ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN LOCAL DE MOBILITE DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION VILLEFRANCHE BEAUJOLAIS SAÔNE



Version : Arrêt du PLM – Novembre 2025

Villefranche Agglomération Beaujolais Saône

SOMMAIRE

CHAPITRE I. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 3

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE :

CHAPITRE II. RESUME NON TECHNIQUE 71

CHAPITRE III. CONTEXTE REGLEMENTAIRE 96

CHAPITRE IV. LE PLAN LOCAL DE MOBILITE, SES OBJECTIFS ET SON ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES 98

CHAPITRE V. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET EXPOSES DES MOTIFS SUR LESQUELS LE PLAN LOCAL DE MOBILITE A ETE RETENU 117

CHAPITRE VI. PRINCIPALES EVOLUTIONS DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DU PLAN LOCAL DE MOBILITE 122

CHAPITRE VII. EFFETS PROBABLES DU PLAN LOCAL DE MOBILITE SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES EVITER, REDUIRE, COMPENSER 128

CHAPITRE VIII. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 158

CHAPITRE IX. CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVI DES INCIDENCES NEGATIVES 161

CHAPITRE X. METHODOLOGIES UTILISEES POUR LA REDACTION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 166

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

QU'EST-CE QUE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ?

L'état initial de l'environnement constitue la clé de voûte de l'évaluation environnementale. Il doit permettre de comprendre le fonctionnement actuel du territoire, d'en relever les atouts et richesses environnementales, mais également de mettre en lumière les sensibilités environnementales. En traitant l'ensemble des thématiques de l'environnement, l'état initial constitue le référentiel nécessaire à l'évaluation des incidences.

1. CADRE GÉOPHYSIQUE

Les éléments présentés dans ces chapitres proviennent pour partie de l'état initial de l'environnement du PLUi-H de la Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône approuvé en septembre 2025 et de l'Evaluation environnementale du Plan de Mobilité des Territoires Lyonnais.

1.1. Topographie

Le territoire s'inscrit à l'interface de deux grandes entités topographiques distinctes, à savoir : **les monts du Beaujolais à l'Ouest**, qui constituent la bordure orientale du Massif Central et **le val de Saône**, qui constitue la zone de transition avec les reliefs plus plats du plateau des Dombes.

Le territoire présente une **topographie qui s'élève progressivement d'est en ouest**. Trois étages topographiques distincts peuvent être mis en évidence :

- La plaine de la Saône, aux faibles dénivelés, est à moins de 200 m d'altitude. La largeur de cette plaine alluviale est de 2 à 5 km depuis le lit mineur de la Saône. Néanmoins, sur le territoire, cette dernière forme un couloir plus étroit au niveau de Villefranche-sur-Saône et Jassans-Riottier (entre 1 à 2 km de largeur).
- La côte viticole forme un étage intermédiaire entre la plaine de la Saône et les monts du Beaujolais. Elle présente une altitude allant de 200 à 350 m. Le relief y est plutôt doux, mais devient de plus en plus vallonné à mesure que l'on s'approche des monts du Beaujolais.
- Les piémonts du Beaujolais présentent une topographie plus accidentée, de par l'alternance de coteaux et de vallées, à des altitudes variant de 350 à plus de 700 m. Les massifs boisés qui occupent les monts sont entaillés par les vallées encaissées formées par les principaux affluents de la Saône sur le territoire : le Morgon, le Nizerand, la Vauxonne et le Marverand. Les monts du Beaujolais sont également marqués par un ensemble de lignes de crêtes, pouvant dépasser les 800 m (notamment sur la commune de Rivolet) et des points hauts (ex : Chapelle Saint-Bonnet à Montmelas-Saint-Sorlin, culminant à 690 m).

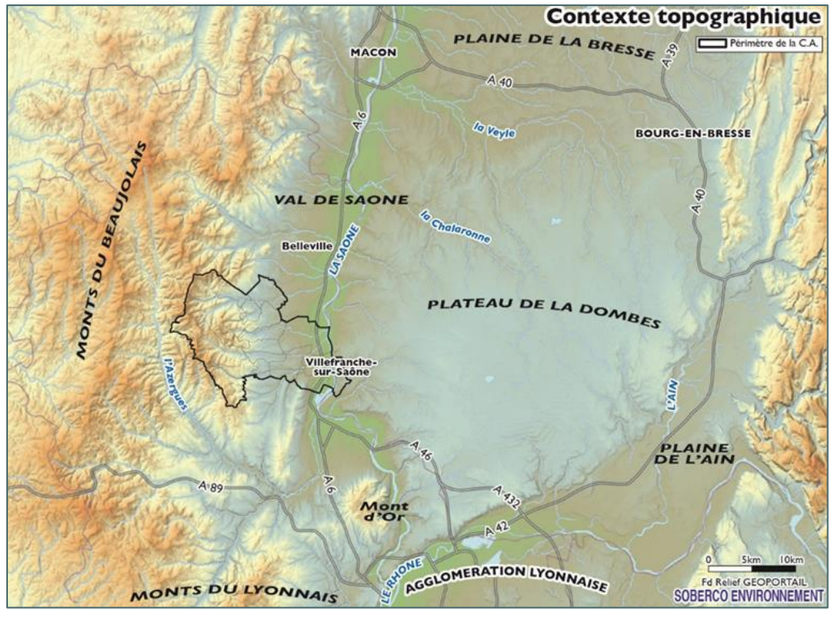


Figure 1 Contexte topographique (Source : Etat initial du PLUi-H VBS)

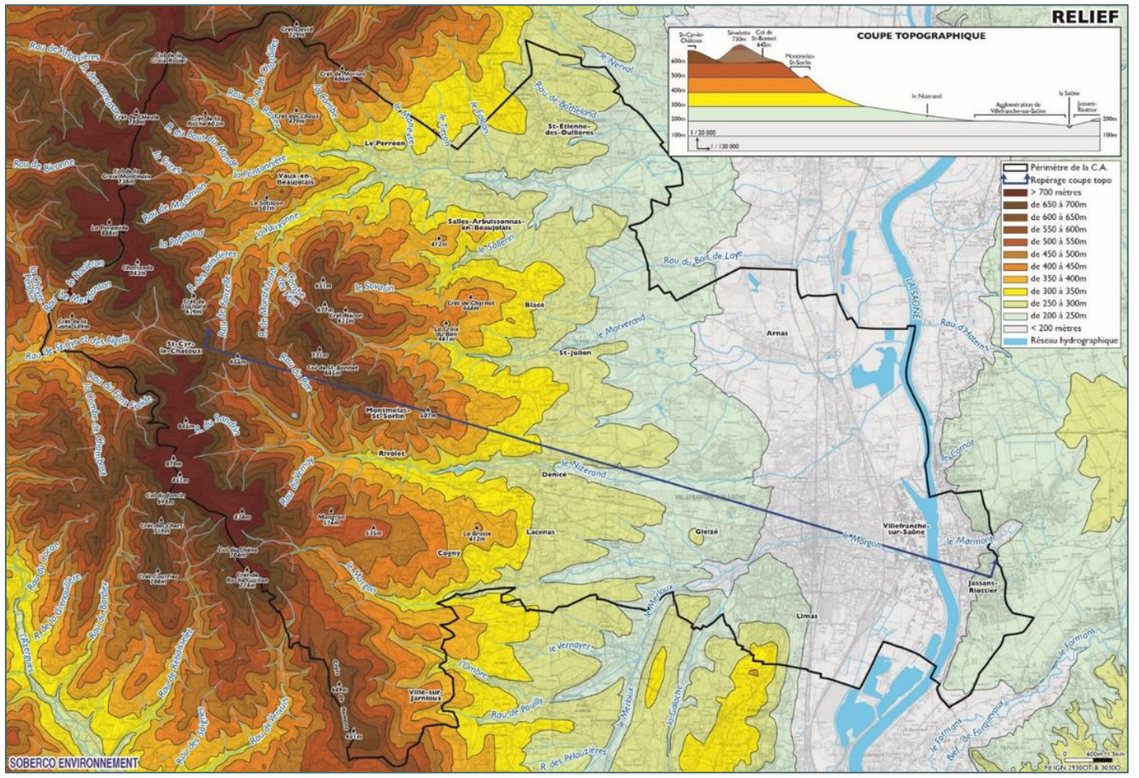


Figure 2 : Relief au droit du territoire de Villefranche Beaujolais Saône (source : état initial du PLUi-H VBS)

La topographie du territoire de la Communauté d'agglomération est marquée par deux entités topographiques distinctes qui impactent la moitié Ouest du territoire. L'est du territoire est caractérisé par la plaine de la Saône.

L'enjeu de la topographie est négligeable à faible.

1.2. Géologie

Le contexte géologique du Beaujolais est relativement complexe et remonte à plus de 500 millions d'années. De nombreux phénomènes géologiques se sont succédé, avec d'importants mouvements tectoniques. Les plus anciennes roches, qui constituent le substratum du Beaujolais sont essentiellement métamorphiques. Les récentes alluvions se sont déposées il y a moins de 5 millions d'années, recouvrant les couches argilo-marneuses de l'Ere Secondaire.

Le territoire s'étend globalement sur deux domaines géographiques et géologiques distincts, à savoir la **vallée de la Saône dans la partie est, installée sur des formations sédimentaires superficielles du Tertiaire et du Quaternaire, et les monts du Beaujolais**, à l'ouest, installés sur des terrains magmatiques et métamorphiques du Primaire, présentant également un aspect sédimentaire avec la présence de roches calcaires sur les piémonts.

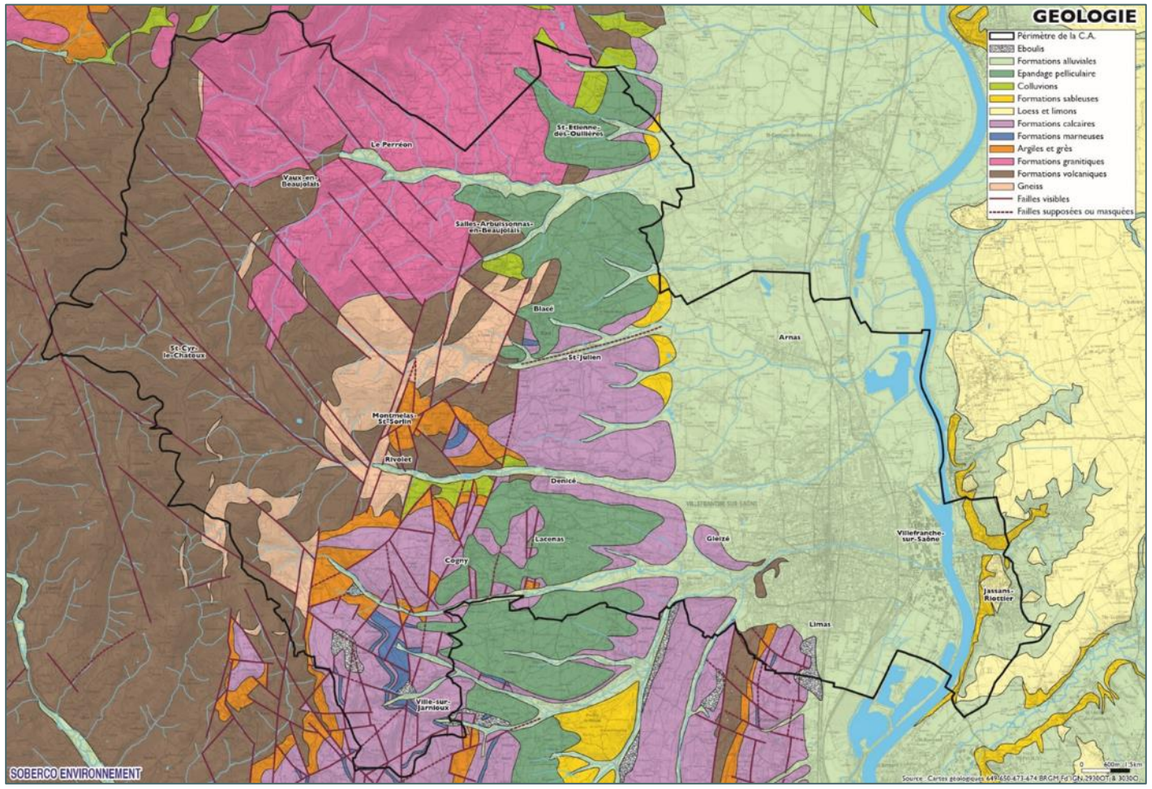


Figure 3 : Cartographie simplifiée de la géologie du Beaujolais (Source : Etat initial PLUi-H/ Géopark)

Les formations géologiques présentes sur le territoire sont présentées ci-après :

- **La vallée de la Saône correspond à une large dépression dans laquelle s'étage une série de terrasses alluviales** (particulièrement en rive droite) et installée sur des alluvions des fonds de vallée, des alluvions fluviatiles des terrasses wurmiennes, des alluvions fluviatiles des hautes terrasses rissiennes ou encore des alluvions torrentielles locales des cônes de déjection. Ces alluvions, globalement composées de sables, graviers et de cailloutis, concernent toute la première couronne périphérique de Villefranche-sur-Saône (de Limas à Arnas).
- **Les monts du Beaujolais**, formant la bordure orientale du massif central, sont composés **de terrains cristallins et métamorphiques**. Ces terrains sont de nature compacte. Les couches riches en sables et en argiles sont les plus instables. Deux entités géologiques sont présentes :
  - Les roches sédimentaires de différentes natures (calcaires, grès, marnes et argiles), issues du Jurassique (ère secondaire) et mises à nues lors de l'érosion du Beaujolais.
  - Des problèmes d'instabilité peuvent se poser au niveau des pentes, lorsque la couche supérieure, plus ou moins riche en argile, est saturée en eau. Ces secteurs sont également imperméables et les ruissellements nombreux.
  - Sur les pentes du vignoble, on retrouve un épandage pelliculaire de cailloutis (mince couverture de 20 à 50 cm) lié à l'altération du socle et de sa couverture sédimentaire. La culture de la vigne a favorisé la concentration superficielle du cailloutis et l'élimination de la matrice originelle.
  - On retrouve au sein de ces piémonts viticoles des roches calcaires typiques du nord-ouest de Lyon, dites les « pierres dorées », installées sur des sols plus riches gardant mieux l'humidité. Ces pierres sont issues du calcaire à entroques de l'Alanien, teintées par des oxydes de fer. Elles sont très largement exploitées pour la construction dans le nord-ouest de Lyon et jusqu'à la partie sud du territoire.
  - Les gneiss, roches métamorphiques, forment une transition entre les piémonts viticoles et les monts du Beaujolais. Ils constituent des assises relativement moins stables lorsque le terrain est saturé en eau.
  - Enfin, des roches granitiques sont présentes au nord-ouest des piémonts du Beaujolais, sur la commune de Le Perréon essentiellement. Elles sont issues du passé volcanique du territoire et constituent un socle peu perméable aux eaux pluviales, entrainant de nombreux ruissellements.

Le secteur des monts du Beaujolais est marqué par une mosaïque d'affleurements de diverses natures géologiques en lien avec un réseau de failles assez dense d'orientation sud-est/nord-ouest mais également nord/sud. Par ailleurs, les formations géologiques des monts du Beaujolais sont entaillées par les formations alluviales correspondant au sillon tracé par les affluents de la rive droite de la Saône.

La géologie du territoire de la Communauté d'agglomération est marquée par deux domaines géologiques distincts : d'une part la vallée de la Saône à l'est, qui correspond à une large dépression dans laquelle s'étage une série de terrasses alluviales ; d'autre part les monts du Beaujolais à l'ouest, composés de terrains cristallins et métamorphiques de nature compacte, formant la bordure orientale du Massif central.

L'enjeu vis-à-vis de la géologie est négligeable à faible.

2. RESSOURCE EN EAU

2.1. Liens entre mobilités et ressources en eau

Les grandes infrastructures routières entraînent des modifications du milieu aquatique, aussi bien des eaux de surface, que des eaux souterraines. Le réseau routier peut accentuer des mécanismes en modifiant la qualité des ressources (captages AEP et utilisations diverses) ou en modifiant les écoulements. L'eau de pluie lessive les surfaces asphaltées en zones urbaines et entraîne dans les réseaux d'assainissement de forts débits d'eau chargée d'une pollution diffuse (métaux, hydrocarbures) qui peut perturber le traitement dans les stations d'épuration. En zone non imperméabilisée ou rurale, cette pollution atteint les sols, les nappes phréatiques et les cours d'eau.

La qualité de l'eau est, de prime abord, une question de protection de la santé publique, qui s'applique tant à l'eau servant à la consommation humaine qu'aux activités en contact avec l'eau (baignade, sports nautiques). L'objectif de l'amélioration de la santé ne peut être atteint sans mettre en œuvre concomitamment assainissement, alimentation en eau potable et éducation sanitaire. Par ailleurs, la préservation d'une eau de qualité et en quantité suffisante est indispensable au maintien d'un environnement équilibré, riche d'une faune et d'une flore diversifiées, et jouant un rôle fondamental (épuration, régulation des régimes hydriques…). La préservation de la ressource en eau est un enjeu majeur sur l'agglomération Lyonnaise.

Concernant l'articulation entre les mobilités et la ressource en eau, les interactions sont majoritairement indirectes. **Les eaux pluviales lessivent et transportent une part importante de polluants liés à la circulation routière : ainsi les actions visant à limiter la pollution liée aux transports seront favorables à la qualité de l'eau.** La gestion des eaux de ruissellement des chaussés et espaces de stationnement est primordiale. D'autres impacts peuvent être liés au développement des stationnements souterrains : ces infrastructures ont des effets sur les circulations d'eau souterraines, la réalimentation des nappes et la température des nappes.

2.2. Alimentation en eau potable

2 2.1. ORGANISATION ET COMPETENCES

Sur le territoire de la Communauté d'agglomération, la gestion de l'eau potable est assurée pour partie par :

- La Communauté d'Agglomération Villefranche-Beaujolais-Saône, pour 8 communes : Villefranche-sur-Saône, Limas, Gleizé, Lacenas, Denicé, Cogny, Ville-sur-Jarnioux
- Le Syndicat intercommunal des eaux du Centre Beaujolais (SIECB) pour 9 communes : Arnas, Saint-Julien, Saint-Etienne-des-Oullières, Blacé, Montmelas-Saint-Sorlin, Le Perréon, Salles-Arbuissonnas-en-Beaujolais, Vaux-en-Beaujolais et Saint-Cyr-le-Châtoux.
- Par le Syndicat Intercommunal des eaux de Jassans, pour la commune de Jassans-Riottier.

A noter que l'alimentation en eau potable de la commune de Rivolet se fait à la fois par la Communauté d'agglomération et le SIECB, tandis que la zone d'activité d'Arnas est alimentée par la Communauté d'agglomération. Au sein du territoire, la gestion des eaux a été déléguée entre deux prestataires extérieurs.

Des schémas directeurs d'eau potable ont été réalisés à l'échelle des syndicats entre 2012 (SIECB) et 2016.

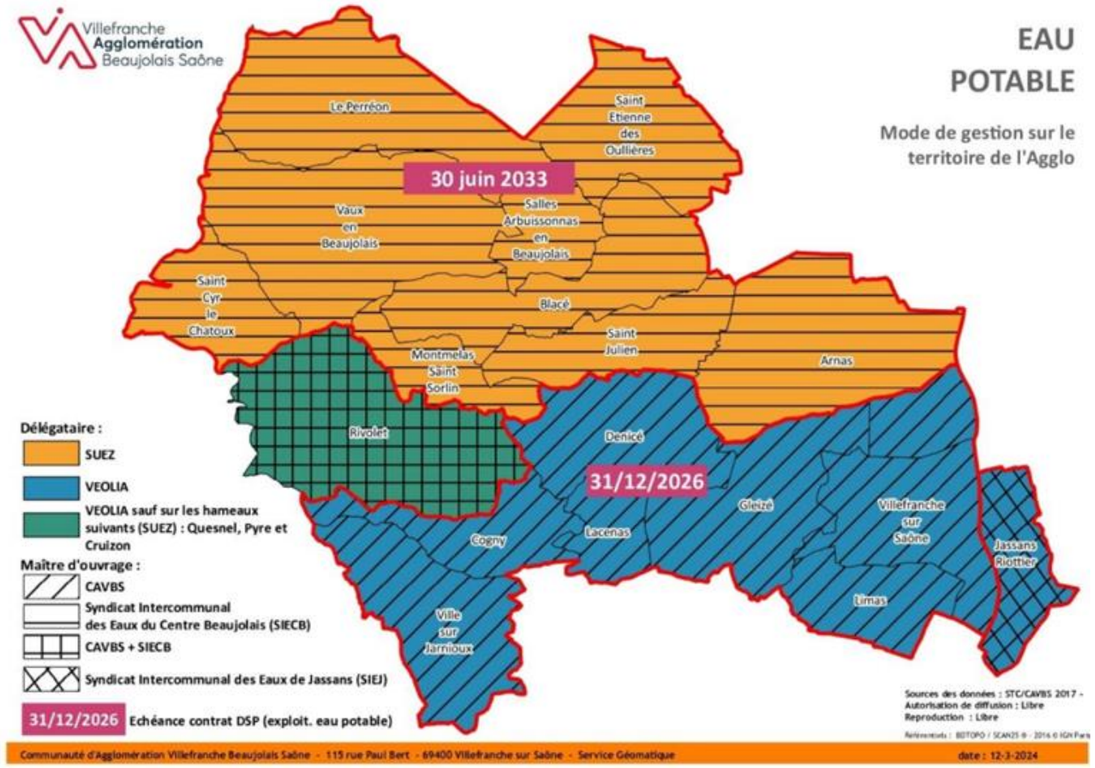


Figure 4 : Mode de gestion sur le territoire de la Communauté d''agglomération (Source : PLUi-H)

2 2.2. L'ORIGINE DE LA RESSOURCE EN EAU POTABLE

L'eau distribuée sur le territoire provient de **deux champs captants, dont un seul est présent sur le territoire de la Communauté d'agglomération**. Ils sont situés :

- Sur la commune d'Arnas, à Beauregard, avec 14 puits qui pompent dans la nappe alluviale de la Saône.
- Sur la commune de Saint-Georges-de-Reneins, avec 5 forages, qui pompent également dans la nappe alluviale de la Saône au captage de Port-Rivière.

2 2.3. LA PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU POTABLE

Les deux champs captants font l'objet d'arrêtés préfectoraux régissant les déclarations d'utilité publique et définissant les périmètres de protection. Celui du captage de Saint-Georges-de-Reneins date du 29 mars 1989 et celui du captage de Beauregard date du 25 février 2009.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 identifie la ressource exploitée par ces deux captages comme **stratégique actuellement pour l'alimentation en eau potable actuelle et future.**

De plus, le captage de Beauregard est identifié comme prioritaire par le SDAGE. Cette démarche « captage prioritaire » vise à obtenir une qualité des eaux brutes suffisante pour limiter ou éviter tout traitement des pollutions en nitrates et en pesticides avant la distribution de l'eau potable. Elle se déroule en 4 étapes : délimitation de l'aire d'alimentation de captage, puis réalisation d'un diagnostic territorial multi-pressions et enfin élaboration et mise en œuvre d'un plan d'actions. L'aire d'alimentation du captage de Beauregard englobe une grande partie du bassin versant du Nizerand, depuis la Saône jusqu'à Saint-Cyr-le-Chatoux.

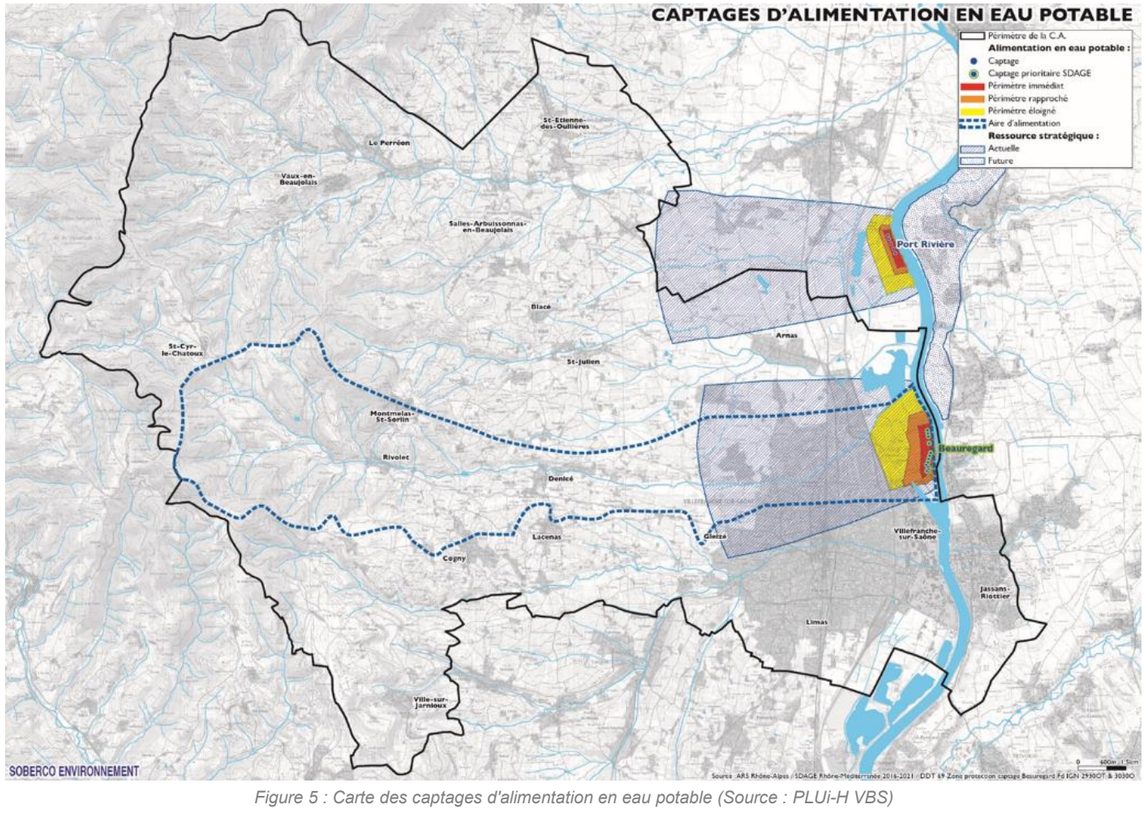


Figure 5 : Carte des captages d'alimentation en eau potable (Source : PLUi-H VBS)

2 2.4. QUALITE DES EAUX PRELEVEES ET DISTRIBUEES

D'un point de vue qualitatif, l'eau peut être soumise à différentes pressions : turbidité, nitrates, pesticides et bactériologie. D'une manière générale, aucun dépassement des seuils règlementaires n'a été observé dans les eaux distribuées pour la consommation humaine. Cependant, **le territoire présente une grande vulnérabilité vis-à-vis des pollutions d'origines diverses.**

Pour le seul captage présent sur le territoire, celui de Beauregard, **et identifié comme prioritaire, les sources de pollutions sont multiples** :

- Les pollutions diffuses par les nitrates et les pesticides liées à l'activité agricole intensive présente autour des puits de captage.
- La proximité avec l'autoroute A6, dont les eaux de ruissellements sont rejetées dans le Nizerand, en amont hydraulique de la zone de captage.
- La présence de stockage de saumure, à proximité immédiate des puits, qui, à force de se dissoudre petit à petit, tend à augmenter la concentration de chlore dans l'eau.
- Plusieurs industries SEVESO au sud, et qui en cas d'explosion viendraient détruire la station de traitement des eaux de Beauregard.
- La voie ferrée de la CCI, avec un trafic de fret pouvant engendrer un risque de pollution.

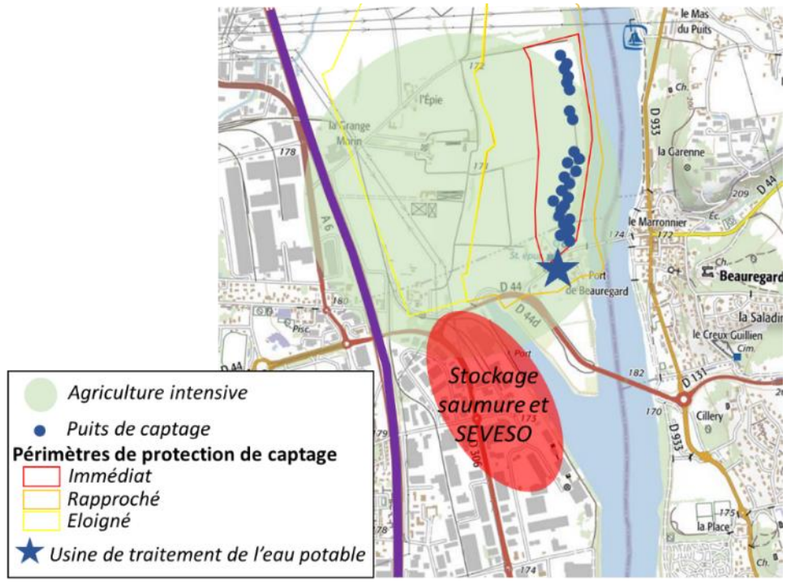


Figure 6 : Schéma récapitulant les sources de pollutions sur le captage de beauregard (Source : PLUi-H VBS)

2 2.5. BILANS BESOINS/RESSOURCES

D'une manière générale, **la nappe alluviale de la Saône constitue une ressource importante pour l'alimentation en eau potable**. Elle représente un volume d'eau par an largement suffisant pour tout le territoire et même au-delà.

Il apparait en effet, d'après les données des schémas directeurs d'eau potable et DUP, que les deux unités de gestion disposent d'une ressource en eau potable excédentaire pour alimenter de nouveaux abonnés, aussi bien des habitants que des activités et industries. La capacité de production des deux captages est de 16 660 000 m^3 par an pour un prélèvement actuel de seulement 5 700 000m^3 par an, soit une capacité résiduelle d'environ 11 000 000 m^3 par an. Cette capacité résiduelle représente près de deux fois les prélèvements actuels

Cependant, au vu de la vulnérabilité de la ressource, tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif avec le changement climatique et l'abaissement de la nappe, des solutions sont en cours d'étude pour palier d'éventuelles difficultés d'approvisionnement. Il s'agira néanmoins de solutions de secours.

Les travaux d'amélioration du réseau de distribution ont permis d'améliorer considérablement le rendement des réseaux et donc la réduction des pertes. En 2023, le rendement du réseau géré par la Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône était d'environ 87%. Les volumes prélevés, avec l'amélioration du rendement, sont même en légère baisse par rapport à il y a 15 ans. Ils étaient de 4 564 445 m3/an en moyenne sur 2005-2009 contre 4 444 524 m3/an en moyenne sur 2019-2023.

Le rendement des réseaux est également élevé (86% en 2023) sur le territoire couvert par le syndicat de Jassans-Riottier.

Sur le territoire du SMIECB, les rendements sont légèrement plus bas. Ils étaient de 72,5% en 2022

Des travaux d'amélioration du réseau de distribution de l'eau potable permettraient également d'augmenter la ressource disponible, notamment sur les communes de l'ancien Syndicat intercommunal des eaux de l'Ouest de Villefranche (SIEOV) où le rendement est de 70% environ. Sur le reste du territoire, le rendement est de 82,6% pour les communes du SIECB et de 87,6% pour Villefranche-sur-Saône, Limas, Arnas et Gleizé.

Captages	Capacité de production (en m3)	Prélèvement (en m3)	Capacité résiduelle (en m3)	Capacité résiduelle (en %)
Beauregard	14 600 000	4 305 900 (pour 2023)	10 294 100	71%
Saint-Georges-de-Reneins	2 058 000	1 389 944 (pour 2022)	668 056	32%

Figure 7 : Tableau relatif aux aires de captages (Source : DUP du champ captant, RPQS de la Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône - 2023)

La ressource en eau sur le territoire de la Communauté d'agglomération est caractérisée par la présence d'un champ captant d'eau potables. Il s'agit de celui de Beauregard, identifié comme prioritaire par le SDAGE, en raison de pressions et pollutions multiples (pollutions liées aux pesticides et aux nitrates, proximité de l'A6, d'industries et de voies ferrées de fret).

L'enjeu vis-à-vis de la ressource en eau est modéré à fort, en rapport avec la vulnérabilité du territoire aux pollutions chroniques et accidentelles.

2.3. Eaux superficielles

2 3.1. LES BASSINS VERSANTS

Le territoire de la Communauté d'agglomération se situe dans le **bassin versant de la Saône**, qui se décompose en quatre grands sous-bassins versants, le principal étant celui des rivières du Beaujolais (rivières s'écoulant depuis les monts du Beaujolais vers la Saône) : Le bassin versant des rivières du Beaujolais, le bassin versant de l'Azergues, le bassin versant de Chalaronne, le bassin versant Morbier-Formans.

Le réseau hydrographique se structure autour de la Saône, qui traverse tout le territoire mais qui ne concerne que 4 communes : Villefranche-sur-Saône, Arnas, Jassans-Riottier et Limas. Les autres cours d'eau sont des affluents en rive droite de la Saône : la Vauxonne, le Marverand, le Nizerand et le Morgon. Un petit chevelu hydrographique au droit des monts du Beaujolais est également présent, et alimente les rivières du Beaujolais.

Le régime de référence de l'ensemble hydrographique du territoire est de **type pluvial contrasté, avec de très faibles débits estivaux, entre juin et septembre, et de forts débits de décembre à avril**.

2 3.2. QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

La Saône prend sa source dans le massif des Vosges et draine un bassin versant d'une superficie d'environ 30 000 km² tout au long de ses 480 km de longueur avant sa confluence avec le Rhône. La Saône se caractérise par un cours très lent (la vitesse du courant est généralement inférieure à 1 m/s) résultant de la faible pente de son lit. **Le territoire se structure autour de la Saône, avec plusieurs affluents en rive droite et un seul en rive gauche** : la Vauxonne, le Marverand, le Nizerand, le Morgon, le Merloup, la Galoche, le Marmont.

Qualité chimique des cours d'eau

D'une manière générale, **tous les cours d'eau du territoire présentent une bonne qualité chimique (sans ubiquiste[1])**. En effet, selon le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027, le bon état chimique sans ubiquiste a été atteint en 2015. En prenant en compte les substances ubiquistes, la mise à jour de l'état initial pour le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 a mis en exergue la nette amélioration de la qualité chimique des cours d'eau. En 2015, plusieurs d'entre eux présentaient une mauvaise qualité : Vauxonne, Morgon, Merloux, Garloche, Saône). Cela s'expliquait par la présence de pesticides, d'origine aussi bien viticole (57% des apports selon l'étude réalisée par le contrat des rivières du Beaujolais) qu'en lien avec les autres types de cultures et les particuliers/collectivités. On retrouvait ainsi la présence d'herbicides et fongicides dans la Vauxonne, le Morgon et ses affluents. Pour ces cours d'eau, l'objectif de bon état avait été repoussé à 2027, en raison notamment des pesticides et de substances ubiquistes. Cependant, en 2019 lors de la mise à jour de l'état des lieux, seule la Saône était concernée par un mauvais état chimique. A noter toutefois une **forte altération de la qualité chimique des cours d'eau en aval des rejets des stations d'épuration** (Saint-Julien, Saint-Etienne-des-Oullières, Villefranche-sur-Saône), **et des secteurs industriels** (pollution par des substances dangereuses) de Villefranche-sur-Saône. Enfin, tous les cours d'eau **présentent des traces de métaux**, s'expliquant par l'utilisation passée de produits à base de métaux (arsenic de soude pour la viticulture par exemple). Les affluents de la Vauxonne, le bief de la Laye et le ru de Saint-Cyr présentent également un bon état chimique atteint en 2015, selon le SDAGE.

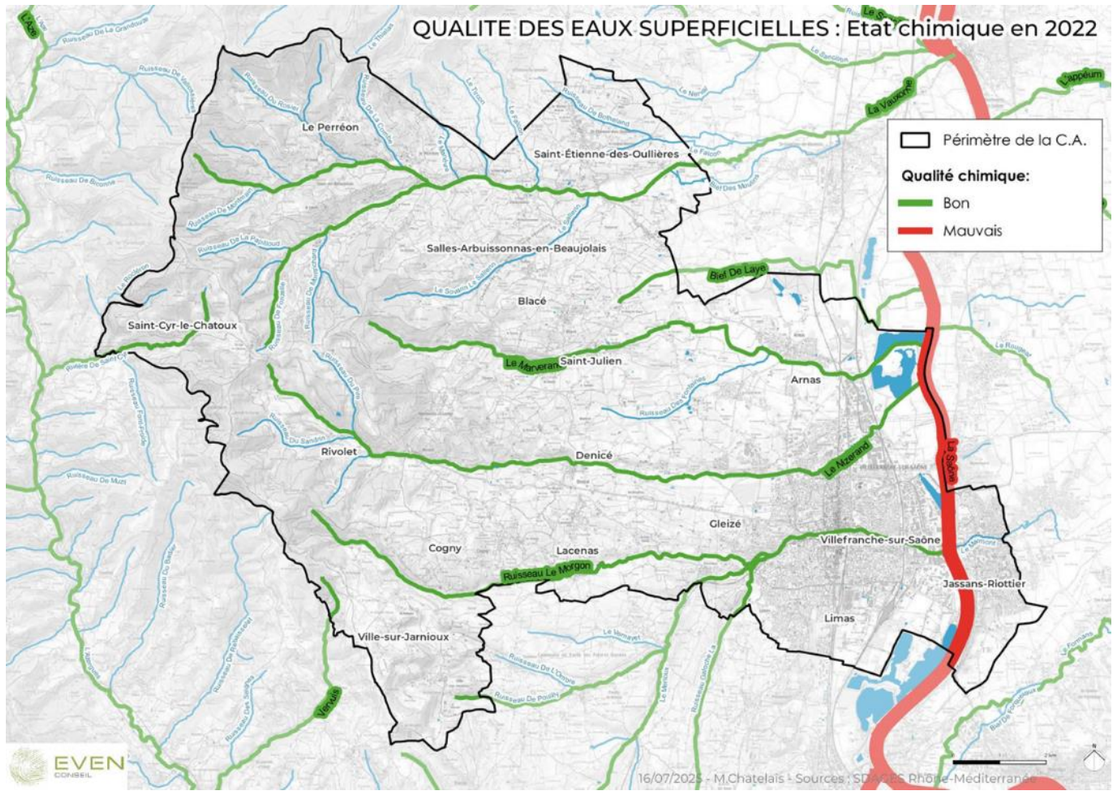


Figure 8 : Carte de la qualité des eaux superficielles - Etat chimique en 2022 (Source : PLUi-H/ Even Conseil)

Qualité écologique des cours d'eau

Selon le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027, **seule la rivière de Saint-Cyr à l'ouest présente un bon état écologique tandis que tous les autres cours d'eau ont des états écologiques médiocres, voire mauvais pour le Morgon et ses affluents**. En dehors de la rivière de Saint Cyr, dont l'objectif de bon état écologique a été atteint en 2015, **l'échéance pour l'ensemble des autres cours d'eau a été repoussée à 2027** en raison des difficultés techniques. En effet, les cours d'eau subissent plusieurs pressions qui altèrent leur qualité :

- Les pressions agricoles, qui entrainent une altération de leur qualité physico-chimique par l'utilisation de produits phytosanitaires, et donc par extension de leur qualité écologique, principalement sur la côte viticole et dans le val

[1] Une substance est dite ubiquiste quand elle est persistante, bio accumulatrice et toxique. Sont alors inclus : le mercure et ses composés, les diphényléthers bromés, les hydrocarbures aromatiques et polycycliques (HAP) et les composés du tributylétain considérées comme substances prioritaires. Ces polluants, dont l'origine est majoritairement diffuse et atmosphérique, issus de la combustion des matières fossiles pour la production d'énergie, chauffage, transport, … se retrouvent dans les cours d'eau et altèrent leur qualité.

de Saône (cultures intensives). En tête de bassin versant, ce sont les bovins et ovins qui sont dommageables pour les cours d'eau avec une destruction des berges, une mise en suspension de sédiments, une altération des lits, ….

- Les rejets domestiques, liés aux différentes stations de traitement des eaux usées. La qualité écologique se dégrade fortement en aval des points de rejets, principalement à cause de rejets de matières phosphorées, pour les communes de Saint-Etienne-des-Oullières, Blacé, et Saint-Julien. A noter également que la station de Villefranche-sur Saône est amenée à rejeter des matières azotées dans la Saône en cas d'épisodes pluvieux importants, entrainant de fait une altération de la qualité écologique du cours d'eau. Les différents déversoirs d'eaux pluviales peuvent également être à l'origine d'altérations ponctuelles de la qualité écologique. Près de 66 déversoirs sont identifiés sur tout le territoire de la Communauté d'Agglomération.
- Les rejets domestiques, liés aux différentes stations de traitement des eaux usées. La qualité écologique se dégrade fortement en aval des points de rejets, principalement à cause de rejets de matières phosphorées, pour les communes de Saint-Etienne-des-Oullières, Blacé, et Saint-Julien. A noter également que la station de Villefranche-sur-Saône est amenée à rejeter des matières azotées dans la Saône en cas d'épisodes pluvieux importants, entrainant de fait une altération de la qualité écologique du cours d'eau. Les différents déversoirs d'eaux pluviales peuvent également être à l'origine d'altérations ponctuelles de la qualité écologique. Près de 66 déversoirs sont identifiés sur tout le territoire de la Communauté d'Agglomération.
- L'altération morphologique des cours d'eau, avec une rectification des tracés, le busage partiel ou intégral, une modification des berges voire du lit des cours d'eau, … essentiellement dans la traversée de l'agglomération caladoise, où le Morgon et le Nizerand sont fortement altérés (busage, berges abruptes, lit bétonné, berges rectifiées, …). Sur le reste du territoire de la Communauté d'Agglomération, certains secteurs urbanisés sont au contact des cours d'eau, comme au Perréon, Saint-Etienne-des-Oullières, Arnas, Gleizé, Denicé, Lacenas, Saint-Julien, …), pouvant contraindre le peu d'espaces de mobilité de ces cours d'eau (ils ont un faible pouvoir de mobilité en raison de leur débit).

Tous ces facteurs ont donc conduit au déclassement de la qualité écologique des cours d'eau du territoire.

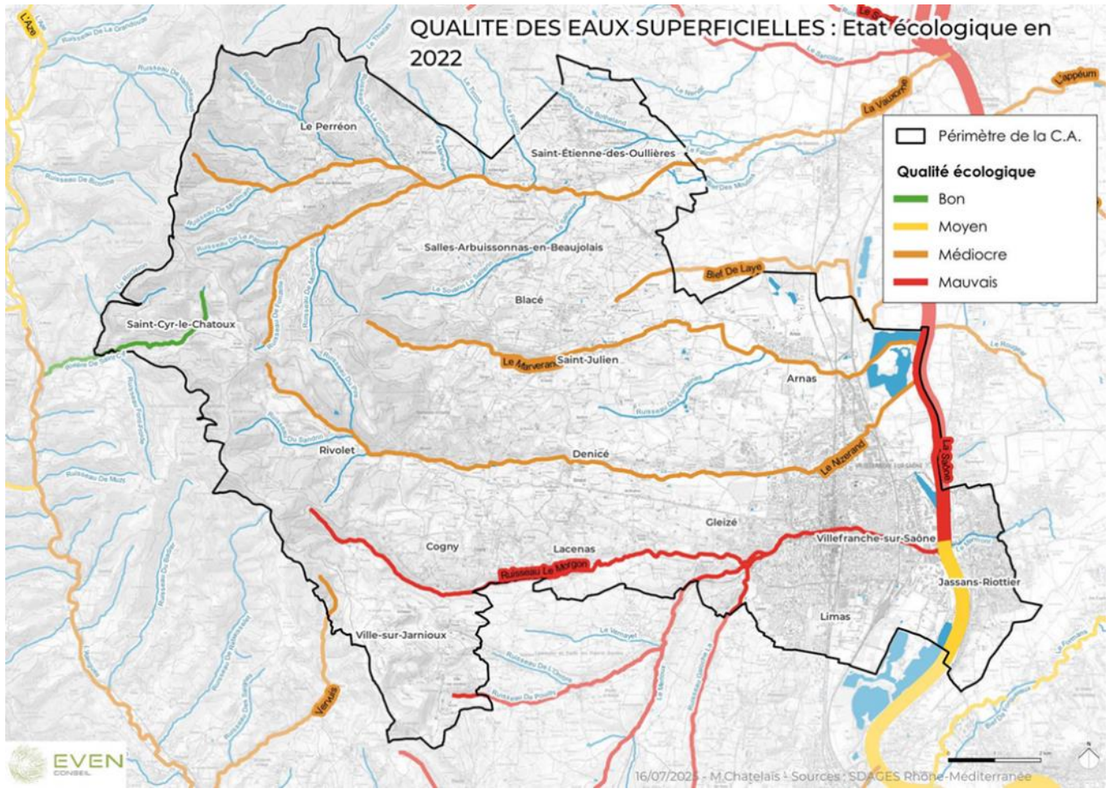


Figure 9 : Carte de la qualité des eaux superficielles : Etat écologique en 2022 (Source : PLUi-H VBS/ Even Conseil)

Les mesures du SDAGE Rhône Mediterranée

Au regard d'une qualité chimique relativement bonne sans ubiquiste mais altérée avec ubiquiste et d'une qualité écologique dans l'ensemble médiocre, en lien avec les modifications morphologiques des cours d'eau et les rejets (domestiques, industriels, agricoles), les cours d'eau doivent faire l'objet de mesures complémentaires pour atteindre un bon état écologique. Parmi ces mesures, il est à noter le déplacement de points de rejets au plus proche de la Saône ou bien encore la rectification et la restauration de cours d'eau comme le Morgon ou le Nizerand. La réduction des pollutions (pesticides, substances dangereuses, rejets de stations d'épuration) est également une mesure à mettre en œuvre pour retrouver un bon état écologique.

Le bilan de l'analyse des eaux superficielles du territoire de la Communauté d'agglomération est contrasté : d'une manière générale, tous les cours d'eau du territoire présentent une bonne qualité chimique. A noter toutefois une forte altération de la qualité chimique des cours d'eau en aval des rejets des stations d'épuration (Saint-Julien, Saint-Etienne-des-Oullières, Villefranche-sur-Saône), et des secteurs industriels de Villefranche-sur-Saône. Tous les cours d'eau présentent des traces de métaux, s'expliquant par l'utilisation passée de produits à base de métaux.

Concernant la qualité écologique des cours d'eau, seule la rivière de Saint-Cyr à l'ouest présente un bon état écologique au sens du SDAGE 2022-2027 tandis que tous les autres cours d'eau ont des états écologiques médiocres, voire mauvais pour le Morgon et ses affluents. L'échéance pour l'ensemble des autres cours d'eau a été repoussée à 2027 en raison des difficultés techniques (multiples pressions liées à l'agriculture et aux rejets domestiques, ainsi qu'altération morphologique des cours d'eau). Le SDAGE préconise plusieurs mesures pour retrouver le bon état écologique des cours d'eau : déplacement de points de rejets au plus proche de la Saône, rectification et restauration de cours d'eau, réduction des pollutions (pesticides, substances dangereuses, rejets de stations d'épuration).

Concernant l'articulation entre les mobilités et la ressource en eau, les interactions sont majoritairement indirectes. Les eaux pluviales lessivent et transportent une part importante de polluants liés à la circulation routière : ainsi les actions visant à limiter la pollution liée aux transports seront favorables à la qualité de l'eau. La gestion des eaux de ruissellement des chaussés et espaces de stationnement est primordiale. D'autres impacts peuvent être liés au développement des stationnements souterrains : ces infrastructures ont des effets sur les circulations d'eau souterraines, la réalimentation des nappes et la température des nappes.

L'enjeu vis-à-vis de la qualité des eaux superficielles est fort à très fort, notamment par rapport à la préservation et la restauration des milieux aquatiques.

2.4. Eaux souterraines

Le territoire de la Communauté d'agglomération est concerné par 5 masses d'eau souterraines : 2 profondes, dans les formations pliocènes et miocènes et 3 affleurantes, dans les formations sédimentaires et alluvionnaires.

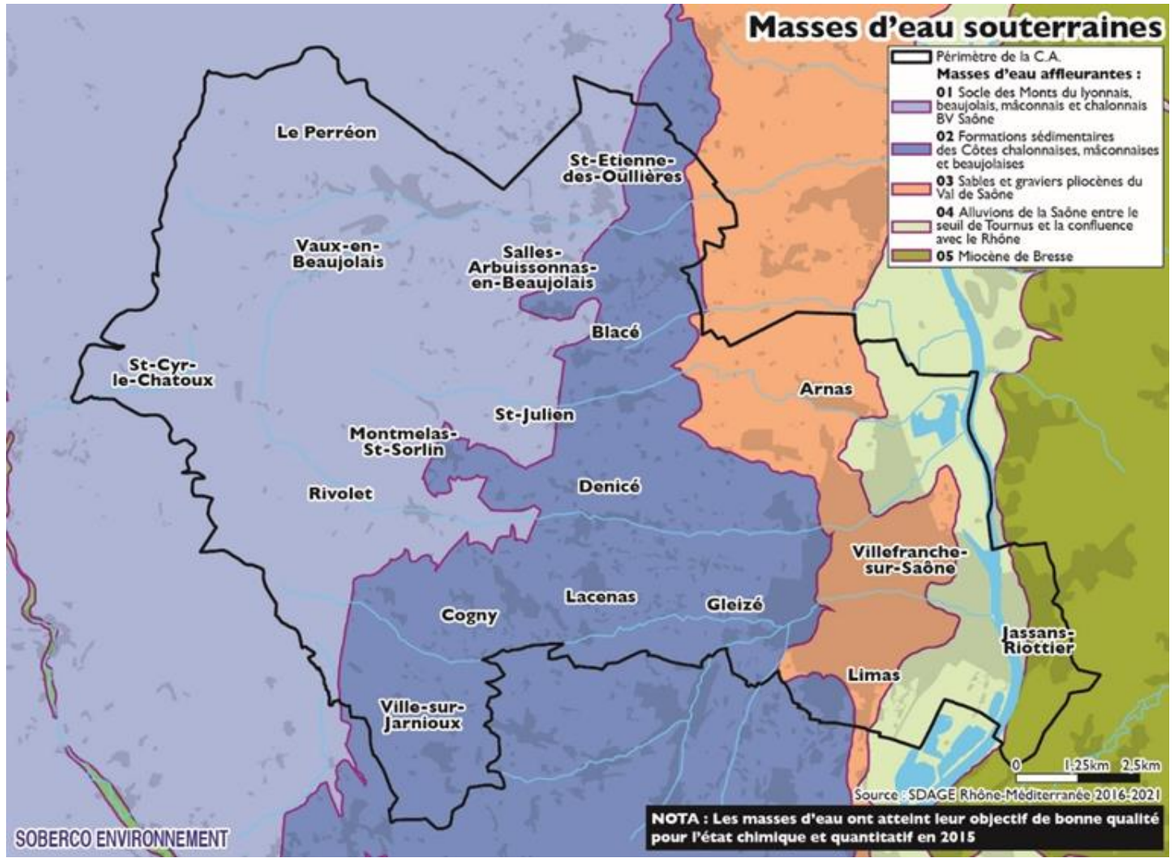


Figure 10 : Carte des masses d'eau souterraines (Source : PLUi-h VBS/ Soberco Environnement)

2 4.1. LES MASSES D'EAU SOUTERRAINES AFFLEURANTES

Alluvions de la Saône entre le seuil de Tournus et la confluence avec le Rhône (FRDG361)

Cette masse d'eau, libre et profonde, s'inscrit dans la continuité des alluvions de la Saône, entre le confluent du Doubs et le seuil de Tournus, mais aussi des sables et graviers pliocènes du Val de Saône, sous forme de bande large de 1 à 5 km, essentiellement dans la plaine de l'Ain, avec cependant quelques élargissements sur le département du Rhône. L'écoulement est de type poreux. La nappe se recharge en recevant 700 mm de précipitations annuelles, les apports de la Saône et ses affluents ainsi que les apports des aquifères latéraux. Environ 6% de la masse d'eau est présente sur le territoire intercommunal.

Cette masse d'eau est particulièrement utilisée pour l'alimentation en eau potable et constitue une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable future, au même titre que les alluvions de la Saône en amont. Cette nappe présente un **état quantitatif jugé bon**. Les puits de Beauregard et de Saint-Georges-de-Reneins prélèvent dans cette masse d'eau. **L'état qualitatif est bon mais cette nappe alluvionnaire est vulnérable aux pollutions diffuses**. En effet, elle est majoritairement occupée en surface par des prairies, puis par des terres agricoles cultivées et présente des pressions en lien avec des pesticides employés dans les zones de grandes cultures et viticoles. Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération, la vulnérabilité s'accroît avec les rejets industriels et d'hydrocarbures issus du lessivage de l'autoroute A6.

Formations sédimentaires des Côtes chalonnaise, mâconnaise et beaujolais (FRDG503)

Couvrant une partie de la côte viticole, cette masse d'eau souterraine à la fois libre et profonde se situe dans un contexte géologique complexe : un socle granito-gneissique du charollais et des calcaires, marnes et grès, avec plusieurs compartiments tectoniques encadrés par des failles nord-sud. Cette compartimentation a créé plusieurs unités hydrogéologiques de petite taille, juxtaposées et indépendantes et dont l'état quantitatif est bon. On précisera que les volumes d'eau sont peu importants. De plus, les formations du Secondaire jurassique sont à l'origine de circulations karstiques dans les ensembles calcaires, avec la résurgence de sources, autrefois captées pour l'alimentation en eau potable. Ces sources peuvent toutefois encore être captées malgré l'arrêt de l'exploitation pour l'alimentation en eau potable. Seulement 5% de la masse d'eau est présente sur le territoire. **La nature fortement imperméable des sols limite fortement sa vulnérabilité aux pollutions diffuses.**

Socles des Monts du lyonnais, beaujolais, mâconnais et chalonnais (FRDG611)

La masse d'eau s'est formée dans un contexte géologique granitique et tronçonnée par plusieurs failles. Les écoulements souterrains s'effectuent en milieu cristallin fissuré ou dans des fissures ouvertes poreuses. **Les réserves en eau sont renouvelées par infiltration des pluies et l'état quantitatif est jugé comme bon, tout comme l'état qualitatif.**

Cette masse d'eau concerne toute la partie ouest du territoire, depuis Saint-Julien jusqu'aux monts du Beaujolais. Ce secteur est couvert en surface principalement par des forêts mais aussi par des prairies pâturées et des vignes ; ces dernières constituant une source potentielle de pollution diffuse.

Seulement 3% de la masse d'eau est présente sur le territoire de la Communauté d'Agglomération.

2 4.2. LES MASSES D'EAU SOUTERRAINES PROFONDES

En dessous des masses d'eau souterraines affleurantes se trouvent des masses d'eau souterraines profondes, souvent captives.

Sables et graviers pliocènes du Val de Saône (FRDG225)

Masse d'eau correspondant à l'aquifère semi-profond du Pliocène, elle est située sous les dépôts quaternaires de la Saône, depuis Chalon-sur-Saône jusqu'à la confluence de la Saône avec le Rhône. Elle se prolonge jusqu'aux monts du Beaujolais à l'ouest et le plateau de la Dombes à l'est.

La strate argileuse entre les alluvions de la Saône et le Pliocène confère à cette masse d'eau un caractère captif et artésien, sauf dans le secteur d'Anse, au sud du territoire, où elle est en contact direct avec les alluvions de la Saône. Plus de 10% de la nappe est présente sur le territoire.

Cette nappe d'eau constitue une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable. En effet, elle présente une puissance relativement élevée, en plus d'une **bonne qualité chimique et bactériologique**. Malgré une vulnérabilité très faible aux pollutions, la multiplication des captages pourrait menacer sa qualité sur le long terme.

Selon le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027, l'état quantitatif et qualitatif de la masse d'eau est bon.

Miocène de Bresse (FRDG212)

Cette masse d'eau s'étend sous la plaine de la Bresse, au nord, jusqu'à la bordure méridionale du plateau des Dombes au sud et ne concerne que la commune de Jassans-Riottier. Elle est quasiment exclusivement sous couverture, n'affleurant qu'au niveau du plateau de la Dombes et sur la bordure jurassienne (moins de 0,8% de sa superficie). Des connexions sont toutefois possibles avec la nappe alluvionnaire de la Saône.

En raison de sa nature profonde et de sa faible réalimentation, **la nappe est peu exploitée**. Quelques prélèvements sont réalisés, uniquement à destination de l'industrie, sa qualité étant incompatible avec l'alimentation en eau potable. La masse d'eau présente à la fois un **bon état quantitatif et qualitatif d'après le SDAGE** Rhône-Méditerranée 2022-2027.

2 4.3. LES ZONES VULNERABLES AUX NITRATES ET PESTICIDES

Les zones vulnérables aux nitrates correspondent à des zones qui alimentent les eaux, superficielles ou souterraines, polluées ou susceptibles de l'être, par les nitrates d'origine agricole. **Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération, l'utilisation de produits phytosanitaires pour la viticulture et les cultures intensives sont à l'origine de cette pollution**.

Dans le cadre de la directive Nitrates du 12 décembre 1991, le SDAGE Rhône-Méditerranée, depuis le décret du 5 février, désigne comme zones vulnérables les eaux souterraines et superficielles dont la teneur en nitrates est supérieure à 40 mg/L.

L'arrêté du Préfet coordinateur du bassin Rhône-Méditerranée, en date du 21 février 2017, définit les zones vulnérables aux nitrates. Toutes les communes du sud du territoire sont ainsi concernées par cet arrêté : Rivolet, Cogny, Ville-sur-Jarnioux, Jassans-Riottier, Gleizé, Limas, Villefranche-sur-Saône et Lacenas.

Au sein des zones vulnérables aux nitrates, des programmes d'actions sont définis. Ils comportent des actions nécessaires à une bonne maîtrise des fertilisants azotés et à une gestion adaptée des terres agricoles, ainsi que la constitution de capacités de stockage d'effluents d'élevage afin de limiter les fuites de nitrates vers les eaux souterraines et les eaux douces superficielles.

Notons par ailleurs que la vulnérabilité des masses d'eau souterraines et superficielles peut être liée aux pollutions par les pesticides, bien que le SDAGE reconnaisse l'atteinte du bon état pour la plupart des masses d'eau souterraines. D'après l'étude CROPPP (cellule régionale d'observation et de prévention des pollutions par les pesticides) Rhône-Alpes en 2011, le Beaujolais est partiellement sensible aux pollutions par les pesticides.

Les sous bassins-versants de l'Azergues, la Vauxonne, le Morgon et la Saône dans ce secteur sont concernés par des zones prioritaires au regard des pollutions encourues, ainsi que les masses d'eau souterraines suivantes :

- Formations sédimentaires des côtes chalonnaises, mâconnaises et beaujolaises,
- Sables et graviers Pilocènes du Val de Saône,
- Alluvions de la Saône entre le seuil de Tournus et la confluence avec le Rhône.

Les eaux souterraines du territoire de la Communauté d'agglomération sont composées de 3 masses d'eaux affleurantes dont une (FRDG361), vulnérable aux pollutions diffuses, est particulièrement utilisée pour l'alimentation en eau potable et constitue une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable future.

2 masses d'eaux souterraines profondes sont également présentes, dont une qui présente un état quantitatif et qualitatif et qui constitue une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable. Malgré une vulnérabilité très faible aux pollutions, la multiplication des captages pourrait menacer sa qualité sur le long terme.

De façon générale sur le territoire de la Communauté d'agglomération, l'utilisation de produits phytosanitaires pour la viticulture et les cultures intensives sont à l'origine de pollution aux nitrates et aux pesticides.

L'enjeu vis-à-vis des eaux souterraines est faible à modéré.

3. LES RISQUES NATURELS

3.1. Liens entre mobilité et risques naturels

Pour rappel, un risque naturel est le croisement entre un aléa (phénomène naturel d'intensité et d'occurrence donnée), des enjeux (personnes, habitats, infrastructures, etc.) et leur vulnérabilité. En l'absence d'enjeu ou d'aléa, le risque n'existe pas.

Lorsque les infrastructures ou équipements générant potentiellement un afflux d'usagers se trouvent en zone soumise à des aléas, il existe une augmentation de l'exposition au risque visant la sécurité des usagers. L'imperméabilisation des sols ou la modification des écoulements sont des facteurs aggravant potentiellement le risque inondation et ainsi la sécurité des riverains.

3.2. Les arrêtés de catastrophe naturelle

Les arrêtés de catastrophe naturelle permettent d'établir une première hiérarchisation de la présence de risques naturels. Le territoire a connu plusieurs arrêtés de catastrophe naturelle : en moyenne 9 par commune, relatifs à des inondations, des coulées de boues, des mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols, des tempêtes (novembre 1982) et des chutes de neige.

Les communes du territoire ont ainsi fait l'objet de 173 arrêtés de catastrophes naturelles de juillet 1982 à mars 2015.

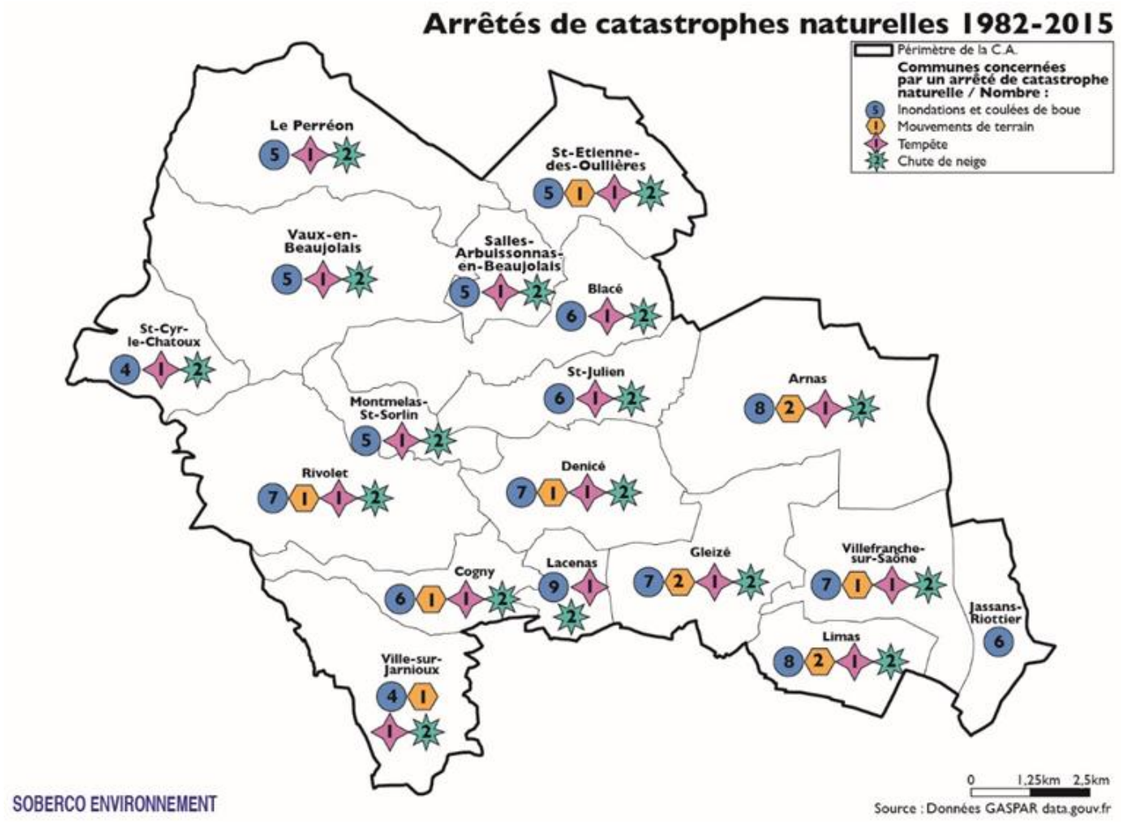


Figure 11 : Carte des arrêtés de catastrophes naturelles 1982-2015 (Source : PLUi-H/ Soberco Environnement)

3.3. Plans de prévention des risques

Le territoire de la Communauté d'agglomération est concerné par plusieurs Plans de Prévention des Risques – Inondation (PPRi).

Le PPRi Saône moyen

Les Plans de prévention des Risques d'Inondation (PPRi) du Val de Saône ont été approuvés sur 3 secteurs : Saône amont, Saône moyen et Saône aval. Les communes de Villefranche-sur-Saône, Limas et Arnas sont concernées par le PPRi du secteur Saône moyen, approuvé le 26 décembre 2012.

Le PPRi des crues de la Saône et du Marmont

Le PPRi des crues de la Saône et du Marmont, approuvé le 30 mars 2012, concerne la commune de Jassans-Riottier. La rive gauche non bâtie de la Saône est totalement classée en zone rouge avec les quelques éléments portuaires de loisirs. Les habitations en contact avec cette rive gauche sont classées en zone bleue. A l'intérieur de cette zone bleue, trois secteurs du centre urbain sont en zone violette (aléa fort en milieu urbain).

Le PPRNi Morgon - Nizerand

Le Plan de prévention des Risques d'Inondation (PPRNi) Morgon - Nizerand approuvé le 16/05/2025 mais n'a pour l'instant pas été approuvé sur les communes qui couvrent les bassins versants du Morgon et du Nizerand. Les objectifs du PPRNi visent à :

- Assurer la sécurité des personnes en interdisant les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses où la sécurité des personnes ne peut être garantie ;
- Ne pas augmenter les enjeux exposés, en limitant strictement l'urbanisation et l'accroissement de la vulnérabilité dans les zones inondables ;
- Diminuer les dommages potentiels en réduisant la vulnérabilité des biens et des activités dans les zones inondables
- Préserver les capacités d'écoulement et les champs d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques dans les zones en amont et en aval ;
- Eviter tout endiguement ou remblais nouveau qui serait injustifié par la protection de lieux fortement urbanisés.

3.4. Le risque inondation

3 4.1. SUR LA SAONE

Les inondations sont principalement liées aux débordements de la Saône ainsi que des cours d'eau constituant ses principaux affluents, à savoir : la Vauxonne, le Marverand, le Nizerand et le Morgon, en rive droite et le Marmont en rive gauche (Jassans-Riottier).

Les crues de la Saône sont fréquentes : plus de 100 en un siècle. Le régime de la rivière est qualifié de pluvial océanique, il peut être très contrasté, avec des crues hivernales fréquentes et des eaux estivales extrêmement basses, entretenues pour la navigation par les barrages.

Les crues sont longues et lentes en rapport avec la largeur de la vallée, son caractère rectiligne et ses pentes douces. En outre, la taille du bassin versant et son faible relief impliquent que les crues les plus exceptionnelles ne se produisent qu'après des pluies longues et répétées (de plusieurs jours à plusieurs semaines). L'eau monte alors à une vitesse relativement faible (entre 2 et 5 centimètres par heure, au maximum 10 centimètres), et n'atteint des niveaux importants qu'après une longue période (5 à 7 jours). Les hautes eaux peuvent ainsi durer 1 à 3 semaines. L'exceptionnelle platitude de la rivière à l'aval de la confluence avec le Doubs ralentit encore le phénomène, qui met entre 3 et 4 jours pour se propager de Verdun à Lyon. La décrue suit la même lenteur.

Les vitesses sont ainsi généralement faibles et les dégâts proviennent des hauteurs et de la durée de la submersion.

En considérant l'ensemble des communes concernées par les inondations du territoire Saône moyen, Villefranche-sur-Saône est la deuxième présentant le plus d'habitants en zone inondable (derrière Belleville), bien que le pourcentage par rapport à la population totale de Villefranche-sur-Saône reste limité. A l'inverse, la commune d'Arnas est l'une des communes présentant le moins d'habitants en zone inondable.

Les secteurs vulnérables aux inondations de la Saône

Seulement 5,2% du territoire est concerné par le risque d'inondation de la Saône mais près de 19% des zones urbaines (463 ha environ). Les zones d'activités sont les principales zones urbaines affectées mais des habitations sont également concernées. En fonction de la crue, le nombre de personnes exposées varie entre 260 habitants (crues fréquentes) à 3 400 habitants (crues moyennes) . Lors de crues exceptionnelles, près de 10% de la population de la Communauté d'agglomération est exposée à un risque d'inondation (7 000 habitants). Les communes concernées par le risque d'inondation de la Saône sont :

<u>Villefranche-sur-Saône</u>

Les zones d'activités économiques autour du port et de l'échangeur sont touchées de manière importante par les inondations. Les conséquences sur le plan économique (chômage technique, dégâts matériels, etc.) ne sont donc pas négligeables. Par ailleurs les secteurs du Bourdelan et des Pommières sont également concernés.

La station d'épuration de Villefranche-sur-Saône se trouve également en zone inondable avec des conséquences potentielles induites sur l'environnement (ressource en eau notamment avec des rejets d'effluents) en cas de dégâts lors d'inondations.

Par ailleurs, les captages de Beauregard et l'usine de traitement, qui alimentent une grande partie du territoire, sont également localisés en zone inondable, induisant de forts enjeux sanitaires.

Des entreprises, mais également des habitations sont concernées par la zone inondable avec des enjeux économiques et humains non négligeables.

Arnas

Les inondations concernent une partie des activités du secteur « Ave Maria » et la zone de l'Epie. Il s'agit plus particulièrement de bâtiments et d'exploitations agricoles.

Limas

La zone du péage de l'autoroute A6 est touchée par les inondations de la Saône (toute la partie est de l'autoroute). Par ailleurs, une partie de la zone industrielle sud, les hameaux de La Grange Rollin, Le Peloux et Les Fourches sont concernés.

3 4.2. AFFLUENTS DE LA RIVE DROITE DE LA SAONE

En raison du contexte topographique et géologique, les cours d'eau du Beaujolais sont soumis à des crues rapides et parfois violentes, susceptibles d'engendrer des inondations et des dégâts dans le lit majeur des cours d'eau. Ces cours d'eau ont fait l'objet d'aménagements (recalibrage, rectification, endiguement, remblaiements…) dont les conséquences sur leur fonctionnement hydraulique et écologique sont nombreuses. Par ailleurs, l'influence des pratiques viticoles apparaît comme une composante déterminante (terres à nues, absence de haies, …).

Moins impactantes que les crues de la Saône, les inondations des différents cours d'eau affectent environ 4,3% du territoire (725 ha), avec très peu de zones urbaines concernées. La population exposée est estimée à environ 300 personnes, soit 0,4% de la population totale de l'intercommunalité.

La Vauxonne

Près de **85 personnes sont affectées** par les crues de la Vauxonne :

- Au Perréon, en crue centennale, les inondations de la Vauxonne concernent, une quinzaine de constructions localisées en fond de vallée au lieu-dit « la Cochère
- A Salles-Arbuissonnas-en-Beaujolais, au lieu-dit « Pont Mathivet », 12 habitations sont inondées en rive droite et 3 bâtiments d'usine en rive gauche.
- A Saint-Etienne-des-Oullières, ce sont une dizaine d'habitations et environ 5 bâtiments d'usine qui sont concernées par les inondations en rive droite.

Le lit de la Vauxonne présente une capacité insuffisante pour contenir les eaux, entraînant des débordements sur les 2 rives. Des embâcles peuvent par endroit faire monter le niveau de la crue.

Le Marverand

Les inondations par débordements du Marverand concernent les communes de Saint-Julien et Arnas, affectant **une quarantaine de personnes**.

- A Saint-Julien, lors de la crue centennale, le cours d'eau inonde l'ensemble de son cours, comprenant les terrains de stockage et les zone de chargement de la coopérative viticole, ainsi que la place de la mairie.
- A Arnas, les lotissements en rive gauche sont concernés par les inondations, soit une quinzaine d'habitations.

A Saint-Julien, l'ouvrage de franchissement de la RD35, l'ouvrage de passage de la RD19 et les ouvrages de passage de la route de Chamburcy et de la RD 43 font obstacles à l'écoulement des eaux et provoquent également des débordements.

Le Nizerand

Le Nizerand vient impacter, lors de ces crues, environ **85 personnes**, surtout à Gleizé.

- A Denicé, une dizaine de maisons, dans le bourg, en rive gauche, sont concernées par les inondations. Il y a également 2-3 habitations au sud du Château au lieu-dit « La Veinerie » qui sont concernées.
- A Gleizé, les débordements en droite concernent le lycée Louis Armand. Les terrains de foot ainsi que des habitations le long de la route de Montmelas sont touchés par des débordements.

Le Morgon

Il s'agit de l'affluent de la rive droite de la Saône affectant le plus de personnes sur le territoire. Environ **120 personnes sont impactées** lors des inondations, principalement dans l'agglomération caladoise.

- A Lacenas, le Morgon est sujet à des débordements qui affectent environ 5 habitations aux lieux-dits « Les Saignes » / « Les Averlys.

A Gleizé/Villefranche-sur-Saône, les inondations concernent la zone industrielle de Gleizé, le long de la rue de Tarare suite à la confluence avec le Merloux, ainsi qu'une vingtaine d'habitations. Le Morgon poursuit ensuite sa traversée dans le centre de Villefranche-sur-Saône où les rues parallèles au Morgon et particulièrement une zone d'habitat dense attenantes (trentaine de maisons) sont concernées par des inondations

3 4.3. AFFLUENTS EN RIVE GAUCHE DE LA SAONE

Le Marmont, affluent rive gauche de la Saône à Jassans-Riottier, est un petit cours d'eau. **La topographie, la morphologie et l'occupation des sols induisent une sensibilité toute particulière du bassin versant aux précipitations brèves et intenses de type orages**. Par ailleurs, cette sensibilité est accrue par l'imperméabilisation, l'évolution des surfaces agricoles (recul des surfaces en herbe et des haies), les aménagements du cours d'eau. Un ensemble de bassins écrêteurs a été réalisé au niveau des talwegs affluents du Marmont, afin de réduire le transport de matière solide en crue et d'atténuer les débordements du Marmont (particulièrement pour des crues décennales).

Les zones inondables, 124 ha imputées à la Saône, et 28 ha pour le Marmont, se chevauchent par endroit. La surface de zone inondable est estimée à 134 ha, soit un peu plus d'un quart du territoire communal de Jassans-Riottier.

Quelques maisons et bâtiments (camping, Beau rivage, Pré du Devais) sont concernées par la zone inondable. Certaines habitations du nouveau cœur de village sont également vulnérables par la présence de sous-sols.

En 1999, la population exposée est estimée à 1 000 personnes pour une crue centennale et à 1 700 personnes pour une crue de 1840. Depuis, l'évolution démographique communal a augmenté cette estimation. Des enjeux humains et sanitaires sont donc présents.

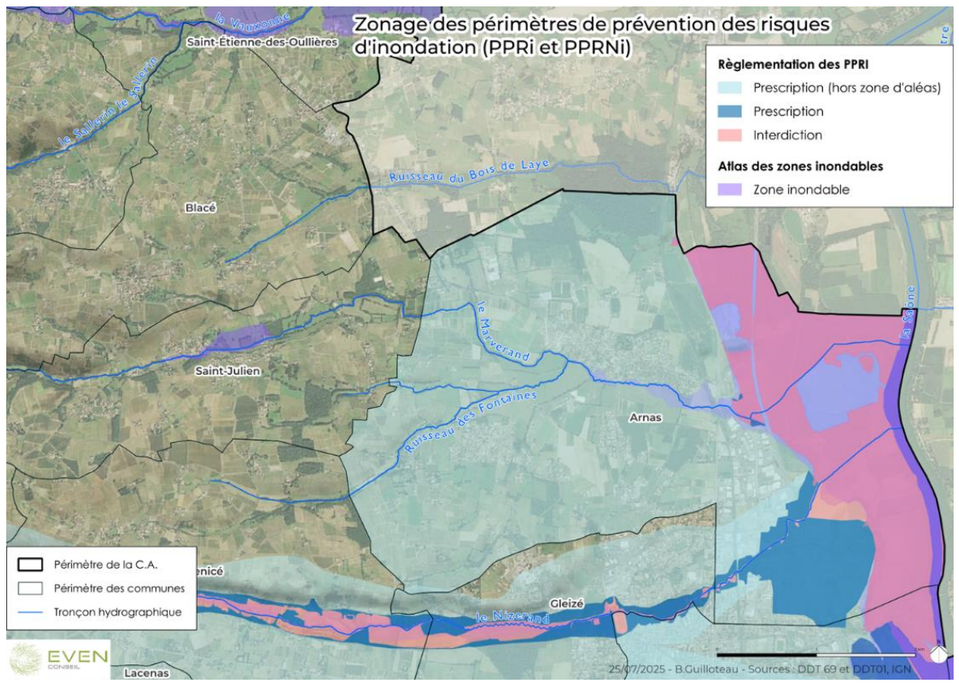


Figure 12 : Zonage PPRi et PPRNi – Affluents en rive droite de la Saône (Source : PLUi-H VBS/ Even Conseil)

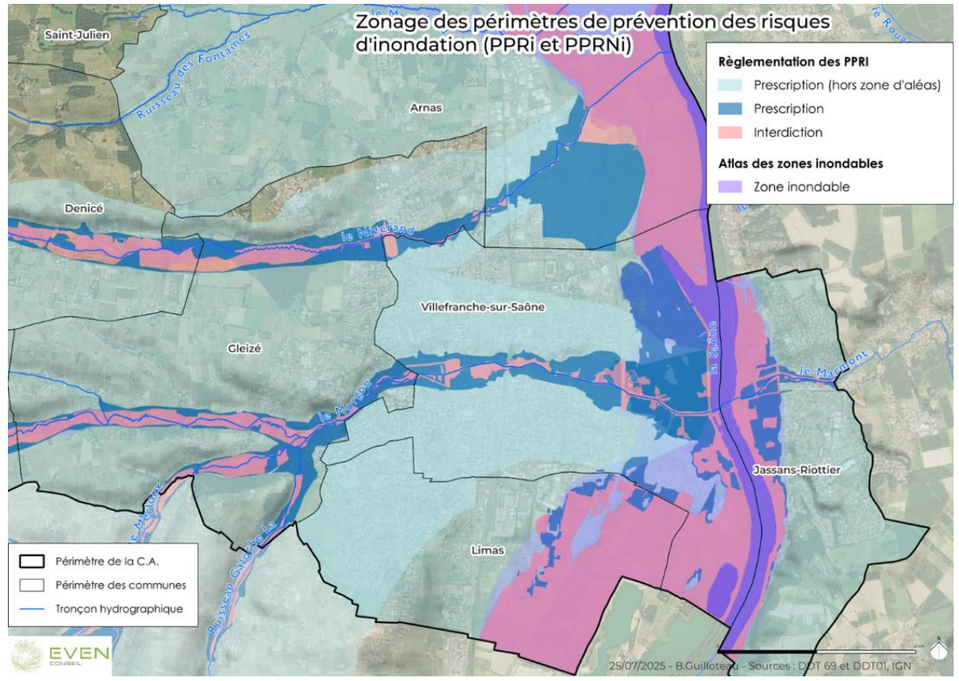
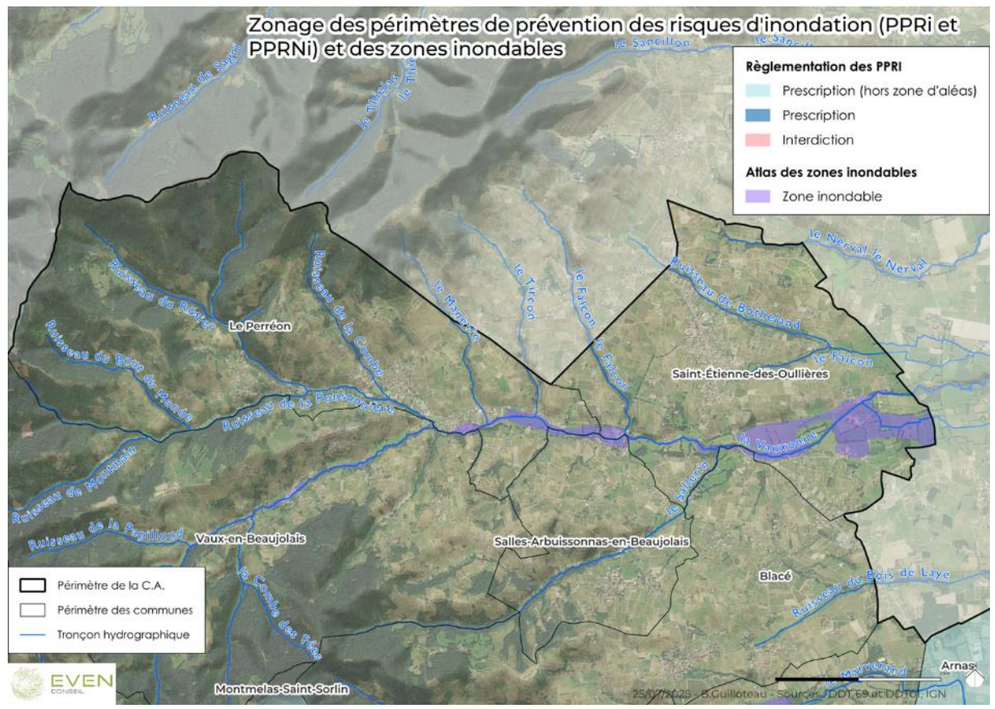


Figure 13 : Zonage PPRi et PPRNi – Affluents en rive droite et rive gauche de la Saône (Source : PLUi-H VBS/ Even Conseil)



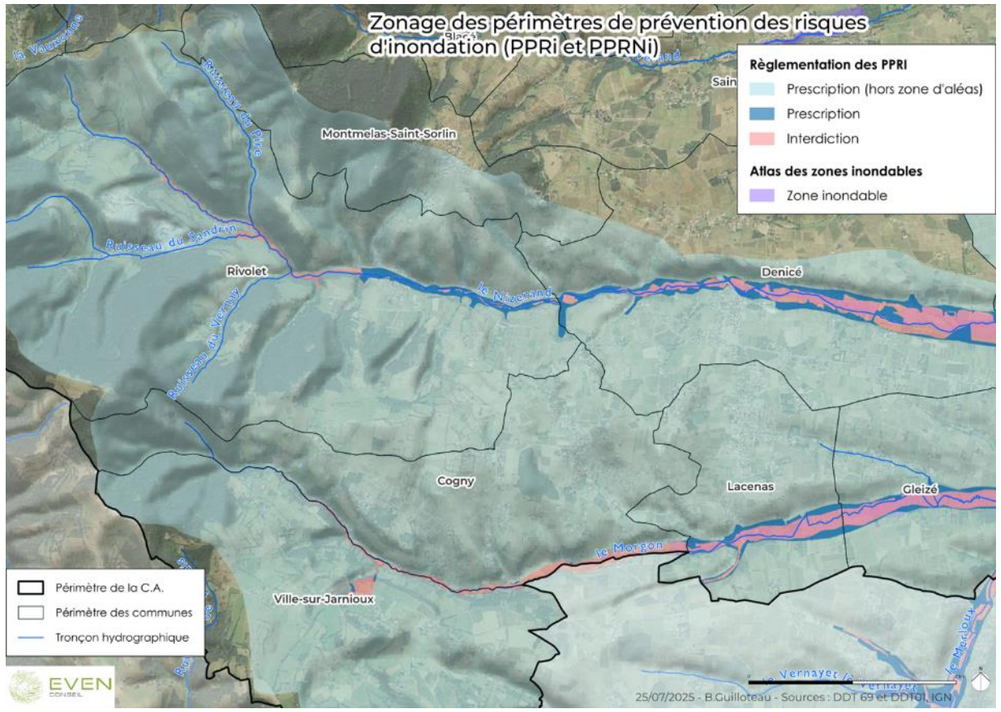


Figure 14 : Zonage PPRi et PPRNi – Affluents en rive droite de la Saône (Source : PLUi-H VBS/ Even Conseil)

Le territoire de la Communauté d'agglomération est concerné par plusieurs Plans de Prévention des Risques – Inondation (PPRi) : le PPRi Saône moyen, le PPRi des crues de la Saône et du Marmont et le PPRNi Morgon – Nizerand.

Le territoire est exposé au risque d'inondation, principalement lié aux débordements de la Saône ainsi que des cours d'eau constituant ses principaux affluents, à savoir : la Vauxonne, le Marverand, le Nizerand et le Morgon, en rive droite et le Marmont en rive gauche (Jassans-Riottier).

Les crues de la Saône sont fréquentes. Seulement 5,2% du territoire est concerné par le risque d'inondation de la Saône mais près de 19% des zones urbaines (463 ha environ).

Concernant les affluents en rive droite de la Saône, les cours d'eau du Beaujolais sont soumis à des crues rapides et parfois violentes, susceptibles d'engendrer des inondations et des dégâts dans le lit majeur des cours d'eau. Ces cours d'eau ont fait l'objet d'aménagements (recalibrage, rectification, endiguement, remblaiements…) dont les conséquences sur leur fonctionnement hydraulique et écologique sont nombreuses. Par ailleurs, l'influence des pratiques viticoles apparaît comme une composante déterminante (terres à nues, absence de haies, …).

Pour les affluents en rive gauche de la Saône (le Marmont notamment), la topographie, la morphologie et l'occupation des sols induisent une sensibilité toute particulière du bassin versant aux précipitations brèves et intenses de type orages. Par ailleurs, cette sensibilité est accrue par l'imperméabilisation, l'évolution des surfaces agricoles (recul des surfaces en herbe et des haies), les aménagements du cours d'eau.

Concernant le lien entre mobilité et risques naturels : lorsque les infrastructures ou équipements générant potentiellement un afflux d'usagers se trouvent en zone soumise à des aléas, il existe une augmentation de l'exposition au risque visant la sécurité des usagers. L'imperméabilisation des sols ou la modification des écoulements sont des facteurs aggravant potentiellement le risque inondation et ainsi la sécurité des riverains. Toutefois, les opérations inscrites au Plan de Mobilité qui visent la fluidification du trafic peut permettre de faciliter l'intervention des secours en situation de crise, notamment lors d'une catastrophe naturelle ou technologique.

L'enjeu vis-à-vis des risques naturels est faible à modéré.

4. MILIEU NATUREL ET BIODIVERSITÉ

Les éléments présentés dans ces chapitres proviennent de l'état initial de l'environnement du PLUi-H de la Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône et de l'Evaluation environnementale du Plan de Mobilité des Territoires Lyonnais.

4.1. Lien entre le milieu naturel et les infrastructures de transport

La consommation et le morcellement de l'espace associés au développement des infrastructures de transport ont un fort impact sur le milieu naturel (végétation, faune). La consommation d'espace par les transports entraîne des effets de coupures et des problèmes de franchissement pour les individus et la faune en morcelant les domaines de vie des espèces. On considère ainsi qu'un territoire « morcelé » en dix parties voit sa diversité biologique divisée par deux.

4.2. Les différentes entités naturelles

Le territoire de la Communauté d'agglomération présente un caractère très urbain dans la vallée de la Saône et beaucoup plus rural sur les piémonts et monts du Beaujolais, en lien avec les activités agricoles, viticoles et forestières.

Trois grandes entités naturelles se distinguent selon la géomorphologie et la nature des milieux présents :

- La côte viticole, au centre du territoire, avec une prédominance de la vigne même si quelques cours d'eau sont présents et sont souvent accompagnés d'une ripisylve plus ou moins dense. L'habitat est dispersé, morcelant le territoire.
- La vallée de la Saône, à l'est, avec d'un côté l'agglomération caladoise fortement urbanisée mais aussi des cultures en zone inondable, et quelques milieux humides encore présents, conservant des fonctionnalités écologiques avec la Saône.
- Les monts du Beaujolais, à l'ouest, où la forêt s'étend sur les hauteurs tandis que des milieux plus thermophiles, landes et pelouses sèches, se sont installés sur les versants les plus ensoleillés (pelouses) et sur les parties sommitales (landes).

4 2.1. LES ESPACES AGRICOLES ET VITICOLES

La diversité des pratiques agricoles sur le territoire permet d'avoir un **panel d'espèces représentatif avec tout le cortège avifaunistique** (alouette lulu, pie-grièche écorcheur, tarier des prés, rousserole turdoïde, …) dont l'œdicnème criard, espèce rare et protégée, occupant les sols caillouteux des vignes pour se reproduire. Parmi les autres groupes taxonomiques, on retrouve de nombreux petits mammifères comme le lièvre, le renard, la musaraigne ou le campagnol.

Les espaces viticoles sont à la fois perméables pour les mammifères terrestres et imperméables pour les insectes, du fait de **l'utilisation de pesticides**. De même, l'enherbement, très peu observé sur le territoire, est défavorable pour l'œdicnème criard, qui préfère les sols caillouteux nus. Les vignes constituent également des sites de nourrissage pour l'avifaune, particulièrement en période de migration hivernale (raisins restant sur les pieds de vignes après les vendanges).

De nombreuses espèces de papillons et d'orthoptères (sauterelles, …) sont également présentes dans les espaces pâturés. Elles se retrouvent également dans le val de Saône, comme le cuivré des marais, papillon inféodé aux milieux humides.

Reptiles et amphibiens sont également bien représentés, en particulier sur les espaces ensoleillés pour les premiers (lézard des souches, couleuvre verte et jaune, …) et plus humides pour les seconds (salamandre tachetée, crapaud commun, …).

Les pratiques agricoles exercent également une pression sur les milieux et les espèces présentes. En effet, la pratique de l'agriculture intensive dans le val de Saône mais aussi dans les vignes, avec l'utilisation de produits phytosanitaires, a tendance à appauvrir les sols et nuit au développement des insectes. Ces espaces ne deviennent plus des sites de nourrissage pour les oiseaux ou les petits mammifères qui fuient.

Au niveau des prairies, la principale menace repose sur l'abandon des pratiques agricoles et l'enfrichement progressif des milieux. La fermeture des milieux contribue à une diminution de la richesse et de la diversité biologique

4 2.2. LES MILIEUX HUMIDES

Les milieux humides présentent deux typologies distinctes :

- Au sein des vallées du Marverand, du Nizerand, du Morgon et de la Vauxonne, les milieux humides sont de petites tailles, souvent des mares ou de petites annexes sur des versants (appelés serves). Les cours d'eau sont d'ailleurs accompagnés d'une ripisylve qui se dégrade de l'amont vers l'aval. En effet, en tête de bassin, dans les espaces préservés de l'urbanisation, les ripisylves sont denses, tandis qu'à la confluence des rivières avec la Saône, dans les traversées urbaines, elles sont inexistantes.
- Dans le val de Saône, vaste plaine inondable, les milieux occupent des superficies bien plus importantes, avec des zones humides de plus de 50 ha. Parmi elles, le marais de Boitray et le Bourdelan, situées respectivement au nord et au sud de l'agglomération caladoise. Faisant l'objet d'une gestion par le biais d'espaces naturels sensibles, ils sont relativement bien préservés et offrent une multitude d'habitats naturels.

Ces espaces sont **remarquables par leur diversité écologique**, avec :

- Des espèces végétales rares et emblématiques, particulièrement dans le val de Saône, avec la fritillaire pintade, la naïade marine, le rubanier émergé ou la nivéole d'été. En plus de ces plantes aquatiques, on retrouve dans les prairies humides le jonc fleuri, le pigamon jaune ou l'euphorbe des marais.
- Des espèces animales exploitent ces habitats, avec l'écrevisse à pattes blanches dans les petits rus en tête de bassin du Morgon, la lamproie de Planer ou encore le brochet et la truite fario, que de nombreuses espèces d'oiseaux (cincle plongeur, vanneau huppé, …), d'amphibiens (salamandre tachetée, sonneur à ventre jaune, …) et d'insectes (cuivré des marais, nombreuses libellules, …).

Il existe de très fortes pressions sur ces espaces, aussi bien urbaines qu'agricoles. Dans la traversée de l'agglomération caladoise, les cours d'eau perdent tout aspect naturel. Ils sont pour la plupart busés sur tout ou partie de leur traversée, sans ripisylve ou presque (voir carte ci-après). Les milieux humides sont inexistants.

Dans le val de Saône en revanche, les pressions urbaines liées au développement de l'agglomération sont limitées, du fait du fort risque d'inondation.

Parallèlement, **les pressions urbaines induisent également une forte altération des qualités chimiques et donc écologiques des cours d'eau**. En effet, de **nombreux rejets** de stations d'épuration et de bassins d'orage sont présents, en plus des rejets industriels dans l'agglomération caladoise. Ces altérations se traduisent par une disparition des herbiers, utilisés dans la reproduction des poissons, et donc par une perte très forte de la qualité piscicole, se résumant parfois à la seule présence de loches. Les populations de brochet ont ainsi fortement régressé dans le val de Saône.

Les pressions agricoles quant à elles sont très fortes sur l'ensemble du territoire, à l'exception des têtes de bassins versants qui sont essentiellement boisées. Que ce soit dans le val de Saône avec de l'agriculture intensive ou sur la côte viticole, l'utilisation de **produits phytosanitaires altère grandement la qualité chimique des cours d'eau**.

Lorsque le cours d'eau traverse des prairies pâturées, comme sur la commune du Rivolet ou de Vaux-en-Beaujolais, le piétinement des berges par les bovins vient également altérer les cours d'eau (disparition des ripisylves, érosion des berges, mise en suspension de sédiments, …).

Enfin, les pratiques agricoles en tant que telles, avec le retournement des prairies pâturées du val de Saône au profit de **cultures intensives**, viennent fortement perturber les habitats et les espèces présentes.

Enfin on notera également la présence de plantes invasives sur les berges des cours d'eau, tendant vers une réduction de la biodiversité.

4 2.3. LES ESPACES FORESTIERS

Les massifs forestiers occupent près de 3 630 ha, majoritairement sur les formations granitiques des monts du Beaujolais, même si quelques boisements humides sont identifiés dans la plaine alluviale de la Saône, avec le bois Baron, à Arnas, ou le bois de la Biz à Jassans-Riottier.

Bien que les forêts aient été localement modifiées par les pratiques sylvicoles (introduction de nouvelles espèces, production de bois, suppression du taillis, …), elles n'en constituent pas moins un habitat pour de nombreuses espèces, dont les grands mammifères. Ainsi, les ongulés (chevreuils et sangliers) sont particulièrement bien représentés avec des populations de grandes tailles (10-15 chevreuils pour 100 ha de forêt et 3 sangliers pour 100 ha de forêt – des valeurs proches des densités nationales observées).

Le lynx est également présent et a été observé à plusieurs reprises dans les forêts de Saint-Cyr-le-Chatoux, jusqu'à très récemment, en 2018.

Les petits mammifères terrestres sont également présents au sein des milieux forestiers du territoire : martres, hermines, blaireaux, lièvres, putois, … sont communs. Les chiroptères comme le petit et le grand rhinolophe sont présents.

La richesse ornithologique de la forêt est marquée par la présence du bec croisé des sapins, de la bécasse des bois, de plusieurs espèces de rapaces (hibou petit-duc, chouette chevêche, …) et de pic (cendré, noir, …).

Quelques amphibiens peuvent être présents à proximité des petits rus, comme le crapaud commun.

Les massifs forestiers sont relativement bien préservés des pressions. La crise viticole observée depuis une dizaine d'années a fortement limité leur défrichement. Au contraire, on observe une relative stabilité des surfaces de forêts, sans enrésinement progressif.

4 2.4. LES LANDES ET PELOUSES SECHES DES MONTS DU BEAUJOLAIS

Ces habitats présentent deux typologies distinctes :

- D'un côté les landes, avec une végétation herbacée et quelques arbustes et arbres de petites tailles. Elles sont un habitat favorable pour des espèces d'oiseaux (engoulevent d'Europe, bécasse des bois, busard Saint-Martin, bruant jaune, …) mais aussi des orchidées, des insectes et des reptiles.
- De l'autre, les pelouses sèches sont constituées d'une végétation rase, avec quelques rares arbustes. Elles abritent des orchidées (orchis pourpre, orchis brûlé, …) mais servent aussi pour le nourrissage d'oiseaux, de reptiles et surtout d'insecte (sauterelles, papillons, …).

La principale menace sur ces milieux concerne la fermeture par enfrichement et la réduction des habitats, contribuant à une diminution de leur richesse et diversité écologique. Cependant, cette menace est atténuée par la mise en œuvre d'une gestion de ces espaces par l'ONF, dans le cadre des Espaces Naturels Sensibles, qui couvrent la quasi-totalité de ces habitats.

4.3. Les espaces naturels protégés et inventoriés

4 3.1. LES ESPACES PROTEGES REGLEMENTAIREMENT

4 3.1 1. Arrêté préfectoral de protection de biotope

Un seul arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) est identifié sur le territoire. En date du 4 avril 1985, il protège près de 679 ha, dont seulement 177 ha sont sur la commune de Le Perréon, soit 1% du territoire. Il s'agit des **« Croix Rosier et Croix du Saburin** ». La mise en place de cette protection vise à protéger les landes du beaujolais afin de prévenir la disparition d'espèces protégées. En effet, sont présents près de 107 espèces de vertébrés dont 11 remarquables (pie-grièche écorcheur, linotte mélodieuse …) mais aussi 302 espèces de flore dont l'orchis à odeur de sureau. De nombreux habitats sont présents : des pelouses sèches, avec une faible densité de végétaux au sol et une faible rétention d'eau, mais aussi des broussailles entremêlées, des plantes rases, etc. Ces milieux sont favorables à plusieurs espèces de genêts (pileux et sagitté) mais aussi à de nombreux invertébrés comme le grand-Machaon ou le moiré des Fétuques.

4 3.1 2. Site classé

Seulement 1 ha du site classé qui en compte près de 1 263 est présent sur le territoire. **Il s'agit du site classé « Val de Saône »**, instauré par décret le 1er mars 2005. Relativement récent, ce site s'étend sur près de 14 km le long de la Saône. Il a pour objectif de maintenir les caractéristiques paysagères du val de Saône mais aussi les milieux naturels présents.

4 3.1 3. Cours d'eau classés

Au vu des articles R432-1 et suivants du code de l'environnement, l'arrêté n°2013-A35 du 15 mars 2015 vise à la protection des frayères des poissons et des zones de croissance et d'alimentation des écrevisses à pattes blanches.

Pour cela, trois listes ont été établies :

- Liste 1 : inventaire des parties de cours d'eau susceptibles d'abriter des frayères pour la truite fario, la lamproie de planer, le chabot, …. Près de 22 cours d'eau, ruisseaux, et sources sont ainsi identifiées parmi lesquels les principaux cours d'eau du territoire (Nizerand, Marverand, Morgon, Vauxonne, Saône, Morgon, …) mais aussi des petits ruisseaux comme la Combe ou la Ponsonnière qui sont situés à proximité de secteurs urbanisés (Perréon, Rivolet, Vaux-en-Beaujolais, …).
- Liste 2 : inventaire des parties de cours d'eau ou de leurs lits majeurs dans lesquels ont été constatées la dépose ou la fixation d'œufs ou la présence d'alevins du brochet. La Saône est inscrite sur cette liste.
- Liste 3 : inventaire des parties de cours d'eau où la présence de l'écrevisse à pattes blanches a été constatée au cours des dix dernières années. Le Morgon et un petit affluent sont ainsi inscrits sur cette liste. Un petit hameau, la Varenne (commune de Ville-sur-Jarnioux), est identifié à proximité sans pour autant constituer une menace.

4 3.1 4. Site Natura 2000

Le territoire de la Communauté d'agglomération est concerné par un seul site Natura 2000 : FR8202006 « les prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône aval ». Il s'étend sur une surface de 1 041 hectares dont 39,15 sur le territoire (soit 3,75% du site Natura 2000).

Ce site est présenté en détail dans le Chapitre VIII.

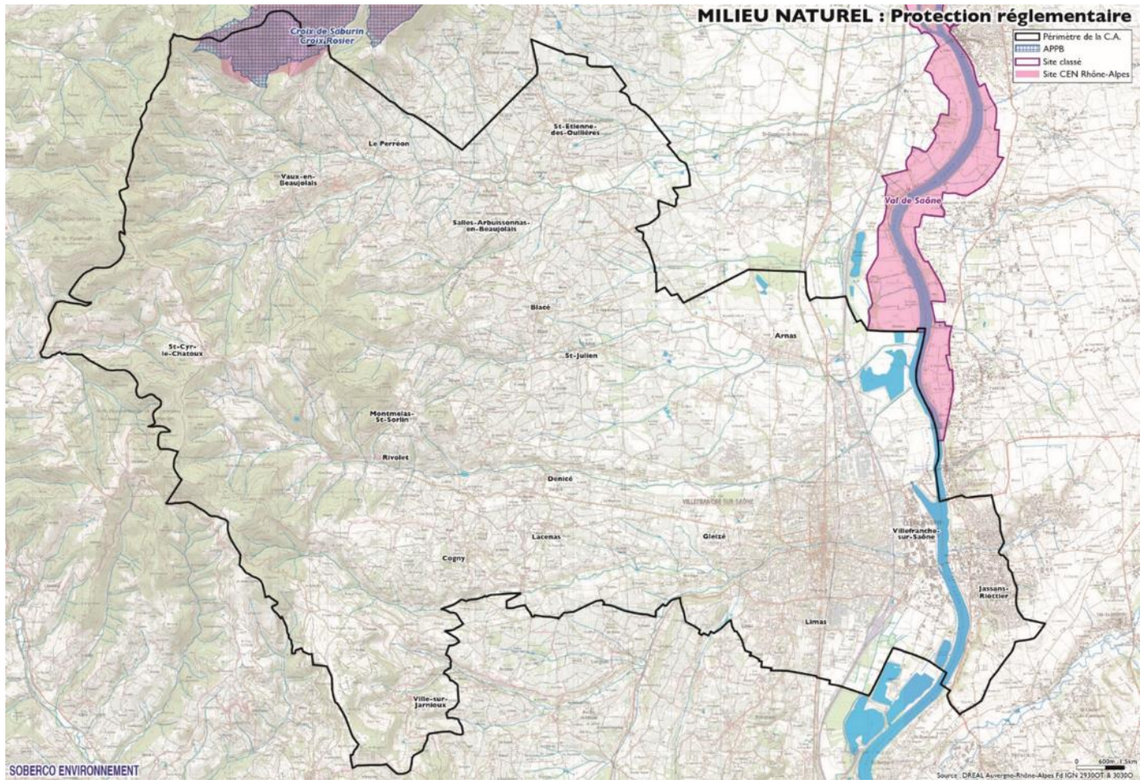


Figure 15 : Carte des protections réglementaires (APPB, Site classé, site CEN Rhône Alpes) (Source : PLUi-H VBS/ Soberco Environnement)

4 3.1 5. Les Espaces Naturels Sensibles

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont des outils départementaux de gestion et de protection des espaces naturels grâce à leur acquisition foncière notamment. Ils ont été institués par la loi du 31 décembre 1976 et constituent un outil de protection des espaces par l'acquisition foncière ou la signature de conventions avec les propriétaires publics ou privés.

Près de 14% du territoire est couvert par un espace naturel sensible, géré soit par le Conseil Départemental, soit par l'Office National des Forêts (ONF) pour les deux massifs forestiers (la Pyramide et la Cantinière). **On compte 7 sites différents sur le territoire de la Communauté d'Agglomération** :

- Les landes du Beaujolais, couvrant 470 ha environ : situées sur la commune de Le Perréon, ce site se caractérise par la présence de vastes zones ouvertes : pelouses, landes basses et prairies, se fermant progressivement pour être remplacés par des landes hautes à fruticée ou à genêt. Il s'agit d'un des plus vastes continuums de landes basses dans le Rhône. Elles constituent un refuge pour des espèces comme l'alouette lulu, le busard cendré ou encore le bruant fou.
- Le val de Saône, couvrant 215 ha environ : situé sur la commune d'Arnas, ce site présente une mosaïque paysagère typique de prairies humides, bocages, forêts alluviales et ponctuellement lônes et mares. Ils abritent une faune et une flore remarquable (castor d'Europe, courlis cendré, phragmite des joncs, bruant des roseaux, …). Cette richesse est également reconnue par un site Natura 2000 et par un site classé. A noter que le marais de Boistray, situé en partie sur Arnas, représente l'une des plus vastes zones humides préservées du Rhône.
- Le bois Baron, de 185 ha dont 48 sur la commune d'Arnas, se compose d'un vaste espace boisé traité en futaie mais aussi d'un maillage bocager et de plusieurs étangs. Propice à l'accueil d'une faune et une flore remarquable comme le triton crêté, il joue également un rôle important dans les fonctionnalités écologiques régionales en favorisant les liaisons entre les monts du Beaujolais et la plaine de Saône.
- Le massif de la Pyramide, dont 343 ha sont situés sur le territoire (communes de Vaux-en-Beaujolais et Saint-Cyr-le-Chatoux), est une forêt départementale s'inscrivant sur un massif qui marque la limite entre la vallée de la Saône et la vallée de l'Azergues. Constituant une vaste continuité forestière, il est un refuge pour la grande faune comme le chevreuil ou le sanglier mais aussi pour le lynx.
- Le massif de la Cantinière, qui couvre 855 ha environ et situé sur les communes de Ville-sur-Jarnioux, Rivolet et Saint-Cyr-le-Chatoux, présente des caractéristiques similaires au massif de la Pyramide, plus au nord. Il présente également des pelouses sèches, des landes à genêts et à fougères, des affleurements rocheux, …, autant d'habitats favorables à des espèces comme l'engoulevent d'Europe, le sonneur à ventre jaune, la salamandre tachetée ou encore le lézard des souches.
- Les crêts de Rémont s'étendent sur 310 ha environ, notamment sur la commune de Ville-sur-Jarnioux. Ils constituent une mosaïque de landes, de taillis, de prairies et de pelouses sur sols calcaires, se traduisant par la présence d'une flore calcicole avec un cortège d'orchidées (orchis bouc, ophrys abeille, …), rares dans le Rhône.
- Le Bourdelan, situé sur la commune de Limas, couvre 110 ha. Situé entre Villefranche-sur-Saône et Anse, cette zone alluviale s'étend entre l'autoroute A6 et la Saône. La création d'un plan d'eau dont la surface en hiver reste libre a favorisé l'installation d'une zone d'hivernage ornithologique.

4 3.1 6. Les espaces gérés par le Conservatoire des espaces naturels

Le Conservatoire des Espaces Naturels Rhône-Alpes (CENRA) gère deux grands sites sur le territoire :

- Les landes du Haut-Beaujolais : s'étendant sur environ 327 ha dont 283 ha sur le territoire (86% du site), elles sont localisées sur les communes de Le Perréon et de Vaux-en-Beaujolais. Ces espaces remarquables font en partie l'objet d'un APPB et d'un espace naturel sensible. Afin de préserver ces landes ponctuées de boisements et de pelouses sèches, des activités de pâturage extensif sont mises en œuvre.
- Le marais de Boistray : seulement 36 ha des 160 ha que compte le marais, sont présents sur le territoire de la Communauté d'Agglomération, sur la commune d'Arnas, soit 22% du site. Il s'agit du dernier grand marais du département du Rhône. Les pratiques de gestion mises en œuvre depuis 1995 (fauche, pâturage, taille des arbres, conservation des mares, …) favorisent la floraison de plantes rares et/ou protégées (ail anguleux, fritillaire pintade, …) et la reproduction d'espèces animales comme le cuivré des marais.

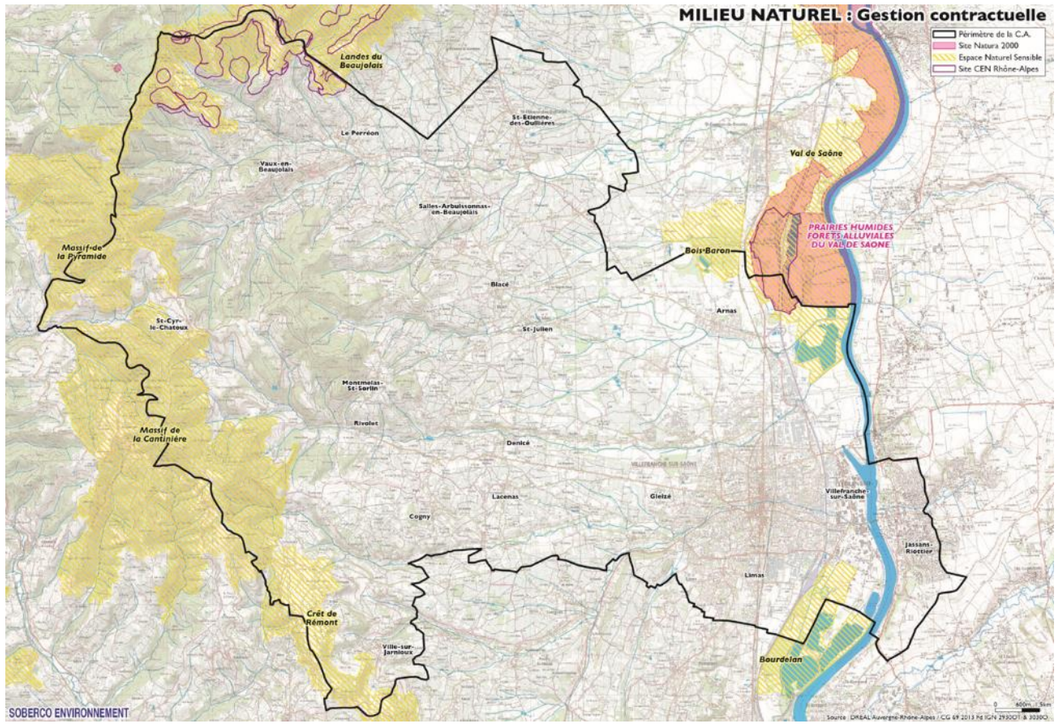


Figure 16 : Carte Espaces Naturels Sensibles (Source : PLUi-H VBS/ Soberco Environnement

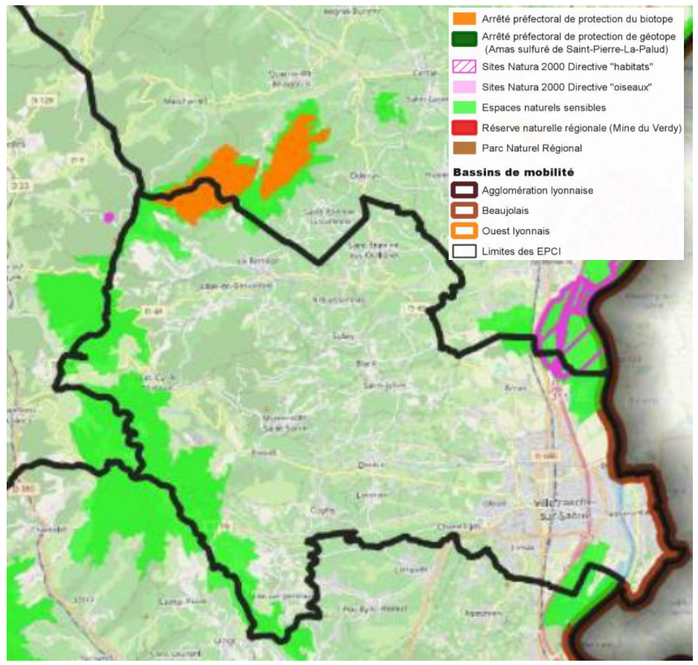


Figure 17 : Sites protégés et gérés pour la biodiversité (Source : Etat initial PDM Systral/ Mosaïque environnement)

4 3.2. LES ESPACES INVENTORIES

4 3.2 1. Les ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) des bassins locaux de mobilité du Beaujolais et de l'ouest lyonnais sont majoritairement inventoriées sur la base d'espèces qualifiées de « déterminantes » (c'est-à-dire les témoins de la qualité écologique des zones), de la flore.

Les milieux qui les composent sont en premier lieu des prairies, des forêts, des terres arables et cultures.

1. LES ZNIEFF DE TYPE 1

Les ZNIEFF de type 1 correspondent à des secteurs d'une superficie généralement limitée et qui comportent des espèces, des associations d'espèces ou des milieux ayant un intérêt biologique remarquable. **Le territoire compte 6 ZNIEFF de type 1, couvrant à peine 5% de la Communauté d'agglomération, soit 862 ha.** Ces zones désignent à la fois des landes et pelouses sèches (landes du Haut Beaujolais, crêts de Remont et Bansillon, …) et des milieux humides (prairies alluviales du Bourdelan, lit majeur de la Saône, …).

Ces ZNIEFF sont localisées en périphérie du territoire, dans des espaces peu urbanisés et subissant alors peu de pressions urbaines.

2. LES ZNIEFF DE TYPE 2

Les ZNIEFF de type 2 constituent de grands ensembles naturels riches et peu modifiés par l'homme ou offrant des potentialités biologiques importantes et dans lesquelles il importe de respecter les grands équilibres écologiques (domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice, espace de mobilité des cours d'eau, …).

Sur le territoire de la Communauté d'agglomération, sont recensées 2 ZNIEFF de type 2, dont une sur à peine 1 200 m². Cette dernière, « Haut bassin de l'Azergues et du Saônan », présente des milieux favorables à l'écrevisse à pattes blanches, mais aussi pour de nombreuses espèces de chiroptères, d'oiseaux, etc.

La ZNIEFF de type 2 qui intéresse particulièrement le territoire de la Communauté d'Agglomération, sur près de 738 ha (soit 4,3% de la ZNIEFF) est le « Val de Saône méridional ». Cet ensemble concerne la Saône, ses annexes fluviales et sa plaine inondable. Plusieurs milieux annexes sont remarquables et font déjà l'objet d'une identification à travers un site classé, un site Natura 2000, un espace naturel sensible ou même une ZNIEFF de type 1.

Elle englobe les rives du cours d'eau, mais aussi le marais de Boistray, les étangs du Bourdelan ainsi qu'une partie de la zone portuaire de Villefranche-sur-Saône.

4 3.2 2. Les inventaires des zones humides

Sur le territoire, ces inventaires ont été réalisés par le Conservatoire des Espaces Naturels en 2013. **Ce sont un peu plus de 444 ha qui sont recensés sur le territoire de la Communauté d'Agglomération, correspondant à 2,6% du territoire**. Il s'agit essentiellement de milieux annexes au cours d'eau, le long du Nizerand, du Morgon, du Marverand, de la Vauxonne et de la Saône. En termes de méthodologie, les critères espèces végétales/habitats naturels en présence puis les critères pédologiques et hydrologiques, sont étudiés afin de caractériser la zone humide, à l'échelle parcellaire.

Ces cours d'eau subissent à la fois des pressions urbaines liées au développement des communes qu'ils traversent (Rivolet, Villefranche-sur-Saône, Arnas, Gleizé, …) mais aussi des pressions agricoles avec le piétinement du bétail (altération des berges, altération de la qualité des eaux, …).

4 3.2 3. Les inventaires de pelouses sèches

Le Conservatoire des Espaces Naturels de Rhône-Alpes a réalisé en 2016 un inventaire des pelouses sèches, qui a recensé 43 ha, **soit 0,23% du territoire de la Communauté d'agglomération. Elles se concentrent sur les monts du Beaujolais**. Elles sont pour la plupart déjà reconnues soit par un espace naturel sensible soit par une ZNIEFF de type 1. Seules quelques pelouses sont localisées en dehors, dans des espaces très peu urbanisés.

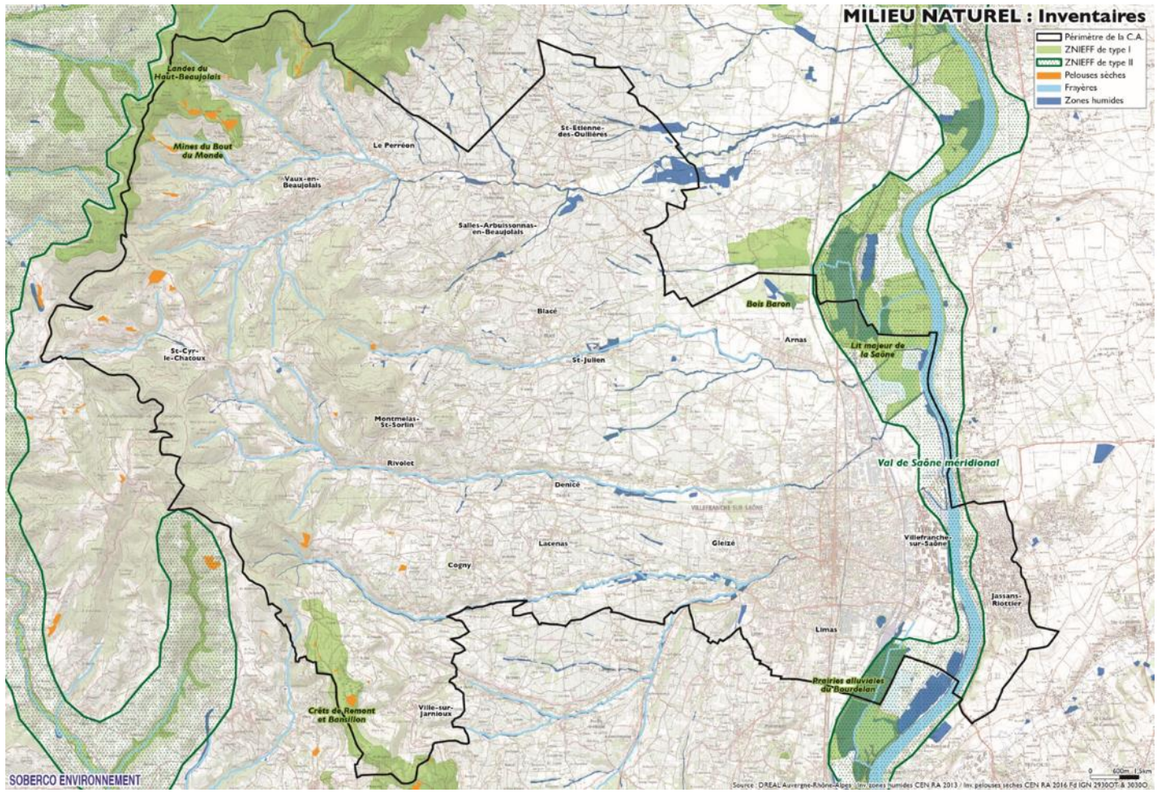


Figure 18 : Inventaires milieu naturel (Source : PLUi-H VBS/ Soberco Environnement)

4.4. Les fonctionnalités écologiques

4 4.1. RAPPEL SUR LES NOTIONS DE TRAME VERTE ET BLEUE

Un réseau écologique est constitué par l'ensemble des éléments structurant le paysage et permettant d'assurer le déplacement des espèces entre les différents habitats qui le composent.

Les deux constituants principaux d'un réseau écologique sont les réservoirs de biodiversité et les corridors. Il est également composé de zones d'extension et de zones relais.

On définit un **réservoir de biodiversité**, ou zone nodale, par les territoires ou habitats vitaux aux populations, ou métapopulations, dans lesquels ils réalisent tout, ou la plupart de leur cycle de vie. Ces zones riches en biodiversité peuvent être proches ou éloignées et peuvent être reliées par des corridors écologiques, ou couloirs de vie.

Ces **corridors** permettent la circulation et les échanges entre zones nodales. 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.

La trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui permet de créer des continuités territoriales. Elle regroupe l'ensemble des continuités écologiques avec :

La trame "**verte**" correspondant aux corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels, ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces.

La trame "**bleue**", correspondant aux milieux aquatiques (cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux, zones humides).

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique de la région Rhône-Alpes définit la trame verte et bleue à l'échelle de la Région. Il a été approuvé le 16 juillet 2014.

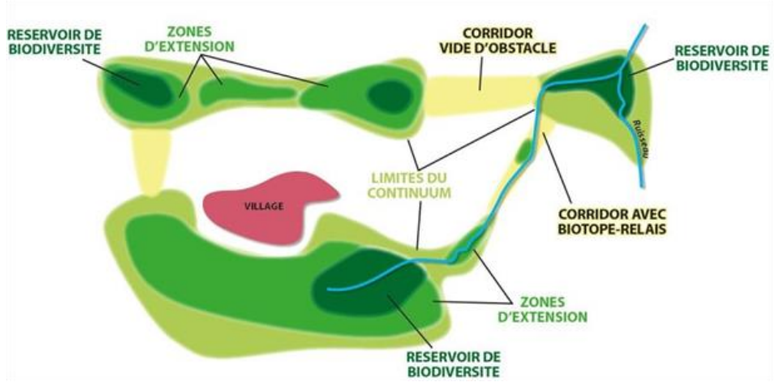


Figure 19 : Schéma de principe des composantes de la TVB (Source : PLUi-H VBS)

4 4.2. LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES SUPRA-TERRITORIALES

4 4.2 1. Le réseau écologique national

Le territoire s'inscrit au sein de grandes continuités écologiques d'importance régionale, interrégionale et même nationale, à travers les continuités aériennes mais aussi et surtout dans le réseau écologique des milieux thermophiles et aquatiques. **En effet, les monts du Beaujolais et le val de Saône jouent ainsi un rôle crucial dans les fonctionnalités écologiques**. D'après le Muséum d'histoire naturelle et le service patrimoine naturel, dans son rapport sur les continuités écologiques interrégionales de 2011, l'analyse des différentes sous-trames est la suivante :

- Le territoire s'inscrit dans le couloir rhodanien remontant jusqu'à l'Allemagne de la continuité écologique thermophile à tendance plutôt calcicole. Il s'agit d'un axe fort de transit de la faune eurosibérienne vers le domaine méditerranéen mais aussi de remontée vers le nord. Il s'appuie sur un chapelet d'îlots calcaires, plus particulièrement les pelouses sèches acidophiles des monts du Haut-Beaujolais, se poursuivant ensuite vers les côtes mâconnaises et chalonnaises.
- Concernant les continuités forestières, il apparait que les massifs boisés des monts du Beaujolais s'inscrivent sur l'axe partant du sud-ouest du Massif central et remontant ensuite la vallée du Rhône puis de la Saône, jusqu'à la vallée de la Moselle. Cela se traduit notamment par de nombreux échanges entre les populations de chevreuils.
- En l'absence de milieux ouverts frais à froids (milieux ouverts situés le plus souvent à une altitude élevée), le territoire ne participe pas à cette continuité écologique d'importance. Les continuités sont plus à l'ouest, au cœur du Massif central, au sud de Lyon ou bien plus à l'est, dans les Alpes
- Le territoire, avec peu d'espaces bocagers, souvent relictuels ou liés aux cours d'eau, s'inscrit à la marge des grandes continuités des complexes bocagers du Massif central et de sa périphérie, à l'ouest, et des secteurs bocagers de l'est de la France, en rive gauche de la Saône.
- Le Val de Saône constitue un des maillons de la grande voie de migration de l'avifaune, reliant la péninsule ibérique et la frontière franco-allemande, entre le couloir rhodanien et les contreforts du Jura.
- De même, le cours d'eau présente un intérêt important pour le déplacement des espèces aquatiques, depuis la Méditerranée et jusqu'en Alsace et au-delà par l'intermédiaire des canaux.

4 4.2 2. Le réseau écologique régional

1. LA TRAME VERTE

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Rhône-Alpes (SRCE), approuvé le 16 juillet 2014, met en évidence les réservoirs de biodiversité et les continuités écologiques d'intérêt régional. Ces éléments sont aujourd'hui intégrés dans le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Egalité des Territoires. Comme en témoignent les différents outils règlementaires mis en place sur le territoire de la Communauté d'agglomération (inventaires ZNIEFF, gestion de site Natura 2000, protection des APPB, …), les réservoirs de biodiversité d'intérêt régionaux sont situés en périphérie. Ils sont liés :

- Aux landes, pelouses sèches et autres milieux ouverts du Haut-Beaujolais (Le Perréon, Vaux-en-Beaujolais), favorables à de très nombreuses espèces de faune et de flore, aussi bien en tant que domaine vital que comme espaces perméables pour faciliter leurs déplacements nord-sud. Des milieux similaires sont également identifiés comme réservoirs au sud, sur les crêts de Remont et Bansillon (Ville-sur-Jarnioux).
- Aux milieux humides du val de Saône, au nord de Villefranche-sur-Saône, correspondant notamment au bois Baron et au marais de Boistray (commune d'Arnas).

Le territoire compte deux corridors de la trame verte, à remettre en bon état, situés de part et d'autre de l'agglomération caladoise : entre Arnas et Saint-Georges de Reneins au nord et entre Limas et Anse au sud.

2. LA TRAME BLEUE

La trame bleue est structurée par de nombreux cours d'eau et des zones humides du val de Saône. Tous les cours d'eau sont a priori des corridors permettant la migration de la faune piscicole et de la faune inféodée aux milieux humides. Toutefois, différents obstacles à la circulation des poissons sont observés sur certains cours d'eau. Le SRCE met en avant que :

- **Toutes les zones humides du territoire sont à préserver ou à remettre en bon état.**
- Les petits cours d'eau en tête de bassin versant et les petits affluents, en particulier à Vaux-en-Beaujolais et Perréon, sont des cours d'eau à préserver. Les cours d'eau transversaux à la Saône, qui prennent source dans la côte viticole, constituent, seulement à leur source, des éléments de biodiversité notables. L'aval, jusqu'au val de Saône, ne présente pas d'intérêt particulier pour les continuités écologiques de la trame bleue. Le nombre d'obstacles piscicoles important sur ces cours d'eau témoigne de problématiques de continuité.
- **La vallée de la Saône correspond à un axe migratoire majeur pour l'avifaune, ainsi qu'une zone de stationnement, d'alimentation et de reproduction pour plusieurs espèces d'oiseaux remarquables**. Le territoire est également traversé par un corridor aérien d'intérêt régional, d'orientation sud-ouest/nord-est, correspondant aux grands axes de migrations hivernaux de l'avifaune.

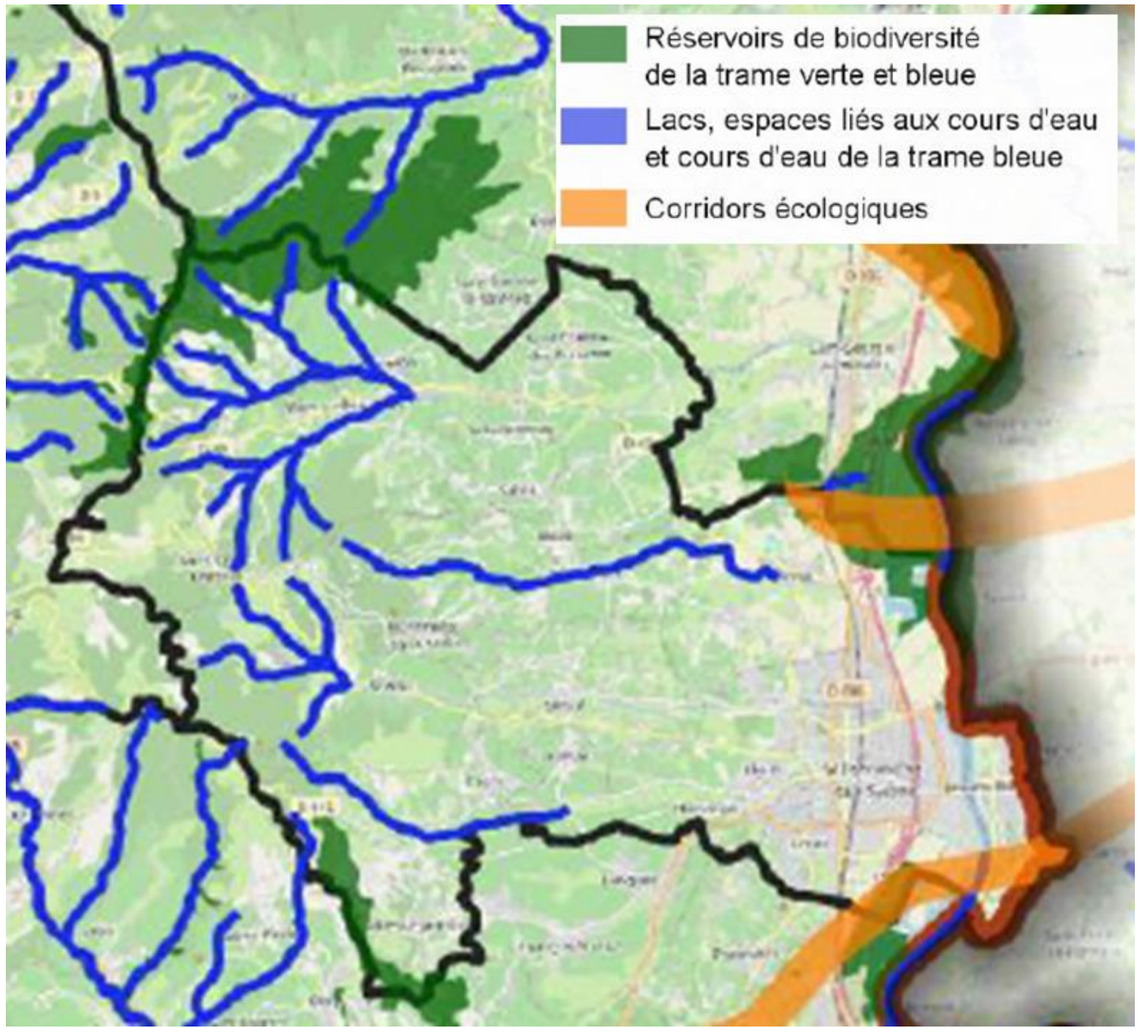


Figure 20 : Continuités écologiques du SRADDET (Source : Etat initial PMD Systral)

3. LES ESPACES DE PERMEABILITE

Les espaces perméables, permettant d'assurer la cohérence de la trame verte et bleue, en complément des corridors écologiques sont globalement constitués par une nature dite « ordinaire » mais indispensable au fonctionnement écologique du territoire régional.

Deux catégories sont définies par le SRCE :

- Des espaces de forte perméabilité qui correspondent aux milieux structurants. Ils sont uniquement présents sur les monts du Beaujolais, et sont caractérisés par de grands massifs forestiers mais aussi des landes, des pelouses sèches et des prairies pâturées. Ces espaces de perméabilité sont contigus permettant une bonne connectivité entre milieux.
- Des espaces de perméabilité moyenne, au contact d'espaces agricoles de grandes cultures ou d'espaces fortement modifiés, urbanisés. C'est particulièrement le cas des vallons de cours d'eau en descente de la côte viticole en direction du val de Saône mais aussi des espaces viticoles en tant que tels qui sont perméables, sauf pour les insectes, à cause de l'utilisation de pesticides.

4. LES OBSTACLES A LA TRAME VERTE ET BLEUE

Pour la trame bleue, la qualité piscicole des cours d'eau est assez hétérogène sur le territoire, en raison de nombreux ouvrages transversaux qui jouent un rôle d'obstacle aux continuités piscicoles.

D'après le référentiel de l'ONEMA de 2013 apparaissant dans le SRCE Rhône-Alpes, on relève ainsi le long des cours d'eau près de 166 ouvrages, principalement le long du Nizerand (50), de la Vauxonne (47) et du Marverand (58) :

- 137 de seuils en rivière
- 1 barrage et 5 ouvrages pouvant être considérés comme infranchissables.

La qualité des eaux, parfois mauvaises (rejets urbains, agricoles, …) peut par ailleurs favoriser les espèces ubiquistes aux dépens d'espèces exigeantes.

Les éléments de fragmentation au sein du territoire et notamment de la trame verte sont constitués par les grandes infrastructures routières empêchant une continuité est-ouest, entre les départements du Rhône et de l'Ain. Le couloir de la Saône est en effet doublé par l'autoroute A6, la RD306 et la ligne ferroviaire qui relie Lyon à Paris.

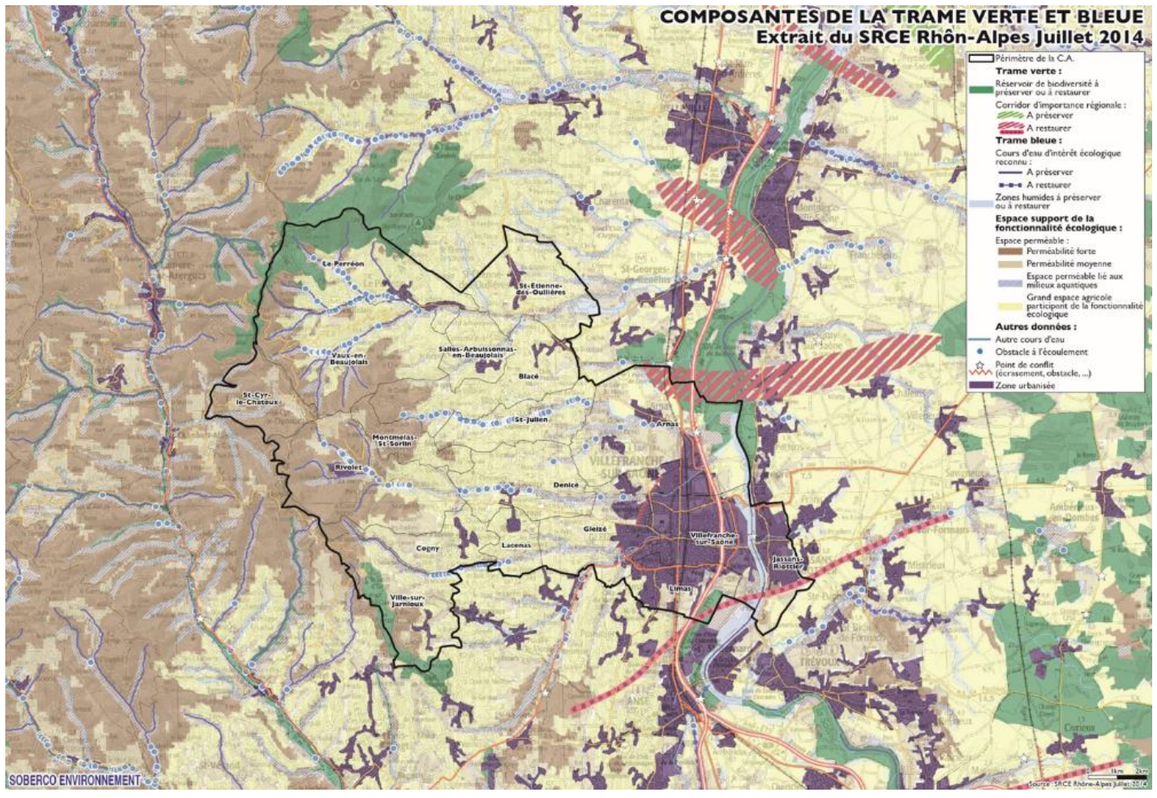


Figure 21 : Extrait SRCE Rhône Alpes juillet 2024 (Source : PLUi-H VBS/ Soberco Environnement)

Enfin l'urbanisation constitue également un élément fragmentant les continuités écologiques :

- Dans le val de Saône avec la grande zone agglomérée de Villefranche-sur-Saône, Limas, Gleizé et en partie Arnas. Le développement de l'urbanisation tend à fragiliser les continuités écologiques situées de part et d'autre de l'agglomération.
- En partie sur la côte viticole, au sud-ouest de l'agglomération, où le développement de l'urbanisation fragilise fortement la connexion entre les milieux naturels des piémonts du Beaujolais et le sud du val de Saône (axe passant par Pommiers).

L'étalement urbain et le mitage peuvent impacter la perméabilité des espaces agricoles où se déplace la faune, entre forêts, prairies, linéaire de haies et de ripisylves, et cours d'eau.

A noter que l'urbanisation est relativement limitée sur les monts du Beaujolais, préservant ainsi des espaces perméables.

4 4.3. LES FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES TERRITORIALES

4 4.3 1. Réservoirs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité à l'échelle du territoire correspondent aux différents espaces identifiés d'intérêt écologique dans le cadre des inventaires et des différentes procédures de gestion ou de protection des espaces. **Deux grandes zones de réservoirs de biodiversité sont ainsi identifiées** : les massifs et les landes des monts du Beaujolais et les milieux alluviaux du val de Saône (au nord et au sud de l'agglomération).

A une échelle plus locale, le parc du château de Vaurenard, à Gleizé, accueille des populations importantes d'ongulés et de petits mammifères et constitue alors un réservoir de biodiversité.

Les réservoirs de biodiversité de la trame bleue correspondent aux têtes de bassins versants des différents cours d'eau (Nizerand, Marverand, Vauxonne, …), **à la Saône et aux différents milieux humides associés**. L'intérêt de différents vallons affluents de la Saône est majeur dans la traversée de la côte viticole, relativement pauvre en milieux naturels et constituent des réservoirs de biodiversité locaux à fort enjeu.

4 4.3 2. Matrice des espaces agricoles et forestiers

Le cœur du territoire est occupé par des espaces agricoles et forestiers, plus ou moins perméables :

- Très perméables, les prairies occupent les piémonts du Beaujolais mais aussi le val de Saône. Les petits boisements et réseaux de haies qui accompagnent les cours d'eau, dans les fonds de vallons, et qui sont également présents dans la côte viticole, constituent des habitats attractifs, favorables aux déplacements des espèces.
- Alors qu'elles sont perméables pour l'avifaune ou la faune terrestre comme les mammifères, les vignes constituent une barrière imperméable pour les insectes, à cause de l'utilisation de produits phytosanitaires.
- Enfin dans le val de Saône, les cultures intensives sont perméables à la grande faune terrestre mais beaucoup moins pour certains groupes taxonomiques comme les insectes ou les petits mammifères.

En se rapprochant du val de Saône, le mitage urbain devient de plus en plus important, entrainant une perte d'attractivité des milieux périphériques, alors que dans les secteurs fortement contraints comme les monts du Beaujolais, les bourgs sont plus denses.

Ce développement épars s'observe principalement sur la côte viticole, avec **un mitage de plus en plus important au fur et à mesure du rapprochement avec l'agglomération caladoise**. La perméabilité des espaces agricoles et forestiers se trouve limitée aux abords des espaces urbanisés, principalement pour la grande faune.

4 4.3 3. Le réseau écologique à l'échelle territoriale et à l'échelle locale

Les liaisons entre les monts du Beaujolais et la vallée de la Saône sont primordiales au fonctionnement écologique du territoire. **Cinq corridors d'intérêt supra-communal sont ainsi identifiés** :

- Deux liaisons nord-sud s'appuient sur les massifs forestiers des monts du Beaujolais et les milieux humides du val de Saône. Elles sont globalement peu contraintes par le développement du territoire, les milieux naturels étant relativement bien préservés, même si ponctuellement des pressions peuvent s'exercer (artificialisation et urbanisation le long de la Saône à Jassans-Riottier et Villefranche-sur-Saône).
- La liaison nord-sud, à l'ouest de l'agglomération caladoise, relie les différentes vallées (Nizerand, Marverand, Morgon, Vauxonne) en s'appuyant sur le réseau de petits bosquets et de haies encore présents. Cependant, le mitage urbain dans les espaces agricoles, l'étirement linéaire et le développement de l'agglomération caladoise fragilisent cette liaison, les connexions entre les différentes entités naturelles étant rendues plus difficiles.
- Deux liaisons est-ouest, reliant les monts du Beaujolais à la vallée de la Saône, sont présentes au nord et au sud de l'agglomération :
  - Au nord de l'agglomération, les espaces agricoles et naturels sont relativement bien préservés. Seule l'autoroute A6 constitue un obstacle relativement infranchissable, à l'exception de quelques cours d'eau busés.

Des études sont d'ailleurs en cours au niveau d'un cours d'eau, identifié comme corridor écologique d'importance régionale sur la commune d'Arnas, pour l'adapter à la grande faune. Une fois réalisé, cet aménagement facilitera les échanges entre les monts du Beaujolais et la vallée de la Saône.

- Au sud de l'agglomération, les obstacles constitués par les différentes infrastructures sont doublés par une urbanisation linéaire, allant de Limas jusqu'à Anse, en passant par Pommiers. Cette accumulation d'obstacle fragilise fortement les déplacements depuis les monts du Beaujolais jusqu'au Bourdelan, puis vers la plaine de l'Ain au-delà. En outre, l'urbanisation linéaire de Gleizé jusqu'à Denicé et le mitage urbain fragilisent la perméabilité de la côte viticole.

A l'échelle locale, les continuités écologiques du territoire s'appuient sur les cours d'eau qui constituent alors la colonne vertébrale de l'armature écologique du territoire. En effet, bien que leur qualité écologique et/ou chimique puisse être médiocre, ils jouent tout de même un rôle important en facilitant les échanges est-ouest, comme en témoignent les déplacements de populations d'ondulés, entre les massifs forestiers et certains espaces autour de Villefranche-sur-Saône (parc du château de Vaurenard, bois Baron).

En revanche, dans la traversée de Villefranche-sur-Saône, les cours d'eau perdent beaucoup de leur intérêt comme axe de déplacement. En effet, l'absence de ripisylve, de berges naturelles ou de milieux annexes les rendent moins attractifs.

Plus localement, particulièrement autour de l'agglomération caladoise et de Saint-Etienne-des-Oullières, plusieurs corridors écologiques sont identifiés. Ils jouent un rôle important dans le déplacement de la faune terrestre entre la côte du Beaujolais et le val de Saône. Ils sont d'autant plus importants que les pressions urbaines sont fortes. Le mitage urbain est également important et réduit la perméabilité de la côte viticole.

.

4 4.3 4. La trame verte urbaine

La trame verte urbaine de l'agglomération est très développée à l'ouest de l'autoroute A6, tandis qu'à l'est, au niveau des zones d'activités et industrielles, elle se trouve limitée à quelques espaces verts résiduels et à la végétation accompagnant le Morgon et la Saône.

A l'ouest, la trame verte urbaine de l'agglomération caladoise s'appuie sur :

- De nombreux alignements d'arbres qui accompagnent les infrastructures de la ville, comme ceux identifiés boulevard du Général Leclerc, rue Philippe Héron, rue de Belleroche, boulevard Pierre Pasquier, …
- Des places arborées situées aux portes du centre-ville, comme la place de la Libération, la place du 11 novembre 1918, la place du théâtre, …
- Des parcs, qui sont présents surtout sur la partie ouest de l'agglomération, comme le parc Vermorel, le parc de Haute-Claire, le square Léon Blum, …
- Des équipements sportifs enherbés comme les terrains de football de Belleroche ou rue Thimonnier, le stade Jean Thévenet, …

Les jardins des habitations ainsi que les espaces verts des équipements éducatifs (lycée, collèges, …) sont des espaces attractifs pour la faune locale et très présents. Des arbres regroupés en bosquet sont ainsi identifiés.

Le territoire se découpe en trois grandes entités naturelles, qui présentent chacune leur spécificité et leur intérêt écologique, mis en évidence par la présence d'un site Natura 2000, un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, un site classé, sept ENS, deux ZNIEFF de type 2 et six ZNIEFF de type 1.

Les fonctionnalités écologiques s'organisent autour de la vallée alluviale de la Saône et des massifs forestiers et milieux ouverts des piémonts du Beaujolais. Les vallées des rivières du Beaujolais sont étroites mais structurantes dans les échanges écologiques entre ces deux grands réservoirs de biodiversité.

Les trois corridors écologiques structurants sont situés au sein des principales vallées et massifs forestiers, reliant les piémonts viticoles à la vallée de la Saône. Un corridor écologique majeur nord-sud, reliant les différentes vallées du Beaujolais, est également identifié aux franges ouest du territoire.

Des pressions importantes s'exercent sur les fonctionnalités écologiques :

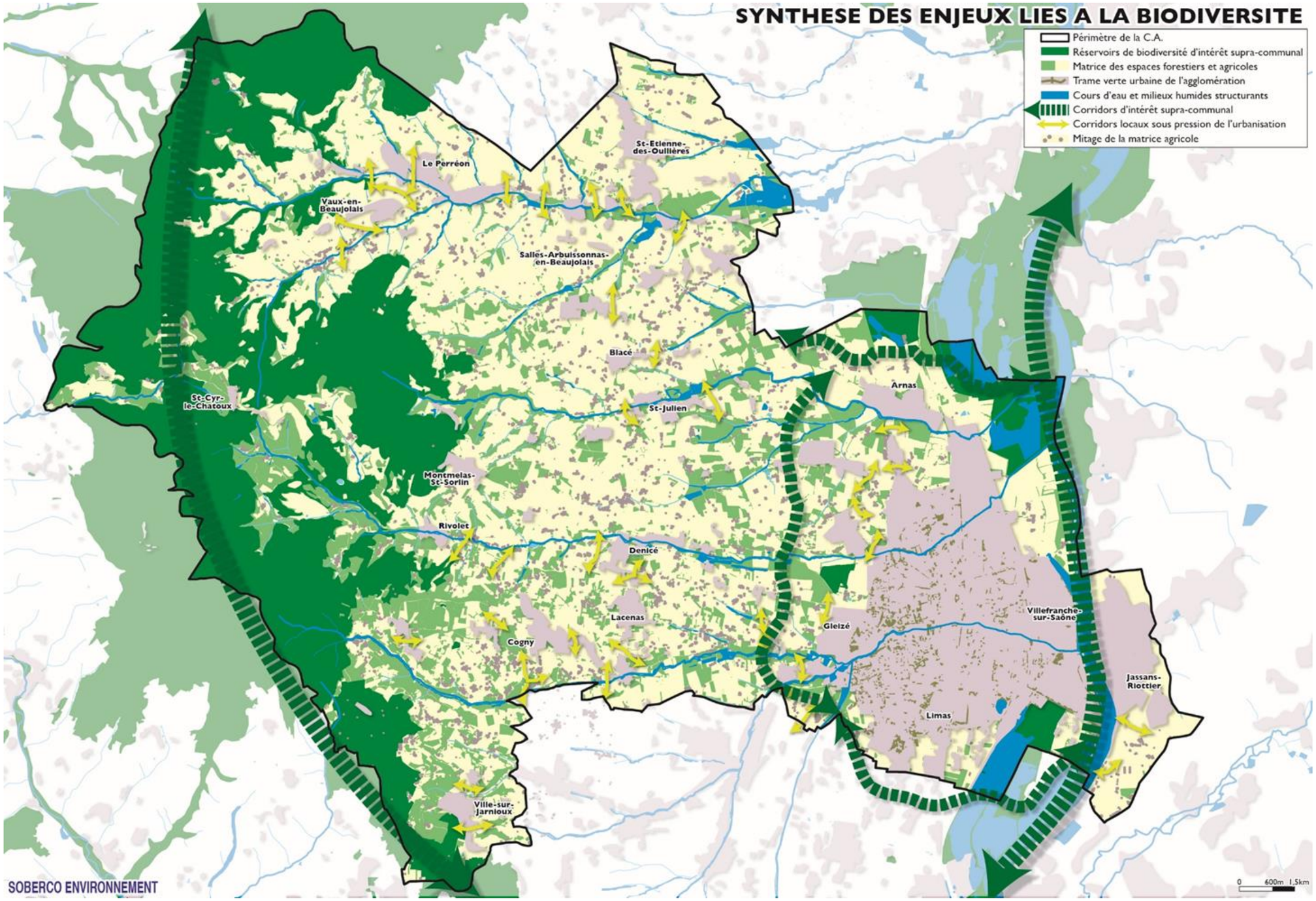
- **Le développement du territoire repousse progressivement les corridors écologiques structurants, en particulier à l'ouest de Villefranche-sur-Saône.**
- **Le développement linéaire est-ouest des villages, dans les fonds de vallées ou sur les crêtes, met sous pression les corridors locaux, qui relient les vallées entre elles.**
- **Les continuités écologiques assurées par les cours d'eau subissent d'importantes pressions : urbanisation, rejets de polluants, recalibrage, artificialisation, notamment dans la traversée de l'agglomération.**
- **Le mitage important de la côte viticole réduit la perméabilité et l'attractivité de la matrice des espaces agricoles.**

La forte sensibilité écologique du territoire conjuguée à des pressions urbaines relativement importantes dans la côte viticole et aux franges de l'agglomération caladoise, induisent de forts enjeux vis-à-vis de la préservation de la biodiversité, tout comme l'évolution des pratiques agricoles (intensification, régression des haies, …). L'enjeu, traduit dans le PLUi-H de la Communauté d'agglomération, est de protéger les espaces naturels et les continuités écologiques, avec une vigilance particulière sur :

- **La frange ouest de l'agglomération caladoise, vis-à-vis des coupures vertes encore existantes et permettant le maillage entre les différentes vallées.**
- **Au nord et au sud de Villefranche-sur-Saône, où les fonctionnalités écologiques sont fortement contraintes.**
- **Dans la côte viticole, où le développement urbain doit être maîtrisé pour limiter le mitage.**

La consommation et le morcellement de l'espace associés au développement des infrastructures de transport ont un fort impact sur le milieu naturel (végétation, faune). La consommation d'espace par les transports entraîne des effets de coupures et des problèmes de franchissement pour les individus et la faune en morcelant les domaines de vie des espèces. On considère ainsi qu'un territoire « morcelé » en dix parties voit sa diversité biologique divisée par deux.

L'enjeu vis-à-vis du milieu naturel, tant pour la biodiversité que pour les fonctionnalités écologiques du territoire de la Communauté d'agglomération est modéré à fort, au regard de la pression exercés sur ces espaces.



Source : PluiH

5. PAYSAGE ET PATRIMOINE

Les éléments présentés dans ces chapitres proviennent de l'état initial de l'environnement du PLUi-H de la Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône et de l'Evaluation environnementale du Plan de Mobilité des Territoires Lyonnais.

5.1. Lien entre paysage, patrimoine et infrastructures de transport

Les infrastructures de transport constituent une pression importante pour les paysages. Elles ont une incidence visuelle directe, qui dépend de la sensibilité des paysages traversés et de la qualité d'intégration portée à l'aménagement. Elles sont, par nature, une source une fragmentation et stimulent l'étalement périurbain et l'arrivée de nouvelles populations, pouvant conduire à une perte de diversité. Cet impact paysager est fortement dépendant du type d'infrastructure : la taille de l'infrastructure, son intensité d'usage et ses co-visibilités étant des éléments essentiels de variation de l'impact. Ainsi les infrastructures autoroutières, ferroviaires ou de transport en commun n'auront pas le même impact sur la même structure paysagère. Dans le même temps, elles favorisent l'accessibilité aux ressources du territoire et constituent une opportunité de mise en réseau des paysages. L'approche paysagère peut permettre d'organiser la question du transport non pas d'un point de vue purement fonctionnel mais bien de trouver les éléments qui peuvent devenir supports de mobilité tout en participant à la fois à la valorisation des paysages (bords de cours d'eau, gestion d'espaces ouverts, accès aux sites d'exception ...) et à l'organisation spatiale des dynamiques de développement spécifiques à chaque site. En lien avec la variété des conditions locales, notamment topographiques, mais aussi géologiques, le périmètre d'étude est marqué par la grande diversité de ses paysages. Cette variété « structurelle » est accentuée par l'action de l'homme qui a su tout autant mettre en valeur les espaces que les dégrader, en accélérant notamment leur dynamique de transformation. De nouveaux paysages émergent ainsi à proximité des grandes villes, le long des réseaux, dans des formes d'urbanisation et d'architecture souvent indépendantes des lieux d'implantation.

5.2. Des paysages variés

Le territoire de la Communauté d'agglomération présente un caractère très urbain dans la vallée de la Saône et beaucoup plus rural sur les piémonts et monts du Beaujolais, en lien avec les activités agricoles, viticoles et forestières.

L'observatoire des paysages de la région Rhône-Alpes définit 7 grandes familles correspondant à des degrés croissants d'occupation humaine, dont 2 qui correspondent aux paysages du territoire de la Communauté d'agglomération :

- **Les paysages ruraux-patrimoniaux.** Ces derniers se distinguent des paysages agraires en raison de structures paysagères singulières, résultant d'une spécialisation agricole et de modes de faire traditionnel, qui leur confèrent une identité forte. On trouve généralement dans ces paysages une architecture caractéristique et un petit patrimoine rural mais aussi des traces qui attestent d'une histoire ancienne. Cet ensemble de facteurs confère à ces paysages une dimension culturelle. On les retrouve au niveau du Beaujolais. Cette famille de paysage présente une faible capacité d'accueil des évolutions et aménagements nouveaux. Toute déprise, changement de spéculation agricole, remembrement, lotissement, etc. est susceptible de remettre en cause les structures paysagères particulières. Dans le même temps, ils sont les lieux privilégiés de découverte de sites pittoresques et qualitatifs au travers des déambulations. Ces paysages se retrouvent sur la frange ouest de la Communauté d'agglomération ;
- **Les paysages urbains ou périurbains** qui présentent visuellement une part prépondérante de constructions, d'infrastructures, d'espaces revêtus ou bâtis. Ils constituent le cadre de vie quotidien de la grande majorité de la population du territoire. Ils constituent également le paysage des principaux centres bourgs. La valorisation et la protection du patrimoine architectural et urbain et les enjeux de trame verte se traduisent par le développement du végétal en ville et la requalification paysagère : voies de chemin de fer, berges, etc.

A l'échelle de la métropole lyonnaise, le territoire s'organise à partir d'un **maillage d'infrastructures** autoroutières, routières, ferroviaires, aéroportuaires. Souvent accompagnées de zones d'activités économiques de constructions homogènes et assez récentes ou de zones industrielles importantes, elles peuvent créer des couloirs de déplacements, déconnectés des paysages qu'ils traversent et être sources de fragmentation. Déstructurant pour les grands paysages, la question de leur intégration se pose fortement.

C'est dans les espaces périurbains que se localisent et se croisent essentiellement les réseaux de transport de dimension métropolitaine permettant de relier la métropole lyonnaise à une échelle régionale, nationale ou européenne. Ces équipements ne remplissent pas seulement une fonction de transit mais maillent la métropole et facilitent les déplacements au sein de celle-ci.

Au-delà, les espaces périurbains sont le lieu d'intenses liens entre la métropole et les espaces ruraux, mais également entre les espaces périurbains eux-mêmes.

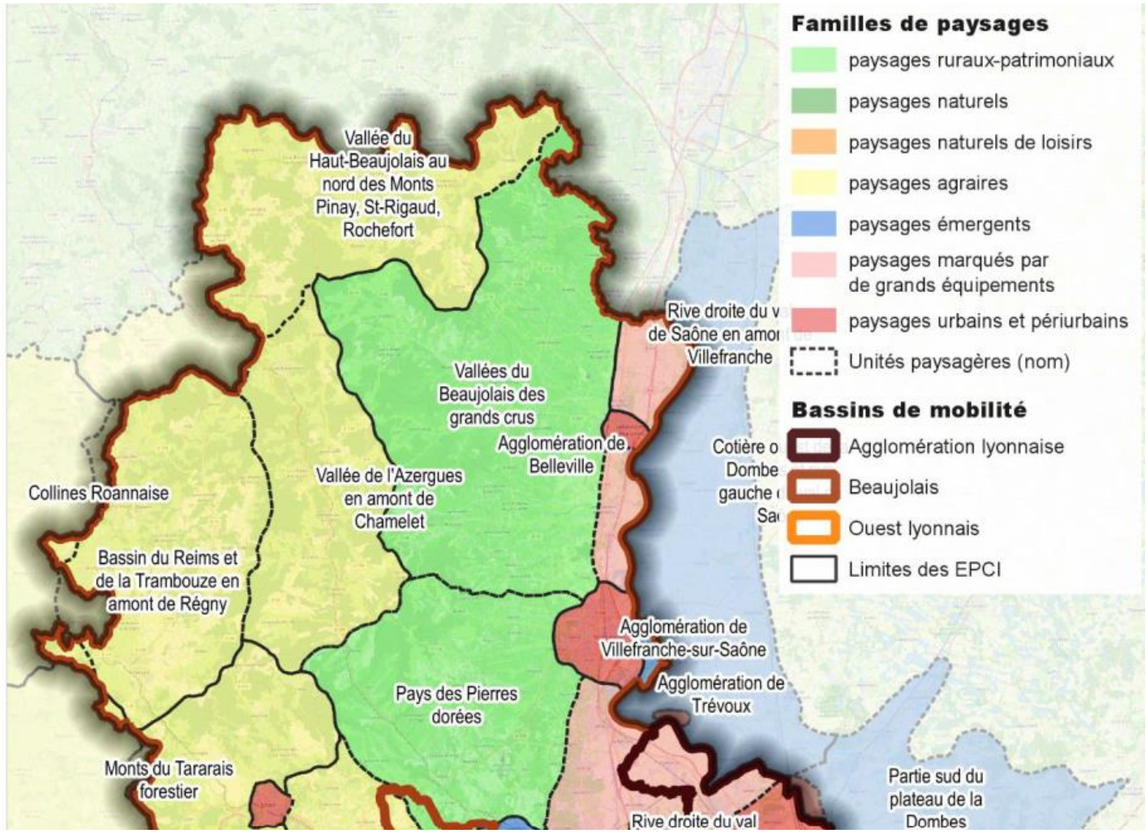


Figure 22 : Familles et unités de paysages au nord de l'agglomération lyonnaise (Source : état initial du PDM Sytral / DREAL AuRA)

5.3. Paysage et patrimoine protégé

A la fois urbain et architectural, le patrimoine bâti est attaché à la mémoire d'un territoire, de son développement et de ses transformations. Certains éléments sont remarquables, voire exceptionnels et prestigieux et leur valeur est reconnue au travers des nombreux inventaires et protections.

A l'échelle du territoire, on recense :

- 1 site inscrit « Château de Bionnay et son parc » à Lancenas. L'inscription d'un site se fait dans le cadre régional et lui permet de faire l'objet d'une surveillance attentive par l'administration, représentée par l'Architecte des Bâtiments de France (ABF)
- 43 monuments classés ou inscrits au titre des Monuments Historiques. Le statut de monument historique (issu de la loi du 31 décembre 1913 complétée par une loi du 25 février 1943), introduisant le principe des abords, marque, pour un objet ou un immeuble, la reconnaissance de sa valeur patrimoniale au regard de son intérêt historique, artistique, architectural, mais aussi technique ou scientifique. Cette protection constitue une servitude d'utilité publique qui implique d'obtenir l'accord de la Conservation Régionale des Monuments historiques pour la réalisation de tous travaux et modifications sur le monument protégé ainsi que 'intervention d'un architecte du patrimoine.
- 2 sites patrimoniaux remarquables : « Salles-Arbuissonas » et « Villefranche-sur-Saône ». Ils se substituent aux anciens dispositifs de protection : secteurs sauvegardés, zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP), aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP). Ces derniers ont été automatiquement transformés par la loi relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine (LCAP) promulguée le 7 juillet 2016 en sites patrimoniaux remarquables. Ce sont « les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public ». Les SPR sont des servitudes d'utilité publique qui doivent être pris en compte dans la définition des documents d'urbanisme.
- 4 zones de présomption archéologique, se situant sur la commune de Villefranche-sur-Saône. Les ZPPA sont des zones dans lesquelles les projets d'aménagement affectant le sous-sol sont présumés faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation.

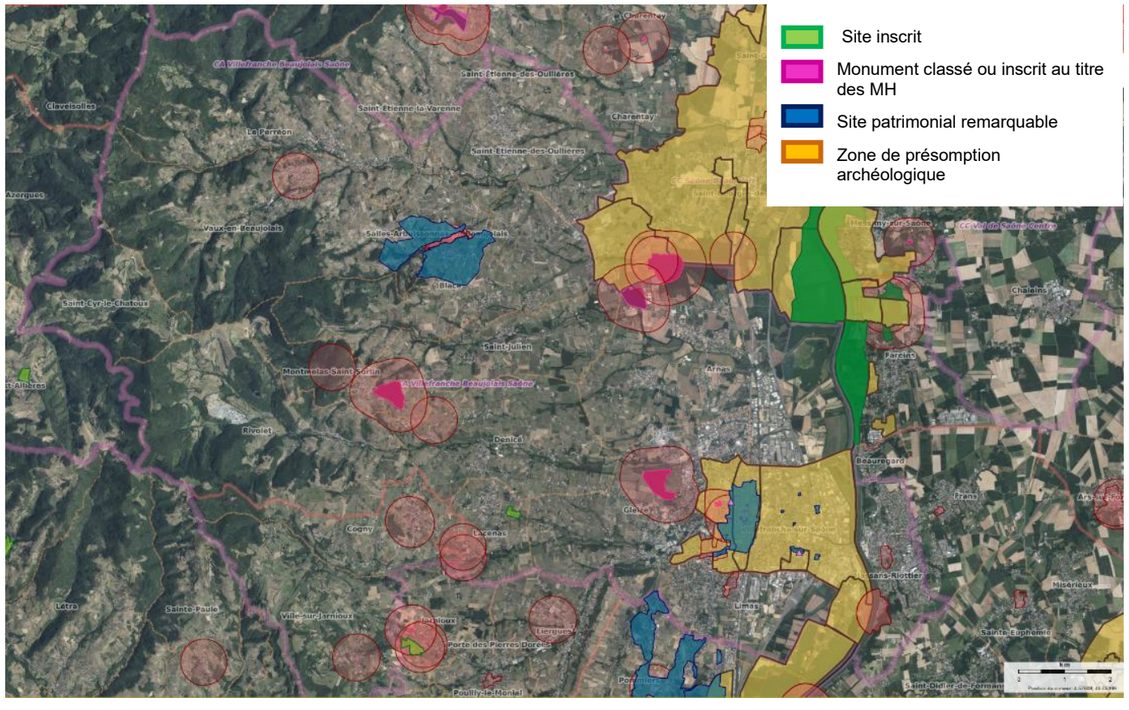


Figure 23 : Patrimoine paysager et protégé au nord de l'agglomération lyonnaise (Source : Atlas des patrimoines)

Le territoire de la Communauté d'agglomération est marqué par deux types de paysages : ruraux principalement sur la frange Ouest du territoire, dont la trame paysagère peut être rapidement impactée par des changements d'aménagements et ceux urbains et périurbains.

D'un point de vue patrimonial, le territoire recense 1 site inscrit, 2 sites patrimoniaux remarquables, 4 zones de présomption archéologique et de nombreux bâtiments classés ou inscrits au titre des Monuments Historiques.

Les infrastructures de transport constituent une pression importante pour les paysages. Elles ont une incidence visuelle directe, qui dépend de la sensibilité des paysages traversés et de la qualité d'intégration portée à l'aménagement. La préservation des entités paysagères remarquables du territoire et l'intégration paysagère des infrastructures de transport sont importantes sur le territoire.

L'enjeu lié au paysage et au patrimoine est modéré à fort.

6. MILIEU AMBIANT ET SANTÉ

6.1. Occupation des sols

6 1.1. LIENS ENTRE MOBILITE ET OCCUPATION DU SOL

Les sols constituent le support principal des infrastructures et des activités humaines (bâtiments, infrastructures de transport, aménagements urbains, etc.). L'intensité de l'usage du sol se mesure à travers la densité. La densité résidentielle, comme la densité d'emplois, ont une forte influence sur les variables de mobilité. L'automobile, en dilatant les distances, a permis de repousser les limites géographiques de la ville : les gains de vitesse permis par l'automobile ont été échangés contre un gain d'espace à travers une localisation résidentielle périphérique (Dupuy, 1999 ; Wiel, 2001). Ainsi si la démocratisation de l'automobile a permis à la ville de s'étaler, en retour l'étalement urbain incite voire oblige à l'usage de l'automobile. L'accessibilité associée aux voiries favorise la périurbanisation en favorisant l'accessibilité à des territoires reculés.

6 1.2. UN TERRITOIRE INTEGRE A L'AGGLOMERATION LYONNAISE

L'aire urbaine lyonnaise, la deuxième de France, regroupe plus de 2 millions d'habitants répartis sur 507 communes (Thimonier-Rouzet, 2015). Elle enregistre une forte croissance démographique (plus de 1 % par an entre 2007 et 2012), marqueur d'une attractivité croissante. La ville-centre est marquée par une forte densité de population, tandis que les communes périurbaines sont marquées par un étalement urbain en doigts de gant suivant les axes de communication. Son extension a été très forte ces dernières décennies : l'aire urbaine de Lyon est passée de moins de 300 communes en 1999, à plus de 500 en 2010. Elle s'est progressivement étendue, franchissant les frontières du Rhône pour s'étaler dans l'Ain et l'Isère, traduisant la poursuite de la périurbanisation.

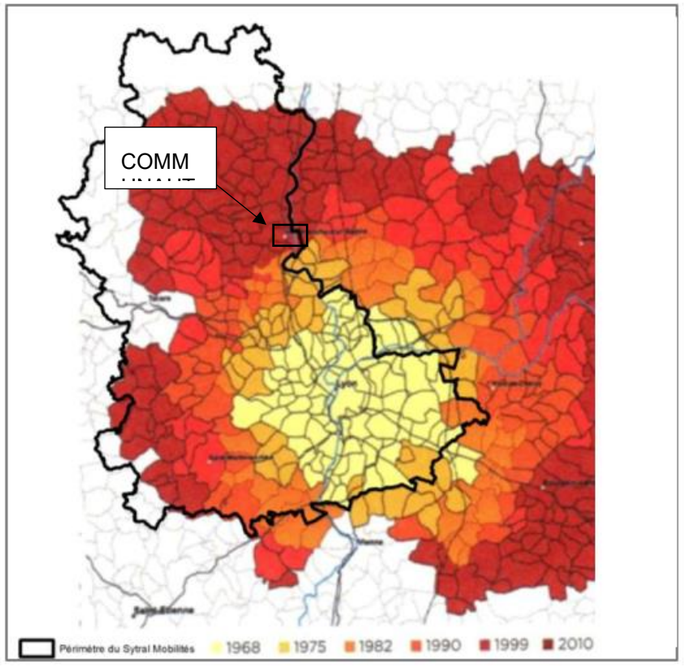


Figure 24 : Extension de l'aire urbaine de Lyon entre 1968 et 2010 (Source : état initial du PDM Sytral, / Eric CHARMES)

6 1.3. OCCUPATION DU SOL SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION

La Communauté d'agglomération est localisée dans la plaine de la Saône et les proches environs de Lyon. Le territoire présente un caractère très urbain dans la vallée de la Saône et beaucoup plus rural sur les piémonts et monts du Beaujolais, en lien avec les activités agricoles, viticoles et forestières.

Les différents modes d'occupation des sols s'organisent de la manière suivante :

- **Les vignes** forgent l'identité du territoire en couvrant près de 4 880 ha, **soit 29,3% de la Communauté d'Agglomération**. Les premières vignes apparaissent dès la sortie de l'agglomération caladoise, à Gleizé et remontent jusqu'aux monts du Beaujolais, sur les versants de Vaux-en-Beaujolais.
- **Les espaces de cultures se concentrent principalement dans la vallée alluviale de la Saône**. Ils couvrent ainsi 1 820 ha soit 10,8 % du territoire. Il s'agit essentiellement de maïs mais une diversité de cultures apparait au fil des années, parsemant les vignes de la côte viticole.
- **Les prairies, permanentes et temporaires, occupent principalement les piémonts du Beaujolais**, dans la continuité des massifs forestiers, sur près de 2 080 ha, soit 12,4% du territoire.
- **Les espaces forestiers représentent 21,7% du territoire (3 634 ha) et sont essentiellement présents sur les monts du Beaujolais**.
- **Les espaces urbanisés enfin occupent une surface 2 572 ha, soit 15% du territoire**. Ils se concentrent autour de Villefranche-sur-Saône et les communes agglomérées (Gleizé, Limas et Arnas), mais sont également très dispersés dans la côte viticole.

L'urbanisation progresse sous l'influence de la métropole lyonnaise et l'aire urbaine de Lyon englobe désormais celle de Villefranche-sur-Saône, conduisant à une densification progressive de ce territoire initialement rural. La bonne densité d'équipements et de services distingue le Beaujolais des autres espaces ruraux, moins densément peuplés.

Le développement de l'urbanisation a fortement impacté les espaces agricoles, avec une diminution de l'ordre de 2,1% (soit 190 ha environ) entre 2000 et 2015. Cependant, cette pression de l'urbanisation n'est pas la même sur tout le territoire :

- Les espaces agricoles du val de Saône sont relativement bien préservés des pressions urbaines, le risque d'inondation contraignant fortement le développement.
- De même, les prairies pâturées des monts du Beaujolais et de ses contreforts sont bien préservées du développement du fait de l'éloignement des centralités et des contraintes topographiques.
- En revanche, sur la côte viticole, les pressions urbaines sont les plus importantes. On observe ainsi un mitage très important du parcellaire, mais aussi des étirements linéaires qui s'étendent sur plusieurs kilomètres (exemple de Le Perréon ou entre Gleizé et Denicé). Certaines communes ont connu un fort développement au cours des 10 dernières années, comme à Saint-Etienne-des-Oullières ou Blacé, Cogny, ….

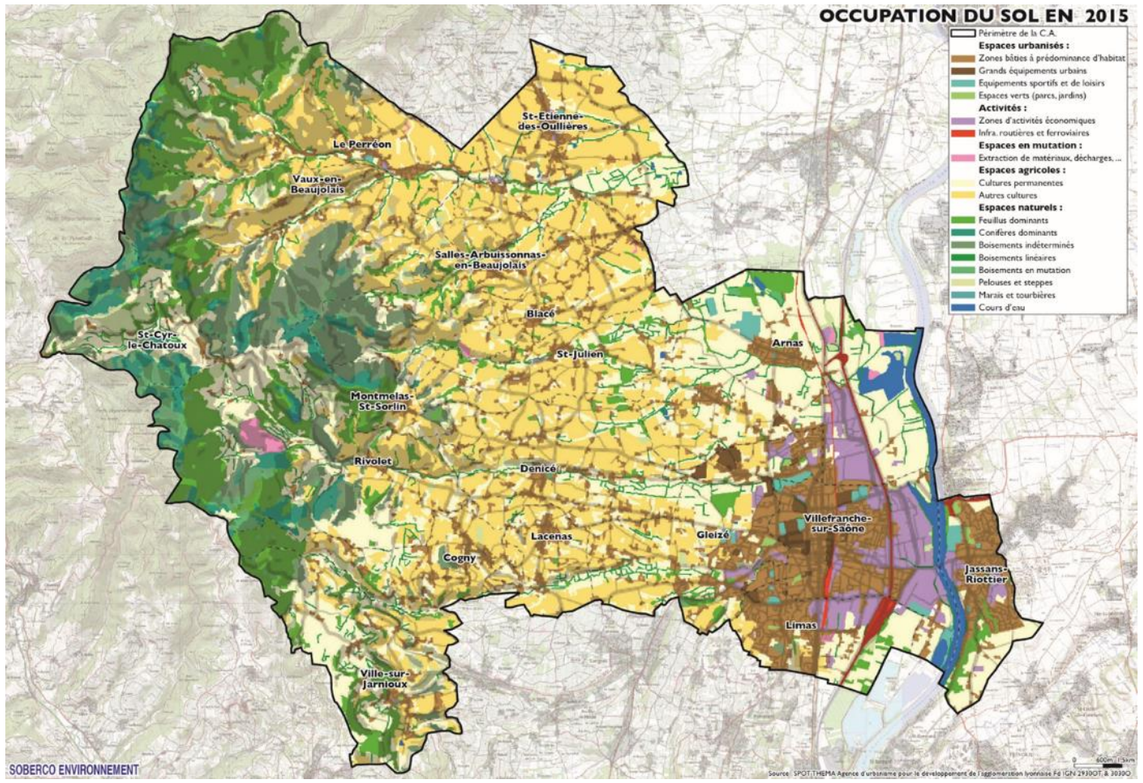


Figure 25 : Occupation du sol en 2015 (Source : PLUi-H VBS)

Occupation du sol :

Le territoire de la Communauté d'agglomération présente un caractère très urbain dans la vallée de la Saône et beaucoup plus rural sur les piémonts et monts du Beaujolais, en lien avec les activités agricoles (environ 23% de la surface du territoire), viticoles (près de 30% du territoire) et forestières (environ 22% du territoire). Les espaces urbains occupent quant à eux une surface de 15% du territoire, se concentrent principalement autour de Villefranche-sur-Saône et les communes agglomérées (Arnas, Gleizé, Jassans-Riottier et Limas).

Les milieux humides sont également présents sur le territoire, avec la présence de vastes plaines inondables dans le Val de Saône, et de cours d'eau notamment au sein des vallées du Marverand, du Nizerand, du Morgon et de la Vauxonne.

L'urbanisation progresse notamment sous l'influence notamment de la métropole lyonnaise, conduisant à une densification progressive de ce territoire initialement rural. La bonne densité d'équipements et de services distingue le Beaujolais des autres espaces ruraux, moins densément peuplés.

Concernant les liens entre l'occupation et la mobilité : les sols constituent le support principal des infrastructures et des activités humaines (bâtiments, infrastructures de transport, aménagements urbains, etc.).

Si la démocratisation de l'automobile a permis à la ville de s'étaler, en retour l'étalement urbain incite voire oblige à l'usage de l'automobile. L'accessibilité associée aux voiries favorise la périurbanisation en favorisant l'accessibilité à des territoires reculés.

Les enjeux vis-à-vis de l'occupation du sol sur le territoire de la Communauté d'agglomération sont modérés à fort.

6.2. Transport et mobilités

6 2.1. A L'ECHELLE DE L'AGGLOMERATION LYONNAISE

6 2.1 1. Des infrastructures de transport qui favorisent l'étalement urbain

Eu égard à son positionnement sur l'un des principaux corridors industriels et d'échanges, le ressort territorial est un **nœud multimodal qui regroupe un large panel d'infrastructures de transport**, dont certaines d'envergure nationale et internationale, qui assurent des liaisons nord/sud le long des vallées de la Saône et du Rhône.

Les axes routiers structurants sont développés sur l'axe nord-sud (autoroutes A6-A7, A46), et sur l'axe est-ouest (A89), notamment pour relier de manière efficace et sécurisée les deux métropoles clermontoise et lyonnaise. L'A43 constitue un axe important de la desserte routière alpine en permettant d'accéder à Lyon, Chambéry, ou la Vallée de la Maurienne. Des voies ceinturent le centre de l'agglomération lyonnaise avec, à l'est, trois réseaux supportant des trafics importants (environ 100 000 véhicules par jour sur le périphérique, de 50 000 à 80 000 véhicules par jour sur la Rocade Est et l'A46 Sud et entre 20 000 à 30 000 sur l'A432). La structuration routière d'est en ouest est moins développée, en lien avec la topographie vallonée des territoires du Beaujolais et de l'Ouest lyonnais (A89, RD385 et RD306 dans le Beaujolais, RN89, RD389 et RD311 dans l'Ouest lyonnais …).

Au niveau ferroviaire, l'étoile ferroviaire de Lyon constitue le nœud structurant du réseau d'Auvergne Rhône-Alpes pour le trafic national. Le réseau ferroviaire est constitué d'une ligne à grande vitesse (LGV) sur un axe nord-sud Paris-Lyon-Marseille à la croisée des axes Paris-Méditerranée-Italie et Allemagne-Espagne. Le réseau orienté est-ouest est moins performant, notamment pour relier le sillon rhodanien et le Massif central : absence de LGV et de voies électrifiées, temps de parcours plus élevés. On note une offre conséquente de gares dont Lyon Part-Dieu, Lyon Perrache, Lyon Saint-Paul, Lyon Vaise, Lyon Jean Macé …

Ces réseaux sont complétés par un réseau fluvial, support de l'activité logistique et industrielle, et bénéficiant de 2 ports fluviaux sur la Saône (Villefranche-sur-Saône) et le Rhône (Lyon-Edouard Herriot. Le réseau fluvial s'inscrit selon un axe Saône-Rhône à grand gabarit plus important allant de Pagny (Côte-d'Or) au nord, jusqu'aux ports de Sète et surtout de Fos-sur-Mer au sud.

Le port de Lyon Edouard Herriot (PLEH) constitue un point stratégique de cet axe. De grands flux de marchandises y circulent représentant la principale activité de la voie d'eau, notamment par des conteneurs au service de l'import et de la compétitivité de la région à l'export via Fos-Marseille.

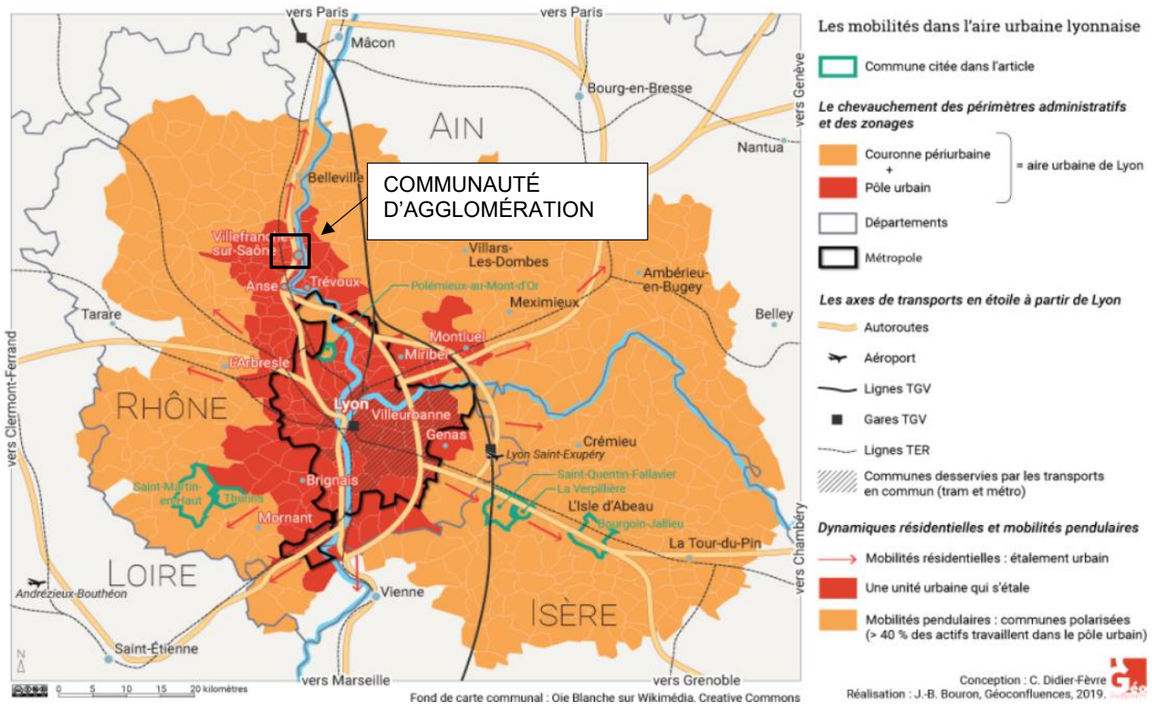


Figure 26 : Mobilités dans l'aire urbaine lyonnaise (Source : état initial PDM Sytral)

6 2.1 2. Le réseau de transports en commun

Le réseau de transports en commun urbains est constitué de plus de **120 lignes d'autobus, 4 lignes de métro, 2 lignes de funiculaire, 7 lignes de tramway, des minibus aménagés pour le transport des personnes à mobilité réduite**. Fin 2021, ce réseau dessert 73 communes : 59 de la métropole de Lyon, les 8 de la Communauté de communes de l'est lyonnais (CCEL) depuis le 1er septembre 2015, 6 communes de l'ouest lyonnais ayant adhéré (Sainte-Consorce, Grézieu-la-Varenne, Brindas, Chaponost, Messimy et Thurins).

Ce réseau permet le transport d'environ 460 millions de voyageurs par an. L'enquête déplacements de l'aire métropolitaine urbaine a montré une augmentation de l'utilisation des transports en commun notamment pour les déplacements liés au travail ou aux formations. **Entre 2006 et 2015, les fréquences d'usage des transports en commun urbains se sont renforcées dans l'agglomération lyonnaise** avec moins d'habitants qui utilisent exceptionnellement le réseau au profit d'une hausse des usages quotidiens, hebdomadaires ou mensuels.

Bien que minoritaires dans les transports quotidiens, **les transports en commun interurbains,** constitués des transports organisés par SYTRAL Mobilités et la Région (cars et trains) jouent un rôle d'équilibre dans l'accessibilité des territoires et notamment celui de l'Agglomération lyonnaise. Sur les 75 000 déplacements entrants ou sortants de l'agglomération lyonnaise empruntant les transports interurbains, près de 52 000, soit 69 %, sont réalisés en train. Les déplacements en car restent importants avec près de 30 % et enfin, les autres, Rhônexpress et combinaisons car-train sont marginaux.

6 2.2. A L'ECHELLE DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION

6 2.2 1. Analyse de la mobilité

1. LES PARTS MODALES DES ACTIFS

Le graphique ci-dessous met en avant les moyens de transports utilisés par les actifs de 15 ans ou plus de la Communauté d'agglomération, pour se rendre au travail en 2019.

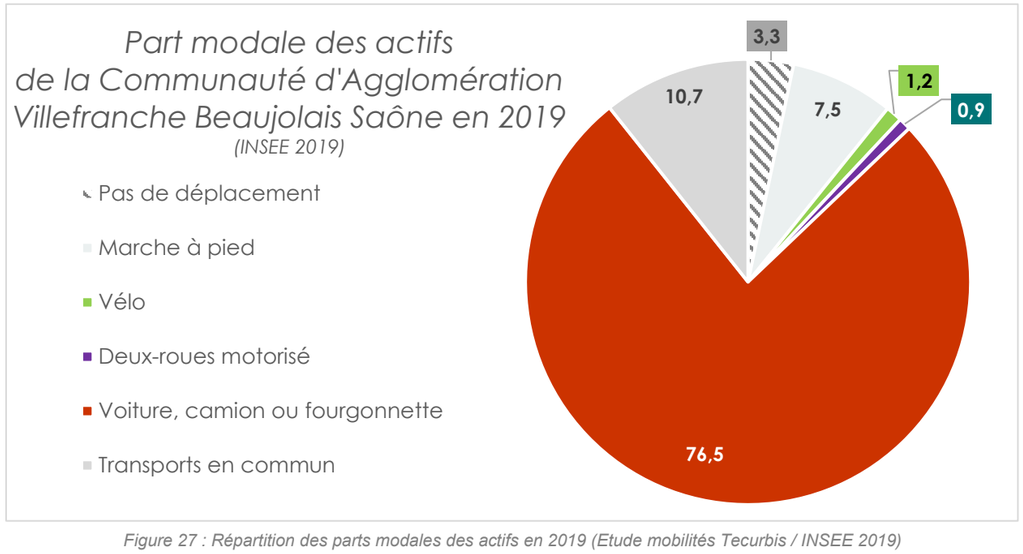
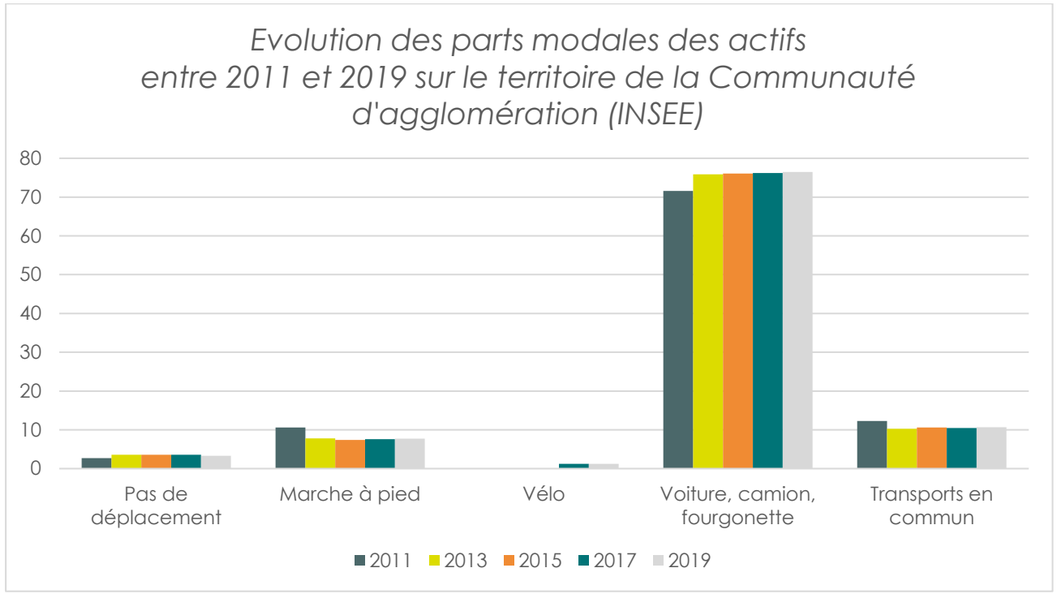


Figure 27 : Répartition des parts modales des actifs en 2019 (Etude mobilités Tecurbis / INSEE 2019)

A travers ce graphique, il est possible de noter que :

- Le taux d'immobilité dans le cadre du travail (3.3% en 2019) est moins important à l'échelle de la Communauté d'agglomération qu'à l'échelle française (4,2% en 2019) ;
- L'usage de la voiture, camion ou fourgonnette est plus conséquent (76.5% contre 70,2% à l'échelle française) de près de 6 points ;
- La part des déplacements réalisés en marche à pied est plus conséquent de 4,6 points (10,7% pour la Communauté d'agglomération contre 6,1% en France) ;
- La part des déplacements réalisés en transports en commun et à vélo sont en deçà des moyennes nationales, qui affichaient respectivement 15,4% et 2,3%, contre 10,7 et 1,3% pour la Communauté d'agglomération.

Par ailleurs, les parts modales sont restées relativement stables depuis 2011 au regard du graphique ci-dessous. L'évolution de la part modale du vélo est complexe à analyser puisque le recensement n'établit pas de distinction entre les vélos, les vélos à assistance et les deux-roues motorisés. On note ainsi plusieurs tendances : tout d'abord, les parts de marche à pied et des transports en commun ont baissé mais réaugmentent légèrement au fil des recensements. A contrario, la part modale de la voiture augmente d'entre +0,2 à +0,3 points entre chaque année de référence.



Ainsi, plusieurs constats peuvent être formulés à partir des données observées :

- Stabilité des parts modales : Les parts modales évoluent très peu et tendent à se stabiliser,
- Un rôle central pour la marche à pied : La marche demeure un mode de déplacement fortement ancré dans les habitudes. Les aménagements doivent garantir des parcours sécurisés, notamment dans les centres-bourgs et au sein de la polarité urbaine de la Communauté d'agglomération, où son potentiel reste particulièrement élevé.
- Prépondérance de l'automobile et de son usage individuel : La forte proportion de déplacements en voiture révèle une tendance marquée à l'autosolisme. Cette situation peut être atténuée par le développement de services de mobilité partagée et par des incitations au report modal, en particulier dans les secteurs périurbains et ruraux.
- Une part faible des transports collectifs : Malgré la présence d'un réseau urbain, interurbain et ferroviaire, la part des transports en commun demeure faible.

2. EQUIPEMENTS ET MOTORISATION

Le territoire de la Communauté d'agglomération présente un niveau de motorisation élevé, avec 85,1 % des ménages disposant d'au moins un véhicule en 2019. Ce taux dépasse la moyenne régionale (84,5 %) ainsi que la moyenne nationale (81,3 %).

Par ailleurs, 34,5 % des ménages sont multi-motorisés, c'est-à-dire qu'ils possèdent deux véhicules ou plus, un chiffre comparable à la moyenne nationale (34,6 %).

La carte ci-dessus illustre la répartition du taux de motorisation (au moins un véhicule) à l'échelle communale :

- Pôle rural : l'ensemble des communes affiche des taux supérieurs ou égaux à 90 %.
- Secteur nord du territoire : certaines communes dépassent 95 %, en lien avec l'organisation territoriale et la topographie de cette zone.
- Villefranche-sur-Saône : la commune présente le taux le plus faible, avec 78,6 % des ménages disposant d'au moins un véhicule et seulement 20,7 % multi-motorisés. Cette spécificité s'explique par plusieurs facteurs :
  - une offre de transports publics plus développée,
  - une pratique plus ancrée de la marche à pied,
  - un contexte socio-économique particulier (taux de chômage de 17,6 % en 2019 contre 13,3 % à l'échelle de la Communauté d'agglomération et 12,9 % au niveau national).

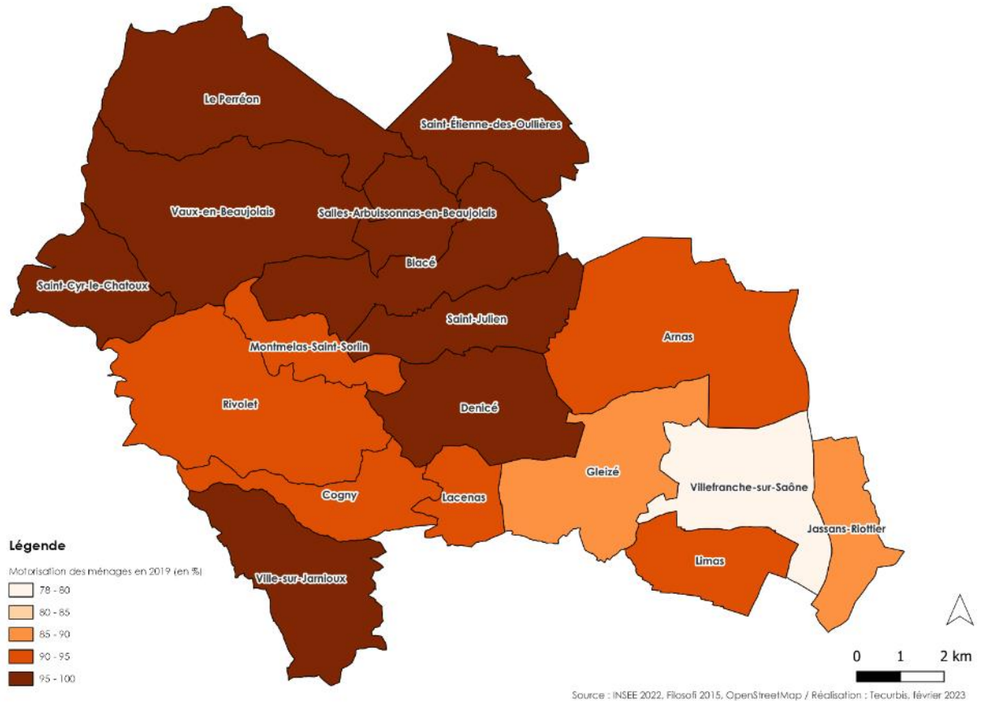


Figure 28 : Taux de motorisation des ménages en 2019 (Source : état initial PDM Sytral / INSEE 2019)

L'analyse du taux de motorisation permet de mettre en évidence plusieurs points :

Suréquipement en véhicules :

Une part significative de la population de la Communauté d'agglomération est suréquipée en véhicules. Cette situation s'explique notamment par l'absence d'une offre de transports publics suffisamment efficace et concurrentielle face à la voiture individuelle. Elle soulève également la question du pouvoir d'achat, particulièrement dans le contexte des crises récentes (mouvement des « gilets jaunes », crise énergétique, hausse du coût des carburants). À titre indicatif, le coût moyen d'une voiture personnelle est estimé à **402 € par mois et par ménage** (ADEME, 2020).

Vulnérabilité et dépendance à la mobilité :

Une partie de la population rencontre probablement des difficultés d'accès à l'emploi, aux commerces et aux services, traduisant une dépendance accrue aux réseaux de transports collectifs et aux services de mobilité disponibles sur le territoire, ce qui pose l'enjeu de fiabilité et de qualité du service.

3. LES FLUX DE DEPLACEMENT

Flux domicile-travail

Selon les données INSEE 2019, **40 343 flux quotidiens** sont identifiés comme des déplacements domicile-travail sur le territoire de la Communauté d'agglomération. Ces flux sont comptabilisés en fonction du lieu de résidence et de la commune de travail, sans prise en compte des éventuels arrêts intermédiaires. Les représentations graphiques ci-dessous illustrent uniquement les flux dont le volume est supérieur ou égal à 30 déplacements.

La répartition des flux domicile-travail est la suivante :

- **Flux internes** : origine et destination situées dans une commune de la Communauté d'agglomération → **12 237 flux**, soit **35 %** du total.

- **Flux entrants** : origine extérieure au territoire et destination dans une commune de la Communauté d'agglomération → **15 575 flux**, soit **39 %** du total.
- **Flux sortants** : origine dans une commune de la Communauté d'agglomération et destination extérieure au territoire → **10 531 flux**, soit **26 %** du total.

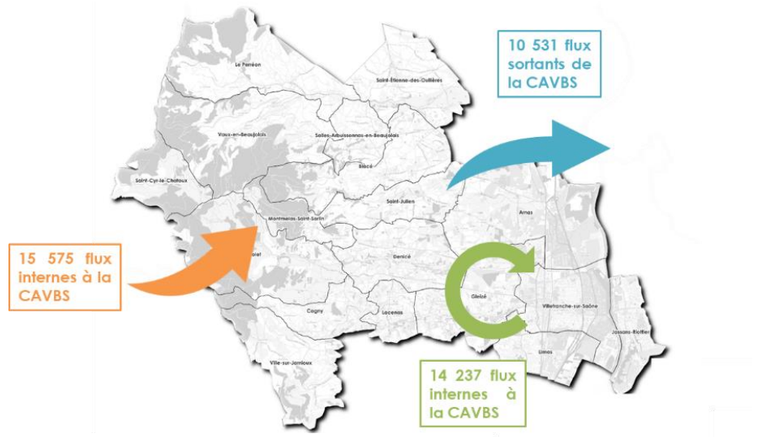


Figure 29 : Synthèse des flux domicile-travail de la Communauté d'agglomération (Source : Diagnostic mobilité et déplacements Tecurbis / INSEE 2019)

Des flux internes à la Communauté d'agglomération importants

Concernant les flux internes à la Communauté d'agglomération, 8 657 flux domiciles-travail interne à la Communauté d'agglomération sont des flux internes aux communes du territoire, soit près de 61% des flux totaux internes. Par ailleurs, 63% des flux internes sont des flux dont la destination est Villefranche-sur-Saône, et 41% sont effectués par des caladois au sein même de la commune.

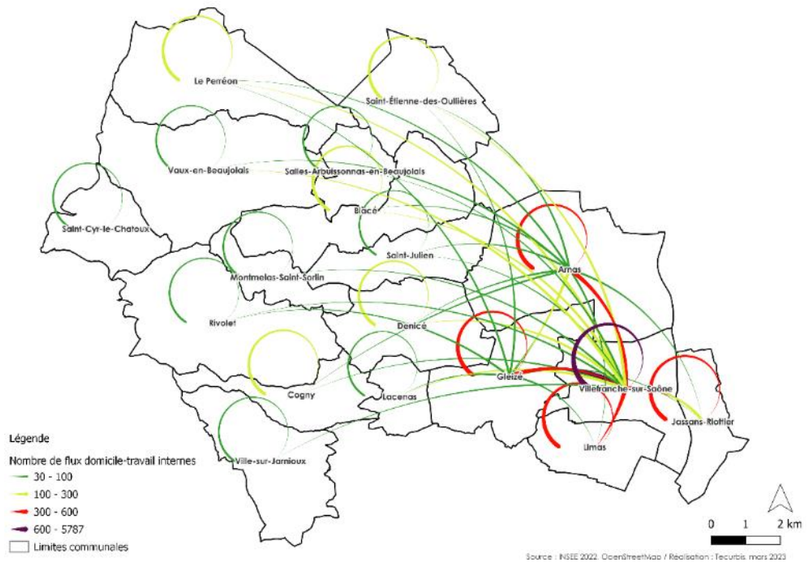


Figure 30 : Les flux domicile-travail - les flux internes à la Communauté d'agglomération (Source : Diagnostic mobilité et déplacements Tecurbis)

Le tableau ci-après présente les 5 principaux flux dimensionnants des flux internes :

Dimensionnement des flux	Origine	Destination
5 878	Villefranche-sur-Saône	
743	Gleizé	Villefranche-sur-Saône
542	Gleizé	
500	Jassans-Riottier	
466	Limas	Villefranche-sur-Saône

Ces flux domicile-travail observés révèlent une **micromobilité importante au sein du territoire**, caractérisée par une dynamique intra-communale et par l'attractivité de Villefranche-sur-Saône dans l'organisation spatiale de la Communauté d'agglomération.

Les **flux entrants**, c'est-à-dire les déplacements dont la destination se situe dans une commune de la Communauté d'agglomération et dont l'origine est extérieure au territoire, constituent la seconde catégorie notable des trajets domicile-travail. Ils permettent d'identifier les liens fonctionnels entre la Communauté d'agglomération et les territoires limitrophes.

Bien que leur part soit la plus importante parmi les flux domicile-travail, ces flux présentent un dimensionnement moyen plus faible, ce qui se traduit par un nombre plus élevé de relations interterritoriales. L'analyse des cinq principaux flux entrants montre qu'ils convergent tous vers Villefranche-sur-Saône : **65 % des flux entrants ont pour destination cette commune**, confirmant son rôle de polarité urbaine centrale. À titre d'exemple, **670 déplacements quotidiens proviennent de Lyon**, illustrant l'importance des échanges avec la métropole lyonnaise.

Dimensionnement des flux	Origine	Destination
642	Belleville-en-Beaujolais	Villefranche-sur-Saône
400	Saint-Georges-de-Reneins	Villefranche-sur-Saône
376	Porte des Pierres Dorées	Villefranche-sur-Saône
307	Lyon 9ème	Villefranche-sur-Saône
266	Frans	Villefranche-sur-Saône

Aussi, en s'intéressant à la répartition géographique selon la carte ci-après, on peut constater qu'une part importante de ces flux sont en provenance des EPCI au Nord de la Communauté d'agglomération avec une convergence indéniable vers Villefranche-sur-Saône. La Métropole de Lyon et la Communauté de Communes Dombes Saône Vallée se présentent comme les principaux lieux de départs de ces flux.

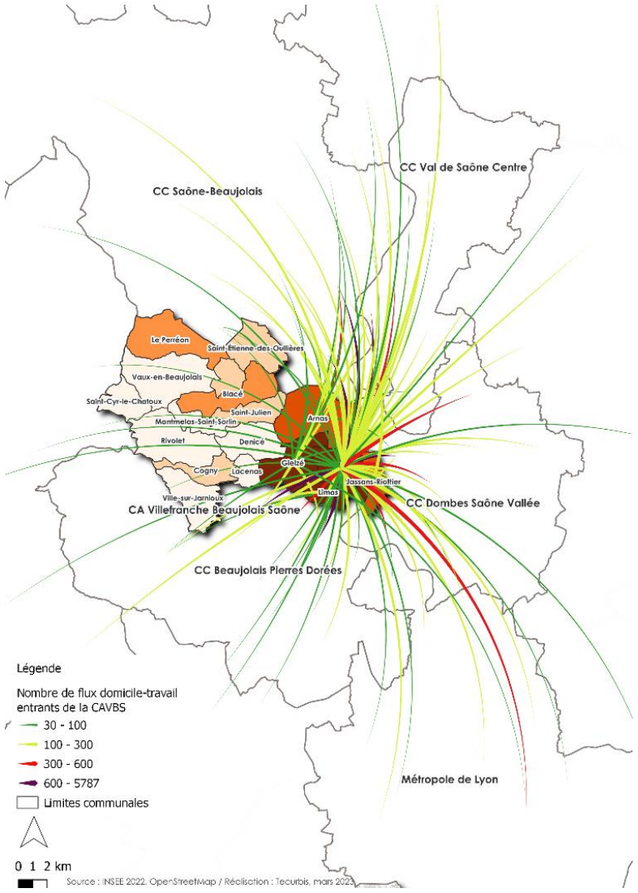


Figure 31 : Les flux domicile-travail - les flux externes à la Communauté d'agglomération (Source : Diagnostic mobilité et déplacements Tecurbis)

<u>Des flux sortants marqués par une intensité de flux tournée vers le cœur de la métropole</u>

Enfin, considérant les flux domicile-travail sortants du territoire, c'est-à-dire les flux dont l'origine est la Communauté d'agglomération et dont la destination se situe à l'extérieur du territoire, on peut constater que cette part est moins notable que les 2 autres typologiques de flux domicile-travail puisqu'elle caractérise un peu plus d'un quart des flux.

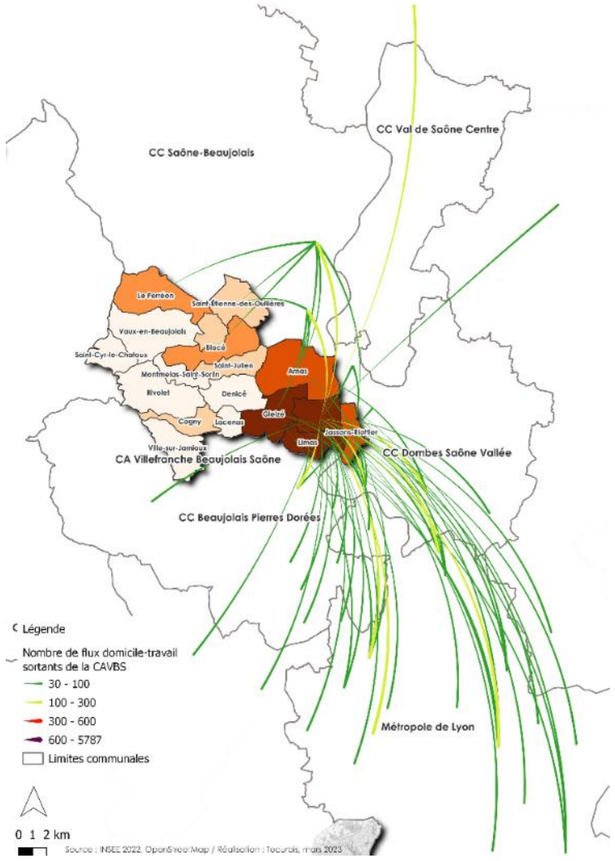


Figure 32: Les flux domicile-travail - les flux sortants de la Communauté d'agglomération (Source : Diagnostic mobilité et déplacements Tecurbis)

De fait, au regard de la carte et du tableau ci-dessous, on constate que concernant les origines-destinations, Villefranche-sur-Saône se présente comme un pôle générateur de flux du territoire. Par ailleurs, 583 flux sont dirigés vers Lyon.

Ainsi, la Communauté d'agglomération se présente comme un territoire attractif en matière de flux domicile-travail avec une dynamique interne importante, notamment en termes de micro-mobilité, mais en également en termes de captation des flux venant de l'extérieur.

4. LE MAILLAGE ROUTIER

Concernant le maillage routier du territoire, il est possible d'identifier une arborescence de la typologie des voiries présentes.

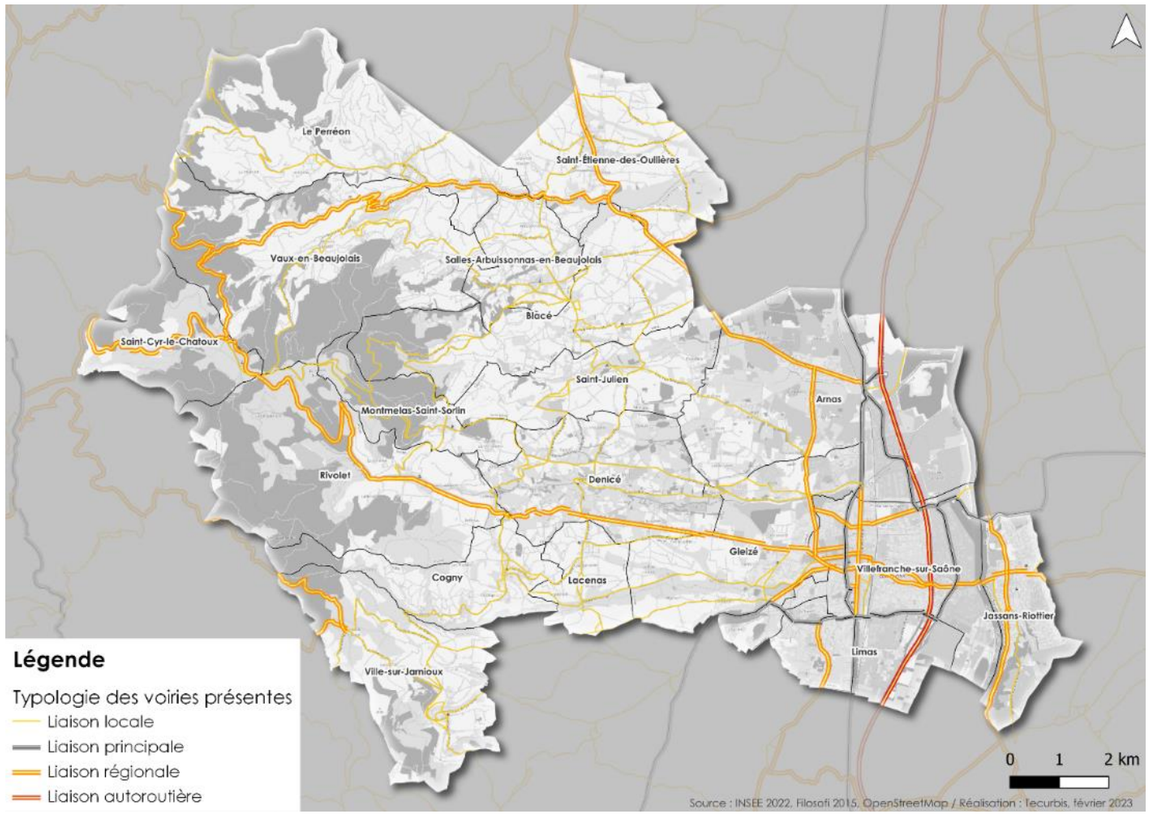


Figure 33 : Cartographie des typologies de voiries présentes sur le territoire de la Communauté d'agglomération (Source : Diagnostic mobilité et déplacements Tecurbis / INSEE 2022)

La Communauté d'agglomération est traversée, à l'est, par l'autoroute **A6 Paris–Lyon**, qui constitue un élément majeur du maillage routier. Cet axe joue un rôle structurant dans l'organisation des mobilités, mais représente également une **barrière géographique** et un facteur de **congestion**, notamment au niveau des échangeurs nord et sud du territoire.

À noter :

- L'A6 concentre une part importante des flux de transit, ce qui accentue les phénomènes de saturation aux heures de pointe.
- Sa présence influence fortement la répartition des déplacements et la localisation des activités économiques, renforçant la polarité de Villefranche-sur-Saône.

Les liaisons régionales constituent des points d'attention majeurs, car elles assurent la continuité des déplacements entre les différentes polarités du territoire :

- **Liaisons Est-Ouest** : elles relient le pôle urbain au pôle rural, principalement via les axes **D504, D44 et D49**.
- **Liaisons Nord-Sud** : elles structurent le pôle urbain grâce aux routes **D306, D686 et D933**.

Sur le secteur urbain, des **axes principaux** sont clairement identifiés, tandis qu'un **réseau de liaisons locales** complète le maillage, permettant des connexions intercommunales, notamment dans les zones rurales.

L'organisation de ces réseaux laisse paraître plusieurs points d'attention :

- **Section payante de l'A6 :** La portion payante de l'autoroute s'étend du nord du territoire jusqu'à la sortie sud (péage de Villefranche–Limas). Cette configuration induit un impact notable sur les flux de transit au sein de la zone urbaine : de nombreux véhicules, pour éviter le péage, privilégient le réseau secondaire, accentuant la congestion locale.
- **Liaisons Est-Ouest : franchissements stratégiques**
  La traversée entre Jassans-Riottier et Villefranche-sur-Saône repose sur deux franchissements :
  - **Pont de Frans (D504)** : axe le plus rapide et efficace, mais dont la capacité à absorber et réguler les flux interterritoriaux pose question, notamment en matière de partage de la voirie et de l'espace public.
  - **Pont de Jassans-Riottier (D44D)** : alternative complémentaire, mais moins performante en termes de fluidité.
- **Axes pénétrants et congestion urbaine** : Les principales départementales assurant la liaison Est-Ouest constituent aujourd'hui les deux artères pénétrantes du pôle urbain. Leur organisation génère des effets de congestion aux points d'entrée, particulièrement sur les communes limitrophes de Villefranche-sur-Saône.
- **Réseau secondaire : potentiel et contraintes**
  Le réseau secondaire, composé de départementales sinueuses, représente un levier stratégique pour développer des itinéraires de report modal. Toutefois, ces axes présentent des profils complexes, associés à une topographie marquée sur certains secteurs, limitant leur capacité à absorber des flux importants.

Offre de stationnement

La gestion du stationnement constitue un enjeu central pour la mobilité sur le territoire. Actuellement, la **pression sur le stationnement est particulièrement forte à Villefranche-sur-Saône**, ce qui soulève des problématiques à l'échelle de l'ensemble de la Communauté d'agglomération.

L'offre de stationnement sur la commune de Villefranche-sur-Saône s'élève à **8 671 places** (source : Citec, 2022), réparties selon une typologie variée :

- Des parkings clos, de surface en centre-ville, gratuits les 45 premières minutes
- Des parkings souterrains en centre-ville, gratuits les 45 premières minutes
- Des places payantes en voirie, gratuites les 30 premières minutes
- Des parkings en voirie gratuits.

Au total, 1 898 places sont payantes sur la commune (Citec, 2022).

Par ailleurs, l'étude menée par Citec montre que le nombre de voiture par jour et par place est de 3,4 en moyenne sur les zones de longue durée et de 4,5 voitures par jour et par place sur les places des zones de courte durée.

L'analyse réalisée par le bureau Citec en 2022 met en évidence plusieurs problématiques majeures concernant le stationnement à Villefranche-sur-Saône :

- **Zones courte durée** : les limites et durées maximales autorisées doivent être repensées afin de favoriser la rotation des véhicules et optimiser l'usage des parkings.
- **Jalonnement insuffisant** : le jalonnement, notamment dynamique, manque d'efficience et ne redirige pas correctement les flux vers les zones disponibles.
- **Zonage inadapté** : la répartition entre stationnement courte durée, longue durée et résidentiel nécessite une révision pour mieux répondre aux besoins des usagers.
- **Tarification** : une refonte des tarifs est indispensable pour réguler les taux d'occupation et encourager la rotation, en cohérence avec les usages et les objectifs de mobilité durable.

Le rapport souligne également la nécessité de **renforcer l'intermodalité**, notamment par le développement de stationnements vélos sur le secteur de la gare.

Plusieurs éléments accentuent la pression sur le stationnement et imposent une réflexion stratégique :

- **Augmentation de l'offre ferroviaire** : prévue à horizon 2030, elle attirera davantage d'actifs, y compris des territoires limitrophes, accentuant la saturation autour de la gare et des poches de stationnement périphériques.
- **Cadre législatif** : l'article L.118-5-1 du Code de la voirie routière impose la suppression des emplacements situés à moins de 5 mètres en amont des passages piétons avant le 31 décembre 2026.
- **Mobilités partagées** : le développement du covoiturage et des solutions partagées doit être intégré pour limiter la consommation d'espace.
- **Bornes de recharge** : la montée en puissance des véhicules électriques nécessite l'installation d'infrastructures adaptées.

La saturation du stationnement est directement corrélée aux phénomènes de congestion : la voiture individuelle n'est contrainte que par la disponibilité des places, ce qui renforce son attractivité, notamment dans le centre-bourg de Villefranche-sur-Saône.

Les réflexions engagées pour favoriser le report modal auront un impact direct sur l'espace public et sur l'organisation du stationnement. L'enjeu est de **repenser l'offre en cohérence avec les nouvelles mobilités**, en intégrant des solutions intermodales et multimodales. Cela implique :

- **Création de pôles de rabattement** pour la population du pôle rural, offrant des points multimodaux permettant un accès concurrentiel aux équipements et au centre urbain.
- **Réduction du trafic en centre-ville et en zones d'activités**, par une meilleure articulation entre stationnement, transports collectifs et mobilités actives.

Bornes de rechargement des véhicules électriques

Aujourd'hui, le territoire compte **72 stations de recharge sur son territoire, pour une offre de 316 points de recharge** (2 bornes « normales », 58 bornes « rapides », 12 « super-chargeurs »). L'offre est majoritairement basée sur le pôle urbain et particulièrement sur la commune de Villefranche-sur-Saône.

Les besoins en bornes de recharges pour les véhicules électriques vont croître fortement au regard des différentes règlementations en vigueur sur le secteur automobile (fin de la construction de véhicule avec des moteurs thermiques à date de 2035). Aussi, en termes de compétence, le développement de bornes de rechargement peut être impulsé par des initiatives privées, comme c'est le cas pour une grande majorité des bornes implantées aujourd'hui, même si le développement des infrastructures est de compétence communale. Cependant, cette compétence est encadrée par le SYDER – Syndicat d'Energie du Rhône, qui se présente comme un chef d'orchestre de ces mises en place ; aussi, les communes ont délégué leur compétence au SYDER. Il déploie par ailleurs, un schéma directeur de développement des infrastructures de recharge des véhicules électriques sur son ressort territorial. Un point d'attention est à noter sur le fait que le périmètre du SYDER n'englobe pas la commune de Jassans-Riottier : toutefois la commune est rattachée au SIEA – Syndicat Intercommunale d'Energie et d'E-communication de l'Ain.

En synthèse, Les besoins en IRVE vont croître fortement au regard du cadre législatif ; si le déploiement sur le territoire est déjà relativement engagé, il semble pertinent de continuer à accompagner le développement de ces infrastructures dans un enjeu de mobilité durable.

5. LES CONDITIONS DE LOGISTIQUES

La Communauté d'agglomération dispose d'une situation stratégique sur **l'axe Méditerranée-Rhône-Saône** constituant une porte d'entrée logistique sur la Métropole de Lyon. Le Port multimodal de Villefranche-sur-Saône constitue une plateforme logistique multimodale, d'échanges entre les modes fluviaux, ferroviaires et routiers :

- Axe nord <> sud : Paris – Lyon – Marseille : A6 / A7 et ligne ferroviaire ; axe fluvial Saône – Rhône,
- Axe Est-Ouest : Genève-Lyon-Clermont-Ferrand – Bordeaux ; A40-A89

Le port propose un quai adapté aux charges lourdes, et des capacités de stockage en entrepôts et en extérieur (exploitation CCI Beaujolais), dont les activités principales sont le vrac (céréales, engrais, sables, graviers, bois, métaux) et les activités conventionnelles (caisses, palettes, caisses claire voies, bigbags et colis lourds). Il rayonne de façon endogène, en lien avec le tissu économique du sud du bassin de la Saône et au nord du bassin du Rhône et avec une relation avec Lyon limitée, exceptée pour les produits BTP transformés sur Villefranche.

Le port est cependant contraint dans son fonctionnement par des emprises réduites limitant notamment les exploitations avec les embranchements ferroviaires (Installations Terminales Embranchées). Un programme de modernisation de la CCI doit permettre d'augmenter de 30% du trafic géré d'ici 2030.

Les zones d'activités étant majoritairement concentrées entre l'A6, le réseau ferré et la Saône, les accès sont assez directs depuis les axes structurants limitant les nuisances pour la population.

En termes de logistique urbaine, il n'existe actuellement pas de stratégie établie sur le territoire, mais la Communauté d'agglomération dispose d'atout pour développer des initiatives innovantes et des solutions de logistiques durables. La concentration des commerces et activités dans la zone urbaine, la diversité d'activités et la proximité des zones d'activités sont des atouts pour construire un écosystème vertueux de logistique urbaine.

La logistique urbaine doit également prendre en compte les besoins de livraison important, notamment sur la rue Nationale à Villefranche-sur-Saône pour faciliter l'attractivité des commerces, tout en limitant les conflits avec les autres usages locaux.

6. L'OFFRE DE TRANSPORTS EN COMMUN

L'offre TER

Le territoire est maillé par la **gare de Villefranche-sur-Saône** sur la ligne TER n°24 Dijon-Mâcon-Lyon-Vienne.

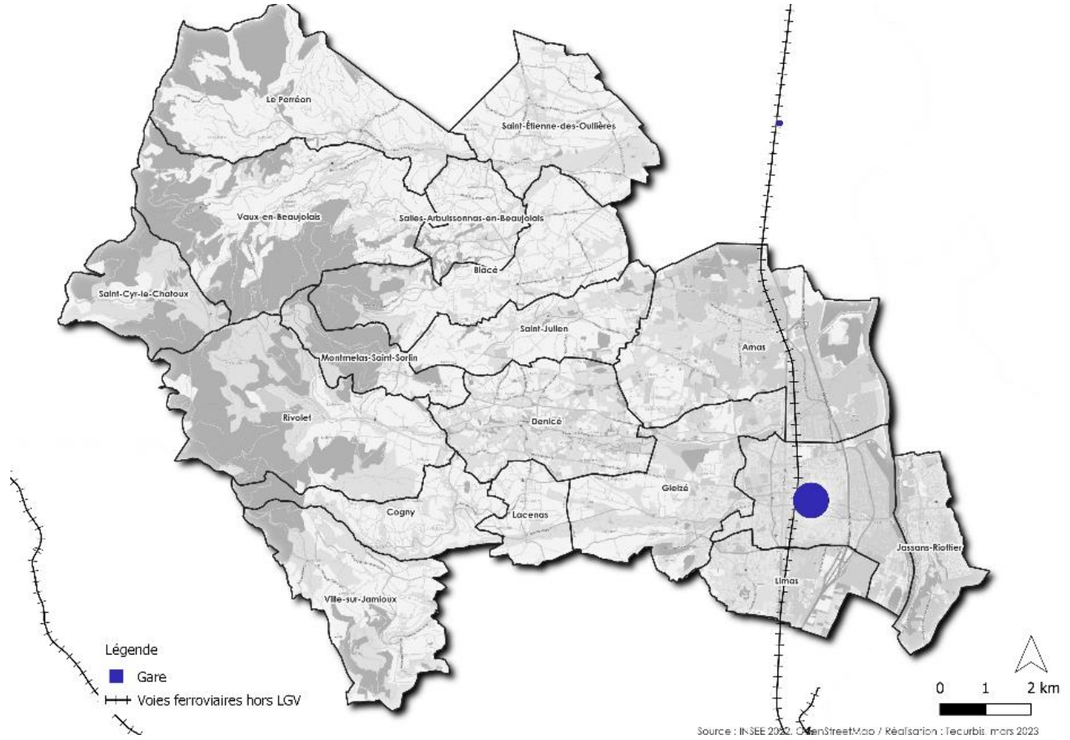


Figure 34 : Organisation des infrastructures ferroviaires et localisation des gares (Source : Diagnostic mobilité et déplacements Tecurbis)

Au nord du territoire, deux autres gares sont situées sur l'axe, les gares de Saint-Georges-de-Reneins et Belleville-sur-Saône ; **au sud, la gare de Anse** se présente également sur le corridor. **La gare de Villefranche-sur-Saône se présente comme une gare attractive**, à la fois sur le plan de la fréquentation, qu'en termes d'offre de service. En 2021, 1 799 137 voyageurs ont fréquenté la gare de Villefranche-sur-Saône (SNCF Data, 2021) ; cela en fait l'une des principales gares en matière de fréquentation du bassin lyonnais, hors gares lyonnaises.

Si la fréquentation de la gare est corrélée par l'offre proposée, on peut tout de même constater qu'il s'agit bien d'une gare attractive au sein du bassin lyonnais. Toutefois, il est important de noter qu'une **problématique de qualité de service reste importante sur cet axe**, avec des taux de ponctualité assez faibles et compris entre 80 et 90% (données SNCF 2017).

En termes d'offres TER, la Communauté d'agglomération est également desservie par la ligne X25 – Cars Région Express, qui permet une liaison entre Mâcon Loché et Villefranche-sur-Saône. Concernant cette desserte, 2 arrêts sont possibles dans la commune de Villefranche-sur-Saône (Gare routière et Burie) ainsi qu'à Arnas (Avé Maria). Les horaires de départ et d'arrivée en gare de Mâcon Loché sont calés sur les horaires de passage des TGV. Cette ligne permet aux voyageurs de transporter leur vélo sous condition d'une réservation préalable 48 heures à l'avance et de places disponibles.

La gare de Villefranche-sur-Saône est associée à plusieurs poches de stationnement non réglementées qui jouent des rôles de stationnement relais (P+R) dont la capacité d'accueil s'élève aujourd'hui à 745 places (SMT AML, 2023).

Toutefois du fait de la situation urbaine de la gare, les usages sont mixtes (résidentiels et pour les activités poches) réduisant la capacité théorique pour les usagers de la gare. En conséquence le taux d'occupation est atteint très rapidement et très tôt dans la journée (avant 7 heures de matin). La gare présente également un local sécurisé vélo de 96 places. **La question de la gare et de son accessibilité reste un point primordial à traiter en assurant la mise en place de solutions de report modal pertinentes et attractives**.

Le réseau de transport urbain TCL (ex « Libellule »)

Depuis 2025, l'ancien réseau « Libellule » a été intégré au sein du réseau TC et se compose de 3 services principaux :

- **Les lignes urbaines (ex « CityLib ») :** ce service est composé de 9 lignes, dont 3 lignes fortes (151, 152, 153) et dessert principalement la partie urbaine de la Communauté d'agglomération. Le réseau fonctionne du Lundi au Samedi toute l'année
- **Les lignes interurbaines (ex « CarLib ») :** ce service est composé de 7 lignes périurbaines à vocation scolaire. Les lignes interurbaines intègrent également maintenant les anciennes lignes « cars du Rhône »
- **Le transport à la demande « TCL à la demande » (ex « RésaLib ») :** il s'agit un service de transport à la demande de 4 lignes virtuelles. L'ensemble de ces secteurs permettent un rabattement vers la gare de Villefranche-sur-Saône et vers les zones d'activités.

Le réseau TCL est organisé dans le territoire d'action de SYTRAL Mobilité qui est l'autorité organisatrice de la mobilité de la Communauté d'agglomération. De fait, il existe un **lien étroit entre la Communauté d'agglomération et le SYTRAL dans la gestion et l'organisation du réseau pour proposer une offre de transports en commun adaptée aux besoins et aux pratiques de la Communauté d'agglomération**.

Le projet de RER à la lyonnaise

Le projet du RER à la lyonnaise s'inscrit dans une réflexion sur le développement de réseau express métropolitain (SERM) : l'idée autour de ces réseaux est de renforcer l'accessibilité des territoires en TER pour assurer des dessertes plus rapides et plus nombreuses. Les objectifs, encore en cours de discussions, sont les suivantes (à l'horizon 2040) :

- Une offre cadencée au ¼ d'heure (identifiée sur les axes en vert sur la carte de droite) en heure de pointe ; au regard de la cartographie, l'axe Lyon <> Villefranche-sur-Saône est englobé dans cette réflexion ;
- Une amplitude horaire renforcée allant de 5 heures à 23 heures ;

Cette mise en place va **conforter la place de Villefranche-sur-Saône sur l'axe ferroviaire Dijon <> Lyon**, et en particulier sur la partie Villefranche <> Lyon. **En corrélation l'accessibilité de la gare va être un enjeu primordial au regard du rayonnement prévu de celle-ci**, et en lien avec les problématiques actuelles (stationnement, congestion).

Le développement de l'offre SERM et la transformation de la gare est portée par des études locales d'amélioration de l'accessibilité en gare (SYTRAL Mobilités, SMTAML, la Région Auvergne Rhône Alpes, la Ville de Villefranche-sur-Saône et la Communauté d'agglomération) et doit s'articuler avec la transformation de la ville dans ce secteur stratégique, pour lequel la Communauté d'agglomération réalise une étude de requalification urbaine « Projet Quartier Gare ».

7. L'OFFRE ET LES SERVICES DE MOBILITE PARTAGEE

Le covoiturage

La Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône a mené une politique en faveur de l'implantation d'aires et de places réservées au covoiturage sur l'ensemble des communes qui la constitue. La carte ci-dessous présente l'implantation des aires et places réservées au covoiturage sur le territoire : elle permet d'identifier que chaque commune du territoire présente à minima 2 places de covoiturage.

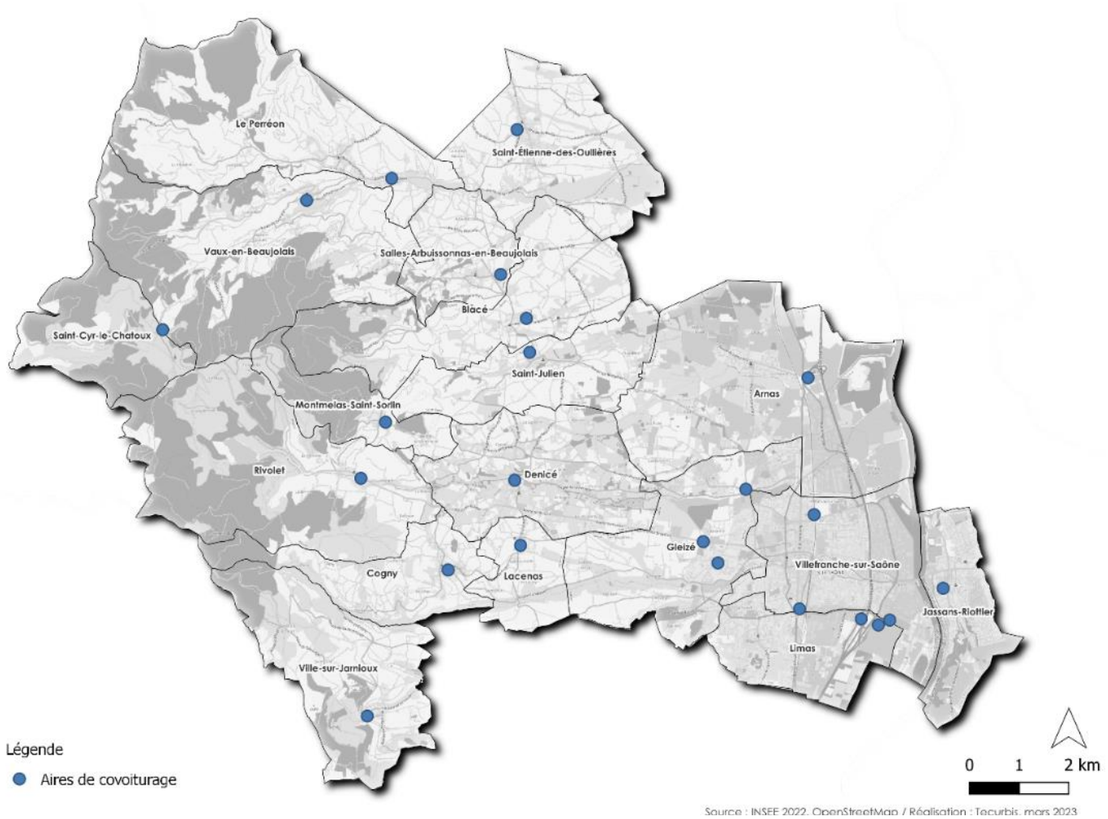


Figure 35 : Carte de localisation des aires de covoiturage de la Communauté d'agglomération (Source : Diagnostic mobilité et déplacements Tecurbis / Communauté d'agglomération, 2023)

L'évolution importante du nombre de covoitureurs enregistrés en mars 2023 (765 trajets, contre une centaine recensée en mars 2021. Source : Observatoire national du covoiturage au quotidien), laisse paraitre le fait qu'un **vivier important de covoitureurs est présent sur le territoire**. De ce fait, on suppose qu'une forte pratique de covoiturage informel existe sur le territoire, notamment en lien avec les déplacements vers la Métropole de Lyon, et les différentes indemnisations financières qui sont associées à l'usage des plateformes de mises en relation (notamment la plateforme En Covoit Rendez-vous sur tout le ressort territorial de SYTRAL Mobilités) sont des leviers importants à mobiliser pour « structurer » les pratiques et capter par ailleurs, de nouveaux usagers (accompagné par une politique incitative mise en place par tous les territoires membres).

L'autopartage

La Communauté d'agglomération présente une offre d'autopartage à travers 5 stations d'autopartage de l'opérateur Citiz. Ce service permet de louer en libre-service des véhicules stationnés à des stations indiquées. Les 5 stations de la Communauté d'agglomération proposent 7 véhicules sur la commune de Villefranche-sur-Saône, à proximité de la gare, de la mairie, et au niveau du square Léon Blum.

8. MOBILITES SOLIDAIRE

En complément des services réguliers de transports collectifs ou des offres de mobilités partagées, des initiatives visant a facilité la mobilité des personnes en situation de précarité sont présentes sur le territoire. Elles sont portées par différents acteurs institutionnels, tels que les villes ou les départements (au titre de sa compétence « solidarité »), ou les acteurs sociaux. Ces services visent à faciliter l'accès à des solutions déjà existantes pour des publics en précarité (notamment au sein des QPV) ou à mettre en place des solutions spécifiques relatives à l'accès à un services de santé, à des équipements spécifiques, ou une cible en particulier (personnes âgées). Il peut s'agir de navette ou système de transport vers un équipement mais aussi de solution dite de « mobilité inversée » ou le service se déplace vers l'usager, par exemple pour des soins médicaux.

Sur le territoire de la Communauté d'agglomération différentes initiatives sont à valoriser, telles que :

- Le service « Mobil'aide » de la commune de Gleizé : solution de transport à la demande pour les personnes seules ou en couple de plus de 75 ans habitant à Gleizé. Alternative aux transports en commun à la fois souple et personnalisée, Gleizé Mobil'Aide permet d'effectuer des trajets en taxi à un tarif équivalant celui d'un ticket de bus,
- Le dispositif "mob and go" proposé par les Apprentis d'Auteuils : Mob' and Go aide à la préparation des examens du code et de la conduite à travers une pédagogie adaptée. Ce dispositif est à destination de jeunes rencontrant des difficultés de mobilité pour des raisons financières ou cognitives. En parallèle, Mob' and Go propose à des entreprises, des organismes de formation ou d'insertion de monter des actions co-construites à destination de leur propre public vers une meilleure mobilité
- Le « B.U.S.S. » mobile du département. Le B.U.S.S Mobile (Bureau d'Utilité Sanitaire et Sociale) est un dispositif qui s'adresse aux habitants et aux acteurs de la santé, du social et du médico-social. Il permet de favoriser les rencontres entre les personnes vivant en milieu rural et les acteurs locaux pouvant répondre à leurs besoins, qu'ils soient institutionnels, professionnels de la santé et de l'action sociale, ou associatifs
- Les relais PIMMS (point d'information et de médiation multi-services), réalise des permanences en dehors des locaux, pour faciliter l'accompagnement dans les démarches administratives, notamment dans les démarches sur Internet et dématérialisées

9. MODES ACTIFS

La Communauté d'agglomération a réalisé un schéma directeur cyclable en 2024.

Pour rappel, **la part modale des actifs utilisant le vélo s'élève à 1,2% en 2019**, et les objectifs nationaux tendent à **faire tripler cette part modale d'ici 2025**, pour assurer un report de 3% vers 9% des actifs qui utiliseront le vélo.

Le territoire est aujourd'hui composé d'un **maillage cyclable d'un peu plus de 70 km, dont une grande partie est située dans la polarité urbaine** ; les aménagements recensés sont variés puisqu'on retrouve sur le territoire des voies dédiées aux modes actifs comme les voies vertes ou encore des aménagements partagés comme des zones 30 ou des couloirs mixtes bus-vélo.

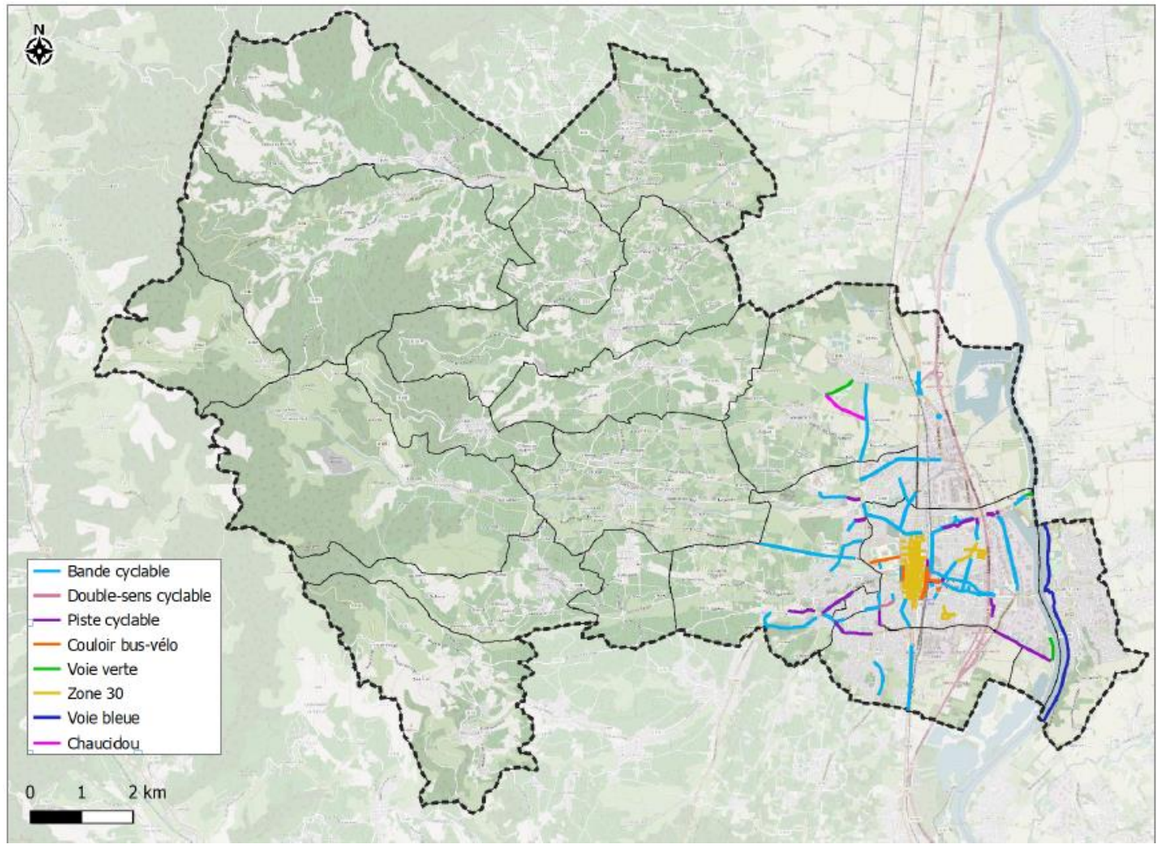


Figure 36 : Cartographie des aménagements existants sur le territoire (Source : Diagnostic mobilité et déplacements Tecurbis / Schéma directeur cyclable de la Communauté d'agglomération)

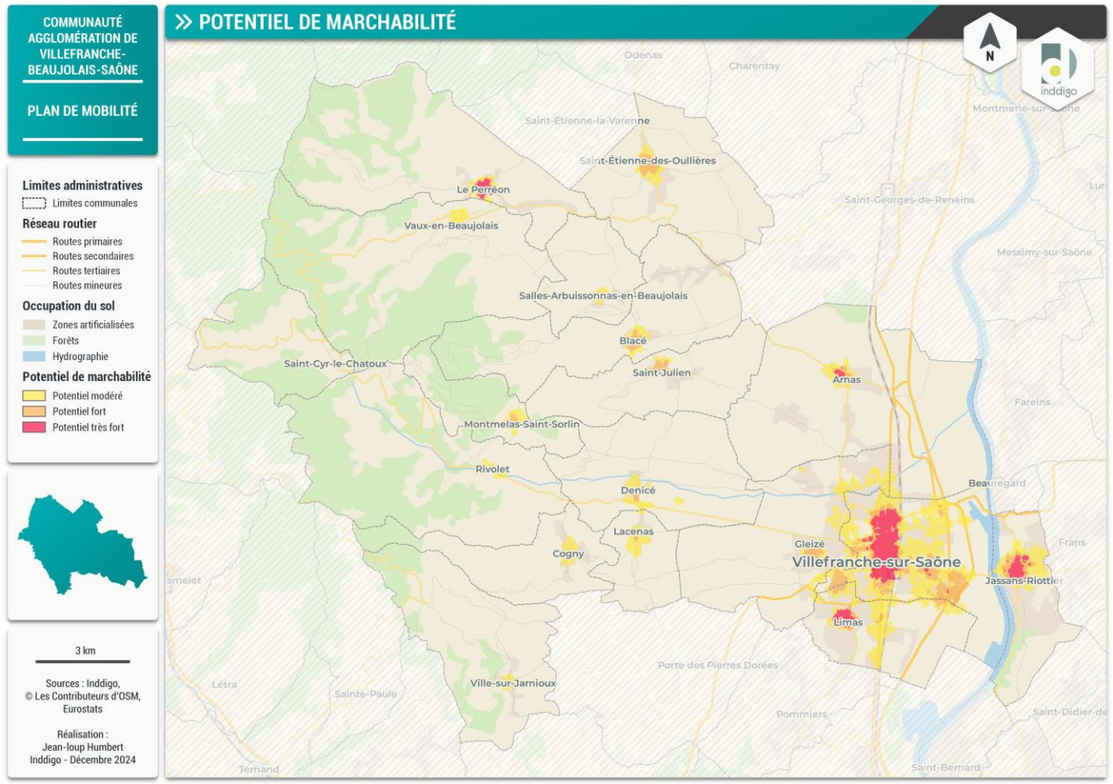
Plusieurs points ont déjà été soulevés comme des enjeux prioritaires pour favoriser la pratique du vélo (issus du diagnostic du schéma directeur cyclable, 2023) avec en points principaux :

- Une attente sur des liaisons cyclables pour tous les usages : touristiques, balade, déplacements du quotidien ;
- Le développement de liaisons continues, homogènes et sécurisés ;
- Le développement de service et d'équipements pour du vélo.

Le territoire favorise également les pratiques cyclables via des services d'accès à un vélo :

- Aide à l'achat de vélo
- Développement d'un service de vélo en libre-service (VLS), déployé en septembre 2025 avec 24 stations et 135 vélos (viavélo)
- Mise à disposition d'une offre de 35 vélos à assistance électrique en location longue durée (VLD), également déployée en 2025 avec le service Viavélo.

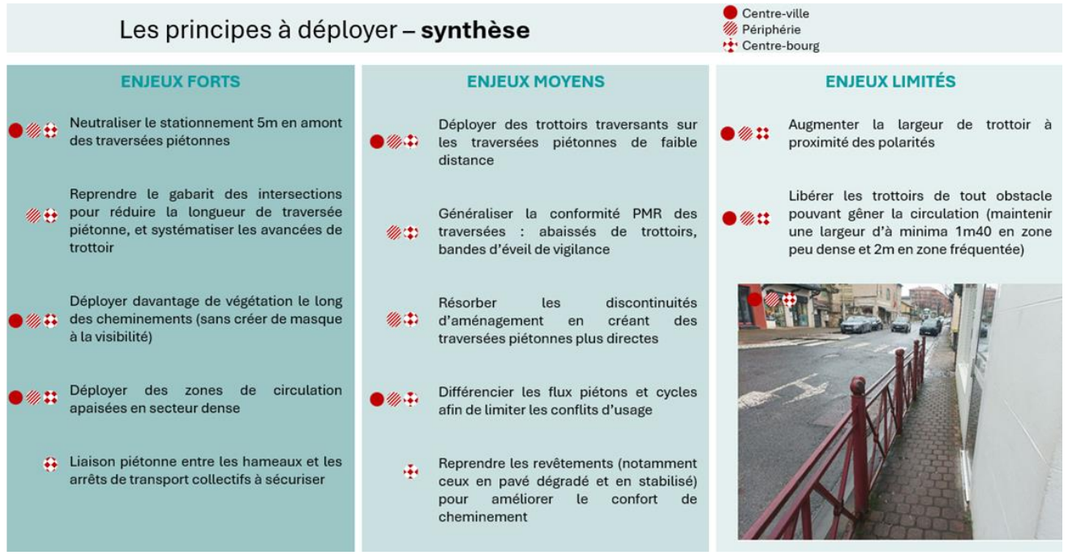
Au sein du diagnostic du PLM, un zoom a été réalisé sur le potentiel de « marchabilité » du territoire, mettant en avant les zones de concentration de pôles générateurs intéressant les piétons (commerces de proximité, équipements administratifs, groupes scolaires, équipements de loisirs ou sportifs, lieu de santé, parcs et jardins). Ce travail permet d'identifier, à la fois des lieux favorables au développement des zones de circulation apaisée (zone 30, zone de rencontre, aire piétonne) et des d'itinéraires à enjeux au sein, ou entre, des zones à fort potentiel.



Une analyse précise a aussi été réalisée sur 8 itinéraires stratégiques et révélateurs des différentes caractéristiques du territoire. Il en ressort les principaux enjeux suivant d'amélioration de la marchabilité sur le territoire.


Neutraliser le stationnement 5m en amont des traversées piétonnes


Aménager les liaisons depuis les hameaux



10. LES ENJEUX DE LA DU DIAGNOSTIC MOBILITE ET DEPLACEMENTS

Les éléments issus du diagnostic et des différentes étapes de concertation (enquêtes habitants, salariés et employeurs, ateliers) mettent en évidence plusieurs enjeux stratégiques :

1. **Organiser les mobilités comme un levier d'aménagement du territoire**

- Adapter les dessertes de transport à l'évolution démographique et aux besoins des polarités.
- Rééquilibrer les parts modales pour réduire la dépendance automobile.
- Intégrer les enjeux de mobilité dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement.
- Promouvoir les centralités communales pour limiter les flux intercommunaux et renforcer la cohésion territoriale.

2. **Redéfinir la place de la voiture dans une logique de complémentarité**

- Réduire la prédominance de la voiture individuelle, notamment dans le pôle urbain.
- Agir sur le stationnement et les plans de circulation comme leviers pour favoriser les alternatives.

3. **Structurer un réseau de transports collectifs performant et intermodal**

- Développer une offre lisible, attractive et connectée aux autres modes (vélo, covoiturage, marche).

4. **Promouvoir les mobilités actives**

- Encourager la marche et le vélo pour les déplacements de proximité, en sécurisant les itinéraires et en améliorant les équipements.

5. **Développer les services de mobilité partagée**

- Renforcer le covoiturage, l'autopartage et les solutions innovantes pour réduire l'usage individuel de la voiture.

6. **Accompagner les changements de comportements**

- Sensibiliser et inciter les habitants et les acteurs économiques à adopter des pratiques de mobilité durable.

Etat Initial mobilités

L'agglomération lyonnaise est un nœud multimodal qui regroupe un large panel d'infrastructures de transport, dont certaines d'envergure nationale et internationale, qui assurent des liaisons nord/sud le long des vallées de la Saône et du Rhône. Les axes routiers structurants sont développés sur l'axe nord-sud (autoroutes A6-A7, A46), et sur l'axe est-ouest (A89), notamment pour relier de manière efficace et sécurisée les deux métropoles clermontoise et lyonnaise.

Avec 120 lignes d'autobus, 4 lignes de métro, 2 lignes de funiculaire, 7 lignes de tramway et des minibus aménagés pour le transport des personnes à mobilité réduite, le réseau de transport en commun de l'agglomération lyonnaise permet le transport d'environ 460 millions de voyageurs par an. Entre 2006 et 2015, les fréquences d'usage des transports en commun urbains se sont renforcées dans l'agglomération lyonnaise.

Bien que minoritaires dans les transports quotidiens, les transports en commun interurbains, constitués des transports organisés par SYTRAL Mobilités et la Région (cars et trains) jouent un rôle d'équilibre dans l'accessibilité des territoires et notamment celui de l'Agglomération lyonnaise.

A l'échelle de la Communauté d'agglomération, l'analyse des données et des concertations met en évidence plusieurs caractéristiques majeures :

1. Évolution des parts modales

Les parts modales évoluent très peu et tendent à se stabiliser.

L'usage de la voiture individuelle (camionnettes incluses) et les déplacements à pied sont supérieurs à la moyenne nationale.

La marche à pied est un mode fortement ancré dans les pratiques, avec un potentiel important dans les centres-bourgs et la polarité urbaine.

À l'inverse, la part des déplacements en transports en commun et vélo reste inférieure aux moyennes nationales.

2. Dépendance automobile

La forte proportion de déplacements en voiture traduit une tendance marquée à l'usage individuel de la voiture, particulièrement dans les secteurs périurbains et ruraux.

Cette dépendance pourra être réduite dans le PLM par le développement des mobilités partagées, des transports en commun et de toutes actions incitant au report modal.

3.Transports collectifs

Leur part modale demeure faible malgré la présence d'un réseau urbain, interurbain et ferroviaire.

Cette situation interroge sur l'efficience des réseaux et leur attractivité et souligne la nécessité d'améliorer la performance et la régularité des services de transports collectifs.

4.Flux domicile-travail

La Communauté d'agglomération est un territoire attractif, avec une dynamique interne forte (micromobilité) et une captation importante des flux extérieurs.

Des déplacements du quotidien vers la Métropole lyonnaise sont aussi observés, et rendus possibles par l'offre de train assez efficace vers Lyon.

5.Motorisation

Le territoire est fortement motorisé : 85,1 % des ménages disposent d'au moins un véhicule (supérieur aux moyennes régionale et nationale).

Le taux varie selon les communes, avec des niveaux très élevés en zone rurale.

6.Maillage routier

L'autoroute A6 Paris–Lyon, traversant le territoire à l'est, constitue un axe structurant mais génère des points de congestion aux échangeurs nord et sud, ainsi que des coupures pour les modes actifs pour les liaisons est <> ouest.

Les liaisons régionales assurent les connexions Est-Ouest (pôle urbain ↔ pôle rural) et Nord-Sud sur le pôle urbain.

Un réseau secondaire complète le maillage, mais présente des contraintes liées à la topographie et à la sinuosité.

7.Stationnement

La pression sur le stationnement est particulièrement forte à Villefranche-sur-Saône, avec des impacts sur la circulation, la pollution et l'occupation de l'espace public.

La saturation en centre-ville constitue un enjeu majeur pour la régulation des flux, pour l'accessibilité à la gare et pour l'attractivité des commerces.

8.Offre ferroviaire et intermodalité

Le territoire est maillé par la gare de Villefranche-sur-Saône (ligne TER n°24 Dijon–Mâcon–Lyon–Vienne), l'une des plus fréquentées du bassin lyonnais hors gares lyonnaises.

Trois autres gares complètent l'offre du bassin d'habitat : Saint-Georges-de-Reneins, Belleville-sur-Saône et Anse.

Le réseau est renforcé par la ligne X25 Cars Région Express et le réseau urbain ex-Libellule (CityLib, CarLib, RésaLib) qui est intégré au sein du réseau TCL depuis le 1er septembre 2025.

Le projet du SERM confortera la position stratégique de Villefranche-sur-Saône.

9.Mobilités partagées

Présence d'aires de covoiturage et d'une offre d'autopartage.

Le nombre croissant de covoitureurs révèle un vivier important à structurer.

10.Modes actifs

Maillage cyclable de 70 km, concentré sur la polarité urbaine.

Existence d'un schéma directeur cyclable, et des marges de progression pour sécuriser et étendre le réseau.

Présence de conditions propices à la marche, à conforter et à renforcer.

11. Mobilité solidaire

Des initiatives pour offrir des solutions de mobilité pour les publics précaires existes sur le territoire, mais sont encore peu connues.

Elles restent à valoriser et à développer en complémentarité des solutions régulières de transports collectifs, ou des autres solutions de mobilités (vélo en libre-service, covoiturage, autopartage, etc.).

12. Logistique

Le territoire dispose d'un port, aux intersections de l'A6, du réseau ferré et de la Saône, permettant une gestion multimodale aux portes de la Métropole Lyonnaise

Les activités de logistiques urbaines et les livraisons urbaines restent à structurer.

Le diagnostic montre que les enjeux stratégiques pour la mobilité et donc pour le PLM sont :

Organiser les mobilités comme un levier d'aménagement du territoire :

Adapter les dessertes, l'offre de mobilité aux évolutions démographiques et aux besoins du territoire.

Intégrer la mobilité dans les documents d'urbanisme et anticiper les projets d'aménagement.

Rééquilibrer les parts modales pour réduire la dépendance automobile.

Intégrer les flux de logistique dans une vision globale, multimodale et durable de la mobilité.

Structurer un réseau de transports collectifs performant et intermodal :

Renforcer l'offre ferroviaire et son articulation avec les réseaux urbains et interurbains.

Anticiper le développement de l'offre ferroviaire (notamment dans le cadre du projet de SERM) et ses impacts sur la fréquentation.

Travailler sur les rabattements en gare pour faciliter l'accès aux pôles ferroviaires depuis les zones rurales et périurbaines.

Développer des pôles d'échanges multimodaux pour fluidifier les correspondances.

Améliorer la lisibilité, la fréquence et l'attractivité des services pour concurrencer la voiture individuelle.

Redéfinir la place de la voiture dans une logique de complémentarité :

Réduire la prédominance automobile, notamment en centre-ville.

Agir sur le stationnement et les plans de circulation pour favoriser les alternatives.

Promouvoir les mobilités actives (marche et vélo)

Sécuriser les itinéraires et renforcer les équipements pour les déplacements de proximité.

Étendre le maillage cyclable et améliorer la continuité des réseaux.

Développer les services de mobilité partagée

Structurer l'offre de covoiturage et d'autopartage.

Créer des points de rabattement multimodaux pour les zones rurales et périurbaines.

Accompagner les changements de comportements

Sensibiliser les habitants et les acteurs économiques à la mobilité durable.

Mettre en place des incitations au report modal et des outils de communication adaptés.

6.3. Risques industriels et technologiques

Les risques industriels et technologiques sont particulièrement concentrés sur la polarité urbaine. La présence d'établissements dangereux et d'infrastructures de transport de matières dangereuses impliquent un certain nombre de risques et de nuisances pour la population de ce secteur.

6 3.1. LES ETABLISSEMENTS A RISQUES

54 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont recensées sur le territoire. Ces établissements sont concentrés dans les zones d'activités et industrielles de Villefranche-sur-Saône et de part et d'autre des axes de transports tels que l'A6, la RD 306 et la voie ferrée.

Le territoire présente :

- **2 établissements SEVESO seuil haut**, à Limas, « Bayer SAS », spécialisé dans la préparation et la formulation de produits phytosanitaires. Cet établissement fait par ailleurs l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques. Le second établissement est à Arnas, « Recyclex », spécialisé dans la collecte, le traitement et l'élimination des déchets.
- **1 établissement SEVESO seuil bas**, à Villefranche-sur-Saône, « SAS Rhône-Saône Engrais », situé dans la zone
- **51 ICPE**, répartis surtout à Villefranche-sur-Saône (21) et Arnas (17), au droit des zones d'activités.

L'entreprise « Bayer SAS – Bayer Cropscience » à Limas fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT), approuvé le 17 octobre 2011. Ce PPRT, valant servitude d'utilité publique, définit deux types de zones rouges r1 et r2. Les zones rouges à l'exception des sites de stockages de produits agro-pharmaceutiques correspondent à des territoires sur lesquels, une diminution de la population totale exposée est recherchée, compte-tenu du niveau élevé de risque. Le principe qui prédomine est celui de l'inconstructibilité.

Les zones grises représentent l'emprise des établissements à l'origine du risque technologique. Cette zone grisée est réservée exclusivement à des activités en lien avec celles qui sont à l'origine des risques pris en compte pour l'établissement du PPRT.

4 habitations et 2 bâtiments (l'un correspondant à de l'habitat collectif et l'autre appartenant au Groupe Noël spécialisé dans la chaudronnerie), se trouvent actuellement dans la zone r1, exposée à un aléa toxique moyen. Conformément au règlement du PPRT, au sein de cette zone, les **nouvelles constructions et extensions associées sont interdites**, de même que les changements de destination impliquant une augmentation de la vulnérabilité des personnes et la réalisation d'équipements d'intérêt général dont la nécessité technique et économique n'a pas été démontrée. Pour les secteurs

bâtis déjà existants, des recommandations visant notamment à la réalisation de local de confinement afin de réduire la vulnérabilité des personnes en cas d'incident sont établies.

Par ailleurs, d'autres établissements, localisés au sein des zones d'activités de Villefranche-sur-Saône et Arnas, présentent des risques technologiques :

- L'entreprise Geodis à Arnas : Z1[2]=45 m et Z2=85 m ;
- L'entreprise Ontex à Arnas : Z=100 m ;
- L'entreprise Ceregrain Distribution à Villefranche-sur-Saône : les distances de danger diffèrent selon les silos et les cases ;
- L'entreprise TAMAR GM PROPERTIES (ex-COGEDEM) à Villefranche-sur-Saône : Z=20 m pour les façades Sud et Ouest (effets létaux) et Z=35 m pour l'ensemble du bâtiment pour les effets irréversibles.
- L'entreprise SOTRADEL à Villefranche-sur-Saône : les périmètres de danger se situent à l'intérieur du site.

6 3.2. LES RISQUES LIES AU TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Le risque lié au transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport de substances spécifiques. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et l'environnement.

D'après le portail national sur la prévention des risques exposant le risque d'explosion d'un camion-citerne, la sécurité des personnes et les bâtiments est engagée jusqu'à 350 mètres de rayon autour de l'explosion, avec des effets dégressifs selon la distance. Un incendie de produits inflammables solides, liquides ou gazeux engendre des effets thermiques sur les personnes (brûlures), qui peuvent être aggravés par des problèmes d'asphyxie et d'intoxication, liés à l'émission de fumées toxiques.

Plus précisément, toute personne présente dans un rayon de 250 m autour de l'explosion sera blessée mortellement par le feu et l'explosion. Entre 250 et 350 m, les dommages concernent 10% du bâti et 1 personne sur 50 (blessure mortelle). Au-delà de 350 m, aucune blessure n'est en général à déplorer.

6 3.2 1. Les transports par voie routière

Territoire de transit nord-sud, **les principales zones vulnérables, densément peuplées, se situent dans la traversée de Villefranche-sur-Saône**, de part et d'autre de l'A6 et de la RD 306. Le risque est d'autant plus grand que le trafic est important et que les habitations sont situées aux abords immédiats.

Globalement l'ensemble des voies circulées peut présenter un risque vis-à-vis du transport de matières dangereuses. Néanmoins, ce risque présente une potentialité plus forte d'occurrence sur les axes les plus circulés. Avec un trafic compris entre 6 800 et 65 000 véhicules par jour, les axes les plus fréquentés sur le territoire sont les suivants : l'A6, la RD 306, la RD 666, la RD 43, la RD 338 ainsi que les RD 933 et 933B.

Par ailleurs, en considérant uniquement l'A6, la RD 933 et la RD 933B, le trafic de poids lourds est compris entre 600 et jusqu'à 11 000 véhicules par jour pour l'autoroute A6.

Selon le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) du Rhône, tous les axes sont concernés par le transport de matières dangereuses. Parmi eux, l'A6, la RD 306, la RD 666, la RD 43, la RD 338 et la RD 933 traversent des zones densément urbanisées de :

- Villefranche-sur-Saône : zones habitées du « Garet », « Beligny », « Les Rousses » mais également aux alentours de la prison, zone d'activités économique à « Pontbichet », zone d'activité de la « Croix fleurie », zone d'activité et secteur habité à « La Sablonnière »,
- Limas : zone d'activités au nord-est du territoire, zones habitées du bourg « La Maladière », « Chabert », extensions urbaines dans les secteurs « Le Besson », « La Barre », « Le Martelet », hameaux « Le Peloux », « Les Fourches », et « La Grange Rollin »,
- Arnas pour l'ensemble de la zone urbanisée ;
- Jassans-Riottier : zones habitées de « Montplaisir », « Beau Rivage », « La Gariatte », « Riottier ») ;
- Blacé au lieu-dit « Blaceret » ;
- Gleizé pour la zone habitée au sud de « Sotizon ».

D'autres voies périphériques à celles précédemment citées disposent d'un trafic non négligeable compris entre 1000 et 4 800 véhicules par jour. La vocation première de ces voies n'est pas d'accueillir des poids lourds transportant des matières dangereuses, mais un risque potentiel existe.

Ainsi les secteurs habités présentant un risque d'exposition plus accru sont les suivants :

- Le bourg de Saint-Etienne-des-Oullières, traversé par la RD43,
- Le bourg de Le Perréon, traversé par la RD 49,
- A Blacé, « Les Fortières », traversé par la RD 19 et « Le Blaceret » avec le carrefour entre la RD 20 et la RD 43,
- Le bourg de Saint-Julien et le lieu-dit « La Grange Perret » à Arnas, traversés par la RD 35,
- Le bourg de Saint-Cyr-le-Chatoux et le lieu-dit « Les maisons neuves » à Denicé, traversés par la RD 504,
- Le bourg de Lacenas et un de ses lieux-dits, « Les Saignes », traversés par la RD 84E et la RD84.
- **Les transports par voie ferroviaire**

La ligne ferroviaire Lyon/Macon est ouverte au transport de fret et est donc concernée par le transport de matières dangereuses. Les secteurs urbanisés (habitat et activités économiques) concernés par les risques sont du nord au sud : la partie est du bourg d'Arnas, l'ensemble de la zone urbanisée (habitat et activités) de Villefranche-sur-Saône, traversée du nord au sud (dans un périmètre de 350 m autour de la voie ferrée), ainsi que les extensions urbaines « Le Besson » et « La barre » à Limas.

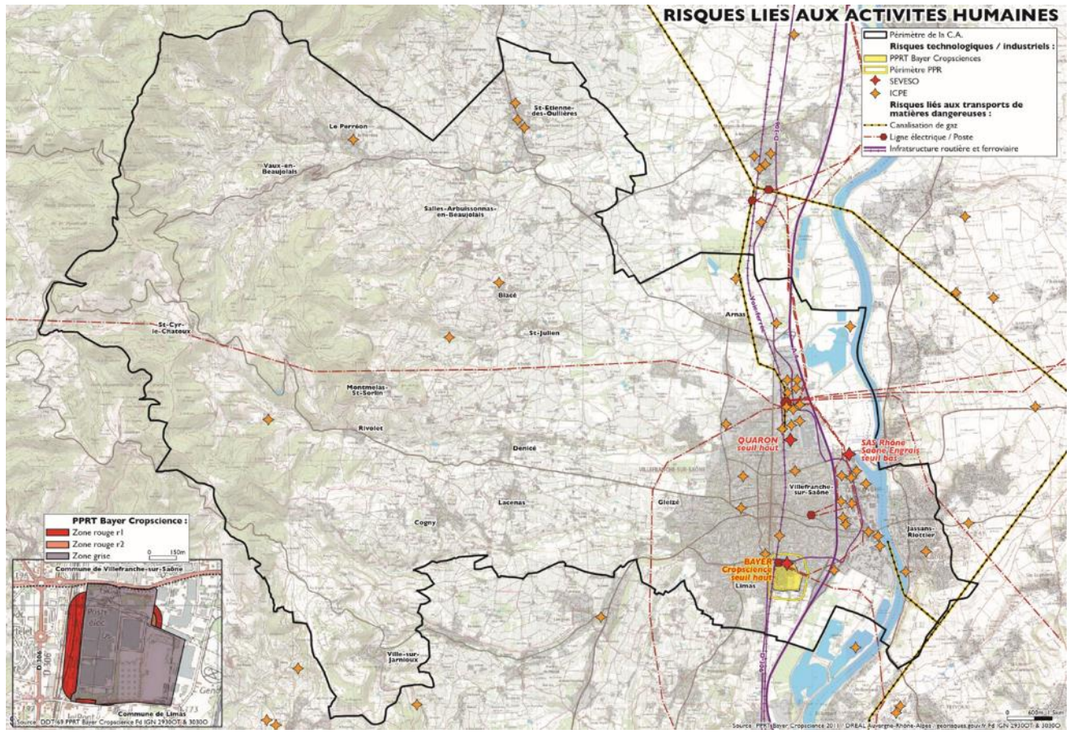


Figure 37 : Carte des risques liés à l'activité humaine (Source : état initial du PLUi-H)

6 3.2 2. Le transport par voie fluviale

Le port de Villefranche-sur-Saône est en liaison directe avec les pays du pourtour méditerranéen en mode fluviomaritime et la plateforme multimodale du port est embranchée directement sur la ligne ferroviaire fret Paris - Lyon - Marseille.

[2] Z, Z1 et Z2 : distance de danger définis par l'arrêté préfectoral du 25 novembre 2005, instituant des servitudes d'utilité publique.

Ainsi les **transports fluviaux sur l'axe Rhône-Saône** peuvent présenter des risques pour les secteurs urbanisés de Villefranche-sur-Saône et Jassans-Riottier, même si ces derniers concernent surtout des secteurs industriels.

6 3.2 3. Le transport par canalisation

Les accidents survenant sur les canalisations de gaz peuvent soit être dus à une défaillance de la canalisation et des éléments annexes, soit à une rupture ou à une usure de l'équipement en lien avec un évènement externe, tel qu'une collision, un glissement de terrain, l'érosion par l'action de l'eau, etc. De tels incidents auraient des conséquences dommageables pour la qualité de l'air, au regard des risques de fuite des substances dans l'atmosphère, pour les activités agricoles dans les terrains situés à la ronde des canalisations. Un risque d'infiltration des substances dans les sols pourrait être nocif pour la santé humaine, d'autant plus à proximité de captages d'eau potable (cas des captages sur Saint-Georges-de-Reneins, en dehors de la Communauté d'Agglomération).

Le territoire est concerné par le tracé de **3 canalisations de transport de gaz naturel haute pression**.

- Canalisation 3021 ARS – Brignais DN 300 PMS 67,7 bar (GRT gaz région Rhône-Méditerranée) : traverse les communes Ars, Mizerieux, Frans, Jassans-Riottier, St-Didier-de-Formans, St-Bernard. Aucun secteur bâti n'est concerné sur la commune de Jassans-Riottier. Cette canalisation entraîne « en domaine privé une zone non aedificandi de 8 m de large (4 m de part et d'autre de la canalisation) où les constructions, la modification du terrain, les plantations d'arbres ou d'arbustes de plus de 2,70m de hauteur et toutes façons culturales descendant à plus de 0,60 m sont interdits ».
- Canalisation enterrée DN 80 PMS 67,7 bars : traverse la partie Est du bourg d'Arnas et la zone industrielle à la « Croix fleurie » à Villefranche-sur-Saône.

- Canalisation 3071, antenne de la canalisation 3021, DN 150 PMS 67,7 bar (GRT gaz région Rhône-Méditerranée) : traverse les communes de Saint-Didier-de-Formans et le sud de Jassans-Riottier, en passant par le secteur habité de « Riottier », pour ensuite traverser la Saône et rejoindre la zone portuaire. Cette canalisation entraîne « en domaine privé une zone non aedificandi de 3 m de large (soit 1 m à gauche et 2 m à droite de l'axe de la canalisation dans le sens St-Didier-de-Formans / Jassans-Riottier) où les constructions, la modification du terrain, les plantations d'arbres ou d'arbustes de plus de 2,70m de hauteur et toutes façons culturales descendant à plus de 0,60 m sont interdits ».

L'arrêté du 4 août 2006, portant règlement de sécurité pour les canalisations de transport de gaz combustible, d'hydrocarbures liquide ou liquéfiés et de produits chimiques, la densité d'occupation et l'occupation totale autour de la canalisation sont fixées en fonction des périmètres où apparaissent les premiers effets négatifs sur la santé humaine en cas d'incident.

Canalisation	Distance depuis la canalisation (m)		
	SUP1[3]	SUP2[4]	SUP3[5]
Canalisation – DN 80 67,7 b (Arnas CI Recyclex)	35	6	6
Canalisation – DN 80 67,7 b (Arnas CI Société électrique d'Arnas)	35	6	6
Canalisation – DN 80 67,7 b (Arnas DP)	35	6	6
Canalisation – DN 80 67,7 b (Arnas DP Villefranche-Nord)	35	6	6

Canalisation	Distance depuis la canalisation (m)		
	Effets irréversibles (IRE)	Premiers effets létaux (PEL)	Effets létaux signification (ELS)
Canalisation 3021 – DN 300 67,7 b	125	95	65
Canalisation 3071 – DN 150 67,7 b	45	30	20

Ces canalisations font l'objet de servitude d'utilité publique.

6 3.2 4. Le transport d'électricité par ligne haute tension

Le territoire est traversé par **5 lignes électriques haute tension** (HT), qui constituent des risques notables : le bruit (bourdonnement), l'exposition aux champs électriques et magnétiques sur la santé humaine, les risques de décharges et d'étincelles en cas d'accident.

Villefranche-sur-Saône dispose de 3 postes électriques : « Villefranche » à Limas, « Joux » à Arnas et « Ampère » à la « Croix fleurie ». Le poste électrique « Ampère » constitue le point de convergence de plusieurs lignes. Deux lignes haute-tension composant le réseau d'alimentation primaire, sont issues de ce poste. Un réseau secondaire de ligne haute-tension 63 kV permet d'alimenter les communes aux alentours.

Les lignes haute tension passent au sein même de secteurs habités à Villefranche-sur-Saône : « Les Serves », « Chante-Grillet », « La Chartonnière », « Ouilly » et « La Sablonnière ». Les zones habitées proches de Château de Gleteins et de « La Jonchère » (proche de la déchetterie) à Jassans-Riottier sont également concernées par le passage d'une ligne haute-tension.

Les zones d'activités à la « Croix Fleurie », dans la zone portuaire à « Pontbichet », « Les Pommières », « La Sablonnière », ainsi que la zone d'activité d'Epinay à Villefranche-sur-Saône sont également traversées par des lignes haute tension.

Par ailleurs, les lignes haute-tension passe à moins de 200 m des zones urbaines suivantes : « La grange Perret » à Arnas, le bourg de Montmelas-Saint-Sorlin, au sud du bourg de Saint-Cyr-le-Chatoux.

Le territoire présente 2 établissements SEVESO seuil haut, 1 établissement SEVESO seuil bas et 51 ICPE.

Il est également concerné par le risque lié au transport de marchandises dangereuses par Voie routière (traversée de Villefranche-sur-Saône), par Voie ferrée (ligne Lyon/Mâcon (transport de fret)), par Voie fluviale (axe Rhône-Saône) et pour le Transport d'énergie (3 canalisations de gaz naturel haute pression et 5 lignes électriques haute tension). L'enjeu global vis-à-vis des risques industriels et technologiques est faible à modéré.

A noter que ces enjeux sont pris en compte dans le PLUi-H approuvé en septembre 2025, notamment par la mise à distance des secteurs d'urbanisation par rapport aux zones de risque (SEVESO, ICPE, infrastructures de transport de matières dangereuses), afin de limiter l'exposition des populations.

[3] SUP1 : correspond à la zone d'effets létaux (PEL) du phénomène dangereux de référence majorant au sens de l'article R.555-39 du code de l'environnement
[4] SUP2 correspond à la zone d'effets létaux (PEL) du phénomène dangereux de référence réduit au sens de l'article R.555-39 du code de l'environnement
[5] SUP3 correspond à la zone d'effets létaux significatifs (ELS) du phénomène dangereux de référence réduit au sens de l'article R.555-39 du code de l'environnement

Dans le cadre du PLM les actions en matière d'organisation des déplacements pour éviter la concentration des flux dans les zones sensibles (polarité urbaine) ; le renforcement des alternatives à la voiture individuelle pour réduire le trafic routier dans les zones à risque (développement des transports collectifs, mobilités actives) participeront à ne pas aggraver voire réduire le risque.

6.4. Nuisances sonores

6 4.1. LIENS ENTRE MOBILITE ET NUISANCES SONORES

Les transports sont responsables de nuisances sonores. En France, 10 millions de personnes seraient exposées à des niveaux de bruit supérieurs à 65 dBA en façade, dont 3 millions à des niveaux supérieurs à 70. Le bruit est essentiellement dû au trafic routier et, dans une moindre mesure, au trafic ferroviaire.

6 4.2. NOTIONS SUR LE BRUIT

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). De fait, sa perception est à la fois objective et subjective.

Conformément aux termes de l'article 3 de la directive européenne 2009/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, il convient d'entendre par « bruit dans l'environnement » le son extérieur non désiré ou nuisible résultant d'activités humaines, y compris le bruit émis par les moyens de transports, le trafic routier, ferroviaire ou aérien et provenant de sites d'activité industrielle.

L'unité utilisée pour caractériser les bruits dans l'environnement est le décibel pondéré dB(A) qui intègre le rôle de filtre joué par l'oreille humaine (amplifie les fréquences entre 1 000 et 4 000 Hz, atténue les autres). Les bruits ne sont audibles qu'à partir de 10 dB(A). Ils font ensuite partie intégrante de la vie quotidienne jusqu'à un seuil de 75 dB(A). Dès lors, le bruit commence à devenir pénible. Passé 85 dB(A), il existe un risque de lésion du système auditif. De plus, on retiendra qu'une augmentation de 3 dB correspond à un doublement de l'intensité sonore.



Figure 38 : Schéma des nuisances sonores (Source : Assemblée Nationale)

Le bruit de la circulation, qu'elle soit routière ou ferroviaire, est un phénomène essentiellement fluctuant. La mesure instantanée (au passage d'un camion par exemple), ne suffit pas pour caractériser le niveau d'exposition des riverains. 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.

6 4.3. CADRE REGLEMENTAIRE

Certaines infrastructures terrestres sont particulièrement génératrices de bruit nécessitant ainsi un classement sonore (via un arrêté préfectoral), permettant de prévenir de nouvelles nuisances lors de la construction de bâtiments nouveaux à proximité des voies existantes. Des prescriptions d'isolement acoustique doivent ainsi être respectées par les constructeurs. Le respect de ces prescriptions par les constructeurs est essentiel pour éviter la création de nouveaux points noirs du bruit.

Les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Ce classement sonore concerne toutes les maîtrises d'ouvrage (État, département, communauté de communes et communes) mais se limite aux routes et rues écoulant en moyenne plus de 5 000 véhicules par jour à l'horizon d'une vingtaine d'années. Il concerne également le réseau ferré et les lignes de tramway. Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque infrastructure classée, dans lequel les prescriptions d'isolement acoustiques sont à respecter.

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

Figure 39 : Tableau des seuils de classement des infrastructures sonores (Source : Etat initial du PLUi-H)

Pour tenter de réduire les nuisances liées au trafic routier, depuis la loi « Bruit » du 31 décembre 1992, l'Etat met en place une politique à la fois préventive et curative. Celle-ci a été renforcée depuis 2002 par la directive 2002/49/CE sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement. Cette dernière impose d'établir des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) qui visent à éviter, prévenir et réduire, dans la mesure du possible, les effets nuisibles du bruit sur la santé humaine et l'environnement. Ils intègrent également la protection des zones dites « calmes » en définissant une méthode permettant de maitriser l'évolution du bruit dans ces zones et en tenant compte des activités humaines pratiquées et prévues. Ils sont élaborés à partir de Cartes de Bruit Stratégiques (CBS) qui permettent d'identifier les populations exposées et d'orienter les futurs aménagements du territoire et d'élaborer des stratégies de gestion et de prévention du bruit. Les cartes stratégiques du bruit et les PPBE sont établis par le Préfet pour les autoroutes, voiries nationales, voies ferrées, aéroports civils recevant un trafic annuel supérieur à 50 000 mouvements), le Président du conseil départemental pour la voirie départementale et le Président des métropoles (voiries départementale, communale et d'agglomération).

Le territoire, particulièrement Villefranche-sur-Saône et les communes périphériques, sont traversées par des infrastructures de transport terrestre faisant l'objet d'un classement au titre des infrastructures bruyantes et sont intégrées dans le **plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) du Département du Rhône (2024-2029).**

6 4.4. NUISANCES SONORES LIEES AUX INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

1. TRANSPORT ROUTIER ET FERROVIAIRE

Sur le territoire**, les zones les plus exposées aux bruits sont situées dans la traversée de Villefranche-sur-Saône, le long de l'autoroute A6, de la RD306 et de la voie ferrée**. **Les nuisances sonores sont très importantes en période de jour**, particulièrement dans le centre-ville et le long des RD 306 et RD44. **En revanche en période de nuit, les nuisances acoustiques sont plus restreintes**, n'affectant que les abords immédiats des zones d'activités et industrielles.

La carte stratégique de bruit de type A (Lden) est présentée ci-après (données 2022). Elle représente les zones exposées au bruit à plus de 55 dB(A) pour Lden[6] et 50 dB(A) pour Ln[7].

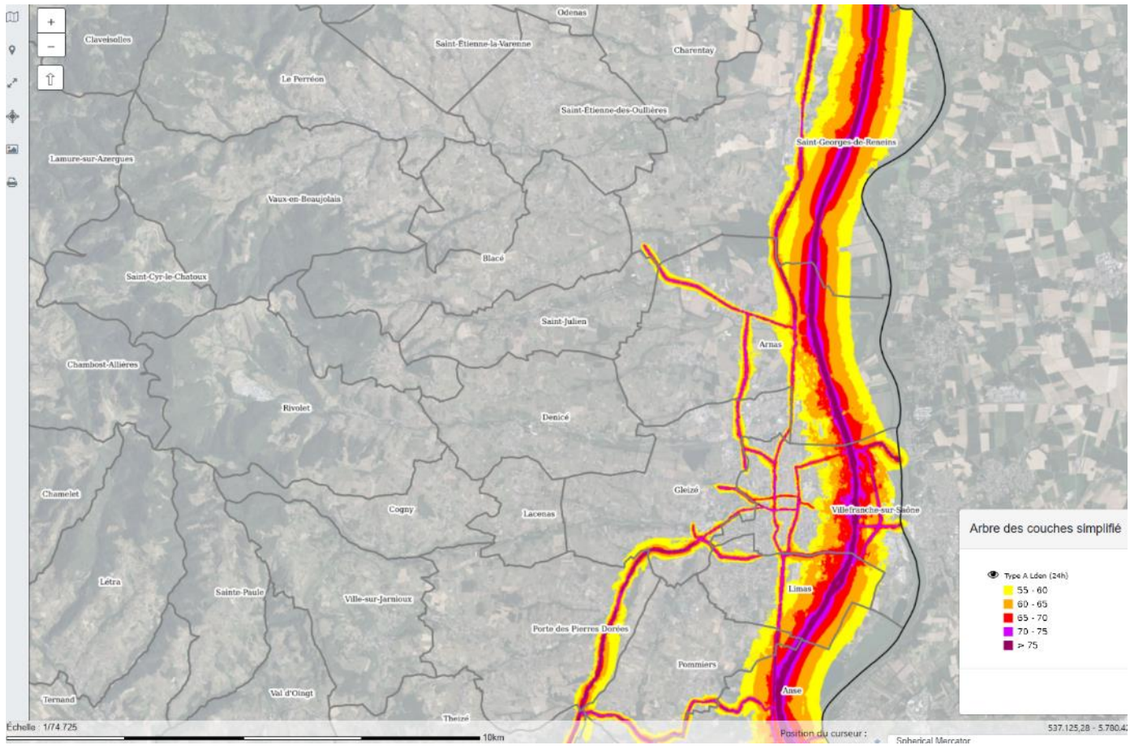


Figure 40 : Carte stratégique du bruit des infrastructures routières de type A (Lden) (Source : DDT69)

On constate que plusieurs secteurs habités sont sensibles aux nuisances sonores, avec des niveaux sonores allant de **55 dB(A) à 75 dB(A)** ponctuellement. Cela concerne principalement :

- La majeure partie de la zone urbanisée de Villefranche-sur-Saône localisée à l'est de la voie ferrée. A noter que l'A6 avait déjà fait l'objet d'aménagements à Villefranche-sur-Saône afin de réduire le bruit,
- Les communes d'Arnas (RD43, RD686), de Gleizé (RD38, RD338), les entités bâties à l'Est de la RD70 à Limas.

Le territoire est également concerné par les nuisances sonores liées aux infrastructures ferroviaires (communes d'Arnas, Gleizé, Limas,et Villefranche-sur-Saône,).

[6] Indicateur représentatif du niveau sonore moyen sur l'ensemble des 24 heures de la journée.

[7] Indicateur représentatif du niveau sonore moyen pour la période 22h-6h

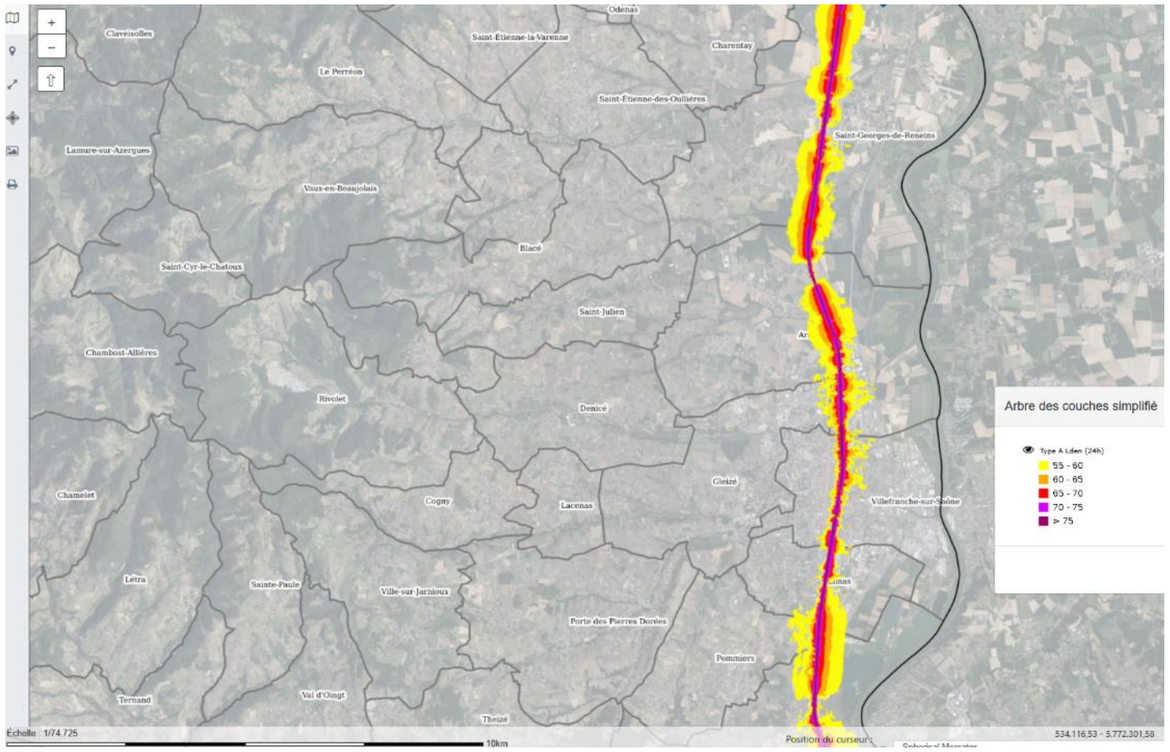


Figure 41 : Carte stratégique du bruit des infrastructures ferroviaires de type A (Lden) (Source : DDT69)

2. TRANSPORTS AERIEN

Le plan d'exposition au bruit (PEB) de l'aéroport de Lyon Saint Exupéry a été approuvé par arrêté préfectoral en 2005. Par ailleurs, l'aéroport fait partie des 9 aéroports concernés par la directive européenne 2002/49/CE. Ce PEB a donc été complété en 2008 pour tenir compte des exigences introduites par cette directive, notamment en terme d'évaluation du bruit nocturne.

Sur le territoire de l'agglomération lyonnaise, le bruit aérien est majoritairement produit par l'aéroport international de Lyon Saint-Exupéry (à environ 40 km de Villefranche-sur-Saône). D'après les cartes de bruit de l'aéroport, aucune population n'est exposée au-delà des seuils définis par la réglementation française.

A noter la présence de l'aérodrome des Portes du Beaujolais – Villefranche-Tarare, situé sur la commune de Frontenas, à environ 10 km au sud-ouest de Villefranche-sur-Saône.

6 4.5. AUTRES SOURCES DE NUISANCES SONORES

Si le bruit lié aux infrastructures de transport est diffus, en lien avec le déplacement des sources de nuisances, le territoire est également affecté par des sources de bruit plus ponctuelles :

- Liées aux installations industrielles et activités (carrières, parcs éoliens …) : ces nuisances sont encadrées par la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement. ;
- Liées au voisinage : ces nuisances relèvent de la compétence du maire. Ils ont pour origines le comportement des occupants des logements ou maisons et l'isolation acoustique insuffisante du bâtiment.

6 4.6. LE BRUIT ET LA SANTE

Eu égard à l'importance des infrastructures de transport (autoroutières, routières, ferroviaires, aériennes, fluviales) et activités qui le concernent et à la concentration de la population en zones urbaines, le ressort territorial du PLM est particulièrement touché par cette problématique.

Les transports sont fortement responsables des nuisances sonores. En France, 10 millions de personnes seraient exposées à des niveaux de bruit supérieurs à 65 dBA en façade, dont 3 millions à des niveaux supérieurs à 70. Le bruit est essentiellement dû au trafic routier et, dans une moindre mesure, au trafic ferroviaire.

Il est généralement admis qu'en milieu urbain, un environnement sonore moyen inférieur à 65 dB(A) en LDEN (indicateur global sur 24h), et à 60 dB(A) en LN (période nocturne 22h-6h) peut être considéré comme relativement acceptable. Quelles que soient les enquêtes, le bruit est considéré comme une des premières atteintes à la qualité de l'environnement et à la qualité de vie. Il est la 2ème préoccupation citée par la population derrière la qualité de l'air, et est une gêne particulièrement mal vécue.

Le bruit constitue donc un enjeu environnemental à plusieurs titres : c'est notamment une composante de la qualité du cadre de vie et un enjeu de santé publique. Au-delà de la gêne, l'excès de bruit a des effets sur la santé, auditifs (surdité, acouphènes …) et extra-auditifs (pathologies cardiovasculaires, perturbation du sommeil …). L'amélioration de l'environnement sonore est l'une des actions phares du 4ème plan national santé environnement « Un environnement, une santé ». On notera par ailleurs que le bruit lié à certaines activités et modes de transport (trains, trams, métros et poids lourds, voire bus) s'accompagne de vibrations pouvant également être gênantes. Ces dernières entraînent en effet deux conséquences distinctes : les vibrations en elles-mêmes (que l'on peut percevoir au toucher lorsque les parois d'un bâtiment vibrent et éventuellement que les objets vibrent ou se déplacent) et le bruit « solidien », c'est-à-dire le bruit rayonné par les parois du bâtiment sujettes aux vibrations. Il n'existe par contre pas de suivi de ce type de nuisances sur le territoire.

La loi d'orientation des mobilités, promulguée le 24 décembre 2019 comporte des dispositions en matière de lutte contre la pollution sonore. La notion de « pollution sonore » est désormais reconnue dans le Code de l'environnement, ce terme venant remplacer celui de « nuisances sonores » précédemment utilisé au titre VII de son livre V. Le texte (cf. article 93) consacre également la responsabilité de chaque personne publique (État, collectivités et établissements publics) et personne privée à mener des politiques qui permettent la mise en œuvre du droit reconnu à chacun de vivre dans un environnement sonore sain.

En matière de bruit, l'augmentation globale des déplacements due au développement du territoire et à l'étalement urbain devrait dégrader l'ambiance sonore, en premier lieu dans les vallées, mais également dans les hauteurs proches (propagation des ondes acoustiques). L'augmentation du trafic aérien amplifiera les nuisances. Le développement de parcs éoliens peut provoquer quelques nuisances locales, mais les règlementations strictes et les avancées technologiques les réduisent fortement. La loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit dans le domaine des transports terrestres et aériens a été renforcée depuis 2002 par l'application de la directive 2002/49/CE sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement. Celle-ci impose aux États membres un cadre commun pour la lutte contre les nuisances sonores des infrastructures de transports terrestres, des aéroports et des agglomérations.

Depuis 1970, le niveau sonore maximum admissible à l'homologation des véhicules routiers a baissé de 8 dB(A) pour les véhicules particuliers (essence ou diesel), de 11 dB(A) pour les poids lourds, et enfin de 3 à 6 dB(A) selon la cylindrée pour les deux roues. Ces niveaux sonores maximum vont continuer à baisser

La mise en œuvre d'une politique des transports favorisant l'intermodalité et les modes alternatifs peut contribuer à améliorer l'ambiance sonore tandis que la mixité fonctionnelle, qui vise à disposer sur un territoire de l'ensemble des fonctions nécessaires à la vie en ville (résidentielles, économiques, politiques, administratives, culturelles, de mobilité, de loisirs…) peut, au contraire, favoriser les nuisances ressenties par les citadins.

Le territoire Communauté d'agglomération est concerné par le plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) de la Métropole de Lyon et du département du Rhône, approuvé le 3 novembre 2015 (période 2015-2018).

Sur le territoire, les zones les plus exposées aux bruits liés au transport routier et ferroviaire sont situées dans la traversée de Villefranche-sur-Saône, le long de l'autoroute A6, de la RD306 et de la voie ferrée de l'axe Paris-Lyon-Marseille. Les nuisances sonores sont très importantes en période de jour, particulièrement dans le centre-ville. En revanche en période de nuit, les nuisances acoustiques sont plus restreintes, n'affectant que les abords immédiats des zones d'activités et industrielles.

En matière de santé des populations, les transports sont fortement responsables des nuisances sonores. Eu égard à l'importance des infrastructures de transport (autoroutières, routières, ferroviaires, aériennes, fluviales) et activités ainsi qu'à la concentration de la population en zones urbaines, le territoire Communauté d'agglomération est particulièrement touché par cette problématique.

Le PLUi-H de la Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône approuvé en 2025, intègre la lutte contre les nuisances sonores conformément aux orientations du PADD. Celui-ci prévoit un recul des constructions par rapport aux infrastructures de transport majeures (A6, RD504, voies ferrées) et encourage des traitements architecturaux et paysagers (orientation du bâti, murs anti-bruit). Plusieurs principes sont intégrés dans le PLUi-H et notamment :

- **Les secteurs exposés à de fortes nuisances sonores ne sont pas renforcés en logements ; des zones urbaines de moindre densité (Ug, Ud) sont inscrites à proximité des infrastructures bruyantes.**
- **Diversification résidentielle : Promotion d'opérations qualitatives intégrant performance énergétique, réduction des déplacements automobiles et proximité des services, contribuant à une meilleure protection contre le bruit.**
- **Règlement et prescriptions : Prise en compte des arrêtés préfectoraux de classement sonore des infrastructures imposant des niveaux d'isolation acoustique et des limites de constructibilité. / Règles d'implantation imposant des distances minimales par rapport aux voies pour limiter l'exposition au bruit.**
- **Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) : Intégration de principes de réduction du bruit (plantations, dispositifs constructifs) dans les projets urbains (ex. Gambetta-Roncevaux, Grange Blazet)./ Développement d'espaces verts et plantations pour atténuer la pollution sonore, maintien et renforcement du patrimoine végétal (projet « 1000 arbres supplémentaires »).**

Ainsi, le PLM doit veiller à ce que la politique de mobilité favorise l'intermodalité et le développement des modes alternatifs à la voiture individuelle (transports collectifs, mobilités actives), car ces choix contribuent à réduire le trafic routier et donc à améliorer l'ambiance sonore en ville.

L'enjeu pour le PLM (en cohérence avec le PLUi-H) est donc de promouvoir une mobilité durable et une organisation urbaine équilibrée pour prévenir l'aggravation des nuisances acoustiques. Un enjeu complémentaire consiste à soutenir des mesures de réduction du bruit sur les infrastructures existantes, notamment par l'abaissement des vitesses sur les axes autoroutiers et routiers les plus exposés, en cohérence avec les politiques nationales et locales.

L'enjeu vis-à-vis du bruit est modéré à fort.

6.5. Qualité de l’air

6 5.1. LIENS ENTRE MOBILITE ET QUALITE DE L’AIR

Les infrastructures routières sont à l'origine de nombreux polluants, en particulier des particules fines (PM10 et PM2.5) et du NOx dans les zones urbaines. En 2011, le projet Aphekom a conclu qu'habiter à proximité du trafic routier augmente sensiblement la morbidité attribuable à la pollution atmosphérique. Malgré l’amélioration globale de la qualité de l’air relevée sur les dernières décennies, le ressort territorial n’est pas épargné par cette situation, y compris en zone rurale. Ainsi, Santé Publique France estime à 7 % la part des décès attribuables en France à la pollution de l’air aux particules (PM2,5) soit 40 000 décès par an et à 1 % la part de ceux attribuables à la pollution de l'air par le NOx, soit 7 000 décès. Cette pollution représente une perte d’espérance de vie à 30 ans estimée à près de huit mois. Son coût sanitaire annuel est évalué à plus de 100 milliards d’euros.

6 5.2. CADRE REGLEMENTAIRE

La pollution atmosphérique est encadrée par plusieurs éléments de règlementation : certains textes précisent des niveaux de concentrations moyens à ne pas dépasser pour plusieurs polluants dits réglementés, tandis que d’autres textes encadrent le niveau des émissions de certains polluants et imposent une trajectoire de baisse progressive de ces émissions.

6 5.2 1. La réglementation sur les concentrations dans l’air ambiant

1. A L’ECHELLE MONDIALE

D’après l’Organisation Mondiale de la Santé (OMS), 9 personnes sur 10 respirent un air (extérieur et intérieur) pollué, causant ainsi 7 millions de décès par an dans le monde. [8] Ces décès sont liés à l’exposition aux particules fines contenues dans l’air polluée.

L’OMS a publié en 2021 les seuils de référence pour les principaux polluants atmosphériques. Ces seuils de référence, ou limites directrices, ont été élaborées par l’OMS pour soutenir les actions menées en vue d’atteindre une qualité de l’air afin de protéger la santé publique. Leur but est de fournir des cibles appropriées à toute une série d’actions à mener pour la prévention de la pollution atmosphérique dans les différentes parties du monde [9] :

Les seuils de référence de l’OMS sont présentés dans le tableau ci-après, avec une comparaison entre les valeurs limites de 2005 et celles de 2021.

Polluant	Durée retenue pour le calcul des moyennes	Seuils de référence OMS 2005 (ref) Concentrations	Seuils de référence OMS 2021 (ref) Concentrations
$PM_{2.5}$ (µg/m³)	Année	10	5
	24 heures [a]	25	15
PM_{10} (µg/m³)	Année	20	15
	24 heures [a]	50	45
NO_2 (µg/m³)	Année	40	10
	24 heures [a]	–	25
O_3 (µg/m³)	Pic saisonnier [b]	–	60
	8 heures [a]	100	100
SO_2 (µg/m³)	24 heures [a]	20	40
CO (mg/m³)	24 heures [a]	–	4

Informations :
µg = microgramme
[a] 99ème percentile (3 à 4 jours de dépassement par an).
[b] Moyenne de la concentration moyenne journalière maximale d’O_3 sur 8 heures au cours des six mois consécutifs où la concentration moyenne d’O_3 a été la plus élevée.

Figure 42 : Seuil de référence OMS recommandés en 2021 (comparaison avec les seuils de 2005) (Source : WHO 2021 Air quality guidelines: Global update 2021)

On constate que les limites directrices de l’ensemble des polluants sont plus exigeantes. Ces nouvelles valeurs ont été définies à la suite d’une revue exhaustive des connaissances scientifiques des 15 dernières années[10]. Par ailleurs, un polluant a été rajouté en 2021, il s’agit du dioxyde d’azote ($N0_2$).

2. AUX ECHELLES EUROPEENNE ET NATIONALE

Ainsi, à l’échelle européenne, les valeurs limites d’émission des polluants atmosphériques ont été fixées par la directive 2008/50/CE du 21 mai 2008. Cette dernière a été révisée par la directive sur la qualité de l’air ambiant et un air pur pour l’Europe (directive UE 2024/2881 du 23 octobre 2024).

Le tableau ci-dessous présente pour chaque polluant, la comparaison des valeurs limites entre 2008 et 2024.

[8] https://www.who.int/fr/news/item/02-05-2018-9-out-of-10-people-worldwide-breathe-polluted-air-but-more-countries-are-taking-action
[9] https://www.citepa.org/loms-publie-ses-nouvelles-lignes-directrices-pour-la-qualite-de-lair/

Polluant	Période moyenne	Valeurs limite Directive de 2008	Valeurs limite Directive de 2024
$PM_{2,5}$	Annuelle	25 µg/m³	10 µg/m³
	Journalière	-	25 µg/m³ (max 18 jours/an)
PM_{10}	Annuelle	40 µg/m³	20 µg/m³
	Journalière	50 µg/m³ (max 35 jours/an)	45 µg/m³ (max 18 jours/an)
NO_2	Annuelle	40 µg/m³	20 µg/m³
	Horaire	200 µg/m³ (max 18 h/an)	200 µg/m³ (max 3 h/an)
	Journalière	-	50 µg/m³ (max 18 jours/an)
O_3	Max 8h/j	120 µg/m³ (max 25 j/an sur 3 ans)	120 µg/m³ (max 18 j/an sur 3 ans)
CO	Moyenne 8h	10 mg/m³	10 mg/m³
	Journalière	-	4 mg/m³ (max 18 jours/an)

Les valeurs limites déterminées dans les directives européennes se basent sur les lignes directrices de l'OMS. On constate, à la lecture du tableau ci-dessous, que les valeurs limites européennes sont, d'une manière générale, moins strictes que les seuils de référence de l'OMS mais tendent toutefois vers ces dernières. Il est à noter que contrairement aux valeurs définies par l'OMS, les normes de la qualité de l'air au niveau de l'Union Européenne ont un caractère contraignant, les directives européennes devant être obligatoirement transposées dans tous les Etats membres.

Ainsi, la France doit respecter les valeurs limites issues de la Directive de 2024 pour notamment :

- Des **oxydes d'azote (NOx),** issus de procédés de combustion (oxydation de l'azote atmosphérique pendant la combustion). Ils sont émis par des véhicules essences et diesels, bien que le pot catalytique sur les motorisations essence permette de réduire les émissions, ou encore la combustion fossile, les procédés industriels (fabrication d'engrais, traitement de surface)
- Des **particules en suspension** qui sont des poussières qui proviennent d'une combustion lors de procédés industriels, des transports, de production d'énergie. Deux diamètres sont pris en compte : inférieur à 10 µm (PM10) et inférieur à 2.5µm
- (PM2,5) ;
- Du **monoxyde de carbone (CO),** qui provient de la combustion incomplète de matières carbonées (gaz naturel, bois, charbon, butane, essence, fioul, pétrole, propane). Ses principales sources d'émissions sont les gaz d'échappement, et le mauvais fonctionnement d'un appareil de chauffage domestique. Il ne présente pas d'enjeu spécifique en termes de qualité de l'air. Il participe par contre aux mécanismes de formation de l'ozone troposphérique. Dans l'atmosphère, il se transforme en dioxyde de carbone CO2 et contribue à l'effet de serre ;
- Des **dioxydes de soufre (SO2)** sont principalement libérés par les procédés industriels, ainsi que le chauffage individuel et collectif, les véhicules diesel, les centrales thermiques : ils ne posent plus de difficulté majeure sur le territoire de l'agglomération lyonnaise ;
- De **l'ozone (O3**) : on fait ici référence à l'ozone dit troposphérique, présent naturellement mais en faible quantité sous 10km d'altitude (au-delà, il s'agit de l'ozone stratosphérique). L'ozone est lié à une réaction entres les Composés Organiques Volatiles (COV) et les NOx exposés aux Ultras Violets (UV) dans la troposphère, et n'est donc pas émis directement. La situation vis-à-vis de ce polluant est très dépendante des conditions météorologiques (températures notamment) et peut donc présenter une variabilité interannuelle assez importante.

Au-delà de la réglementation des concentrations dans l'air ambiant, le niveau d'émissions de certains polluants dans l'air, ainsi que l'évolution de ces émissions, font également l'objet d'un encadrement réglementaire au travers du **PREPA** (Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques) approuvé en 2017 (une mise à jour est en cours), qui a été instauré par l'article 64 de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV). Parmi les polluants visés, on retrouve les **NOx**, les **PM2,5** et le **SOx,** mais aussi d'autres polluants dont les concentrations ne font pas spécifiquement l'objet de valeur limites réglementaires comme les **COVnM** (composés organiques volatils non méthaniques - précurseurs d'ozone) et l'ammoniac (NH3) précurseur de particules. Ces deux derniers polluants constituent par ailleurs des polluants primaires impliqués dans la formation d'autres polluants à enjeux.

Tableau 1 : Objectifs de réduction à horizon 2020 et 2030 du PREPA (Source : état initial du PDM Sytral / PREPA)

Polluant	Horizon 2020	Horizon 2030
NOx	-50%	-69%
$PM_{2.5}$	-27%	-57%
SO_2	-55%	-77%
NH_3	-4%	-13%
COVNM	-43%	-52%

6 5.2 2. Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'agglomération lyonnaise

La réglementation européenne prévoit, dans sa directive 2008/50/CE du 21 mai 2008, en particulier dans son article 23 que, **dans les zones ou agglomérations où les valeurs limites ou valeurs cibles de concentration de polluants atmosphériques sont dépassées ou susceptibles de l'être, les Etats membres doivent élaborer des plans relatifs à la qualité de l'air afin d'atteindre ces valeurs**. Ces plans doivent notamment prévoir des mesures appropriées pour que la période de dépassement de ces valeurs soit la plus courte possible, et peuvent comporter des mesures additionnelles spécifiques pour protéger les catégories de population sensibles, notamment les enfants. En droit français, les plans ainsi désignés sont les Plans de Protection de l'Atmosphère et concernent :

- Les agglomérations de plus de 250 000 habitants ;
- Les zones dans lesquelles le niveau dans l'air ambiant d'au moins un des polluants mentionnés à l'article R221-1 du code de l'environnement dépasse ou risque de dépasser une valeur limite ou une valeur cible.

La France est visée par deux procédures relatives au non-respect de la directive 2008/50/CE concernant la qualité de l'air, plus précisément les dioxydes d'azote (NO2) et particules fines (PM10). Le 4 août 2021, le Conseil d'Etat a condamné l'Etat au versement de 10 millions d'euros d'astreinte pour la période de janvier 2021 à juillet 2021.

Un premier PPA de l'Agglomération lyonnaise a été adopté en juin 2008. Ses objectifs principaux concernaient la baisse des émissions industrielles et de celles du trafic routier (NO2). Compte-tenu des dépassements persistants de particules et oxydes d'azote, et eu égard aux enjeux sanitaires induits, un second PPA2 a été adopté en 2014. Il a été complété, en 2018, par une feuille de route pour la qualité de l'air déployée en réponse à une condamnation prononcée par le conseil d'État à l'encontre de la France et l'enjoignant à prendre des mesures complémentaires. Le second PPA et cette feuille de route ont été évalués en 2019, conformément à l'échéance de 5 ans prévue par la loi. Malgré une baisse générale constatée sur les polluants réglementés, excepté pour l'ozone, des dépassements de normes étaient encore enregistrés en 2018 sur le territoire du PPA2 (pour le dioxyde d'azote et pour l'ozone) :

- Le long des axes routiers : des dépassements pour le dioxyde d'azote (> 40 µg/m³ en moyenne annuelle) étaient constatés sur deux sites en proximité immédiate des axes routiers (stations de mesure : Lyon Périphérique et A7 Sud Lyonnais). Les personnes exposées se situaient le long des principaux axes routiers et dans l'hypercentre de l'agglomération ;
- En secteurs périurbains et ruraux : des dépassements de la valeur cible pour la santé (> 120 µg/m3 pendant 25 jours en moyenne sur 3 ans) étaient constatés pour l'ozone. Ils étaient principalement observés dans la partie sud du territoire, ainsi que sur l'est lyonnais dans les secteurs à l'écart du cœur d'agglomération notamment Ternay et Saint-Exupéry.

Une nouvelle révision a ainsi été décidée par l'État et ses partenaires pour amplifier et accélérer les mesures. Centré sur l'agglomération lyonnaise, **le PPA3 (période 2022-2027)** comprend 9 collectivités, regroupant 167 communes. Il englobe les agglomérations de Villefranche-sur-Saône au nord, de Bourgoin-Jallieu à l'est, de Vienne et de Roussillon au sud.

Le PPA3 de Lyon est constitué de 35 actions regroupées en 20 défis pour la qualité de l'air. Leurs objectifs sont la réduction des émissions de polluants atmosphériques, la diminution de l'exposition des populations ainsi que la meilleure sensibilisation et information des partenaires et du grand public.

6 5.3. QUALITE DE L'AIR A L'ECHELLE DE L'AGGLOMERATION LYONNAISE

6 5.3 1. Contribution des territoires lyonnais aux émissions des principaux polluants

Le tableau suivant indique la contribution de chacun des territoires aux émissions des polluants analysés précédemment. En toute logique, la Métropole de Lyon se caractérise par sa forte contribution, tous polluants confondus, aux émissions du ressort territorial, ce qui s'explique en premier lieu par le fait qu'il s'agit du territoire le plus peuplé, accueillant de nombreuses infrastructures de transport et activités, notamment industrielles. Ses émissions représentent 85% des émissions de SOx, 59% des émissions de NOx, 50% des PM2.5 et 47% des PM10 du ressort territorial,

Bassin de mobilité	EPCI	COVNM	NH_3	NOx	PM_{10}	$PM_{2,5}$	SOx
	Métropole de Lyon	64%	12%	59%	47%	50%	85%
	CC de l'Est Lyonnais (CCEL)	5%	7%	7%	7%	5%	2%
	CC du Pays de l'Ozon (CCPO)	2%	3%	4%	3%	3%	0%
	CC du Pays Mornantais (COPAMO)	2%	5%	2%	3%	3%	0%
	CC des Monts du lyonnais (CCML)	3%	19%	2%	7%	6%	1%
	CC du Pays de l'Arbresle (CCPA)	3%	5%	3%	4%	4%	0%
	CC des Vallons du Lyonnais (CCVL)	2%	3%	1%	2%	3%	0%
	CC de la Vallée du Garon (CCVG)	2%	1%	1%	2%	2%	1%
	CC Villefranche Beaujolais Saône (CAVBS)	5%	5%	4%	5%	5%	1%
	CC Beaujolais Pierres Dorées (CCBPD)	4%	8%	7%	6%	6%	5%
	CC Saône Beaujolais (CCSB)	3%	19%	5%	6%	6%	1%
	CC de l'Ouest rhodanien (CCOR)	5%	13%	4%	6%	7%	3%

Figure 43 : Part des territoires dans les émissions des principaux polluants en tonnes en 2019 (Source : Etat initial du PDM Sytral / Atmo)

La part des divers polluants dans les émissions par territoire donne une image de la représentation des divers secteurs pour chacun d'entre eux. L'importance de l'agriculture dans les CC Saône Beaujolais, des Monts du Lyonnais et du Pays Mornantais transparait au travers des émissions de NH3. **L'importance du secteur résidentiel dans la Métropole de Lyon, la Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône** et les CC de la Vallée du Garon et des Vallons du Lyonnais transparait au travers des émissions de COVNM.

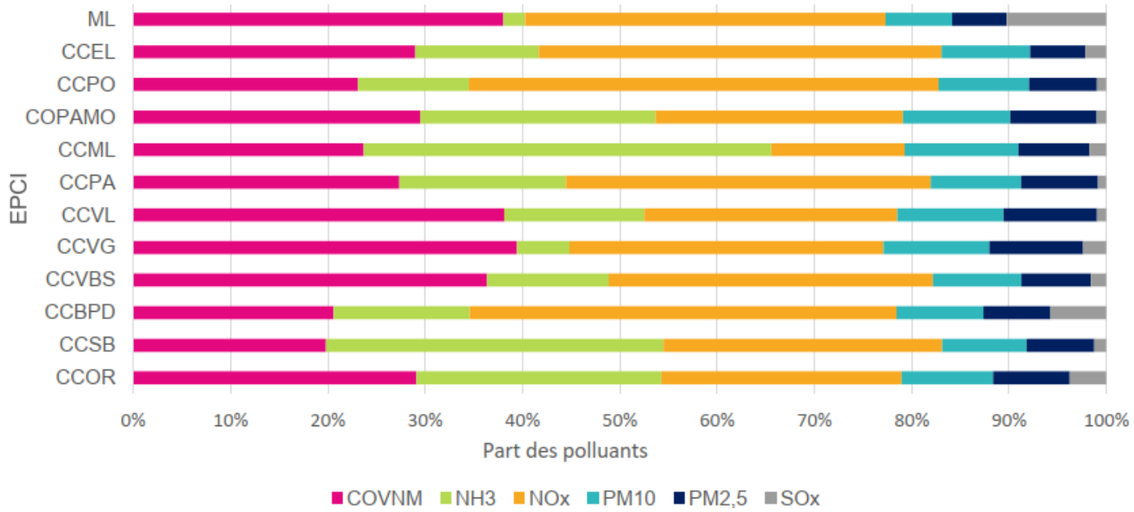
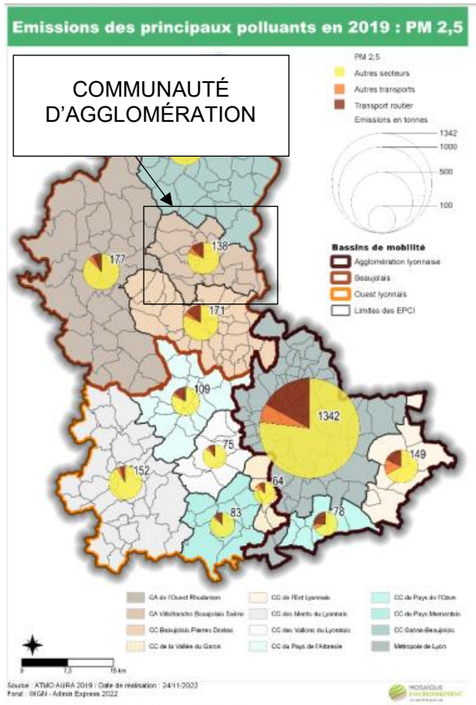


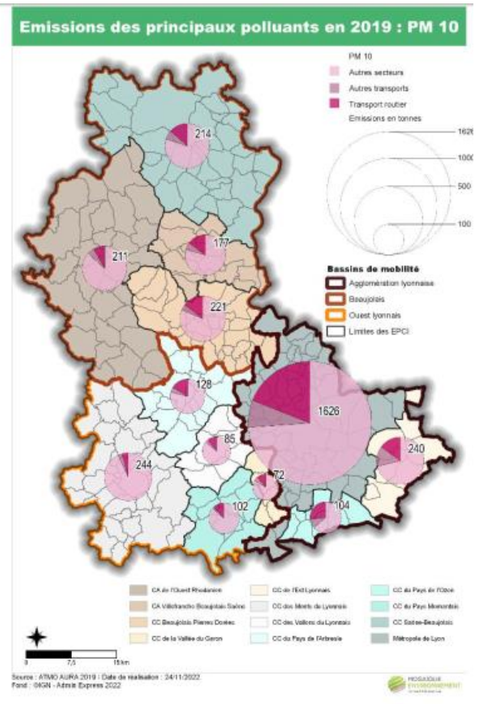
Figure 44 : Part des principaux polluants dans les émissions de chaque EPCI en tonnes en 2019 (Source : Etat initial du PDM Sytral / Atmo)

En complément de ces données, les représentations cartographiques suivantes permettent, de surcroît, d'identifier deux groupes de territoires :

- Des EPCI de taille relativement faible en première couronne autour de la Métropole de Lyon, avec en moyenne une contribution aux émissions dans les mêmes proportions pour les différents polluants. Seule la contribution aux émissions de SOx apparaît plus faible. Ces caractéristiques proviennent d'un usage du chauffage au bois plus courant dans ces EPCI que dans la Métropole de Lyon, d'une présence du secteur agricole plus importante et d'une faible contribution du secteur industriel ;
- Des EPCI généralement de plus grande taille, plus éloignés de la Métropole de Lyon, avec une forte contribution aux émissions de NH3 due à la l'activité agricole présente dans le territoire et une plus faible contribution aux émissions de NOx.



Carte n°40. **Emissions de PM2,5 en 2019 (ATMO)**



Carte n°41. **Emissions de PM10 en 2019 (ATMO)**

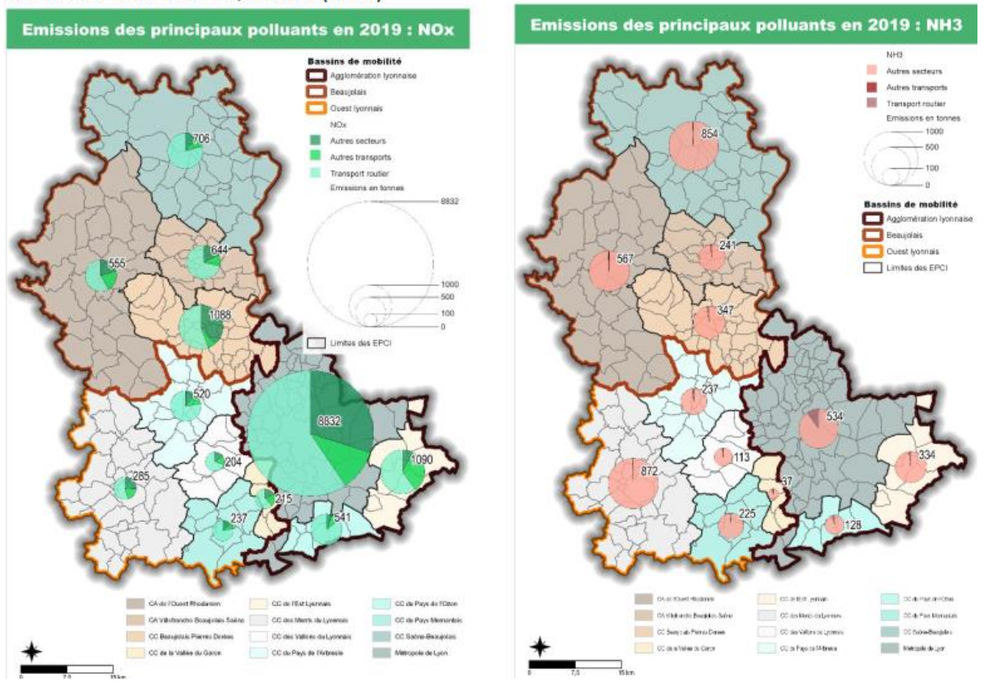


Figure 45 : Emissions des principaux polluants en 2019 (Source : état initial du PDM Sytral // ATMO)

6 5.3 2. Part des différents polluants dans les émissions totales

Concernant les 6 polluants considérés, dans le ressort territorial, les émissions représentent en 2019 environ 15 000 tonnes pour les NOx, 13 500 tonnes de méthane CH4, 14 100 tonnes de COVnm, 8 000 tonnes de CO2 non biologique, 4 500 tonnes d'ammoniac NH3, 2 800 tonnes de SOx, 3 400 tonnes pour les PM10 et 2 700 tonnes de PM2,5.

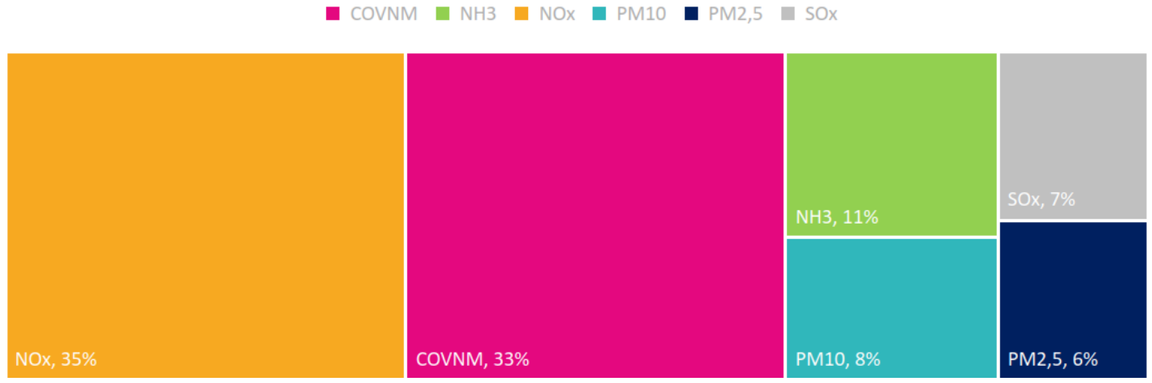


Figure 46 : Part des différents polluants dans les émissions totales à l'échelle du PDM des territoires lyonnais en 2019 (Source : état initial du PDM Sytral ATMO)

Le poids relatif des différentes sources d'émissions est très variable d'un polluant à l'autre.

- Concernant les NOx, 76% des émissions sont issues du transport, dont 63% du transport routier et 13% des autres transports. Parmi les autres secteurs, le plus émetteur est l'industrie ;
- Pour les PM10 et les PM2.5, respectivement 78% et 80% proviennent des autres secteurs (notamment du résidentiel) : le chauffage individuel au bois en est la principale source. Le transport routier contribue pour 16% aux émissions de PM10 et 15% pour les PM2.5.
- Les émissions de COVnm, précurseurs de l'ozone, sont très majoritairement (90%) issues des autres secteurs (en grande partie du résidentiel là encore en lien avec le chauffage au bois, mais également en raison de l'utilisation de produits d'entretien, peintures, solvants, etc.). Le second contributeur majeur en COVnm est l'industrie ;
- Le transport routier contribue pour 2% aux émissions de NH3, les 98% restant étant issus des autres secteurs (et notamment du secteur agricole pour la quasi-totalité).
- Les émissions de SOx proviennent des autres secteurs (du secteur énergétique en premier lieu, ainsi que du secteur industriel) pour 98%, les transports (routier et autres) ne contribuant chacun qu'à hauteur de 1%.

6 5.3 3. Les émissions de polluants par mode de déplacement

A l'échelle des territoires, **les émissions par modes de déplacement (représentatives de leur utilisation) montrent que la voiture particulière est prédominante dans les émissions** dans l'ensemble du ressort territorial. Les modes de déplacements sont plus diversifiés au sein de la Métropole de Lyon, de la CC des Vallons du Lyonnais et de la CC de la Vallée du Garon. La part des véhicules utilitaires légers varie peu d'un EPCI à un autre.

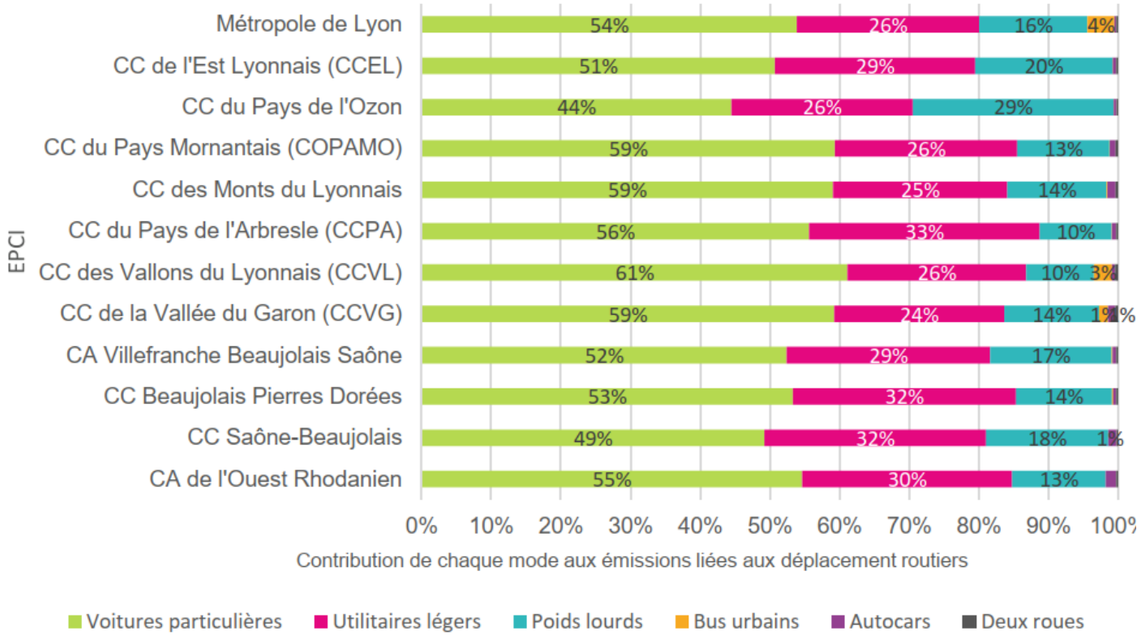


Figure 47 : Contribution de chaque mode aux émissions liées aux déplacements routiers par EPCI en 2019 (Source : état initial du PDM Sytral / ATMO)

6 5.4. QUALITE DE L'AIR SUR LE TERRITOIRE DE VBS

La vulnérabilité du territoire à la pollution de l'air

D'une manière générale, le territoire présente une qualité de l'air globalement bonne avec peu de sources de pollutions. Néanmoins le **secteur de Villefranche-sur-Saône, englobant les secteurs urbanisés limitrophes d' Arnas, Gleizé, Jassans-Riottier etLimas, , , concentre les sources de pollutions** :

- Infrastructures de transport supportant un trafic important, générateur de polluants comme le dioxyde d'azote ou les particules fines.
- Industries qui, potentiellement, émettent des polluants dans l'air, concentrées dans la zone portuaire de Villefranche-sur-Saône mais avec des habitations à moins de 300 m.
- Chauffage au fioul et au gaz majoritaire, avec un bâti énergivore.

Le développement urbain de Villefranche-sur-Saône pourrait générer de nouveaux besoins de déplacements (développement d'activités et de commerces) mais aussi augmenter le nombre de personnes exposées à proximité des infrastructures de transports et donc à une qualité de l'air altérée (développement résidentiel).

En revanche, le reste du territoire apparait peu vulnérable à la pollution de l'air.

6 5.4 1. Les émissions de polluants

A l'échelle départementale, on observe une amélioration de la qualité de l'air sur la dernière décennie. Malgré la baisse globale des concentrations, 2 polluants continuent à dépasser les valeurs fixées par la règlementation, à savoir le dioxyde d'azote (essentiellement sur des zones à proximité du trafic) et l'ozone. Les populations demeurent donc encore exposées à des niveaux de pollution de l'air non négligeables sur plusieurs zones du département.

Le dioxyde d'azote (NO_2)

Valeur limite à respecter (Directive européenne de 2024) : 20 µg/m³ en moyenne annuelle

Recommandation OMS 2021 : 10 µg/m³ en moyenne annuelle

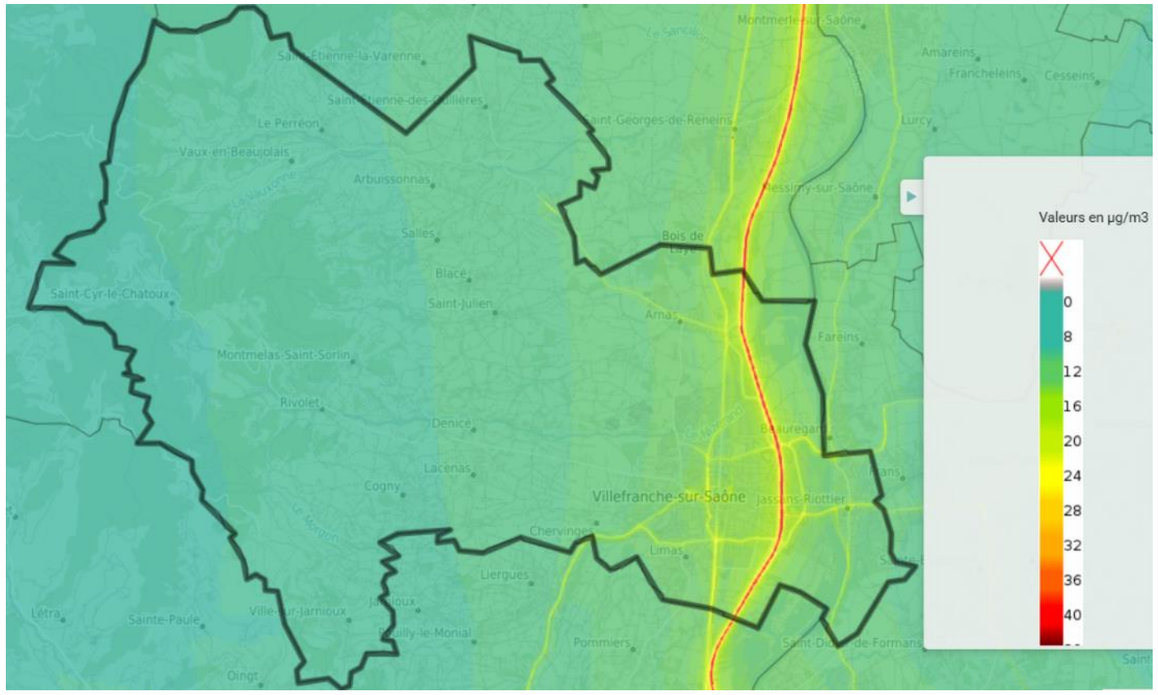


Figure 48 : Concentration en dioxyde d'azote $N0_2$ en 2024 – Moyenne annuelle en µg/m3 (Source : ATMO)

La carte d'exposition illustre bien la dépendance de ce polluant au trafic routier. La valeur limite de concentration permettant de prévenir et réduire les effets nocifs de ces substances sur la santé humaine ou l'environnement est **dépassée en moyenne annuelle au niveau de l'axe de l'A6 et des routes départementales** de l'est du territoire. Pour le reste du territoire et notamment toute la partie Ouest, les valeurs limites ne sont pas dépassées.

L'Ozone (O_3)

Valeur limite à respecter (Directive européenne de 2024) : 120 µg/m³ sur 8h (maximum 18j/ an sur 3 ans)

Recommandation OMS 2021 : 100 µg/m³ en moyenne sur 8h

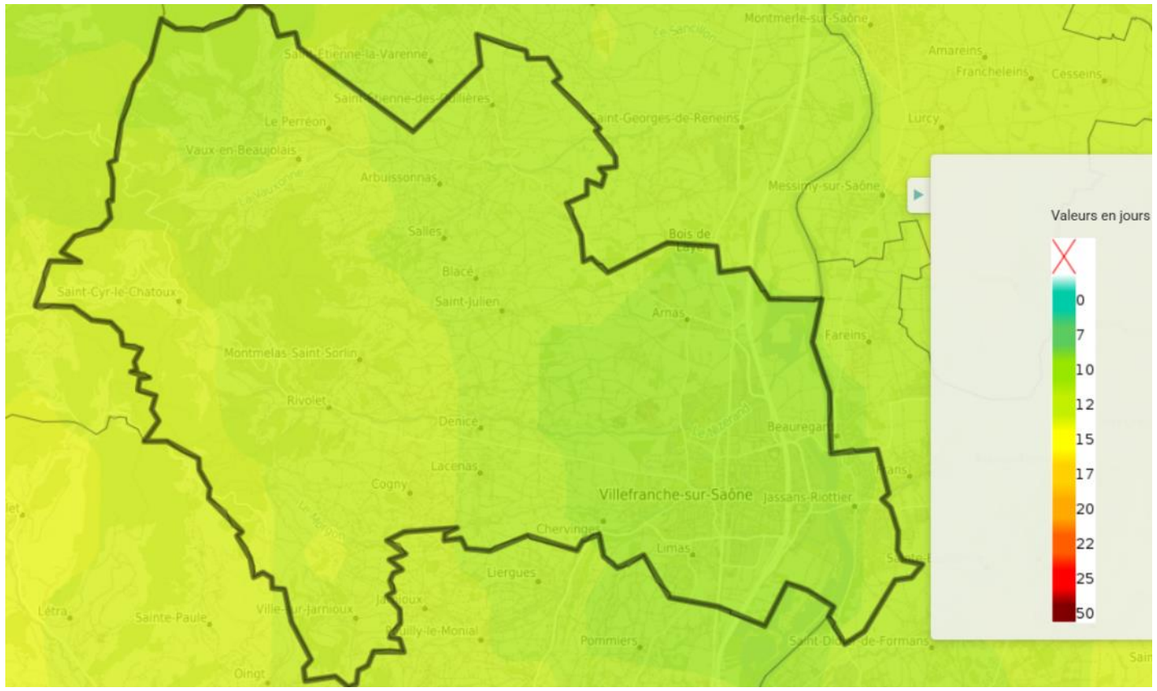


Figure 49 : Concentration en Ozone O_3 – Nb de jours avec dépassement de 120 µg/m3 sur 8h en 2024 (Source : ORCAE)

L'ozone est un polluant dit secondaire ; il n'est pas directement rejeté par une source polluante mais formé lors d'une réaction chimique générée par les rayons ultra-violet (UV) du soleil, à partir de polluants primaires, dits « précurseurs de l'ozone » dont les principaux sont les oxydes d'azote (Nox) et les composés organiques volatils (COV). Sa concentration est soumise à des enjeux de dispersion des polluants primaires et de l'ozone lui-même. **Pour ce polluant secondaire, d'après la cartographie ci-dessus, les valeurs limites ne sont pas dépassées sur le territoire.Communauté d'agglomération**

Les particules (PM_{10} et $PM_{2,5}$)

Valeur limite à respecter (Directive européenne de 2024) : 20 µg/m³ pour les PM_{10} et 10 µg/m³ pour les $PM_{2.5}$ en moyenne annuelle

Recommandation OMS 2021 : 15 µg/m³ pour les PM_{10} et 5 µg/m³ pour les $PM_{2.5}$ en moyenne annuelle

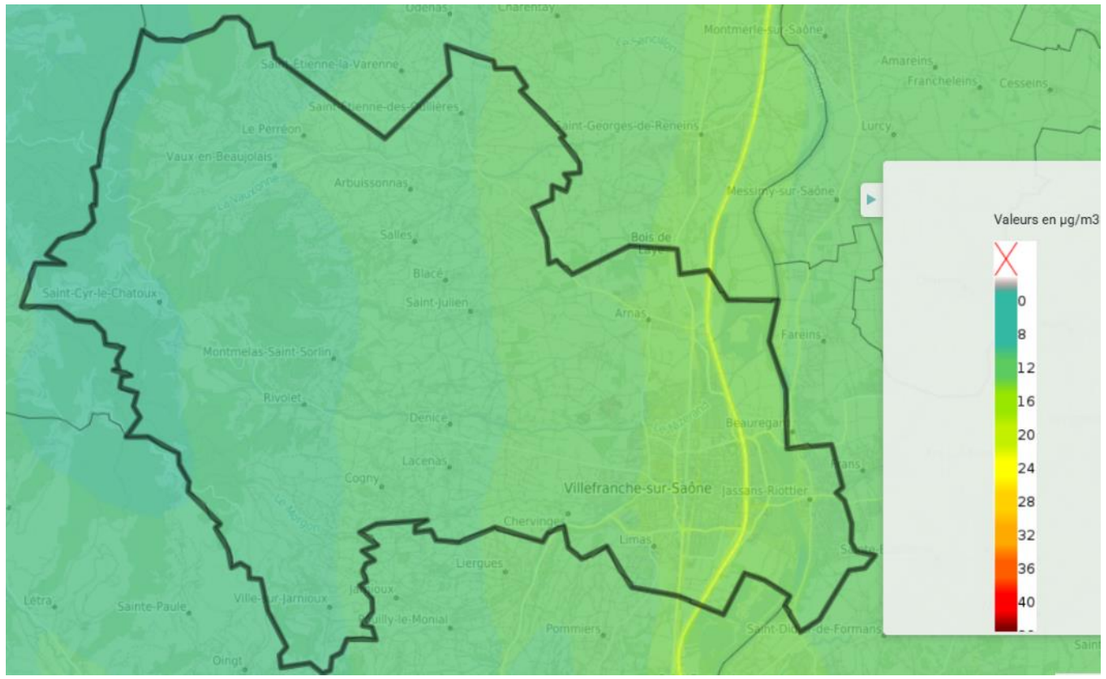


Figure 50 : Particules en suspension PM10 – Moyenne annuelle µg/m3 en 2024 (Source : ATMO)

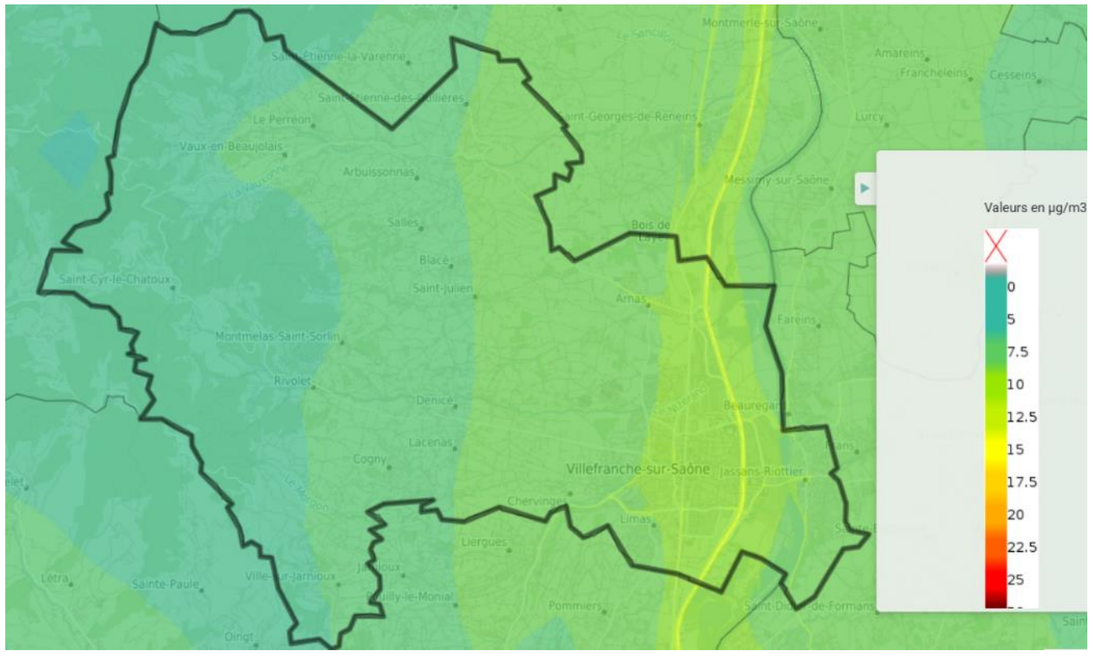


Figure 51 : Particules en suspension PM2.5 – Moyenne annuelle µg/m3 en 2024 (Source : ATMO)

Les particules en suspension (ou poussières), proviennent en majorité de la combustion à des fins énergétiques de différentes ressources (bois, charbon, pétrole), du transport routier (imbrûlés à l'échappement, usure des pièces

mécaniques par frottement, des pneumatiques…) et d'activités industrielles très diverses (sidérurgie, incinération, photo chauffage, chaufferie). **Les valeurs limites de concentration moyenne annuelle sont faibles sur l'ensemble de la partie Ouest du territoire, et plus élevées pour les PM_{10} et les $PM_{2,5}$ sur l'Est du territoire, particulièrement au niveau des principaux axes routiers où elles sont dépassées**.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) recommande des niveaux d'exposition (concentrations et durées) au-dessous desquels il n'a pas été observé d'effets nuisibles sur la santé humaine ou la végétation. L'OMS estime ainsi qu'il ne faut pas être exposé à des taux annuels moyens 15 µg.m³ pour les PM_{10} et 5 µg.m³ pour les $PM_{2,5}$.

En résumé, la situation vis-à-vis de la réglementation nationale peut être jugée satisfaisante sauf de manière localisée, à proximité des axes routiers de fort trafic. La situation n'est toutefois pas satisfaisante pour la pollution de fond aux PM2,5 au regard des recommandations de l'OMS.

6 5.5. FOCUS SUR LA CONTRIBUTION DES TRANSPORTS AUX EMISSIONS DE POLLUANTS

A l'échelle de l'ensemble des territoires lyonnais intégrés dans le Plan de Mobilité du Sytral, les véhicules particuliers sont à l'origine de près de 63% des PM2.5, 62% des PM10 et 52% des Nox. Ils sont suivis par les véhicules légers qui représentent 30% des Nox, 16% des PM2.5 et 16% des PM10, puis les poids lourds (15% des Nox, 19% des PM2.5 et 21% des PM10).

La contribution des bus urbains est très faible (respectivement 2,5%, 1% et 1%) : celles des autocars et deux roues est marginale.

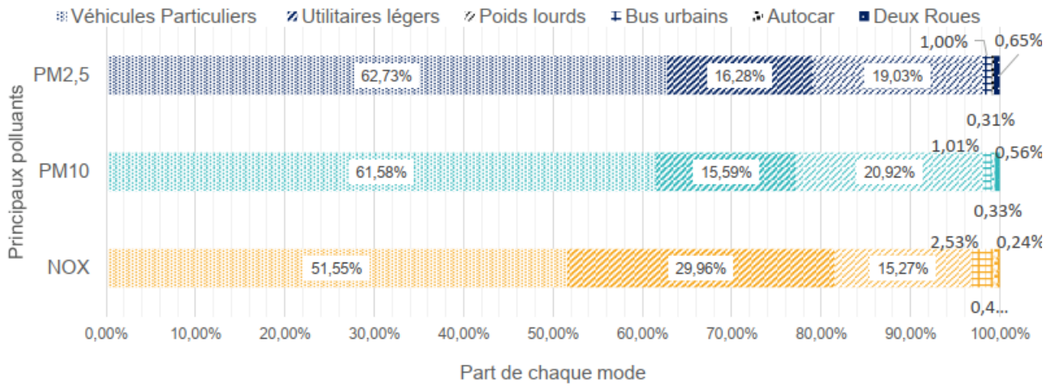


Figure 52 : Contribution des modes de transport routier aux émissions des principaux polluants en tonnes en 2019 sur l'ensemble des territoires lyonnais du Plan de Mobilité Sytral (Source : état initial du PDM Sytral / ATMO)

Un peu moins de 70% des **émissions liées aux véhicules particuliers** proviennent de l'Agglomération lyonnaise (dont 57% de la Métropole), contre **19% pour le Beaujolais (dont fait partie Communauté d'agglomérationle territoire)** et 13% pour l'Ouest lyonnais.

Les émissions liées aux bus urbains émanent quasi exclusivement de l'agglomération (et presque intégralement de la Métropole). Cela est directement lié à l'offre plus développée dans l'agglomération lyonnaise qui influe sur les pratiques de déplacements : 43% des habitants de l'agglomération lyonnaise utilisent les transports en commun urbains plusieurs fois par semaine et plus de la moitié des habitants au moins deux fois par mois, contre à peine un habitant sur huit dans le Beaujolais et l'Ouest lyonnais (Source : Enquête Déplacements Grand Territoire). Les émissions liées aux deux-roues sont également pour les 2/3 issues de l'agglomération.

A l'échelle des territoires, les émission par modes de déplacement (représentatives de leur utilisation) montrent que la voiture particulière est prédominante dans les émissions dans l'ensemble du ressort territorial. Les modes de déplacements sont plus diversifiés au sein de la Métropole de Lyon, de la CC des Vallons du Lyonnais et de la CC de la Vallée du Garon. La part des véhicules utilitaires légers varie peu d'un EPCI à un autre.

Sur le territoire de la Communauté d'agglomération, **les voitures particulières contribuent pour 52% aux émissions liées aux déplacements routiers**, les utilitaires légers pour 29% et les poids lourds pour 17%. Les 2% restant sont émis par les autocars, les bus urbains et les deux roues.

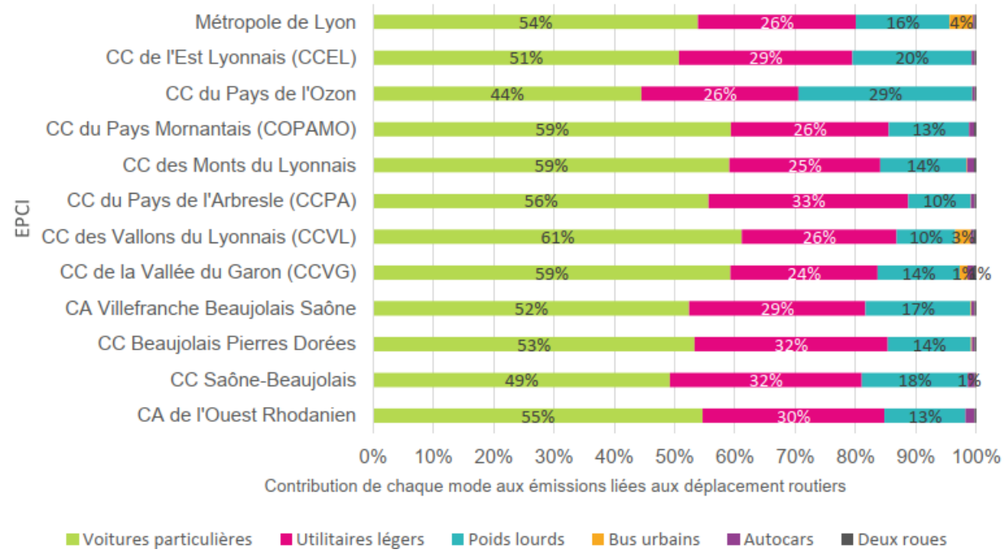


Figure 53 : Contribution de chaque mode aux émissions liées aux déplacements routiers par, dont la Communauté d'agglomération (Source : état initial du PDM Sytral)

6 5.6. POLLUTION DE L'AIR ET SANTE

De nombreuses études épidémiologiques ont établi des liens de cause à effets entre la pollution atmosphérique et la mortalité et la morbidité (maladies). Cela concerne en particulier :

- Les effets à court-terme, qui surviennent dans les heures, jours ou semaines suivant l'exposition. Ils se manifestent selon la vulnérabilité de la personne par des effets bénins (toux, hypersécrétion nasale, expectoration, essoufflement, irritation nasale des yeux et de la gorge, etc.) ou plus graves (recours aux soins pour causes cardiovasculaires ou respiratoires voire décès) ;
- Des effets à long-terme qui résultent d'une exposition répétée ou continue tout au long de la vie à des niveaux inférieurs aux seuils d'information et d'alerte réglementaires. Les principaux impacts sur la santé liés aux pollutions atmosphériques résultent de cette exposition ; elle contribue au développement ou à l'aggravation de pathologies chroniques telles que des maladies cardiovasculaires, respiratoires et cancers et favorise, d'après de nouvelles études, les troubles de la reproduction, les troubles du développement de l'enfant, les affections neurologiques ou encore le diabète de type 2. L'enjeu de réduction de la pollution atmosphérique est d'autant plus prégnant que :
- Des effets synergiques entre polluants peuvent se produire (c'est-à-dire qu'ils sont plus importants quand les polluants sont présents simultanément que séparément), notamment vis-à-vis des particules et des composés organiques volatils (« effet cocktail ») ;
- L'impact sanitaire associé à une exposition aux particules et à l'ozone est plus important en période estivale, où les températures sont plus élevées, causée par une exposition plus importante à l'extérieur, une fragilisation des organismes due à la chaleur mais également causée par une modification chimique du mélange polluant par les températures ;
- La pollution de l'air exacerbe les risques d'allergies respiratoires rendant les voies respiratoires plus fragiles et plus réceptives notamment aux pollens.

Certaines personnes sont plus vulnérables ou plus sensibles que d'autres à la pollution de l'air, du fait de leur capital santé ou de leur âge et vont présenter plus rapidement ou fortement des symptômes que ce soit à court terme ou à long terme. L'arrêté du 20 août 2014 définit ces populations :

- Population vulnérable : Femmes enceintes, nourrissons et jeunes enfants, personnes de plus de 65 ans, personnes souffrant de pathologies cardio-vasculaires, insuffisants cardiaques ou respiratoires, personnes asthmatiques ;
- Population sensible : Personnes se reconnaissant comme sensibles lors des pics de pollution et/ou dont les symptômes apparaissent ou sont amplifiés lors des pics (personnes diabétiques, personnes immunodéprimées, personnes souffrant d'affections neurologiques ou à risque cardiaque, respiratoire, infectieux, etc.).

A partir des différentes données d'ATMO Auvergne-Rhône-Alpes et de la relation de causalité entre exposition aux particules fines et mortalité, une étude interdisciplinaire menée par des chercheurs de l'Inserm, du CNRS, de l'Inra et de l'Université Grenoble Alpes a réalisé une estimation quantifiée de l'impact sanitaire de cette pollution atmosphérique pour la population de la Métropole de Lyon. La méthodologie déployée visait en particulier à calculer le nombre de décès prématurés par an et le coût économique induit par cette pollution.

L'étude part du constat que dans la métropole de Lyon, 1,4 million d'habitants sont exposés à des seuils supérieurs aux valeurs recommandées par l'OMS de 10 µg/m³ ; avec, sur la période 2015-2017, une exposition moyenne aux PM2,5 de 15,3 µg/m3.

En comparant à une situation fictive où il n'y aurait aucune source de pollution anthropique de PM2.5, ce qui correspondrait à une concentration de fond en PM2,5 estimée à 4,9 µg/m3, l'étude estime que cette exposition aux PM2,5 a entraîné chaque année :

En termes d'impacts sanitaires :

- 531 décès prématurés (IC, 330-729)
- 65 cas de cancers du poumon (IC, 30-96)
- 193 cas d'insuffisance pondérale à la naissance (IC, 76-295)

En termes de coût économique :

- 1767 M€/an pour les coûts immatériels liés à la mortalité non accidentelle toutes causes confondues
- 105 M€/an pour les coûts matériels et immatériels induits par le cancer du poumon

Ces résultats [11]indiquent, de surcroît, qu'une réduction sur l'ensemble de l'Agglomération lyonnaise de l'exposition aux PM2,5 jusqu'à la valeur d'exposition recommandée par l'OMS2005 (10 µg/m³ en moyenne annuelle) permettrait de réduire de moitié la mortalité imputable à cette pollution, tandis qu'une réduction des niveaux de concentrations de 3,3 µg/m3 serait nécessaire pour la réduire d'un tiers.

Plus récemment l'évaluation quantitative des impacts sur la santé (EQIS) conduite par Santé Publique France en Auvergne-Rhône-Alpes a analysé selon une méthode similaire la période 2016-2018 pour effectuer les mêmes estimations de l'impact sanitaire de la pollution aux PM2,5 et aux Nox. Cette étude, publiée en 2021, conclut que sur le territoire du PPA2 de Lyon, le fait d'atteindre la valeur guide OMS2005 sur les PM2,5 permettrait d'éviter 479 décès par an ; tandis qu'un scénario sans pollution anthropique qui correspond à une concentration de 5,5 µg/m³ soit une valeur assez proche de la valeur guide OMS2021 conduirait à 1 073 décès évités par an.

Sur un territoire à peine plus vaste que celui de l'étude précédente (1,4 millions d'habitants dans la Métropole de Lyon contre 1,6 millions d'habitants dans le PPA2), l'impact sanitaire estimé est deux fois plus important concernant le nombre de décès prématurés causés par la pollution aux PM2,5.

A l'échelle de l'agglomération lyonnaise, la Métropole de Lyon se caractérise par sa forte contribution, tous polluants confondus, aux émissions du ressort territorial, ce qui s'explique en premier lieu par le fait qu'il s'agit du territoire le plus peuplé, accueillant de nombreuses infrastructures de transport et activités, notamment industrielles. Ses émissions représentent 85% des émissions de Sox, 59% des émissions de Nox, 50% des PM2.5 et 47% des PM10 du ressort territorial.

L'importance du secteur résidentiel dans la Métropole de Lyon, la Communauté d'agglomération Villefranche Beaujolais Saône et les CC de la Vallée du Garon et des Vallons du Lyonnais transparait au travers des émissions de COVNM.

À l'échelle de la Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône, la qualité de l'air est globalement satisfaisante, avec peu de sources de pollution. Toutefois, le secteur de Villefranche-sur-Saône et ses communes limitrophes (Limas, Gleizé, Jassans-Riottier, Arnas) concentre les principales sources : infrastructures de transport à fort trafic, activités industrielles, chauffage au fioul et au gaz dans un bâti énergivore. Sur ces zones, les valeurs limites pour le dioxyde d'azote (NO_2), les particules PM10 et PM2,5 sont dépassées, alors que la partie ouest du territoire demeure peu vulnérable. Le développement urbain, s'il n'est pas maîtrisé, pourrait accroître les besoins de déplacements et exposer davantage de population à une qualité de l'air dégradée.

L'enjeu vis-à-vis de la qualité de l'air est donc modéré à fort.

Le PLUi-H approuvé en 2025 intègre les enjeux de pollution de l'air par la mise en place d'un modèle de développement fondé sur les courtes distances, avec le renforcement des polarités (polarité urbaine et centres villageois) pour limiter les déplacements, et par l'éloignement des secteurs d'urbanisation des zones les plus exposées à la pollution.

Cet enjeu est également inscrit dans le Contrat Local de Santé approuvé en 2025.

Ainsi, le PLM devra accompagner des mesures complémentaires : réduction des vitesses sur les axes majeurs (notamment autoroute A6) pour limiter les émissions et le bruit, et mise en œuvre d'actions permettant les reports modaux vers les transports collectifs et les mobilités actives afin de réduire la part prédominante de la voiture particulière (52 % des émissions liées aux déplacements). Le PLM devra également accompagner la promotion d'un bouquet de mobilités pour favoriser le changement de comportement.

Ces actions visent à concilier développement urbain, qualité de l'air et santé publique. Le PLM devra compléter et traduire les documents cadre locaux existants.

[11] https://presse.inserm.fr/meilleure-qualite-de-lair-quelle-valeur-viser-pour-ameliorer-la-sante/35241/

6.6. Energies

6 6.1. LIENS ENTRE MOBILITE ET ENERGIE

La France s'est équipée de systèmes de transport pour la mobilité des personnes et des biens qui répondent aux besoins de déplacement de courte et longue distance.
En 2019, la route représente plus de 80 % des consommations d'énergie du secteur des transports. Les voitures représentent plus de 60 % des consommations du transport routier. Viennent ensuite les véhicules utilitaires légers avec 20%, et les camions avec 15% (ADEME).
De plus, les pratiques de mobilité et les modes de vie des individus (recours extensif voire exclusif à l'automobile, augmentation tendancielle des distances parcourues) posent des problèmes variés. La voiture est un mode de transport polluant, à la fois à l'échelle locale (émission de particules nocives pour la santé des habitants) et à l'échelle globale (émission de dioxyde de carbone, favorisant l'effet de serre). Par ailleurs, il ne sera plus possible à moyen terme d'utiliser à grande échelle le pétrole, source d'énergie aujourd'hui très bon marché. Par ailleurs, outre ses impacts environnementaux, la mobilité est également à la croisée d'enjeux majeurs pour le développement durable de la ville et des territoires (social, territorial, économique).

Dans les années à venir, l'objectif est de réduire les volumes de trafic et de favoriser un report des trafics routiers vers les modes ferroviaire, fluvial ou le transport collectif.

6 6.2. CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

Sur le territoire, la consommation d'énergie finale était de 1 658,85 GWh en 2019, pour un total de 42 627,55 GWh pour l'ensemble des territoires lyonnais du Plan de Mobilité du Sytral, soit une part de 3,8%.

		Consommation d'énergie en 2019, en GWh	Consommation par habitant en 2019, en GWh/habitant
	Métropole	29 664,70	0,019
	CC de l'Est Lyonnais (CCEL)	2 024,81	0,048
	CC du Pays de l'Ozon	1 067,65	0,041
	CC du Pays Mornantais (Copamo)	602,22	0,021
	CC des Monts du Lyonnais	846,82	0,025
	CC du Pays de l'Arbresle (CCPA)	1 129,79	0,029
	CC des Vallons du Lyonnais (CCVL)	552,20	0,018
	CC de la Vallée du Garon (CCVG)	613,25	0,019
	CA Villefranche Beaujolais Saône	1 658,85	0,022
	CC Beaujolais Pierres Dorées	1 773,62	0,033
	CC Saône-Beaujolais	1 429,39	0,032
	CA de l'Ouest Rhodanien	1 264,24	0,025
	Somme et moyenne à l'échelle du ressort territorial	**42 627,55**	**0,027**

Figure 54 : Consommation d'énergie totale et par habitant en GWh en 2019 sur l'ensemble des territoires lyonnais (Source : état initial du PDM Sytral / ORCAE)

Le profil Climat-air-énergie du territoire, édité le 29/04/2025 par l'Observatoire régionale Climat Air Energie AurA, présente des données par secteur d'activité actualisées :

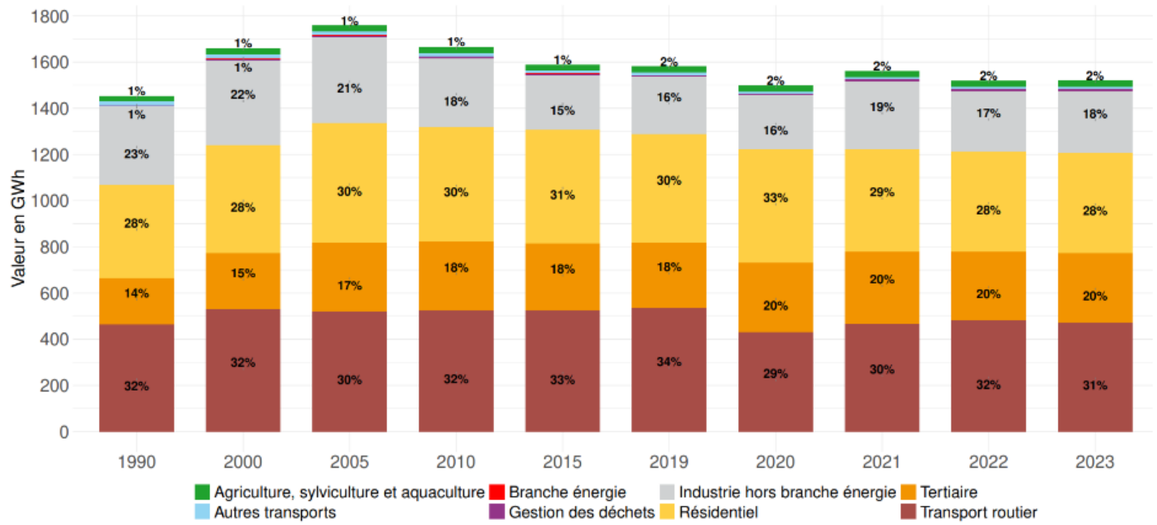


Figure 55 : Évolution de la part de la part sectorielle dans la consommation d'énergie finale (Source : ORCAE 2025)

Ainsi, les principaux secteurs consommateurs d'énergie finale sur le territoire en 2023 sont le transport routier (31%) et le secteur résidentiel (28%), puis le secteur tertiaire (20%) et l'industrie hors branche énergie (18%). Les autres secteurs d'activité, donc l'agriculture, ne représentent que 3% de la consommation d'énergie finale.

Concernant la branche Transports, que ce soit pour le transport routier ou pour les autres types de transports, on constate une forte dépendance aux produits pétroliers.

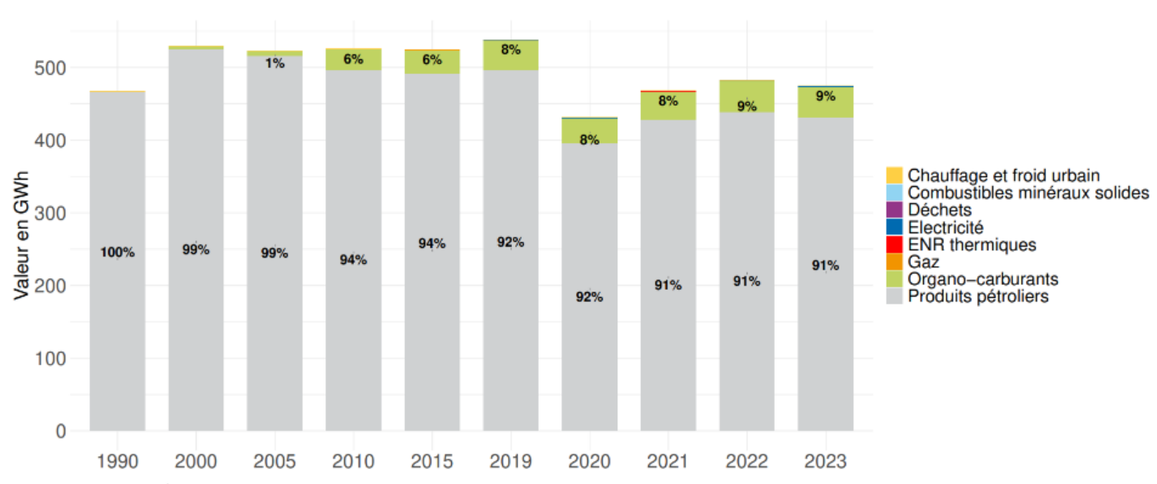


Figure 56 : Évolution de la part de chaque énergie dans la consommation du secteur « Transports routiers » (Source : ORCAE 2025)

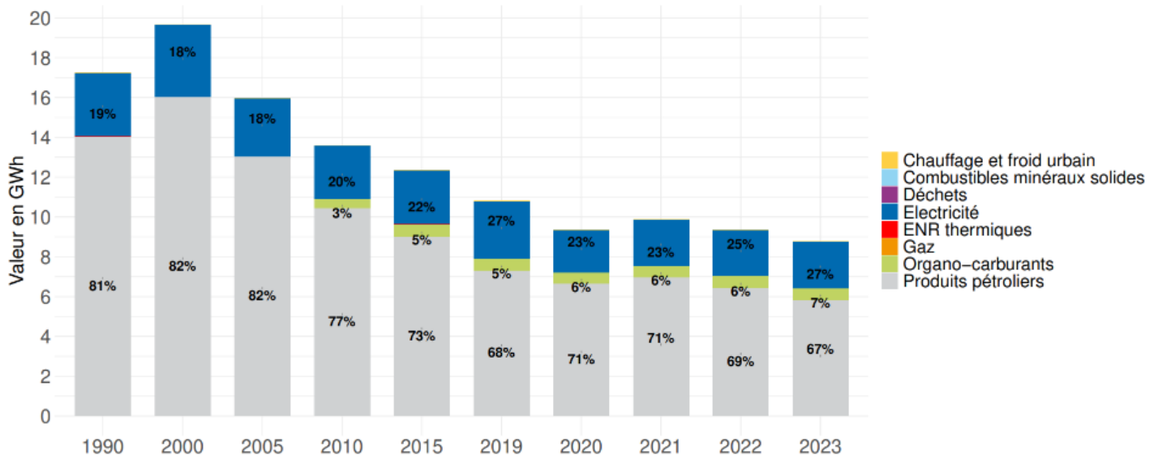


Figure 57 : Évolution de la part de chaque énergie dans la consommation du secteur « Autres transports » (Source : ORCAE 2025)

Le potentiel d'économies d'énergies (PCAET)

Dans le cadre de l'élaboration du Plan Climat Air, Energie Territoire de l'intercommunalité, le potentiel d'économies d'énergies a été identifié pour les trois grands postes de consommations sur le territoire :

- Secteur résidentiel : réduire les consommations de chauffage en ciblant les logements énergivores (construits entre 1945 et 1975) et l'habitat individuel, en priorité ceux qui sont chauffés au fioul, au gaz et aux convecteurs électriques.
  - Economie d'énergie potentielle : entre 10 et 19% d'ici 2024[12].
- Secteur tertiaire : réduire les consommations de chauffage, en particulier pour le bâti ancien, d'autant plus que le secteur est en expansion.
  - Economie d'énergie potentielle : entre 7 et 8% d'ici 2024.
- Secteur transport : réduire l'utilisation de la voiture individuelle pour les trajets réguliers, avec le développement d'offres alternatives (covoiturage, télétravail, transports en commun, modes doux, ….
  - Economie d'énergie potentielle : entre 18 et 36% d'ici 2024

6 6.3. PRECARITE ENERGETIQUE

Une personne en situation de précarité énergétique éprouve 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 de ses conditions d'habitat. Les situations de précarité sont :

- Liées au logement : part des ménages dont les dépenses pour le logement (chauffage, eau chaude, électricité) sont > à 8% des revenus totaux.
- Liées à la mobilité quotidienne en voiture : part des ménages dont les dépenses de carburant (pour se rendre sur son lieu de travail et/ou son lieu d'étude, ainsi que pour les achats, la santé ou des raisons administratives) sont > à 4,5% des revenus totaux ;
- Liées à la mobilité ou au logement : part des ménages dans l'une ou l'autre des situations de précarité.

6 6.3 1. Parc de logements et vulnérabilité énergétique

Le parc de logements de l'intercommunalité est potentiellement énergivore, avec plus de la moitié des logements construits avant les premières règlementations thermiques (1974) et près d'un quart avant 1915. Des disparités sont observées entre les communes du territoire :

- A l'est, Villefranche-sur-Saône présente une part importante de logements construits avant 1974 (près de 5 000 entre 1949 et 1974 soit 30% des logements et 27% avant 1949) tandis que les communes périphériques (Arnas, Gleizé, Limas, Jassans-Riottier, Denicé) ont 58% de leur parc de logements qui date d'après 1974.
- A l'ouest, seule Saint-Etienne-des-Oullières a un parc de logements plus récent (54% après 1974). Toutes les autres communes ont un parc de logement plus ancien, avec des proportions de logements datant d'avant 1974 variant entre 50% (Le Perréon, Blacé, …) et 70% (Saint-Cyr-le-Chatoux, Montmelas-Saint-Sorlin).

Une étude sur la vulnérabilité énergétique dans le Rhône a été réalisée en mars 2015 par la DDT du Rhône. Les résultats de cette étude sur le territoire de la Communauté d'agglomération sont présentés ci-dessous.

Près de 2/3 des ménages des communes urbaines (Villefranche-sur-Saône, Jassans-Riottier, Arnas et Gleizé) se chauffent au gaz. Sur les autres communes, ce sont 82% des ménages qui se chauffent à l'électricité ou avec une autre énergie fossile (fioul et gaz). Ces ménages sont souvent concernés par des logements construits avant 1975, plus énergivores.

Ainsi en tenant compte des paramètres liés au revenu des ménages, les ménages avec des revenus faibles, sur des communes avec un bâti énergivore (Saint-Cyr-le-Chatoux, Saint-Etienne-des-Oullières, Villefranche-sur-Saône, Gleizé) présentent la plus forte vulnérabilité énergétique sur le territoire. Sur le reste, les revenus relativement élevés des communes de la côte viticole permettent de limiter cette vulnérabilité, qui touche cependant 10 à 12% des ménages.

La commune de Gleizé présente un taux d'effort énergétique plus fort s'expliquant par la conjoncture entre la part de ménages avec de faibles revenus, un parc ancien énergivore et l'utilisation des énergies fossiles pour le chauffage.

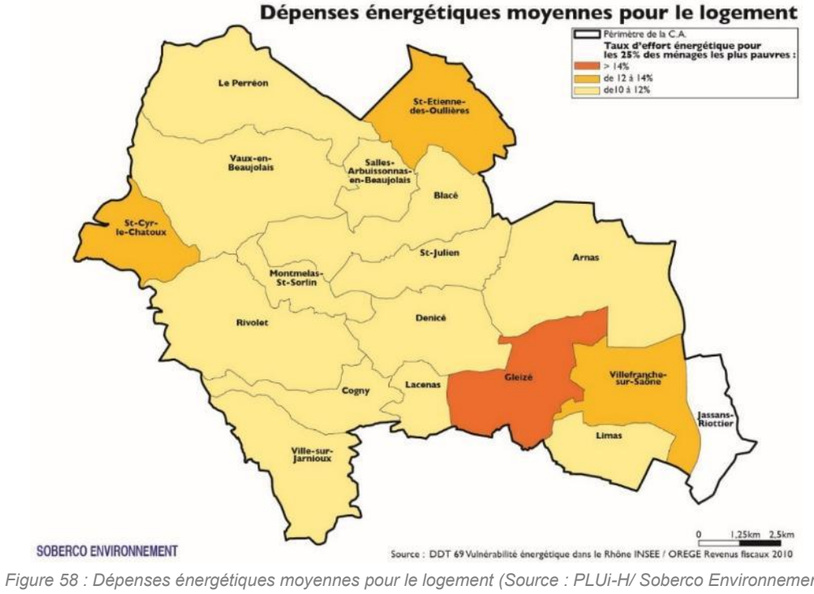


Figure 58 : Dépenses énergétiques moyennes pour le logement (Source : PLUi-H/ Soberco Environnement)

[12] *En fonction du scénario Négawatt (fourchette basse) ou des objectifs du SRCAE (fourchette haute).*

6 6.3 2. Déplacements et vulnérabilité énergétique

La voiture individuelle demeure un mode de déplacement largement dominant sur le territoire, notamment pour les trajets domicile-travail vers les pôles d'emploi situés dans l'agglomération lyonnaise, à Villefranche-sur-Saône ou à Mâcon, accessibles via l'autoroute A6 dont deux échangeurs facilitent l'usage de ce mode. Les déplacements du quotidien sont également marqués par une forte dépendance à la voiture, en raison de la concentration des commerces et services sur la polarité urbaine et de la distance des communes rurales, pouvant atteindre 16 km, soit plus de 30 km aller-retour.

L'offre de transport en commun, bien que principalement concentrée sur la polarité urbaine, connaît une évolution constante, avec également des améliorations progressives pour les mobilités actives (aménagements cyclables, service de location de vélos en libre-service). L'autopartage et le transport à la demande, encore peu développés à l'échelle intercommunale présentent un potentiel de développement.

Le réseau ferroviaire constitue une alternative significative pour les déplacements vers Lyon et Mâcon : la gare de Villefranche-sur-Saône est bien utilisée, notamment par les actifs, mais son accessibilité reste perfectible (stationnement limité, congestion des accès). Cette complémentarité entre automobile et train illustre la nécessité de renforcer l'intermodalité et d'améliorer les conditions d'accès à la gare pour encourager le report modal.

Concernant la vulnérabilité énergétique liée aux déplacements, le taux d'effort énergétique associé (correspondant au rapport entre la dépense énergétique moyenne en carburant par ménage pour les déplacements domicile/travail effectués en voiture et le 1er quartile du revenu fiscal des ménages), a également été estimé. La part des actifs parcourant plus de 60 km aller/retour en voiture dans le cadre de leur déplacements domicile/travail est de 10 à 20% pour l'ensemble du territoire. En considérant le revenu fiscal des ménages du territoire, il apparaît ainsi que l'ensemble du territoire en dehors de Vaux-en-Beaujolais présente un coût moyen pour les déplacements compris entre 0,9 et 2% du revenu fiscal de la population.

Vaux-en-Beaujolais présente un taux d'effort énergétique pour les déplacements le plus élevé sur le territoire, supérieur à 4%, pouvant s'expliquer par l'éloignement du village vis-à-vis des pôles d'emplois (16 km) et le faible revenu des ménages.

6 6.3 3. Dépenses énergétiques liées aux logements et aux déplacements domicile-travail

En cumulant les dépenses énergétiques liées aux logements et celles liées au coût du carburant des déplacements domicile-travail, il apparait clairement que **les communes les plus éloignées des pôles de services (Vaux-en-Beaujolais, Saint-Cyr-le-Chatoux) ou concentrant des bâtis anciens énergivores (Saint-Etienne-des-Oullières, Villefranche-sur-Saône, Gleizé, …) sont celles où la vulnérabilité énergétique des ménages est la plus élevée**.

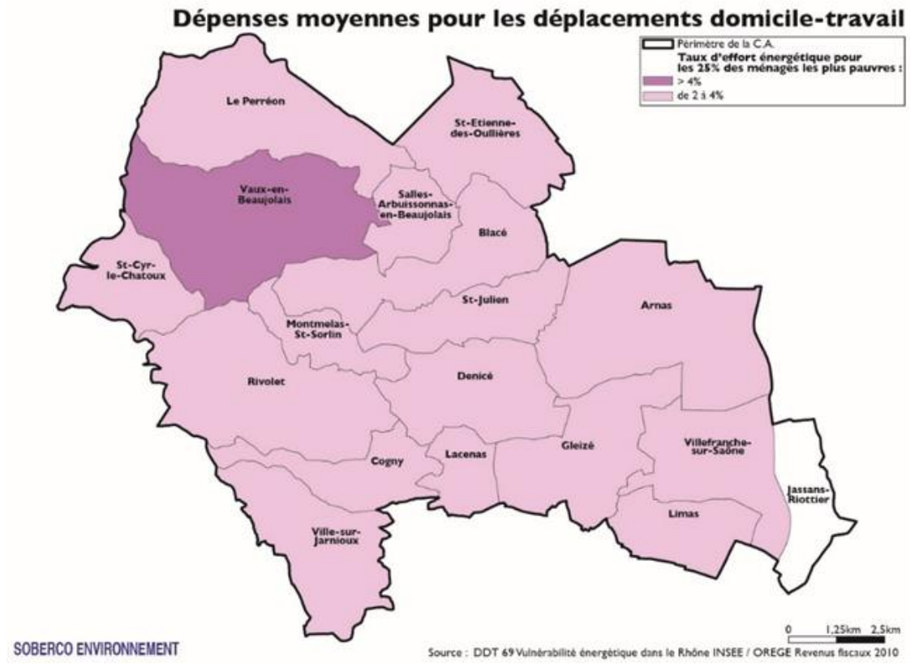


Figure 59 : Dépenses moyennes pour les déplacements domicile-travail (Source : PLUi-H /Soberco Environnement)

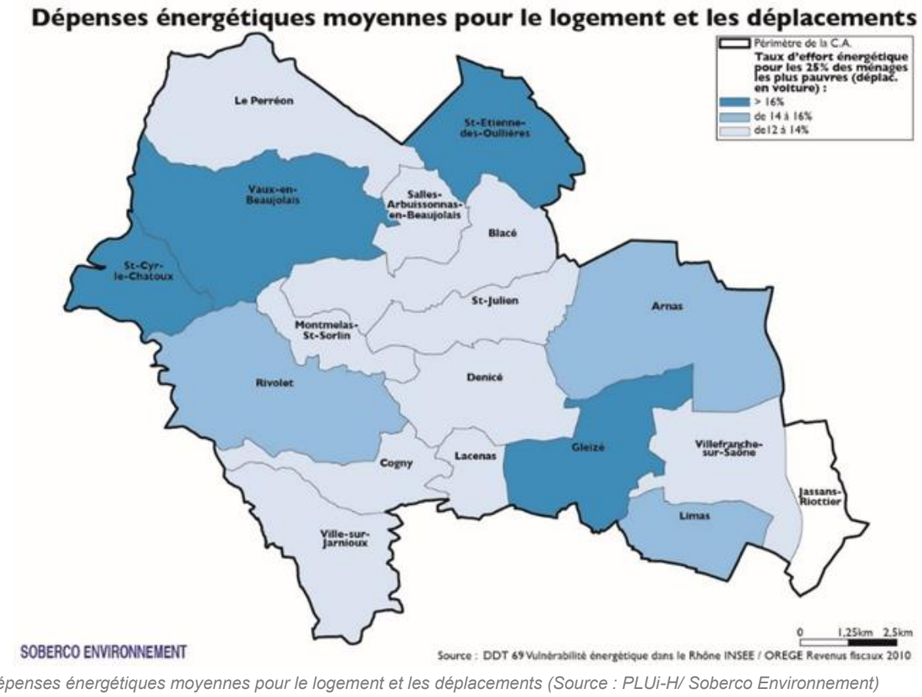


Figure 60 : Dépenses énergétiques moyennes pour le logement et les déplacements (Source : PLUi-H/ Soberco Environnement)

A noter que plusieurs actions dédiées sont inscrites dans le volet habitat de PLUi-H (Programme d'Orientations et d'Actions), au sein de l'a**xe 2 « Améliorer et adapter les logements existants et prendre le virage de la transition énergétique ».** Cet axe répond aux orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durable « Mobiliser le parc existant pour répondre aux besoins de production de logements qualitatifs et vertueux » ; « Intervenir dans le cadre du renouvellement des quartiers d'habitat social, des copropriétés dégradées et des quartiers pavillonnaires vieillissants au niveau de la polarité urbaine ». Il répond également aux orientations visant à la protection et la valorisation du patrimoine bâti et visant à prendre le virage de la rénovation énergétique.

Les 5 fiches actions proposées sont les suivantes :

- L'action 5 vise à donner des moyens d'action pour l'amélioration des deux Quartiers Politiques de la Ville (QPV) Belleroche et Béligny, par la conduite des opérations actuelles et une réflexion sur les modalités d'intervention à engager par la suite. L'action 6 propose une stratégie d'intervention sur les logements durablement vacants, par un travail partenarial intégrant les notaires, et en s'appuyant sur les dispositifs opérationnels et les opérateurs.
- Les actions 7 et 8 visent à accompagner les propriétaires, les locataires du parc privé et communal et les opérateurs HLM au maintien à domicile, à la rénovation énergétique par de la communication, de l'ingénierie et du financement.
- L'action 9 vise à poursuivre les actions portant sur les copropriétés dégradées. Un budget en investissement a été établi pour réaliser ces actions, notamment sur le volet « sortie de vacance » et traitement du « Logement et habitat insalubre ». Des moyens supplémentaires en fonctionnement sont également prévus.

6 6.4. ENERGIE ET SANTE

Les liens entre la santé et l'énergie peuvent être directs, comme l'impact des déchets des filières de production d'électricité, ou encore indirects, par les conséquences économiques des choix énergétiques. On notera notamment l'impact sanitaire des centrales nucléaires en fonctionnement normal, en cas d'incident ou d'accident, et l'impact sanitaire des déchets radioactifs.

L'utilisation des énergies fossiles, principalement pour les transports et le chauffage a des conséquences sanitaires à travers la pollution atmosphérique et le réchauffement lié aux émissions de gaz à effet de serre (GES). Concernant la pollution atmosphérique, la combustion des énergies fossiles est en effet la première source d'émission des polluants primaires les plus importants : dioxyde d'azote, dioxyde de soufre, monoxyde de carbone, métaux lourds, ainsi qu'une partie des particules les plus fines (suie). Par ailleurs, les énergies fossiles sont responsables de plus des ¾ des émissions de gaz à effet de serre du territoire. Ces polluants et ces GES ont des impacts environnementaux (changement climatique, pluies acides, contamination des sols et des eaux) mais également sur la santé humaine (affections respiratoires, allergies, pathologies cardio-vasculaires).

Les combustibles fossiles, lorsqu'ils sont brûlés, émettent des gaz polluants tels que les oxydes d'azote, le dioxyde de soufre, des hydrocarbures aromatiques polycycliques, des particules et des gaz à effet de serre. De plus, l'évaporation et les fuites des carburants (combustibles fossiles) à l'arrêt ou en fonctionnement des moteurs, sont responsables de l'émission de composés organiques volatils. Ces derniers ont des impacts environnementaux (changement climatique, pluies acides) et sur la santé humaine (affections respiratoires).

Les émissions de dioxyde de carbone résultent de l'oxydation du carbone présent dans les combustibles fossiles lors de la combustion. Dans des conditions de combustion parfaites, la teneur totale en carbone des combustibles serait convertie en CO2. Cependant, les processus de combustion réels ne sont pas parfaits et donnent lieu à de petites quantités de carbone partiellement oxydé et non oxydé. Ainsi, concrètement, lors de la combustion, la majeure partie du carbone est immédiatement émise sous forme de CO2, et une petite fraction du carbone présent dans les combustibles échappe à l'oxydation immédiate sous forme de CO2. La majeure partie de cette fraction est émise sous forme d'autres gaz tels que le CH4 (méthane), le CO (monoxyde de carbone et les COVNM (composés organiques volatils non méthaniques).

Les oxydes d'azote résultent de la combinaison de l'azote et de l'oxygène de l'air utilisé dans le processus de combustion des énergies fossiles. Cette combustion a lieu à haute température, ce qui mène à l'oxydation du carbone et la dissociation de molécules d'oxygène (O2) et d'azote (N2) présentes dans l'air. Les réactions entre oxygène (O2, O) et azote (N2, N) mènent à la formation d'oxydes d'azote (NOx), principalement du monoxyde d'azote (NO), mais aussi une fraction (< 10 %) de dioxyde d'azote (NO2)

Le dioxyde de soufre émane de la combustion de matières fossiles. Les émissions dépendent de la teneur en soufre du combustible. La désulfuration des carburants a drastiquement diminué les émissions de soufre des transports.

Ces différents gaz et particules émis ont des impacts environnementaux (changement climatique, pluies acides) et sur la santé humaine (affections respiratoires).

Enfin, les conséquences sanitaires de la précarité énergétique ne doivent pas être sous-estimées, en lien avec les conséquences sanitaires des ruptures d'approvisionnement à la fois de la chaîne du froid et de la lutte contre les températures extrêmes.

En 2019, la consommation d'énergie finale sur le territoire de la Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône s'élevait à 1 658,85 GWh, soit 3,8 % du total des territoires couverts par le Plan de Mobilité du Sytral (42 627,55 GWh).

Les principaux postes de consommation sont le transport routier (31 %) et le secteur résidentiel (28 %), suivis par le tertiaire (20 %) et l'industrie hors branche énergie (18 %). L'agriculture ne représente que 3 %.

La branche Transports, qu'il s'agisse du routier ou des autres modes, reste fortement dépendante des produits pétroliers.

Cette dépendance s'explique par la prédominance de la voiture individuelle, utilisée pour les trajets domicile-travail vers les pôles d'emploi (agglomération lyonnaise, Villefranche-sur-Saône, Mâcon) et pour les déplacements du quotidien, en raison de la concentration des services sur la polarité urbaine.

Cette situation, combinée à la présence d'un bâti ancien énergivore dans certaines communes accentue la vulnérabilité énergétique des ménages, particulièrement dans les communes éloignées des pôles de services.

Le PLUi-H, approuvé en 2025, intègre cette problématique dans son volet habitat (Programme d'Orientations et d'Actions – POA), en définissant une stratégie visant à lutter contre la précarité énergétique et à engager le territoire dans la transition énergétique. Cette stratégie repose sur la rénovation thermique du bâti, la promotion des énergies renouvelables et la réduction des consommations.

Sur le volet mobilité, le PLUi-H s'attache notamment à limiter les besoins de déplacements par un modèle fondé sur les courtes distances (renforcement des polarités).

Ainsi, le PLM devra poursuivre et renforcer les actions visant à réduire la dépendance aux énergies fossiles, particulièrement dans le secteur des transports qui représente 31 % de la consommation finale du territoire.

Cela implique de favoriser le report modal vers des solutions moins énergivores (transports collectifs, mobilités actives, autopartage) et d'améliorer l'intermodalité pour limiter l'usage de la voiture individuelle. Des mesures complémentaires, telles que l'abaissement des vitesses sur les axes majeurs, contribueront à réduire la consommation de carburants et les émissions de gaz à effet de serre.

Ces orientations, combinées à la stratégie habitat du PLUi-H (rénovation énergétique, performance du bâti), permettront de concilier sobriété énergétique, qualité de l'air et santé publique, tout en renforçant la résilience du territoire face aux enjeux climatiques et à la précarité énergétique.

L'enjeu vis-à-vis des énergies est modéré à fort, notamment par rapport au risque de précarité énergétique des territoires les plus isolés et à la dépendance des transports aux énergies fossiles.

6.7. Climat et changement climatique

6 7.1. CLIMAT ACTUEL

La Communauté d'agglomération évolue sous un climat tempéré d'influence principalement continentale. Le territoire est peu soumis à l'influence méditerranéenne de par sa position septentrionale dans la région. Les monts du Beaujolais et les reliefs de l'ouest du territoire constituent une « barrière naturelle » limitant à la fois l'influence méditerranéenne mais également l'influence océanique.

6 7.1 1. Les vents

La région Rhône-Alpes est une région connaissant beaucoup de vents forts, en particulier dans le sillon rhodanien. Cependant, la Communauté d'Agglomération est encore une fois relativement protégée grâce à sa situation géographique et topologique. Elle fait partie des zones les moins ventées de la région.

6 7.1 2. Les températures

Sur la période 1991-2020, la température moyenne annuelle à Villefranche-sur-Saône se situe aux alentours de 13°C. La température minimale moyenne est de 8°C en hiver et la température maximale moyenne est de 18°C environ (source : Infoclimat, station météorologique de Villefranche). Globalement les températures moyennes sont légèrement plus faibles à l'ouest du territoire, de par les reliefs et l'altitude plus élevée sur cette partie du territoire.

	janv.	fev.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	dec.	Toute la période
Tempé. maxi extrême	19,1 19-2015	23,1 25-2021	27,7 31-2021	32,0 15-1949	40,0 29-1947	41,0 12-1947	43,5 30-1947	43,0 02-1947	36,0 14-1947	31,6 2-2023	23,3 06-2015	19,9 31-2022	43,5 30-juil.-1947
Tempé. maxi moyennes	7,6	9,6	14,4	18,4	22,6	26,7	28,8	28,5	23,8	18,1	11,6	8,0	18,2
Tempé. moy moyennes	4,2	5,3	9,0	12,5	16,7	20,5	22,5	22,0	17,9	13,4	8,0	4,8	13,1
Tempé. mini moyennes	0,9	1,0	3,6	6,6	10,8	14,3	16,2	15,5	12,0	8,6	4,4	1,6	8,0
Tempé. mini extrême	-21,9 25-1963	-19,0 06-1963	-11,5 01-2005	-5,0 06-2003	-0,8 04-1957	3,7 02-1975	4,9 03-1948	5,0 31-1909	0,5 25-1972	-4,9 29-1950	-8,5 23-1990	-16,2 22-1963	-21,9 le 25 janv. 1963
Tempé. maxi minimale	-10,4 13-1987	-6,2 19-1986	-3,1 6-1971	3,1 11-1986	6,8 4-1987	9,0 1-1962	12,0 1-1934	15,2 17-1963	10,0 30-1974	3,7 29-1985	-3,0 23-1934	-8,8 27-1962	-10,4 le 13 janv. 1987
Tempé. mini maximale	12,3 6-2025	11,6 25-1978	14,4 31-2025	15,8 27-1990	19,8 21-2022	27,0 19-2022	24,6 15-2023	23,9 23-2023	20,6 9-2016	19,0 19-2012	16,7 3-2011	14,7 17-2019	27,0 le 19 juin 2022
Ensoleillement (heures)													0 Moy: 0

Figure 61 : Températures recensées à la station météorologique de Villefranche pour la période 1991-2020 (Source : Infoclimat)

6 7.1 3. Les précipitations

Le Val de Saône est une zone à faible pluviométrie par comparaison au reste de la région. Le territoire de l'agglomération fait partie des territoires les plus secs de Rhône-Alpes, après la plaine du Forez dans la Loire. Le cumul annuel de précipitations se situe entre 770 et 960 mm par an selon les endroits. L'été reçoit légèrement moins de précipitations que l'hiver. La différence entre les deux parties du territoire est encore ici visible, les parties ouest étant légèrement plus arrosées que les territoires de plaine.

Comme dans le reste de la région Rhône-Alpes, les zones de plaine sont plus souvent sujettes au brouillard que les zones d'altitude.

6 7.2. CONSEQUENCES LIEES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Selon les projections du modèle Arpège-Climat de Météo France, fondé sur les hypothèses du scénario A2 du GIEC (émissions de gaz à effet de serre continuant de croître rapidement), le territoire pourrait connaître d'ici 2050 :

- **L'augmentation générale des températures moyennes**, déjà observable sur la dernière moitié du siècle précédent, devrait se poursuivre, voire s'aggraver. Une augmentation globale des températures avec une croissance bien marquée des températures maximales en automne/hiver (+5 à 6°C) ainsi qu'en été (+8°C). En moyenne la température minimale augmentera, dans l'ensemble de 1,4°C à l'année. Néanmoins les variations sur le mois pourront être importantes (ex : + 5 à 6 °C en hiver).
- **Une augmentation du rayonnement solaire**, plus important en été et au printemps (jusqu'à +50 W/m²), contrairement à l'hiver, où l'ensoleillement sera plus faible (jusqu'à -17 W/m²).
- Le territoire devrait connaître des **épisodes de fortes chaleurs beaucoup plus nombreux**. Sur toute la France, le GIEC prévoit une nette augmentation du nombre de jours de canicule : le pays devrait en connaître entre 20 et 50 jours en moyenne par an, contre 5 ou moins actuellement. Dans la région Rhône-Alpes, si le nombre de jours avec une température supérieure à 35°C est actuellement en-deçà de 2 par an, il pourrait atteindre jusqu'à 16 jours par an dans les zones les plus chaudes. Les phénomènes de vagues de chaleur, c'est-à-dire de périodes où la température est supérieure à la normale de 5°C pendant au moins 5 jours consécutifs, devraient aussi s'accentuer, passant de 13 jours par an actuellement à 65 jours par an à la fin du siècle sur le territoire de la Communauté d'Agglomération.
- A l'année, **les précipitations seront en moyenne plus abondantes.** Ces dernières seront globalement en diminution au printemps/été (entre -0,8 mm/j à -2,9 mm/j) avec un impact sur les réserves d'eau dans le sol. Quelques déficits sont à prévoir en automne (-1,8 mm/j à -3 mm/j) mais des précipitations plus fortes sont prévues en hiver (+5,5 mm/j à +6,5 mm/j). Cette baisse à venir des précipitations aura pour principale conséquence l'augmentation des périodes de sécheresse : le territoire devrait connaître entre 20 et 30 jours secs consécutifs par été, soit une augmentation de 10 jours par rapport au climat actuel.

Le changement climatique pourrait avoir de multiples conséquences sur le territoire :

- **Inondations et ruissellement** : Le risque d'inondation ne devrait pas être significativement impacté par le changement climatique, la Saône réagissant à des phénomènes de pluie océaniques, qui devraient être moins affectés par le changement climatique. Les risques vis-à-vis de d'une augmentation de l'ampleur des inondations sur le territoire sont plus spécialement lié à un accroissement de l'artificialisation des sols et par les extensions urbaines.
  Néanmoins, l'accroissement des phénomènes d'inondation concernera plus particulièrement les affluents de la Saône plus sensibles aux épisodes de pluie localisés. La vulnérabilité de ces cours d'eau et des zones urbanisées limitrophes est plus importante au regard de la petite taille des bassins versants, couplée aux fortes pentes qui les bordent et à une végétation rivulaire très peu présente.
  La présence de pentes importantes sur le territoire et de secteur de vignobles peu végétalisées augmentent le risque de ruissellement et de coulées de boues.
- **Retrait/gonflement des argiles** : Les précipitations plus abondantes et les phénomènes de sécheresse accentué auront un impact sur les secteurs concernés par le risque retrait/gonflement des argiles. Ainsi les zones urbanisées de Villefranche-sur-Saône, Limas, Gleizé, Limas, Denicé et Saint-Julien, concernées par un aléa moyen, pourront être plus sujettes à des dommages au niveau du bâti.
- **Ressource en eau** : Avec le changement climatique, la ressource en eau risque en effet de se raréfier sur le territoire. L'évolution des précipitations, et l'aggravation des phénomènes de sécheresse, risquent d'impacter les débits des rivières qui arrosent le territoire. Les modèles semblent converger vers une légère baisse du débit de la Saône, surtout sur les mois d'été. Mais ce sont surtout les affluents de cette dernière, dont les débits sont déjà particulièrement volatils et réactifs aux épisodes de sécheresse et aux précipitations, qui risquent d'être impactés. Les débits d'étiage risquent donc d'être très réduits, en parallèle d'une augmentation de la durée et de la fréquence de ces périodes. Cette baisse des débits devrait s'accompagner d'une baisse généralisée des réserves des nappes phréatiques, induisant une potentielle contrainte sur les ressources en eau du territoire.
  Les pressions sur la ressource risquent de s'accroître aussi de par la hausse des consommations d'eau (eau potable, irrigation) en lien avec la hausse des températures. Par ailleurs, la diminution des précipitations et des débits d'étiage risque également de dégrader la qualité des eaux prélevées (phénomène d'eutrophisation, altération de la capacité des circuits à diluer les pollutions et à absorber les événements intenses, avec des impacts forts sur la gestion des eaux pluviales…).
  Enfin le niveau de la **nappe alluviale de la Saône risque de diminuer encore**, constat déjà fait ces dernières années. La ressource deviendra plus difficile à atteindre. De nouveaux puits seront nécessaires pour alimenter le territoire en eau potable, d'autant plus que la ressource est fortement vulnérable aux pollutions et peu sécurisée.
- **Consommations énergétiques et énergies renouvelables** : Une hausse des besoins en refroidissement devrait être attendue compte-tenu de l'augmentation des températures. De même, les besoins de chauffage en hiver

pourraient être accentués avec des hivers plus rigoureux, particulièrement à l'ouest du territoire, dans les monts du Beaujolais.

- **Santé humaine** : Une augmentation de la vulnérabilité des personnes les plus sensibles aux températures (personnes âgés, enfants), avec une accentuation des phénomènes climatiques extrêmes (hiver rude et été chaud). Cette vulnérabilité sera d'autant plus forte au regard du vieillissement de la population du territoire, de l'accès aux services de secours, de soins, … pour les personnes les plus vulnérables. Sur le territoire de la Communauté d'Agglomération, les personnes vulnérables (enfants de 5 ans ou moins et personnes de 65 ans et plus) représentent 26% de la population. Le confort thermique des bâtiments sera un élément clé pour ces populations. La vulnérabilité des personnes pourra être accentuée en milieu urbain avec le phénomène d'îlot de chaleur urbain. Les zones densément urbanisées de Villefranche-sur-Saône (la moitié des personnes de 80 ans ou plus habite dans la commune de Villefranche-sur-Saône), Limas, Gleizé et Jassans-Riottier seront les plus concernées.
  Par ailleurs, le risque d'incidents sur les personnes est plus important en lien avec l'accentuation des phénomènes climatiques extrêmes (canicules, hivers rudes, …) et un allongement de leur durée, mais aussi une accentuation de l'intensité des pluies et des orages et une incertitude vis-à-vis des évènements extrêmes comme les tempêtes et les vents violents.
- **Une altération de la qualité de l'air**, en lien avec les augmentations de température, notamment en été, caractérisée par l'accumulation de particules fines qui, avec les dioxydes d'azote et l'ozone, entrainent une modification de répartition des agents infectieux et donc des risques sanitaires incertains quant au développement des maladies infectieuses. Les maladies allergiques pourront également être accrues. Les zones urbanisées de Villefranche-sur-Saône, Arnas, Limas, Gleizé ou encore Jassans-Riottier seront particulièrement exposées à la dégradation de la qualité de l'air compte-tenu de la fréquentation importante des axes qui les traversent.
- **Biodiversité** : La biodiversité liée aux milieux humides et aquatiques (ex : prairies alluviales de la Saône) risque d'être fortement impactés par le changement climatique. La modification du régime des crues, l'érosion plus forte des berges et la pollution des cours d'eau, risquent de menacer les habitats naturels et les espèces associée du territoire. De manière générale, la hausse des températures favorise la migration d'espèces adaptées au climat chaud, et notamment le développement de nuisibles et des espèces allergènes. C'est par exemple le cas de l'ambroisie, plante particulièrement allergène : la région Rhône-Alpes est la plus touchée par son développement, avec environ 155 000 personnes qui sont « fortement présumées allergiques » à l'ambroisie. En outre, des communes de la Communauté d'Agglomération sont aujourd'hui partiellement colonisées par le moustique tigre. L'équilibre écologique du territoire peut ainsi être fortement perturbé.
- **Viticulture** : A court terme la hausse des températures semble favorable au vin (résistance des vignes, augmentation de la quantité de sucre, moins de parasites, augmentation de rendement).

A moyen/long terme, les enjeux liés à la sécheresse et au manque d'eau vont se faire ressentir (stress hydrique plus important lié à de fortes chaleurs, une irrégularité des précipitations en été : effet sur la maturation et la qualité du raisin), mais également les effets néfastes, sur le développement du raisin, des fortes pluies, les vents violents ou encore les gels tardifs).

Un conflit d'usage de l'eau pourrait survenir entre les besoins de l'agriculture, ceux de l'industrie mais aussi avec l'alimentation en eau potable des populations humaines et les niveaux minimums nécessaires pour assurer le maintien de la biodiversité en place.

Le territoire de la Communauté d'agglomération évolue sous un climat tempéré d'influence principalement continentale. Le territoire est peu soumis à l'influence méditerranéenne de par sa position septentrionale dans la région. Les monts du Beaujolais et les reliefs de l'ouest du territoire constituent une « barrière naturelle » limitant à la fois l'influence méditerranéenne mais également l'influence océanique.

Selon les projections du modèle Arpège-Climat de Météo France, fondé sur les hypothèses du scénario A2 du GIEC (émissions de gaz à effet de serre continuant de croître rapidement), le territoire pourrait connaître d'ici 2050

Une augmentation globale des températures avec une croissance bien marquée des températures maximales en automne/hiver (+5 à 6°C) ainsi qu'en été (+8°C) ; une augmentation du rayonnement solaire, des épisodes de fortes chaleurs beaucoup plus nombreux. Le territoire devrait connaître entre 20 et 30 jours secs consécutifs par été, soit une augmentation de 10 jours par rapport au climat actuel.

L'enjeu vis-à-vis du climat et du changement climatique est modéré à fort.

6.8. Emissions de Gaz à Effet de Serre (GES)

6 8.1. LIENS ENTRE MOBILITE ET EMISSIONS DE GES

En 2019, le transport, qui représente 31 % des émissions françaises de GES (l'usage de la voiture représentant à lui seul 16 % des émissions totales), est le secteur le plus émetteur. Ses émissions ont augmenté de 9 % depuis 1990 et sont stables depuis 2008, l'amélioration de la performance environnementale des véhicules ne compensant pas l'augmentation de la circulation. La France s'est fixée comme objectif d'être neutre en carbone en 2050, dans la loi Energie Climat du 8 novembre 2019. Cet impératif s'applique particulièrement au secteur des transports, comme rappelé dans la Loi d'Orientation des Mobilités (LOM). L'ambition est forte pour le domaine, d'autant que ce secteur peine à se mettre sur la bonne trajectoire, ce qui a imposé un ajustement de ses plafonds d'émissions initialement envisagés, lors de la révision de la stratégie nationale bas carbone (SNBC) en 2020. L'enjeu prioritaire consiste donc à atténuer, voire annuler l'impact sur le climat. La SNBC identifie cinq leviers pour décarboner les mobilités : la demande de transport, le report modal, le taux de remplissage, l'efficacité énergétique et l'intensité carbone des énergies utilisées. Chacun d'eux devra être mobilisé pour atteindre la neutralité carbone en 2050.

6 8.2. CADRE REGLEMENTAIRE

6 8.2 1. Le paquet énergie climat

Le paquet énergie-climat, adopté en décembre 2008, définissait trois objectifs à l'horizon 2020, dits « 3 x 20 » :

- Une réduction de 20 % des émissions de GES par rapport à 1990 ;
- Une augmentation à 20 % de la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique finale brute. Cet objectif est traduit en objectifs nationaux dans les différents États membres ;
- Une augmentation de 20 % de l'efficacité énergétique. Cet objectif correspond à une diminution de 20 % de la consommation énergétique primaire par rapport à un scénario de référence établi en 2007, le scénario Baseline 2007 (voir glossaire).
- Le cadre d'action en matière de climat et d'énergie à l'horizon 2030, adopté par le Conseil européen en octobre 2014 puis révisé en 2018, définit désormais les objectifs suivants à horizon 2030 :
- Une réduction d'au moins 40 % des émissions de GES par rapport à 1990 ;
- Une augmentation à 32 % de la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique finale brute ;
- Une augmentation de 32,5 % de l'efficacité énergétique – soit une diminution de 32,5 % de la consommation d'énergie par rapport au scénario de référence, le scénario Baseline 2007.

En 2022, la France avait réduit ses émissions de GES de 25% par rapport à 1990. Par ailleurs, au sens de la directive européenne sur les énergies renouvelables, dite RED II, la France atteint 22,2 % d'énergies renouvelables dans sa consommation finale brute d'énergie en 2023 selon les résultats provisoires, contre 20,5 % en 2022. Cette part reste bien inférieure à l'objectif de 32 % à atteindre en 2030.

6 8.2 2. Le Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC)

Pour avancer de manière coordonnée sur le sujet de l'adaptation au changement climatique, la France s'est dotée d'une trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC). Définie à partir du scénario tendanciel, elle doit servir de référence à toutes les actions d'adaptation menées en France.

Le 3e Plan national d'adaptation au changement climatique, publié le 10 mars 2025, a ainsi pour socle la trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique. 52 mesures et plus de 200 actions concrètes qui s'articulent autour de plusieurs axes cruciaux :

- Axe 1 : Protéger notre population ;
- Axe 2 : Assurer la résilience des territoires, des infrastructures et des services essentiels ;
- Axe 3 : Adapter les activités humaines pour assurer la résilience économique et la souveraineté alimentaire, économique et énergétique de la France à +4°C ;
- Axe 4 : Protéger notre patrimoine naturel et culturel ;
- Axe 5 : Mobiliser toutes les forces vives de la Nation pour réussir l'adaptation.

6 8.2 3. La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV)

La loi LTECV publiée au Journal Officiel du 18 août 2015, ainsi que les plans d'action qui l'accompagnent visent à permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et à la préservation de l'environnement.

Elle fixe des objectifs à moyen et long termes dont la réduction des émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et la division par quatre des émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 (facteur 4).

6 8.2 4. La loi Energie-Climat

Avec la loi Énergie et Climat adoptée en 2019, la France s'est engagée à atteindre la neutralité carbone en 2050 en divisant les émissions par un facteur supérieur à six par rapport à 1990. En 2022 cette division était de 1,35. L'effort reste donc très important sur les 25 prochaines années.

6 8.2 5. La stratégie nationale bas-carbone (SNBC)

La stratégie nationale bas-carbone (SNBC) révisée, adoptée par décret en avril 2020, intègre ce nouvel objectif de long terme. Elle donne des orientations pour mettre en œuvre la transition vers une économie bas-carbone dans tous les secteurs d'activité, réduire les émissions sur le territoire et plus généralement l'empreinte carbone de la France. Elle prévoit de doubler le puits de carbone grâce aux contributions de la forêt, de l'agriculture et des technologies de captage et stockage géologique de CO2.

6 8.2 6. La Loi d'Orientation des Mobilités (LOM)

En ce qui concerne le secteur des transports, la Loi d'Orientation des Mobilités (LOM) adoptée le 24 décembre 2019, se déploie sur 3 piliers afin d'atteindre la neutralité carbone des transports terrestres d'ici 2050 : investir dans les infrastructures de transport, favoriser le déploiement de nouvelles mobilités et engager davantage les Français vers une transition écologique.

6 8.3. LES EMISSIONS DE GES A L'ECHELLE DE L'AGGLOMERATION LYONNAISE

Dans le ressort territorial, les émissions de GES (Gaz à Effet de Serre) étaient de 7 558 kTCO2 en 2019 (attention, dans certains totaux présentés plus loin, certaines données font l'objet de secret statistique (S), pouvant amener à une variation des valeurs absolues présentées). **La Métropole de Lyon représente à elle seule 60% des émissions territoriales** en raison de sa taille et de son activité mais les émissions par habitant y sont en revanche les plus faibles du territoire.

Le territoire de la Communauté d'agglomération représente quant à elle 4% des émissions territoriales totales de GES en 2019.

		Emissions de GES en 2019, en kteqCO_2[45]	Emissions de GES en 2019 en % du total	Emissions de GES/habitant en 2020, en teqCO_2
	Métropole	4549,19	60%	3,22
	CC de l'Est Lyonnais (CCEL)	457,47	6%	10,97
	CC du Pays de l'Ozon	229,32	3%	3,22
	CC du Pays Mornantais (Copamo)	125,30	2%	4,29
	CC des Monts du Lyonnais	279,05	4%	7,94
	CC du Pays de l'Arbresle (CCPA)	228,58	3%	5,95
	CC des Vallons du Lyonnais (CCVL)	106,32	1%	3,44
	CC de la Vallée du Garon (CCVG)	106,84	1%	3,37
	CA Villefranche Beaujolais Saône	299,06	4%	4,11
	CC Beaujolais Pierres Dorées	540,20	7%	10,08
	CC Saône-Beaujolais	324,93	4%	7,3
	CA de l'Ouest Rhodanien	311,84	4%	6,16
	Ressort territorial (total, %, moyenne)	**7 558,10**	**100%**	**5,84**

Figure 62 : Emission GES tous usages en kteqC02, par EPCI et par habitants en 2019 (ORCAE) et 2020 (terristory) (Source: Etat initial PDM Systral)

La Métropole de Lyon contribue largement aux émissions totales (60%) du ressort territorial, dont 57% des émissions du secteur routier, 69% de celles du tertiaire, 77% de celles du résidentiel, 88% de celles de l'industrie (qui s'explique ici par la présence d'industries consommant des énergies fossiles, et dont les process sont également émetteurs de GES).

Inversement, 31% des émissions de GES liées à l'agriculture émanent de la CC des Monts du Lyonnais et 19% de l'Ouest Rhodanien. Ainsi, mis à part sur les postes de l'agriculture et des déchets, la Métropole de Lyon qui concentre la population la plus importante est également la principale contributrice des émissions de GES.

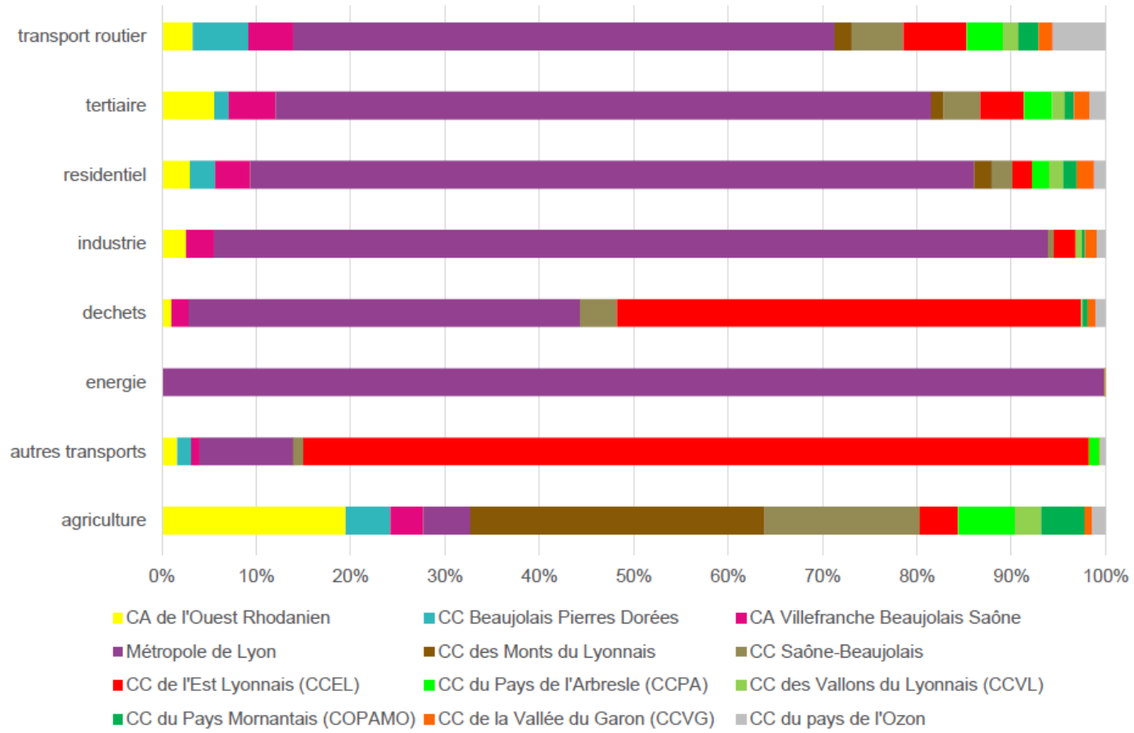


Figure 63 : Contribution des EPCI aux émissions de GES de divers secteurs en 2019 (Source : ORCAE)

6 8.3 1. Des émissions fortement issues des transports

Les secteurs dominants sont les transports routiers, à hauteur de 38% des émissions, **et le résidentiel** (22%), écho de leur importance dans les consommations énergétiques, suivis de la branche énergie (13%), de l'industrie (11%) et du tertiaire (9%). Le secteur agricole ne représente que 6% des émissions de GES du territoire. Cette répartition est encore une fois représentative des espaces urbains à péri-urbains, avec le poids de l'habitat et des déplacements.

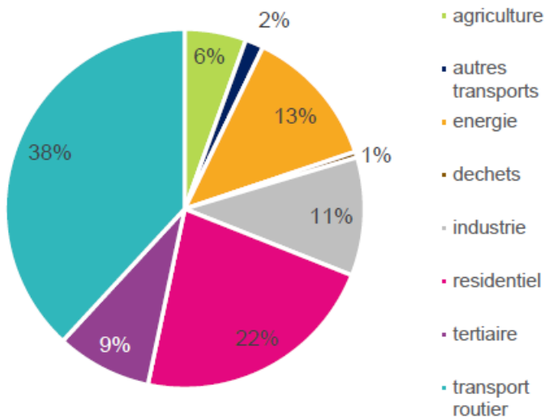


Figure 64 : Emission de GES par secteurs en kteq C02 en 2019 (Source Etat initial PDM Systral/ ORCAE)

95% des émissions de GES liées au transport résultent du transport routier.

	Emissions de GES en kteqCO_2 en 2019			
	aérien	fluvial	routier	ferroviaire
Agglomération lyonnaise	158,22	4,95	2199,23	5,52
Ouest lyonnais	0,99	2,64	612,38	3,21
Beaujolais	0,17		345,40	1,46
Total ressort territorial	**159,38**	**7,59**	**3157,01**	**10,19**

Figure 65 : Emissions de GES liées aux transports en 2019 par bassin local de mobilité (Source : Etat initial PDM Systral/ ORCAE)

D'un point de vue spatial, 71% des émissions sont issues de l'Agglomération lyonnaise (dont 58% de la Métropole de Lyon). On notera également que 83% des émissions de GES des « autres transports » proviennent de la CC de l'Est Lyonnais (CCEL), en lien avec la présence de l'aéroport Saint Exupéry.

Au sein du transport routier, le transport de personnes représente 57% des émissions de GES contre 43% pour le transport de marchandises. On notera que le transport de marchandises domine dans la CC de l'Est Lyonnais, la CC du Pays de l'Ozon, la CC Saône-Beaujolais et dans une moindre mesure dans la Communauté d'agglomération, rendant compte de l'implantation logistique importante sur ces territoires.

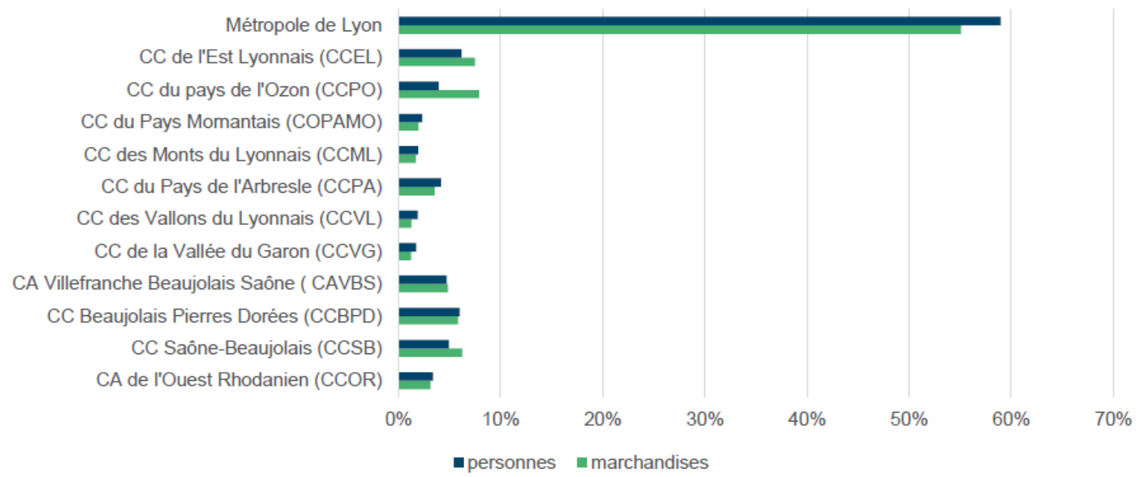


Figure 66 : Emission de GES liées au transport routier de personnes et de marchandises en 2019 (Etat initial PDM Systral/ ORCAE)

En ce qui concerne la contribution par mode de transport, la contribution des voitures particulières est majoritaire dans tous les bassins locaux de mobilité, et tout particulièrement dans l'ouest lyonnais marqué par une proportion moindre de la part des poids lourds. Dans chacun des bassins de mobilité la part des motos est inférieure à 0.5%. Ce sont donc bien les déplacements de personnes qui sont à l'origine de l'essentiel des émissions de GES du poste transport.

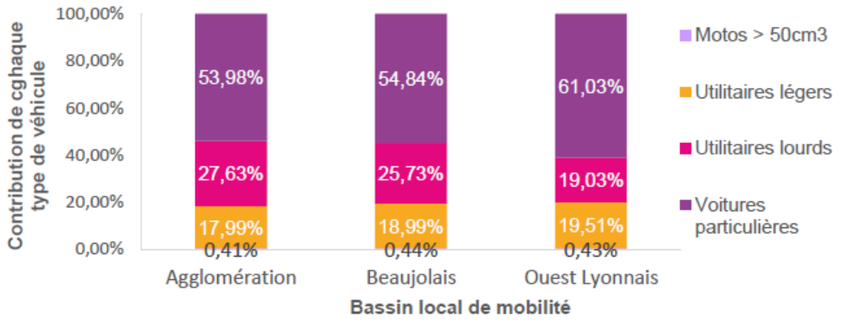


Figure 67 : Part des émissions de GES du transport routier par type de véhicule (Source : ORCAE 2019)

L'analyse par type de voie est plus discriminante d'un bassin local de mobilité à l'autre. On note ainsi que plus de la moitié (51%) des émissions de GES émanent des autoroutes au niveau de l'agglomération lyonnaise, contre environ 46% pour le Beaujolais et un peu moins de 17% pour l'Ouest lyonnais.

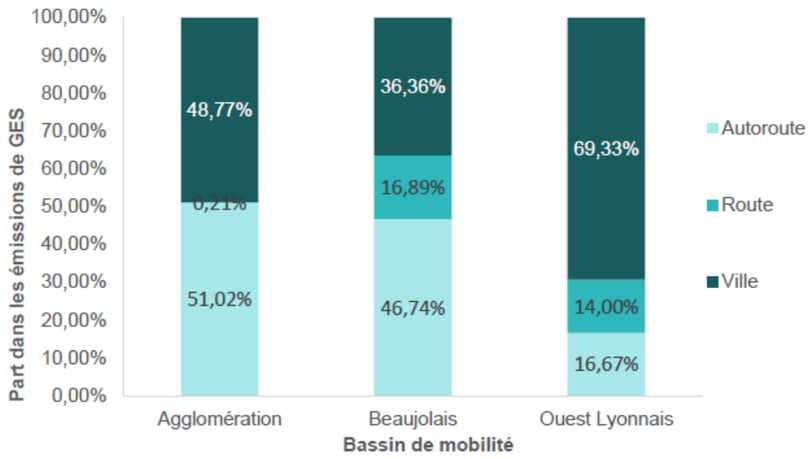


Figure 68 : Part des émissions de GES du transport routier par type de voie 2019 (Source Etat initial PDM Systral/ ORCAE)

6 8.3 2. Des émissions très majoritairement d'origine énergétique

Les émissions d'origine énergétique sont estimées à hauteur de 90% des émissions totales. Il s'agit des émissions liées à un **usage énergétique** (transport, chauffage, etc.) et que l'on peut donc rapprocher des consommations d'énergies, présentées plus haut. Certaines sources d'énergie sont plus émettrices de GES que d'autres, le fioul domestique et les carburants fossiles des véhicules le sont particulièrement. Le bois, à l'inverse, par sa capacité de stockage du carbone pendant sa croissance est considéré comme quasiment neutre.

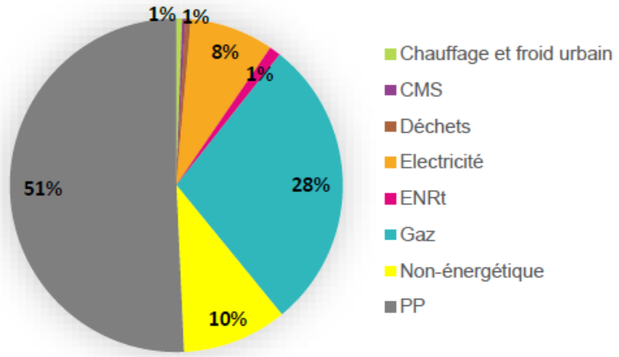


Figure 69 : Part des émissions selon le type d'énergie (Source : Etat initial PDM Systral)

S'agissant d'une énergie peu carbonée, les émissions liées à l'électricité sont assez faibles, estimées à 8% (487 kTCO2e) des émissions totales (soit 20 % des émissions d'ordre énergétique). Les 10% des émissions de GES provenant de sources non énergétiques sont presque uniquement de sources agricoles (méthane pour l'élevage, protoxyde d'azote pour les cultures et intrants), et industrielles, issues des process.

Les produits pétroliers sont à l'origine de quasi l'intégralité des émissions de GES liées au transport routier, hormis pour le bassin de mobilité de l'agglomération lyonnaise où le gaz contribue à hauteur de 0,51% des émissions.

Emissions de GES par type d'énergie en kteqCO_2	Electricité	Gaz	Produits pétroliers
Agglomération lyonnaise	0,01%	0,51%	99,48%
Ouest lyonnais	0,01%	0,01%	99,98%
Beaujolais	0,01%	0,09%	99,90%
Total ressort territorial			

Figure 70 : Emissions de GES liées au transport routier par type d'énergie par bassin de mobilité en 2019 (Source : Etat initial PDM Systral/ ORCAE)

6 8.4. LES EMISSIONS DE GES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION

La Communauté d'agglomération s'est dotée d'un PCAET adopté en janvier 2020 pour une durée de 6 ans. Le PCAET s'inscrit dans le prolongement des réflexions du projet de territoire sur les thématiques du climat, de l'air et de l'énergie.

Les objectifs globaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de réduction de la consommation d'énergie du PCAET reprennent les objectifs à moyen et à long termes de la loi de Transition énergétique :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40% entre 1990 et 2030 ;
- Réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à la référence de 2012, en visant un objectif intermédiaire de 20% en 2030.

A noter que **le lancement de la révision du Plan Climat Air Energie Territorial** a été voté en conseil communautaire du 21 mai 2025. Une phase de bilan de la mise en œuvre et d'évaluation des effets produits ainsi que de diagnostic est en cours, elle conduira à la **définition des objectifs et des actions en 2026**, suivie de l'arrêt du nouveau PCAET.

D'après le profil Climat air énergie édité par l'Observatoire Régionale Climat Air Energie en avril 2025, les émissions de gaz à effet de serre sur le territoire de la Communauté d'agglomération ont été estimées à environ 270 milliers de tonnes d'équivalent-CO2 (ktéqCO2) en 2023. Un volume d'émissions en baisse de -22% par rapport à 2015.

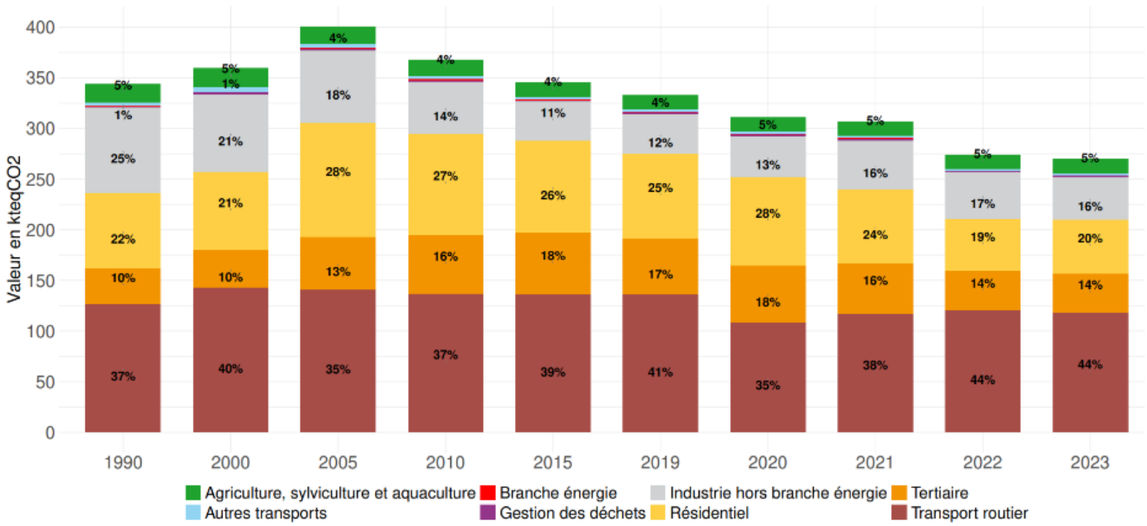


Figure 71 : Évolution de la part sectorielle dans les émissions totales de GES sur le territoire de la Communauté d'agglomération (Source : ORCAE 2025)

Il apparaît que les secteurs les plus consommateurs d'énergie sont également les plus émetteurs de gaz à effet de serre. La présence de grands axes routiers et la forte dépendance aux carburants pétroliers font **du secteur routier le premier**

secteur d'émissions sur le territoire de la Communauté d'agglomération (44%). Le **secteur résidentiel constitue le deuxième secteur** émettant le plus de GES en lien avec l'usage du gaz et de l'électricité pour le chauffage particulièrement (20%). Le tertiaire, couplé au secteur industriel hors branche énergie, est responsable de 30% des émissions. Les zones les plus exposées sont localisées à Villefranche-sur-Saône en premier lieu mais également à Limas, Arnas et Jassans-Riottier.

Des actions sur le transport routier et le résidentiel sont à entreprendre pour envisager des résultats significatifs sur la baisse des émissions de GES. La Communauté d'Agglomération peut avoir des leviers d'actions efficaces sur ces domaines, notamment au niveau du Programme Local de l'Habitat, de l'organisation des déplacements et du développement des énergies renouvelables à l'échelle du territoire dans le cadre du PLUi.

Les 6% restant sont liés aux émissions de GES du secteur agricole (apparaît dans le bilan des émissions de GES du fait du poids de ses émissions d'origine non énergétiques), de la branche énergie, du secteur des déchets et des autres types de transport.).

Les éléments végétaux du territoire jouent un rôle non négligeable dans le stockage du carbone. Les forêts et prairies du territoire absorbent environ 38 ktepCO_2 soit plus de 10% des émissions de la Communauté d'Agglomération. La préservation de ces éléments est donc d'importance au regard de leur rôle dans la régulation des émissions de GES.

6 8.5. EMISSIONS DE GES, CHANGEMENT CLIMATIQUE ET SANTE

Le Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC) met l'accent sur la responsabilité des activités humaines dans le dérèglement climatique.

Les conséquences sont une augmentation globale des températures annuelles moyennes, des épisodes caniculaires plus fréquents, des sécheresses plus marquées avec des incendies de grande ampleur, mais aussi une augmentation des phénomènes climatiques extrêmes (pluies fortes accompagnées d'inondations, tempêtes et vents forts, etc.).

En France métropolitaine, parmi les 10 années les plus chaudes depuis 1900, 9 appartiennent au XXIe siècle dont 7 à la dernière décennie : 2020, 2019, 2018, 2017, 2015, 2014, 2011 (Météo France).

Il s'écoule entre 30 et 50 ans avant que les gaz à effet de serre émis dans l'atmosphère se traduisent par une hausse effective des températures à la surface de la planète. En d'autres termes, les changements que nous constatons aujourd'hui sont le résultat des activités anthropiques datant de la révolution industrielle. Les effets du niveau actuel d'accumulation de CO2 dans l'atmosphère ne se font donc pas encore sentir.

En parallèle des actions visant à adapter le territoire aux impacts du changement climatique, le GIEC souligne la nécessité d'agir dès à présent sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre pour limiter les effets à venir.

En 2019, les émissions de gaz à effet de serre (GES) à l'échelle de l'agglomération lyonnaise s'élevaient à 7 558 kTCO_2. La Métropole de Lyon concentre 60 % des émissions territoriales, en raison de sa taille et de son activité, bien que ses émissions par habitant soient les plus faibles.

La Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône représente quant à elle 4 % des émissions totales. Les secteurs dominants sont les transports routiers (38 %) et le résidentiel (22 %), ce qui reflète leur poids dans la consommation énergétique. Le transport routier constitue le premier poste d'émissions (44 % en 2023), suivi du résidentiel (20 %), en lien avec l'usage du gaz et de l'électricité pour le chauffage. La forte dépendance aux carburants pétroliers et la présence de grands axes routiers accentuent cette vulnérabilité.

Dans le cadre du PLUi-H approuvé en 2025, le modèle de développement territorial contribue à la réduction des émissions de GES par plusieurs leviers et notamment un modèle fondé sur les courtes distances, avec le renforcement des polarités pour limiter les besoins de déplacements et le rapprochement entre emploi et domicile par la création de foncier dédié au développement économique.

Ainsi, en complémentarité, le PLM devra répondre aux enjeux de réduction des GES et s'inscrire dans les orientations nationales (SNBC, LOM). Il devra proposer des actions permettant de :

Favoriser le report modal vers les transports collectifs, le vélo, la marche et l'autopartage.

Renforcer l'intermodalité pour faciliter la combinaison des modes.

Réduire la vitesse sur les axes majeurs afin de limiter la consommation de carburants et les émissions.

Encourager l'efficacité énergétique des véhicules et l'usage d'énergies décarbonées.

De poursuivre l'organisation du développement urbain pour limiter les déplacements contraints et rapprocher habitat, emploi et services.

Ces actions, combinées à la stratégie d'aménagement, d'habitat et à la préservation des espaces naturels, permettront de concilier transition énergétique, qualité de l'air et neutralité carbone à horizon 2050, conformément aux objectifs de la loi Énergie-Climat et de la Stratégie Nationale Bas Carbone.

Les enjeux vis-à-vis des émissions de GES sont modérés à forts.

6.9. Autres pollutions et nuisances

6 9.1. LA POLLUTION DES SOLS

Les sites et les sols pollués sont liés à l'activité industrielle et technologique du territoire. Les banques de données du BRGM BASIAS (inventaire des anciens sites industriels et activités de services) et BASOL (inventaire des sites pollués ou potentiellement pollués et appelant à plus ou moins long terme une action de l'administration) permettent de connaître les sites concernés sur le territoire national par différents biais. Il est à noter que pollutions des eaux et pollutions des sols sont étroitement liées.

Le territoire présente 17 sites potentiellement pollués faisant l'objet d'une surveillance par les services de l'Etat, d'après la base de données BASOL, et 11 anciens sites susceptibles d'être pollués, d'après la base de données BASIAS.

Parmi les sites BASOL, localisés dans les zones d'activités et industrielles de l'est de Villefranche-sur-Saône, 11 présentent des pollutions de sols avérées et nécessitent des mesures de dépollution, de confinement et/ou de restriction d'usages en cas de renouvellement urbain (densification des zones d'activité par exemple).

Commune	Nom de l'activité	Type activité	Type de pollution concerné
Arnas	CMC Couturier – Groupe Alliance Métal	Ancienne société de sous-traitance, spécialisée dans les travaux de chaudronnerie mécano-soudure	Pollution dans les nappes (hydrocarbures)
Arnas	Dépôt de cendres et de mâchefers (SYTRAIVAL)	Dépôt de cendres et de mâchefers	Pollution dans les sols (baryum, cadmium, nickel, zinc, arsenic, plomb) Pollution dans les nappes (chlorures, nickel, sulfates, cadmium, fer hydrocarbures)
Arnas	Diversey	Production de formules pour le traitement de surface et de détergents	Pollution dans les sols (hydrocarbures, TCE) Pollution dans les nappes (nickel, molybdène, solvants halogènes)
Arnas	EPUR Rhône Alpes (ex : GACHON récupération)	Stockage et récupération de ferrailles et métaux non ferreux ainsi que des épaves d'automobiles	Pollution des sols (cuivre, hydrocarbures, plomb, solvants halogènes)
Arnas	IP3 LYON (ex : PROMENS COMPOSANTS)	Fabrication d'objets en plastique par extrusion	Pollution dans les sols (cadmium, cuivre, HAP, mercure, arsenic, hydrocarbures, plomb)
Arnas	EPUR Rhône Alpes (ex : REGEMAT)	Travaux de chaudronnerie mécano-soudure Transit et de tri de déchets non dangereux et de stockage de benne	Pollution dans les sols (Arsenic, plomb)
Arnas	MINOT CI	Fabrication de charpentes en bois	Pollution dans les nappes (pesticides)
Arnas	ONTEX	Conception et la production de protections à usage unique pour bébés	Pas de pollution recensée
Arnas	METALEUROP	Ancien dépôt de déchets souillés polypropylène	Pollution dans les sols ou les nappes (cadmium, arsenic, plomb)
Arnas et Villefranche-sur-Saône	RECYCLEX (ex Metaleurop – usine de Villefranche-sur-Saône	Fabrication du plomb de 2ème fusion à partir essentiellement de batteries usagées (environ 40 000 t/an) Actuellement ne subsiste que le cassage et broyage des batteries usagées	Pollution dans les sols ou nappes (cadmium, arsenic, plomb)
Limas	BAYER SAS (ex : BAYER CROPSCIENCE France)	Formulation, conditionnement et stockage des produits agropharmaceutiques	Pollution dans les sols (pesticides, hydrocarbures) Pollution dans les nappes (pesticides)
Limas	SELNOR	Usine de fabrication d'appareils électroménagers (réfrigérateurs)	Pollution dans les sols (hydrocarbures)
Villefranche-sur-Saône	Agence d'exploitation et plateforme comptable EDF GDF Services	Agence d'exploitation (agence, parc de matériel) et une Plate-forme comptable d'EDF GDF Services	Pollution dans sols ou dans les nappes (HAP)
Villefranche-sur-Saône	CT.V.I	Impression sur étoffes	Pollution dans les sols (baryum, chrome, cuivre, mercure, arsenic, plomb, TCE) Pollution dans les nappes : arsenic, cyanures, nickel, sulfates, baryum, TCE
Villefranche-sur-Saône	DECAMAT	Traitement de surfaces et réalisait principalement le décapage de métal recouvert de laques, peintures ou vernis	Pollution dans les sols (HAP, hydrocarbures) Pollutions dans les nappes (HAP, chrome, plomb)
Villefranche-sur-Saône	HOUGHTON	Conception, la fabrication et la vente de lubrifiants pour l'industrie	Pollution dans les sols (hydrocarbures)
Villefranche-sur-Saône	LA MURE BIANCO (port pétrolier)	Dépôt pétrolier	Pollution dans les sols (HAP, BTEX, hydrocarbures) Pollution dans les nappes (BTEX, HAP, hydrocarbures)
Villefranche-sur-Saône	MARDUEL	Fabrication et retordage de fils à base de fibres naturelles pour la broderie ou la mercerie puis, depuis une trentaine d'années, à base de fils synthétiques, polyamide ou polyester, pour l'industrie	Pollution dans les sols (hydrocarbures)
Villefranche-sur-Saône	Société MB	Chaudronnerie fine INOX	Pollution dans les sols (chrome, arsenic, TCE) Pollution des nappes (TCE)
Villefranche-sur-Saône	TEINTURE ET IMPRESSION DE LYON (TIL)	Teintures et impressions	Pollution dans les sols (baryum, chrome, cuivre, nickel, arsenic, hydrocarbures, plomb) Pollution dans les nappes (nickel, hydrocarbures, plomb)

Site à connaissance sommaire, diagnostic éventuellement nécessaire

Site "banalisable" (pour un usage donné), pas de contrainte particulière après diagnostic, ne nécessite pas de surveillar

Site en cours de traitement, objectifs de réhabilitation et choix techniques définis ou en cours de mise en œuvre

Site nécessitant des investigations supplémentaires

Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes

Figure 72 Tableau de recensement des sites et sols pollués (Source : PLUi-H VBS)

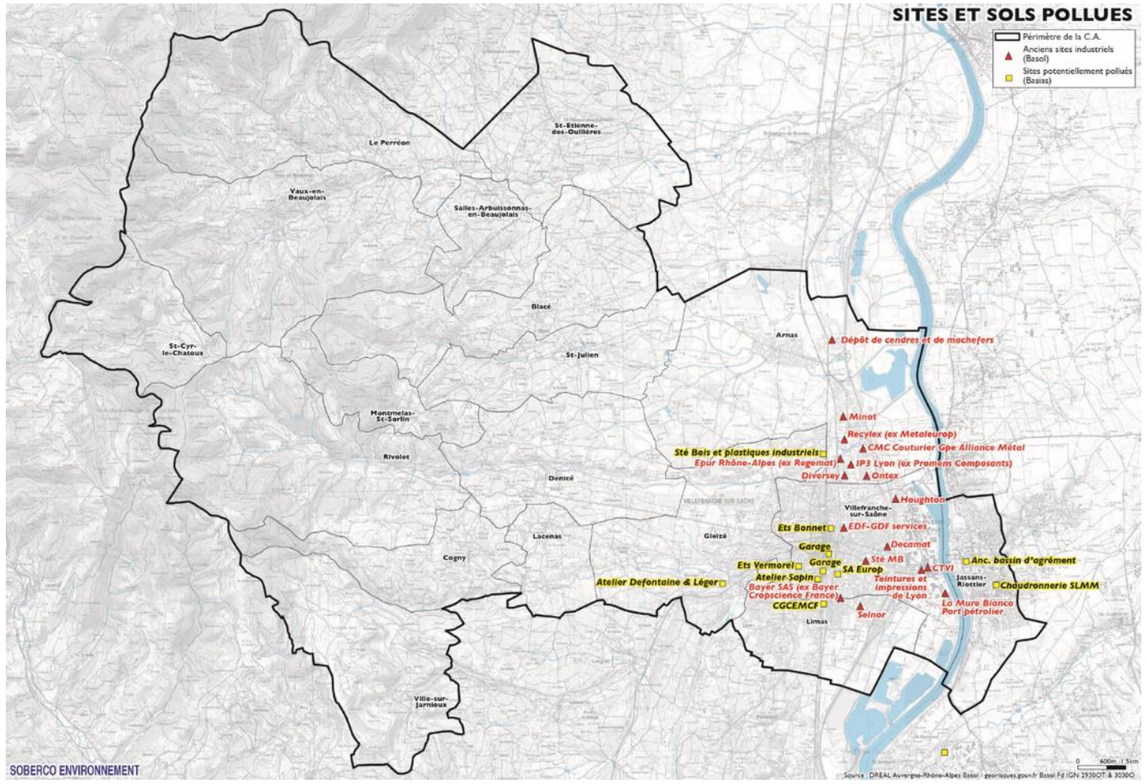


Figure 73 : Carte sites et sols pollués (Source : PLUi-H VBS / Soberco Environnement)

6 9.2. DECHETS

En 2016, pour une population de 74 139 habitants (hors Jassans-Riottier mais en comprenant Liergues, Jarnioux, Saint-Georges-de-Reneins), 17 256 tonnes d'ordures ménagères résiduelles ont été collectées sur le territoire (augmentation de 0,5% par rapport à 2015), soit environ **234 kg par habitant et par an**. La production d'ordures ménagères est plus élevée en milieu urbain, en lien potentiellement avec les différences au niveau des consommations et de la gestion des déchets entre le milieu urbain et le milieu rural (exemple du compostage plus répandu en milieu rural même si des évolutions peuvent être constatées).

Le Syndicat mixte d'élimination, de traitement et de valorisation des déchets Beaujolais-Dombes (SYTRAIVAL) assure le traitement de certains déchets collectés : l'incinération des ordures ménagères, le compostage des déchets verts, le recyclage des déchets inertes, la valorisation du plâtre, le stockage des déchets non dangereux, le traitement et l'élimination des déchets ménagers et assimilés. Cet établissement public regroupe 219 communes, représentant près de 330 000 habitants sur trois départements (Rhône, Ain, Saône-et-Loire). Des éco-organismes et divers prestataires s'occupent de la gestion des autres déchets.

Les déchets ménagers sont collectés et transférés à l'usine d'incinération de Villefranche-sur-Saône, qui a été entièrement rénovée et agrandie en 2000. L'unité de valorisation énergétique de Villefranche-sur-Saône permet de valoriser plus de 80 000 tonnes d'ordures ménagères (mais aussi de déchets industriels banals, de déchets de soins à risques infectieux, de déchets hospitaliers, de refus de tri et des encombrants broyés provenant de déchetteries) par an sous forme de chauffage et d'électricité distribués à des milliers de foyers. L'unité de valorisation énergétique de Villefranche produit de l'électricité pour 12 000 logements et de la chaleur pour le chauffage pour 2 000 logements, via un réseau de chaleur urbain. Ce réseau de chaleur est étendu à 34 stations et dessert des logements, des lycées et des infrastructures à Villefranche-sur-Saône.

Un centre de stockage et de valorisation des déchets inertes (centre d'enfouissement technique de classe 3) est localisé sur la commune d'Arnas. Ce centre permet, à partir de déchets de démolition, de produire des matériaux (sable, tout venant, terre) par du broyage, du concassage et du tri, recyclés en BTP. Ce centre arrive à saturation et la recherche d'un nouveau site est essentiel dans les années à venir.

Le territoire de la Communauté d'agglomération présente 17 sites potentiellement pollués faisant l'objet d'une surveillance par les services de l'Etat (base de données BASOL) et 11 anciens sites susceptibles d'être pollués (base de données BASIAS). L'ensemble des sites et sols pollués recensés sont situés à l'Est du territoire.

L'enjeu vis-à-vis des autres pollutions et nuisances est faible à modéré.

6.10. Synthèse des enjeux et hiérarchisation

On entend par enjeux les questions d'environnement qui engagent fortement l'avenir du territoire, les valeurs qu'il n'est pas acceptable de voir disparaître ou se dégrader, ou que l'on cherche à gagner ou reconquérir, tant du point de vue des ressources naturelles que de la santé publique.

Sur la base de l'état initial de l'environnement, les enjeux environnementaux identifiés ont ainsi été hiérarchisés. Ce travail doit permettre de réaliser une analyse des incidences qui soit proportionnée au niveau d'enjeu et de connaissances. La hiérarchisation des thèmes/enjeux a été proposée au croisement des sensibilités environnementales du territoire avec les pressions ou spécificités associées au Plan Local de Mobilité.

4 niveaux d'enjeux ont été retenus :

	Très faible à faible
	Faible à modéré
	Modéré à fort
	Fort à très fort

Thématique		Caractéristiques de l'enjeu	Niveau d'enjeu	Thématique clé pour le PLM ?
Cadre géophysique	Topographie	La topographie du territoire de la Communauté d'agglomération est marquée par deux entités topographiques distinctes qui impactent la moitié du territoire à l'Ouest du territoire. L'est du territoire est caractérisé par la plaine de la Saône.	Très faible à faible	-
	Géologie	La géologie du territoire de la Communauté d'agglomération est marquée par deux domaines géologiques distincts : d'une part la vallée de la Saône à l'est, qui correspond à une large dépression dans laquelle s'étage une série de terrasses alluviales ; d'autre part les monts du Beaujolais à l'ouest, composés de terrains cristallins et métamorphiques de nature compacte, formant la bordure orientale du Massif central.	Très faible à faible	
Ressource en eau	Alimentation en eau potable	La ressource en eau sur le territoire de la Communauté d'agglomération est caractérisée par la présence d'un champ captant d'eau potable. Il s'agit de celui de Beauregard, identifié comme prioritaire par le SDAGE, en raison de pressions et pollutions multiples (pollutions liées aux pesticides et aux nitrates, proximité de l'A6, d'industries et de voies ferrées de fret). Il existe donc une vulnérabilité du territoire aux pollutions chroniques et accidentelles.	Modéré à fort	OUI
	Qualité des eaux superficielles	Le bilan de l'analyse des eaux superficielles du territoire de la Communauté d'agglomération est contrasté : d'une manière générale, tous les cours d'eau du territoire présentent une bonne qualité chimique. A noter toutefois une forte altération de la qualité chimique des cours d'eau en aval des rejets des stations d'épuration et des secteurs industriels de Villefranche-sur-Saône. Concernant la qualité écologique des cours d'eau, seule la rivière de Saint-Cyr à l'ouest présente un bon état écologique au sens du SDAGE 2022-2027 tandis que tous les autres cours d'eau ont des états écologiques médiocres, voire mauvais. L'échéance pour l'ensemble des autres cours d'eau a été repoussée à 2027 en raison des difficultés techniques (multiples pressions liées à l'agriculture et aux rejets domestiques, ainsi qu'altération morphologique des cours d'eau). Concernant l'articulation entre les mobilités et la ressource en eau, les interactions sont majoritairement indirectes. Les eaux pluviales lessivent et transportent une part importante de polluants liés à la circulation routière : ainsi les actions visant à limiter la pollution liée aux transports seront favorables à la qualité de l'eau. La gestion des eaux de ruissellement des chaussés et espaces de stationnement est primordiale. D'autres impacts peuvent être liés au développement des stationnements souterrains : ces infrastructures ont des effets sur les circulations d'eau souterraines, la réalimentation des nappes et la température des nappes. L'enjeu vis-à-vis de la qualité des eaux superficielles est fort, notamment par rapport à la préservation et la restauration des milieux aquatiques.	Fort à très fort	
	Eaux souterraines	Les eaux souterraines du territoire de la Communauté d'agglomération sont composées de 3 masses d'eaux affleurantes dont une (FRDG361), vulnérable aux pollutions diffuses, est particulièrement utilisée pour l'alimentation en eau potable et constitue une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable future. 2 masses d'eaux souterraines profondes sont également présentes, dont une qui présente un état quantitatif et qualitatif et qui constitue une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable. Malgré une vulnérabilité très faible aux pollutions, la multiplication des captages pourrait menacer sa qualité sur le long terme. L'enjeu vis-à-vis des eaux souterraines est faible à modéré.	Faible à modéré	
Risques naturels	Risque inondation	Le territoire de la Communauté d'agglomération est concerné par plusieurs Plans de Prévention des Risques – Inondation (PPRi) : le PPRi Saône moyen, le PPRi des crues de la Saône et du Marmont et le PPRNi Morgon – Nizerand. La sensibilité du territoire vis-à-vis du risque inondation est accrue par l'imperméabilisation, l'évolution des surfaces agricoles (recul des surfaces en herbe et des haies), les aménagements du cours d'eau.	Faible à modéré	-
Milieu naturel et biodiversité	Espaces naturels protégés et inventoriés Fonctionnalités écologique	Le territoire se découpe en trois grandes entités naturelles, qui présentent chacune leur spécificité et leur intérêt écologique, mis en évidence par la présence d'un site Natura 2000, un APPB, un site classé, sept ENS, deux ZNIEFF de type 2 et six ZNIEFF de type 1. Les trois corridors écologiques structurants sont situés au sein des principales vallées et massifs forestiers, reliant les piémonts viticoles à la vallée de la Saône. Un corridor écologique majeur nord-sud, reliant les différentes vallées du Beaujolais, est également identifié aux franges ouest de l'agglomération caladoise. La consommation et le morcellement de l'espace associés au développement des infrastructures de transport ont un fort impact sur le milieu naturel (végétation, faune). La consommation d'espace par les transports entraîne des effets de coupures et des problèmes de franchissement pour les individus et la faune en morcelant les domaines de vie des espèces.	Modéré à fort	OUI
Paysage et patrimoine	Paysage et patrimoine protégé	Présence de paysages ruraux patrimoniaux principalement sur la frange Ouest du territoire, dont la trame paysagère peut être rapidement impacté par des changements d'aménagements. D'un point de vue patrimonial, le territoire recense 1 site inscrit, 2 sites patrimoniaux remarquables, 4 zones de présomption archéologique et de nombreux bâtiments classés ou inscrits au titre des Monuments Historiques. La préservation des entités paysagères remarquables du territoire et l'intégration paysagère des infrastructures de transport est important sur le territoire.	Modéré à fort	OUI
Milieu ambiant et Santé	Occupation des sols	Le territoire de la Communauté d'agglomération présente un caractère très urbain dans la vallée de la Saône et beaucoup plus rural sur les piémonts et monts du Beaujolais, en lien avec les activités agricoles (environ 23% de la surface du territoire), viticoles (près de 30% du territoire) et forestières (environ 22% du territoire). Les espaces urbains occupent quant à eux une surface de 15% du territoire, se concentrent principalement autour de Villefranche-sur-Saône et les communes agglomérées (Gleizé, Limas et Arnas). L'urbanisation progresse sous l'influence de la métropole lyonnaise et l'aire urbaine de Lyon englobe désormais celle de Villefranche-sur-Saône, conduisant à une densification progressive de ce territoire initialement rural. La bonne densité d'équipements et de services distingue le Beaujolais des autres espaces ruraux, moins densément peuplés.	Modéré à fort	OUI

Thématique		Caractéristiques de l'enjeu	Niveau d'enjeu	Thématique clé pour le PLM ?
		Concernant les liens entre l'occupation et la mobilité : les sols constituent le support principal des infrastructures et des activités humaines (bâtiments, infrastructures de transport, aménagements urbains, etc.). Si la démocratisation de l'automobile a permis à la ville de s'étaler, en retour l'étalement urbain incite voire oblige à l'usage de l'automobile. L'accessibilité associée aux voiries favorise la périurbanisation en favorisant l'accessibilité à des territoires reculés.		
	Transport et mobilité	La Communauté d'agglomération se présente comme un territoire attractif en matière de flux domicile-travail avec une dynamique interne importante, notamment en termes de micro-mobilité, mais en également en termes de captation des flux venant de l'extérieur. Le territoire de la Communauté d'agglomération est fortement motorisé dans son ensemble avec près de 85,1% des ménages équipés d'au moins une voiture en 2019 (supérieures à la moyenne régionale et à la moyenne nationale). Le taux de motorisation varie suivant les communes. Concernant le maillage routier, la Communauté d'agglomération est traversée par l'autoroute A6 Paris - Lyon à l'Est, axe structurant du maillage routier entrainant des points de congestion importants à hauteur des échangeurs. Les liaisons régionales permettent principalement les liaisons Est-Ouest entre le pôle urbain et le pôle rural, ainsi que les liaisons Nord-Sud sur le pôle urbain. Des liaisons principales sont identifiées sur le secteur urbain et un réseau de liaisons locales permettent des liaisons intercommunales, notamment sur le secteur rural. Concernant l'offre de stationnement, la gestion du stationnement est un enjeu très fort de la mobilité sur le territoire. Aujourd'hui, la pression autour du stationnement est indéniable sur Villefranche-sur-Saône et soulève des problématiques à l'échelle de la Communauté d'agglomération. La pression en centre-ville représente un défi en termes de circulation, de pollution et d'occupation de l'espace public. Concernant l'offre de transports en commun, le territoire de la Communauté d'agglomération est maillé par la gare de Villefranche-sur-Saône sur la ligne TER n°24 Dijon-Mâcon-Lyon-Vienne. Au nord du territoire, deux autres gares sont situées sur l'axe, les gares de Saint-Georges-de-Reneins et Belleville-sur-Saône ; au sud, la gare de Anse se présente également sur le corridor. La gare de Villefranche-sur-Saône se présente comme une gare attractive, à la fois sur le plan de la fréquentation, qu'en termes d'offre de service. Le territoire est aussi desservi par le réseau de transport en commun urbain Libellule, et possède une offre de service en mobilité partagée (nombreuses aires de covoiturage et présente une offre d'autopartage). Concernant les modes actifs, le territoire est aujourd'hui composé d'un maillage cyclable d'un peu plus de 70 km, dont une grande partie est située dans la polarité urbaine. La Communauté d'agglomération est dotée d'un schéma directeur cyclable.	Fort à très fort	OUI
	Risques industriels et technologiques	Le territoire présente 2 établissements SEVESO seuil haut, 1 établissement SEVESO seuil bas et 51 ICPE. Le territoire de la Communauté d'agglomération est également concerné par le risque de transport de marchandises dangereuses : par voie routière avec la traversée de Villefranche-sur-Saône notamment, mais également par voie ferrée (transport de fret sur la ligne ferroviaire Lyon/Macon), voie fluviale (transports fluviaux sur l'axe Rhône-Saône) ou liés au transport d'énergie (présence de 3 canalisations de transport de gaz naturel haute pression et de 5 lignes électriques haute tension).	Faible à modéré	-
	Nuisances sonores	Le territoire de la Communauté d'agglomération est concerné par le plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) de la Métropole de Lyon et du département du Rhône, approuvé le 3 novembre 2015 (période 2015-2018). Sur le territoire, les zones les plus exposées aux bruits liés au transport routier et ferroviaire sont situées dans la traversée de Villefranche-sur-Saône, le long de l'autoroute A6, de la RD306 et de la voie ferrée de l'axe Paris-Lyon-Marseille. Les nuisances sonores sont très importantes en période de jour, particulièrement dans le centre-ville. En revanche en période de nuit, les nuisances acoustiques sont plus restreintes, n'affectant que les abords immédiats des zones d'activités et industrielles. En matière de santé des populations, les transports sont fortement responsables des nuisances sonores. Eu égard à l'importance des infrastructures de transport (autoroutières, routières, ferroviaires, aériennes, fluviales) et activités ainsi qu'à la concentration de la population en zones urbaines, le territoire de la Communauté d'agglomération est particulièrement touché par cette problématique.	Modéré à fort	OUI
	Qualité de l'air	A l'échelle du territoire de la Communauté d'agglomération, d'une manière générale, la qualité de l'air est globalement bonne avec peu de sources de pollutions. Néanmoins le secteur de Villefranche-sur-Saône, englobant les secteurs urbanisés limitrophes de Limas, Gleizé, Jassans-Riottier et Arnas, concentre les sources de pollutions (infrastructures de transport supportant un trafic important, industries, chauffage au fioul et au gaz majoritaire avec un bâti énergivore). Pour ces secteurs à enjeux et notamment au niveau des principaux axes routiers, les valeurs limites de concentration de polluants sont dépassées pour le dioxyde d'azote (NO2), les PM10 et les PM2,5. En revanche, le reste du territoire (ensemble de la partie Ouest) apparait peu vulnérable à la pollution de l'air. Le développement urbain de Villefranche-sur-Saône pourrait générer de nouveaux besoins de déplacements (développement d'activités et de commerces) mais aussi augmenter le nombre de personnes exposées à proximité des infrastructures de transports et donc à une qualité de l'air altérée (développement résidentiel). Sur le territoire de la Communauté d'agglomération, les voitures particulières contribuent pour 52% aux émissions liées aux déplacements routiers, les utilitaires légers pour 29% et les poids lourds pour 17%. Les 2% restant sont émis par les autocars, les bus urbains et les deux roues. Les infrastructures routières sont à l'origine de nombreux polluants, en particulier des particules fines (PM10 et PM2.5) et du NOx dans les zones urbaines. Santé Publique France estime à 7 % la part des décès attribuables en France à la pollution de l'air aux particules (PM2,5) soit 40 000 décès par an et à 1 % la part de ceux attribuables à la pollution de l'air par le NOx, soit 7 000 décès. Cette pollution représente une perte d'espérance de vie à 30 ans estimée à près de huit mois. Son coût sanitaire annuel est évalué à plus de 100 milliards d'euros.	Modéré à fort	OUI
	Energies	En 2019, la consommation d'énergie finale sur le territoire de la Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône s'élevait à 1 658,85 GWh, soit 3,8 % du total des territoires couverts par le Plan de Mobilité du Sytral (42 627,55 GWh). Les principaux postes de consommation sont le transport routier (31 %) et le secteur résidentiel (28 %), suivis par le tertiaire (20 %) et l'industrie hors branche énergie (18 %). L'agriculture ne représente que 3 %. La branche Transports, qu'il s'agisse du routier ou des autres modes, reste fortement dépendante des produits pétroliers. Cette dépendance s'explique par la prédominance de la voiture individuelle, utilisée pour les trajets domicile-travail vers les pôles d'emploi	Modéré à fort	OUI

Thématique		Caractéristiques de l'enjeu	Niveau d'enjeu	Thématique clé pour le PLM ?
		(agglomération lyonnaise, Villefranche-sur-Saône, Mâcon) et pour les déplacements du quotidien, en raison de la concentration des services sur la polarité urbaine. Cette situation, combinée à la présence d'un bâti ancien énergivore dans certaines communes accentue la vulnérabilité énergétique des ménages, particulièrement dans les communes éloignées des pôles de services. Sur le volet mobilité, le PLUi-H s'attache notamment à limiter les besoins de déplacements par un modèle fondé sur les courtes distances (renforcement des polarités). Ainsi, le PLM devra poursuivre et renforcer les actions visant à réduire la dépendance aux énergies fossiles, particulièrement dans le secteur des transports qui représente 31 % de la consommation finale du territoire. Cela implique de favoriser le report modal vers des solutions moins énergivores (transports collectifs, mobilités actives, autopartage) et d'améliorer l'intermodalité pour limiter l'usage de la voiture individuelle. Des mesures complémentaires, telles que l'abaissement des vitesses sur les axes majeurs, contribueront à réduire la consommation de carburants et les émissions de gaz à effet de serre.		
	Climat et changement climatique	Le territoire de la Communauté d'agglomération évolue sous un climat tempéré d'influence principalement continentale. Le territoire est peu soumis à l'influence méditerranéenne de par sa position septentrionale dans la région. Les monts du Beaujolais et les reliefs de l'ouest du territoire constituent une « barrière naturelle » limitant à la fois l'influence méditerranéenne mais également l'influence océanique. Selon les projections du modèle Arpège-Climat de Météo France, fondé sur les hypothèses du scénario A2 du GIEC (émissions de gaz à effet de serre continuant de croître rapidement), le territoire pourrait connaître d'ici 2050 une augmentation globale des températures avec une croissance bien marquée des températures maximales en automne/hiver (+5 à 6°C) ainsi qu'en été (+8°C) ; une augmentation du rayonnement solaire, des épisodes de fortes chaleurs beaucoup plus nombreux. Le territoire devrait connaître entre 20 et 30 jours secs consécutifs par été, soit une augmentation de 10 jours par rapport au climat actuel.	Modéré à fort	OUI
	Emissions de Gaz à Effet de Serre	A l'échelle de la Communauté d'agglomération, il apparaît que les secteurs les plus consommateurs d'énergie sont également les plus émetteurs de gaz à effet de serre. La présence de grands axes routiers et la forte dépendance aux carburants pétroliers font du secteur routier le premier secteur d'émissions sur le territoire de la Communauté d'agglomération (44% en 2023). Le secteur résidentiel constitue le deuxième secteur émettant le plus de GES en lien avec l'usage du gaz et de l'électricité pour le chauffage particulièrement (20% en 2023). La France s'est fixée comme objectif d'être neutre en carbone en 2050, dans la loi Energie Climat du 8 novembre 2019. Cet impératif s'applique particulièrement au secteur des transports, comme rappelé dans la Loi d'Orientation des Mobilités (LOM). L'ambition est très forte pour le domaine, d'autant que ce secteur peine à se mettre sur la bonne trajectoire, ce qui a imposé un ajustement de ses plafonds d'émissions initialement envisagés, lors de la révision de la stratégie nationale bas carbone (SNBC) en 2020. L'enjeu prioritaire consiste donc à atténuer, voire annuler l'impact sur le climat. La SNBC identifie cinq leviers pour décarboner les mobilités : la demande de transport, le report modal, le taux de remplissage, l'efficacité énergétique et l'intensité carbone des énergies utilisées. Chacun d'eux devra être mobilisé pour atteindre la neutralité carbone en 2050	Modéré à fort	OUI
	Autres pollutions et nuisances	Le territoire de la Communauté d'agglomération présente 17 sites potentiellement pollués faisant l'objet d'une surveillance par les services de l'Etat (base de données BASOL) et 11 anciens sites susceptibles d'être pollués (base de données BASIAS). L'ensemble des sites et sols pollués recensés sont situés à l'Est du territoire.	Faible à modéré	-

CHAPITRE II. RESUME NON TECHNIQUE

QU'EST-CE QU'UN RESUME NON TECHNIQUE ?

L'évaluation environnementale de projet, plan ou programme est un document généralement peu accessible aux personnes non spécialistes de l'environnement. Le résumé non technique du rapport d'évaluation environnementale doit alors permettre aux citoyens et aux acteurs du territoire de bien comprendre un projet ou un plan / programme et ses enjeux. C'est un document obligatoire, qui doit présenter en synthèse et dans un langage accessible à tous l'ensemble des éléments détaillés dans l'évaluation environnementale.

1. RÉSUMÉ DU PLM DE LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION VILLEFRANCHE BEAUJOLAIS SAÔNE

1.1. Qu'est-ce qu'un Plan Local de Mobilité ?

Le Plan Local de Mobilité (PLM) est un document réglementaire. Il vise à définir de manière « locale » l'ensemble des politiques de mobilité d'un territoire d'une Autorité Organisatrice de la Mobilité. Il s'agit d'un document de planification et de programmation qui permet d'anticiper les évolutions des mobilités sur un territoire en fixant une stratégie à long terme et des actions clés.

Le PLM de la Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône (appelé dans la suite du document "Communauté d'agglomération") est une déclinaison à une échelle plus fine du Plan de Mobilité des territoires lyonnais, réalisé par SYTRAL Mobilités.

1.2. Le territoire

La Communauté d'agglomération se compose de 18 communes et regroupe environ 73 000 habitants en 2022 (chiffre INSEE). Située à environ 25 kilomètres au nord de la ville de Lyon, son territoire présente un caractère très urbain dans la vallée de la Saône à l'est, avec la présence de Villefranche-sur-Saône et des communes agglomérées (Arnas, Gleizé, Jassans-Riottier et Limas). A l'ouest, sur les piémonts et monts du Beaujolais, le territoire est beaucoup plus rural.

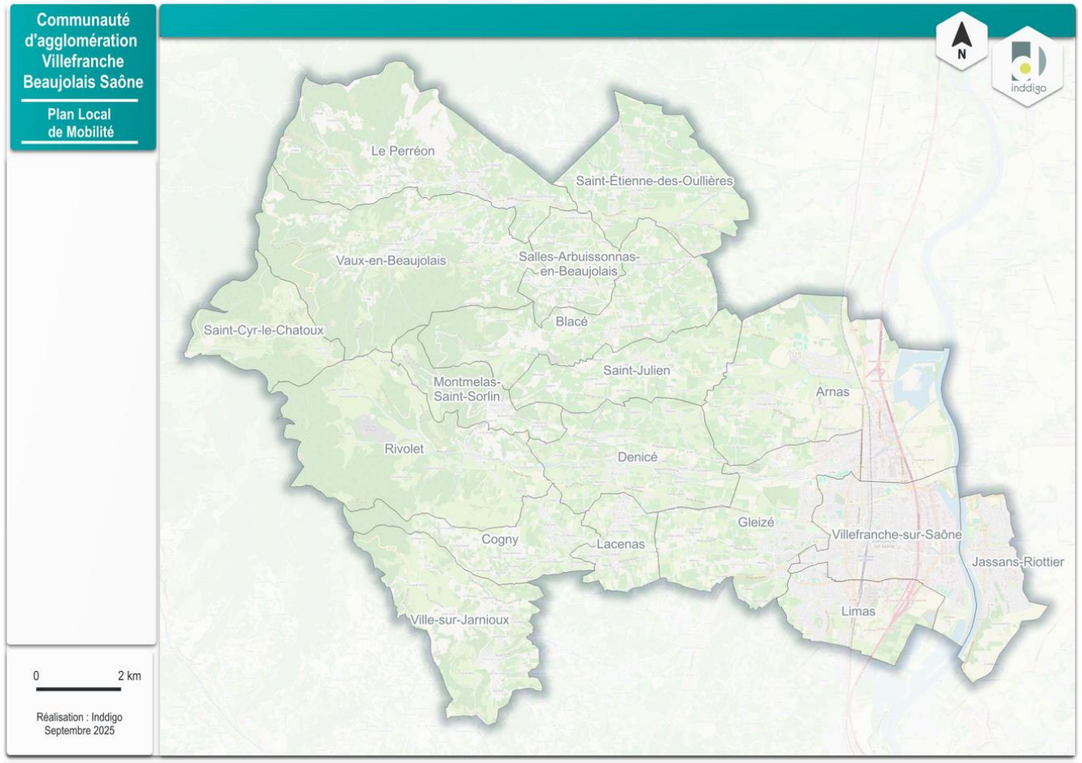


Figure 74 : Le territoire de la Communauté d'agglomération et ses 18 communes

1.3. Un projet structurant pour le territoire

Le Plan Local de Mobilité constitue une vision stratégique pour organiser les déplacements à l'échelle des 18 communes du territoire, à l'horizon 2040, en prenant en compte les spécificités territoriales, les éléments du diagnostic et les enjeux qui s'en dégagent. La politique mobilité a été établie en cohérence avec les ambitions nationales et régionales en matière de transition et de qualité de vie.

Ce projet répond à une double exigence :

- **Anticiper les évolutions des mobilités** face aux défis climatiques, économiques et sociaux ;
- **Garantir l'accessibilité et la cohésion territoriale** pour les habitants, quel que soit leur âge, leur situation ou leur lieu de résidence.

Le PLM vient **compléter et renforcer les politiques publiques existantes et notamment** :

- Le **PLUi-H** qui définit l'organisation du territoire, pose un nouveau modèle de développement et intègre la politique de l'habitat.
- Le **PCAET** qui fixe les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de transition énergétique.
- Le **Contrat Local de Santé**, qui vise notamment à améliorer la qualité de l'air et à réduire les nuisances sonores, contribuant ainsi à la santé publique.

Le territoire bénéficie d'atouts indéniables avec une gare TER très fréquentée (11 000 voyageurs/jour), un réseau TCL structuré, une topographie favorable au vélo.

Toutefois la réalité des déplacements reste marquée par une **forte dépendance à la voiture individuelle** :

- **57 % des déplacements se font en voiture**, malgré 45 % des trajets inférieurs à 10 km ;
- Congestion régulière sur les axes majeurs (A6, RD306) et stationnement saturé dans les centralités ;
- Faible part modale des transports collectifs et des modes actifs, malgré une offre en progression ;
- Discontinuité des aménagements cyclables qui freine la pratique malgré une politique cyclable qui se déploie (mise en place d'un service de location de vélo en libre-service, d'aide à l'acquisition, de stationnement),
- Accessibilité PMR insuffisante,
- Culture de l'usage individuel de la voiture dominante.

Ces constats ont permis de définir des objectifs pour le PLM à horizon 2040 :

Réduire la part de la voiture individuelle et développer les alternatives (transports collectifs, vélo, marche, autopartage) ;

Améliorer la sécurité et l'accessibilité, notamment les personnes à mobilité réduite

Renforcer la cohésion territoriale en connectant les communes rurales et urbaines par des solutions adaptées ;

Accompagner le changement des pratiques par la sensibilisation et l'information ;

Contribuer à la neutralité carbone en réduisant les émissions liées aux transports.

1.4. Les grandes orientations du PLM

Ainsi, la stratégie du PLM est articulée autour de 5 orientations et 13 axes.

		Axe phare pour la politique communautaire
Organiser et aménager le territoire communautaire pour faciliter la mobilité	Axe 1 : Renforcer le maillage territorial par des aménagements et services de mobilité adaptés aux besoins locaux	
	Axe 2 : Réduire les nuisances générées par les grands flux de marchandises et de déplacements pendulaires	
Repenser la circulation et le stationnement pour un partage équilibré de l'espace public	Axe 3 : Reconfigurer la voirie et les plans de circulation pour intégrer des couloirs bus et des aménagements cyclables et piétons	◎
	Axe 4 : Apaiser, sécuriser et valoriser les secteurs à enjeux pour renforcer leur attractivité	
Poursuivre l'amélioration et l'articulation des réseaux de transport en commun et des services de mobilité	Axe 5 : Améliorer la performance du réseau de transports collectifs et des services complémentaires	◎
	Axe 6 : Optimiser l'intermodalité	
	Axe 7 : Encourager le développement de l'autopartage	
	Axe 8 : Renforcer le déploiement de la politique cyclable	◎
Garantir une mobilité adaptée à tous les publics et accessible	Axe 9 : Replacer le piéton au cœur des aménagements et des services de mobilité	
	Axe 10 : Améliorer les conditions de déplacement des personnes à mobilité réduite	
	Axe 11 : Développer des solutions adaptées aux publics en situation de précarité	◎
Favoriser la compréhension et l'appropriation de l'offre de mobilité	Axe 12 : Accompagner la mise en œuvre et l'appropriation des nouveaux services de mobilité	◎
	Axe 13 : Sensibiliser les usagers et promouvoir l'offre de mobilité du territoire	

Figure 75 : Plan d'action du PLM de la Communauté d'agglomération

En structurant son Plan Local de Mobilité autour de ces cinq orientations stratégiques, la Communauté d'agglomération affirme sa volonté de construire un système de mobilité plus sobre, plus inclusif et mieux adapté aux spécificités de son territoire. Ce cadre stratégique, décliné en 13 axes et 37 actions, constitue une feuille de route opérationnelle pour répondre aux défis identifiés dans le diagnostic et accompagner la transition vers une mobilité plus durable.

1.5. Un plan compatible avec les différents documents de planification

Le PLM s'articule autour de différents documents de planification qui guident les stratégies à mener sur le territoire de la Communauté d'agglomération. Certains documents sont dits de rang supérieur par rapport au PLM, ce qui impose réglementairement d'être compatible avec eux. Il s'agit des Directives Territoriales d'Aménagement (DTA), du Plan de protection de l'atmosphère 3 (PPA3), du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), du Schéma régional de cohérence territoriale (SCOT), du Plan climat air énergie (PCAET), mais également du Plan de Mobilité des territoires lyonnais.



Figure 76 : Articulation du PLM de la Communauté d'agglomération avec les autres documents de planification

L'évaluation environnementale du Plan de Mobilité des territoires lyonnais, réalisé par le SYTRAL en novembre 2024, a démontré sa bonne articulation avec les différents documents de planification cités ci-dessus (document intégrateur). L'évaluation environnementale du PLM de la Communauté d'agglomération doit donc démontrer principalement sa compatibilité avec le Plan de Mobilité des territoires lyonnais.

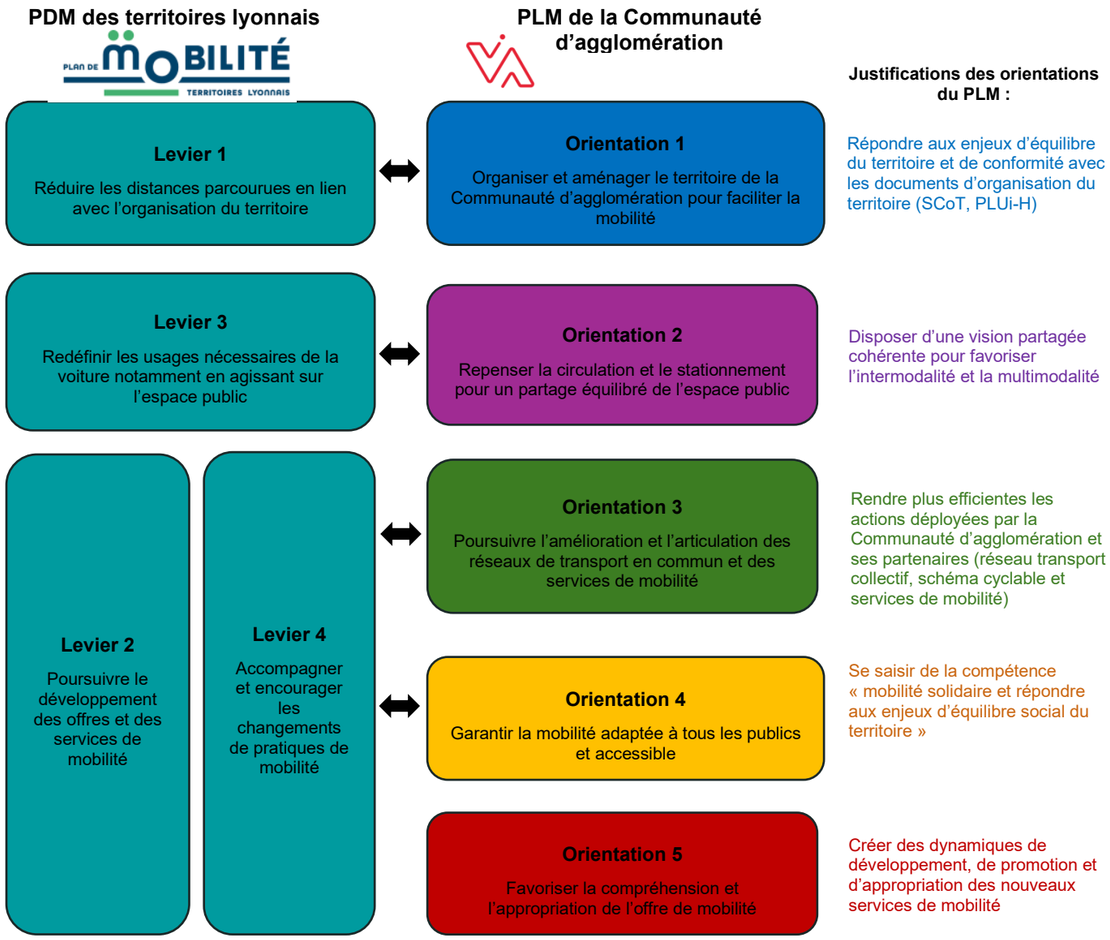


Figure 77 : Adéquation entre les orientations du PLM de la Communauté d'agglomération et les leviers du PDM des territoires lyonnais

Toutes les actions prévues dans le PdM trouvent leur déclinaison opérationnelle dans le PLM, garantissant ainsi une compatibilité, une continuité stratégique et une mise en œuvre concrète des orientations définies.

Cette concordance confirme que les ambitions de la Communauté d'agglomération en matière de mobilité – qu'il s'agisse de favoriser les modes actifs, de développer les transports collectifs ou de promouvoir une mobilité durable et inclusive – sont pleinement compatibles avec les objectifs du PdM. Elle illustre également la volonté de la Communauté d'agglomération de s'inscrire dans une démarche intégrée et concertée.

Le projet de Plan Local de Mobilité de la Communauté d'agglomération est compatible avec le Plan De Mobilité des territoires lyonnais.

1.6. Justification du PLM de la Communauté d'agglomération

Lors du processus d'élaboration du PLM, les éléments suivants ont guidé le choix du plan d'action du PLM :

- **Les enjeux de mobilité identifiés au sein du diagnostic**, visant notamment une meilleure accessibilité et une meilleure performance des transports collectifs
- **Les ambitions de report modal et la réduction des distances de déplacements**, pour favoriser les modes de déplacements alternatifs à la voiture particulière, et améliorer la qualité de l'air (en lien avec les objectifs du PCAET),
- **Les besoins d'équilibres territoriaux** conformément aux objectifs du SCoT et à la traduction opérationnelle établie au sein du PLUi-H, en lien avec le projet de territoire et les objectifs du plan de mandat
- **La réponse aux problématiques des usagers et acteurs locaux** exprimés lors des différents temps de concertation,
- **L'amélioration du cadre de vie des usagers et les enjeux de santé publique**, via la réduction des nuisances induites par les déplacements de bien et de personne d'une part, et d'autre part en favorisant les modes actifs (en cohérence avec les enjeux du Contrat Local de Santé et le Contrat de Ville).

Ils se déclinent plus spécifiquement pour le PLM à travers les grands objectifs de mobilité suivants :

- **Réduire la part de la voiture individuelle** et développer les alternatives (transports collectifs, vélo, marche, autopartage) ;
- **Améliorer la sécurité et l'accessibilité**, notamment les personnes à mobilité réduite ;
- **Renforcer la cohésion territoriale** en connectant les communes rurales et urbaines par des solutions adaptées
- **Accompagner le changement des pratiques** par la sensibilisation et l'information ;
- **Contribuer à la neutralité carbone** en réduisant les émissions liées aux transports.

Pour répondre à ces objectifs, la Communauté d'agglomération porte plus particulièrement les champs d'actions suivant, consciente que ces thématiques de mobilité ne sont encore assez matures sur le territoire pour atteindre les objectifs de report modal :

- **Une mobilisation des communes de la polarité urbaine a été réalisée pour convenir de réaliser conjointement une étude de circulation et de stationnement** ayant pour objectif principal de permettre des aménagements multimodaux, favorisant l'insertion de voies réservées aux bus et les aménagements cyclables. Cet engagement traduit au sein de l'action 7 (et plus largement dans l'axe 3) est une avancée significative et nécessaire pour concevoir un système de circulation multimodal qui soit le fruit d'une stratégie commue à l'échelle de la polarité urbaine et non d'actions isolées qui peinent souvent à faire système et donc à être efficace.
- **Une prolongation du travail des services de la communauté d'agglomération avec les services de SYTRAL Mobilités pour accélérer l'amélioration du service de transports collectifs**, tant en termes de niveau d'offre, que de régularité et de fiabilité des bus. Les améliorations comprennent une vision opérationnelle à court terme, via le travail sur le traitement des carrefours à enjeux et l'insertion de couloirs bus, l'augmentation de l'offre sur les lignes urbaines et interurbaines, ainsi que l'amélioration de l'information voyageur. Ces éléments mis en avant au sein de l'axe 5 sont nécessaires pour massifier les flux actuels et augmenter la part modale des transports collectifs de près de 10 points : de 6% en 2015 à 15% à 2040.
- **Le PLM vise également une concrétisation de la politique cyclable** par la programmation opérationnelle des itinéraires structurants vélo et le renforcement des services vélos (axe 8). Ces engagements constituent un palier dans la mise en continuité et en sécurité des cyclistes et constituent des mesures nécessaires pour promouvoir et massifier les pratiques cyclables sur le territoire et atteindre une part modale 9% (contre 1% en 2015).
- **Un investissement de la Communauté d'agglomération sur les sujets de la mobilité solidaire** a été réalisé au sein du processus d'élaboration du PLM ayant permis de rassembler les nombreux acteurs agissant sur la mobilité solidaire (départements, association, professionnels de santé, services des villes). Par le déploiement de mesures spécifique en faveur des usagers en situation de précarité (axe 11), la Communauté d'agglomération s'engage pour un territoire plus accessible pour tous.
- Au regard des changements déjà intervenus sur le territoire (intégration de l'ancien réseau Libellule au sein du réseau TCL, déploiement des vélos en libre-service) et des mesures au sein du PLM, **la Communauté**

d'agglomération se structure pour valoriser les nouvelles offres de mobilité du territoire et en faire la promotion auprès de la population et des salariés afin de susciter et faciliter les changements de comportements.

Le Plan d'action du PLM est structuré de la manière suivante :

Orientation 1 : Organiser et aménager le territoire de la Communauté d'agglomération pour faciliter la mobilité

La morphologie du territoire avec une polarité urbaine composée de 5 communes (Villefranche-sur-Saône, Arnas, Gleizé, Jassans-Riottier et Limas) concentrant 80% de la population et environ 11 000 emplois, induit des déplacements quotidiens relativement longs depuis les 13 villages qui s'étendent sur un large territoire de plaine et de vallons.

L'objectif de cette orientation est d'optimiser la mobilité en favorisant les déplacements de courtes distances lorsque cela est possible et de favoriser les modes de déplacements alternatifs à la voiture particulière lorsqu'ils sont efficaces.

La promotion des modes actifs et des services de mobilité, en lien avec les outils du PLUi-H au sein des centralités de proximité permet de soutenir la structure territoriale inscrite au SCoT et de limiter les distances de déplacements.

La réduction des distances de déplacements, couplée à la promotion des modes alternatifs à la voiture particulière et à la décarbonation des flottes de véhicules permet également de réduire les nuisances induites par les déplacements de biens et de personnes et diminuer l'impact du transport routier qui représente à lui seul 44 % des émissions de gaz à effet de serre du territoire.

Orientation 2 – Repenser la circulation et le stationnement pour un partage équilibré de l'espace public

Le territoire communautaire manque d'aménagements cyclables séparatifs et de voies réservées pour les transports en commun. Le réseau viaire intègre donc aujourd'hui l'ensemble des modes de déplacements avec des conditions de performance défavorables pour les mobilités durables.

Cette orientation vise à poser les bases pour réaménager la voirie en vue d'y intégrer pleinement les circulations des transports en commun, des vélos, et les cheminements piétonniers. Ces réaménagements permettront d'améliorer la performance des services de transport, la sécurité et le confort des circulations non motorisées.

La maîtrise des conditions de stationnement constitue par ailleurs un enjeu fort de limitation de la consommation foncière, et un outil au service du report modal. L'objectif est d'optimiser le fonctionnement d'une offre de stationnement aujourd'hui globalement abondante, en cohérence avec la politique globale de mobilité, à travers des plans de stationnement coordonnés : réorganisation spatiale des capacités, mobilisation d'outils numériques pour guider les usagers, tarification adaptée.

Orientation 3 – Poursuivre l'amélioration et l'articulation des réseaux de transport en commun et des services de mobilité

Le report modal vers les transports en commun requiert un développement quantitatif de l'offre de transport, lui-même favorisé par le relèvement de la performance de l'offre visé par l'orientation n°2. L'objectif du PLM est d'augmenter la part modale des transports collectifs de près de 10 points : de 6% en 2015 à plus de 15% à 2040.

Le développement visé intègre un élargissement des amplitudes horaires, une augmentation des fréquences, une amélioration de la fiabilité et de la rapidité, afin de mieux répondre aux rythmes de vie des habitants et des actifs et de rendre les lignes plus attractives. Des renforcements de service sont ainsi programmés sur les lignes urbaines et non urbaines du réseau TCL, dans le cadre d'une stratégie de massification des flux sur les axes forts, en intégrant le développement de services de covoiturage. La desserte des territoires ruraux bénéficiera quant à elle d'une amélioration du service de transport à la demande.

En complément du développement de l'offre de service, les liens forts avec l'extérieur du territoire (presque deux fois plus de déplacements domicile travail entrant ou sortant du ressort territorial que de mouvements internes) motivent également d'optimiser l'intermodalité autour de la gare et des pôles d'échanges.

Un des axes forts du PLM consiste également à organiser le déploiement effectif des itinéraires cyclables structurants identifiés au Schéma Directeur Cyclable. La réalisation des 70 km d'itinéraires structurants, portant à 140 km d'aménagements vélo (soit 1,9 mètre linéaire d'aménagements / habitant), est un levier nécessaire pour atteindre une part modale vélo de l'ordre de 9% à l'horizon 2040.

Enfin, l'objectif est de compléter progressivement le maillage actuel de 5 stations d'autopartage sur la polarité urbaine, et de faire essaimer ce service dans la polarité rurale, afin d'offrir aux ménages des alternatives à la multi motorisation.

Orientation 4 – Garantir une mobilité adaptée et accessible

La marche à pied constitue un mode de déplacement universel, avec une pratique déjà importante sur le territoire communautaire (32% des déplacements en 2015), qu'il est important de conforter, et de développer en particulier en milieu rural. Le PLM priorise à ce titre l'aménagement d'itinéraires à enjeux, la sécurisation des abords des écoles et la poursuite de la mise en accessibilité des espaces publics.

Le PLM vise également à développer l'inclusivité envers les publics vulnérables, que ce soit pour les personnes âgés (12,1% des femmes et 7,8% des hommes ont plus de 70 ans sur le territoire), pour les familles monoparentales (entre 5 et 13% des ménages selon les communes), les personnes à faibles revenus (entre 4 et 18 % de chômage selon les communes), ou les habitants au sein des quartiers prioritaires de la ville (13% de la population résident au sein d'un QPV). L'objectif est de structurer des initiatives aujourd'hui isolées, et de développer des solutions adaptées en lien avec les acteurs locaux.

Orientation 5 – Favoriser la compréhension et l'appropriation de l'offre de mobilité

Adopter un nouveau mode de déplacement c'est aussi adapter ses activités et son organisation au quotidien. La montée en charge des nouveaux services de mobilité demande du temps pour leur appropriation par les usagers.

Cette orientation vise à mettre en place des mesures éprouvées de conseil en mobilité pour stimuler l'évolution des comportements de mobilité, avec trois cibles privilégiées : les actifs, à travers les plans de mobilité employeurs, les scolaires en partenariat avec les communes et les établissements scolaires, et les habitants en recherche de solutions de mobilité. Elle intègre également des dispositifs renforcés d'information à travers une Maison de la Mobilité et un portail numérique, ainsi que l'organisation d'animations et de campagnes de sensibilisation.

Le plan d'actions du PLM permet donc de réduire fortement l'usage de la voiture.

Le PLM s'inscrit dans la dynamique tracée par le PdM en matière de report modal et contribue largement à atteindre son objectif, notamment pour le secteur Beaujolais.

De plus, les mesures concernant la promotion du covoiturage et de l'autopartage (axes 5 et 7) tendent à limiter les distances parcourues en voiture à part modale identique.

Enfin, les actions correspondant à l'axe 1 tendent à limiter la distance moyenne des déplacements.

La trajectoire fixée par le PdM des territoires lyonnais est donc également respectée en matière de distances parcourues par mode.

2. RÉSUMÉ DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

QU'EST-CE QUE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ?

L'état initial de l'environnement constitue la clé de voûte de l'évaluation environnementale. Il doit permettre de comprendre le fonctionnement actuel du territoire, d'en relever les atouts et richesses environnementales, mais également de mettre en lumière les sensibilités environnementales. En traitant l'ensemble des thématiques de l'environnement, l'état initial constitue le référentiel nécessaire à l'évaluation des incidences.

.

2.1. Cadre géophysique

La topographie du territoire de la Communauté d'agglomération est marquée par deux entités topographiques distinctes qui impactent la moitié du territoire à l'Ouest du territoire. L'est du territoire est caractérisé par la plaine de la Saône.

La géologie du territoire de la Communauté d'agglomération est également marquée par deux domaines géologiques distincts : d'une part la vallée de la Saône à l'est, qui correspond à une large dépression dans laquelle s'étage une série de terrasses alluviales ; d'autre part les monts du Beaujolais à l'ouest, composés de terrains cristallins et métamorphiques de nature compacte, formant la bordure orientale du Massif central.

L'enjeu vis-à-vis de la géologie et de la topographie est négligeable à faible.

2.2. Ressource en eau

La ressource en eau sur le territoire de la Communauté d'agglomération est caractérisée par la présence d'un champ captant d'eau potables. Il s'agit de celui de Beauregard, identifié comme prioritaire par le SDAGE, en raison de pressions et pollutions multiples (pollutions liées aux pesticides et aux nitrates, proximité de l'A6, d'industries et de voies ferrées de fret).

L'enjeu vis-à-vis de la ressource en eau est modéré à fort, en rapport avec la vulnérabilité du territoire aux pollutions chroniques et accidentelles.

2.3. Eaux superficielles

Le bilan de l'analyse des eaux superficielles du territoire de la Communauté d'agglomération est contrasté : d'une manière générale, tous les cours d'eau du territoire présentent une bonne qualité chimique. A noter toutefois une forte altération de la qualité chimique des cours d'eau en aval des rejets des stations d'épuration (Saint-Julien, Saint-Etienne-des-Oullières, Villefranche-sur-Saône), et des secteurs industriels de Villefranche-sur-Saône. Tous les cours d'eau présentent des traces de métaux, s'expliquant par l'utilisation passée de produits à base de métaux.

Concernant la qualité écologique des cours d'eau, seule la rivière de Saint-Cyr à l'ouest présente un bon état écologique au sens du SDAGE 2022-2027 tandis que tous les autres cours d'eau ont des états écologiques médiocres, voire mauvais pour le Morgon et ses affluents. L'échéance pour l'ensemble des autres cours d'eau a été repoussée à 2027 en raison des difficultés techniques (multiples pressions liées à l'agriculture et aux rejets domestiques, ainsi qu'altération morphologique des cours d'eau). Le SDAGE préconise plusieurs mesures pour retrouver le bon état écologique des cours d'eau : déplacement de points de rejets au plus proche de la Saône, rectification et restauration de cours d'eau, réduction des pollutions (pesticides, substances dangereuses, rejets de stations d'épuration).

Concernant l'articulation entre les mobilités et la ressource en eau, les interactions sont majoritairement indirectes. Les eaux pluviales lessivent et transportent une part importante de polluants liés à la circulation routière : ainsi les actions visant à limiter la pollution liée aux transports seront favorables à la qualité de l'eau. La gestion des eaux de ruissellement des chaussés et espaces de stationnement est primordiale. D'autres impacts peuvent être liés au développement des stationnements souterrains : ces infrastructures ont des effets sur les circulations d'eau souterraines, la réalimentation des nappes et la température des nappes.

L'enjeu vis-à-vis de la qualité des eaux superficielles est fort à très fort, notamment par rapport à la préservation et la restauration des milieux aquatiques.

2.4. Eaux souterraines

Les eaux souterraines du territoire de la Communauté d'agglomération sont composées de 3 masses d'eaux affleurantes dont une (FRDG361), vulnérable aux pollutions diffuses, est particulièrement utilisée pour l'alimentation en eau potable et constitue une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable future. 2 masses d'eaux souterraines profondes sont également présentes, dont une qui présente un état quantitatif et qualitatif et qui constitue une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable. Malgré une vulnérabilité très faible aux pollutions, la multiplication des captages pourrait menacer sa qualité sur le long terme.

De façon générale sur le territoire de la Communauté d'agglomération, l'utilisation de produits phytosanitaires pour la viticulture et les cultures intensives sont à l'origine de pollution aux nitrates et aux pesticides.

L'enjeu vis-à-vis des eaux souterraines est faible à modéré.

2.5. Risques naturels

Le territoire de la Communauté d'agglomération est concerné par plusieurs Plans de Prévention des Risques – Inondation (PPRi) : le PPRi Saône moyen, le PPRi des crues de la Saône et du Marmont et le PPRNi Morgon – Nizerand.

Le territoire est exposé au risque d'inondation, principalement lié aux débordements de la Saône ainsi que des cours d'eau constituant ses principaux affluents, à savoir : la Vauxonne, le Marverand, le Nizerand et le Morgon, en rive droite et le Marmont en rive gauche (Jassans-Riottier).

Les crues de la Saône sont fréquentes. Seulement 5,2% du territoire est concerné par le risque d'inondation de la Saône mais près de 19% des zones urbaines (463 ha environ).

Concernant les affluents en rive droite de la Saône, les cours d'eau du Beaujolais sont soumis à des crues rapides et parfois violentes, susceptibles d'engendrer des inondations et des dégâts dans le lit majeur des cours d'eau. Ces cours d'eau ont fait l'objet d'aménagements (recalibrage, rectification, endiguement, remblaiements…) dont les conséquences sur leur fonctionnement hydraulique et écologique sont nombreuses. Par ailleurs, l'influence des pratiques viticoles apparaît comme une composante déterminante (terres à nues, absence de haies, …).

Pour les affluents en rive gauche de la Saône (le Marmont notamment), la topographie, la morphologie et l'occupation des sols induisent une sensibilité toute particulière du bassin versant aux précipitations brèves et intenses de type orages. Par ailleurs, cette sensibilité est accrue par l'imperméabilisation, l'évolution des surfaces agricoles (recul des surfaces en herbe et des haies), les aménagements du cours d'eau.

Concernant le lien entre mobilité et risques naturels : lorsque les infrastructures ou équipements générant potentiellement un afflux d'usagers se trouvent en zone soumise à des aléas, il existe une augmentation de l'exposition au risque visant la sécurité des usagers. L'imperméabilisation des sols ou la modification des écoulements sont des facteurs aggravant potentiellement le risque inondation et ainsi la sécurité des riverains. Toutefois, les opérations inscrites au Plan de Mobilité qui visent la fluidification du trafic peut permettre de faciliter l'intervention des secours en situation de crise, notamment lors d'une catastrophe naturelle ou technologique.

L'enjeu vis-à-vis des risques naturels est faible à modéré.

2.6. Milieu naturel et biodiversité

Le territoire se découpe en trois grandes entités naturelles, qui présentent chacune leur spécificité et leur intérêt écologique, mis en évidence par la présence d'un site Natura 2000, un APPB, un site classé, sept ENS, deux ZNIEFF de type 2 et six ZNIEFF de type 1.

Les fonctionnalités écologiques s'organisent autour de la vallée alluviale de la Saône et des massifs forestiers et milieux ouverts des piémonts du Beaujolais. Les vallées des rivières du Beaujolais sont étroites mais structurantes dans les échanges écologiques entre ces deux grands réservoirs de biodiversité.

Les trois corridors écologiques structurants sont situés au sein des principales vallées et massifs forestiers, reliant les piémonts viticoles à la vallée de la Saône. Un corridor écologique majeur nord-sud, reliant les différentes vallées du Beaujolais, est également identifié aux franges ouest de l'agglomération caladoise.

Des pressions importantes s'exercent sur les fonctionnalités écologiques :

- Le développement du territoire repousse progressivement les corridors écologiques structurants, en particulier à l'ouest de Villefranche-sur-Saône.
- Le développement linéaire est-ouest des villages, dans les fonds de vallées ou sur les crêtes, met sous pression les corridors locaux, qui relient les vallées entre elles.
- Les continuités écologiques assurées par les cours d'eau subissent d'importantes pressions : urbanisation, rejets de polluants, recalibrage, artificialisation, notamment dans la traversée de l'agglomération.
- Le mitage important de la côte viticole réduit la perméabilité et l'attractivité de la matrice des espaces agricoles.
- La forte sensibilité écologique du territoire conjuguée à des pressions urbaines relativement importantes dans la côte viticole et aux franges de l'agglomération caladoise, induisent de forts enjeux vis-à-vis de la préservation de la biodiversité, tout comme l'évolution des pratiques agricoles (intensification, régression des haies, …). L'enjeu, traduit dans le PLUi-H de la Communauté d'agglomération, est de protéger les espaces naturels et les continuités écologiques, avec une vigilance particulière sur :
- La frange ouest de l'agglomération caladoise, vis-à-vis des coupures vertes encore existantes et permettant le maillage entre les différentes vallées.
- Au nord et au sud de Villefranche-sur-Saône, où les fonctionnalités écologiques sont fortement contraintes.
- Dans la côte viticole, où le développement urbain doit être maîtrisé pour limiter le mitage.
- La consommation et le morcellement de l'espace associés au développement des infrastructures de transport ont un fort impact sur le milieu naturel (végétation, faune). La consommation d'espace par les transports entraîne des effets de coupures et des problèmes de franchissement pour les individus et la faune en morcelant les domaines de vie des espèces. On considère ainsi qu'un territoire « morcelé » en dix parties voit sa diversité biologique divisée par deux.

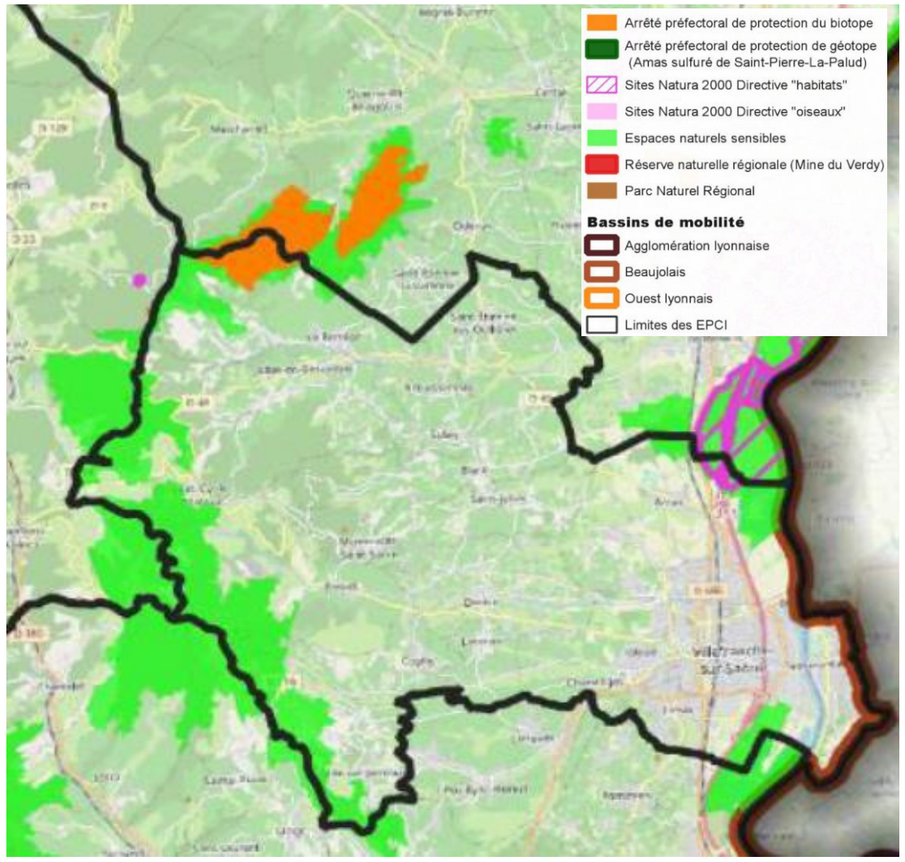


Figure 78 : Sites protégés et gérés pour la biodiversité (Source : Etat initial PDM Systral/ Mosaïque environnement)

L'enjeu vis-à-vis du milieu naturel, tant pour la biodiversité que pour les fonctionnalités écologiques du territoire de la Communauté d'agglomération est modéré à fort, au regard de la pression exercés sur ces espaces.

2.7. Paysage et patrimoine

Le territoire de la Communauté d'agglomération est marqué par deux types de paysages : ruraux patrimoniaux principalement sur la frange Ouest du territoire, dont la trame paysagère peut être rapidement impactée par des changements d'aménagements et ceux urbains et périurbains.

D'un point de vue patrimonial, le territoire recense 1 site inscrit, 2 sites patrimoniaux remarquables, 4 zones de présomption archéologique et de nombreux bâtiments classés ou inscrits au titre des Monuments Historiques.

Les infrastructures de transport constituent une pression importante pour les paysages. Elles ont une incidence visuelle directe, qui dépend de la sensibilité des paysages traversés et de la qualité d'intégration portée à l'aménagement. La préservation des entités paysagères remarquables du territoire et l'intégration paysagère des infrastructures de transport sont importantes sur le territoire.

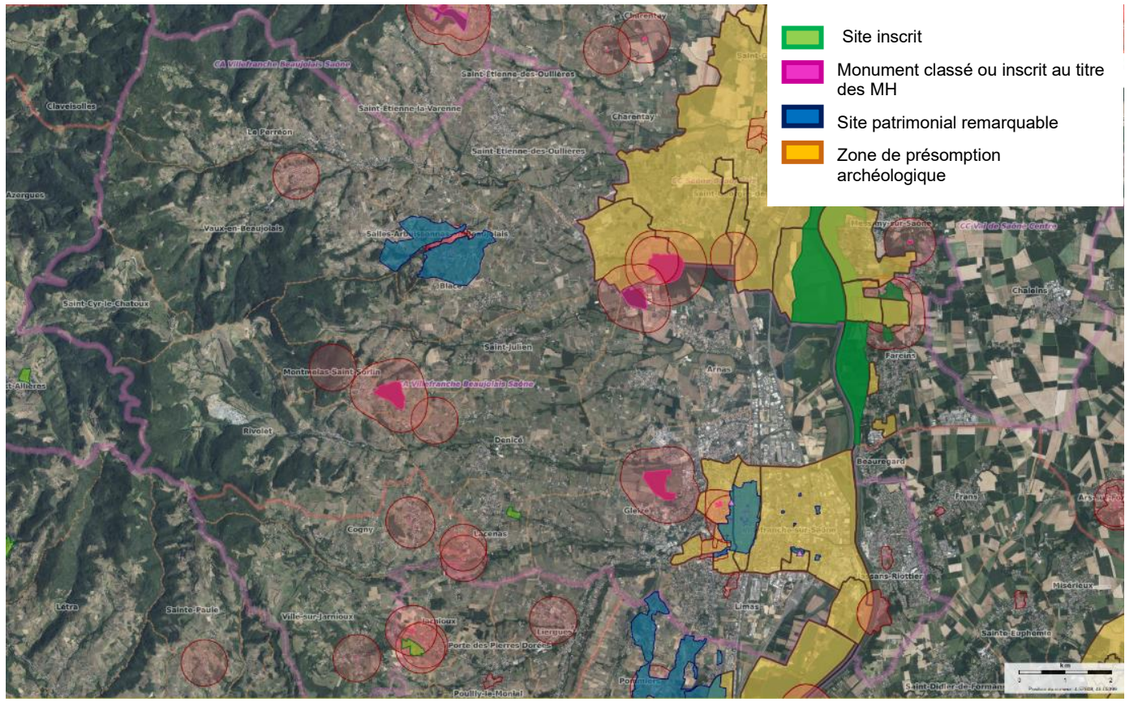


Figure 79 : Patrimoine paysager et protégé au nord de l'agglomération lyonnaise (Source : Atlas des patrimoines)

L'enjeu lié au paysage et au patrimoine est modéré à fort.

2.8. Occupation des sols

Le territoire de la Communauté d'agglomération présente un caractère très urbain dans la vallée de la Saône et beaucoup plus rural sur les piémonts et monts du Beaujolais, en lien avec les activités agricoles (environ 23% de la surface du territoire), viticoles (près de 30% du territoire) et forestières (environ 22% du territoire). Les espaces urbains occupent quant à eux une surface de 15% du territoire, se concentrent principalement autour de Villefranche-sur-Saône et les communes agglomérées (Gleizé, Limas et Arnas).

Les milieux humides sont également présents sur le territoire, avec la présence de vastes plaines inondables dans le Val de Saône, et de cours d'eau notamment au sein des vallées du Marverand, du Nizerand, du Morgon et de la Vauxonne.

L'urbanisation progresse sous l'influence notamment de la métropole lyonnaise, conduisant à une densification progressive de ce territoire initialement rural. La bonne densité d'équipements et de services distingue le Beaujolais des autres espaces ruraux, moins densément peuplés.

Concernant les liens entre l'occupation et la mobilité : les sols constituent le support principal des infrastructures et des activités humaines (bâtiments, infrastructures de transport, aménagements urbains, etc.). Si la démocratisation de l'automobile a permis à la ville de s'étaler, en retour l'étalement urbain incite voire oblige à l'usage de l'automobile. L'accessibilité associée aux voiries favorise la périurbanisation en favorisant l'accessibilité à des territoires reculés.

Les enjeux vis-à-vis de l'occupation du sol sur le territoire de la Communauté d'agglomération sont modérés à fort.

2.9. Transport et mobilités

L'agglomération lyonnaise est un nœud multimodal qui regroupe un large panel d'infrastructures de transport, dont certaines d'envergure nationale et internationale, qui assurent des liaisons nord/sud le long des vallées de la Saône et du Rhône. Les axes routiers structurants sont développés sur l'axe nord-sud (autoroutes A6-A7, A46), et sur l'axe est-ouest (A89), notamment pour relier de manière efficace et sécurisée les deux métropoles clermontoise et lyonnaise.

Avec 120 lignes d'autobus, 4 lignes de métro, 2 lignes de funiculaire, 7 lignes de tramway et des minibus aménagés pour le transport des personnes à mobilité réduite, le réseau de transport en commun de l'agglomération permet le transport d'environ 460 millions de voyageurs par an. Entre 2006 et 2015, les fréquences d'usage des transports en commun urbains se sont renforcées dans l'agglomération lyonnaise.

Bien que minoritaires dans les transports quotidiens, les transports en commun interurbains, constitués des transports organisés par SYTRAL Mobilités et la Région (cars et trains) jouent un rôle d'équilibre dans l'accessibilité des territoires et notamment celui de l'Agglomération lyonnaise.

A l'échelle de la Communauté d'agglomération, l'analyse des données et des concertations met en évidence plusieurs caractéristiques majeures :

Évolution des parts modales

- Les parts modales évoluent très peu et tendent à se stabiliser.
- L'usage de la voiture individuelle (camionnettes incluses) et les déplacements à pied sont supérieurs à la moyenne nationale.
- La marche à pied est un mode fortement ancré dans les pratiques, avec un potentiel important dans les centres-bourgs et la polarité urbaine.
- À l'inverse, la part des déplacements en transports en commun et vélo reste inférieure aux moyennes nationales.

Dépendance automobile et usage individuel de la voiture

- La forte proportion de déplacements en voiture traduit une tendance marquée à l'usage individuel de la voiture, particulièrement dans les secteurs périurbains et ruraux.
- Cette dépendance pourra être réduite dans le PLM par le développement des mobilités partagées, des transports en commun et de toutes actions incitant au report modal.

Transports collectifs

- Leur part modale demeure faible malgré la présence d'un réseau urbain, interurbain et ferroviaire.
- Cette situation interroge sur l'efficience des réseaux et leur attractivité et souligne la nécessité d'améliorer la performance et la régularité des services de transports collectifs.

Flux domicile-travail

- La Communauté d'agglomération est un territoire attractif, avec une dynamique interne forte (micromobilité) et une captation importante des flux extérieurs.
- Des déplacements du quotidien vers la Métropole lyonnaise sont aussi observées, et rendus possibles par l'offre de train assez efficace vers Lyon.

Motorisation

- Le territoire est fortement motorisé : 85,1 % des ménages disposent d'au moins un véhicule (supérieur aux moyennes régionale et nationale).
- Le taux varie selon les communes, avec des niveaux très élevés en zone rurale.

Maillage routier

- L'autoroute A6 Paris–Lyon, traversant le territoire à l'est, constitue un axe structurant mais génère des points de congestion aux échangeurs nord et sud, ainsi que des coupures pour les modes actifs pour les liaisons est <> ouest.
- Les liaisons régionales assurent les connexions Est-Ouest (pôle urbain ↔ pôle rural) et Nord-Sud sur le pôle urbain.

- Un réseau secondaire complète le maillage, mais présente des contraintes liées à la topographie et à la sinuosité.

Stationnement

- La pression sur le stationnement est particulièrement forte à Villefranche-sur-Saône, avec des impacts sur la circulation, la pollution et l'occupation de l'espace public.
- La saturation en centre-ville constitue un enjeu majeur pour la régulation des flux, pour l'accessibilité à la gare et pour l'attractivité des commerces.

Offre ferroviaire et intermodalité

- Le territoire est maillé par la gare de Villefranche-sur-Saône (ligne TER n°24 Dijon–Mâcon–Lyon–Vienne), l'une des plus fréquentées du bassin lyonnais hors gares lyonnaises.
- Trois autres gares complètent l'offre du bassin d'habitat : Saint-Georges-de-Reneins, Belleville-sur-Saône et Anse.
- Le réseau est renforcé par la ligne X25 Cars Région Express et le réseau urbain ex-Libellule (CityLib, CarLib, RésaLib) qui est intégré au sein du réseau TCL depuis le 1er septembre 2025.
- Le projet du SERM confortera la position stratégique de Villefranche-sur-Saône.

Mobilités partagées

- Présence d'aires de covoiturage et d'une offre d'autopartage.
- Le nombre croissant de covoitureurs révèle un vivier important à structurer.

Modes actifs

- Maillage cyclable de 70 km, concentré sur la polarité urbaine.
- Existence d'un schéma directeur cyclable, et des marges de progression pour sécuriser et étendre le réseau.
- Présence de conditions propices à la marche, à conforter et à renforcer.

Mobilité solidaire

- Des initiatives pour offrir des solutions de mobilité pour les publics précaires existes sur le territoire, mais sont encore peu connues.
- Elles restent à valoriser et à développer en complémentarité des solutions régulières de transports collectifs, ou des autres solutions de mobilités (vélo en libre-service, covoiturage, autopartage, etc.).

Logistique

- Le territoire dispose d'un port, aux intersections de l'A6, du réseau ferré et de la Saône, permettant une gestion multimodale aux portes de la Métropole Lyonnaise
- Les activités de logistiques urbaines et les livraisons urbaines restent à structurer.

Les enjeux stratégiques pour la mobilité et donc pour le PLM sont :

Organiser les mobilités comme un levier d'aménagement du territoire :

- Adapter les dessertes, l'offre de mobilité aux évolutions démographiques et aux besoins du territoire.
- Intégrer la mobilité dans les documents d'urbanisme et anticiper les projets d'aménagement.
- Rééquilibrer les parts modales pour réduire la dépendance automobile.
- Intégrer les flux de logistique dans une vision globale, multimodale et durable de la mobilité.

Structurer un réseau de transports collectifs performant et intermodal

- Renforcer l'offre ferroviaire et son articulation avec les réseaux urbains et interurbains.
- Anticiper le développement de l'offre ferroviaire (notamment dans le cadre du projet de SERM) et ses impacts sur la fréquentation.
- Travailler sur les rabattements en gare pour faciliter l'accès aux pôles ferroviaires depuis les zones rurales et périurbaines.
- Développer des pôles d'échanges multimodaux pour fluidifier les correspondances.
- Améliorer la lisibilité, la fréquence et l'attractivité des services pour concurrencer la voiture individuelle.

Redéfinir la place de la voiture dans une logique de complémentarité

- Réduire la prédominance automobile, notamment en centre-ville.
- Agir sur le stationnement et les plans de circulation pour favoriser les alternatives.

Promouvoir les mobilités actives (marche et vélo)

- Sécuriser les itinéraires et renforcer les équipements pour les déplacements de proximité.
- Étendre le maillage cyclable et améliorer la continuité des réseaux.

Développer les services de mobilité partagée

- Structurer l'offre de covoiturage et d'autopartage.
- Créer des points de rabattement multimodaux pour les zones rurales et périurbaines.

Accompagner les changements de comportements

- Sensibiliser les habitants et les acteurs économiques à la mobilité durable.
- Mettre en place des incitations au report modal et des outils de communication adaptés.

2.10. Risques industriels et technologiques

Le territoire présente 2 établissements SEVESO seuil haut, 1 établissement SEVESO seuil bas et 51 ICPE.

Il est également concerné par le risque lié au transport de marchandises dangereuses par Voie routière (traversée de Villefranche-sur-Saône), par Voie ferrée (ligne Lyon/Mâcon (transport de fret)), par Voie fluviale (axe Rhône-Saône) et pour le Transport d'énergie (3 canalisations de gaz naturel haute pression et 5 lignes électriques haute tension).

A noter que ces enjeux sont pris en compte dans le PLUi-H approuvé en septembre 2025, notamment par la mise à distance des secteurs d'urbanisation par rapport aux zones de risque (SEVESO, ICPE, infrastructures de transport de matières dangereuses), afin de limiter l'exposition des populations.

Dans le cadre du PLM les actions en matière d'organisation des déplacements pour éviter la concentration des flux dans les zones sensibles (polarité urbaine) ; le renforcement des alternatives à la voiture individuelle pour réduire le trafic routier dans les zones à risque (développement des transports collectifs, mobilités actives) participeront à ne pas aggraver voire réduire le risque.

L'enjeu global vis-à-vis des risques industriels et technologiques est faible à modéré.

2.11. Nuisances sonores

Les transports sont responsables de nuisances sonores. En France, 10 millions de personnes seraient exposées à des niveaux de bruit supérieurs à 65 dBA en façade, dont 3 millions à des niveaux supérieurs à 70. Le bruit est essentiellement dû au trafic routier et, dans une moindre mesure, au trafic ferroviaire.

Le territoire Communauté d'agglomération est concerné par le plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) de la Métropole de Lyon et du département du Rhône, approuvé le 3 novembre 2015 (période 2015-2018).

Sur le territoire, les zones les plus exposées aux bruits liés au transport routier et ferroviaire sont situées dans la traversée de Villefranche-sur-Saône, le long de l'autoroute A6, de la RD306 et de la voie ferrée de l'axe Paris-Lyon-Marseille. Les nuisances sonores sont très importantes en période de jour, particulièrement dans le centre-ville.

La carte stratégique de bruit de type A (correspondant au niveau de bruit moyen pondéré au cours de la journée, dit "Lden") représente les zones exposées au bruit à plus de 55 décibels acoustique (dB(A)) pour le Lden :

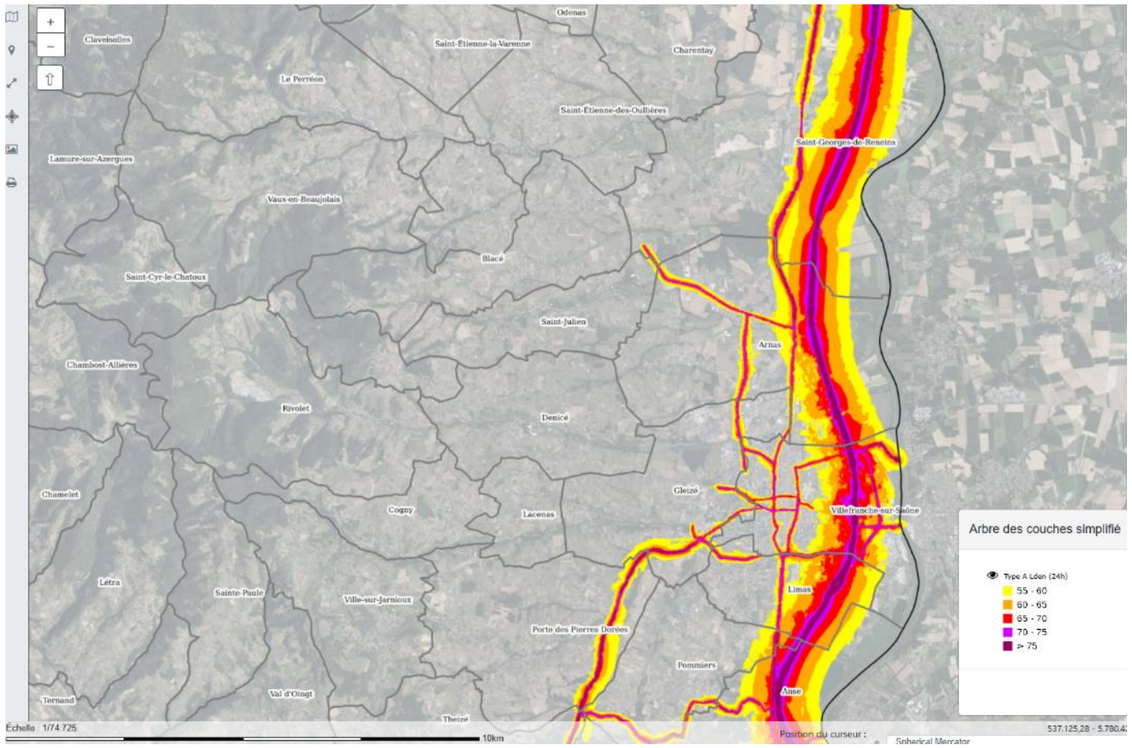


Figure 80 : Carte stratégique du bruit des infrastructures routières de type A (Lden), données 2022 (Source : DDT69)

En revanche en période de nuit, les nuisances acoustiques sont plus restreintes, n'affectant que les abords immédiats des zones d'activités et industrielles. En matière de santé des populations, les transports sont fortement responsables des nuisances sonores. Eu égard à l'importance des infrastructures de transport (autoroutières, routières, ferroviaires, aériennes, fluviales) et activités ainsi qu'à la concentration de la population en zones urbaines, le territoire Communauté d'agglomération est particulièrement touché par cette problématique.

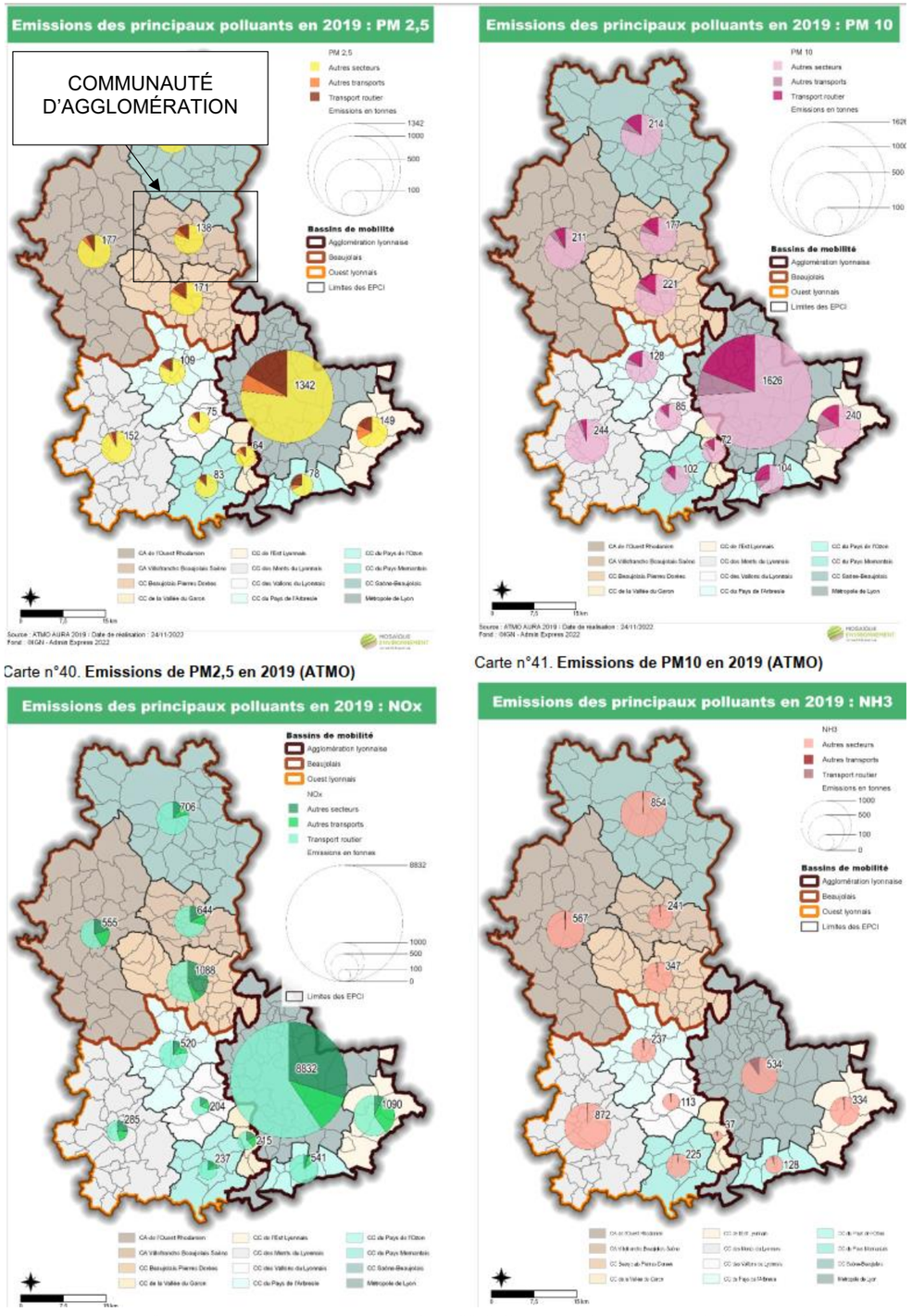
Le PLM doit donc veiller à ce que la politique de mobilité favorise l'intermodalité et le développement des modes alternatifs à la voiture individuelle (transports collectifs, mobilités actives), car ces choix contribuent à réduire le trafic routier et donc à améliorer l'ambiance sonore en ville.

L'enjeu pour le PLM (en cohérence avec le PLUi-H) est donc de promouvoir une mobilité durable et une organisation urbaine équilibrée pour prévenir l'aggravation des nuisances acoustiques. Un enjeu complémentaire consiste à soutenir des mesures de réduction du bruit sur les infrastructures existantes, notamment par l'abaissement des vitesses sur les axes autoroutiers et routiers les plus exposés, en cohérence avec les politiques nationales et locales.

L'enjeu vis-à-vis du bruit est modéré à fort.

2.12. Qualité de l'air

A l'échelle de l'agglomération lyonnaise, la Métropole de Lyon se caractérise par sa forte contribution, tous polluants confondus, aux émissions du ressort territorial, ce qui s'explique en premier lieu par le fait qu'il s'agit du territoire le plus peuplé, accueillant de nombreuses infrastructures de transport et activités, notamment industrielles. Ses émissions représentent 85% des émissions de Sox, 59% des émissions de Nox, 50% des PM2.5 et 47% des PM10 du ressort territorial.



Carte n°40. **Emissions de PM2,5 en 2019 (ATMO)**

Carte n°41. **Emissions de PM10 en 2019 (ATMO)**

Figure 81 : Emissions des principaux polluants en 2019 (Source : état initial du PDM Sytral // ATMO)

L'importance du secteur résidentiel dans la Métropole de Lyon, la Communauté d'agglomération Villefranche Beaujolais Saône et les CC de la Vallée du Garon et des Vallons du Lyonnais transparait au travers des émissions de COVNM.

À l'échelle de la Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône, la qualité de l'air est globalement satisfaisante, avec peu de sources de pollution. Toutefois, le secteur de Villefranche-sur-Saône et ses communes limitrophes (Limas, Gleizé, Jassans-Riottier, Arnas) concentre les principales sources : infrastructures de transport à fort trafic, activités industrielles, chauffage au fioul et au gaz dans un bâti énergivore. Sur ces zones, les valeurs limites pour le dioxyde d'azote (NO_2), les particules PM10 et PM2,5 sont dépassées, alors que la partie ouest du territoire demeure peu vulnérable. Le développement urbain, s'il n'est pas maîtrisé, pourrait accroître les besoins de déplacements et exposer davantage de population à une qualité de l'air dégradée.

Sur le territoire de la Communauté d'agglomération, **les voitures particulières contribuent pour 52% aux émissions liées aux déplacements routiers**, les utilitaires légers pour 29% et les poids lourds pour 17%. Les 2% restant sont émis par les autocars, les bus urbains et les deux roues.

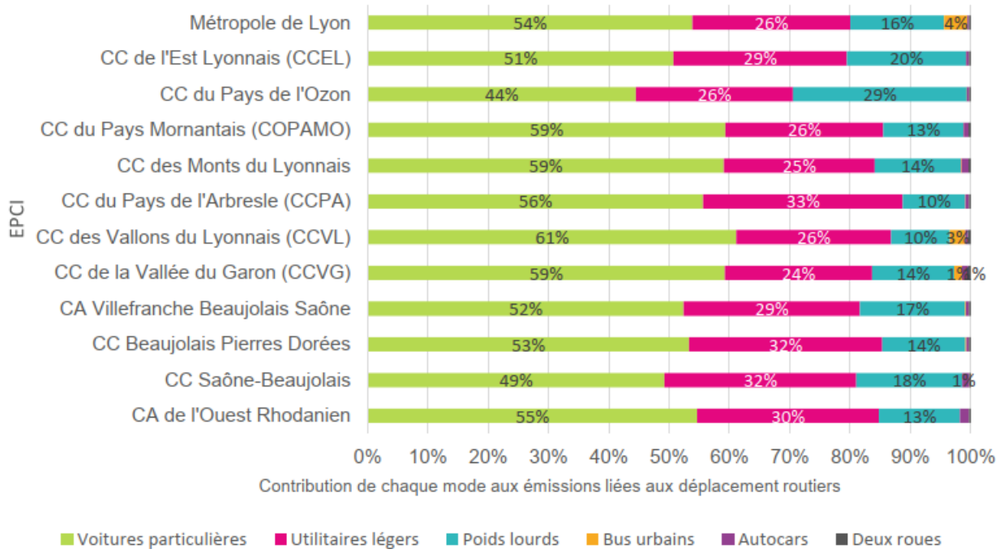


Figure 82 : Contribution de chaque mode aux émissions liées aux déplacements routiers par, dont la Communauté d'agglomération (Source : état initial du PDM Sytral)

De nombreuses études épidémiologiques ont établi des liens de cause à effets entre la pollution atmosphérique et la mortalité et la morbidité (maladies). Cela concerne en particulier :

- Les effets à court-terme, qui surviennent dans les heures, jours ou semaines suivant l'exposition. Ils se manifestent selon la vulnérabilité de la personne par des effets bénins (toux, hypersécrétion nasale, expectoration, essoufflement, irritation nasale des yeux et de la gorge, etc.) ou plus graves (recours aux soins pour causes cardiovasculaires ou respiratoires voire décès) ;
- Des effets à long-terme qui résultent d'une exposition répétée ou continue tout au long de la vie à des niveaux inférieurs aux seuils d'information et d'alerte réglementaires. Les principaux impacts sur la santé liés aux pollutions atmosphériques résultent de cette exposition ; elle contribue au développement ou à l'aggravation de pathologies chroniques telles que des maladies cardiovasculaires, respiratoires et cancers et favorise, d'après de nouvelles études, les troubles de la reproduction, les troubles du développement de l'enfant, les affections neurologiques ou encore le diabète de type 2. L'enjeu de réduction de la pollution atmosphérique est d'autant plus prégnant que :
- Des effets synergiques entre polluants peuvent se produire (c'est-à-dire qu'ils sont plus importants quand les polluants sont présents simultanément que séparément), notamment vis-à-vis des particules et des composés organiques volatils (« effet cocktail ») ;
- L'impact sanitaire associé à une exposition aux particules et à l'ozone est plus important en période estivale, où les températures sont plus élevées, causée par une exposition plus importante à l'extérieur, une fragilisation des organismes due à la chaleur mais également causée par une modification chimique du mélange polluant par les températures ;
- La pollution de l'air exacerbe les risques d'allergies respiratoires rendant les voies respiratoires plus fragiles et plus réceptives notamment aux pollens.

L'enjeu vis-à-vis de la qualité de l'air est donc modéré à fort.

2.13. Energies

Les liens entre la santé et l'énergie peuvent être directs, comme l'impact des déchets des filières de production d'électricité, ou encore indirects, par les conséquences économiques des choix énergétiques. On notera notamment l'impact sanitaire des centrales nucléaires en fonctionnement normal, en cas d'incident ou d'accident, et l'impact sanitaire des déchets radioactifs.

L'utilisation des énergies fossiles, principalement pour les transports et le chauffage a des conséquences sanitaires à travers la pollution atmosphérique et le réchauffement lié aux émissions de gaz à effet de serre (GES). Concernant la pollution atmosphérique, la combustion des énergies fossiles est en effet la première source d'émission des polluants primaires les plus importants : dioxyde d'azote, dioxyde de soufre, monoxyde de carbone, métaux lourds, ainsi qu'une partie des particules les plus fines (suie). Par ailleurs, les énergies fossiles sont responsables de plus des ¾ des émissions de gaz à effet de serre du territoire. Ces polluants et ces GES ont des impacts environnementaux (changement climatique, pluies acides, contamination des sols et des eaux) mais également sur la santé humaine (affections respiratoires, allergies, pathologies cardio-vasculaires).

Sur le territoire de la Communauté d'agglomération en 2019, la consommation d'énergie finale s'élevait à 1 658,85 GWh, soit 3,8 % du total des territoires couverts par le Plan de Mobilité du Sytral (42 627,55 GWh).

En 2023, les principaux postes de consommation sont le transport routier (31 %) et le secteur résidentiel (28 %), suivis par le tertiaire (20 %) et l'industrie hors branche énergie (18 %). L'agriculture ne représente que 3 %.

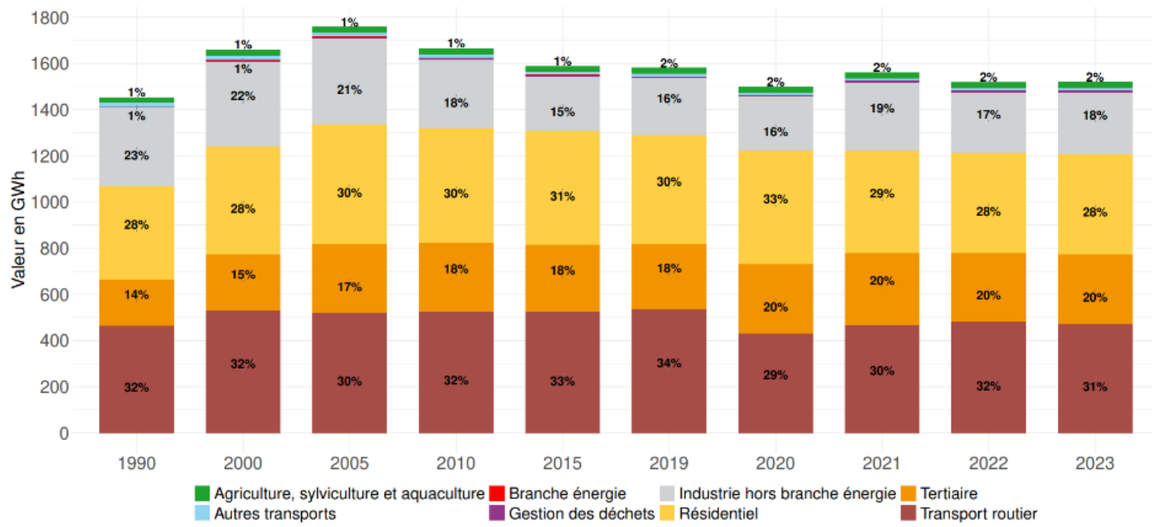


Figure 83 : Évolution de la part de la part sectorielle dans la consommation d'énergie finale (Source : ORCAE 2025)

La branche Transports, qu'il s'agisse du routier ou des autres modes, reste fortement dépendante des produits pétroliers.

Cette dépendance s'explique par la prédominance de la voiture individuelle, utilisée pour les trajets domicile-travail vers les pôles d'emploi (agglomération lyonnaise, Villefranche-sur-Saône, Mâcon) et pour les déplacements du quotidien, en raison de la concentration des services sur la polarité urbaine.

Cette situation, combinée à la présence d'un bâti ancien énergivore dans certaines communes accentue la vulnérabilité énergétique des ménages, particulièrement dans les communes éloignées des pôles de services.

Le PLM devra poursuivre et renforcer les actions visant à réduire la dépendance aux énergies fossiles, particulièrement dans le secteur des transports qui représente 31 % de la consommation finale du territoire.

Cela implique de favoriser le report modal vers des solutions moins énergivores (transports collectifs, mobilités actives, autopartage) et d'améliorer l'intermodalité pour limiter l'usage de la voiture individuelle. Des mesures complémentaires, telles que l'abaissement des vitesses sur les axes majeurs, contribueront à réduire la consommation de carburants et les émissions de gaz à effet de serre.

Ces orientations, combinées à la stratégie habitat du PLUi-H (rénovation énergétique, performance du bâti), permettront de concilier sobriété énergétique, qualité de l'air et santé publique, tout en renforçant la résilience du territoire face aux enjeux climatiques et à la précarité énergétique.

L'enjeu vis-à-vis des énergies est modéré à fort, notamment par rapport au risque de précarité énergétique des territoires les plus isolés et à la dépendance des transports aux énergies fossiles.

2.14. Climat et changement climatique

Le territoire de la Communauté d'agglomération évolue sous un climat tempéré d'influence principalement continentale. Le territoire est peu soumis à l'influence méditerranéenne de par sa position septentrionale dans la région. Les monts du Beaujolais et les reliefs de l'ouest du territoire constituent une « barrière naturelle » limitant à la fois l'influence méditerranéenne mais également l'influence océanique.

Selon les projections du modèle Arpège-Climat de Météo France, fondé sur les hypothèses du scénario A2 du GIEC (émissions de gaz à effet de serre continuant de croître rapidement), le territoire pourrait connaître d'ici 2050

Une augmentation globale des températures avec une croissance bien marquée des températures maximales en automne/hiver (+5 à 6°C) ainsi qu'en été (+8°C) ; une augmentation du rayonnement solaire, des épisodes de fortes chaleurs beaucoup plus nombreux. Le territoire devrait connaître entre 20 et 30 jours secs consécutifs par été, soit une augmentation de 10 jours par rapport au climat actuel.

L'enjeu vis-à-vis du climat et du changement climatique est modéré à fort.

2.15. Emissions de Gaz à Effet de Serre

Concernant les liens entre mobilité et émissions de GES : en 2019, le transport, qui représente 31 % des émissions françaises de GES (l'usage de la voiture représentant à lui seul 16 % des émissions totales), est le secteur le plus émetteur. Ses émissions ont augmenté de 9 % depuis 1990 et sont stables depuis 2008, l'amélioration de la performance environnementale des véhicules ne compensant pas l'augmentation de la circulation. La France s'est fixée comme objectif d'être neutre en carbone en 2050, dans la loi Energie Climat du 8 novembre 2019. Cet impératif s'applique particulièrement au secteur des transports, comme rappelé dans la Loi d'Orientation des Mobilités (LOM). L'ambition est très forte pour le domaine, d'autant que ce secteur peine à se mettre sur la bonne trajectoire, ce qui a imposé un ajustement de ses plafonds d'émissions initialement envisagés, lors de la révision de la stratégie nationale bas carbone (SNBC) en 2020. L'enjeu prioritaire consiste donc à atténuer, voire annuler l'impact sur le climat. La SNBC identifie cinq leviers pour décarboner les mobilités : la demande de transport, le report modal, le taux de remplissage, l'efficacité énergétique et l'intensité carbone des énergies utilisées. Chacun d'eux devra être mobilisé pour atteindre la neutralité carbone en 2050.

En 2019, les émissions de gaz à effet de serre (GES) à l'échelle de l'agglomération lyonnaise s'élevaient à 7 558 $kTCO_2$. La Métropole de Lyon concentre 60 % des émissions territoriales, en raison de sa taille et de son activité, bien que ses émissions par habitant soient les plus faibles.

La Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône représente quant à elle 4 % des émissions totales. Les secteurs dominants sont les transports routiers (38 %) et le résidentiel (22 %), ce qui reflète leur poids dans la consommation énergétique. Le transport routier constitue le premier poste d'émissions (44 % en 2023), suivi du résidentiel (20 %), en lien avec l'usage du gaz et de l'électricité pour le chauffage. La forte dépendance aux carburants pétroliers et la présence de grands axes routiers accentuent cette vulnérabilité.

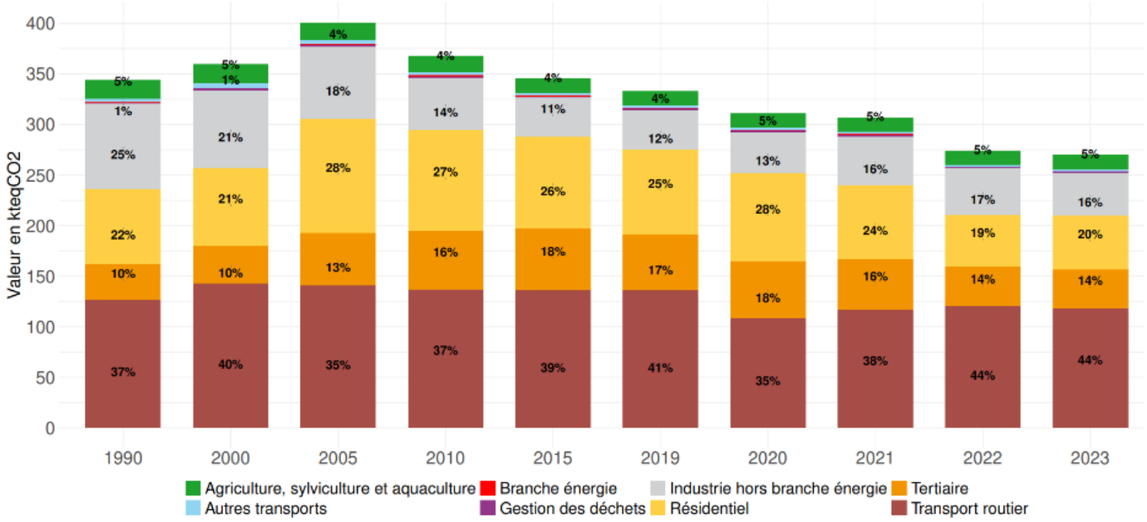


Figure 84 : Évolution de la part sectorielle dans les émissions totales de GES sur le territoire de la Communauté d'agglomération (Source : ORCAE 2025)

Dans le cadre du PLUi-H approuvé en 2025, le modèle de développement territorial contribue à la réduction des émissions de GES par plusieurs leviers et notamment un modèle fondé sur les courtes distances, avec le renforcement des polarités pour limiter les besoins de déplacements et le rapprochement entre emploi et domicile par la création de foncier dédié au développement économique.

Ainsi, en complémentarité, le PLM devra répondre aux enjeux de réduction des GES et s'inscrire dans les orientations nationales (SNBC, LOM). Il devra proposer des actions permettant de :

- Favoriser le report modal vers les transports collectifs, le vélo, la marche et l'autopartage.
- Renforcer l'intermodalité pour faciliter la combinaison des modes.
- Réduire la vitesse sur les axes majeurs afin de limiter la consommation de carburants et les émissions.
- Encourager l'efficacité énergétique des véhicules et l'usage d'énergies décarbonées.
- De poursuivre l'organisation du développement urbain pour limiter les déplacements contraints et rapprocher habitat, emploi et services.

Ces actions, combinées à la stratégie d'aménagement, d'habitat et à la préservation des espaces naturels, permettront de concilier transition énergétique, qualité de l'air et neutralité carbone à horizon 2050, conformément aux objectifs de la loi Énergie-Climat et de la Stratégie Nationale Bas Carbone.

Les enjeux vis-à-vis des émissions de GES sont modérés à forts.

2.16. Autres pollutions et nuisances

Le territoire de la Communauté d'agglomération présente 17 sites potentiellement pollués faisant l'objet d'une surveillance par les services de l'Etat (base de données BASOL) et 11 anciens sites susceptibles d'être pollués (base de données BASIAS). L'ensemble des sites et sols pollués recensés sont situés à l'Est du territoire.

L'enjeu vis-à-vis des autres pollutions et nuisances est faible à modéré.

2.17. Synthèse des enjeux et hiérarchisation

On entend par enjeux les questions d'environnement qui engagent fortement l'avenir du territoire, les valeurs qu'il n'est pas acceptable de voir disparaître ou se dégrader, ou que l'on cherche à gagner ou reconquérir, tant du point de vue des ressources naturelles que de la santé publique.

Sur la base de l'état initial de l'environnement, les enjeux environnementaux identifiés ont ainsi été hiérarchisés. Ce travail doit permettre de réaliser une analyse des incidences qui soit proportionnée au niveau d'enjeu et de connaissances. La hiérarchisation des thèmes/enjeux a été proposée au croisement des sensibilités environnementales du territoire avec les pressions ou spécificités associées au Plan Local de Mobilité.

4 niveaux d'enjeux ont été retenus :

	Très faible à faible
	Faible à modéré
	Modéré à fort
	Fort à très fort

Thématique		Caractéristiques de l'enjeu	Niveau d'enjeu	Thématique clé pour le PLM ?
Cadre géophysique	Topographie	La topographie du territoire de la Communauté d'agglomération est marquée par deux entités topographiques distinctes qui impactent la moitié du territoire à l'Ouest du territoire. L'est du territoire est caractérisé par la plaine de la Saône.	Très faible à faible	-
	Géologie	La géologie du territoire de la Communauté d'agglomération est marquée par deux domaines géologiques distincts : d'une part la vallée de la Saône à l'est, qui correspond à une large dépression dans laquelle s'étage une série de terrasses alluviales ; d'autre part les monts du Beaujolais à l'ouest, composés de terrains cristallins et métamorphiques de nature compacte, formant la bordure orientale du Massif central.	Très faible à faible	
Ressource en eau	Alimentation en eau potable	La ressource en eau sur le territoire de la Communauté d'agglomération est caractérisée par la présence d'un champ captant d'eau potable. Il s'agit de celui de Beauregard, identifié comme prioritaire par le SDAGE, en raison de pressions et pollutions multiples (pollutions liées aux pesticides et aux nitrates, proximité de l'A6, d'industries et de voies ferrées de fret). Il existe donc une vulnérabilité du territoire aux pollutions chroniques et accidentelles.	Modéré à fort	OUI
	Qualité des eaux superficielles	Le bilan de l'analyse des eaux superficielles du territoire de la Communauté d'agglomération est contrasté : d'une manière générale, tous les cours d'eau du territoire présentent une bonne qualité chimique. A noter toutefois une forte altération de la qualité chimique des cours d'eau en aval des rejets des stations d'épuration et des secteurs industriels de Villefranche-sur-Saône. Concernant la qualité écologique des cours d'eau, seule la rivière de Saint-Cyr à l'ouest présente un bon état écologique au sens du SDAGE 2022-2027 tandis que tous les autres cours d'eau ont des états écologiques médiocres, voire mauvais. L'échéance pour l'ensemble des autres cours d'eau a été repoussée à 2027 en raison des difficultés techniques (multiples pressions liées à l'agriculture et aux rejets domestiques, ainsi qu'altération morphologique des cours d'eau). Concernant l'articulation entre les mobilités et la ressource en eau, les interactions sont majoritairement indirectes. Les eaux pluviales lessivent et transportent une part importante de polluants liés à la circulation routière : ainsi les actions visant à limiter la pollution liée aux transports seront favorables à la qualité de l'eau. La gestion des eaux de ruissellement des chaussés et espaces de stationnement est primordiale. D'autres impacts peuvent être liés au développement des stationnements souterrains : ces infrastructures ont des effets sur les circulations d'eau souterraines, la réalimentation des nappes et la température des nappes. L'enjeu vis-à-vis de la qualité des eaux superficielles est fort, notamment par rapport à la préservation et la restauration des milieux aquatiques.	Fort à très fort	
	Eaux souterraines	Les eaux souterraines du territoire de la Communauté d'agglomération sont composées de 3 masses d'eaux affleurantes dont une (FRDG361), vulnérable aux pollutions diffuses, est particulièrement utilisée pour l'alimentation en eau potable et constitue une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable future. 2 masses d'eaux souterraines profondes sont également présentes, dont une qui présente un état quantitatif et qualitatif et qui constitue une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable. Malgré une vulnérabilité très faible aux pollutions, la multiplication des captages pourrait menacer sa qualité sur le long terme. L'enjeu vis-à-vis des eaux souterraines est faible à modéré.	Faible à modéré	
Risques naturels	Risque inondation	Le territoire de la Communauté d'agglomération est concerné par plusieurs Plans de Prévention des Risques – Inondation (PPRi) : le PPRi Saône moyen, le PPRi des crues de la Saône et du Marmont et le PPRNi Morgon – Nizerand. La sensibilité du territoire vis-à-vis du risque inondation est accrue par l'imperméabilisation, l'évolution des surfaces agricoles (recul des surfaces en herbe et des haies), les aménagements du cours d'eau.	Faible à modéré	-
Milieu naturel et biodiversité	Espaces naturels protégés et inventoriés Fonctionnalités écologique	Le territoire se découpe en trois grandes entités naturelles, qui présentent chacune leur spécificité et leur intérêt écologique, mis en évidence par la présence d'un site Natura 2000, un APPB, un site classé, sept ENS, deux ZNIEFF de type 2 et six ZNIEFF de type 1. Les trois corridors écologiques structurants sont situés au sein des principales vallées et massifs forestiers, reliant les piémonts viticoles à la vallée de la Saône. Un corridor écologique majeur nord-sud, reliant les différentes vallées du Beaujolais, est également identifié aux franges ouest de l'agglomération caladoise. La consommation et le morcellement de l'espace associés au développement des infrastructures de transport ont un fort impact sur le milieu naturel (végétation, faune). La consommation d'espace par les transports entraîne des effets de coupures et des problèmes de franchissement pour les individus et la faune en morcelant les domaines de vie des espèces.	Modéré à fort	OUI
Paysage et patrimoine	Paysage et patrimoine protégé	Présence de paysages ruraux patrimoniaux principalement sur la frange Ouest du territoire, dont la trame paysagère peut être rapidement impacté par des changements d'aménagements. D'un point de vue patrimonial, le territoire recense 1 site inscrit, 2 sites patrimoniaux remarquables, 4 zones de présomption archéologique et de nombreux bâtiments classés ou inscrits au titre des Monuments Historiques. La préservation des entités paysagères remarquables du territoire et l'intégration paysagère des infrastructures de transport est important sur le territoire.	Modéré à fort	OUI
Milieu ambiant et Santé	Occupation des sols	Le territoire de la Communauté d'agglomération présente un caractère très urbain dans la vallée de la Saône et beaucoup plus rural sur les piémonts et monts du Beaujolais, en lien avec les activités agricoles (environ 23% de la surface du territoire), viticoles (près de 30% du territoire) et forestières (environ 22% du territoire). Les espaces urbains occupent quant à eux une surface de 15% du territoire, se concentrent principalement autour de Villefranche-sur-Saône et les communes agglomérées (Gleizé, Limas et Arnas). L'urbanisation progresse sous l'influence de la métropole lyonnaise et l'aire urbaine de Lyon englobe désormais celle de Villefranche-sur-Saône, conduisant à une densification progressive de ce territoire initialement rural. La bonne densité d'équipements et de services distingue le Beaujolais des autres espaces ruraux, moins densément peuplés. Concernant les liens entre l'occupation et la mobilité : les sols constituent le support principal des infrastructures et des activités humaines (bâtiments, infrastructures de transport, aménagements urbains, etc.). Si la démocratisation de l'automobile a permis à la ville de s'étaler, en retour l'étalement urbain incite voire oblige à l'usage de l'automobile. L'accessibilité associée aux voiries favorise la périurbanisation en favorisant l'accessibilité à des territoires reculés.	Modéré à fort	OUI

Thématique		Caractéristiques de l'enjeu	Niveau d'enjeu	Thématique clé pour le PLM ?
	Transport et mobilité	La Communauté d'agglomération se présente comme un territoire attractif en matière de flux domicile-travail avec une dynamique interne importante, notamment en termes de micro-mobilité, mais en également en termes de captation des flux venant de l'extérieur. Le territoire de la Communauté d'agglomération est fortement motorisé dans son ensemble avec près de 85,1% des ménages équipés d'au moins une voiture en 2019 (supérieures à la moyenne régionale et à la moyenne nationale). Le taux de motorisation varie suivant les communes. Concernant le maillage routier, la Communauté d'agglomération est traversée par l'autoroute A6 Paris – Lyon à l'Est, axe structurant du maillage routier entrainant des points de congestion importants à hauteur des échangeurs. Les liaisons régionales permettent principalement les liaisons Est-Ouest entre le pôle urbain et le pôle rural, ainsi que les liaisons Nord-Sud sur le pôle urbain. Des liaisons principales sont identifiées sur le secteur urbain et un réseau de liaisons locales permettent des liaisons intercommunales, notamment sur le secteur rural. Concernant l'offre de stationnement, la gestion du stationnement est un enjeu très fort de la mobilité sur le territoire. Aujourd'hui, la pression autour du stationnement est indéniable sur Villefranche-sur-Saône et soulève des problématiques à l'échelle de la Communauté d'agglomération. La pression en centre-ville représente un défi en termes de circulation, de pollution et d'occupation de l'espace public. Concernant l'offre de transports en commun, le territoire de la Communauté d'agglomération est maillé par la gare de Villefranche-sur-Saône sur la ligne TER n°24 Dijon-Mâcon-Lyon-Vienne. Au nord du territoire, deux autres gares sont situées sur l'axe, les gares de Saint-Georges-de-Reneins et Belleville-sur-Saône ; au sud, la gare de Anse se présente également sur le corridor. La gare de Villefranche-sur-Saône se présente comme une gare attractive, à la fois sur le plan de la fréquentation, qu'en termes d'offre de service. Le territoire est aussi desservi par le réseau de transport en commun urbain Libellule, et possède une offre de service en mobilité partagée (nombreuses aires de covoiturage et présente une offre d'autopartage). Concernant les modes actifs, le territoire est aujourd'hui composé d'un maillage cyclable d'un peu plus de 70 km, dont une grande partie est située dans la polarité urbaine. La Communauté d'agglomération est dotée d'un schéma directeur cyclable.	Fort à très fort	OUI
	Risques industriels et technologiques	Le territoire présente 2 établissements SEVESO seuil haut, 1 établissement SEVESO seuil bas et 51 ICPE. Le territoire de la Communauté d'agglomération est également concerné par le risque de transport de marchandises dangereuses : par voie routière avec la traversée de Villefranche-sur-Saône notamment, mais également par voie ferrée (transport de fret sur la ligne ferroviaire Lyon/Macon), voie fluviale (transports fluviaux sur l'axe Rhône-Saône) ou liés au transport d'énergie (présence de 3 canalisations de transport de gaz naturel haute pression et de 5 lignes électriques haute tension).	Faible à modéré	-
	Nuisances sonores	Le territoire de la Communauté d'agglomération est concerné par le plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) de la Métropole de Lyon et du département du Rhône, approuvé le 3 novembre 2015 (période 2015-2018). Sur le territoire, les zones les plus exposées aux bruits liés au transport routier et ferroviaire sont situées dans la traversée de Villefranche-sur-Saône, le long de l'autoroute A6, de la RD306 et de la voie ferrée de l'axe Paris-Lyon-Marseille. Les nuisances sonores sont très importantes en période de jour, particulièrement dans le centre-ville. En revanche en période de nuit, les nuisances acoustiques sont plus restreintes, n'affectant que les abords immédiats des zones d'activités et industrielles. En matière de santé des populations, les transports sont fortement responsables des nuisances sonores. Eu égard à l'importance des infrastructures de transport (autoroutières, routières, ferroviaires, aériennes, fluviales) et activités ainsi qu'à la concentration de la population en zones urbaines, le territoire de la Communauté d'agglomération est particulièrement touché par cette problématique.	Modéré à fort	OUI
	Qualité de l'air	A l'échelle du territoire de la Communauté d'agglomération, d'une manière générale, la qualité de l'air est globalement bonne avec peu de sources de pollutions. Néanmoins le secteur de Villefranche-sur-Saône, englobant les secteurs urbanisés limitrophes de Limas, Gleizé, Jassans-Riottier et Arnas, concentre les sources de pollutions (infrastructures de transport supportant un trafic important, industries, chauffage au fioul et au gaz majoritaire avec un bâti énergivore). Pour ces secteurs à enjeux et notamment au niveau des principaux axes routiers, les valeurs limites de concentration de polluants sont dépassées pour le dioxyde d'azote (NO2), les PM10 et les PM2,5. En revanche, le reste du territoire (ensemble de la partie Ouest) apparait peu vulnérable à la pollution de l'air. Le développement urbain de Villefranche-sur-Saône pourrait générer de nouveaux besoins de déplacements (développement d'activités et de commerces) mais aussi augmenter le nombre de personnes exposées à proximité des infrastructures de transports et donc à une qualité de l'air altérée (développement résidentiel). Sur le territoire de la Communauté d'agglomération, les voitures particulières contribuent pour 52% aux émissions liées aux déplacements routiers, les utilitaires légers pour 29% et les poids lourds pour 17%. Les 2% restant sont émis par les autocars, les bus urbains et les deux roues. Les infrastructures routières sont à l'origine de nombreux polluants, en particulier des particules fines (PM10 et PM2.5) et du Nox dans les zones urbaines. Santé Publique France estime à 7 % la part des décès attribuables en France à la pollution de l'air aux particules (PM2,5) soit 40 000 décès par an et à 1 % la part de ceux attribuables à la pollution de l'air par le Nox, soit 7 000 décès. Cette pollution représente une perte d'espérance de vie à 30 ans estimée à près de huit mois. Son coût sanitaire annuel est évalué à plus de 100 milliards d'euros.	Modéré à fort	OUI
	Energies	En 2019, la consommation d'énergie finale sur le territoire de la Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône s'élevait à 1 658,85 GWh, soit 3,8 % du total des territoires couverts par le Plan de Mobilité du Sytral (42 627,55 GWh). Les principaux postes de consommation sont le transport routier (31 %) et le secteur résidentiel (28 %), suivis par le tertiaire (20 %) et l'industrie hors branche énergie (18 %). L'agriculture ne représente que 3 %. La branche Transports, qu'il s'agisse du routier ou des autres modes, reste fortement dépendante des produits pétroliers. Cette dépendance s'explique par la prédominance de la voiture individuelle, utilisée pour les trajets domicile-travail vers les pôles d'emploi (agglomération lyonnaise, Villefranche-sur-Saône, Mâcon) et pour les déplacements du quotidien, en raison de la concentration des services sur la polarité urbaine. Cette situation, combinée à la présence d'un bâti ancien énergivore dans certaines communes accentue la vulnérabilité énergétique des ménages, particulièrement dans les communes éloignées des pôles de services.	Modéré à fort	OUI

Thématique		Caractéristiques de l'enjeu	Niveau d'enjeu	Thématique clé pour le PLM ?
		Sur le volet mobilité, le PLUi-H s'attache notamment à limiter les besoins de déplacements par un modèle fondé sur les courtes distances (renforcement des polarités). Ainsi, le PLM devra poursuivre et renforcer les actions visant à réduire la dépendance aux énergies fossiles, particulièrement dans le secteur des transports qui représente 31 % de la consommation finale du territoire. Cela implique de favoriser le report modal vers des solutions moins énergivores (transports collectifs, mobilités actives, autopartage) et d'améliorer l'intermodalité pour limiter l'usage de la voiture individuelle. Des mesures complémentaires, telles que l'abaissement des vitesses sur les axes majeurs, contribueront à réduire la consommation de carburants et les émissions de gaz à effet de serre.		
	Climat et changement climatique	Le territoire de la Communauté d'agglomération évolue sous un climat tempéré d'influence principalement continentale. Le territoire est peu soumis à l'influence méditerranéenne de par sa position septentrionale dans la région. Les monts du Beaujolais et les reliefs de l'ouest du territoire constituent une « barrière naturelle » limitant à la fois l'influence méditerranéenne mais également l'influence océanique. Selon les projections du modèle Arpège-Climat de Météo France, fondé sur les hypothèses du scénario A2 du GIEC (émissions de gaz à effet de serre continuant de croître rapidement), le territoire pourrait connaître d'ici 2050 une augmentation globale des températures avec une croissance bien marquée des températures maximales en automne/hiver (+5 à 6°C) ainsi qu'en été (+8°C) ; une augmentation du rayonnement solaire, des épisodes de fortes chaleurs beaucoup plus nombreux. Le territoire devrait connaître entre 20 et 30 jours secs consécutifs par été, soit une augmentation de 10 jours par rapport au climat actuel.	Modéré à fort	OUI
	Emissions de Gaz à Effet de Serre	A l'échelle de la Communauté d'agglomération, il apparaît que les secteurs les plus consommateurs d'énergie sont également les plus émetteurs de gaz à effet de serre. La présence de grands axes routiers et la forte dépendance aux carburants pétroliers font du secteur routier le premier secteur d'émissions sur le territoire de la Communauté d'agglomération (44% en 2023). Le secteur résidentiel constitue le deuxième secteur émettant le plus de GES en lien avec l'usage du gaz et de l'électricité pour le chauffage particulièrement (20% en 2023). La France s'est fixée comme objectif d'être neutre en carbone en 2050, dans la loi Energie Climat du 8 novembre 2019. Cet impératif s'applique particulièrement au secteur des transports, comme rappelé dans la Loi d'Orientation des Mobilités (LOM). L'ambition est très forte pour le domaine, d'autant que ce secteur peine à se mettre sur la bonne trajectoire, ce qui a imposé un ajustement de ses plafonds d'émissions initialement envisagés, lors de la révision de la stratégie nationale bas carbone (SNBC) en 2020. L'enjeu prioritaire consiste donc à atténuer, voire annuler l'impact sur le climat. La SNBC identifie cinq leviers pour décarboner les mobilités : la demande de transport, le report modal, le taux de remplissage, l'efficacité énergétique et l'intensité carbone des énergies utilisées. Chacun d'eux devra être mobilisé pour atteindre la neutralité carbone en 2050	Modéré à fort	OUI
	Autres pollutions et nuisances	Le territoire de la Communauté d'agglomération présente 17 sites potentiellement pollués faisant l'objet d'une surveillance par les services de l'Etat (base de données BASOL) et 11 anciens sites susceptibles d'être pollués (base de données BASIAS). L'ensemble des sites et sols pollués recensés sont situés à l'Est du territoire.	Faible à modéré	-

3. RÉSUMÉ DES PRINCIPALES ÉVOLUTIONS DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DU PLM

Thématique	Principales évolutions attendues en l'absence du PLM
Sur la ressource en eau	L'urbanisation s'accompagne d'un développement des infrastructures de transport, dont la proximité avec les sites de captage accroît le risque de pollutions accidentelles des eaux souterraines. Cette vulnérabilité est renforcée par les circulations entre différentes nappes. Par ailleurs, des améliorations restent nécessaires pour optimiser les systèmes d'assainissement collectif, autonome et de gestion des eaux pluviales, afin de limiter les rejets polluants et prévenir les risques de contaminations bactériologiques, organiques ou toxiques. De manière générale, une raréfaction de la ressource en eau et un déséquilibre croissant entre la ressource et la demande sont attendus sur le bassin Rhône-Méditerranée. Le maintien du bon état des eaux et la préservation des stockages naturels (zones humides, recharge des nappes…) constituent des prérequis indispensables pour faire face aux impacts du changement climatique. **Toutefois, ce scénario doit être considéré avec précaution**, car le PLUi-H et le zonage eaux pluviales viennent encadrer l'urbanisation et la gestion de l'eau et ils s'appliquent même en l'absence de PLM, en intégrant des prescriptions visant à limiter les risques et à préserver la ressource.
Sur les risques naturels	Les connaissances actuelles sur les impacts du changement climatique sur les aléas et les enjeux rendent difficile l'établissement de projections précises. Si les tendances globales et régionales sont relativement claires, elles restent difficilement exploitables à l'échelle très locale pour certains aléas. De plus, certains modèles présentent des divergences importantes sur des paramètres essentiels comme les précipitations, pourtant déterminantes pour les phénomènes étudiés. Au-delà de la vulnérabilité et de son évolution, les travaux soulignent que la sécheresse géotechnique ne devra pas être négligée en termes de coûts, bien que des solutions d'adaptation (souvent coûteuses) existent. Les inondations naturelles peuvent être aggravées par certains usages sur les bassins-versants. L'imperméabilisation des sols liée à l'urbanisation augmente et accélère le ruissellement. Certaines pratiques agricoles y contribuent également : agrandissement des parcelles, suppression des éléments naturels (haies, talus…) qui freinent les écoulements et favorisent l'infiltration, sols laissés nus en hiver… En zone urbaine, les réseaux d'assainissement ne sont pas toujours en capacité d'absorber les débits générés, ce qui peut aggraver ou provoquer des inondations. Ces phénomènes peuvent aussi impacter la qualité de la ressource (transfert de polluants notamment). **Toutefois, ce scénario doit être considéré avec précaution**, car le PLUi-H et le zonage eaux pluviales encadrent l'urbanisation, même en l'absence de PLM, en intégrant des prescriptions visant à limiter l'imperméabilisation, gérer les eaux pluviales et réduire les risques liés aux aléas.
Sur les risques technologiques	Les évolutions règlementaires, comme l'intégration croissante des enjeux liés aux risques dans l'aménagement du territoire, participent d'une maitrise progressive de ces derniers. Si les pollutions de l'eau et de l'air d'origine industrielle ont fortement diminué, de nouvelles formes de risques apparaissent, dont les effets sur l'environnement et la santé humaine en particulier sont encore peu connus et restent à évaluer de façon précise : impact des nanoparticules, ondes et rayonnements, effets à long terme des substances chimiques (accumulation, interaction).
Sur le paysage et le patrimoine	Depuis une trentaine d'années, l'urbanisation autour de l'Agglomération lyonnaise s'est accentuée. Les dynamiques d'évolution paysagères à l'œuvre sont largement liées aux enjeux d'habitat et de mobilité. Les phénomènes d'attrait résidentiel, d'augmentation des distances et d'hybridation croissante de l'urbain et du rural conduisent à une évolution importante des paysages : dans le sens d'une artificialisation des espaces et, dans certains cas, d'une uniformisation des paysages périurbains. **Toutefois, ce scénario doit être considéré avec précaution**, car le PLUi-H encadre l'urbanisation, même en l'absence de PLM, en intégrant des prescriptions visant à protéger les paysages et ses éléments constitutifs.
Sur la TVB	Le territoire subit des pressions sur les fonctionnalités écologiques des milieux naturels et sur les espèces qui y vivent. L'étalement urbain entraîne une perte d'espaces naturels et la fragmentation des habitats. En raison des surfaces importantes qu'ils occupent et de leur répartition, les espaces « naturels » sont de plus en plus exposés aux dynamiques urbaines. Les changements climatiques attendus risquent d'engendrer des modifications dans la répartition des espèces et des densités de population, par un déplacement des habitats. Il est probable que la composition de la majorité des écosystèmes actuels évolue. Les risques d'extinction d'espèces devraient augmenter significativement, en particulier pour les espèces endémiques ou celles dont l'aire de répartition climatique est restreinte. **Toutefois, ce scénario doit être considéré avec précaution**, car le PLUi-H encadre l'urbanisation et intègre des outils de préservation écologique, dont l'OAP thématique **trame verte et bleue** (prenant en compte l'ensemble des espaces inventoriés et la nature ordinaire), le coefficient de pleine terre, etc. Le PLUi-H, s'applique même en l'absence de PLM et vise à maintenir la continuité écologique et à limiter la fragmentation des habitats.
Sur le bruit	En matière de bruit, l'augmentation globale des déplacements due au développement du territoire et à l'étalement urbain devrait dégrader l'ambiance sonore, en premier lieu dans les vallées, mais également dans les hauteurs proches (propagation des ondes acoustiques). Toutefois depuis 1970, le niveau sonore maximum admissible à l'homologation des véhicules routiers a baissé de 8 dB(A) pour les véhicules particuliers (essence ou diesel), de 11 dB(A) pour les poids lourds, et enfin de 3 à 6 dB(A) selon la cylindrée pour les deux roues. Ces niveaux sonores maximum vont continuer à baisser La mise en œuvre d'une politique des transports favorisant l'intermodalité et les modes alternatifs peut contribuer à améliorer l'ambiance sonore tandis que la mixité fonctionnelle, qui vise à disposer sur un territoire de l'ensemble des fonctions nécessaires à la vie en ville (résidentielles, économiques, politiques, administratives, culturelles, de mobilité, de loisirs…) peut, au contraire, favoriser les nuisances ressenties par les citadins
Sur la qualité de l'air	Les évolutions des émissions de polluants atmosphériques montrent une tendance à la baisse depuis quelques années. Les raisons de cette évolution à la baisse sont multiples et combinées. Parmi les raisons principales peuvent être citées l'amélioration technologique des véhicules et le développement de la mobilité électrique, les contraintes réglementaires croissantes concernant les pollutions d'origine industrielle, les efforts en matière de développement des énergies renouvelables. Même si l'on observe une réduction des émissions de polluants et des concentrations, il subsiste toujours un enjeu de préservation de la santé des populations, exposées à des niveaux moyens supérieurs aux recommandations de l'OMS, à des pics de pollutions (en baisse pour les particules) et à des niveaux parfois élevés d'ozone.
Sur les consommations énergétiques	Les consommations énergétiques globales sur les territoires lyonnais sont en diminution sauf pour le transport. Cette hausse de la consommation d'énergie du secteur s'explique par : • La croissance continue des trafics de voyageurs, même si l'on constate une diminution de 4 % (0,9 Mtep) de la consommation globale des voitures particulières depuis 2000 ; • La croissance du trafic de marchandises, qui résulte de la multiplication des déplacements et des échanges ainsi que de l'allongement des distances parcourues ; • La progression des transports routiers qui ont le plus profité de l'accroissement général des trafics au détriment d'autres modes pourtant moins consommateurs et moins polluants (transports ferroviaire ou fluvial notamment). Aujourd'hui, les voitures particulières assurent 82 % des trafics de voyageurs, contre 12 % pour le ferroviaire et 5 % pour les bus. En matière de politiques en faveur de la sobriété énergétique, à l'échelle de la région Auvergne-Rhône-Alpes, le SRADDET vise à réduire la consommation énergétique de la région de 23 % par habitant à l'horizon 2030 et de 45% par habitant à l'horizon 2050 (rapport d'objectifs). Globalement, ces réglementations visent à développer des transports dits « propres », à sortir de la dépendance aux énergies fossiles en diminuant la consommation d'énergie fossile (tout secteur confondu) de 40 % en 2030 par rapport à 2012 et à l'interdiction de vente de véhicules thermiques en 2050, ceci afin de préparer l'après pétrole.
Sur les émissions de Gaz à effet de serre et le	Comme pour les consommations énergétiques, les émissions de GES sont globalement en baisse à l'échelle de l'ensemble des territoires lyonnais, sauf pour les transports.

Thématique	Principales évolutions attendues en l'absence du PLM
changement climatique	A l'échelle nationale, alors que les émissions nationales de GES ont diminué de 20 % entre 1990 et 2019, celles des transports ont augmenté de 9 %. Le transport est le seul secteur dont les émissions de GES ont cru sur cette période. A l'échelle de l'ensemble des territoires lyonnais, les émissions de GES totales ont diminué de 9% entre 2010 et 2019 et celles des autres transports de 31%. Par contre, les émissions liées au transport routier ont augmenté de 1,4% sur cette même période. Les politiques d'atténuation des effets du changement climatique mises en œuvre ne peuvent capturer les gaz à effet de serre déjà émis dans l'atmosphère qui vont conduire à la poursuite du réchauffement déjà observé. Aussi l'adaptation est-elle nécessaire afin de limiter autant que possible les effets attendus du changement climatique sur les mobilités

4. RÉSUMÉ DES EFFETS PROBABLES DU PLM SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES

L'analyse des effets notables probables du Plan Local de Mobilité sur l'environnement doit permettre d'appréhender a priori les effets potentiels des actions sur les différents enjeux environnementaux. Cette analyse s'inscrit donc dans la continuité logique de l'état initial de l'environnement et de ses perspectives d'évolution.

Les effets du PLM peuvent être positifs, négatifs ou négligeables sur l'environnement.

La rédaction de l'état initial de l'environnement du territoire de la Communauté d'agglomération a permis de hiérarchiser les principaux enjeux et de faire ressortir les thématiques environnementales pour lesquelles une attention particulière doit être accordée lors de l'élaboration du PLM. Elles correspondent aux enjeux qualifiés de "modéré à fort" et "fort à très fort" dans le tableau de synthèse des enjeux. Ces thématiques clé sont les suivantes :

- Ressource en eaux
- Milieu naturel et biodiversité
- Paysage et patrimoine
- Milieu ambiant et Santé :
  - Occupation des sols
  - Transports et mobilité
  - Nuisances sonores
  - Qualité de l'air
  - Energies
  - Emissions de Gaz à Effet de Serre / Climat et changement climatique
  - Santé et cadre de vie

L'évaluation des effets du PLM sur l'environnement est réalisée sur ces thématiques clés.

Nota Bene 1 : la thématique "Transport et mobilité" n'est pas analysée de façon distincte dans l'évaluation des effets, car elle est l'objet même de l'élaboration du PLM.

Nota Bene 2 : les thématiques "Climat et changement climatique" et "Emissions de Gaz à Effet de Serre" sont regroupées dans l'analyse des effets.

Ces enjeux sont ensuite transformés en questions évaluatives, qui permettent de définir les effets potentiels du PLM sur l'environnement et de mesurer les réponses du PLM pour améliorer les conditions environnementales.

Ainsi, **9 questions évaluatives** sont proposées pour rassembler les principaux enjeux environnementaux hiérarchisés :

1. Est-ce que le PLM permet une protection et une utilisation mesurée des ressources en eau ?
2. Est-ce que le PLM permet de préserver les milieux naturels et la biodiversité ?
3. Est-ce que le PLM permet la préservation des paysages et du patrimoine ?
4. Est-ce que le PLM contribue aux objectifs de réduction de la consommation d'espace ?
5. Est-ce que le PLM permet de réduire les nuisances sonores ?
6. Est-ce que le PLM permet d'améliorer la qualité de l'air ?

7. Est-ce que le PLM permet-il une utilisation mesurée des ressources énergétiques ?
8. Est-ce que le PLM contribue à diminuer les émissions de GES liées au transport et permet de lutter contre le changement climatique ?
9. Est-ce que le PLM contribue à améliorer la santé des habitants, leur cadre de vie, et à limiter l'isolement des personnes en situations de vulnérabilité?

4.1. Matrice d'analyse des effets

La matrice a été utilisée comme un outil **d'évaluation qualitative** des effets du Plan sur l'environnement.

L'identification des effets s'appuie sur une matrice qui consiste à croiser les axes des actions du programme (en abscisse), avec les questions évaluatives et les thématiques clés identifiées précédemment (en ordonnée). A chaque intersection entre un axe et une thématique clé, un effet est déterminé :

	L'effet probable sur l'environnement est a priori positif
	L'effet probable peut être négatif, nécessitant une analyse plus fine
	L'effet probable sur l'environnement est a priori négligeable

Cette analyse permet :

- **De réaliser une analyse des effets par action :** il s'agit notamment de cibler les actions susceptibles d'avoir des effets négatifs sur une ou plusieurs thématiques environnementales. Ce sont ces actions qui font l'objet de fiche spécifique dans la suite de l'analyse.
- **De réaliser une analyse des effets du PLM sur chaque thématique clé, au travers des questions évaluatives** (dernière colonne de la matrice). Ceci permet de prendre en compte les effets cumulés des actions du PLM pour chaque thématique.

		Orientation 1						Orientation 2					Orientation 3																								Orientation 5						Effet global sur le thème
		Axe 1				Axe 2		Axe 3		Axe 4			Axe 5				Axe 6		Axe 7		Axe 8							Axe 10									Axe 12			Axe 13			
Thème	**Questions évaluatives**	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	
Protection et utilisation de la ressource en eau	*Est-ce que le PLM peut avoir des impacts sur la ressource en eau ?*																																						
Préservation des milieux naturels et de la biodiversité	*Est-ce que le PLM prévoit des aménagements sur des secteurs protégés ou inventoriés ? Engendre-t-il une consommation de foncier sur des espaces naturels ?*																																						
Paysage et patrimoine	*Est-ce que le PLM aura des conséquences sur le paysage ? Permet-il la préservation des paysages et du patrimoine ?*																																						
Occupation du sol	*Est-ce que le PLM va modifier l'occupation du sol, consommer du foncier ? Si oui sur quelles surfaces ? Contribue-t-il aux objectifs de réduction de la consommation / d'étalement urbain ?*																																						
Bruit	*Le PLM a-t-il des conséquences en matière de bruit ? Contribue-t-il à la lutte contre la pollution sonore ?*																																						
Qualité de l'air	*Le PLM a-t-il des conséquences en matière de qualité de l'air ? Contribue-t-il à la lutte contre la pollution de l'air ?*																																						
Energies	*Le PLM permet-il une protection et une utilisation mesurée des ressources en énergies (pétrole, électricité, ENR, etc) ?*																																						
Emissions de GES et vulnérabilité au changement climatique	*Le PLM contribue-t-il à diminuer les émissions de GES liées au transport selon une trajectoire cohérente avec les engagements de la France en matière de lutte contre le changement climatique ?*																																						
Santé	*De manière générale, en quoi le PLM contribuera-t-il à l'amélioration de la santé et du cadre de vie des habitants ?*																																						

Effet global de chaque action sur l'environnement (En jaune les actions présentant un risque d'effets négatifs sur au moins une thématique)	Orientation 1						Orientation 2					Orientation 3																								Orientation 5					
	Axe 1				Axe 2		Axe 3		Axe 4			Axe 5				Axe 6		Axe 7		Axe 8							Axe 10									Axe 12			Axe 13		
				4											15	16				20				24					29		31									

4.2. Synthèse des effets par action du PLM et mesures pour Eviter, Réduire, Compenser ou Accompagner

En synthèse, la matrice d'analyse des effets présentée à la page précédente permet de faire ressortir que :

24 actions ont un effet positif sur l'environnement (par rapport aux thématiques clés, le nombre de thématiques impactées positivement est supérieur à celui des thématiques pour lesquelles il existe des effets négligeables et/ou négatifs). Il s'agit notamment de toutes les actions :

- Favorisant la multimodalité (axe 3),
- Participant à l'apaisement et à la sécurisation des secteurs à enjeux (axe 4),
- Améliorant la performance du réseau de transports collectifs (axe 5),
- Renforçant le déploiement de la politique cyclable (axe 8)
- Remettant le piéton au cœur des aménagements et des services de mobilité (axe 9)
- Facilitant la mise en œuvre et l'appropriation de nouveaux services de mobilité (axe 12)
- Développant la sensibilisation des usagers et la promotion de l'offre de mobilité sur le territoire (axe 13)

6 actions ont un effet globalement négligeable sur l'environnement (par rapport aux thématiques clés, le nombre de thématiques impactées de façon négligeable est supérieur à celui des thématiques pour lesquelles il existe des effets positifs et/ou négatifs)

7 actions sont susceptibles d'avoir des effets négatifs sur au moins une thématiques clé de l'environnement :

Action n°4 : Préserver des emprises foncières pour une logistique multimodale et durable

Action n°15 : Améliorer le fonctionnement du service de Transport à la Demande (TAD)

Action n°16 : Améliorer les conditions physiques de l'intermodalité pour les usagers (pôles d'échanges, lieux de rabattement sur les axes forts de transport, hubs de mobilité en milieu rural…)

Action n°20 : Réaliser progressivement les aménagements inscrits au schéma directeur cyclable

Action n°24 : Aménager des itinéraires à enjeux pour les déplacements du quotidien

Action n°29 : Disposer d'un service de transport pour les usagers PMR

Action n°31 : Déployer des actions de mobilités solidaires

Ces 7 actions font l'objet de fiches détaillées, des mesures d'accompagnement sont identifiées et ont été intégrées au PLM dans le cadre de son élaboration. Le tableau ci-dessous reprend en synthèse les mesures ERC à mettre en place.

	Questions évaluatives	Mesures Eviter (E), Réduire (R), Compenser (C), Accompagner (A) prévues	Actions concernées
	Cette action aura-t-elle une incidence sur la **disponibilité et la qualité de la ressource en eau** ?	**E :** Privilégier les espaces déjà imperméabilisés → utiliser en priorité les aménagements existants et disponibles **R :** Limiter l'imperméabilisation dans les projets → favoriser l'infiltration et améliorer la préservation quantitative de la ressource en eau (attention particulière à accorder aux choix des matériaux) **R :** Privilégier une gestion des eaux pluviales (EP) à la parcelle avec une infiltration et des ouvrage planté / végétalisé ou mutualiser la gestion des EP avec d'autres équipement → préserve l'alimentation des nappe souterraine par infiltration et introduit une épuration des eaux avant infiltration. Cette mesure doit se faire en cohérence avec les prescriptions du PLUi-H et les nouveaux zonages relatifs à la gestion des eaux pluviales. **R :** Vigilance particulière à porter au risque de pollution accidentelle des eaux en phase travaux (mise en place des moyens de prévention nécessaires)	Action 4 Action 16 Action 20 Action 24
	Comment cette action contribue-t-elle à la préservation des **espaces naturels** et de la **biodiversité** ?	**E** : Eviter les zones à enjeux (notamment les Espaces Naturels Sensibles, les zones humides et la trame verte et bleue présents sur le territoire de la Communauté d'agglomération) **E :** Intégrer les milieux naturels urbains présents au sein des projets **R :** Adapter le calendrier des travaux en fonction du calendrier écologique **A :** Aménager de nouveaux espaces dédiés à la biodiversité dans les projets (nichoirs, zones refuge, etc.).	Action 4 Action 16 Action 20 Action 24
	Comment cette action participera à la mise en valeur des **paysages** et la préservation du **patrimoine** ?	**R :** Respecter les prescriptions énoncées dans les OAP du PLUi-H, notamment l'OAP Thématiques "Paysage et installations solaires" **R :** Réaliser une intégration paysagère optimale des nouveaux aménagements lorsqu'ils sont en périmètre protégé au titre du patrimoine ou du paysage	Action 16 Action 20 Action 24
	Quelle incidence aura cette action sur l'occupation du sol, la consommation de foncier ou l'**artificialisation des sols** ?	**E :** Privilégier les espaces déjà imperméabilisés → utiliser en priorité les aménagements existants et disponibles **R :** Limiter l'imperméabilisation dans les projets → Optimisation des espaces **R :** Intégrer ou restaurer des espaces ayant des fonctionnalités écologiques	Action 4 Action 20 Action 24
	Cette action aura-t-elle une influence sur le **bruit ambiant** ? Contribuera-t-elle à la lutte contre la pollution sonore ?	**R** : Réduire le bruit à la source en utilisant des dispositifs spécifiques (livraison en horaire décalée ou de nuit, utilisation d'engins logistiques à faibles émissions sonores, etc) à établir au sein de l'étude et de la charte Interlud (inscrite au sein de cette action 4)	Action 4
	Cette action aura-t-elle une influence sur la **qualité de l'air** ? Contribuera-t-elle à la lutte contre la pollution de l'air ?	**R :** A moyen, long terme, les processus de renouvellement des véhicules pour des flottes décarbonées, de transports collectifs est prévu par l'autorité organisatrice de la mobilité (SYTRAL Mobilité) et son exploitant.	Action 15 Action 29 Action 31

	Questions évaluatives	Mesures Eviter (E), Réduire (R), Compenser (C), Accompagner (A) prévues	Actions concernées
	Cette action permettra-t-elle une protection et/ou une utilisation mesurée des ressources en **énergies**?	Le processus de renouvellement permet ainsi de réduire les nuisances	
	Comment cette action influencera les **émissions de GES** liées au transport, en lien avec les engagements de la France dans ce domaine ?		
	En quoi cette action contribuera-t-elle améliorer la santé des habitants, leur cadre de vie, et à **limiter l'isolement** des personnes en situations de vulnérabilité ?	*Aucune action du PLM n'engendre pas d'effet négatif sur cet enjeu. Par conséquent il n'y a pas de mesures ERC prévues.*	-

Au regard de l'évaluation qualitative des incidences, il en ressort que la grande majorité des actions du Plan Local de Mobilité auront des effets bénéfiques sur l'environnement. A moyen et long terme, il est attendu que le PLM contribue à améliorer la qualité de l'air, participe à réduire les nuisances sonores et les besoins en énergie. De nombreuses actions contribueront également à améliorer la santé et la qualité de vie des habitants (mise en place de services de mobilité inclusifs notamment).

Toutefois certaines actions pourront avoir des effets négatifs à court terme. En synthèse, il s'agit :

Des actions qui induisent une consommation de surfaces supplémentaires (actions 4, 16, 20 et 24). Ces actions peuvent avoir des incidences négatives sur :

La ressource en eau, notamment en cas d'imperméabilisation de nouvelles surfaces,

La préservation des milieux naturels, avec la suppression d'espaces non anthropisés,

La préservation du paysage et du patrimoine, avec l'intégration paysagère des nouveaux aménagements

L'occupation du sol, avec l'augmentation potentielle de surfaces artificialisées

Le bruit ambiant (action 4), avec la mise en place de plateformes logistiques

Les actions qui conduisent à la création de nouveaux services de mobilité (action 15, 29, 31).

A court terme, elles peuvent avoir des incidences négatives sur la qualité de l'air, les émissions de Gaz à Effets de Serre, les ressources en énergies, puisque ces actions entrainent la circulation de nouveaux véhicules.

Ces effets négatifs seront néanmoins très faibles au regard des effets positifs sur l'environnement qui sont attendus à moyen et long terme.

Des mesures d'accompagnement ont été proposées et intégrées eu PLM.

4.3. Focus sur l'évaluation des incidences Natura 2000

Le territoire de la Communauté d'agglomération possède une richesse écologique, comme en témoigne la présence de plusieurs périmètres d'inventaires et réglementaires : APPB, site classé, ENS et ZNIEFF, auquel s'ajoute **1 site Natura 2000 « Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône aval »**.

Il convient de signaler que, le PLM ne décline pas à la parcelle la déclinaison opérationnelle des mesures. Aussi les localisations de toutes les opérations prévues dans le cadre du PLM ne sont pas connues. Aussi, l'évaluation des impacts de la mise en œuvre du PLM sur Natura 2000 est proportionnée au niveau de connaissance des opérations.

Le site FR8202006 « Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône aval » désigné au titre de la directive Habitats n'est concerné directement par aucun projet structurant susceptible de l'affecter négativement.

Les aménagements de nouvelles infrastructures sont limités au niveau du site Natura 2000 et ne concernent que les abords du site et/ou des zones déjà aménagées. Les détériorations d'habitats naturels liés à ces aménagements seront donc faibles à nulles.

Les incidences directes du PLM potentiellement négatives seront nulles à faibles. **Plusieurs actions du projet de PLM se révèlent positives pour la qualité environnementale du territoire, y compris pour les espaces naturels du site Natura 2000**, dont notamment :

- La diminution de la pression de l'automobile sur la biodiversité (bruit, collisions …), grâce au report modal vers les modes doux (vélos et piétons) et les transports en commun ;
- La maîtrise de l'urbanisation en lien avec le développement autour des axes de transport en commun permettant de limiter la perte de zones naturelles ;
- La remise en état ou la mise en valeur d'espaces naturels lors du développement des itinéraires cyclables et piétons

Ces incidences potentiellement positives seront indirectes et permanentes.

Au regard de la connaissance actuel du plan, le PLM ne portera pas atteinte de façon significative aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 ni aux habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié leur désignation. En ce sens, aucune mesure spécifique n'est nécessaire. Il conviendra toutefois d'évaluer plus précisément les incidences si un projet d'infrastructure se réalise dans ou à proximité immédiate du site Natura 2000.

4.4. Analyse des incidences par question évaluative

Il s'agit d'appréhender les effets cumulés de l'ensemble des actions du Plan Local de Mobilité sur chaque thématique environnementale, au travers des questions évaluatives (dernière colonne de la matrice).

Est-ce que le PLM permet une protection et une utilisation mesurée des ressources en eau ?

Certaines actions du Plan Local de Mobilité entrainent une potentielle imperméabilisation des sols, puisqu'il s'agit de préserver des emprises foncières pour améliorer la logistique multimodale (**action 4**), de créer des parking relais (**action 16**), ou encore de créer de nouveaux aménagements cyclables et piéton (**action 20, action 24**). Toutefois le foncier consommé pour la mise en place de ces actions sera minime, car ces dernières concernent principalement la polarité urbaine et périurbaine, avec une part des projets prévus sur des surfaces déjà imperméabilisées.

Le Plan Local de Mobilité prévoit des mesures pour limiter l'imperméabilisation liée à la mise en place de ces actions, qui pourraient entraver la recharge des nappes phréatiques. **La priorité sera en effet d'utiliser des espaces déjà imperméabilisés**. L'infiltration des eaux pluviales à la parcelle lorsque cela est possible limitera également les effets sur la ressource en eau.

En favorisant les mobilités douces (vélo, covoiturage, transports en commun, usage de la marche), **le Plan Local de Mobilité contribue nettement à réduire les rejets polluants dans l'environnement liés aux hydrocarbures** notamment, et à diminuer les pressions sur les milieux aquatiques, notamment en période de stress hydrique.

⇨ **L'effet global du PLM sur la protection et utilisation de la ressource en eau est négligeable.**

Est-ce que le PLM permet de préserver les milieux naturels et la biodiversité ?

En l'absence de mesures adaptées, la mise en place de nouvelles infrastructures de transport peut morceler les milieux naturels, réduisant la diversité biologique. Les actions du Plan Local de Mobilité auront un impact très minime sur la biodiversité. En effet les aménagements cyclables et piétons, les aménagements liés au développement de la logistique multimodales durable et de l'intermodalité seront réalisés en très grande majorité sur de la voierie existante et en milieu urbain.

Ils peuvent localement porter atteinte à des espèces intéressantes de la faune lorsqu'ils prévoient la destruction d'éléments végétaux (haies, alignements d'arbres, espaces verts). Ces impacts peuvent être facilement évités en adaptant les périodes d'intervention et seront, à terme, compensés pas de nouvelles plantations.

Les zones à enjeux écologiques comme les Espaces Naturels Sensibles (ENS), les zones humides, et la trame verte et bleue seront évitées. Le site Natura 2000 présent en frange nord du territoire de la Communauté d'agglomération ne sera pas impacté.

De façon plus générale, le développement du vélo et de la marche réduit la pression sur les milieux naturels (**axe 8, axe 9**). La plupart des actions permettront également de diminuer la pollution atmosphérique ce qui bénéficiera non seulement à la santé humaine mais également à la préservation des espèces, à réduire la pollution de l'eau et donc à améliorer la qualité écologique des milieux aquatiques.

Par ailleurs, la trame verte urbaine devrait se trouver confortée par la mise en œuvre des mesures du Plan Local de Mobilité, avec l'aménagement des espaces publics (**axe 9**) qui devrait favoriser la part du végétal au sein des espaces urbains.

⇨ **L'effet global du PLM sur la préservation des milieux naturels et de la biodiversité est négligeable.**

Est-ce que le PLM permet la préservation des paysages et du patrimoine ?

Qu'ils soient à créer ou à conforter, certains aménagements prévus peut venir modifier les perceptions visuelles de l'environnement dans lequel ils s'inscrivent (mise en place de nouveaux parking relais avec ombrières, nouvelles plateformes logistiques, nouveaux voies cyclables, aménagement des espaces publics, etc). Une attention particulière devra donc être accordée à l'insertion paysagère de ces infrastructures, en accord avec les prescriptions du PLUi-H prises en compte par les actions du PLM.

De nombreux éléments patrimoniaux sont présents au niveau de Villefranche-sur-Saône et ses abords. En l'absence de mesures spécifiques, les effets des aménagements sur le paysage et le patrimoine pourraient être négatifs. Toutefois, les échanges avec la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) et l'Architecte des Bâtiments de France en amont de la mise en place des actions permettra de veiller à l'intégration paysagère vis-à-vis du patrimoine bâti et archéologique.

La Communauté d'agglomération poursuit et renforce également les commissions "architecte-conseil" qui permettent un accompagnement en amont des projets, en favorisant la co-construction avec les porteurs de projets avant le dépôt des autorisations d'urbanisme.

Plusieurs actions du Plan Local de Mobilité auront des effets positifs sur le paysage, en agissant directement sur le cadre de vie des habitants. C'est le cas de l'aménagement des espaces publics pour redonner une place prépondérante aux piétons, qui s'accompagnera d'aménagements paysagers. La limitation de la part d'utilisation des véhicules individuels et des stationnements associés aux alentours des lieux patrimoniaux induit également un effet positif.

⇨ **L'effet global du PLM sur le paysage et le patrimoine est négligeable.**

Est-ce que le PLM contribue aux objectifs de réduction de la consommation d'espace ?

Les aménagements prévus dans le Plan Local de Mobilité (pôles logistiques et multimodaux, parking relais et sites de covoiturage, voies cyclables) seront en grande majorité développés sur des espaces déjà urbanisés, réduisant la consommation de foncier.

En milieu urbain, les actions en faveur de la multimodalité et de l'amélioration du cadre de vie seront favorables à l'intensification de la ville et au renforcement de son attractivité. Plus spécifiquement, la structuration de l'urbanisation prévue dans l'axe 1, en favorisant sa polarisation autour d'axes de transports collectifs doit à terme d'aboutir à une réduction de la consommation d'espaces naturels ou agricoles (cohérente avec les objectifs du PLUi-H approuvé en 2025 qui intègre les objectifs de la loi climat et résilience et permet la réduction de 56% de la consommation d'espace sur le territoire à l'horizon 2034).

Les actions dédiées aux modes actifs, en facilitant les déplacements sur courtes distances, vont favoriser la proximité et par conséquent l'intensification urbaine. Le développement de sites logistiques en zone dense permet de limiter le phénomène de développement de sites plus éloignés et entraînant une consommation d'espaces naturels et agricoles.

Ces effets sont toutefois difficiles à appréhender à la seule échelle du Plan Local de Mobilité, le développement urbain étant cadré par les documents d'urbanisme (Scot, PLUi-H approuvés en 2025).

⇨ **L'effet global du PLM sur l'occupation du sol est négligeable.**

Est-ce que le PLM permet de réduire les nuisances sonores ?

L'un des principales sources de nuisances sonores est la voiture, par les bruits mécaniques (moteurs, freins, etc.) ainsi que les bruits de frottement des pneus sur la route. Ce phénomène de nuisances sonores est exacerbé avec la congestion des véhicules et la création de bouchons, qui peut en plus être couplé à des bruits issus des klaxons. Il existe ainsi un bruit de fond en continu dans la polarité urbaine.

La Plan Local de Mobilité implique en priorité une réduction du nombre de voitures présentes sur la voie publique, par transfert de modalité de déplacement vers le vélo et les transports en commun et par une augmentation du nombre de passagers par véhicules. La part des modes de transport actuellement dominants laisse place à une part de plus en plus importantes des modes actifs, non-bruyants.

Le plan d'action implique aussi un travail sur les transports de marchandises et la logistique multimodale, qui sont moins nombreux mais particulièrement bruyants. Avec **l'action n°4** "préserver les emprises foncières pour une logistique multimodale", le Plan Local de Mobilité a pour ambition l'identification de secteurs propices à l'implantation d'équipements permettant la gestion du dernier kilomètre, en créant par exemple des espaces logistiques urbains (ELU) de taille réduite.

L'action n°5 « réduire l'exposition des populations aux nuisances bruit et pollution » a quant à elle un objectif direct d'amélioration de la santé des habitants du territoire de la Communauté d'agglomération, avec la mise en place d'une mesure de réduction de la vitesse sur l'A6 (réduction des vitesses sur l'A6 à 110km/h, depuis l'échangeur Nord, puis à 90 km/h après le passage du D306 / av. de l'Europe, jusqu'à la barrière de péage sud). L'effet sur les nuisances sonores est nettement positif, même si cela ne permet pas d'éviter totalement le bruit.

⇨ **L'effet global du PLM sur les nuisances sonores est positif.**

Est-ce que le PLM permet d'améliorer la qualité de l'air ?

Sur le territoire de la Communauté d'agglomération, les voitures particulières représentent 52 % des émissions liées aux déplacements routiers, suivies les utilitaires légers (29 %) et les poids lourds (17 %).

Le Plan Local de Mobilité a pour objectif général une évolution des modalités de déplacement, avec notamment une volonté de transfert des parts modales. L'un des objectifs majeurs est de baisser drastiquement l'utilisation de la voiture individuelle, en favorisant le déploiement des transports collectifs et partagés (**Axe 5, axe 7**), en augmentant le linéaire d'aménagements cyclables et piétons (**axe 8, axe 9**), ainsi qu'en optimisant le transport de marchandises (**axe 1, axe 2**).

Le développement du vélo et de la marche permet de limiter les émissions de particules fines (PM10, PM2.5) et de NOx, principaux polluants urbains. La création de parkings relais et de services de covoiturage facilite le transfert modal vers des solutions moins polluantes. Le renforcement de l'offre de transport collectif permet de réduire les trajets en voiture individuelle, notamment en zone rurale.

Tout comme pour la réduction des nuisances sonores, la mesure de réduction de la vitesse sur l'A6 prévue dans **l'action n°5** aura un effet direct positif sur la qualité de l'air.

La pollution de l'air est responsable de 40 000 décès par an en France liés aux particules fines, et de 7 000 décès liés au NOx. Le Plan Local de Mobilité contribue à réduire l'exposition des populations en limitant les sources de pollution et en favorisant des alternatives plus propres.

⇨ **L'effet global du PLM sur la qualité de l'air est positif.**

Est-ce que le PLM permet-il une utilisation mesurée des ressources énergétiques ?

Le transport routier est le principal secteur consommateur d'énergie finale sur le territoire de la Communauté d'agglomération (31% de la consommation). Concernant la branche Transports, que ce soit pour le transport routier ou pour les autres types de transports, on constate une forte dépendance aux produits pétroliers. Le territoire de la Communauté d'agglomération est donc fortement dépendant des énergies fossiles, notamment pour les déplacements domicile-travail et les trajets du quotidien.

Le Plan Climat Air, Energie Territoire de la Communauté d'agglomération (en cours de révision à date de novembre 2025) indique un potentiel d'économies d'énergies pour le secteur Transport entre 18 et 36% d'ici 2024. L'objectif décrit est la diminution de l'utilisation de la voiture individuelle pour les trajets réguliers, avec le développement d'offres alternatives (covoiturage, télétravail, transports en commun, modes doux).

Le Plan Local de Mobilité vise à réduire l'usage de la voiture individuelle au profit de modes de transport plus sobres en énergie : transports collectifs, covoiturage, vélo, marche. En ce sens, le report modal vers des mobilités douces permet de réduire la consommation d'énergie liée aux déplacements motorisés.

Les actions du Plan Local de Mobilité favorisent le transfert d'usage des véhicules thermiques vers des modes non motorisés, diminuant ainsi les émissions de GES et la consommation d'énergies fossiles. Il prévoit également le renforcement du Transport à la Demande (TAD) et des transports partagés (covoiturage, autopartage) qui permettent de mutualiser les déplacements et de réduire le nombre de véhicules en circulation.

Le Plan Local de Mobilité encourage une logistique plus durable, en favorisant les acheminements par voie ferroviaire et fluviale et en optimisant les livraisons du dernier kilomètre et favorisant la logistique multimodale telle que la cyclologistique. Cela permet également de réduire la consommation d'énergie, cette fois-ci dans le secteur du transport de marchandises.

⇨ **L'effet global du PLM sur les ressources énergétiques est positif.**

Est-ce que le PLM contribue à diminuer les émissions de GES liées au transport et permet de lutter contre le changement climatique ?

Le Plan Local de Mobilité vise une transformation profonde des habitudes de déplacement d'ici 2040, avec une réduction de la part modale de la voiture de 58% en 2015 à 38% en 2040. Le report modal associé est largement fléché sur :

- Le développement de la pratique des transports en commun, dont la part modale est appelée à passer de 6% à 15% sur les mêmes périodes,
- Le développement du vélo, qui doit représenter 9% des déplacements à horizon 2040, pour une part modale de l'ordre de 1% en situation de référence 2015,
- Une augmentation de la part modale de la marche de 32% en 2015 à 35% à horizon 2040

Ces objectifs permettent de réduire les émissions de GES liées au transport routier, qui représente actuellement 44% des émissions territoriales de la Communauté d'agglomération.

Le Plan Local de Mobilité contribue activement à la lutte contre le changement climatique et à la promotion de la sobriété énergétique dans le domaine des transports. En favorisant le développement massif du vélo (**axe 8**), en accentuant le développement de la marche (**axe 9**), et en soutenant une utilisation plus importante des transports en commun (**axe 5, axe 6, axe 13**), il s'inscrit dans une démarche bénéfique.

Pour encourager les mobilités actives, le Plan Local de Mobilité accompagne les automobilistes dans leur transition vers des modes de déplacement alternatifs à l'usage individuel de la voiture en réduisant la place accordée à la voiture dans l'espace public et en promouvant le covoiturage (**action 13, axe 7**), par le biais de mesures telles que la limitation du stationnement voiture ou la création de voies dédiées aux bus ou aux vélos (**action 2, action 7, action 8, action 11, action 13**). Ces actions permettent non seulement de diminuer les émissions directes des véhicules, mais aussi de réduire l'empreinte carbone individuelle en augmentant le nombre de passagers par voiture.

Les actions du Plan Local de Mobilité sont en cohérence avec la logique de neutralité carbone à horizon 2050 et les objectifs présentés dans le PCAET de la Communauté d'agglomération, le Plan de Mobilité des territoires lyonnais et de façon plus générale, avec les objectifs nationaux de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC).

⇨ **L'effet global du PLM sur les émissions de GES et sur le changement climatique est positif.**

Est-ce que le PLM contribue à améliorer la santé des habitants, leur cadre de vie, et à limiter l'isolement des personnes en situations de vulnérabilité ?

Le Plan Local de Mobilité **favorise les mobilités douces** (marche, vélo), qui réduisent la sédentarité et les maladies associées. Développer la pratique du vélo et de la marche est un véritable atout pour la santé et le bien-être des habitants.

L'Observatoire national de l'activité physique et de la sédentarité (ONAPS) et l'Académie des Mobilités Actives[13] évaluent qu'en France, 95 % de la population adulte est exposée à un risque de détérioration de son état de santé par l'inactivité physique ou par l'adoption de comportements sédentaires (ANSES, 2022). En effet, les deux problématiques de santé publique que représentent l'inactivité physique et la sédentarité exercent une influence majeure sur la prévalence de pathologies dites chroniques (diabète, maladies cardiovasculaires, etc.) et entraînent une dégradation globale de l'état

[13] Marche, Vélo et Sport-Santé : vers de nouvelles alliances dans les territoires, Académie des Mobilités Actives, 2023

de santé et une perte d'autonomie. Ces problématiques touchent davantage les femmes, les jeunes enfants, les personnes âgées et les publics dont la position socio-économique est la plus défavorisée (INSERM, 2014).

Développer le vélo a des bénéfices directs pour la santé des habitants, en luttant contre la sédentarité et donnant accès à une pratique physique, mais aussi en améliorant la santé mentale. En effet, un consensus a été établi selon lequel l'activité physique modérée peut, si pratiquée régulièrement, prévenir des maladies chroniques et mentales (Hancock, 2011) et améliorer le fonctionnement cognitif (Cheval et al., 2023). Actuellement, l'Organisation mondiale de la Santé présente notamment la marche, le vélo et le jeu actif comme des types d'activité physique à pratiquer régulièrement pour prévenir ou traiter des maladies cardiovasculaires, le diabète de type 2 et plusieurs types de cancers.

En plus des actions directes en faveur des mobilités douces, le Plan Local de Mobilité prévoit une série d'actions de sensibilisation des usagers et de promotion de l'offre de mobilité sur le territoire (**axe 13**), participant à la lutte contre la sédentarité. L'objectif est d'accompagner le changement des pratiques des habitants (**action 34**) et d'encourager la mobilité durable aussi bien pour les salariés via les plans de mobilité employeur (**action 32**) que pour les scolaires (**action 33**).

S'il est vrai que les mobilités actives ont un rôle central à jouer dans l'amélioration de l'état de santé, il existe des écarts dans la population, à la fois en terme d'état de santé et d'accès aux mobilités actives. Ces inégalités de santé et de mobilité sont des facteurs à prendre en considération.

Concernant **l'isolement des personnes en situation de vulnérabilité**, plusieurs actions du Plan Local de Mobilité sont mises en place pour leur favoriser l'accessibilité des transports en commun et des espaces publics : nouveaux Transport à la Demande, développement de solutions de mobilité solidaire et d'utilité social, développement de solutions de mobilité inversée pour les publics fragiles (**axe 10, axe 11**).

Plusieurs actions visent à améliorer directement le **cadre de vie des habitants** car elles portent sur l'aménagement d'infrastructures et de l'espace public : aménagement des conditions physiques de l'intermodalité, des espaces publics, sécurisation des cheminements pour les piétons et/ou les cyclistes, etc. A ceci s'ajoute également des mesures de pacification de la voierie et de réduction de la vitesse (sécurisation et aménagement de zones 30 – **action 9, action 10** ; réduction de la vitesse sur l'A6 – **action 5**). Il prévoit des aménagements intermodaux et des espaces publics apaisés, améliorant le confort et la sécurité des déplacements.

Enfin, le Plan Local de Mobilité contribue à réduire la pollution de l'air et le bruit, deux facteurs reconnus comme nuisibles à la santé publique.

⇨ **L'effet global du PLM sur la santé des habitants, leur cadre de vie et sur les personnes en situation de vulnérabilité est positif.**

5. INDICATEURS DE SUIVI DES ACTIONS

Les indicateurs de suivi identifiés au sein du plan d'actions sont de trois natures :

- **Indicateurs de mise en œuvre du PLM** : ils permettent de connaitre l'état d'avancement de la mise en œuvre des actions (par exemple linéaire d'aménagements cyclables réalisé : valeur absolu et pourcentage d'avancement),
- **Indicateurs d'efficacité des actions du PLM** : ils permettent de mesurer l'impact et l'efficacité des actions mise en œuvre (par exemple évolution du nombre de vélos comptabilisés sur un itinéraire cyclable, ou mesure de la part modale vélo),
- **Indicateurs de suivi des incidences environnementales du PLM** : ils permettent de suivre les potentiels incidences négatives de la mise en œuvre des actions et d'ajuster le déploiement des mesures compensatoires prévues au sein de l'évaluation environnementale (par exemple surface imperméabilisée lors de la réalisation d'aménagement cyclable).
  Les indicateurs de suivi environnemental établis sont organisés en cohérence avec les neuf enjeux environnementaux identifiés sur le territoire. Le tableau suivant présente les indicateurs retenus dans le cadre de l'évaluation environnementale du PLM de la Communauté d'agglomération, en lien avec les mesures ERC proposées

Dans le cadre du Résumé Non Technique, seuls les indicateurs de suivi des incidences environnementales du PLM sont présentés.

Tableau 2 : Indicateurs de suivi environnemental

N°	Enjeux	Indicateurs mis en place dans le cadre du programme d'action
1	Assurer une protection et une utilisation mesurée des ressources en eau	• Surfaces imperméabilisées dans le cadre de la mise en place du programme d'actions (en m²) • Surface de voirie déconnectée du réseau d'assainissement (en m²) • Surface d'espace public végétalisé (en m²) • Proportion d'espèces régionales semées et plantées dans le total des plantations sur l'espace public (en %) • Nombre d'aménagements dédiés à la biodiversité dans les projets (nichoirs, zones refuge, etc) (en m² et/ou unitaire)
2	Préserver les milieux naturels et la biodiversité	
3	Préserver des paysages et du patrimoine	
4	Contribuer aux objectifs de réduction de la consommation d'espace	
5	Réduire les nuisances sonores	• Nombre de démarches d'adaptation des horaires dans les entreprises et administration • Suivi de l'évolution du bruit en lien avec la modification des limitations de vitesses sur A6 (en dB) • Evolution de l'indice Lden et Lnight (en dB)
6	Améliorer la qualité de l'air	• Concentrations moyennes annuelles de NO2, PM 10 et PM 2,5 • Nombre de points de recharges installés sur les parkings communautaires • Nombre de véhicules décarbonés au sein de la flotte de la Communauté d'agglomération • Nombre de cyclistes sur les aménagements structurants • Fréquentation des trains, CHNS, lignes de covoiturage, TAD et lignes périurbaines • Taux d'utilisation des véhicules en autopartage km/véh/an • Nombre d'abonnés viavélo • Parts modales domicile-travail
7	Utiliser de manière mesurée des ressources énergétiques	
8	Diminuer les émissions de GES liées au transport et permet de lutter contre le changement climatique	
9	Améliorer la santé des habitants, leur cadre de vie et limiter l'isolement des personnes en situations de vulnérabilité	• Nombre de zones de circulation apaisée aménagées • Nombre de secteurs accidentogènes réaménagés • Sécurité routière : nombre d'accidents et de victimes piéton par gravité, genre, âge • Linéaire de couloirs bus réalisé (en km) • Linéaire d'aménagements cyclables structurants réalisé réalisé (en km) • Linéaire de cheminements piétons réalisé réalisé (en km) • Nombre de services TUS mis en place • Nombre d'expérimentations réalisées pour l'accès à la mobilité • Nombre de solutions de mobilité inversée déployées • Fréquentation sur les cheminements hors agglomération • Nombre d'opération d'accessibilité PMR programmées et réalisées • Nombre de trajets réalisés avec le service PMR • Nombre d'utilisateurs sur service PMR

Le recueil et le suivi de la donnée sera assurée par le pilote concerné de chacune des actions, puis centralisé par la Communauté d'agglomération.

CHAPITRE III. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

1. LA DÉMARCHE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE POUR LES PLANS DE MOBILITÉ

Les Plans de Mobilités sont soumis par l'article R122-17 du code de l'environnement, rubrique 36° « Plan de mobilité prévu par les articles L. 1214-1 et L. 1214-9 du code des transports ».

En régions (hors Île-de-France), les Plans Locaux de Mobilité sont soumis à évaluation environnementale systématique. Ce point a été confirmé dans les deux avis de l'Autorité environnementale relatifs au Plan de Mobilité des territoires lyonnais :

- Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale de cadrage préalable du plan de mobilité des territoires lyonnais de Sytral mobilités du 10 janvier 2023 (Avis n°2022-ARA-AUPP-1212)
- Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale sur le plan de mobilités des territoires lyonnais de Sytral mobilités du 18 février 2025 (Avis n°2025-ARA-AUPP-1518).

A ce titre, le Plan Local de Mobilité de la Communauté d'agglomération est soumis à évaluation environnementale.

2. LE CONTENU DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le contenu de l'étude environnementale est fixé à l'article R122-20 du Code de l'Environnement qui précise également que « l'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du plan, schéma, programme et autre document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. »

Ce rapport présente ainsi un niveau de détail proportionnel au niveau d'information du plan évalué.

Le contenu du rapport d'incidences de l'évaluation environnementale est défini à l'article R122-20 du code de l'environnement. Celui-ci indique que le rapport environnemental comprend :

Contenu réglementaire
Un **résumé non technique** des informations
1° Une **présentation générale** indiquant de manière résumée, l'objectif du plan et son contenu, son **articulation avec d'autres plans** schémas, programmes ou documents de planification et le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale
2° Une description de **l'état initial de l'environnement** sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan. Lorsque l'échelle du plan le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ;
3° Les **solutions de substitution raisonnables** permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2°
4° **L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan,** schéma, programme ou document de planification **a été retenu** notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement
5° L'exposé : a) Des **incidences notables probables** de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages. Les incidences notables probables sur l'environnement sont regardées en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces incidences. Elles prennent en compte les incidences cumulées du plan ou programme avec d'autres plans ou programmes connus ;
b) De **l'évaluation des incidences Natura 2000** mentionnée à l'article L. 414-4 ;
6° La présentation successive des **mesures** prises pour : a) Eviter les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ; b) Réduire l'impact des incidences mentionnées au a ci-dessus n'ayant pu être évitées ; c) Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évitées ni suffisamment réduites. S'il n'est pas possible de compenser ces incidences, la personne publique responsable justifie cette impossibilité. Les mesures prises au titre du b du 5° sont identifiées de manière particulière.
7° La présentation des **critères, indicateurs et modalités-y compris les échéances-retenus** : a) Pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des incidences défavorables identifiées au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ; b) Pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ;
8° Une **présentation des méthodes** utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;
9° Le cas échéant, l'avis émis par l'Etat membre de l'Union européenne consulté conformément aux dispositions de l'article L. 122-9 du présent code.

L'Evaluation Environnementale Stratégique est une démarche itérative et constitue une aide à la décision qui prépare et accompagne l'élaboration du Plan Local de Mobilité, et permet de l'ajuster au cours de son élaboration.

CHAPITRE IV. LE PLAN LOCAL DE MOBILITE, SES OBJECTIFS ET SON ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

1. LE TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

La Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône (Communauté d'agglomération) se compose de 18 communes et regroupe 73 717 habitants en 2022 (chiffre INSEE) sur un territoire de 167 km^2 environ, entre les monts du Beaujolais, la Saône et la plaine de l'Ain.

Positionnée stratégiquement au nord de la métropole lyonnaise, la Communauté d'agglomération se situe majoritairement au cœur du département du Rhône (69), mais également sur le département de l'Ain du fait de l'appartenance de la commune de Jassans-Riottier à la Communauté d'agglomération. Les 18 communes sont les suivantes :

Arnas	Lacenas	Saint-Étienne-des-Oullières
Blacé	Le Perréon	Saint-Julien-sous-Montmelas
Cogny	Limas	Salles-Arbuissonnas-en-Beaujolais
Denicé	Montmelas-Saint-Sorlin	Vaux-en-Beaujolais
Gleize	Rivolet	Ville-sur-Jarnioux
Jassans-Riottier	Saint-Cyr-le-Châtoux	Villefranche-sur-Saône

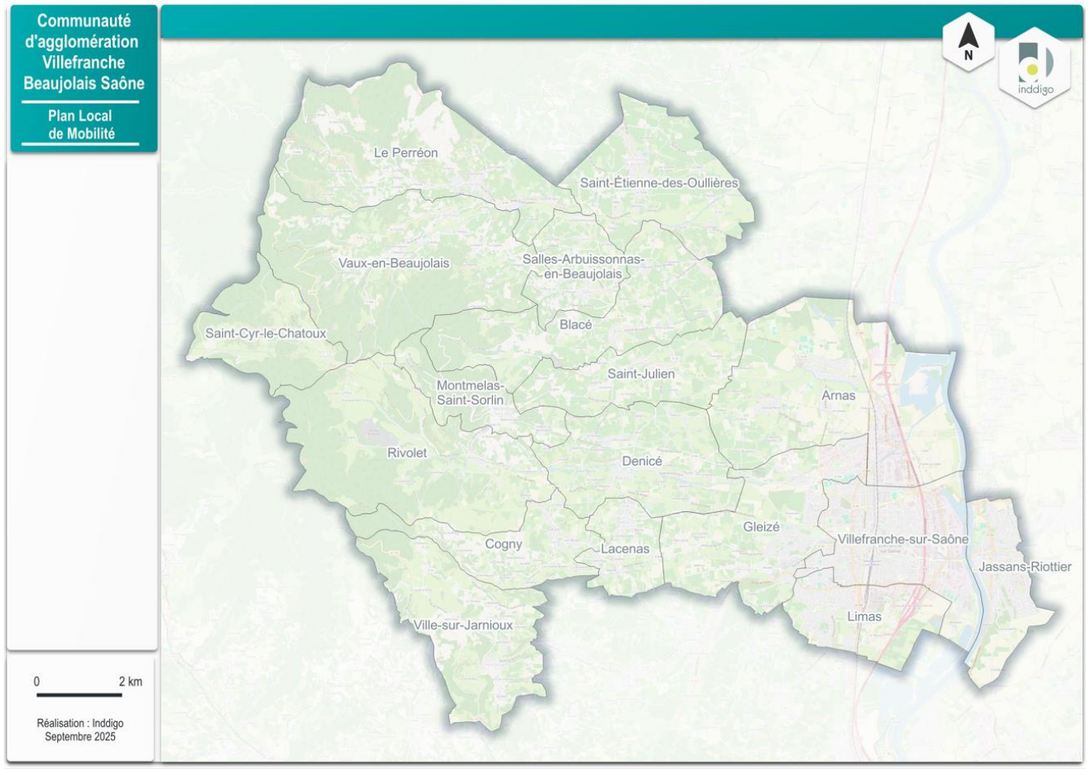


Figure 85 : Le territoire de la Communauté d'agglomération et ses 18 communes

Le territoire de la Communauté d'agglomération présente un caractère très urbain dans la vallée de la Saône à l'est, avec la présence de Villefranche-sur-Saône et les communes agglomérées (Gleizé, Limas et Arnas). A l'ouest, sur les piémonts et monts du Beaujolais, le territoire est beaucoup plus rural.

La Communauté d'agglomération est située à environ 25 kilomètres au nord de la ville de Lyon. Elle appartient au bassin local de mobilités du Beaujolais, qui comprend également les Communautés de Communes Saône-Beaujolais et Beaujolais Pierres-Dorées, ainsi que la Communauté d'Agglomération de l'Ouest Rhodanien.

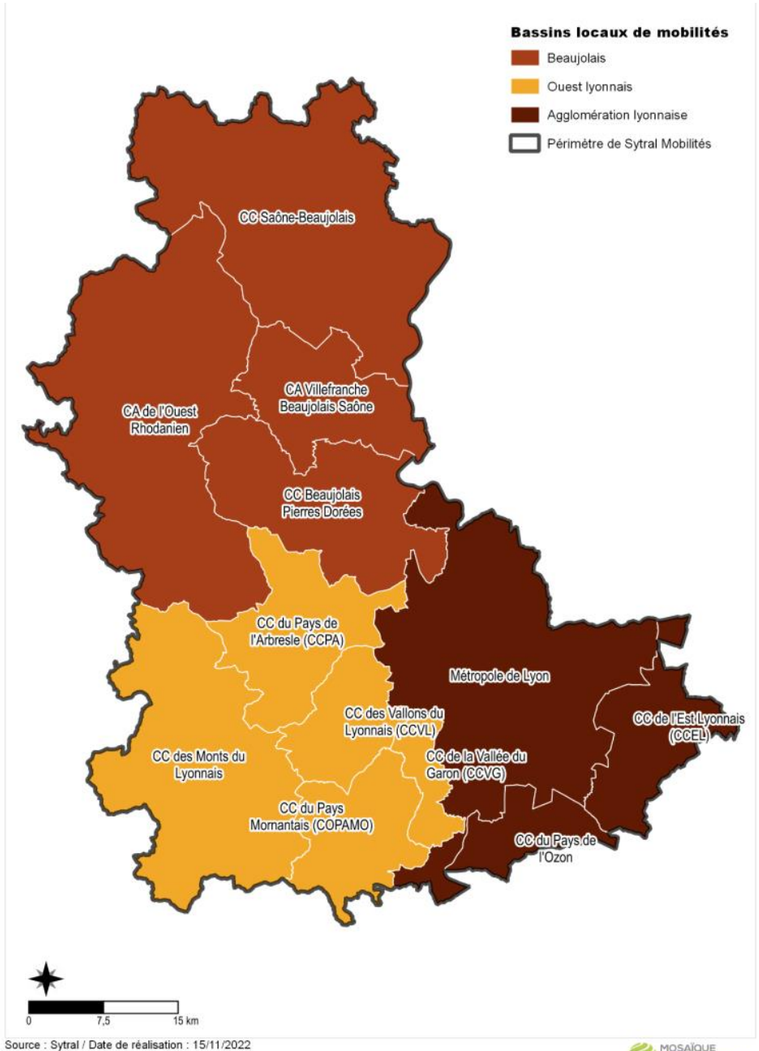


Figure 86 : Les bassins locaux de mobilité des territoires lyonnais (Source : EE du PDM du Sytral)

2. LE PLAN DE MOBILITÉ DES TERRITOIRES LYONNAIS

Le Plan de Mobilité est un document de planification et de programmation en matière de mobilité. La loi n° 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités (LOM) a fait évoluer les outils des collectivités pour la planification des déplacements. Ainsi, les plans de déplacements urbains (PDU) deviennent des « Plans de Mobilité » (PDM). Les objectifs de ces plans sont étendus à l'ensemble des nouvelles formes de mobilité et à la prise en compte des besoins en matière de mobilités actives et partagées et de mobilités inclusives, ainsi qu'à la limitation de l'étalement urbain. Une dimension environnementale est également prise en compte.

Le Plan De Mobilité devient obligatoire pour les Autorités Organisatrices de la Mobilité qui contiennent ou recoupent des agglomérations de plus de 100 000 habitants. A ce titre, **SYTRAL Mobilités**, qui est l'AOM des territoires lyonnais dont fait partie la Communauté d'agglomération, a adopté son Plan De Mobilité **en 2025**. Le **Plan de Mobilité des territoires lyonnais** définit, à horizon 2040, les grands principes en termes de mobilité des personnes (voiture, transports collectifs, vélo, marche etc.), de transport de marchandises, de circulation et de stationnement, en lien avec les 262 communes concernées par ce document.

Le PDM des territoires lyonnais se traduit par 4 leviers, déclinés en 22 axes et 76 actions, devant permettre d'accélérer le changement de comportements et fonder un nouveau système de mobilité.



Figure 87 : Les leviers du PDM des territoires lyonnais (Source : EE du PDM Sytral)

3. LE PLAN LOCAL DE MOBILITÉ DE LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

3.1. Qu'est-ce qu'un Plan Local de Mobilité ?

Le Plan Local de Mobilité (PLM) est un **document réglementaire** instauré par la loi d'orientation des mobilités (LOM) de 2019. Il vise à **définir de manière « locale » l'ensemble des politiques de mobilité du territoire** d'une Autorité Organisatrice de la Mobilité (dans le cas de la Communauté d'agglomération, le périmètre d'intervention de l'EPCI). Il s'agit d'un document de planification et de programmation qui permettra d'anticiper les évolutions des mobilités sur le territoire en fixant une stratégie à long terme et des actions clés.

Le PLM est une déclinaison du Plan De Mobilité. Il s'agit d'un plan stratégique à destination de la Communauté d'agglomération et du grand public, qui n'a pas vocation à se substituer à l'ensemble des plans sectoriels existants qu'il recouvre.

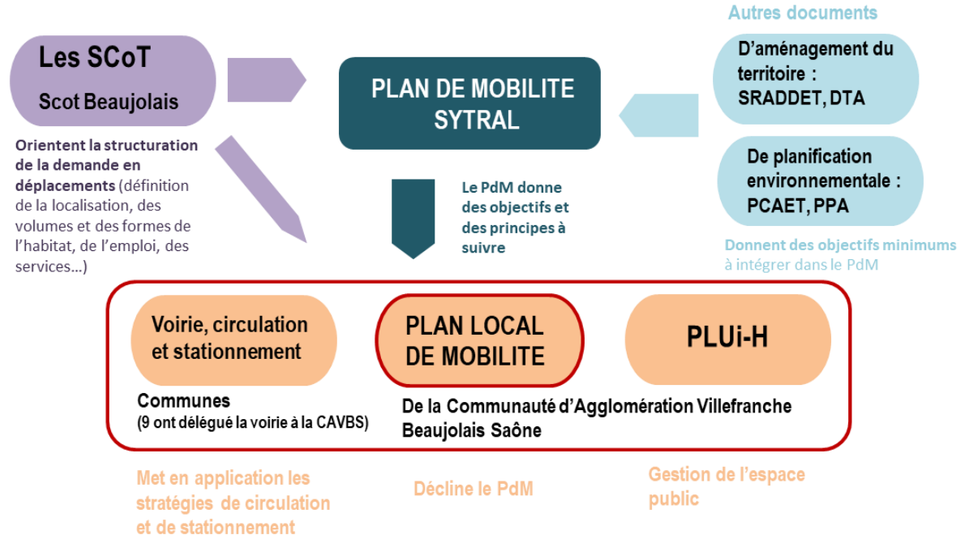


Figure 88 Schéma d'élaboration du PLM de la Communauté d'agglomération

Le **Plan Local de Mobilité viendra donc conforter les orientations et les stratégiques établies dans le PDM des territoires lyonnais** pour construire la politique de mobilité des prochaines années sur le territoire de la Communauté d'agglomération.

Le PLM de la Communauté d'agglomération intègre :

- **Une dimension territoriale** en apportant une réflexion sur les 18 communes en lien avec les intercommunalités voisines des départements du Rhône et de l'Ain qui tiendra compte de la diversité du territoire et de solutions adaptées ;
- **Une dimension prospective** en guidant les actions à mener à horizon 2040 ;
- **Une dimension multimodale** en traitant l'ensemble des modes de déplacement dans une logique de système mobilité et en fixant des objectifs de progression des usages et les leviers pour y parvenir ;
- **Une dimension programmatique** en proposant un plan d'action réalisable dans lequel seront associés d'autres acteurs publics comme SYTRAL Mobilités, les intercommunalités du territoire, l'État, la Région Auvergne-Rhône-Alpes ou les Départements du Rhône et de l'Ain.

3.2. Elaboration du PLM de la Communauté d'agglomération

3 2.1. PROCESSUS D'ELABORATION DU PLM

Après un diagnostic, mené en 2023, l'élaboration du PLM a mobilisé plusieurs phases d'étude :



Démarche d'élaboration du PLM

Lors de l'élaboration du PLM, une attention a été portée sur la consultation et la concertation des parties prenantes. Ainsi, lors de la phase diagnostic, 3 temps de concertation ont été organisés :

- Entretiens avec les maires des 18 communes (janvier / février 2023)
- Enquêtes en ligne (mars 2023) :
  - Enquêtes habitants (1 033 répondants)
  - Enquêtes salariés (570) et employeurs (110)
- 3 ateliers de concertation (mai 2023)
  - 2 avec les élus des communes : secteur rural et secteur urbain
  - 1 avec les acteurs locaux : quelques grands employeurs du territoire (Hôpital Nord-Ouest, AGIVR), des regroupements d'employeurs (Collectif de la ZI Nord Arnas et Les Calades), une association d'usager (VUVIB) et deux collectivités (Communauté de communes Dombes Saône Vallée (CCDSV) et le Département du Rhône).

Durant la phase d'élaboration de la stratégie cette dynamique a été poursuivie avec :

- Un atelier consacré aux mobilités solidaires (20 janvier 2025), regroupant les acteurs de l'action sociale sur le territoire pour comprendre les besoins, les attentes des publics, et mieux identifier les dispositifs existants et les manques du point de vue des acteurs.
- Un temps de concertation avec les habitants sur le terrain, avec un dispositif d'aller-vers sur l'espace public, à l'aide d'un triporteur électrique (mars 2025).
- Un atelier réunissant acteurs et représentants d'usagers pour identifier des besoins et des solutions à l'aide de personas (13 mars 2025).
- Un atelier consacré à la mobilité domicile-travail avec les employeurs sur un format petit déjeuner (25 avril).
- Un atelier regroupant les communes pour identifier à différentes échelles locales les besoins pour développer les modes actifs, la mobilité partagée et solidaire et les transports en commun (5 mai 2025).
- Un atelier spécifique aux cinq communes de la polarité urbaine portant sur la logistique, le stationnement et les plans de circulation (16 juin 2025).

L'élaboration du Plan Local de Mobilité s'est inscrite dans une dynamique de concertation continue et approfondie, associant l'ensemble des parties prenantes du territoire. Les échanges menés dès la phase de diagnostic, puis tout au long de la construction de la stratégie, ont permis de recueillir des contributions variées, reflétant la diversité des attentes et des besoins en matière de mobilité.

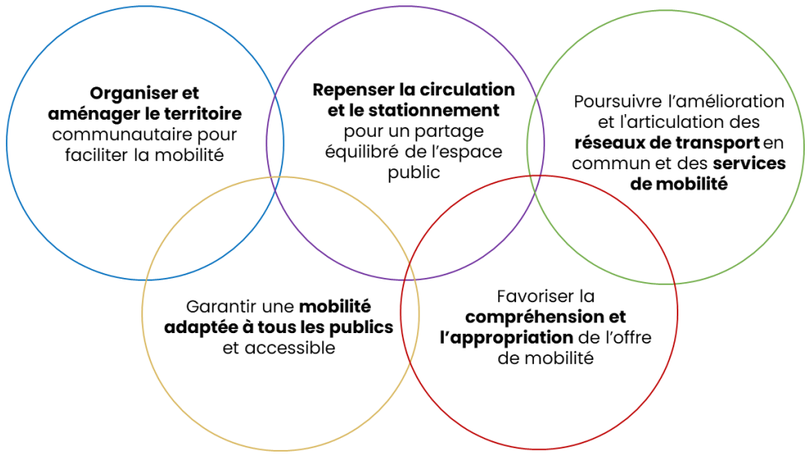
Ces apports ont été permis d'enrichir le contenu du PLM : ils ont conduit à des ajustements, des précisions et des évolutions intégrées dans le document final, garantissant ainsi une meilleure adéquation avec les réalités locales.

3.3. Présentation du Plan d'action du PLM

Sur la base du diagnostic et de la concertation menée, 5 grandes orientations ont été retenues pour former la stratégie mobilité du PLM.

Les orientations se déclinent en 13 axes, auxquels des niveaux d'ambition distincts ont été associés afin d'atteindre les objectifs locaux inscrits au PdM des territoires lyonnais de SYTRAL Mobilités et pour répondre aux enjeux du territoire.

Le Plan Local de Mobilité (PLM) de la Communauté d'agglomération s'inscrit dans une logique de transformation progressive et cohérente du système de mobilité, en réponse aux constats établis dans le diagnostic territorial. Ce dernier met en évidence une dépendance à la voiture individuelle, une offre de transport collectif encore perfectible, une pratique limitée des mobilités actives, ainsi qu'une gouvernance complexe et des contraintes opérationnelles et budgétaires fortes. Face à ces enjeux, le PLM propose une stratégie articulée autour de cinq grandes orientations, déclinées en 13 axes stratégiques.



Les 5 orientations du PLM de la Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône

Orientation 1 – Organiser et aménager le territoire communautaire pour faciliter la mobilité

Cette orientation vise à renforcer la cohérence entre aménagement du territoire et politiques de mobilité, en s'appuyant sur les documents de planification existants (SCoT, PLUi-H). L'objectif est de limiter les besoins en déplacements et de réduire les distances parcourues, en favorisant une organisation plus équilibrée du territoire. Deux axes structurent cette orientation :

- Axe 1 : Renforcer le maillage territorial par des aménagements et services de mobilité adaptés aux besoins locaux.
- Axe 2 : Réduire les nuisances générées par les grands flux de marchandises et de déplacements pendulaires.

Cette orientation répond directement au levier n°1 du Plan de Mobilité des territoires lyonnais : « Réduire les distances parcourues en lien avec l'organisation du territoire ».

Orientation 2 – Repenser la circulation et le stationnement pour un partage équilibré de l'espace public

Dans un contexte de voirie partagée entre plusieurs acteurs, cette orientation vise à établir une vision commune de l'aménagement des espaces publics, afin de faciliter l'insertion des mobilités alternatives (transports collectifs, modes actifs) et d'améliorer la qualité des cheminements. Elle s'appuie sur deux axes :

- Axe 3 : Reconfigurer la voirie et les plans de circulation pour intégrer des couloirs bus et des aménagements cyclables et piétons.
- Axe 4 : Apaiser, sécuriser et valoriser les secteurs à enjeux pour renforcer leur attractivité.

Elle contribue au levier n°3 du Plan de Mobilité des territoires lyonnais : « Redéfinir les usages nécessaires de la voiture, notamment en agissant sur l'espace public ».

Orientation 3 – Poursuivre l'amélioration et l'articulation des réseaux de transport en commun et des services de mobilité

Face à une offre de transport collectif encore peu attractive et à des freins opérationnels identifiés (pénurie de conducteurs, saturation des infrastructures), cette orientation vise à intensifier l'offre en matière de services de mobilité. Elle ambitionne également de renforcer l'intermodalité et de soutenir les mobilités partagées. Elle se décline en quatre axes :

- Axe 5 : Améliorer la performance du réseau de transports collectifs et des services complémentaires.
- Axe 6 : Optimiser l'intermodalité.
- Axe 7 : Encourager le développement de l'autopartage.
- Axe 8 : Renforcer le déploiement de la politique cyclable.

Cette orientation s'inscrit dans le levier n°2 du Plan de Mobilité des territoires lyonnais : « Poursuivre le développement des offres et des services de mobilité ».

Orientation 4 – Garantir une mobilité adaptée et accessible

Le diagnostic met en évidence des inégalités d'accès à la mobilité, notamment pour les personnes à mobilité réduite ou en situation de vulnérabilité. Cette orientation vise à améliorer l'accessibilité physique, sociale et territoriale. Elle comprend trois axes :

- Axe 9 : Replacer le piéton au cœur des aménagements et des services de mobilité.
- Axe 10 : Améliorer les conditions de déplacement des personnes à mobilité réduite.
- Axe 11 : Développer des solutions adaptées aux publics en situation de précarité.

Elle contribue aux leviers n°2 et n°3 du Plan de Mobilité des territoires lyonnais.

Orientation 5 – Favoriser la compréhension et l'appropriation de l'offre de mobilité

La transition vers des mobilités plus durables nécessite un accompagnement des usagers pour favoriser l'évolution des comportements. Cette orientation vise à renforcer la lisibilité de l'offre, à promouvoir les services existants et à encourager leur usage par des actions de sensibilisation et d'animation. Elle se décline en deux axes :

- Axe 12 : Accompagner la mise en œuvre et l'appropriation des nouveaux services de mobilité.
- Axe 13 : Sensibiliser les usagers et promouvoir l'offre de mobilité du territoire.

Elle s'inscrit pleinement dans le levier n°4 du Plan de Mobilité des territoires lyonnais : « Accompagner et encourager les changements de pratiques de mobilité ».

En structurant son Plan Local de Mobilité autour de ces cinq orientations stratégiques, la Communauté d'agglomération affirme sa volonté de construire un système de mobilité plus sobre, plus inclusif et mieux adapté aux spécificités de son territoire. Ce cadre stratégique, décliné en 13 axes et 37 actions, constitue une feuille de route opérationnelle pour répondre aux défis identifiés dans le diagnostic et accompagner la transition vers une mobilité plus durable.

		Axe phare pour la politique communautaire
Organiser et aménager le territoire communautaire pour faciliter la mobilité	Axe 1 : Renforcer le maillage territorial par des aménagements et services de mobilité adaptés aux besoins locaux	
	Axe 2 : Réduire les nuisances générées par les grands flux de marchandises et de déplacements pendulaires	
Repenser la circulation et le stationnement pour un partage équilibré de l'espace public	Axe 3 : Reconfigurer la voirie et les plans de circulation pour intégrer des couloirs bus et des aménagements cyclables et piétons	◎
	Axe 4 : Apaiser, sécuriser et valoriser les secteurs à enjeux pour renforcer leur attractivité	
Poursuivre l'amélioration et l'articulation des réseaux de transport en commun et des services de mobilité	Axe 5 : Améliorer la performance du réseau de transports collectifs et des services complémentaires	◎
	Axe 6 : Optimiser l'intermodalité	
	Axe 7 : Encourager le développement de l'autopartage	
	Axe 8 : Renforcer le déploiement de la politique cyclable	◎
Garantir une mobilité adaptée à tous les publics et accessible	Axe 9 : Replacer le piéton au cœur des aménagements et des services de mobilité	
	Axe 10 : Améliorer les conditions de déplacement des personnes à mobilité réduite	
	Axe 11 : Développer des solutions adaptées aux publics en situation de précarité	◎
Favoriser la compréhension et l'appropriation de l'offre de mobilité	Axe 12 : Accompagner la mise en œuvre et l'appropriation des nouveaux services de mobilité	◎
	Axe 13 : Sensibiliser les usagers et promouvoir l'offre de mobilité du territoire	

Figure 89 : Plan d'action du PLM de la Communauté d'agglomération

4. COMPATIBILITÉ AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

4.1. Liens de comptabilité et articulation globale des plans entre eux

La Communauté d'agglomération élabore son Plan Local de Mobilité en tant qu'Autorité Organisatrice de la Mobilité (AOM) et membre de l'Autorité Organisatrice des Mobilités des Territoires Lyonnais (SYTRAL Mobilités). Cette démarche s'inscrit dans un cadre réglementaire défini par le Code des transports et la Loi d'Orientation des Mobilités (LOM) du 24 décembre 2019 qui vise la neutralité carbone en 2050.

Ainsi, conformément au Code des transports, le PLM de la Communauté d'agglomération doit respecter les dispositions suivantes :

- Compte tenu du poids démographique de la Communauté d'agglomération au sein du nouveau Rhône, celle-ci est tenue d'élaborer un Plan Local de Mobilité sur l'ensemble de son ressort territorial au même titre que la Métropole de Lyon ;
- Le PLM détaille et complète le Plan de Mobilité (PdM) des Territoires Lyonnais élaboré par SYTRAL Mobilités sur les thématiques relevant directement de sa compétence, telles que les mobilités actives, partagées, solidaires ou la logistique urbaine ;
- Il doit être compatible avec le PdM des Territoires Lyonnais afin d'assurer une cohérence d'ensemble à l'échelle du bassin de mobilité ;
- Enfin, son élaboration implique une consultation du public et une évaluation environnementale

La figure suivante récapitule lien des compatibilités entre les différents documents cadres.



Figure 90 : Articulation du PLM de la Communauté d'agglomération avec les autres documents de planification

Il ressort des textes réglementaires que le PLM de la Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône doit être compatible avec le PdM des territoires lyonnais de SYTRAL Mobilités, qui est lui-même compatible avec les autres documents cadres de portés supérieurs : SRADDET, SCOT et PCAET. Dans le cadre de son élaboration et de son adoption le PdM des territoires lyonnais a établi sa compatibilité avec les documents cadres prévu.

En se conformant au PdM des territoires lyonnais de SYTRAL Mobilité, le PLM de la Communauté d'agglomération se conforme de facto aux autres documents cadres de portée supérieur.

Dans ce chapitre, nous rappelons ainsi les principales articulation du PdM des territoires lyonnais de SYTRAL Mobilités avec les documents cadres et nous précisons les liens de compatibilités entre le PLM de la Communauté d'agglomération et le PdM des territoires lyonnais de SYTRAL Mobilités.

4.2. Articulation avec les documents de planification

4 2.1. RAPPEL DES PRINCIPAUX POINTS D'ARTICULATION DU PDM DESTERRITOIRES LYONNAIS AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

L'évaluation environnementale du Plan De Mobilité des territoires lyonnais a démontré que ce dernier **était compatible** avec les documents de planification dits de rang supérieur (ou documents supra) cités à l'article L1214-12-2 du Code des Transports (obligation de non contrariété). Ceci concerne :

- Les orientations des Directives Territoriales d'Aménagement (DTA) de l'Aire Métropolitaine Lyonnaise,
- Les objectifs relatifs à chaque polluant définis par le plan de protection de l'atmosphère 3 (PPA3) de l'agglomération lyonnaise.

Par ailleurs, l'évaluation environnemental du PDM a également démontré qu'il **prend également en compte** (obligation de ne pas ignorer) :

- Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) Auvergne Rhône-Alpes,
- Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de l'Agglomération lyonnaise, le SCoT de l'Ouest lyonnais, le SCoT du Beaujolais et le SCoT des Monts du Lyonnais,
- Les Plans Climat-Air-Energie Territoriaux (PCAET) de la Métropole de Lyon, des Monts du lyonnais, de l'Ouest lyonnais, de l'Ouest rhodanien, de Villefranche-Beaujolais Saône (approuvé en octobre 2020) et Saône Beaujolais,

Ponctuellement ont été retenus d'autres plans et programmes avec lesquels une articulation n'est pas exigée, mais qui peuvent soit apporter des informations utiles et/ou dont les liens avec les problématiques traitées par le PdM, soit qui doivent être considéré au titre de la cohérence des politiques publiques. Il s'agit :

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée ;
- Le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) Rhône Méditerranée ;
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Est Lyonnais et le SAGE Loire ;
- Le Plan Régional Santé Environnement (PRSE4) Auvergne Rhône-Alpes
- Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de la Métropole de Lyon.

L'évaluation environnementale du Plan De Mobilité des territoires lyonnais a démontré sa bonne articulation avec les différents documents de planification dits de rang supérieur.

4 2.2. PRINCIPALES ARTICULATIONS DU PLM AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

Le PdM des territoires lyonnais s'est assuré d'être en compatibilité avec les objectifs et les orientations fondamentales des documents de planification de rang supérieur et de prendre en compte l'ensemble des stratégies de développement qui concernent le territoire.

Ainsi, en respectant sa comptabilité avec le PdM, le PLM de la Communauté d'agglomération s'inscrit également dans le cadre de compatibilité réglementaire avec les documents stratégiques existants. Il est précisé, dans le chapitre suivant, la justification de la compatibilité du PLM avec le PdM et rappelé, dans ce paragraphe, les principales articulations du PLM avec les objectifs des documents de rang supérieur :

- **Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoire (SRADDET)** élaboré par la Région Auvergne-Rhône-Alpes, et approuvé en avril 2020, fixe la stratégie régionale d'aménagement et de développement durable à l'horizon 2030-2050. Il vise à assurer l'équilibre et le désenclavement des territoires, à limiter l'artificialisation des sols, à protéger la biodiversité et à favoriser la transition énergétique. En matière de mobilité, il favorise la décarbonation des transports, le développement de l'intermodalité et le maillage du territoire pour des déplacements plus sobres et accessibles. Ses objectifs s'imposent aux documents locaux d'urbanisme pour garantir la cohérence des politiques publiques régionales.

  => Le PLM de la Communauté d'agglomération complète le PLUi-H approuvé en septembre 2025 et s'inscrit dans ce cadre global de sobriété en matière de consommation de foncier, principalement via les actions de l'orientation 1 « Organiser et aménager le territoire communautaire pour faciliter la mobilité ».

- **Le 3e Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA3) de l'agglomération lyonnaise**, approuvé le 24 novembre 2022 pour la période 2022-2027, fixe des objectifs ambitieux de réduction des émissions de polluants atmosphériques et d'amélioration durable de la qualité de l'air. Il vise à la fois à lutter contre la pollution chronique et à réduire la fréquence ainsi que l'intensité des épisodes de pollution. Son périmètre d'action couvre neuf collectivités, représentant 167 communes, et s'étend des agglomérations de Villefranche-sur-Saône au nord jusqu'à Vienne et Roussillon au sud, en passant par Bourgoin-Jallieu à l'est.
  Le PPA3 s'articule autour de 35 actions regroupées en 20 défis pour la qualité de l'air, poursuivant trois grands objectifs : réduire les émissions de polluants atmosphériques, Limiter l'exposition des populations, renforcer la sensibilisation et l'information des acteurs locaux et du grand public.

  => Pour le territoire de la Communauté d'agglomération, une action prioritaire en matière de réduction des émissions liée au secteur du transport consiste à réduire la vitesse de circulation sur la traversée de Villefranche-sur-Saône via l'autoroute A6 (action 5). Par ailleurs, l'ensemble des actions en faveur du report modal contribue à la réduction des émissions de polluants atmosphériques.

- **Les orientations des Directives Territoriales d'Aménagement (DTA)** de l'Aire Métropolitaine Lyonnaise. Approuvée en janvier 2007 et modifiée en 2015, la DTA de l'Aire Métropolitaine Lyonnaise fixe les grandes orientations portées par l'État pour renforcer le rayonnement international de la métropole lyonnaise et promouvoir un développement solidaire et durable.

  Les orientations visent notamment à maîtriser la consommation d'espaces naturels et agricoles, renforcer l'armature urbaine, favoriser la localisation des activités près des transports collectifs, limiter l'extension routière et préserver les continuités écologiques à travers la création de cœurs verts.

  => Le PLM de la Communauté d'agglomération porte plus spécifiquement des actions relatives à l'armature urbaine et à la maitrise du foncier au sein des actions de l'orientation 1 « Organiser et aménager le territoire communautaire pour faciliter la mobilité » ; il complète le PLUi-H approuvé en septembre 2025.

- **La Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC)**, introduite par la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte et adoptée en 2015, constitue la feuille de route de la France pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050. Révisée en 2018-2019, elle fixe des budgets carbone par période de cinq ans et définit une trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), avec l'ambition de diviser par six les émissions nationales par rapport à 1990. Le secteur des transports, premier émetteur de GES en France, est au cœur de cette stratégie. La SNBC encourage un report modal vers les transports collectifs, les modes actifs (marche, vélo) et les modes partagés (covoiturage, autopartage), afin de limiter la dépendance à la voiture individuelle. Elle encourage aussi une optimisation de l'usage des véhicules, notamment par l'électrification des flottes, la rationalisation des déplacements et le développement d'infrastructures favorisant l'intermodalité. La stratégie insiste sur la maîtrise de la croissance de la demande de mobilité, en incitant à des pratiques plus sobres et à une meilleure organisation du territoire. Par ailleurs, elle soutient les collectivités locales et les entreprises dans la mise en œuvre de solutions innovantes, tout en encourageant l'éducation et la sensibilisation des citoyens aux enjeux climatiques.

  => Le PLM de la Communauté d'agglomération a pour objectif global l'incitation à des pratiques de mobilités alternatives à la voiture particulière, plus sobre en énergie. L'action 7 vise plus particulièrement l'aménagement d'infrastructures multimodales permettant le développement des transports collectifs, du vélo et de la marche, quand les actions de l'orientation 5 « Favoriser la compréhension et l'appropriation de l'offre de mobilité » vise à inciter les usagers à utiliser des solutions de mobilité plus sobres pour le territoire.

- **Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)** de la Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône, complété par un Schéma Directeur des Energies renouvelables et le Contrat d'Objectifs Territoriaux (COT).

  La Communauté d'agglomération s'est dotée d'un PCAET adopté en janvier 2020 pour une durée de 6 ans. Il s'inscrit dans le prolongement des réflexions du projet de territoire sur les thématiques du climat, de l'air et de l'énergie. Les objectifs de la Communauté d'agglomération sont les suivants à horizon 2030 (année de référence 2015) :

  - Réduire de 22% les consommations énergétiques
  - Réduire de 23% les émissions de gaz à effet de serre
  - Couvrir 24% des besoins en énergie par des énergies renouvelables

  A noter que le lancement de la révision du Plan Climat Air Energie Territorial a été voté en conseil communautaire du 21 mai 2025. Une phase de bilan et de diagnostic est en cours, elle conduira à la définition des objectifs et des actions en 2026, suivie de l'arrêt du nouveau PCAET. D'après le profil Climat air énergie édité par l'Observatoire Régionale Climat Air Energie en avril 2025, les émissions de gaz à effet de serre sur le territoire de la Communauté d'agglomération ont été estimées à environ 270 milliers de tonnes d'équivalent-CO2 (ktéqCO2) en 2023. Un volume d'émissions en baisse de -22% par rapport à 2015.

  => Les objectifs de reports modal inscrit au sein du PLM de la Communauté d'agglomération, ainsi que les mesures spécifiques liées à la baisse des vitesses sur A6 et à la décarbonation des flottes de véhicules (action 5) participent directement à la baisse des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire.

- **Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)** du Beaujolais approuvé en 2025 couvre 4 intercommunalités et 116 communes (les Communautés d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône et de l'Ouest Rhodanien, les Communautés de Communes Beaujolais Pierres Dorées et Saône Beaujolais).

  Il fixe des objectifs en matière de mobilité pour le territoire tels que :

  - Accorder plus de place pour les mobilités actives et partagées ;
  - Mieux équilibrer le développement territorial entre l'Ouest et l'Est en renforçant les liaisons entre les deux polarités notamment via un meilleur service en transport en commun sur la D504 (Lamure – Villefranche) et la D338 (Val d'Oingt – Villefranche) ;
  - Densifier autours des secteurs bien desservies en offre de mobilité et éviter la dispersion des lieux de vie et d'emploi ;
  - Renforcer et sécuriser les mobilités actives et les mobilités douces et prioriser celles qui facilitent des liaisons sécurisées entre les communes qui offrent des équipements et des services complémentaires aux habitants ;

  => L'organisation des mobilités pour soutenir la structure territoriale et incitant les usagers à des modes de déplacements plus vertueux est plus particulièrement développée dans l'orientation 1 du PLM : « Organiser et aménager le territoire communautaire pour faciliter la mobilité »; il complète le PLUi-H approuvé en septembre 2025.

- **Enfin, le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal et de l'Habitat (PLUi-H)** approuvé en septembre 2025 qui traduit le nouveau projet de territoire de la Communauté d'agglomération est compatible avec le SCoT et les objectifs et les orientations du PdM des territoires lyonnais.

  Le PLUi-H cherche à améliorer tous les facteurs d'accessibilité de l'intercommunalité. L'accent est particulièrement mis sur le développement des transports en commun et les mobilités actives dans l'optique de faciliter l'intermodalité, mais aussi toutes les mobilités alternatives à la voiture individuelle en particulier pour les déplacements de courte

distance. Ces divers moyens d'action permettront notamment d'améliorer les connections entre les monts du Beaujolais et la vallée de la Saône où se concentrent les emplois et les principaux équipements ou services du territoire.

Par ailleurs, l'ambition de tendre vers un meilleur équilibre entre offre d'emplois et population active constitue un des leviers permettant de limiter les besoins et les temps de déplacement domicile-travail quotidiens des ménages dans les années à venir. Ainsi, le PLUi-H permet le développement d'activités économiques au sein du territoire. Le modèle de développement, décliné dans le PLUi-H, permet de renforcer le rôle de la polarité urbaine dans l'accueil de nouveaux habitants.

Le renforcement de la polarité urbaine, bien desservie par les transports en commun, est également un des leviers pour tendre vers une mobilité plus durable. La présence de la gare et d'un réseau de transport en commun sur la polarité urbaine ont pris en compte dans les règles de stationnement, pour favoriser le report modal vers ces déplacements plus durables. Le renforcement de toutes les centralités (centre-bourg, centralités villageoises) permet de limiter également le recours à la voiture pour les déplacements de proximité, de courte distance.

Au total, environ 80 emplacements réservés représentant 5 ha sont liés à la mobilité permettent de répondre à des besoins spécifiques liés à un manque (aménagement de voie, sécurisation et maillage des itinéraires modes actifs, places de stationnement ponctuelles, création de voirie ou de passages) ou au réaménagement d'infrastructures existantes.

=> Le PLM s'appuie sur les règles du PLUi-H, notamment via les règles de stationnement, pour favoriser les transports en collectifs sur le territoire (actions 1 et 2). Le PLM prévoit notamment des mesures fortes en matière de plan de circulation pour favoriser les transports collectifs et les déplacements à vélo au sein de la polarité urbaine (action 7).

4.3. Articulation du PLM de la Communauté d'agglomération avec le PdM des territoires lyonnais

Le PdM des territoires lyonnais est un document de planification de rang supérieur au PLM de la Communauté d'agglomération. Par conséquent et d'un point de vue réglementaire, le PLM doit être compatible avec le PdM.

Le **PdM de SYTRAL Mobilités** définit quatre grandes ambitions à horizon 2040 :

1. **Des mobilités comme leviers de bien-être et de santé** => visant à réduire la place de la voiture individuelle, en particulier en milieu urbain, et à favoriser des déplacements plus sûrs, apaisés et moins polluants.
2. **Des mobilités pour tous** => offrant des services adaptés à tous les publics et territoires, avec une attention particulière aux personnes vulnérables ou à mobilité réduite.
3. **Des mobilités adaptées aux temporalités des modes de vie** => proposant une offre de mobilité efficace à toute heure de la journée et de la semaine.
4. **Des mobilités largement décarbonées** => visant une division par deux des usages de la voiture solo.

Il définit dans ce cadre des objectifs permettant de diviser par deux les déplacements en voiture individuelle d'ici 2040, avec des objectifs de part modale à l'échelle du ressort territorial de SYTRAL Mobilités, et des objectifs à l'échelle de chacun des bassins locaux de mobilité, dont le Beaujolais (figures suivantes).

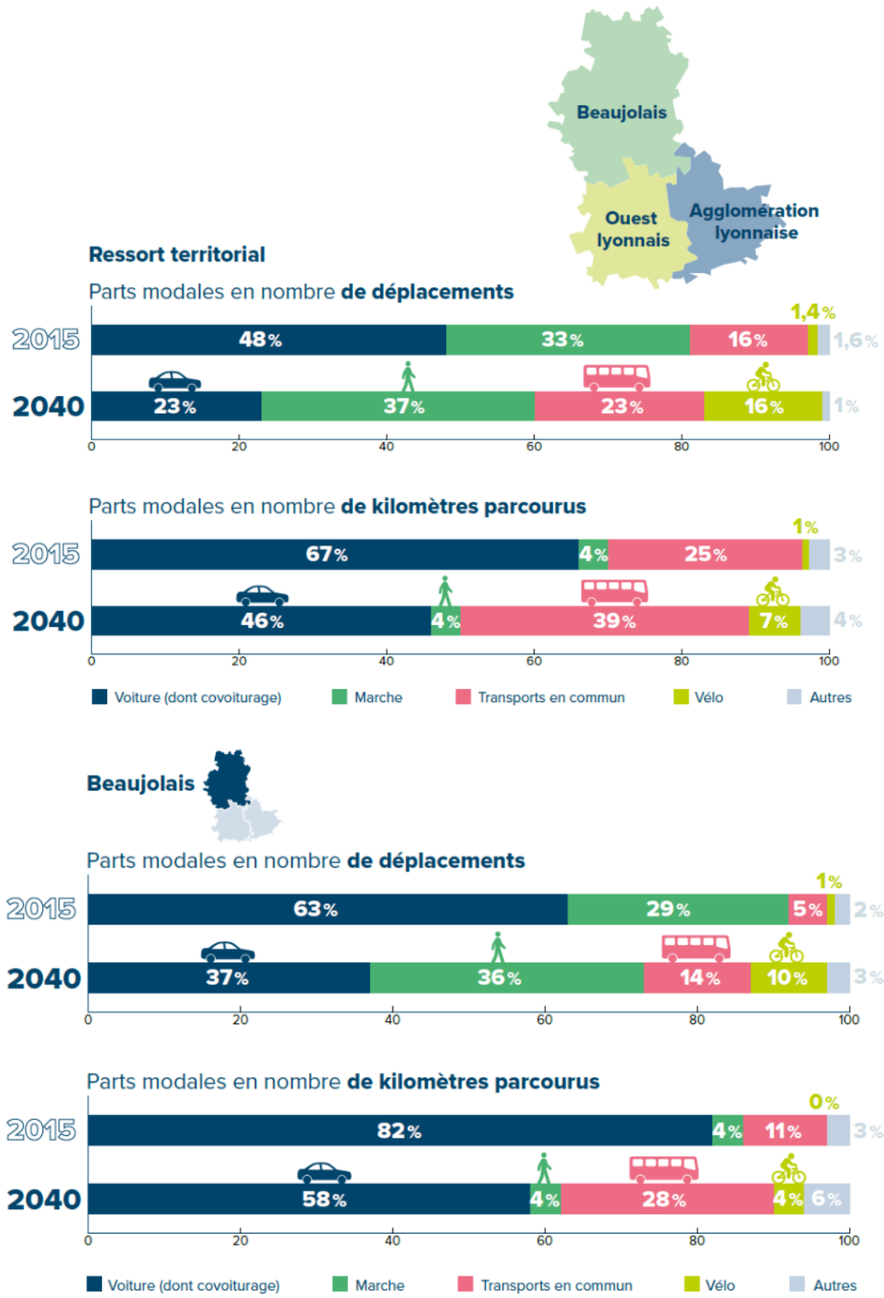


Figure 91 : Les objectifs d'évolution des parts modales entre 2015 et 2040 sur le ressort territorial de SYTRAL Mobilités et leur déclinaison sur le secteur Beaujolais (source PdM des territoires lyonnais)

Pour y parvenir, le PdM des territoires lyonnais identifie quatre leviers :



Figure 92 : Les leviers du PdM des territoires lyonnais (Source PdM des territoires lyonnais)

Le PLM de la Communauté d'agglomération doit reprendre ces principes et les traduire en actions concrètes adaptées à son territoire, en :

- Améliorant la performance des transports collectifs
- Développant les modes actifs (marche, vélo) et alternatifs à la voiture individuelle
- Améliorant l'accessibilité et la continuité des déplacements pour tous les habitants
- Favorisant le partage de l'espace public et la réduction des nuisances liées aux transports motorisés
- Contribuant à la transition énergétique et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre
- Intégrant la dimension santé et bien-être dans la planification des mobilités

Le schéma suivant synthétise les articulations entre les leviers du PdM des territoires lyonnais et le PLM de la Communauté d'agglomération (le détail de la compatibilité entre le PdM des territoires lyonnais et le PLM de la Communauté d'agglomération, ainsi que la justification du scénario retenu du PLM de la Communauté d'agglomération sont précisés ci-après).

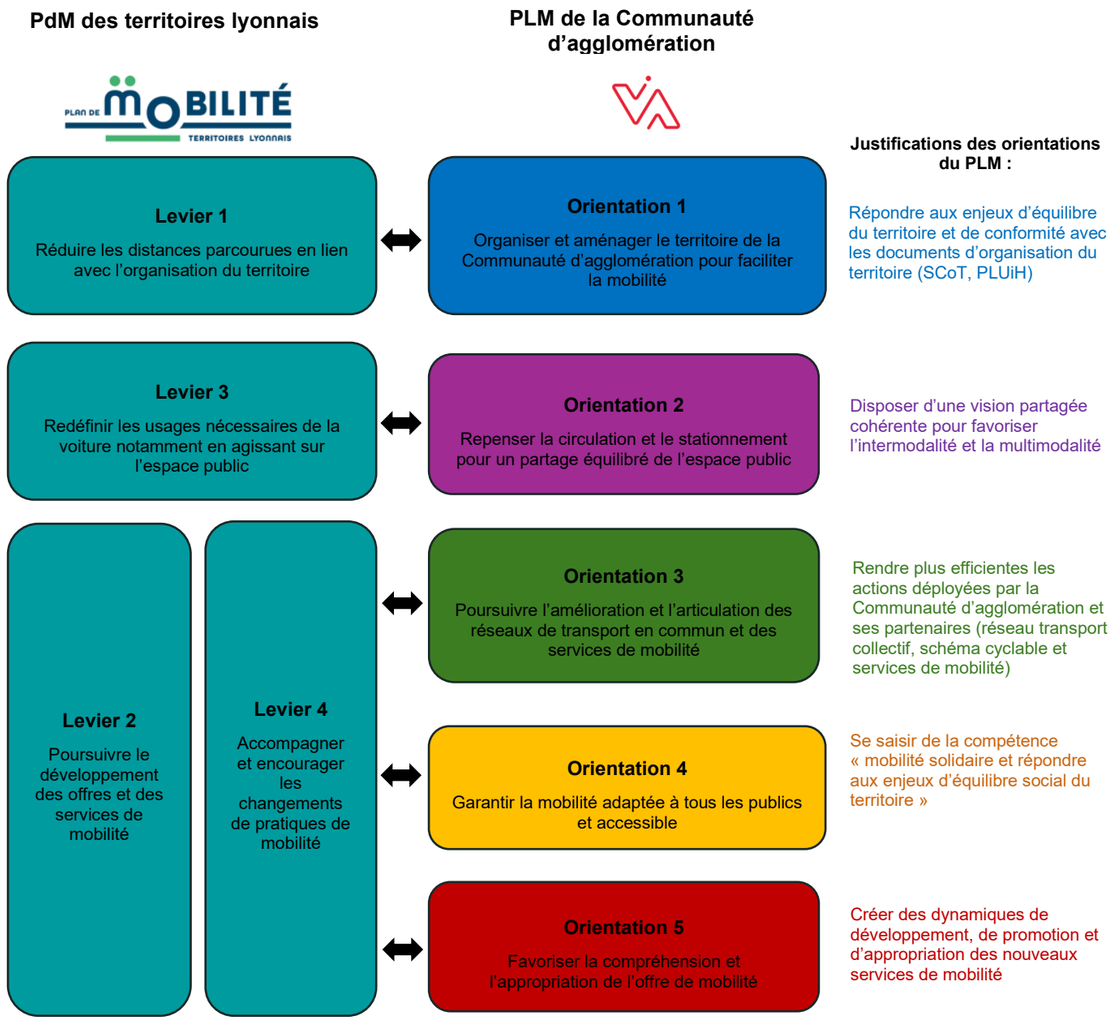


Figure 93 : Adéquation entre les orientations du PLM de la Communauté d'agglomération et les leviers du PDM des territoires lyonnais

Le tableau ci-dessous présente les grands leviers du Plan De Mobilité des territoires lyonnais et les actions du PLM qui permettent de répondre aux enjeux fixés *(lorsque plusieurs actions sont identifiées, les actions avec la mention "(++)" sont celles qui participent le plus à l'atteinte des objectifs)*.

Tableau 3 : Analyse de la compatibilité du PLM de la Communauté d'agglomération avec le PdM des territoires lyonnais

PdM des territoires lyonnais			Justification de la compatibilité du PLM Communauté d'agglomération avec le PDM des territoires lyonnais	Actions du PLM Communauté d'agglomération concernées
Levier 1 : Réduire les distances parcourues en lien avec l'organisation du territoire	**Axe 1 : Améliorer l'articulation entre urbanisme et déplacements**	Action n°1 : Conditionner le développement de lignes structurantes de TC à une densification du territoire	Le PLUi-H (approuvé en septembre 2025) permet l'atteinte de cet objectif avec notamment le confortement des polarités du territoire (polarité urbaine et centres bourgs) desservies par les transports collectifs. Le PLM intègre plusieurs mesures relatives au PLUi-H et propose de poursuivre cette dynamique en étudiant les besoins de modifications en lien avec l'évolution, à venir, de l'offre en transport en commun notamment. A noter, l'actuel PLUi-H encadre les règles de stationnement pour les zones urbaines desservies par les lignes structurantes de TC et celles à proximité de la gare. Il s'agit de poursuivre et affirmer la dynamique engagée.	Action 1
		Action n°2 : Développer les services de mobilité et accompagner le changement en particulier dans les QPV	Le PLM vise à définir les services de mobilité envisageables et les modalités de mise en œuvre puis à proposer de la communication et sensibilisation auprès des habitants (action 34). L'action 31 prévoit plus spécifiquement des solutions facilitant l'accès à la mobilité pour les personnes en situation de précarité.	Action 34 et 31 (++)
		Action n°3 : Élaborer des documents d'urbanisme et projets urbains qui accompagnent les changements de pratiques de mobilités des personnes, des biens et des services	Le PLM prévoit l'intégration des solutions de mobilité durable dans les nouveaux projets urbains et incite à leur prise en compte dans la mise à jour du PLUiH	Action 2
		Action n°4 : Développer des services ambulants de proximité	Le PLM incite au déploiement d'un dispositif de Maison de la mobilité mobile qui permettrait d'aller vers les publics les plus éloignés (action 36). Il incite également au soutien à des associations qui pourraient proposer des services ambulants (action 31).	Action 36 et 31
		Action n°5 : Développer les centres de coworking/bureaux partagés pour réduire les déplacements domicile - travail	LE PLM incite à la réduction des déplacements domicile-travail par des aménagements qualitatifs au sein des polarités de proximité tout en renforçant les services de mobilités au sein de ses polarités de la zone rurale.	Action 2 et 3
	Axe 2 : Optimiser la gestion du dernier kilomètre pour les marchandises	Action n°1 : Développer et structurer les points de retraits de colis	Le PLM prévoit la mise en œuvre d'une démarche Interlud qui pourra prendre en compte le développement des points de retraits de colis	Action 4
		Action n°2 : Développer des Espaces Urbains de Distribution	Le PLM prévoit d'engager une démarche Interlud qui étudiera la nécessité de développer des Espaces Urbains de Distribution. Sont également traités, les sujets de p**réservation et valorisation du foncier logistique stratégique / d'identification de secteurs propices à l'implantation d'équipements pour le dernier kilomètre/ d'adaptation du cadre réglementaire si nécessaire / la création d'un cadre de gouvernance et d'accompagnement**	Action 4
		Action n°3 : Réguler et massifier les flux de chantier	Le PLM vise à la mise en œuvre d'une démarche Interlud qui pourra permettre de réguler les flux de chantier	Action 4
Levier 2 : Poursuivre le développement des offres et des services de mobilité	**Axe 1 : Développer le réseau structurant de transports en commun**	Action n°1 : Renforcer l'offre ferroviaire	Le PLM accompagne la mise en service d'une desserte au quart d'heure entre les gares de Lyon et Villefranche-sur-Saône. En effet, la **Communauté d'agglomération accompagne la mise en œuvre du SERM** à travers des **mesures locales de rabattement et d'intermodalité**, en particulier : • Le **renforcement des liaisons vers la gare de Villefranche-sur-Saône**, notamment par les transports collectifs, les modes actifs et les services de mobilité partagée. • L'**intégration de ces enjeux dans le projet de requalification du quartier de la gare**, afin de faire de ce secteur un **véritable pôle d'échanges multimodal**, lisible, accessible et attractif.	Action 13
		Action n°2 : Réaliser les investissements nécessaires à la désaturation de l'étoile ferroviaire lyonnaise	Non concerné	
		Action n°3 : Créer un réseau de lignes de Cars à Haut Niveau de Service	Le PLM **accompagne la mise en œuvre de la future ligne de Cars à Haut Niveau de Service (CHNS)**, en lien étroit avec **SYTRAL Mobilités**. Ce projet vise à renforcer les liaisons interterritoriales tout en limitant les nuisances liées au trafic de transit. Le PLM a pour objectif d'œuvrer à la mise en place de Car à Haut Niveau de Service en particulier pour les lignes Lyon<>Villefranche-sur-Saône	Action 13
		Action n°4 : Doubler la capacité du réseau métro le moderniser et le fiabiliser	Non concerné	

PdM des territoires lyonnais			Justification de la compatibilité du PLM Communauté d'agglomération avec le PDM des territoires lyonnais	Actions du PLM Communauté d'agglomération concernées
		Action n°5 : Poursuivre le développement du réseau tramway et bus à haut niveau de service	Non concerné	
		Action n°6 : Etudier et mettre en œuvre un maillage renouvelé du réseau tramway	Non concerné	
	Axe 2 : Développer et améliorer le réseau de maillage de transport en commun	Action n°1 : Augmenter et compléter l'offre de maillage local en transport en commun	L'atteinte des objectifs de report modal vers les transports collectifs nécessite un **renforcement progressif et structuré de l'offre**, en cohérence avec l'évolution des besoins de mobilité sur le territoire. Chaque année, une **Commission d'Adaptation de l'Offre (ADOF)** examine et valide les ajustements à apporter au réseau, en lien avec les dynamiques territoriales, les usages observés et les projets d'aménagement. Le PLM prévoit que les **besoins d'évolution de l'offre soient évalués chaque année**, en lien avec les communes, SYTRAL Mobilités et les partenaires locaux, afin d'adapter au mieux les services aux réalités du territoire. Le plan d'action prévoit, pour le moment, plusieurs évolutions déjà identifiées sur les **lignes urbaines TCL**, avec une montée en puissance progressive de l'offre Le PLM vise donc à faire évoluer l'offre de transport en commun et améliorer son maillage, en particulier depuis les zones rurales et vers les bassins d'emplois et les zones d'activité	Action 12, Action 13, Action 14, Action 15
		Action n°2 : Améliorer la performance des lignes de bus et de cars	Le PLM vise à améliorer la performance et l'attractivité du réseau de transports en commun, notamment en adaptant le réseau aux évolutions des besoins et en résorbant les points durs d'exploitation. Le PLM les identifie et préconise un travail partenarial entre la **Communauté d'agglomération**, **SYTRAL Mobilités**, les **communes concernées** et le **délégataire du réseau**, afin de trouver des solutions. Globalement, il s'agit d'a**méliorer le franchissement des intersections** ; **de créer des voies réservées** aux transports collectifs.	Action 12
		Action n°3 : Développer le transport collectif fluvial	*Non pertinent pour les usages du quotidien (zones de population trop éloignées de la Saône)*	
	Axe 3 : Créer un réseau de transports en commun lisible, accessible et attractif	Action n°1 : Structurer et mettre en œuvre le réseau unifié à l'échelle de SYTRAL Mobilités	L'action 17 du PLM a pour but d'œuvrer à la mise en place d'une tarification unifiée et d'un support billettique identique à l'échelle de SYTRAL Mobilités	Action 17 (++), Action 35
		Action n°2 : Poursuivre les efforts pour l'accessibilité du réseau de transports en commun à tous les usagers	Les actions 28 et 29 du PLM visent à assurer la mise en accessibilité du réseau de bus et à disposer d'un service spécifique PMR, dispositif est en cours de conception par SYTRAL Mobilités	Action 28 (++), Action 29
		Action n°3 : Améliorer le confort et la qualité de service pour les usagers des transports collectifs	Le PLM vise à améliorer la qualité de service des usagers des TC en incitant à l'amélioration du respect de la charte qualité et à la mise en œuvre de mesures concrètes (horaires, régularité du service, emport vélos, etc.). Par ailleurs, la résorption des points durs d'exploitation du réseau de transports collectifs, la mise en place du réseau unique réalisée en septembre 2025 en œuvrant avec SYTRAL Mobilités participent à la qualité du service pour les usagers.	Action 12
		Action n°4 : Adapter les moyens d'exploitation, notamment matériels et humains, pour un réseau de qualité	Le PLM incite à la mise en œuvre de programme d'amélioration du matériel roulant	Action 12
	Axe 4 : Faciliter et favoriser l'intermodalité	Action n°1 : Elaborer une stratégie d'intermodalité à l'échelle des territoires lyonnais	Le PLM vise à améliorer la fluidité des échanges sur les lieux d'intermodalité en identifiant les correspondances à enjeux et en incitant à la coordination des services de transport. Le PLM vise aussi à améliorer les conditions physiques d'intermodalité en proposant d'identifier et d'aménager des pôles de rabattement de proximité. Il s'agit de favoriser l'utilisation des parkings relais (P+R) déjà aménagés, de créer 1 à 3 nouveaux P+R. Il s'agit également d'assurer la coordination des services de transport sur les lieux d'intermodalité ou encore de faciliter les correspondances via la billettique.	Action 16 (++), Action 17 (++)
		Action n°2 : Faciliter le rabattement et la diffusion par les modes actifs	Le PLM vise à organiser les rabattements vélos et piétons vers la gare, les P+R et vers les arrêts stratégiques des lignes de cars à haut niveau de service. Il rappelle également le dimensionnement prévu pour le déploiement de stationnement vélo pour la gare et vers les P+R.	Action 16, Action 21
		Action n°3 : Optimiser le rabattement automobile vers les transports collectifs	Le PLM vise à identifier et aménagement des pôles d'intermodalité en déployant des P+R et places de covoiturage en conséquence, notamment en amont de la polarité urbaine. Il prévoit également une optimisation du stationnement en gare de Villefranche-sur-Saône	Action 16

PdM des territoires lyonnais			Justification de la compatibilité du PLM Communauté d'agglomération avec le PDM des territoires lyonnais	Actions du PLM Communauté d'agglomération concernées
		Action n°4 : Créer des pôles de rabattement de proximité	Le PLM incite à créer des pôles de rabattement de proximité autour des arrêts stratégiques des lignes de TC et en gare de Villefranche-sur-Saône	Action 16
		Action n°5 : Développer les offres de mobilité et de services dans les pôles d'échanges	Le PLM vise à améliorer les conditions physiques dans les pôles d'échange avec le déploiement de stationnement pour le covoiturage et l'aménagement des itinéraires vers ces pôles	Action 16
	Axe 5 : Donner à la marche et au vélo toute leur place pour les déplacements de courte et moyenne distance	Action n°1 : Garantir la marchabilité du territoire	Le PLM répond aux exigences du PDM au travers l'axe 9 qui vise à structurer une politique marche, via l'aménagement d'itinéraires structurants piétons. Ces actions participent à l'amélioration des conditions de marchabilité, la mise en accessibilité de la voirie et la mise en œuvre d'un jalonnement piéton. Les actions relatives à la mise en accessibilité de la voirie participent également à l'amélioration de la marchabilité du territoire.	Action 24, Action 25, Action 26, action 27
		Action n°2 : Aménager un réseau cyclable structurant à l'échelle du ressort territorial	L'axe 8 du PLM précise la mise en œuvre du Schéma Directeur Cyclable (approuvé en juin 2024) et mentionne les aménagements et jalonnements nécessaires à la réalisation d'un réseau cyclable maillé sur le territoire. Le PLM identifie les sections prioritaires à aménager, (permettant notamment une meilleure accessibilité en gare et aux équipements de la zone urbaine). Ils représentent un linéaire de 15 km, en majorité sur la polarité urbaine. Sur ces itinéraires prioritaires, la Communauté d'agglomération pourra porter la réalisation des études et des travaux via une délégation de compétence auprès des gestionnaires de voirie	Action 20 (++), Action 22
		Action n°3 : Renforcer le maillage des réseaux cyclables du territoire	L'axe 8 du PLM précise la mise en œuvre du Schéma Directeur Cyclable et mentionne les aménagements et jalonnements nécessaires à la réalisation d'un réseau cyclable maillé sur le territoire. Au-delà des 15 km d'aménagement prioritaires, le PLM favorise la réalisation des 57 km d'itinéraires complétant le réseau structurant du Schéma Directeur Cyclable par le cofinancement des aménagements prévus au SDC portés par les gestionnaires de voirie : Départements et communes.	Action 3, Action 20 (++), Action 22
		Action n°4 : Renforcer l'offre de stationnement vélo	Le PLM permet la mise en œuvre du Schéma Directeur Cyclable par la poursuite du déploiement de stationnement vélo. Il est prévu, à l'horizon 2034 : 2 200 places sur arceaux en libre accès ; 500 places au sein d'abris à vélos en libre accès aux abords des établissements scolaires et des équipements sportifs, de loisirs et les commerces ; une centaine de places en consignes collectives sécurisés.	Action 2, Action 3, Action 8, Action 21 (++)
		Action n°5 : Elargir et densifier l'offre de vélos en libre-service ou en location de courte durée	Le Plan Local de Mobilité (action 23) prévoit un renforcement du dispositif de service de vélos à assistance électrique en libre-service (VLS) et en location longue durée (VLD) mis en place en 2025. Le renforcement est prévu dès 2027, avec pour objectif d'atteindre 330 vélos en libre-service à l'horizon 2033 (+165 vélos). Cette stratégie de déploiement progressif devra permettre de densifier le réseau de stations dans les communes déjà équipées ; d'étendre le service aux secteurs aujourd'hui non desservis	Action 23 (++)
	Axe 6 : Créer un réseau structurant de covoiturage	Action n°1 : Développer des lignes de covoiturage en ciblant les principaux flux automobiles et les zones d'emplois	Le PLM incite à l'étude, la mise en service puis la mise en œuvre opérationnelle des lignes de covoiturage vers les territoires voisins - ligne Mâcon- Belleville - Villefranche-sur-Saône - Techlid - Lyon via A6, - ligne Vaux - Perréon - St Etienne - Arnas – Villefranche-sur-Saône	Action 13
		Action n°2 : Mettre en place une plateforme numérique unique facilitant la mise en relation entre covoitureurs	La plateforme de mise en relation existe déjà. Le PLM prévoit sa promotion et également la poursuite des incitations financière. Il propose par ailleurs, d'accompagner les employeurs dans leur démarche de Plans de mobilité employeur, notamment via la création de communauté de covoiturage à l'échelle d'une zone d'activité	Action 32, 33 et 34
		Action n°3 : Développer des infrastructures dédiées au covoiturage afin d'en favoriser la pratique	Le PLM prévoit d'inciter au déploiement de stationnements réservés au covoiturage, notamment dans les zones d'activités, dans la polarité urbaine et sur les parcelles privées des entreprises, en lien avec les démarches de PDMEC	Action 8, Action 11, Action 13, Action 16
	Axe 7 : Mettre en œuvre des offres de mobilité adaptée aux plus vulnérables	Action n°1 : Développer des services de mobilité dédiés aux personnes en situation de handicap	Le PLM incite notamment au déploiement de solutions de mobilité inversée adaptées à plusieurs usagers, dont les personnes en situation de handicap	Action 31
		Action n°2 : Poursuivre et renforcer les initiatives en faveur des scolaires et étudiants pour faciliter leurs déplacements	Le PLM incite à réaliser des démarches de plan de mobilité scolaire et intègre des actions visant à pacifier la voirie aux abords des écoles via des aménagements temporaires ou définitifs comme les rues aux enfants	Action 2, Action 9, Action 25 (++), Action 33 (++)

PdM des territoires lyonnais			Justification de la compatibilité du PLM Communauté d'agglomération avec le PDM des territoires lyonnais	Actions du PLM Communauté d'agglomération concernées
		Action n°3 : Développer et renforcer les services de mobilité solidaires	L'axe 11 du PLM intègre des actions de recensement, de coordination et de mise en œuvre de services de mobilités solidaires. Il s'agit de valoriser et promouvoir les solutions existantes ; d'assurer la promotion des solutions de mobilité solidaire ; de proposer des solutions facilitant l'accès à la mobilité ; de déployer des solutions de mobilité inversée adaptés aux usagers du territoire.	Action 30 et 31
	Axe 8 : Inciter au report modal pour les flux de marchandises	Action n°1 : Développer la fonction logistique du système ferroviaire	Globalement, il est prévu d'engager une démarche Interlud afin de mieux connaître les besoins, d'interroger les règles de stationnement et de livraison pour les adapter aux usages, de préciser les modes et les solutions possibles de logistique du dernier kilomètre, d'étudier l'opportunité de mettre en place un hôtel logistique urbain (HLU) et/ou des espaces logistiques urbains (ELU) et spécifier les emprises nécessaires, Le PLM vise donc à développer durablement les fonctions logistiques, notamment ferroviaires, en conservant les ITE en vue d'une réutilisation future	Action 4
		Action n°2 : Développer le transport fluvial pour la logistique urbaine	Le PLM vise à développer durablement la logistique urbaine, notamment en identifiant et préservant le foncier en continuité du port et en créant des synergies entre les activités de celui-ci	Action 4
		Action n°3 : Développer le vélo-cargo pour le transport de marchandises en milieu urbain dense	Le PLM vise à mettre en place une démarche Interlud pour réfléchir aux solutions de transport de marchandises	Action 4
Levier 3 : Redéfinir les usages nécessaires de la voiture, notamment en agissant sur l'espace public	**Axe 1 : Agir sur les voiries structurantes**	Action n°1 : Poursuivre la requalification des autoroutes et voies structurantes d'agglomération (VSA)	Le PLM contraint à réduire les vitesses sur l'A6 (à 110km/h depuis l'échangeur Nord, puis à 90 km/h après le passage du D306 / av. de l'Europe, jusqu'à la barrière de péage sud). Une **expérimentation de l'abaissement à 110 km/h** sur l'ensemble de la section entre l'échangeur « Villefranche-Nord » et la barrière de péage a été **validée lors du comité de pilotage du Plan de Protection de l'Atmosphère (COPIL PPA) du 24 novembre 2025**. Elle constitue une **première étape**, avant l'abaissement à 90 km/h sur la portion la plus urbaine.	Action 5
		Action n°2 : Optimiser l'usage des autres voies structurantes	Le PLM prévoit une refonte du plan de circulation de la polarité urbaine (action 7), visant notamment à améliorer la vitesse commerciale et la fiabilité du réseau de transport collectif, en facilitant son insertion dans la voirie ; à anticiper le développement de l'offre ; à sécuriser et assurer la continuité des liaisons cyclables, en lien avec les principaux pôles générateurs de déplacements ; à optimiser les liaisons bus vers les lieux stratégiques du territoire ; à renforcer l'intermodalité en gare, pour faciliter les correspondances entre les différents modes ; à favoriser les déplacements de courte distance à pied et à vélo ; à encourager l'usage des parkings structurants et des parcs relais (P+R) ; à sécuriser les abords des établissements scolaires ; à prendre en compte les flux logistiques et les itinéraires poids lourds (PL), Le PLM prévoit également la mise en œuvre de cars à haut niveau de services et de ligne structurantes de covoiturage (action 21) sur les axes structurants, notamment à destination des territoires voisins.	Action 7 (++), Action 12, Action 13, Action 20
	Axe 2 : Repenser l'organisation de l'espace public et son partage	Action n°1 : Aménager l'espace public pour l'apaiser et le rendre agréable à tous les usagers	Le PLM vise à repenser les plans de circulation et aménager des zones de circulation apaisée pour mieux repenser l'organisation de l'espace public grâce aux actions 9 et 10. L'action 25 s'attache en particulier à apaiser les espaces aux abords des écoles.	Action 9, Action 10, Action 25
		Action n°2 : Rendre accessible l'espace public à tous les usagers, y compris en situation de handicap	L'axe 10 du PLM a pour ambition de permettre aux personnes dont la mobilité est réduite de se déplacer. Les actions de cet axe comprennent donc la mise en accessibilité PMR de la voirie et des lignes de TC. Les aménagements pour améliorer la place des piétons prennent également en compte la vulnérabilité de certains habitants	Action 27 (++), Action 28, Action 29, Action 31
		Action n°3 : Diminuer les vitesses de circulation pour sécuriser l'espace public	Le PLM intègre des actions de sécurisation des zones à enjeux, parmi lesquelles la diminution des vitesses de circulation est mise en avant grâce à des zones de circulation apaisée, des zones 30 ou l'aménagement de trottoirs traversants entre autres	Action 10, Action 25

PdM des territoires lyonnais			Justification de la compatibilité du PLM Communauté d'agglomération avec le PDM des territoires lyonnais	Actions du PLM Communauté d'agglomération concernées
	Axe 3 : Mieux organiser et maitriser le stationnement automobile	Action n°1 : Redéfinir l'organisation du stationnement automobile sur le domaine public, sur voirie et dans les parcs publics	Le PLM fixe des objectifs en matière d'organisation du stationnement sur la voirie. Il vise notamment à favoriser l'optimisation de l'utilisation des parkings en ouvrage et les poches de stationnement à contrôle d'accès, et à étendre le stationnement réglementé, voire payant (aussi bien au sein de la polarité urbaine et pour les centre-bourgs des communes rurales les plus importantes). L'objectif de la réglementation du stationnement est de favoriser la rotation aux abords des commerces et équipements, et également de permettre aux résidents de trouver une place. (Action 11) L'optimisation de la politique de stationnement pour les véhicules motorisés s'accompagne aussi du développement de la politique d'autopartage (actions 18 et 19) et le déploiement du stationnement vélo (action 21).	Action 8, Action 11 (++), Action 18, Action 19, Action 21
		Action n°2 : Réguler l'offre de stationnement automobile privée	Le PLM vise d'une part à réglementer les offres de stationnement dans les zones d'activités et d'autre part à développer les services d'autopartage pour réduire la possession de voiture individuelle	Action 1, Action 2, Action 18, Action 19
		Action n°3 : Partager les connaissances et les retours d'expérience sur le stationnement automobile	Le PLM vise à accompagner les communes dans leur politique de stationnement automobile, notamment en recensant et partageant les retours d'expérience sur la question	Action 11
	Axe 4 : Favoriser l'usage des motorisations alternatives et des véhicules moins polluants	Action n°1 : Poursuivre la mise en place de la ZFE-m de la Métropole de Lyon et accompagner les propriétaires de véhicules anciens	*Non concerné*	
		Action n°2 : Développer les bornes de recharge électrique et les stations d'énergie alternative	Le PLM incite au déploiement d'un réseau de bornes de recharge pour véhicules électriques en lien avec les obligations réglementaires et dans le but de réduire les nuisances sonores et atmosphériques	Action 5
	Axe 5 : Favoriser les usages partagés de la voiture	Action n°1 : Développer l'autopartage	Le PLM incite au développement de l'autopartage, d'une part en faisant évoluer le service existant dans la polarité urbaine, d'autre part en étudiant puis en déployant un service d'autopartage en milieu rural	Action 18, Action 19
		Action n°2 : Mieux prendre en compte le rôle des taxis et VTC dans la mobilité quotidienne	Le PLM vise à engager des réflexions sur la place des services de taxis et de VTC et leur possible participation aux services de mobilité solidaire	Action 31
	Axe 6 : Réduire l'impact des opérations logistiques sur l'espace public	Action n°1 : Mettre en place un cadre réglementaire favorable à l'exercice de la logistique urbaine durable	Le PLM prévoit d'engager une démarche Interlud afin d'identifier les besoins des acteurs de la logistique et d'engager des discussions et des solutions pour coordonner une logistique urbaine durable	Action 4
		Action n°2 : Généraliser les aires de livraisons sur l'ensemble des centralités et secteurs concentrant les destinataires	Le PLM prévoit la réalisation d'une démarche Interlud qui prendra en compte le déploiement des aires de livraison en fonction des besoins des commerçants et des visiteurs	Action 4, Action 11 (++)
		Action n°3 : Expérimenter des solutions mutualisées de partage dans le temps de l'espace public au bénéfice des livraisons urbaines	Le PLM prévoit la réalisation d'une démarche Interlud qui permettra de réaliser des évolutions en matière de règles de stationnement	Action 4 (++), Action 11 (++)
Levier 4 : Accompagner et encourager les changements de pratiques de mobilité	**Axe 1 : Développer le conseil en mobilité et renforcer l'accompagnement et la communication**	Action n°1 : Mettre en œuvre un réseau d'agences des mobilités	L'action 36 du PLM vise spécifiquement à mettre en place une Agence des Mobilités s'insérant dans le dispositif de SYTRAL Mobilités	Action 36
		Action n°2 : Une information et une communication pour tous les publics	Le PLM intègre des actions de communication et de sensibilisation à destination de tous les publics et concernant l'ensemble des solutions développées.	Action 35, Action 36 (++), Action 37
		Action n°3 : Développer la posture usager sur le réseau de transports collectifs	Le PLM vise à améliorer les conditions d'utilisation du réseau pour les usagers, notamment via le respect d'une charte qualité et l'amélioration des moyens de communication	Action 12, Action 37
		Action n°4 : Amplifier le conseil en mobilité employeur	Le PLM intègre l'accompagnement des employeurs dans leur démarche de mobilité durable en encourageant les réflexions sur le décalage des horaires de travail et prévoyant la mise en place de Plans de Mobilité Employeurs	Action 6, Action 32

PdM des territoires lyonnais			Justification de la compatibilité du PLM Communauté d'agglomération avec le PDM des territoires lyonnais	Actions du PLM Communauté d'agglomération concernées
		Action n°5 : Former les plus jeunes à la mobilité durable	Le PLM intègre le public-cible des jeunes dans ses actions. En particulier, l'action 33 mentionne les actions de communication et de sensibilisation dans les établissements scolaires avec la mise en place "défi mobilité" ou du dispositif "Savoir Rouler à Vélo"	Action 33 (++)
		Action n°6 : Accompagner spécifiquement les plus vulnérables	Le PLM prend en compte les publics vulnérables dans ses actions de communication et de sensibilisation, notamment via les démarches d'aller vers	Action 35, Action 36, Action 37
	Axe 2 : Faciliter l'expérimentation par l'usager et permettre la découverte des offres de mobilité	Action n°1 : Faciliter le premier contact avec les offres de mobilité alternatives à la voiture	De manière générale, le PLM incite à développer des solutions alternatives à la voiture individuelle (vélo, transport en commun, covoiturage, autopartage) et à les promouvoir auprès de futurs usagers.	Actions des axes 5, 7, et 8 Actions 32, 33, 35, 35, 36, 37
		Action n°2 : Faciliter l'expérimentation par de l'accompagnement humain	L'action 36 du PLM visant la mise en place d'une Agence des Mobilités intègre la notion d'accompagnement dans les changements de comportements de mobilité	Action 36
		Action n°3 : Encourager la pratique du vélo par la mise en place de prêts / location de vélo de longue durée	Le Plan Local de Mobilité (action 23) prévoit un renforcement du dispositif de service de vélos à assistance électrique en libre-service (VLS) et en location longue durée (VLD) mis en place en 2025. Le renforcement est prévu dès 2027, avec pour objectif d'atteindre 330 vélos en libre-service à l'horizon 2033 (+165 vélos). Cette stratégie de déploiement progressif devra permettre de densifier le réseau de stations dans les communes déjà équipées ; d'étendre le service aux secteurs aujourd'hui non desservis	Action 23
	Axe 3 : Améliorer la sécurité des déplacements	Action n°1 : Agir pour la sécurité routière	Le PLM prend en compte les enjeux de sécurité routière grâce à ses actions d'apaisement de la circulation. En particulier, l'action 10 incite à la participation aux instances de SYTRAL Mobilités sur le sujet ainsi qu'à la création et diffusion de données d'accidentologie sur le territoire. Les actions relatives à la reprise des plans de circulation et à la qualité des aménagements concourent également à la sécurité routière.	Action 10
		Action n°2 : Accentuer les actions de prévention de la délinquance dans les transports en commun	L'action 12 du PLM mentionne l'accentuation des actions de prévention de délinquance dans les transports en commun	Action 12
	Axe 4 : Proposer un parcours usager facilité et équitable	Action n°1 : Développer l'information voyageurs multimodale	Le PLM incite à la facilitation de l'accès à l'information voyageurs, notamment pour renforcer l'attractivité du réseau urbain et communiquer sur les services de mobilité en cours de déploiement	Action 12 (++), Action 35, Action 36, Action 37
		Action n°2 : Proposer une tarification des transports en commun unifiée sur le réseau de transports collectifs de SYTRAL Mobilités	Le PLM vise à accompagner la mise en place du réseau unique et de sa grille tarifaire unifiée, notamment en homogénéisant les tarifs spécifiques	Action 12, Action 17 (++)
		Action n°3 : Poursuivre le développement de supports billettiques permettant d'intégrer plusieurs services de mobilité	Le PLM vise à accompagner la mise en place du réseau unique et de sa grille tarifaire unifiée en permettant l'interopérabilité entre les réseaux	Action 17
		Action 4 : Structurer des services de mobilité intégrée	Le PLM a pour objectif de renforcer l'offre de service et de conseil et au sein de l'agence TCL concernant l'ensemble des services (intégration du service de VLS)	Action 36
		Action n°5 : Inciter au covoiturage via des dispositifs financiers et d'aménagements	Les incitations financières au covoiturage sont déjà existantes sur le territoire. Le PLM prévoit leur poursuite et leur promotion notamment via les démarches de PDMIE. Le PLM prévoit également la création d'aménagements spécifiques pour le covoiturage, en particulier dans les P+R	Action 8, Action 16
		Action n°6 : Poursuivre le développement des aides à l'acquisition des vélos	Les aides à l'acquisition de vélos sont déjà mises en place sur le territoire.	Action 23 (++)

PdM des territoires lyonnais			Justification de la compatibilité du PLM Communauté d'agglomération avec le PDM des territoires lyonnais	Actions du PLM Communauté d'agglomération concernées
	Axe 5 : Inciter les entreprises de transport de marchandises à réduire leurs impacts environnementaux	Action n°1 : Expérimenter un système de labellisation pour identifier les transporteurs respectueux de l'environnement et des règles sociales	Le PLM incite à participer à l'élaboration du système de labellisation des transporteurs proposé par SYTRAL Mobilités	Action 5
		Action n°2 : Mobiliser le levier de l'achat public pour favoriser la transition des flottes de transports de marchandises et les organisations logistiques vertueuses	Le PLM incite à participer à l'élaboration d'un cadre de la commande publique à intégrer aux cahiers des charges	Action 5
	Axe 6 : Développer l'information et la connaissance en matière de logistique	Action n°1 : Mettre en place un observatoire du transport de marchandises	Le PLM vise à favoriser l'élargissement du périmètre de l'Observatoire Logistique des biens et des services de la Métropole à l'échelle de SYTRAL Mobilités	Action 4
		Action n°2 : Conforter l'instance logistique de la Métropole de Lyon et l'élargir a des acteurs présents à l'échelle du périmètre de SYTRAL Mobilités	Le PLM vise à intégrer l'Instance logistique de la Métropole, qui a vocation à s'étendre au périmètre de SYTRAL Mobilités	Action 4

Le projet de Plan Local de Mobilité de la Communauté d'agglomération est compatible avec le Plan De Mobilité des territoires lyonnais.

Le tableau met en évidence la traduction des objectifs du Plan de Mobilité (PdM) dans le Plan Local de Mobilité (PLM) de la Communauté d'agglomération. Toutes les actions prévues dans le PdM trouvent leur déclinaison opérationnelle dans le PLM, garantissant ainsi une compatibilité, une continuité stratégique et une mise en œuvre concrète des orientations définies.

Cette concordance confirme que les ambitions de la Communauté d'agglomération en matière de mobilité – qu'il s'agisse de favoriser les modes actifs, de développer les transports collectifs ou de promouvoir une mobilité durable et inclusive – sont pleinement compatibles avec les objectifs du PdM. Elle illustre également la volonté de la Communauté d'agglomération de s'inscrire dans une démarche intégrée et concertée.

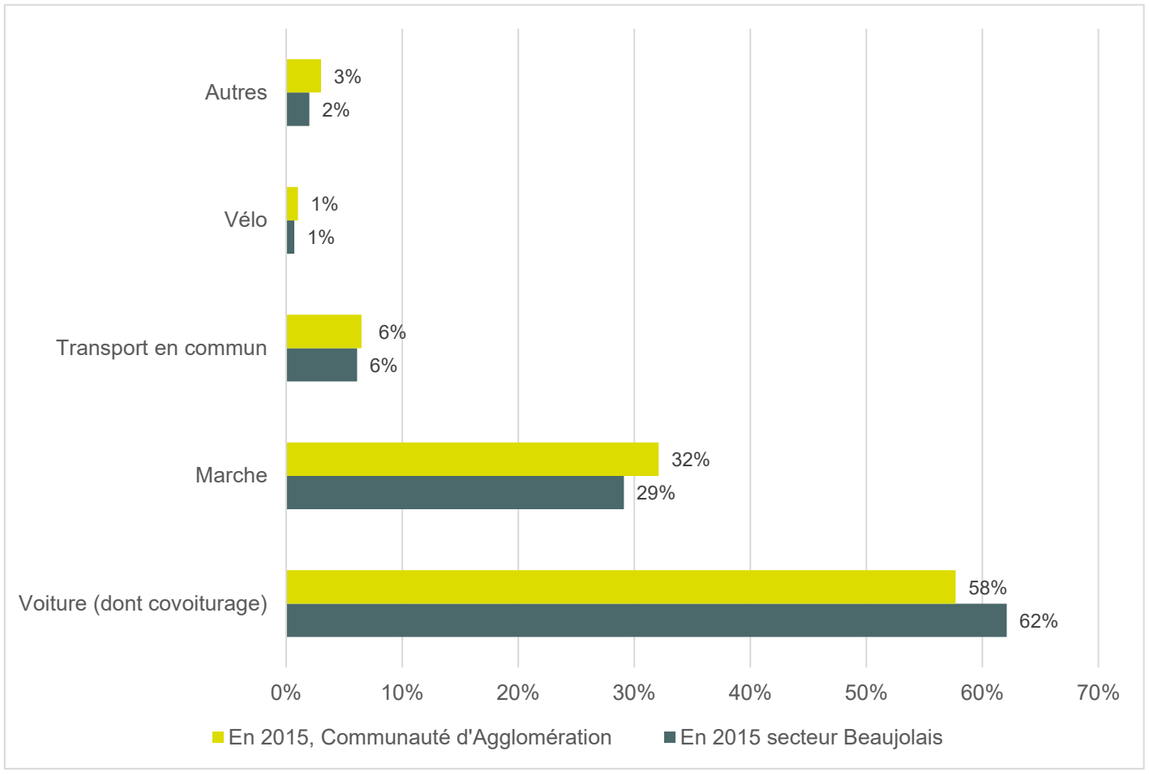
Focus sur l'évaluation des objectifs de parts modales en lien avec les objectifs du PdM

La situation de référence repose sur le nombre de déplacements quotidiens par mode (voiture, marche, transports en commun, vélo, autres), issu de l'enquête déplacements 2015 de l'aire métropolitaine lyonnaise. Cette base a été retenue pour garantir une homogénéité avec celle utilisée par le Plan de Déplacements Métropolitain (PDM) des territoires lyonnais.

Le périmètre « communauté d'agglomération » de l'enquête déplacements 2015 diffère légèrement du ressort territorial actuel de la Communauté d'agglomération : trois communes (Jarnioux, Liergues et Saint-Georges-de-Reneins), représentant environ 7 000 habitants, soit près de 10 % de la population totale, en sont sorties.

Ces évolutions peuvent être considérées comme marginales et ne sont pas de nature à modifier la répartition modale des déplacements en situation de référence telle que mesurée par l'enquête déplacements 2015.

En 2015, on comptait ainsi 62 % des déplacements effectués en voiture sur le secteur Beaujolais, et 58 % sur le ressort territorial de la Communauté d'agglomération (cf. figure ci-dessous).



Répartition modale des déplacements des habitants de la Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône et du secteur Beaujolais, intégrant le ressort territorial de la Communauté d'Agglomération

A partir de cette base, la méthodologie utilisée pour évaluer l'objectif de parts modales à horizon 2040 est la suivante :

- 1- Evaluation du volume de déplacements à pied, à vélo et en transports en commun générés à horizon 2040 par les aménagements et services principaux inscrits au plan d'actions du PLM.
- 2- Intégration d'un bonus sur les volumes de déplacement à pied, à vélo et en transports collectifs lié aux interventions de management de la mobilité inscrites au plan d'actions du PDM.
- 3- Intégration d'un bonus sur les volumes de déplacement des modes voiture et "autre" uniquement, afin de reboucler sur un accroissement de la mobilité tous modes de +10% en 2040 par rapport à 2015, permettant de tenir compte de l'accroissement prévisionnel de la population.

Les volumes de déplacements quotidiens en situation de référence sont ainsi les suivants :

Nb déplacements	En 2015, Communauté d'Agglomération	Part modale
Voiture (dont covoiturage)	154 925	58%
Marche	86 189	32%
Transport en commun	17 453	6%
Vélo	2 685	1%
Autres	8 055	3%
Tous modes	269 306	100%

D'après l'enquête déplacements 2015 de l'aire métropolitaine lyonnaise et les données de fréquentations annuelles des différents réseaux, les déplacements effectués en transports en commun correspondent à environ 7.700 déplacements quotidiens effectués en train, 1.300 déplacements quotidiens effectués en autocars non urbains, et 8.500 déplacements effectués en transports collectifs urbains.

Les principales interventions du PLM concernant les **transports en commun** et leurs impacts attendus sur la fréquentation à horizon 2040 sont détaillés au tableau suivant :

Intervention	Hypothèse posée	Effet attendu
Axe 5, action 12 : Renforcer l'attractivité du réseau urbain + 2.750 km commerciaux/jour sur le réseau urbain	Ces interventions correspondent au renforcement de services urbains, sur des liaisons structurantes, pour lesquelles il peut être attendu un ratio d'efficience (rapport des voyages par les kilomètres produits V/K) supérieur à 2	+ 5.500 déplacements TC urbains
Axe 5, action 12 : Mise en œuvre de voies dédiées et de priorités aux carrefours	Augmentation de 20% de la fréquentation du réseau urbain (14.000 déplacements par jour en comptant l'effet de son renforcement quantitatif)	+ 2.800 déplacements TC
Axe 5, action 13 : Offrir des dessertes performantes vers les territoires voisins	Les études de dimensionnement du projet quartier gare de Villefranche-sur-Saône projettent une fréquentation en hausse de 8.000 déplacements quotidiens ; l'évolution de l'offre routière, plus limitée, peut être projetée à +50% de fréquentation.	+8.650 déplacements TC non urbains

Axe 5, action 14 : Développer progressivement une offre performante pour la desserte des zones d'activités + 2.000 km commerciaux/jour en lien avec les ZAE	Ces interventions correspondent au renforcement de services urbains, sur des liaisons ciblées domicile travail, pour lesquelles il peut être attendu un ratio d'efficience (rapport des voyages par les kilomètres produits V/K) supérieur à 1,5	+ 3.000 déplacements TC
Axe 5, action 15 : Améliorer le fonctionnement du service de transport à la demande + 3.300 km/jour en TAD	Ces interventions correspondent au renforcement de services à basse intensité, pour lesquelles il peut être attendu un ratio d'efficience (rapport des voyages par les kilomètres produits V/K) de l'ordre de 0,2	+ 1.650 déplacements TAD
Axe 6 : Optimiser l'intermodalité	Augmentation de 10% des déplacements en lien avec les territoires voisins (15.000 par jour en tenant compte du développement quantitatif)	+ 660 déplacements TC non urbains

L'impact attendu des mesures du PLM correspond à 22.260 nouveaux déplacements en transports en commun. Le volume de déplacements en transports en commun est également susceptible d'être majoré par les interventions des axes 12 et 13, qui sont du domaine du management de la mobilité. Cette majoration peut être évaluée à + 10%, soit environ 4.000 déplacements quotidiens. Au total, la perspective à horizon 2040 est de l'ordre de 44.000 déplacements quotidiens en transports en commun.

Concernant le vélo, les principales interventions du PLM correspondent à celles de l'axe 8 (accélérer le déploiement de la politique cyclable).

Intervention	Hypothèse posée	Effet attendu
Passer de 70 à 140 km d'aménagement, soit de 0,93 à 1,89 ml/hab, et jalonner les itinéraires	La hausse de la pratique documentée par l'Insee sur les déplacements domicile travail entre 2015 et 2025 est de 25%, soit une augmentation moyenne annuelle de 2,26% sur la période. L'étude Impact économique et potentiel de développement des usages du vélo en France suggère que la mobilisation d'un budget de 30 €/an/habitant sur l'aménagement est susceptible de générer une hausse de la pratique de l'ordre de 15% par an.	Passer de 2.685 à environ 19.000 déplacements vélo par jour
Déployer 662 arceaux et 3 consignes sécurisées	L'étude d'évaluation des services vélos de l'ADEME indique que le déploiement d'un arceau correspond à une moyenne de l'ordre de 4 stationnements par jour, pour environ 10% de nouveaux déplacements. Pour 3 consignes totalisant une centaine de places, un taux d'occupation moyen de 50% et 2 déplacements quotidiens, pour 30% de nouveaux usagers	+ 300 déplacements vélo par jour
Déployer 330 vélos en libre-service et 35 vélos longue durée	Cible de 3 déplacements par jour et par vélo à horizon 2040	+ 1.095 déplacements vélo par jour

L'impact attendu des mesures du PLM correspond à près de 21.000 nouveaux déplacements à vélo, pour une perspective de l'ordre de 26.000 déplacements quotidiens en 2040, en tenant compte des actions de management de la mobilité.

Peu de bases solides permettent d'évaluer l'impact des mesures du PLM sur la pratique de la marche à pied. Le déploiement de 50 km de cheminements piétonniers sur des localisations planifiées en fonction des besoins locaux à travers un plan piétons, la sécurisation des centralités, les aménagements autour des écoles peuvent être de façon prudente corrélées à une augmentation de l'ordre de 10% de la pratique. Au total, en tenant compte de l'évolution positive de +10% liée aux mesures de management de la mobilité, la perspective à horizon 2040 est de l'ordre de 104.000 déplacements à pied.

Au total, l'impact du PLM sur les volumes de déplacements quotidiens pour les modes Marche, Transport en commun et vélo correspond au tableau suivant :

Mode	Référence 2015	Impact direct des mesures du PLM	Impact des mesures de management de la mobilité du PLM	Perspective 2040
Marche	86 189	8 619	9 481	104 288
Transport en commun	17 453	22 260	3 971	43 684
Vélo	2 685	20 583	2 327	25 594
Ensemble modes alternatifs	106 326	51 461	15 779	173 566

La perspective d'évolution démographique retenue à horizon 2040 est de +10% par rapport à la situation de référence. Appliquée à l'évolution de la mobilité tous modes (269 306 déplacements quotidiens), la perspective 2040 correspond à un volume de 296 296 déplacements quotidiens tous modes.

Compte tenu de la perspective de 173 566 déplacements quotidiens effectués en recourant aux modes alternatifs à la voiture individuelle établie ci-dessus, le solde de déplacements attribués à la voiture individuelle et aux modes "autre" est d'environ 123 000 déplacements quotidiens.

Au total, les volumes de déplacements et les parts modales 2015 et 2040 correspondent aux valeurs du tableau suivant:

Mode	Référence 2015	Part modale 2015	Perspective 2040	Objectif part modale 2040
Voiture (dont covoiturage)	154 925	58%	114 121	38,5%
Marche	86 189	32%	104 288	35,2%
Transport en commun	17 453	6%	43 684	14,7%
Vélo	2 685	1%	25 594	8,6%
Autres	8 055	3%	8 609	2,9%
Tous modes	269 306	100%	296 296	100%

Cette modélisation n'intègre cependant pas l'impact lié aux actions des axes 10 et 11. Cet impact, pour lequel nous ne disposons pas d'hypothèses quantitatives, est cependant positif en matière de report modal des déplacements pour motif d'accompagnement effectués en voiture,

Ainsi, cette analyse de l'impact des actions prévues dans le PLM sur la répartition des modes de transport confirme que la mise en œuvre du PLM induit une transformation profonde des mobilités sur le territoire.

Les objectifs fixés à l'horizon 2040 sont cohérents avec les engagements du PdM des Territoires Lyonnais puisqu'ils permettent :

De passer de 32 % à 35 % de part modale pour la marche : grâce à la sécurisation des centralités, le développement des cheminements piétons et des aménagements autour des écoles.

D'atteindre 15 % de part modale pour les Transports en Commun : (contre 6 % en 2015), grâce à l'amélioration de la performance du réseau, avec notamment la création de voies dédiées, l'intensification de l'offre, et le renforcement de la desserte locale et avec les territoires voisins.

De multiplier par neuf la pratique du vélo, pour atteindre 9 % des déplacements (contre 1 % en 2015), grâce à la réalisation d'infrastructures cyclables directes et sécurisées, l'installation de stationnements vélos, et le déploiement d'un ensemble de services vélo (vélos en libre-service, bornes de réparation etc.).

Autres modes (taxis, VTC…) : stabilisation à 3 %.

Ces évolutions, ainsi que le développement de l'autopartage et du covoiturage, permettent de respecter l'objectif stratégique de réduire la part de la voiture en passant de 58 % en 2015 à 38 % en 2040, tout en favorisant des mobilités plus durables et inclusives. Le PLM ne se limite pas à du report modal : il contribue également à réduire les distances parcourues et à améliorer la qualité de vie en limitant les nuisances liées au trafic.

=> Le PLM permet d'atteindre, dans un degré de compatibilité, l'objectif assigné au secteur Beaujolais par le PdM des territoires lyonnais. Le PLM s'inscrit dans la dynamique tracée par le PdM et contribue largement à atteindre son objectif.

De plus, les mesures concernant la promotion du covoiturage et de l'autopartage (axes 5 et 7) tendent à limiter les distances parcourues en voiture à part modale identique.

Enfin, les actions correspondant à l'axe 1 tendent à limiter la distance moyenne des déplacements.

=> La trajectoire fixée par le PDM des territoires lyonnais est donc également a fortiori respectée en matière de distances parcourues par mode.

CHAPITRE V.SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET EXPOSES DES MOTIFS SUR LESQUELS LE PLAN LOCAL DE MOBILITE A ETE RETENU

1. JUSTIFICATION DU PLM DE LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

1.1. Rappel du cadre réglementaire encadrant la conception du PLM

Conformément à la LOM, le PLM de la Communauté d'agglomération doit être avec le PdM des territoires lyonnais. La constitution de la stratégie du PLM de la Communauté d'agglomération s'est ainsi fondée sur :

- **la réponse aux enjeux du territoire**, en termes de mobilités, d'accès aux équipements territoire et d'équité identifiés au sein du diagnostic,

- **le respect des objectifs de la LOM** (Article L1214-2 du code des transports),

1. Assurer un équilibre durable entre les besoins en matière de mobilité et de facilités d'accès, d'une part, et la protection de l'environnement et de la santé, d'autre part ;
2. Renforcer la cohésion sociale et territoriale ;
3. Améliorer la sécurité de tous les déplacements ;
4. Diminuer le trafic automobile et développer les usages partagés des véhicules terrestres à moteur ;
5. Développer les transports collectifs et les modes de déplacement les moins consommateurs d'énergie et les moins polluants, notamment l'usage de la bicyclette et la marche à pied ;
6. Améliorer l'usage du réseau principal de voirie ;
7. Organiser le stationnement sur la voirie et dans les parcs publics de stationnement ;
8. Organiser les conditions d'approvisionnement de l'agglomération (livraisons) ;
9. Améliorer les mobilités quotidiennes des personnels des entreprises et des collectivités publiques ;
   9 bis. Améliorer les mobilités quotidiennes des élèves et des personnels des établissements scolaires ;
   9 ter. Améliorer les conditions de franchissement des passages à niveau ;
10. Organiser une tarification et une billettique intégrées pour l'ensemble des déplacements ;
11. Prévoir la réalisation, la configuration et la localisation d'infrastructures de recharge pour véhicules électriques et hybrides.

- **le respect des liens de compatibilité avec le PdM des territoires lyonnais.**

1.2. Rappel des éléments constitutifs du PdM des territoires lyonnais

En se rendant compatible avec le Plan de Déplacements Métropolitain (PdM) des territoires lyonnais (cf. précisions au chapitre précédent), le PLM est conçu notamment pour favoriser la dynamique de report modal, réduire les nuisances liées aux déplacements des biens et des personnes, et engager une transition vers une mobilité durable, conformément aux orientations inscrites dans le PdM des territoires lyonnais.

1 2.1 1. Rappel des scénarios étudiés au sein du PdM des territoires lyonnais

Pour l'élaboration du Plan De Mobilité des territoires lyonnais, 3 scénarios de solutions de substitution raisonnables ont été étudiés. Les éléments présentés ci-dessous sont extraits en synthèse du PDM :

- **Scénario « Transition énergétique du parc roulant (TE)** : Appuyer la stratégie sur un très fort renouvellement du parc automobile du territoire engendrant son électrification massive et une forte baisse des émissions de polluants locaux et de gaz à effet de serre;
- **Scénario « Extension métro + RER (MR)** : Appuyer la stratégie sur une extension importante du réseau métro dans l'Agglomération lyonnaise et le déploiement d'un réseau de type RER à l'échelle du ressort territorial et de l'aire métropolitaine lyonnaise
- **Scénario Report Modal Massif (RMM)** : Rechercher un report modal massif autour d'un objectif de division par deux des déplacements effectués seuls en voiture en développant un bouquet d'offres alternatives et en incitant et en accompagnant les changements de pratiques de mobilité.

Une analyse comparative entre ces 3 scénarios a été menée afin d'évaluer notamment pour chacun d'entre eux :

- Leur cohérence par rapport aux objectifs assignés aux plans de mobilité conformément à l'article L1214-2du code des transports,
- Leur compatibilité et leur articulation avec les autres plans et programmes,
- Les niveaux d'enjeux environnementaux et leurs effets significatifs probables sur l'environnement.

La conclusion de cette analyse comparative des scénarios présente un **avantage net au scénario « Report Modal Massif »,** à la fois sur les principaux impacts environnementaux, mais également en termes d'aménagement du territoire et d'équilibres financiers. Ce scénario nécessite de profondes modifications des pratiques de mobilité et doit donc être accompagné de mesures facilitant ces changements. Ainsi le Plan de Mobilité se base essentiellement sur le scénario « Report Modal Massif », mais il doit également bien prendre en compte les impacts de l'électrification du parc automobile anticipés et planifiés dans le scénario « Transition Energétique du parc roulant », notamment par la mise en œuvre d'un suivi de l'évolution du parc roulant et des besoins en infrastructures de recharge de véhicules électrique dans les SDIRVE. Le Plan de Mobilité doit également prendre en compte les impacts négatifs possibles en termes de contraintes de circulation (automobile, transports collectifs, vélo, piétons) autour des pôles d'échanges multimodaux mis en évidence dans le cadre du scénario « Extension Métro et RER » afin de les prévenir.

Il convient également de préciser que chacun de ces trois scénarios apporte une plus-value environnementale par rapport à une situation où aucune action ne serait entreprise sur le territoire. En effet, le scénario « Transition énergétique du parc roulant » permet une accélération de l'électrification du parc de voitures qui amène à une réduction de l'impact du système de mobilité sur les émissions de gaz à effet de serre et il est accompagné de mesures de report modal significatives dans le cœur de l'agglomération. De même, les scénarios « Extension Métro et RER » et « Report Modal Massif » engendrent du report modal et donc une baisse des consommations énergétiques et d'émissions de polluants et gaz à effet de serre, ils participent également à une structuration du territoire différente, à terme moins consommatrice d'espace et d'énergie.

1 2.2. RAPPEL DES REPONSES APPORTEES PAR LE PDM

L'enjeu du Plan de Mobilité des territoires lyonnais consiste à satisfaire les besoins de mobilité de tous les habitants tout en préservant l'environnement, la santé et la qualité de vie. Il s'agit notamment de faire des mobilités des leviers de bien-être et non plus de nuisances, particulièrement en milieu urbain. Pour cela, les principaux objectifs du Plan De Mobilité sont les suivants :

- **L'amélioration du cadre de vie et de la santé des habitants**, avec notamment :
  - La réduction par deux les déplacements en voiture individuelle, ce qui permettrait de réduire de 42% les kilomètres cumulés réalisés en voiture solo et donc les émissions de polluants locaux liés à la mobilité des personnes ;
  - Le développement des infrastructures, services et actions permettant le développement de l'usage du vélo afin d'inscrire pleinement les modes actifs dans la politique de déplacement au service de la santé publique ;
  - L'incitation des entreprises de transport de marchandises à réduire leurs impacts environnementaux ;
  - L'amélioration de la sécurité de tous les déplacements en opérant un partage de la voirie équilibré entre les différents modes de transport où les piétons et les cyclistes sont prioritaires et où de plus larges espaces sont dédiés à la sociabilité ;
- **L'inscription dans la trajectoire de neutralité carbone** : pour atteindre cet objectif, le défi du Plan de Mobilité est d'enclencher des évolutions structurelles rapides pour réduire les déplacements motorisés dans le territoire. En 2040, les territoires lyonnais doivent avoir pleinement basculé dans une dynamique de décarbonation en visant au moins 28 % de baisse des émissions d'ici 2030 par rapport au niveau de 1990 pour être sur la trajectoire de la neutralité carbone en 2050.
- **Une orientation forte vers les modes actifs :** le Plan de Mobilité des territoires lyonnais fait le choix de mettre en avant la marche comme une solution d'avenir en rendant les villes et villages plus « marchables » qu'ils ne le sont

aujourd'hui et en accompagnant les habitants à retrouver un réflexe pour le mode de déplacement le plus naturel. Il ambitionne d'accélérer le développement déjà initié de l'usage du vélo pour en faire un mode structurant dans les déplacements de proximité au sein des communes, mais aussi à l'échelle des bassins locaux de mobilité, pour les déplacements personnels comme professionnels.

- **Une volonté d'embellir la ville et d'améliorer le cadre de vie des habitants :** le projet donne de l'importance à la qualité des espaces publics qui participent de la qualité du cadre de vie et du confort d'usage. Que ce soit pour favoriser l'intermodalité (aménagement des pôles d'échange), faciliter les modes actifs, ou encore réduire les effets de coupure liés aux infrastructures, la qualité urbaine apparaît comme une préoccupation forte.

1.3. Justification du choix du plan d'action du PLM

Ce paragraphe présente les ambitions et les choix qui ont guidé l'élaboration du plan d'action.

1 3.1. AMBITIONS ET OBJECTIFS CONSTITUTIFS DU PLAN D'ACTION

Lors du processus d'élaboration du PLM, les éléments suivants ont guidé le choix du plan d'action du PLM :

- **Les enjeux de mobilité identifié au sein du diagnostic**, visant notamment une meilleure accessibilité, et une meilleure performance des transports collectifs
- **Les ambitions de report modal et la réduction des distances de déplacements**, pour favoriser les modes de déplacements alternatifs à la voiture particulière, et améliorer la qualité de l'air (en lien avec les objectifs du PCAET),
- **Les besoins d'équilibres territoriaux** conformément aux objectifs du SCoT et à la traduction opérationnelle établie au sein du PLUi-H, en lien avec le projet de territoire et les objectifs du plan de mandat
- **La réponse aux problématiques des usagers et acteurs locaux** exprimés lors des différents temps de concertation,
- **L'amélioration du cadre de vie des usagers et les enjeux de santé publique**, via la réduction des nuisances induites par les déplacements de bien et de personne d'une part, et d'autre part en favorisant les modes actifs (en cohérence avec les enjeux du Contrat Local de Santé et le Contrat de Ville).

Ils se déclinent plus spécifiquement pour le PLM à travers les grands objectifs de mobilité suivants :

- **Réduire la part de la voiture individuelle** et développer les alternatives (transports collectifs, vélo, marche, autopartage) ;
- **Améliorer la sécurité et l'accessibilité** pour tous les publics, notamment les personnes à mobilité réduite ;
- **Renforcer la cohésion territoriale** en connectant les communes rurales et urbaines par des solutions adaptées
- **Accompagner le changement des pratiques** par la sensibilisation et l'information.
- **Contribuer à la neutralité carbone** en réduisant les émissions liées aux transports ;

1 3.2. JUSTIFICATION DES ACTIONS DU PLM

1 3.2 1. 5 axes d'interventions phares

Pour atteindre les objectifs fixés, la Communauté d'agglomération met en œuvre plusieurs actions concrètes pour améliorer la mobilité sur le territoire. Ces actions visent à structurer une offre multimodale, renforcer les services existants et accompagner progressivement la transition vers des modes de déplacement plus durables :

- **Mobilisation des communes de la polarité urbaine :** un engagement collectif a été pris pour réaliser conjointement une étude de circulation et de stationnement. Son objectif principal est de permettre des aménagements multimodaux favorisant l'insertion de voies réservées aux bus et le développement des aménagements cyclables. Cet engagement, traduit dans l'action 7 (et plus largement dans l'axe 3), constitue une avancée significative et nécessaire pour concevoir un système de circulation multimodal issu d'une stratégie commune à l'échelle de la polarité urbaine, et non d'actions isolées souvent peu efficaces.
- **Renforcement du partenariat avec SYTRAL Mobilités :** pour accélérer l'amélioration du service de transports collectifs, tant en termes de niveau d'offre, que de régularité et de fiabilité des bus. Les améliorations comprennent une vision opérationnelle à court terme, via le travail sur le traitement des carrefours à enjeux et l'insertion de couloirs bus, l'augmentation de l'offre sur les lignes urbaines et interurbaines, ainsi que l'amélioration de l'information voyageur. Ces éléments mis en avant au sein de l'axe 5 sont nécessaires pour massifier les flux actuels et augmenter la part modale des transports collectifs de près de 10 points : de 6% en 2015 à 15% à 2040.
- **Concrétisation de la politique cyclable** par la programmation opérationnelle des itinéraires structurants vélo et le renforcement des services vélos (axe 8). Ces engagements constituent un palier dans la mise en continuité et en sécurité des cyclistes et constituent des mesures nécessaires pour promouvoir et massifier les pratiques cyclables sur le territoire et atteindre une part modale 9% (contre 1% en 2015).
- **Investissement de la Communauté d'agglomération sur les sujets de la mobilité solidaire** : La Communauté d'agglomération s'est impliquée dans ce domaine lors de l'élaboration du PLM, en fédérant les acteurs concernés (départements, associations, professionnels de santé, services des villes). Le déploiement de mesures spécifiques en faveur des usagers en situation de précarité (axe 11) traduit un engagement pour un territoire plus accessible.
- **Valorisation des nouvelles offres de mobilité :** Au regard des changements déjà intervenus sur le territoire (intégration de l'ancien réseau Libellule au sein du réseau TCL, déploiement des vélos en libre-service) et des mesures au sein du PLM, la Communauté d'agglomération se structure pour valoriser les nouvelles offres de mobilité du territoire et en faire la promotion auprès de la population et des salariés afin de susciter et faciliter les changements de comportements.

1 3.2 2. Structuration du plan d'actions

Ces 5 axes d'intervention phares ont guidé la construction du plan d'action, structuré en 5 orientations et 13 axes présentés précédemment.

Les choix opérés reposent directement sur les enseignements du diagnostic qui a mis notamment en évidence :

- une forte dépendance à la voiture individuelle (62 % des déplacements en 2015),
- des distances domicile-travail importantes liées à la morphologie du territoire,
- un déficit d'aménagements favorables aux mobilités actives et aux transports collectifs,
- et des enjeux environnementaux majeurs (44 % des émissions de GES liées au transport routier).

Orientation 1 : Organiser et aménager le territoire de la Communauté d'agglomération pour faciliter la mobilité

Le diagnostic a montré que la polarité urbaine (Villefranche-sur-Saône, Arnas, Gleizé, Jassans-Riottier et Limas) concentre 80 % de la population et environ 11 000 emplois, tandis que les 13 autres communes sont dispersées sur un territoire étendu. Cette configuration induit des déplacements quotidiens souvent réalisés en voiture, et particulièrement en voiture individuelle. L'objectif de cette orientation est d'optimiser la mobilité en favorisant les déplacements de courtes distances lorsque cela est possible et de favoriser les modes de déplacements alternatifs à la voiture particulière lorsqu'ils sont efficaces.

La promotion des modes actifs et des services de mobilité, en lien avec les outils du PLUi-H au sein des centralités de proximité permet de soutenir la structure territoriale inscrite au SCOT et de limiter les distances de déplacements.

La réduction des distances de déplacements, couplée à la promotion des modes alternatifs à la voiture particulière et à la décarbonation des flottes de véhicules permet également de réduire les nuisances induites par les déplacements de biens et de personnes et diminuer l'impact du transport routier qui représente à lui seul 44 % des émissions de gaz à effet de serre du territoire.

Orientation 2 – Repenser la circulation et le stationnement pour un partage équilibré de l'espace public

Le diagnostic a révélé un manque d'aménagements cyclables séparatifs et de voies réservées aux transports en commun, ce qui pénalise la performance des mobilités durables.

Cette orientation vise à poser les bases pour réaménager la voirie en vue d'y intégrer pleinement les circulations des transports en commun, des vélos, et les cheminements piétonniers. Ces réaménagements permettront d'améliorer la performance des services de transport, la sécurité et le confort des circulations non motorisées.

La maîtrise des conditions de stationnement constitue par ailleurs un enjeu fort de limitation de la consommation foncière, et un outil au service du report modal. L'objectif est d'optimiser le fonctionnement d'une offre de stationnement aujourd'hui globalement abondante, en cohérence avec la politique globale de mobilité, à travers des plans de stationnement coordonnés : réorganisation spatiale des capacités, mobilisation d'outils numériques pour guider les usagers, tarification adaptée.

Orientation 3 – Poursuivre l'amélioration et l'articulation des réseaux de transport en commun et des services de mobilité

Le diagnostic a mis en évidence plusieurs points clés :

- une part modale des transports collectifs encore faible (6 % en 2015),
- une dépendance à la voiture individuelle,
- des flux domicile-travail majoritairement entrants et sortants du territoire (presque deux fois plus que les flux internes),
- et un déficit d'intermodalité autour des pôles d'échanges.

Le report modal vers les transports en commun requiert un développement quantitatif de l'offre de transport, lui-même favorisé par le relèvement de la performance de l'offre visé par l'orientation n°2. L'objectif du PLM est d'augmenter la part modale des transports collectifs de près de 10 points : de 6% en 2015 à plus de 15% à 2040.

Le développement visé intègre un élargissement des amplitudes horaires, une augmentation des fréquences, une amélioration de la fiabilité et de la rapidité, afin de mieux répondre aux rythmes de vie des habitants et des actifs et de rendre les lignes plus attractives. Des renforcements de service sont ainsi programmés sur les lignes urbaines et non urbaines du réseau TCL, dans le cadre d'une stratégie de massification des flux sur les axes forts, en intégrant le développement de services de covoiturage. La desserte des territoires ruraux bénéficiera quant à elle d'une amélioration du service de transport à la demande.

En complément du développement de l'offre de service, les liens forts avec l'extérieur du territoire (presque deux fois plus de déplacements domicile travail entrant ou sortant du ressort territorial que de mouvements internes) motivent également d'optimiser l'intermodalité autour de la gare et des pôles d'échanges.

Un des axes forts du PLM consiste également à organiser le déploiement effectif des itinéraires cyclables structurants identifiés au Schéma Directeur Cyclable. La réalisation des 70 km d'itinéraires structurants, portant à 140 km d'aménagements vélo (soit 1,9 mètre linéaire d'aménagements / habitant), est un levier nécessaire pour atteindre une part modale vélo de l'ordre de 9% à l'horizon 2040.

Enfin, l'objectif est de compléter progressivement le maillage actuel de 5 stations d'autopartage sur la polarité urbaine, et de faire essaimer ce service dans la polarité rurale, afin d'offrir aux ménages des alternatives à la multi motorisation.

Orientation 4 – Garantir une mobilité adaptée et accessible

Le diagnostic a mis en évidence plusieurs éléments structurants :

- Une pratique importante de la marche à pied (32 % des déplacements en 2015), qui constitue un atout pour la mobilité durable, mais dont la continuité et la sécurité restent à renforcer, notamment en milieu rural.
- Une population vieillissante (12,1 % des femmes et 7,8 % des hommes ont plus de 70 ans),
- Des fragilités sociales : familles monoparentales (5 à 13 % des ménages), taux de chômage élevé (4 à 18 % selon les communes), et 13 % de la population résidant en quartier prioritaire.

Ces constats justifient une double priorité :

1. Conforter et développer la marche à pied en sécurisant les abords des écoles, en aménageant des itinéraires à enjeux et en poursuivant la mise en accessibilité des espaces publics.
2. Renforcer l'inclusivité des mobilités pour les publics vulnérables, en structurant des initiatives aujourd'hui « spontanées » et en développant des solutions adaptées en lien avec les acteurs locaux (départements, associations, professionnels de santé, services des communes).

L'objectif est de garantir une mobilité en cohérence avec les enjeux démographiques et sociaux identifiés par le diagnostic.

Orientation 5 – Favoriser la compréhension et l'appropriation de l'offre de mobilité

Le diagnostic a montré que la dépendance à la voiture individuelle reste forte (62 % des déplacements en 2015) et que les parts modales des transports collectifs et des modes actifs sont faibles, malgré des améliorations récentes. Ce constat souligne que les infrastructures et services ne suffisent pas à eux seuls à provoquer un report modal : l'adoption de nouveaux modes de déplacement implique aussi une évolution des comportements et des habitudes.

Cette orientation vise donc à accompagner cette transition par des mesures de conseil et d'information, afin de faciliter l'appropriation des nouveaux services de mobilité par les usagers. Les actions prévues ciblent trois publics prioritaires :

- Les actifs, via les plans de mobilité employeurs pour encourager des solutions alternatives à la voiture individuelle ;
- Les scolaires, en partenariat avec les communes et les établissements pour sécuriser les trajets et promouvoir les modes actifs ;
- Les habitants en recherche de solutions, notamment dans les zones rurales ou pour les publics vulnérables.

Pour renforcer cette dynamique, le PLM prévoit également :

- la création d'une Maison de la Mobilité et d'un portail numérique pour centraliser l'information et les services ;
- l'organisation d'animations et de campagnes de sensibilisation pour stimuler l'évolution des comportements.

Ces mesures répondent à un enjeu identifié par le diagnostic : la nécessité d'un accompagnement social et pédagogique pour rendre les nouvelles offres attractives et accessibles.

1 3.2 3. Une volonté de s'inscrire dans les objectifs de parts modales fixés à l'échelle du secteur Beaujolais

L'analyse de l'impact des actions prévues dans le PLM sur la répartition des modes de transport confirme que la mise en œuvre du PLM induit une transformation profonde des mobilités sur le territoire.

Les objectifs fixés à l'horizon 2040 sont cohérents avec les engagements du PdM des Territoires Lyonnais puisqu'ils permettent :

De passer de 32 % à 35 % de part modale pour la marche : grâce à la sécurisation des centralités, le développement des cheminements piétons et des aménagements autour des écoles.

D'atteindre 15 % de part modale pour les Transports en Commun : (contre 6 % en 2015), grâce à l'amélioration de la performance du réseau, avec notamment la création de voies dédiées, l'intensification de l'offre, et le renforcement de la desserte locale et avec les territoires voisins.

De multiplier par neuf la pratique du vélo, pour atteindre 9 % des déplacements (contre 1 % en 2015), grâce à la réalisation d'infrastructures cyclables directes et sécurisées, l'installation de stationnements vélos, et le déploiement d'un ensemble de services vélo (vélos en libre-service, bornes de réparation etc.).

Autres modes (taxis, VTC…) : stabilisation à 3 %.

Ces évolutions, ainsi que le développement de l'autopartage et du covoiturage, permettent de respecter l'objectif stratégique de réduire la part de la voiture en passant de 58 % en 2015 à 38 % en 2040, tout en favorisant des mobilités plus durables et inclusives. Le PLM ne se limite pas à du report modal : il contribue également à réduire les distances parcourues et à améliorer la qualité de vie en limitant les nuisances liées au trafic.

=> Le PLM permet d'atteindre, dans un degré de compatibilité, l'objectif assigné au secteur Beaujolais par le PdM des territoires lyonnais. Le PLM s'inscrit dans la dynamique tracée par le PdM et contribue largement à atteindre son objectif..

De plus, les mesures concernant la promotion du covoiturage et de l'autopartage (axes 5 et 7) tendent à limiter les distances parcourues en voiture à part modale identique.

Enfin, les actions correspondant à l'axe 1 tendent à limiter la distance moyenne des déplacements.

=> La trajectoire fixée par le PDM des territoires lyonnais est donc également a fortiori respectée en matière de distances parcourues par mode.

CHAPITRE VI. PRINCIPALES EVOLUTIONS DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DU PLAN LOCAL DE MOBILITE

L'analyse des évolutions possibles en l'absence du PLM doit être menée avec précaution. En effet, le PLM n'a pas vocation à répondre à l'ensemble des enjeux d'aménagement ou de gestion des risques du territoire. D'autres documents de planification, tels que le PLUi-H et son zonage eaux pluviales, encadrent déjà l'urbanisation et intègrent des prescriptions visant à limiter l'imperméabilisation, préserver les continuités écologiques, les paysages et réduire les impacts sur la ressource en eau.

Ces outils contribuent à atténuer certains scénarios de dégradation environnementale qui pourraient être envisagés en l'absence du PLM. Ils doivent être considérés de manière complémentaire, car chacun agit sur des leviers spécifiques : le PLUi-H sur la structuration urbaine et la trame verte et bleue, le zonage eaux pluviales sur la gestion des ruissellements, et le PLM sur l'organisation des mobilités et la réduction des nuisances liées aux déplacements.

Ainsi, l'évaluation des évolutions sans PLM ne peut être dissociée de la mise en œuvre de ces documents, qui limitent ou atténuent certains impacts, tout en laissant subsister des enjeux propres à la mobilité que seul le PLM peut traiter.

Les éléments présentés dans ce chapitre sont extraits de l'évaluation environnementale du Plan de Mobilité des territoires lyonnais qui décrit ce que serait la poursuite des tendances actuelles observées en l'absence de politiques de mobilité (traduites dans le PdM et détaillées dans le PLM).

1. SUR LA RESSOURCE EN EAU

1.1. Les eaux souterraines particulièrement vulnérables aux pollutions

Les pollutions urbaines, industrielles et agricoles, le développement urbain sur l'impluvium des nappes ou encore la création de stationnements souterrains sont autant de facteurs qui fragilisent les nappes alluviales du territoire. L'urbanisation s'accompagne également d'un essor des infrastructures de transport, dont la proximité avec les sites de captage accroît le risque de pollutions accidentelles des eaux souterraines. Cette vulnérabilité est renforcée par les circulations entre différentes nappes.

Par ailleurs, des améliorations restent nécessaires pour optimiser les systèmes d'assainissement collectif, autonome et de gestion des eaux pluviales, afin de limiter les rejets polluants et prévenir les risques de contamination bactériologique, organique ou toxique.

Toutefois, ce scénario doit être considéré avec précaution, car le PLUi-H et le zonage eaux pluviales viennent encadrer l'urbanisation et la gestion de l'eau et ils s'appliquent même en l'absence de PLM, en intégrant des prescriptions visant à limiter les risques et à préserver la ressource.

1.2. Des pressions et conflits sur la ressource en eau liés aux effets du changement climatique

Hors période de crise, la ressource est suffisante pour satisfaire les divers usages, et notamment l'alimentation en eau potable de la population actuelle et future. Les tensions sur l'aspect quantitatif tendent toutefois à s'accroître et les usages industriels et agricoles entrent parfois en conflit avec cet usage.

Les différentes projections sur les impacts du changement climatique indiquent une hausse généralisée des températures, une baisse des précipitations estivales, une réduction du couvert neigeux, une augmentation du nombre de jours caniculaires, des sécheresses plus fréquentes et plus intenses.

De manière générale, une raréfaction de la ressource en eau et un déséquilibre croissant entre ressource et demande en eau est à attendre sur le bassin Rhône-Méditerranée. Avec une baisse généralisée des débits moyens à long terme, la gestion quantitative par l'augmentation de l'offre (stockage, ressources de substitution) ne sera plus viable. Le déficit de ressources et de précipitations devrait en effet toucher tous les territoires, même ceux dont la ressource est aujourd'hui considérée comme abondante, y compris sur le Rhône. Dans le même temps, selon le SDAGE, l'augmentation des besoins sur les nappes alluviales du Rhône et de la Saône est estimée de l'ordre de 20 % pour les 25 ans à venir.

L'AEP peut ainsi entrer en conflit avec les prélèvements agricoles et industriels.

Le lien entre la quantité et la qualité de l'eau est renforcé. La question des rejets polluants dans les cours d'eau se posera avec acuité face à des débits d'étiage fortement diminués et à l'augmentation des températures de l'eau. Le problème devrait se poser en termes de capacité de dilution des contaminants et de recrudescence des phénomènes d'eutrophisation. Le bon état des eaux et la préservation des stockages naturels (zones humides, recharge de nappe…) s'imposent comme un prérequis indispensable pour faire face aux impacts du changement climatique.

2. SUR LES RISQUES NATURELS ET ANTHROPIQUES

2.1. Risques naturels

L'année 2013 a illustré l'impact considérable des sècheresses, vagues de chaleur, inondations et cyclones tropicaux … sur les personnes et les biens dans toutes les régions du monde, d'après le compte rendu annuel de l'Organisation météorologique mondiale sur l'état du climat (Source : notre-planete.info, http://www.notre-planete.info/actualites/3992-climat-2013-risques-naturels). Ses effets sur les risques naturels se trouvent au cœur des préoccupations internationales actuelles, à la fois comme récepteur (les aléas tels que les évènements météorologiques extrêmes sont une composante essentielle des risques naturels, les enjeux et leur vulnérabilité étant l'autre), et comme source de stratégies et bonnes pratiques en matière de gestion des risques.

Les connaissances actuelles sur les impacts du changement climatique sur les aléas et les enjeux eux-mêmes rendent toutefois difficiles l'établissement de projections précises. Si les tendances globales et régionales sont relativement claires, elles sont difficilement utilisables à l'échelle très locale de certains aléas. Par ailleurs, certains modèles donnent des résultats assez divergents pour certains paramètres dont les précipitations, variable pourtant essentielle pour les aléas étudiés. Au-delà de l'importance cruciale de la vulnérabilité et de son évolution, les travaux concluent que la sècheresse géotechnique ne devra pas être négligée, en termes de couts, mais que des solutions d'adaptation (coûteuses) existent.

Les inondations naturelles sont aggravées par certains usages sur les bassins-versants. L'imperméabilisation des sols liée à l'urbanisation augmente et accélère le ruissellement. Certaines pratiques agricoles y contribuent également : parcelles plus grandes et suppression des éléments naturels (haies, talus …) freinant les écoulements et favorisant l'infiltration, sols laissés nus en hiver …

En zone urbaine, les réseaux d'assainissement ne sont pas toujours en capacité d'absorber les débits générés et cela peut aggraver ou générer des inondations. Ces phénomènes peuvent avoir un impact sur la qualité de la ressource (transfert de polluants notamment).

Quant aux aléas gravitaires et inondation, un des facteurs-clé semble être la variabilité du climat (amplitude de variation diurne de la température, précipitations extrêmes ...). Les prospectives climatiques font apparaître pour le territoire une tendance nette à l'augmentation des fortes précipitations, en particulier au printemps et en automne.

2.2. Risques technologiques

Les évolutions règlementaires, comme l'intégration croissante des enjeux liés aux risques dans l'aménagement du territoire, participent d'une maitrise progressive de ces derniers.

Les entreprises à risques ont ainsi progressivement intégré, dans leurs stratégies, les objectifs en matière de réduction des risques à la source, de sécurité, d'environnement et d'information des parties prenantes (certification ISO 14001).

Les PPRT fixent désormais une politique de gestion des risques au travers de l'aménagement et participe ainsi d'une diminution des populations exposées.

Pour les autres industriels soumis au régime d'autorisation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), la circulaire du 4 mai 2007 propose aux préfets de porter à la connaissance des maires des communes concernées les risques présentés par ces activités. Le but est de limiter les conséquences des accidents (explosions, incendies, dégagements toxiques) susceptibles de se produire sur les sites industriels. L'évolution de la population exposée à ces risques est particulièrement importante par le biais des infrastructures de transports. Cela est le cas en particulier pour la Vallée de la Chimie où le trafic routier et ferroviaire traversant les zones de risques est en croissance depuis plusieurs années. De la même manière, l'augmentation du transport des matières dangereuses est susceptible de faire évoluer ce risque, que ce soit par le transport routier ou le transport ferroviaire.

Le Code de l'environnement a également prévu, dans le cas des établissements nouveaux ou installations nouvelles, la possibilité d'instaurer des servitudes d'utilité publique (SUP) qui, dans un périmètre délimité, peuvent limiter ou interdire

les constructions, imposer des prescriptions techniques, limiter le nombre de personnes employées. Ces servitudes sont indemnisables.

Si les pollutions de l'eau et de l'air d'origine industrielle ont fortement diminué, de nouvelles formes de risques apparaissent, dont les effets sur l'environnement et la santé humaine en particulier sont encore peu connus et restent à évaluer de façon précise : impact des nanoparticules, ondes et rayonnements, effets à long terme des substances chimiques (accumulation, interaction).

3. SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Depuis une trentaine d'années, l'urbanisation du territoire s'est accentuée, portée par plusieurs facteurs : la volonté des habitants d'accéder à la propriété individuelle, la hausse des prix du foncier en ville liée à la rareté et au coût des logements et la facilité de mobilité offerte par l'automobile et les infrastructures routières.

Ce phénomène s'est traduit par une périurbanisation qui a modifié les paysages, notamment par le développement de lotissements dont la qualité architecturale et l'intégration paysagère sont parfois limitées. Cette évolution a contribué à une certaine homogénéisation des périphéries, tandis que les centres anciens ont conservé leur singularité.

L'attrait résidentiel de ces espaces reste fort : l'accession à la propriété d'une maison individuelle motive les déplacements des familles. Selon leur éloignement de la ville-centre, les espaces périurbains présentent des profils paysagers variés, résultant d'une hybridation entre urbain et rural, en discontinuité morphologique avec l'agglomération mais dans sa continuité fonctionnelle.

Ces dynamiques d'évolution paysagère, largement liées aux enjeux d'habitat et de mobilité, conduisent à une artificialisation croissante des espaces et, dans certains cas, à une uniformisation des paysages périurbains.

Toutefois, ce scénario doit être considéré avec précaution, car le PLUi-H encadre l'urbanisation et propose un modèle de développement qui renforce les centres-bourgs et la polarité urbaine. Il lutte contre l'étalement urbain et favorise un modèle de développement fondé sur les courtes distances. Par ailleurs, les exigences en matière de qualité paysagère sont nombreuses et s'appliquent même en l'absence de PLM.

4. SUR LE MILIEU NATUREL

En Auvergne Rhône Alpes, la perte d'espèces remarquables est notable, en particulier dans les zones humides, en lien avec la fragmentation et la destruction de certains milieux rares et fragiles du fait de l'extension urbaine, de l'intensification agricole, ...

Les espèces exogènes (extérieures à la zone biogéographique) sont de plus en plus présentes. Parmi celles-ci, on note plus de 50 espèces envahissantes (l'Ambroisie, l'Érable frêne, l'Armoise, le Buddleia de David, la Renouée du Japon ...) et une 100aine potentiellement envahissantes. Les taux les plus importants d'espèces exogènes (nombre d'espèces exogènes/nombre total d'espèces) sont relevés dans les secteurs les plus urbanisés et en bordure de cours d'eau.

Le ressort territorial concentre de nombreuses pressions sur les fonctionnalités écologiques des milieux naturels et sur les espèces présentes dans ces milieux.

L'étalement urbain conduit à la destruction d'espaces naturels et à la fragmentation des habitats. En raison des surfaces importantes qu'ils occupent, de leur répartition dans la métropole et de la raréfaction d'espace foncier urbanisable, les espaces « naturels » sont de plus en plus exposés aux dynamiques urbaines. Une partie des espaces ayant une fonction de réservoir de biodiversité, non couverte par des dispositifs de protection, risque de disparaître et de créer des ruptures de la trame verte et bleue. La fragmentation de la trame verte et bleue est directement responsable d'une érosion de la biodiversité : lorsque les habitats d'espèces deviennent insuffisants en taille et en connexion pour assurer l'ensemble du cycle de vie des individus, les espèces disparaissent.

Les changements climatiques attendus risquent quant à eux d'engendrer des modifications de la répartition des espèces et des densités de population, par un déplacement des habitats (vers le Nord ou en altitude). Il est ainsi probable que la composition de la majorité des écosystèmes actuels change. Les risques d'extinction d'espèces devraient augmenter significativement, en particulier pour les espèces endémiques, pour celles dont l'aire de répartition climatique est restreinte. Ce risque est également important pour les espèces présentant des interactions fortes dans leur cycle de vie (par exemple des insectes dont l'émergence doit coïncider avec la floraison de certaines plantes). Au-delà de la modification des écosystèmes, la brutalité du changement engendre une érosion de biodiversité par impossibilité d'adaptation.

Plusieurs indicateurs permettent de rendre compte localement de l'évolution constatée et du tendanciel :

- L'évolution de l'abondance d'oiseaux communs : à l'échelle Auvergne Rhône-Alpes, entre 2002 et 2019, l'évolution de l'abondance d'oiseaux spécialistes est de -8,3% et celle d'oiseaux généralistes de +2%. Ceci est le reflet d'une perturbation d'habitats spécifiques pour des espèces.
- L'évolution des milieux naturels dans les secteurs de nature remarquables tels que les ZNIEFF : à l'échelle régionale ce sont 5000 ha qui ont disparus entre 1990 et 2012.
- La menace d'extinction d'espèces : en Auvergne Rhône-Alpes 30,7% des espèces évaluées sont menacées (ce taux est de 19% au niveau national).

Il est intéressant de noter que les indicateurs de réponse, correspondant aux actions mises en œuvre pour s'opposer à la dégradation de la biodiversité, sont en revanche sur des tendanciels positifs : +4,5% de proportion de surfaces de nature identifiées comme remarquable faisant l'objet d'un statut de protection ou de gestion entre 2017 et 2020, +16,7% de surface de forêt en évolution naturelle inscrite dans le réseau FRENE.

Toutefois, à l'échelle de la Communauté d'agglomération, ce scénario doit être considéré avec précaution, car le PLUi-H encadre l'urbanisation et propose un modèle de développement qui renforce les centres-bourgs et la polarité urbaine, lutte contre l'étalement urbain et protège strictement les espaces agricoles et naturels. Il réduit de 56% la consommation d'espace par rapport à la période de référence précédente. Il intègre également une OAP Trame verte et bleue ou encore règlemente les espaces de pleine terre. Ces orientations s'appliquent même en l'absence de PLM.

5. SUR LE BRUIT

En matière de bruit, l'augmentation globale des déplacements due au développement du territoire et à l'étalement urbain devrait dégrader l'ambiance sonore, en premier lieu dans les vallées, mais également dans les hauteurs proches (propagation des ondes acoustiques). Le développement de parcs éoliens peut provoquer quelques nuisances locales, mais les règlementations strictes et les avancées technologiques les réduisent fortement.

La loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit dans le domaine des transports terrestres et aériens a été renforcée depuis 2002 par l'application de la directive 2002/49/CE sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement.

Celle-ci impose aux États membres un cadre commun pour la lutte contre les nuisances sonores des infrastructures de transports terrestres, des aéroports et des agglomérations.

Depuis 1970, le niveau sonore maximum admissible à l'homologation des véhicules routiers a baissé de 8 dB(A) pour les véhicules particuliers (essence ou diesel), de 11 dB(A) pour les poids lourds, et enfin de 3 à 6 dB(A) selon la cylindrée pour les deux roues. Ces niveaux sonores maximum vont continuer à baisser La mise en œuvre d'une politique des transports favorisant l'intermodalité et les modes alternatifs peut contribuer à améliorer l'ambiance sonore tandis que la mixité fonctionnelle, qui vise à disposer sur un territoire de l'ensemble des fonctions nécessaires à la vie en ville (résidentielles, économiques, politiques, administratives, culturelles, de mobilité, de loisirs…) peut, au contraire, favoriser les nuisances ressenties par les citadins.

6. SUR LA QUALITÉ DE L'AIR

Les évolutions des émissions de polluants atmosphériques montrent une nette tendance à la baisse (-50%) depuis quelques années.

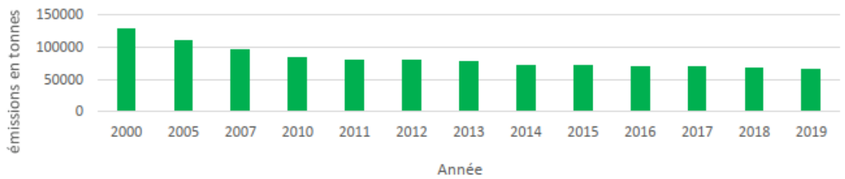


Figure 94 : Evolution des émissions totales en tonnes sur le ressort territorial du PDM des territoires lyonnais entre 2000 et 2019 (Source : EE du PDM Sytral)

On note que cette baisse, particulièrement forte entre 2000 et 2010, tend à ralentir. Si l'on regarde dans le détail, ce sont les SOx qui ont le plus diminué (-79% entre 2000 et 2019), suivis des Nox (-59%), des COVNM (-54%), des PM2,5 (-47%), des PM10 (-44%). Le NH3 est le polluant qui a le moins régressé (-36%).

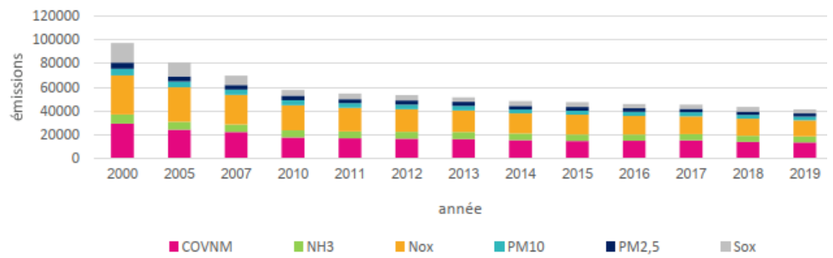


Figure 95 : Evolution des différents polluants entre 2000 et 2019 (ATMO) (Source : EE du PDM Sytral)

Tous les polluants contribuent à la baisse globale des émissions à l'échelle du ressort territorial du PDM des territoires lyonnais.

On note également des différences spatiales dans les évolutions : ainsi les émissions de NH3 ont baissé de 49% dans le Beaujolais, contre 7% dans l'ouest lyonnais, où l'agriculture se maintient, et 17% dans l'agglomération lyonnaise. Les NOx ont plus diminué dans l'agglomération que dans les autres bassins de mobilité sous l'effet notamment des mesures prises en faveur des mobilités alternatives.

Les raisons de cette évolution à la baisse sont multiples et combinées. Parmi les raisons principales peuvent être citées l'amélioration technologique des véhicules et le développement de la mobilité électrique, les contraintes réglementaires croissantes concernant les pollutions d'origine industrielle, les efforts en matière de développement des énergies renouvelables.

Bassin de mobilité		Polluant	Evolution 2010-2019
	Agglomération lyonnaise	COVNM	-54%
		NH_3	-17%
		NOx	-61%
		PM_{10}	-48%
		$PM_{2,5}$	-50%
		SOx	-83%
	Ouest lyonnais	COVNM	-53%
		NH_3	-7%
		NOx	-52%
		PM_{10}	-37%
		$PM_{2,5}$	-41%
		SOx	-83%
	Beaujolais	COVNM	- 54%
		NH_3	- 49%
		NOx	- 52%
		PM_{10}	- 37%
		$PM_{2,5}$	- 44%
		SOx	- 49%

Figure 96 : Evolution des principaux polluants dans chaque bassin de mobilité entre 2000 et 2019 (ATMO) (Source : EE du PDM Sytral)

Les polluants diminuent de manière différenciée selon les bassins locaux de mobilité : les NOx ont particulièrement baissé dans l'Agglomération lyonnaise.

Les concentrations moyennes d'oxydes d'azote ont diminué dans la plupart des sites de mesures et les stations de fond présentent des valeurs inférieures à la valeur limite annuelle (40µg/m3/an).

Les concentrations en PM10 montrent également une baisse régulière des niveaux, mais une partie de la population reste encore exposée à des niveaux supérieurs aux valeurs de l'OMS. Si la valeur limite en moyenne journalière est respectée sur l'ensemble du territoire (50µg/m3 à ne pas dépasser plus de 35 jours par an), les modélisations montrent tout de même que les populations voisines des axes routiers restent exposées à des niveaux plus importants. Il en va de même pour les PM 2.5, bien que le seuil OMS soit plus largement dépassé.

Depuis 2013, les niveaux moyens de concentration en ozone ont tendance à augmenter, à la faveur d'étés chauds et ensoleillés qui se sont succédés, et touchant des territoires avant épargnés (à noter que la concentration en ozone est fonction des conditions météorologiques).

Ainsi, même si l'on observe une réduction des émissions de polluants et des concentrations, il subsiste toujours un enjeu de préservation de la santé des populations, exposées à des niveaux moyens supérieurs aux recommandations de l'OMS, à des pics de pollutions (en baisse pour les particules) et à des niveaux parfois élevés d'ozone.

7. SUR LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

Les consommations énergétiques globales sur les territoires lyonnais sont en diminution sauf pour le transport.

Depuis le milieu des années 2000, la consommation énergétique a diminué sur le territoire, avec une baisse de l'ordre de -13% entre 2010 et 2019, essentiellement due à la diminution des consommations dans le secteur de la gestion des déchets (-63%), de l'industrie (-30%) et des autres transports (-22%). Les consommations dans les secteurs résidentiel et tertiaire ont augmenté sur la même période (+2% et +1%), tout comme celles du secteur routier (+1%). Entre 2011 et 2019, la production d'énergie a augmenté de 20%, en partie du fait du développement massif de l'électricité photovoltaïque, du biogaz et des pompes à chaleur (PAC).

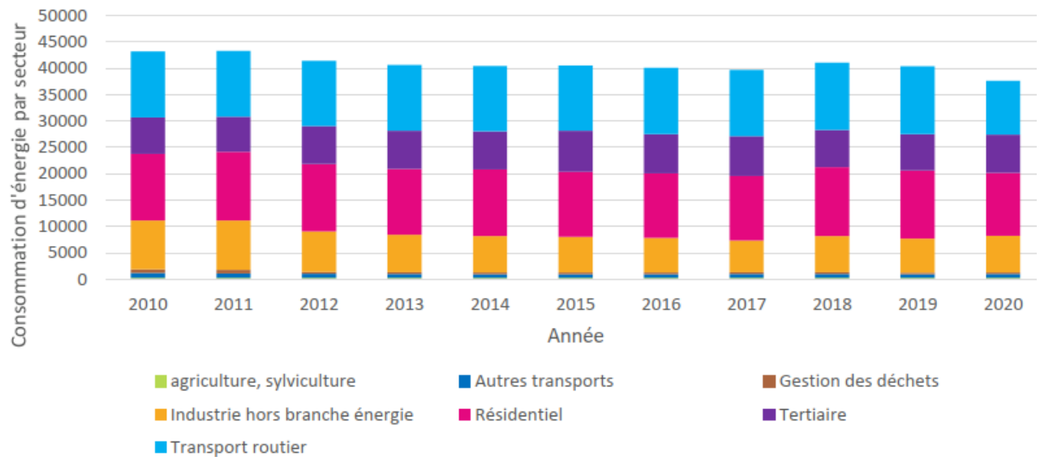


Figure 97 : Evolution des consommations d'énergie par secteur (Source : EE du PDM Sytral / ORCAE)

Concernant les transports, même si l'on constate, en France, depuis 2001 une stabilisation, voire, certaines années, une diminution de la consommation d'énergie finale du secteur, celui-ci se place toujours au second rang (32 % en 2022, contre 29 % en 1990 et 18 % en 197043) derrière le secteur résidentiel-tertiaire. En 2022, les transports sont en outre dépendants à 97 % des produits pétroliers et à 2 % de l'électricité. Ils absorbent 70 % des produits pétroliers consommés en France. Cette hausse de la consommation d'énergie du secteur s'explique par :

- La croissance continue des trafics de voyageurs, de 744 à 983 milliards de passagers-kilomètres (Gp.km) entre 1990 et 2012 (+ 1,3 % par an), et 999,7 Gp.km en 2022 même si l'on constate une diminution de 4 % (0,9 Mtep) de la consommation globale des voitures particulières depuis 2000 ;
- La croissance du trafic de marchandises de 273 à 323,7 milliards de tonnes-kilomètres (Gt.km) entre 1990 et 2012 (0,78 % par an), puis 338 Gt.km en 2022, qui résulte de la multiplication des déplacements et des échanges ainsi que de l'allongement des distances parcourues.;
- La progression des transports routiers qui ont le plus profité de l'accroissement général des trafics au détriment d'autres modes pourtant moins consommateurs et moins polluants (transports ferroviaire ou fluvial notamment). Aujourd'hui, les voitures particulières assurent 82 % des trafics de voyageurs, contre 12 % pour le ferroviaire et 5 % pour les bus. Si la répartition modale est relativement stable depuis les années 1990 pour les trafics de voyageurs, il n'en est pas de même pour les marchandises. En effet, les modes routiers assurent aujourd'hui 87,6 % du trafic intérieur de marchandises, contre 10,1 % pour le ferroviaire et 2,4 % pour le fluvial. En 1990, les parts de chaque mode étaient respectivement de 72,4 %, 24,4 % et 3,3 %. La part de marché du transport ferroviaire et plus encore, du fluvial a donc considérablement diminué sur la période, au profit du transport routier, et se stabilise maintenant.

La mobilité a eu tendance à diminuer entre 2006 et 2015, confirmant la tendance à la baisse observée entre 1995 et 2006. Dans le Beaujolais et l'Agglomération lyonnaise, le nombre de déplacements par jour et par personne a diminué d'environ 7 à 8%.

De plus, le développement du numérique permet la non-réalisation de certains déplacements.

En matière de politiques en faveur de la sobriété énergétique, à l'échelle de la région Auvergne-Rhône-Alpes, le SRADDET vise à réduire la consommation énergétique de la région de 23 % par habitant à l'horizon 2030 et de 45% par habitant à l'horizon 2050 (rapport d'objectifs).

Il soutient la démarche du réseau des Territoires à Energie Positive (TEPOS) pour animer au niveau local les dynamiques de transition énergétique et incite les territoires qui ne sont pas couverts par un PCAET (EPCI de moins de 20 000 habitants) à se doter d'une stratégie en ce sens afin de contribuer à leur échelle à la réduction de la consommation énergétique toutes thématiques confondues. ;

En 2022, les 12 AOM des territoires lyonnais ont approuvé ou lancé un PCAET.

Les objectifs de réduction de la consommation finale de 15% pour 2030, tels qu'affichés par le SRADETT, sont supérieurs pour les PCAET de la CCEL (-19%), de la COR (-20%), et de la Communauté d'agglomération (-22%), de la CCSB (-31%). Pour la Métropole de Lyon (-30%), le décalage est fort entre les années de référence.

Les objectifs de réduction de la **consommation finale** de 34% pour 2050, tels qu'affichés par le SRADETT, sont supérieurs pour le **PCAET de la Communauté d'agglomération qui ambitionne une baisse de 54%,** celui de la COR de 52%, celui du SOL de 45% et celui de la CCBPD de 44%.

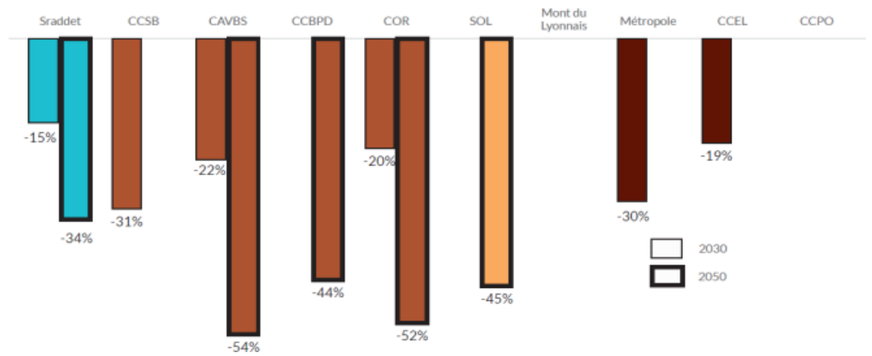


Figure 98 : Objectifs de réduction de consommation d'énergie finale affichés pour 2030 et 2050 tous secteurs (Réalisation UrbaLyon, 2022, d'après le SRADDET et les PCAET)

Globalement, ces réglementations visent à développer des transports dits « propres », à sortir de la dépendance aux énergies fossiles en diminuant la consommation d'énergie fossile (tout secteur confondu) de 40 % en 2030 par rapport à 2012 et à l'interdiction de vente de véhicules thermiques en 2050, ceci afin de préparer l'après pétrole.

8. SUR LES ÉMISSIONS DE GES ET LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Comme pour les consommations énergétiques, **les émissions de GES sont globalement en baisse à l'échelle de l'ensemble des territoires lyonnais, sauf pour les transports**.

A l'échelle nationale, alors que les émissions nationales de GES ont diminué de 20 % entre 1990 et 2019, celles des transports ont augmenté de 9 %. Le transport est le seul secteur dont les émissions de GES ont cru sur cette période. L'évolution des émissions de GES des transports se caractérise par des tendances différentes :

- Entre 1990 et 2004, elles ont augmenté de 1,3 % par an en moyenne ;
- Entre 2005 et 2009, elles ont décru de 1,6 % par en moyenne entre 2005 et 2009, en raison notamment de l'incorporation des agro-carburants, du renouvellement du parc (véhicules moins énergivores), et, pour les années 2008 et 2009, de l'augmentation des prix des carburants ;
- Depuis 2009, elles sont stables.

L'évolution des émissions est en partie déterminée par le l'importance de la circulation. Elle est notamment exprimée en véhicules.kilomètres pour le déplacement des personnes et en tonnes.kilomètres pour le fret. Entre 1990 et 2018 :

- Le nombre de kilomètres parcourus par les véhicules routiers a progressé de 41 % depuis 1990 ;
- Le nombre de kilomètres parcouru par voyageur en véhicules particuliers a augmenté de 6 %, malgré une tendance à la baisse observée dans la seconde partie des années 2000. Cette progression est toutefois moins forte que celle constatée dans les transports collectifs (+ 97 % depuis 1990) ;

- La quantité des marchandises transportées, exprimées en tonnes.kilomètre, a cru de 30 %. Alors que le transport routier de marchandises a progressé de 56 %, le transport de marchandises par voie ferrée a décru de 36 %. Les VUL ont connu la plus forte progression de leurs émissions de GES (+ 34 %) parallèlement à l'augmentation des marchandises transportées par ce type de véhicules.

Il est donc constaté depuis les 10 dernières années une stagnation des émissions liées au transport tandis que les parts respectives de chaque mode évoluent finalement assez peu. Il semble ainsi que les progrès technologiques des véhicules émettant moins de GES au kilomètre parcourus aient été compensé par la plus forte demande en mobilité.

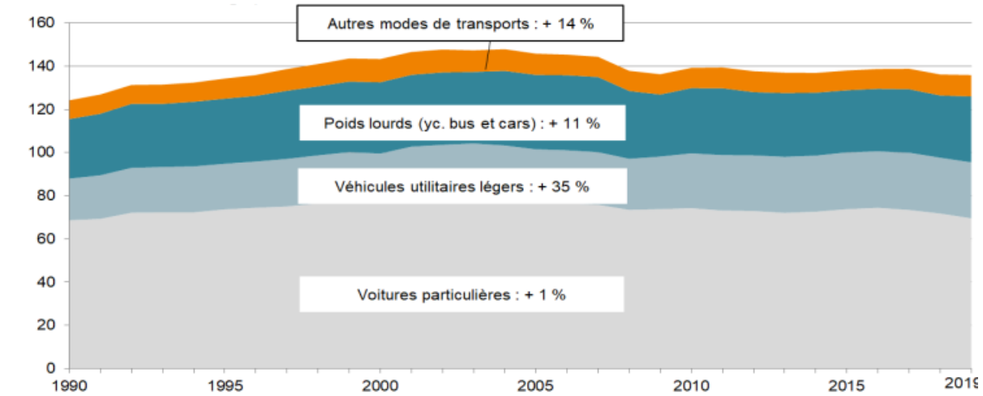


Figure 99 : Évolution des émissions française de GES du secteur des transports par mode de transport en Mt CO2 eq– France – 1990 / 2019 (Source : EE du PDM Sytral / CITEPA)

A l'échelle de l'ensemble des territoires lyonnais, les émissions de GES totales ont diminué de 9% entre 2010 et 2019 et celles des autres transports de 31%. Par contre, les émissions liées au transport routier ont augmenté de 1,4% sur cette même période.

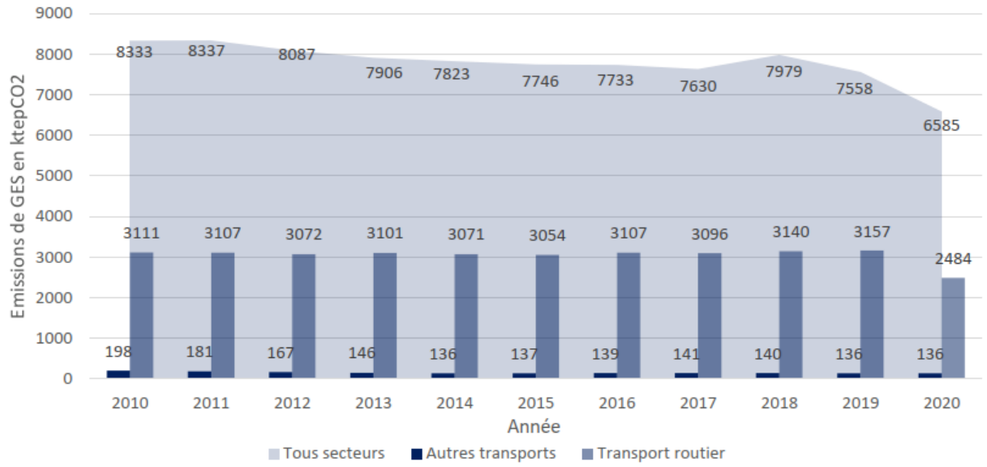


Figure 100 : Evolution des émissions de GES en ktepCO2 entre 2010 et 2020 (Source : EE du PDM Sytral / ORCAE)

Les politiques d'atténuation des effets du changement climatique mises en œuvre ne peuvent capturer les gaz à effet de serre déjà émis dans l'atmosphère qui vont conduire à la poursuite du réchauffement déjà observé. Aussi l'adaptation est-elle nécessaire afin de limiter autant que possible les effets attendus du changement climatique sur les mobilités :

- Une hausse moyenne des températures pourra affecter la bonne tenue dans le temps des infrastructures ferrées et routières, pouvant conduire à un vieillissement précoce mais aussi à des détériorations physiques et des dégradations de niveau de service (durée de transport plus longue du fait de vitesses réduites pour raison de sécurité, stabilité des systèmes de signalisation) voire interruption de lignes de transport pendant certaines périodes). À l'inverse, une diminution des épisodes neigeux et de gel pourrait être favorable à une meilleure tenue dans le temps des infrastructures de transport. Ces modifications climatiques nécessitent de faire évoluer la conception et la maintenance des infrastructures ;
- Avec plus d'incertitude, une baisse des niveaux des eaux intérieures après 2050 pourrait affecter la navigation sur les fleuves et rivières ; cet effet concerne essentiellement le transport de marchandises ;
- La hausse des températures pourrait, en hiver, au printemps et en automne, faciliter la pratique des modes actifs (marche, vélo). Toutefois, le vieillissement de la population invite à nuancer les potentialités de ces modes, praticables par les retraités mais peu adaptés au grand âge ;
- De possibles recompositions de la distribution spatiale de la population sont à attendre par accroissement des risques dans les zones d'habitat existantes ou projetées, parfois à proximité des transports en commun urbains ou ferroviaires (quartiers de gares)
- La hausse des températures et des précipitations pourra conduire à une hausse des risques pesant sur les infrastructures : inondations, incendies de forêt, mouvements de terrain, retrait-gonflement des argiles …
- Cette hausse des températures pourra aussi affecter le confort des voyageurs lors des épisodes de canicule. Ce phénomène sera aggravé en ville à cause de l'îlot de chaleur urbain, pouvant accroître l'usage de la voiture individuelle climatisée, au détriment de l'usage des transports en commun et des modes actifs ;
- Du fait de la recrudescence des canicules et de leur incidence sur la pollution à l'ozone, les mesures de restriction de la circulation augmenteront probablement ;
- Les conditions climatiques extrêmes (fortes chaleurs, fortes pluies, fortes neiges) pourront engendrer des difficultés de déplacements pour tous (perturbations et gênes), difficultés qui pourront être plus importantes pour certaines populations sensibles (les personnes âgées, de plus en plus nombreuses avec le vieillissement de la population, les jeunes enfants et les personnes à mobilité réduite …). Ces conditions pourront conduire à modifier le moment du déplacement (dans la journée, décaler les plages horaires de travail aux heures moins perturbées ou différer un déplacement non contraint un autre jour) ou encore à supprimer le déplacement (télétravail).

CHAPITRE VII. EFFETS PROBABLES DU PLAN LOCAL DE MOBILITE SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES EVITER, REDUIRE, COMPENSER

1. MÉTHODE D'ANALYSE DES EFFETS DU PLAN LOCAL DE MOBILITÉ SUR L'ENVIRONNEMENT

L'analyse des effets notables probables du Plan Local de Mobilité sur l'environnement doit permettre d'appréhender a priori les effets potentiels des actions sur les différents enjeux environnementaux. Cette analyse s'inscrit donc dans la continuité logique de l'état initial de l'environnement et de ses perspectives d'évolution.

Les effets du PLM peuvent être positifs, négatifs ou négligeables sur l'environnement.

L'évaluation a été conduite **sur la base d'une analyse croisée (matrice) entre les actions du PLM et les principaux enjeux environnementaux**, présentés sous forme de questions évaluatives. Cette analyse croisée permet d'aboutir à la définition des effets sur l'environnement :

- Par action du PLM,
- Par thématique environnementale.

A noter que la démarche s'appuie sur une évaluation qualitative des effets du PLM sur l'environnement.

1.1. Identification des thématiques clés

La rédaction de l'état initial de l'environnement du territoire de la Communauté d'agglomération a permis de hiérarchiser les principaux enjeux et de faire ressortir les **thématiques environnementales** pour lesquelles une attention particulière doit être accordée lors de l'élaboration du PLM. **Elles correspondent aux enjeux qualifiés de "modéré à fort" et "fort à très fort"** dans le tableau de synthèse des enjeux :

- Ressource en eaux
- Milieu naturel et biodiversité
- Paysage et patrimoine
- Dans la grande thématique « Milieu ambiant et Santé » :
    - Occupation des sols
    - Transports et mobilité
    - Nuisances sonores
    - Qualité de l'air
    - Energies
    - Climat et changement climatique
    - Emissions de Gaz à Effet de Serre
    - Santé et Cadre de vie

L'évaluation des effets du PLM sur l'environnement est réalisée sur ces thématiques clés.

Nota Bene 1 : la thématique "Transport et mobilité" n'est pas analysée de façon distincte dans l'évaluation des effets, car elle est l'objet même de l'élaboration du PLM.

Nota Bene 2 : les thématiques "Climat et changement climatique" et "Emissions de Gaz à Effet de Serre" sont regroupées dans l'analyse des effets.

1.2. Définition des questions évaluatives

L'état initial de l'environnement a permis de faire ressortir divers enjeux environnementaux propre au territoire et au PLM, ainsi que les thématiques clés. Ces enjeux sont ensuite transformés en questions évaluatives, qui permettent de définir les effets potentiels du PLM sur l'environnement et de mesurer les réponses du PLM pour améliorer les conditions environnementales.

Ainsi, **9 questions évaluatives** sont proposées pour rassembler les principaux enjeux environnementaux hiérarchisés :

10. Est-ce que le PLM permet une protection et une utilisation mesurée des ressources en eau ?
11. Est-ce que le PLM permet de préserver les milieux naturels et la biodiversité ?
12. Est-ce que le PLM permet la préservation des paysages et du patrimoine ?
13. Est-ce que le PLM contribue aux objectifs de réduction de la consommation d'espace ?
14. Est-ce que le PLM permet de réduire les nuisances sonores ?
15. Est-ce que le PLM permet d'améliorer la qualité de l'air ?
16. Est-ce que le PLM permet-il une utilisation mesurée des ressources énergétiques ?
17. Est-ce que le PLM contribue à diminuer les émissions de GES liées au transport et permet de lutter contre le changement climatique ?
18. Est-ce que le PLM contribue à améliorer la santé des habitants, leur cadre de vie, et à limiter l'isolement des personnes en situations de vulnérabilité?

1.3. Elaboration de la matrice d'analyse

La matrice a été utilisée comme un outil **d'évaluation qualitative** des effets du Plan sur l'environnement.

L'identification des effets s'appuie sur une matrice qui consiste à croiser les axes des 40 actions du programme (en abscisse), avec les questions évaluatives et les thématiques clés identifiées précédemment (en ordonnée). A chaque intersection entre un axe et une thématique clé, un effet est déterminé :

	L'effet probable sur l'environnement est a priori positif
	L'effet probable peut être négatif, nécessitant une analyse plus fine
	L'effet probable sur l'environnement est a priori négligeable

Cette analyse permet :

- **De réaliser une analyse des effets par action :** il s'agit notamment de cibler les actions susceptibles d'avoir des effets négatifs sur une ou plusieurs thématiques environnementales. Ce sont ces actions qui font l'objet de fiche spécifique dans la suite de l'analyse (Chapitre VII - 3),
- **De réaliser une analyse des effets du PLM sur chaque thématique clé, au travers des questions évaluatives** (dernière colonne de la matrice). Ceci permet de prendre en compte les effets cumulés des actions du PLM pour chaque thématique (Chapitre VII - 3.8).

2. MATRICE D'ANALYSE DES EFFETS

En synthèse, la matrice d'analyse des effets présentée à la page suivante permet de faire ressortir que :

- **24 actions ont un effet globalement positif sur l'environnement** (par rapport aux thématiques clés, le nombre de thématiques impactées positivement est supérieur à celui des thématiques pour lesquelles il existe des effets négligeables et/ou négatifs). Il s'agit notamment de toutes les actions :
  - Favorisant la multimodalité (axe 3)
  - Participant à l'apaisement et à la sécurisation des secteurs à enjeux (axe 4)
  - Améliorant la performance du réseau de transports collectifs (axe 5)
  - Renforçant le déploiement de la politique cyclable (axe 8)
  - Remettant le piéton au cœur des aménagements et des service de mobilité (axe 9)
  - Facilitant la mise en œuvre et l'appropriation de nouveaux services de mobilité (axe 12)
  - Développant la sensibilisation des usagers et la promotion de l'offre de mobilité sur le territoire (axe 13)

- **6 actions ont un effet globalement négligeable sur l'environnement** (par rapport aux thématiques clés, le nombre de thématiques impactées de façon négligeable est supérieur à celui des thématiques pour lesquelles il existe des effets positifs et/ou négatifs)

- **7 actions sont susceptibles d'avoir des effets négatifs sur au moins une thématiques clé de l'environnement** :
  - **Action n°4** : Préserver des emprises foncières pour une logistique multimodale et durable
  - **Action n°15** : Améliorer le fonctionnement du service de Transport à la Demande (TAD)
  - **Action n°16** : Améliorer les conditions physiques de l'intermodalité pour les usagers (pôles d'échanges, lieux de rabattement sur les axes forts de transport, hubs de mobilité en milieu rural…)
  - **Action n°20** : Réaliser progressivement les aménagements inscrits au schéma directeur cyclable
  - **Action n°24** : Aménager des itinéraires à enjeux pour les déplacements du quotidien
  - **Action n°29** : Disposer d'un service de transport pour les usagers PMR
  - **Action n°31** : Déployer des actions de mobilités solidaires

Ces 7 actions font l'objet de fiches détaillées, des mesures d'accompagnement sont identifiées et ont été intégrées au PLM dans le cadre de son élaboration.

		Orientation 1						Orientation 2					Orientation 3																								Orientation 5						Effet global sur le thème
		Axe 1				Axe 2		Axe 3	Axe 4				Axe 5				Axe 6		Axe 7		Axe 8						Axe 10											Axe 12			Axe 13			
Thème	**Questions évaluatives**	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	
Protection et utilisation de la ressource en eau	*Est-ce que le PLM peut avoir des impacts sur la ressource en eau ?*																																						
Préservation des milieux naturels et de la biodiversité	*Est-ce que le PLM prévoit des aménagements sur des secteurs protégés ou inventoriés ? Engendre-t-il une consommation de foncier sur des espaces naturels ?*																																						
Paysage et patrimoine	*Est-ce que le PLM aura des conséquences sur le paysage ? Permet-il la préservation des paysages et du patrimoine ?*																																						
Occupation du sol	*Est-ce que le PLM va modifier l'occupation du sol, consommer du foncier ? Si oui sur quelles surfaces ? Contribue-t-il aux objectifs de réduction de la consommation / d'étalement urbain ?*																																						
Bruit	*Le PLM a-t-il des conséquences en matière de bruit ? Contribue-t-il à la lutte contre la pollution sonore ?*																																						
Qualité de l'air	*Le PLM a-t-il des conséquences en matière de qualité de l'air ? Contribue-t-il à la lutte contre la pollution de l'air ?*																																						
Energies	*Le PLM permet-il une protection et une utilisation mesurée des ressources en énergies (pétrole, électricité, ENR, etc) ?*																																						
Emissions de GES et vulnérabilité au changement climatique	*Le PLM contribue-t-il à diminuer les émissions de GES liées au transport selon une trajectoire cohérente avec les engagements de la France en matière de lutte contre le changement climatique ?*																																						
Santé	*De manière générale, en quoi le PLM contribuera-t-il à l'amélioration de la santé et du cadre de vie des habitants ?*																																						

Effet global de chaque action sur l'environnement (En jaune les actions présentant un risque d'effets négatifs sur au moins une thématique)	Orientation 1						Orientation 2					Orientation 3																								Orientation 5					
	Axe 1				Axe 2		Axe 3	Axe 4				Axe 5				Axe 6		Axe 7		Axe 8						Axe 10											Axe 12			Axe 13		
				4											15	16				20				24					29		31									

3. ANALYSE DES EFFETS PAR ACTION ET MESURES ERC

L'analyse des effets par action a ciblé 7 **actions susceptibles d'avoir des effets négatifs sur une ou plusieurs thématiques environnementales, permettant ainsi d'engager une réflexion sur les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) à mettre en place pour ces effets**. Afin d'évaluer avec plus de précision ces effets sur l'environnement, ces actions font l'objet de fiche spécifique.

Chaque fiche présente en première page les détails techniques de l'action (mesures prévues dans le PLM pour la mise en place de l'action et le cas échéant, la localisation de l'action sur le territoire de la Communauté d'agglomération), ainsi qu'un tableau rappelant les niveaux d'enjeux par thématique clé et caractérisant l'effet. Ce dernier peut être direct ou indirect, temporaire ou permanent, sur des temporalités différentes (court, moyen ou long terme).

Les pages suivantes présentent un tableau détaillé des effets de l'action pour chaque thématique, qu'ils soient a priori positifs, négatifs ou négligeables sur l'environnement. Les effets sont également associés :

- A une temporalité : **Court terme** (< 3 ans), **Moyen terme** (entre 3 et 10 ans) et **Long terme** (> 10 ans)
- A une durée : **Permanent** (qui se manifeste tout au long de la vie du projet) ou **Temporaire** (limité dans le temps)
- A une conséquence : **Direct** (conséquences immédiates du projet, dans l'espace et dans le temps) ou **Indirect** (effets en chaine ou effets induits par le projet)

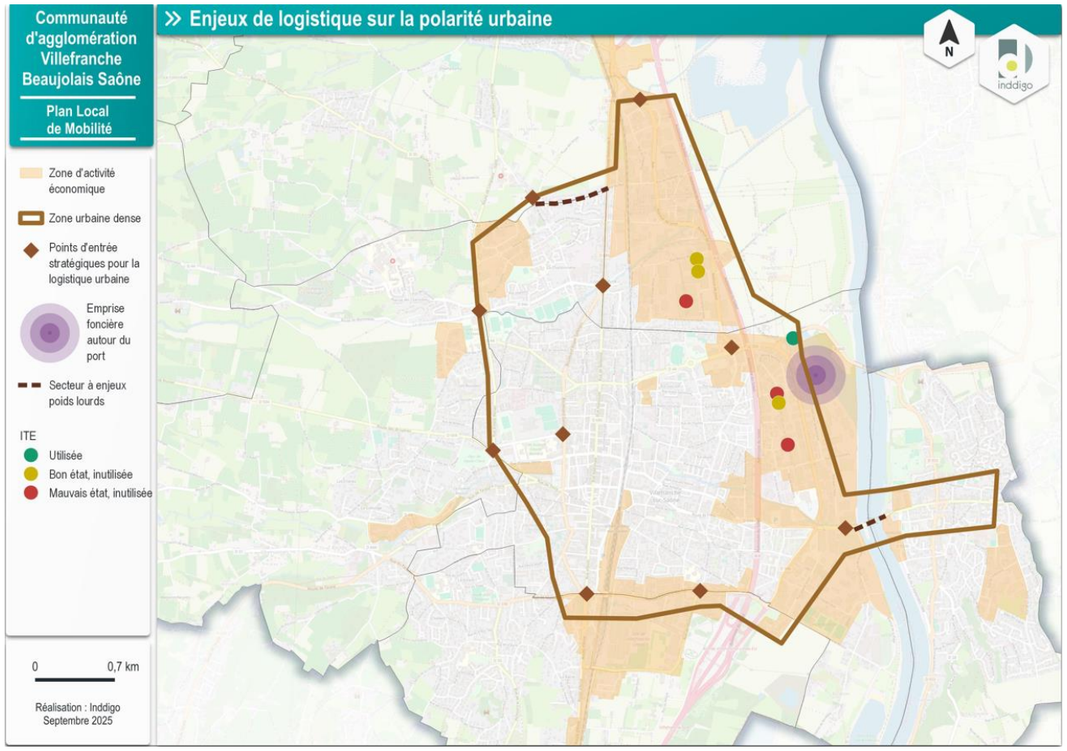
Le tableau s'accompagne de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des effets a priori négatifs.

3.1. Action N°4 : Préserver des emprises foncières pour une logistique multimodale et durable

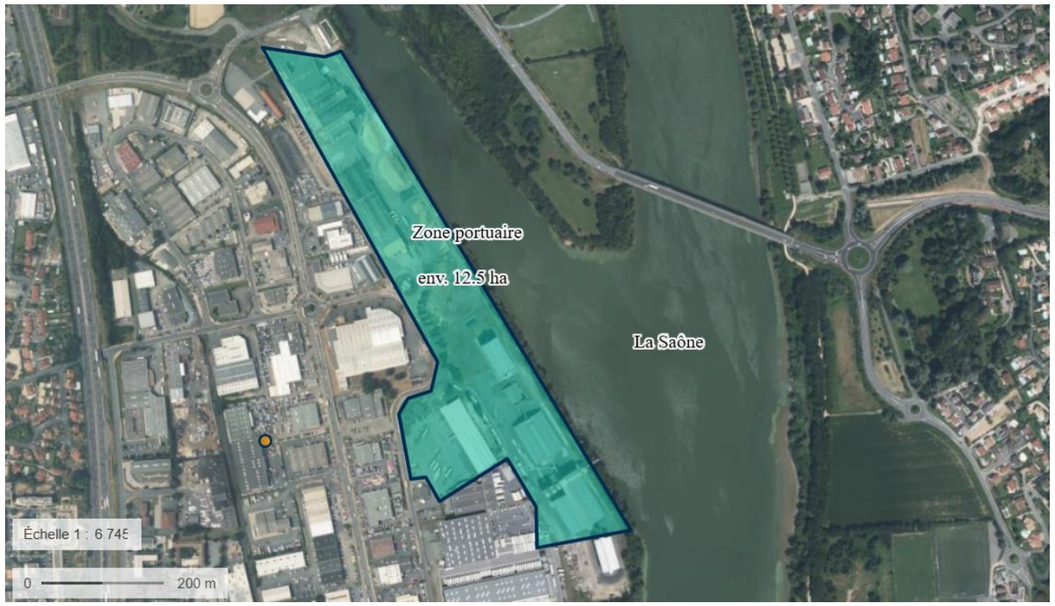
Orientation 1 Axe 1	Action 4	Préserver des emprises foncières pour une logistique multimodale et durable

Déclinaison de l'action en mesures	
Mesure 1 : Se donner les moyens de coordonner une logistique urbaine durable.	❖ Engager une démarche Interlud afin de : - mieux connaître les besoins des acteurs économiques locaux en matière de livraison de proximité, - interroger les règles de stationnement et de livraison pour les adapter aux usages, - préciser les modes et les solutions possibles de logistique du dernier kilomètre (logistique à vélo, flotte de véhicule électrique, mutualisation), - étudier l'opportunité de mettre en place un hôtel logistique urbain (HLU) et/ou des espaces logistiques urbains (ELU) et spécifier les emprises nécessaires (cf. mesure suivante), - structurer un dialogue avec les acteurs économiques sur les questions de logistique urbaine (cf. mesure suivante). ❖ S'inscrire dans une dynamique territoriale avec SYTRAL Mobilités - D'ici 2030, intégrer l'Instance logistique de la Métropole, qui a vocation à s'étendre au périmètre de SYTRAL Mobilités (instance de travail entre les acteurs de la logistique du territoire). - Favoriser l'élargissement le périmètre de l'Observatoire Logistique des biens et des services de la Métropole à l'échelle de SYTRAL Mobilités.denses
Mesure 2 : Permettre le bon fonctionnement et l'essor du port multimodal, et l'organisation de la logistique urbaine.	Structurer une logistique territoriale durable, articulée autour des pôles économiques majeurs (Port multimodal, arc Actif, centralités commerciales, etc.), en s'appuyant sur les leviers suivants : ❖ Préserver et valoriser du foncier logistique stratégique : - Identification et préservation de foncier en continuité du port multimodal, de la voie ferrée, et plus largement au sein de l'arc Actif - Conservation des ITE (Installations Terminales Embranchées), y compris celles actuellement inactivées, en vue d'une réutilisation future. ❖ Renforcer la logistique urbaine : identification de secteurs propices à l'implantation d'équipements pour le dernier kilomètre, tels que des Hôtels de logistique urbaine (HLU), des Espaces logistiques urbains (ELU) de taille réduite, et l'intégration des fonctions logistiques dans les projets urbains (Aménagements de stationnement permettant des livraisons en horaires dédiés, Réflexion sur les horaires de livraison pour limiter les nuisances en centre-ville, Prise en compte des besoins logistiques dans les autorisations d'urbanisme) ❖ Adapter le cadre réglementaire (zonage du PLUi-H) si nécessaire lors des prochaines évolutions. Création d'emplacements réservés si nécessaires (ER) pour : Le port multimodal ; les ITE ; les ELU et HLU ❖ Créer un cadre de gouvernance et accompagnement - Mettre en place un cadre de travail formalisé avec les acteurs économiques : Chambre de Commerce et d'Industrie, Chambre des Métiers et de l'Artisanat, VNF (Élaboration d'une convention de partenariat pour coordonner les actions). - Faciliter les échanges avec les transporteurs, logisticiens, commerçants notamment dans le cadre des réflexions sur les plans de circulations et stationnement. La présence de la Saône constitue une opportunité pour diversifier les flux de marchandises et réduire la pression sur les infrastructures routières. Le développement du transport fluvial, en complément des modes terrestres, permettrait de limiter les émissions liées au fret, de désengorger les axes saturés et de renforcer la résilience logistique du territoire. Cette orientation s'inscrit dans une logique de mobilité durable et de transition énergétique. La Communauté d'agglomération étudiera les possibilités de renforcement du transport fluvial sur la Saône.

Finalité de l'action	Orienter la logistique des phases finales d'acheminement vers des transports durables



Thème	Sensibilité initiale	Effet pressenti	Caractérisation de l'effet pressenti		
			Direct / Indirect	Permanent / Temporaire	Court, Moyen, Long Terme
Ressource en eau			Indirect	Permanent	Moyen terme
Milieux naturels			Indirect	Permanent	Moyen terme
Paysage et Patrimoine			-	-	-
Occupation du sol			Indirect	Permanent	Moyen terme
Bruit			Indirect	Permanent	MT, LT
Qualité de l'air			Indirect	Permanent	Long terme
Energies			Indirect	Permanent	Long terme
Emissions GES et vulnérabilité au changement climatique			Indirect	Permanent	Long terme
Cadre de vie, santé et isolement			-	-	-

Thème	Questions évaluatives	Effet	Caractérisation des effets	Mesures Eviter (E), Réduire (R), Compenser (C), Accompagner (A) prévues
	Cette action aura-t-elle une incidence sur la **disponibilité et la qualité de la ressource en eau** ?		Les activités logistiques nécessitent l'aménagement de plateformes dédiées, consommateur d'espace. Les contraintes liées à la portance des surfaces et voiries pour les opérations de manutention induisent la mise en place de sol "dur" souvent synonyme d'imperméabilisation. Cette imperméabilisation induit une limitation de recharge de nappe et amène donc un impact quantitatif sur la ressource en eau souterraine. D'un point de vue qualitatif, l'imperméabilisation accentue le phénomène de lixiviation des polluants, notamment liés à la circulation des véhicules. A leur échelle, l'incidence associée à ces phénomènes reste relativement faible. **Focus sur l'Espace Logistique Urbain du port de Villefranche-sur-Saône :** S'étendant sur une surface d'environ 12.5 ha, la zone portuaire représente la plus importante emprise foncière prévue dans le Plan de Mobilité. Elle est située sur les bords de la darse logistique de la Saône, ce qui rend ce secteur particulièrement sensible aux rejets qu'engendreront les futurs aménagements. 	**E :** Privilégier les espaces déjà imperméabilisés → utiliser en priorité les aménagements existants et disponibles **R :** Limiter l'imperméabilisation dans les projets → favoriser l'infiltration et améliorer la préservation quantitative de la ressource en eau (attention particulière à accorder aux choix des matériaux) **R :** Privilégier une gestion des eaux pluviales (EP) à la parcelle avec une infiltration et des ouvrage planté / végétalisé ou mutualiser la gestion des EP avec d'autres équipement → préserve l'alimentation des nappes souterraines par infiltration et introduit une épuration des eaux avant infiltration. Cette mesure doit se faire en cohérence avec les prescriptions du PLUi-H et le nouveau zonage relatif à la gestion des eaux pluviales. **R :** Vigilance particulière à porter au risque de pollution accidentelle des eaux en phase travaux (mise en place des moyens de prévention nécessaires)
	Comment cette action contribue-t-elle à la préservation des **espaces naturels** et de la **biodiversité** ?		La consommation et l'utilisation d'espace foncier induit un conflit d'usage entre les activités humaines et le milieu naturel présent. Il ne s'agit pas ici de consommation d'espaces naturels vierges ou préservés de l'homme mais de territoires urbains potentiellement favorable à la biodiversité (chiroptère, oiseaux, reptile, etc.). Toute diminution des surfaces d'habitats et des zones favorables à la biodiversité induit une incidence associée. Dans le cadre du Plan de Mobilité, la réutilisation des espaces déjà aménagés est privilégiée. Par ailleurs le PLUi-H intègre également des mesures en faveur de la protection des espaces naturels (OAP Trame Verte et Bleue, etc). Les effets négatifs potentiels de cette action sur les espaces naturels et la biodiversité restent faibles.	**E** : Eviter les zones à enjeux (notamment les Espaces Naturels Sensibles, les zones humides et la trame verte et bleue présents sur le territoire de la Communauté d'agglomération) : **E :** Intégrer les milieux naturels urbains présents au sein des projets **R :** Adapter le calendrier des travaux en fonction du calendrier écologique **A :** Aménager de nouveaux espaces dédiés à la biodiversité dans les projets (nichoirs, zones refuge, etc.).
	Comment cette action participera à la mise en valeur des **paysages** et la préservation du **patrimoine** ?		Les espaces ciblés pour le développement multimodal et durable des activités logistiques ont déjà une vocation logistique, ou du moins associée au transport de marchandise. Dans ce cadre, l'aménagement de telles zones n'induira pas de modification de la morphologie du paysage ou d'évolution de la perception du territoire associé aux monuments historiques.	*Les effets pressentis étant négligeables, il n'y a pas de mesures prévues.*

Thème	Questions évaluatives	Effet	Caractérisation des effets	Mesures Eviter (E), Réduire (R), Compenser (C), Accompagner (A) prévues
	Quelle incidence aura cette action sur l'occupation du sol, la consommation de foncier ou l'**artificialisation des sols** ?		Les espaces ciblés pour le développement multimodal et durable des activités logistiques ont déjà une vocation logistique, ou du moins associée au transport de marchandise. Pour la livraison du dernier kilomètre, en zone urbaine, il est envisagé des mini-pôles logistique, réduisant la taille de l'aménagement. La mise en place de pôles logistiques multimodaux induira tout de même la consommation de foncier et maintiendra ces zones artificialisées, voire en développera certaines (selon le travail d'identification des sites).	**E :** Privilégier les espaces déjà imperméabilisés → utiliser en priorité les aménagements existants et disponibles **R :** Limiter l'imperméabilisation dans les projets → Optimisation des espaces en créant des minis-pôles logistiques
	Cette action aura-t-elle une influence sur le **bruit ambiant** ? Contribuera-t-elle à la lutte contre la pollution sonore ?		Une activité logistique associé à du transport est une source de bruit importante. Les aspects "dernier kilomètre" et transport multimodal et durable participeront à diminuer les émissions acoustiques vis-à-vis d'une plateforme logistique "standard". Pour prendre la mesure des impacts, il convient de garder en mémoire que les marchandises visées seront, dans tous les cas, acheminées vers leur destination finale et que le Plan de Mobilité vise à faire évoluer les modalités de transport vers une solution durable. Il ne vient pas créer, *ex nihilo*, un flux de marchandise. Il n'en reste pas moins que ces activités sont sources de bruit et viendront donc impacter le bruit ambiant.	R : Réduire le bruit à la source en utilisant des dispositifs spécifiques (livraison en horaire décalée ou de nuit, utilisation d'engins logistiques à faibles émissions sonores, etc) à établir au sein de l'étude et de la charte Interlud (inscrite au sein de cette action 4)
	Cette action aura-t-elle une influence sur la **qualité de l'air** ? Contribuera-t-elle à la lutte contre la pollution de l'air ?		Orienter la logistique vers une multimodalité et une pratique plus durable contribue à une meilleure performance environnementale de ces chaînes logistiques, en particulier en favorisant les acheminements par voie ferroviaire et fluviale, et en organisant au mieux les livraisons du dernier kilomètre. Dans ce cadre, l'aboutissement de cette action amènera une diminution des émissions associées au transport de ces marchandises, et par extension participera à la lutte contre le pollution de l'air.	*Les effets pressentis étant positifs, il n'y a pas de mesures prévues.*
	Cette action permettra-t-elle une protection et/ou une utilisation mesurée des ressources en **énergies**?		Orienter la logistique vers une multimodalité et une pratique plus durable contribue à une meilleure performance environnementale de ces chaînes logistiques, en particulier en favorisant les acheminements par voie ferroviaire et fluviale, et en organisant au mieux les livraisons du dernier kilomètre. Dans ce cadre, l'aboutissement de cette action amènera une optimisation du transport, notamment en réduisant la consommation d'énergies fossiles.	*Les effets pressentis étant positifs, il n'y a pas de mesures prévues.*
	Comment cette action influencera les **émissions de GES** liées au transport, en lien avec les engagements de la France dans ce domaine ?		Orienter la logistique vers une multimodalité et une pratique plus durable contribue à une meilleure performance environnementale de ces chaînes logistiques, en particulier en favorisant les acheminements par voie ferroviaire et fluviale, et en organisant au mieux les livraisons du dernier kilomètre. Dans ce cadre, l'aboutissement de cette action amènera une optimisation du transport, notamment du point de vue de la consommation d'énergies fossiles et par extension de l'impact carbone associé à ces marchandises.	*Les effets pressentis étant positifs, il n'y a pas de mesures prévues.*
	En quoi cette action contribuera-t-elle améliorer la santé des habitants, leur cadre de vie, et à **limiter l'isolement** des personnes en situations de vulnérabilité ?		Au-delà des aspect liés au bruit, à la qualité de l'air ou aux autres thèmes abordés ci-dessous, une logistique multimodale et plus durable, en substitution des flux logistiques actuels, n'aura pas d'incidences significative sur le cadre de vie des habitants ou sur l'isolement des personnes en situations de vulnérabilité.	*Les effets pressentis étant négligeables, il n'y a pas de mesures prévues*.

Synthèse des effets de l'action

De façon générale, l'action n°4 n'engendrera que peu de consommation de foncier supplémentaire, puisque l'utilisation d'espaces urbanisés et de locaux existants sera privilégiée. Les effets pressentis qualifiés de négatifs seront très faibles au regard des effets positifs attendus à long terme sur les nuisances (amélioration de la qualité de l'air, diminution de la consommation d'énergies fossiles et d'émissions de GES). Les mesures proposées sont intégrées au PLM.

3.2. Action N°15 : Améliorer la desserte des villages

Orientation 3 Axe 5	Action 15	Améliorer la desserte des villages

Déclinaison de l'action en mesures	
Mesure 1 : Proposer des lignes régulières adaptées aux besoins des actifs	Œuvrer avec SYTRAL Mobilités afin de faire évoluer les lignes périurbaines (aujourd'hui essentiellement composées de services scolaires) pour cibler les actifs et proposer des alternatives crédibles à la voiture individuelle en offrant la possibilité aux habitants de réaliser des trajets aux heures de pointe en semaine et le samedi, avec une offre continue tout au long de l'année, sans interruption lors des petites vacances scolaires. ❖ à l'horizon 2033 : proposer à minima 6 allers-retours par jour depuis Villefranche-sur-Saône (gare et centre-ville) vers les centralités de proximité : Le Perréon - Saint-Etienne-des-Oullières, Blacé - Saint-Julien, Denicé - Lacenas, en mutualisant si pertinent avec des besoins scolaires et avec la ligne Cars du Rhône 236. ❖ à l'horizon 2037 : proposer à minima 3 allers-retours par jour (matin, midi et soir) pour les lignes desservant les communes rurales, pour assurer un lien avec la centralité de proximité la plus proche et Villefranche-sur-Saône (gare et centre-ville : cela concerne Saint-Cyr-le-Chatoux, Vaux-en-Beaujolais, Salles-Arbuissonnas-en-Beaujolais, Montmelas-St-Sorlin, Rivolet, Cogny, Ville-sur-Jarnioux. Une mutualisation peut être recherchée avec la ligne Cars du Rhône 265 et les lignes de desserte des centralités de proximité créées en 2033
Mesure 2 : Améliorer le service de TAD	Le service de transport à la demande (TAD) « Résalib » connaît une forte croissance depuis deux ans, avec 32 000 validations enregistrées en 2024 contre 8 000 en 2022. Son intégration au sein du dispositif « TCL à la demande » depuis le 1er septembre 2025 doit permettre de renforcer sa visibilité dans l'offre globale de transport collectif. Le Plan Local de Mobilité prévoit, d'ici 2028, un renforcement progressif du service, avec notamment : ❖ une extension des horaires de fonctionnement et une ouverture le samedi, afin de faciliter les déplacements personnalisés avec un titre TCL ; ❖ une amélioration du système de réservation et du fonctionnement global du TAD, pour réduire le taux de refus À moyen terme, SYTRAL Mobilités et la Communauté d'agglomération réaliseront un bilan d'usage du service (fréquentation, profils des usagers) afin d'en adapter, si nécessaire, le fonctionnement : couverture territoriale, localisation des arrêts, publics ciblés, type de véhicules mobilisés

Finalité de l'action	Faire bénéficier à l'ensemble des communes et principaux hameaux du territoire de la Communauté d'agglomération d'un service de transport



Type de véhicule → 1 Véhicule thermique 9 places

Production kilométrique estimée →
2026-2027 : 151 000 km /an
2028-2040 : 220 048km /an
Total : 3 162 624 kilomètres entre 2026 et 2040

Thème	Sensibilité moyenne de la thématique	Effet pressenti de l'action	Direct / Indirect		
			Direct / Indirect	Permanent / Temporaire	Court, Moyen, Long Terme
Ressource en eau			-	-	-
Milieux naturels			-	-	-
Paysage et Patrimoine			-	-	-
Occupation du sol			-	-	-
Bruit			-	-	-
Qualité de l'air			Direct	Permanent	Court terme
Energies			Direct	Permanent	Court terme
Emissions GES et vulnérabilité au changement climatique			Direct	Permanent	Court terme
Cadre de vie, santé et isolement			Direct	Permanent	MT, LT

<table>
<tr><th></th><th>Questions évaluatives</th><th>Effet</th><th>Caractérisation des effets</th><th>Mesures Eviter €, Réduire (R), Compenser (C), Accompagner (A) prévues</th></tr>
<tr><td></td><td>Cette action aura-t-elle une incidence sur la disponibilité et la qualité de la ressource en eau ?</td><td></td><td>Cette action aura un effet négligeable sur la disponibilité et la qualité de la ressource en eau.</td><td>Les effets pressentis étant négligeables, il n’y a pas de mesures prévues.</td></tr>
<tr><td></td><td>Comment cette action contribue-t-elle à la préservation des espaces naturels et de la biodiversité ?</td><td></td><td>Cette action n’est pas concernée par cette thématique.</td><td>L’action n’étant pas concernée, il n’y a pas de mesures prévues.</td></tr>
<tr><td></td><td>Comment cette action participera à la mise en valeur des paysages et la préservation du patrimoine ?</td><td></td><td>Cette action n’est pas concernée par cette thématique.</td><td>L’action n’étant pas concernée, il n’y a pas de mesures prévues.</td></tr>
<tr><td></td><td>Quelle incidence aura cette action sur l’occupation du sol, la consommation de foncier ou l’artificialisation des sols ?</td><td></td><td>Cette action n’est pas concernée par cette thématique.</td><td>L’action n’étant pas concernée, il n’y a pas de mesures prévues.</td></tr>
<tr><td></td><td>Cette action aura-t-elle une influence sur le bruit ambiant ? Contribuera-t-elle à la lutte contre la pollution sonore ?</td><td></td><td>La circulation d’un véhicule thermique sur le territoire de la Communauté d’agglomération engendrera des nuisances sonores supplémentaires, mais l’effet négatif pressenti sera très faible voire négligeable au regard des nuisances sonores engendrées par la circulation routière dans son ensemble.</td><td>Les effets pressentis étant négligeables, il n’y a pas de mesures prévues.</td></tr>
<tr><td></td><td>Cette action aura-t-elle une influence sur la qualité de l'air ? Contribuera-t-elle à la lutte contre la pollution de l'air ?</td><td></td><td>La circulation d’un Véhicule Utilitaire Léger thermique sur le territoire de la Communauté d’agglomération contribue à l’émission de polluants supplémentaires, notamment en Oxyde d’azote (NOx) et en particules fines (PM10 et PM2.5). Toutefois l’effet négatif pressenti sera très faible voire négligeable au regard des émissions totales de polluants engendrées par la circulation routière dans son ensemble (le territoire de la Communauté d’agglomération regroupe environ 73 000 habitants – données INSEE 2022).

Pour avoir un ordre de grandeur, les facteurs d’émissions des différents modes de transport routier, selon les conditions de circulation moyennes en France en 2024 (données ADEME), sont les suivants :
<table>
<tr><th>Polluant</th><th>Voiture particulière (gazole)</th><th>Véhicule Utilitaire Léger (gazole)</th><th>Emissions annuelles de polluants - Voiture particulière (Km annuel retenu : 10 000 km)</th><th>Emissions annuelles de polluants - Mise en place du service TAD (Km annuel retenu : 220 048 km)</th></tr>
<tr><td>NOx (g/km)</td><td>0,617</td><td>0,652</td><td>Env. 6 kg</td><td>Env. 143 kg (= émissions de 23 voitures / an)</td></tr>
<tr><td>Particules (g/km)</td><td>0,003</td><td>0,015</td><td>0,03 kg</td><td>Env. 3.5 kg (= émissions de 10 voitures / an)</td></tr>
</table>
Même s’il est difficile de quantifier ceci, on peut noter également que la mise en place ce nouveau service de Transport à la Demande permet probablement d’éviter certains déplacements qui auraient été réalisés</td><td>R : A moyen, long terme, les processus de renouvellement des véhicules pour des flottes décarbonées, de transports collectifs est prévu par l’autorité organisatrice de la mobilité (SYTRAL Mobilité) et son exploitant.

Le processus de renouvellement permet ainsi de réduire les nuisances</td></tr>
</table>

	Questions évaluatives	Effet	Caractérisation des effets	Mesures Eviter €, Réduire (R), Compenser (C), Accompagner (A) prévues
			avec une voiture individuelle (exemple : accompagnement d'une personne à mobilité réduite par un proche).	
	Cette action permettra-t-elle une protection et/ou une utilisation mesurée des ressources en **énergies**?		La circulation d'un Véhicule Utilitaire Léger thermique (essence ou diesel) sur le territoire de la Communauté d'agglomération contribue à l'utilisation d'énergies fossiles. Toutefois l'effet négatif pressenti sera très faible voire négligeable au regard des émissions totales de polluants engendrées par la circulation routière dans son ensemble. Même s'il est difficile de quantifier ceci, on peut noter également que la mise en place ce nouveau service de Transport à la Demande permet probablement d'éviter certains déplacements qui auraient été réalisés avec une voiture individuelle (exemple : accompagnement d'une personne à mobilité réduite par un proche).	**R :** A moyen, long terme, les processus de renouvellement des véhicules pour des flottes décarbonées, de transports collectifs est prévu par l'autorité organisatrice de la mobilité (SYTRAL Mobilité) et son exploitant. Le processus de renouvellement permet ainsi de réduire les nuisances
	Comment cette action influencera les **émissions de GES** liées au transport, en lien avec les engagements de la France dans ce domaine ?		La circulation d'un Véhicule Utilitaire Léger thermique (gazole) sur le territoire de la Communauté d'agglomération contribue à l'émission de GES. Toutefois l'effet négatif pressenti sera très faible voire négligeable au regard des émissions totales de GES engendrées par la circulation routière dans son ensemble. Même s'il est difficile de quantifier ceci, on peut noter également que la mise en place ce nouveau service de Transport à la Demande permet probablement d'éviter certains déplacements qui auraient été réalisés avec une voiture individuelle (exemple : accompagnement d'une personne à mobilité réduite par un proche).	**R :** A moyen, long terme, les processus de renouvellement des véhicules pour des flottes décarbonées, de transports collectifs est prévu par l'autorité organisatrice de la mobilité (SYTRAL Mobilité) et son exploitant. Le processus de renouvellement permet ainsi de réduire les nuisances
	En quoi cette action contribuera-t-elle améliorer la santé des habitants, leur cadre de vie, et à **limiter l'isolement** des personnes en situations de vulnérabilité ?		La mise en place d'un service TAD contribue à limiter l'isolement des personnes en situation de vulnérabilité. Le Plan Local de Mobilité vise à faire évoluer l'offre de transport en commun et améliorer son maillage, en particulier depuis les zones rurales et vers les bassin d'emplois et les zones d'activité. Cette action a pour objectif d'assurer la couverture de toutes les communes et hameaux principaux qui ne bénéficient pas d'une desserte par une ligne régulière. L'effet pressenti est positif.	*Les effets pressentis étant positifs, il n'y a pas de mesures prévues*

Synthèse des effets de l'action

De façon générale, l'action n°15 n'engendrera que peu très peu d'effets négatifs pressentis. L'évolution du Transport à la Demande engendre des émissions de polluants et de GES, contribue à l'utilisation d'énergies notamment fossiles, mais qui sont très faibles voire négligeables au regard des flux routiers totaux présents sur le territoire de la Communauté d'agglomération (d'autant plus que certains déplacements auraient surement été effectué en voiture individuelle par ailleurs sur une autre temporalité).

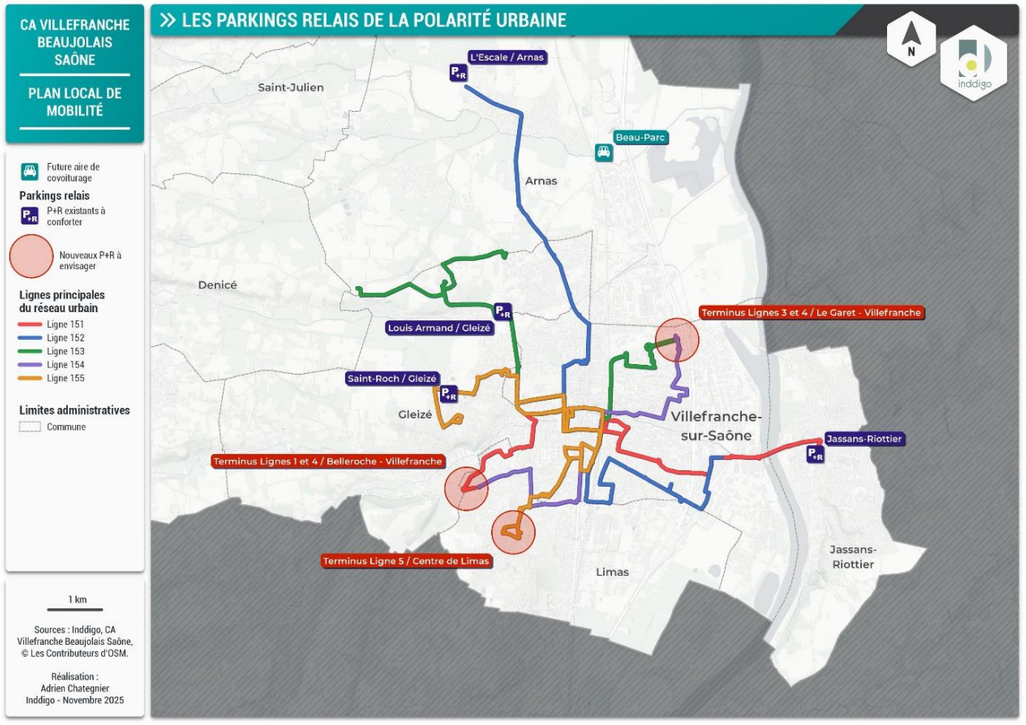
L'action aura un effet positif sur les personnes en situation de vulnérabilité, en limitant leur isolement grâce au développement du maille en transports en commun et en leur proposant une solution adaptée.

3.3. Action N°16 : Améliorer les conditions physiques de l'intermodalité pour les usagers

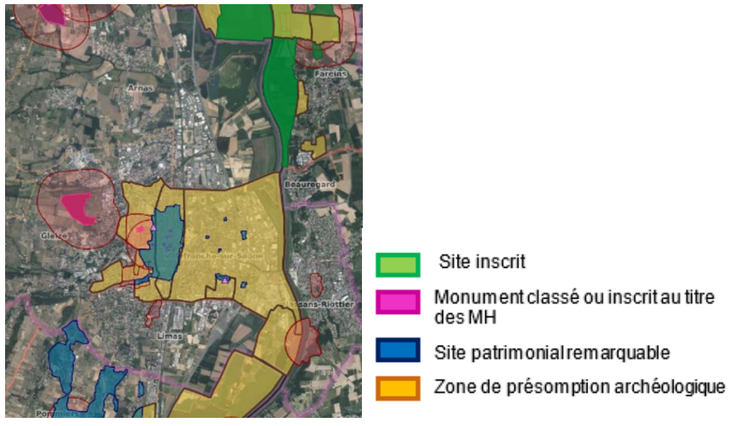
Orientation 3 Axe 6	Action 16	Améliorer les conditions physiques de l'intermodalité pour les usagers

Déclinaison de l'action en mesures	
Mesure 1 : Organiser l'intermodalité en gare de Villefranche-sur-Saône	Prendre en compte les recommandations du SMTAML dans la réorganisation du pôle gare : ❖ Améliorer les rabattements multimodaux : - Favoriser la marche dans un rayon de 2 km (jalonnement piétonnier, aménagements qualitatifs), en cohérence avec les mesures prévues dans l'action 24,- Faciliter et sécuriser les rabattements à vélo par l'aménagement et le jalonnement des itinéraires structurants (action 20 et 22), - Favoriser des accès bus efficaces avec la création de voies réservées (action 7 et 12). ❖ Améliorer l'offre de services en gare :- Augmenter l'offre de stationnement vélo couvert et sécurisé, sur le parvis de la gare pour offrir des capacités ambitieuses (nouveau déploiement de 50 places prévues par la Région Auvergne Rhône Alpes pour compléter la consigne actuelle de 96 places sécurisées), - Etendre les capacités de la station Viavélo (vélo en libre-service _ VLS) mise en service le 1er septembre 2025, - Améliorer l'information voyageur et l'accompagnement personnalisé (actions 34 et 36), ❖ Optimiser les conditions de stationnement et de correspondance pour utilisateurs de la gare : - Créer un espace de stationnement réservé aux covoitureurs à proximité immédiate de la gare,- Mettre en place un contrôle d'accès sur le P+R et concevoir un système de priorisation pour faciliter l'accès à la gare pour les usagers qui dépendent plus fortement de la voiture particulière (horaires décalées, zones blanches TC, zones éloignées), - Améliorer la qualité du parvis et la lisibilité des zones de correspondance (organisation des espaces, signalétique), - Assurer une interopérabilité de la billettique (action 17) et des solutions de mobilités avec celle des territoires voisins (en cohérence avec les solutions et l'application SYTRAL Mobilités) : services d'autopartage, accès aux box à vélo sécurisés, vélo en libre-service de la Métropole de Lyon ❖ Les actions devront plus particulièrement s'articuler, avec :- la démarche du projet urbain « Quartier Gare », - la stratégie intermodalité en cours d'élaboration de SYTRAL Mobilités (Levier 2, axe 4 « Faciliter et favoriser l'intermodalité » du PdM des territoires lyonnais), - une stratégie coordonnée à l'échelle des autres gares de l'axe ferroviaire.
Mesure 2 : Organiser l'intermodalité de proximité au sein du territoire de la Communauté d'agglomération	Les parkings relais (P+R) jouent un rôle stratégique pour faciliter l'accès à la polarité urbaine depuis les communes périphériques. Leur bon fonctionnement, leur attractivité et leur articulation avec les autres modes de déplacement sont essentiels pour encourager les pratiques d'intermodalité et limiter l'usage individuel de la voiture. ❖ Favoriser l'utilisation des parkings relais (P+R) déjà aménagés (Arnas l'Escale _ L152, Gleizé Gymnase St-Roch _ L155, Gleizé Louis Armand _ L153) : - déployer des moyens de communication et d'information pour faire connaitre les dispositifs, - renforcer la signalétique tous modes, - améliorer les conditions de rabattement à vélo et à pied, - prévoir des mesures d'incitations financières (ticket de bus gratuit ou réductions à destination en partenariat avec les commerces ou équipements desservis) ❖ S'assurer de la connexion TC avec la future aire de covoiturage à Beau-Parc avec la ligne de CHNS (action 13) à l'horizon 2030. Création d'un pôle mobilité à Beau Parc comprenant bus, CHNS, covoiturage, autopartage et vélo. ❖ Envisager la création de 1 à 3 nouveaux P+R (à l'horizon 2035 – 2040) :- Terminus ligne 153 et 154 _ Le Garet Villefranche-sur-Saône, - Terminus ligne 151 et 154 _ Belleroche Villefranche-sur-Saône, - Terminus ligne 155 _ centre de Limas. L'amélioration du fonctionnement des P+R actuels et le déploiement de nouveaux P+R doivent nécessairement être coordonnés avec une amélioration de la compétitivité des trajets des transports collectifs entre les communes éloignées et la polarité urbaine, et donc avec la mise en œuvre les actions relatives à l'amélioration des vitesses commerciales bus (action 12), avec refonte du plan de circulation (action 7) et adaptation du plan de stationnement (action 11).

Finalité de l'action	Favoriser le changement de modalité de transport afin d'encourager une mobilité adaptée aux usages.



Thème	Sensibilité initiale moyenne	Effet pressenti	Direct / Indirect		
			Direct / Indirect	Permanent / Temporaire	Court, Moyen, Long Terme
Ressource en eau			Direct	Permanent	Moyen terme
Milieux naturels			Direct	Permanent	Moyen terme
Paysage et Patrimoine			Direct	Permanent	Moyen terme
Occupation du sol			Direct	Permanent	Moyen terme
Bruit			Indirect	Permanent	MT, LT
Qualité de l'air			Indirect	Permanent	MT, LT
Energies			Indirect	Permanent	MT, LT
Emissions GES			Indirect	Permanent	MT, LT
Cadre de vie, santé et isolement			Indirect	Permanent	MT, LT

Thème	Questions évaluatives	Effet	Caractérisation des effets	Mesures Eviter €, Réduire (R), Compenser (C), Accompagner (A) prévues
	Cette action aura-t-elle une incidence sur la **disponibilité et la qualité de la ressource en eau** ?		Cette action va notamment engendrer la création de Parking Relais (P+R). Ces derniers nécessitent l'aménagement de sites dédiées notamment au stationnement de véhicules individuels. Ils seront consommateurs d'espace et comporteront une part d'imperméabilisation de voirie, bien que la majorités des lieux d'intermodalité visés soit déjà occupés par des activités. L'imperméabilisation induit une limitation de recharge de nappe et amène donc un impact quantitatif sur la ressource en eau souterraine. D'un point de vue qualitatif, l'imperméabilisation accentue le phénomène de lixiviation des polluants, notamment liés aux flux de véhicules associées à ces P+R. A leur échelle, l'incidence négative associée à ces phénomènes reste relativement faible. Il est également important de noter qu'au-delà de l'incidence associée à ces P+R, cette action aura pour effet de réduire la part d'utilisation de véhicules individuels au sein de l'agglomération, limitant d'autant les pollution induites.	**E :** Privilégier les espaces déjà imperméabilisés → utiliser en priorité les aménagements existants et disponibles **R :** Limiter l'imperméabilisation dans les projets → favoriser l'infiltration et améliorer la préservation quantitative de la ressource en eau (attention particulière à accorder aux choix des matériaux) **R :** Privilégier une gestion des eaux pluviales (EP) à la parcelle avec une infiltration et des ouvrage planté / végétalisé ou mutualiser la gestion des EP avec d'autres équipement → préserve l'alimentation des nappe souterraine par infiltration et introduit une épuration des eaux avant infiltration. Cette mesure doit se faire en cohérence avec les prescriptions du PLUi-H et les nouveaux zonages relatifs à la gestion des eaux pluviales. **R :** Vigilance particulière à porter au risque de pollution accidentelle des eaux en phase travaux (mise en place des moyens de prévention nécessaires)
	Comment cette action contribue-t-elle à la préservation des **espaces naturels** et de la **biodiversité** ?		La consommation et l'utilisation d'espace foncier induit un conflit d'usage entre les activités humaines et le milieu naturel présent. Il ne s'agit pas ici de consommation d'espaces naturels vierges ou préservés de l'homme mais de territoires urbains potentiellement favorable à la biodiversité (chiroptère, oiseaux, reptile, etc.). Certains aménagements seront cependant en milieu péri-urbain mais il s'agit de P+R déjà existants à conforter, limitant donc la consommation d'espaces naturels. Aucun aménagement est prévu en zone naturelle bénéficiant d'une protection réglementaire ou faisant l'objet d'un inventaire. Toutefois, toute diminution des surfaces d'habitats et des zones favorables à la biodiversité induit une incidence associée.	**E** : Eviter les zones à enjeux (notamment les Espaces Naturels Sensibles, les zones humides et la trame verte et bleue présents sur le territoire de la Communauté d'agglomération) **E :** Intégrer les milieux naturels urbains présents au sein des projets **R :** Adapter le calendrier des travaux en fonction du calendrier écologique **A :** Aménager de nouveaux espaces dédiés à la biodiversité dans les projets (nichoirs, zones refuge, etc.).
	Comment cette action participera à la mise en valeur des **paysages** et la préservation du **patrimoine** ?		**Focus sur le pôle urbain de Villefranche-sur-Saône ou sera déployée l'action :** Qu'ils soient à créer ou à conforter, les aménagements en faveur de l'intermodalité viennent modifier les perceptions visuelles de l'environnement dans lequel ils s'inscrivent. L'action prévoit notamment, dans le cadre le mise en place des P+R, l'installation d'ombrières. De nombreux éléments patrimoniaux sont présents au niveau de Villefranche-sur-Saône et ses abords. Les effets des aménagements en faveur de l'intermodalité sur le paysage et le patrimoine pourront donc être négatifs.  Toutefois et d'une manière plus globale, la limitation de la part d'utilisation des véhicules individuels et des stationnements associés aux alentours des lieux patrimoniaux induit également un effet positif de l'action sur le paysage et le patrimoine.	**R :** Respecter les prescriptions énoncées dans les OAP du PLUi-H, notamment l'OAP Thématiques "Paysage et installations solaires" **R :** Réaliser une intégration paysagère optimale des nouveaux aménagements lorsqu'ils sont en périmètre protégé au titre du patrimoine ou du paysage.

Thème	Questions évaluatives	Effet	Caractérisation des effets	Mesures Eviter €, Réduire (R), Compenser (C), Accompagner (A) prévues
	Quelle incidence aura cette action sur l'occupation du sol, la consommation de foncier ou l'**artificialisation des sols** ?		L'action prévoit l'aménagement de 1à 3 nouveaux P+R (3 autres P+R existants seront seulement confortés et 1 P+R est déjà intégré au sein du projet Beau-Parc). La surface moyenne d'un P+R est d'environ 500 m², correspondant à un parking de 20 places de 25 m² chacune. Cela constitue une surface potentielle de foncier consommée d'environ 1 500 m². Toutefois, les nouveaux P+R seront prioritairement localisés sur des terrains déjà anthropisés, ce qui limitera grandement l'artificialisation des sols.	**E :** Privilégier les espaces déjà imperméabilisés → utiliser en priorité les aménagements existants et disponibles **R :** Limiter l'imperméabilisation dans les projets → Optimisation des espaces **R :** Intégrer ou restaurer des espaces ayant des fonctionnalités écologiques
	Cette action aura-t-elle une influence sur le **bruit ambiant** ? Contribuera-t-elle à la lutte contre la pollution sonore ?		Faciliter l'accès à l'intermodalité a pour objectif de favoriser le recours aux mobilité douces et/ou collectives, au détriment des véhicules individuels. Le transfert d'usage ainsi opéré aura pour conséquence une diminution de la part de véhicules individuelles au sein de l'agglomération ; et par extension une diminution des nuisances sonores associées.	
	Cette action aura-t-elle une influence sur la **qualité de l'air** ? Contribuera-t-elle à la lutte contre la pollution de l'air ?		Faciliter l'accès à l'intermodalité a pour objectif de favoriser le recours aux mobilité douces et/ou collectives, au détriment des véhicules individuels. Le transfert d'usage ainsi opéré sur ces aura pour conséquence une diminution de véhicules individuelles au sein de l'agglomération ; et par extension une diminution des émissions de polluants atmosphériques associées.	
	Cette action permettra-t-elle une protection et/ou une utilisation mesurée des ressources en **énergies**?		Faciliter l'accès à l'intermodalité a pour objectif de favoriser le recours aux mobilité douces et/ou collectives, au détriment des véhicules individuels. Le transfert d'usage ainsi opéré sur ces aura pour conséquence une diminution de véhicules individuelles au sein de l'agglomération ; et par extension une diminution de la consommation d'énergie associée.	
	Comment cette action influencera les **émissions de GES** liées au transport, en lien avec les engagements de la France dans ce domaine ?		Faciliter l'accès à l'intermodalité a pour objectif de favoriser le recours aux mobilité douces et/ou collectives, au détriment des véhicules individuels. Le transfert d'usage ainsi opéré sur ces aura pour conséquence une diminution de véhicules individuelles au sein de l'agglomération ; et par extension une diminution des émissions de GES associées	
	En quoi cette action contribuera-t-elle améliorer la santé des habitants, leur cadre de vie, et à **limiter l'isolement** des personnes en situations de vulnérabilité ?		Au-delà des aspect liés au bruit, à la qualité de l'air ou aux autres thème abordés ci-dessus, le développement d'une mobilité douce et/ou collective, au détriment du recours au véhicule individuel, facilite le déplacement des personnes, quelle que soit leur situation.	

Synthèse des effets de l'action

De façon générale, l'action n°16 engendrera que peu d'effets négatifs pressentis. L'action prévoit de nouveaux aménagements en faveur de l'intermodalité, dont la construction de nouveaux parking relais P+R. Toutefois les nouveaux aménagements seront prioritairement localisés sur des terrains déjà anthropisés, ce qui limitera grandement l'artificialisation des sols et les impacts sur la ressource en eau, sur la biodiversité ou sur le paysage et le patrimoine.

Les effets pressentis seront majoritairement positifs, puisque le report modal de la voiture individuelle vers des modes doux induira une diminution des émissions de GES, de consommations d'énergies fossiles, de nuisances (bruit, pollution de l'air).

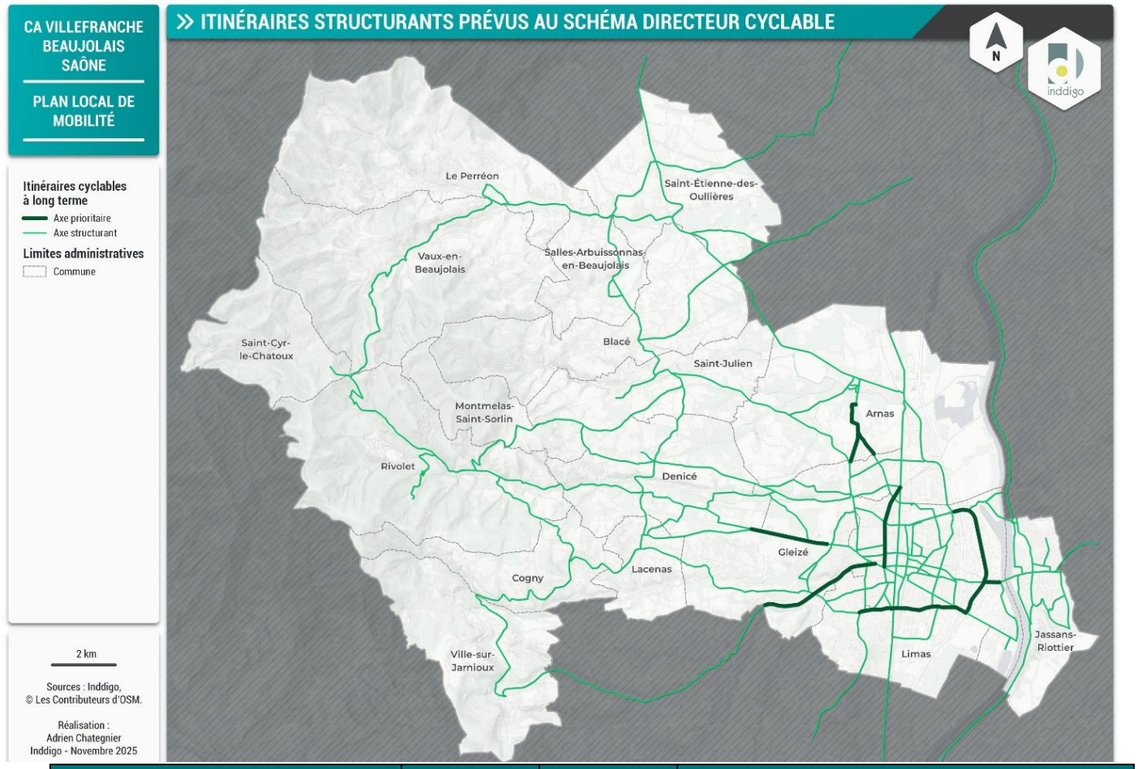
3.4. Action N°20 : Réaliser progressivement les aménagements inscrits au Schéma Directeur Cyclable

Orientation 3 Axe 8	Action 20	Réaliser progressivement les aménagements inscrits au schéma directeur cyclable

Déclinaison de l'action en mesures	
Mesure 1 : Déployer les itinéraires structurants du SDC	Pour garantir le développement du réseau cyclable, il est essentiel de coordonner les interventions sur l'ensemble du territoire, en tenant compte des priorités d'aménagement, des contraintes urbaines et des complémentarités avec les autres modes de transport. Le Schéma Directeur Cyclable (SDC) constitue le cadre de référence pour structurer cette montée en puissance de la pratique cyclable. ❖ Assurer un développement coordonné du réseau cyclable : > Les sections prioritaires des axes structurants, permettant notamment une meilleure accessibilité en gare et aux équipements de la zone urbaine, en complément des aménagements déjà existants. 8 itinéraires du SDC sont ainsi jugés prioritaires ; ils représentent un linéaire de 15 km, en majorité sur la polarité urbaine : Itinéraire 3 (Avenue T. Braun et Avenue de l'Europe : 2,8 km), - Itinéraire 5 (Avenue Herriot / Rue de la Maladière : 3,3 km), Itinéraire 9 (Boulevard Gambetta : 1,5 km), Itinéraire 10 (Route de Tarare : 2,7 km), Itinéraire 12 (Route des Bruyères : 2,5 km), Itinéraire 15 (Route de Longsard : 2,5 km). Sur ces itinéraires prioritaires, la Communauté d'agglomération pourra porter la réalisation des études et des travaux via une délégation de compétence auprès des gestionnaires de voirie. Des aménagements sécurisés, continus et directs sont nécessaires pour ces itinéraires structurants afin de favoriser des pratiques actives du quotidien efficace et rassurer les nouveaux pratiquants. Les aménagements prévus au SDC sont essentiellement de type piste cyclable séparative, mais des aménagements de bandes cyclables sont aussi envisagés lors que le profil est trop contraint ou les circulations plus apaisées. Dans un contexte de foncier contraint en milieu urbain, des complémentarités avec l'aménagement de couloirs bus doivent être recherchées (actions 7 et 13), ainsi que des gains d'emprises sont à réfléchir en lien avec une modification du plan de circulation et de stationnement de la polarité urbaine (action 7). > Sur le reste du territoire la Communauté d'agglomération pourra favoriser la réalisation des 57 km d'itinéraires complétant le réseau structurant du Schéma Directeur Cyclable par le cofinancement des aménagements prévus au SDC portés par les gestionnaires de voirie : Départements et communes. Les aménagements respecteront les propositions établies au sein du SDC. > Les gestionnaires de voirie devront assurer la viabilité et l'entretien du réseau cyclable structurant.

Mesure 2 :
Assurer la liaison cyclable avec les territoires voisins
	Pour garantir la cohérence et l'efficacité du réseau cyclable structurant, son déploiement doit être pensé à l'échelle interterritoriale. Les liaisons stratégiques avec les territoires voisins sont essentielles pour favoriser les déplacements du quotidien, notamment vers les pôles d'emploi, les équipements majeurs et les zones d'activités.
	❖ Les connexions prioritaires à renforcer sont les suivantes : • Anse ↔ Villefranche-sur-Saône ↔ Belleville, via la RD306, en lien avec le CHNS ; // Villefranche-sur-Saône ↔ Tarare, par la route de Tarare ; // Saint-Étienne-des-Oullières ↔ Beaujeu, via la D43 ; // La Voie Bleue, le long de la Saône, axe structurant à vocation touristique et utilitaire.
	La traversée du Pont de Frans déjà identifiée comme un point stratégique dans les mesures précédentes, revêt une importance particulière pour les liaisons avec le département de l'Ain. Son aménagement relève du gestionnaire de voirie. Ces liaisons devront également permettre une meilleure desserte des zones d'activités, en facilitant les trajets domicile-travail à vélo et en renforçant l'attractivité des modes actifs.

Mesure 3 : Favoriser le maillage local	❖ En complément du réseau structurant, il est essentiel d'encourager les communes à aménager des infrastructures de proximité, adaptées aux besoins du quotidien et aux spécificités de chaque territoire. La Communauté d'agglomération peut jouer un rôle moteur en apportant un appui en ingénierie aux communes pour les accompagner dans cette démarche. Les actions à accompagner incluent de développer des aménagements cyclables locaux (bandes et pistes) de maillage inter-quartier et de rabattement vers les itinéraires structurants, ainsi que de développer les zones de circulation apaisée (action 9) et généraliser les doubles sens cyclables dans les zones 30.
Finalité de l'action	Développer le recours au cycles dans les déplacements du quotidiens



Thème	Sensibilité initiale moyenne	Effet pressenti	Direct / Indirect		
			Permanent / Temporaire	Permanent / Temporaire	Court, Moyen, Long Terme
Ressource en eau			Indirect	Permanent	Court terme
Milieux naturels			Direct	Permanent	Court terme
Paysage et Patrimoine			Direct	Permanent	Court terme
Occupation du sol			Direct	Permanent	Court terme
Bruit			Indirect	Permanent	MT, LT
Qualité de l'air			Indirect	Permanent	MT, LT
Energies			Indirect	Permanent	MT, LT
Emissions GES			Indirect	Permanent	MT, LT
Cadre de vie, santé et isolement			Indirect	Permanent	MT, LT

Thème	Questions évaluatives	Effet	Caractérisation des effets	Mesures Eviter €, Réduire (R), Compenser (C), Accompagner (A) prévues
	Cette action aura-t-elle une incidence sur la **disponibilité et la qualité de la ressource en eau** ?		La mise en œuvre du schéma directeur cyclable implique la consommation d'espace pour réaliser ces aménagement, avec une imperméabilisation supplémentaire lorsque le projet nécessite la création d'une nouvelle voierie ou un élargissement de voierie existante. A noter que les aménagements cyclables prévus au Schéma Directeur se concentrent principalement dans les espaces urbains et interurbains, réduisant les besoins d'emprises au sol. Ces aménagements seront en grande partie réalisés sur des voiries existantes (séparation de flux, etc.). De plus les véhicules autorisées sur les voies cyclable n'émettent pas ou peu de polluants, contrairement aux voiries classiques. Aussi, d'un point de vue qualitatif, le phénomène de lixiviation des polluants ne sera pas significatif. D'un point de vue quantitatif, un aménagement créé sur des surfaces encore non imperméabilisées peut avoir un impact sur le phénomène d'infiltration et de recharge de nappe. Là encore, cet impact reste faible voire négligeable dans le cadre d'aménagements linéaires en secteur urbanisé.	**E :** Privilégier les espaces déjà imperméabilisés → utiliser en priorité les aménagements existants et disponibles **R :** Limiter l'imperméabilisation dans les projets → favoriser l'infiltration et améliorer la préservation quantitative de la ressource en eau (attention particulière à accorder aux choix des matériaux) **R :** Vigilance particulière à porter au risque de pollution accidentelle des eaux en phase travaux (mise en place des moyens de prévention nécessaires)
	Comment cette action contribue-t-elle à la préservation des **espaces naturels** et de la **biodiversité** ?		Toute consommation d'espace naturel impacte les habitats présents ainsi que la faune et la flore associée. L'utilisation d'espace foncier induit un conflit d'usage entre les activités humaines et la biodiversité. La mise en place d'une infrastructure linéaire amène un risque de fractionnement des espaces naturels et d'atteinte des continuités écologiques, notamment sur la trame verte. Le Schéma Directeur Cyclable (SDC) prévoit l'aménagement de 16 km de sections prioritaires, la majorité en polarité urbaine, et 57 km d'itinéraires sur le reste du territoire de la Communauté d'agglomération. Les aménagements cyclables viendront s'adosser aux voieries existantes, réduisant très fortement le risque de fragmentation des milieux naturels. Les effets négatifs pressentis sur le milieu naturel concerne les élargissements de voierie et les nouvelles voies cyclables de voierie, ainsi que les éventuels aménagements d'ouvrages hydrauliques ou de passerelles.	**E** : Eviter les zones à enjeux (notamment les Espaces Naturels Sensibles, les zones humides et la trame verte et bleue présents sur le territoire de la Communauté d'agglomération) **E :** Intégrer les milieux naturels urbains présents au sein des projets **R :** Adapter le calendrier des travaux en fonction du calendrier écologique **A :** Aménager de nouveaux espaces dédiés à la biodiversité dans les projets (nichoirs, zones refuge, etc.).
	Comment cette action participera à la mise en valeur des **paysages** et la préservation du **patrimoine** ?		L'aménagement d'itinéraires cyclables vient densifier ou étendre le réseau viaire et donc influencer les paysages et les abords des éléments patrimoniaux. De nombreux éléments patrimoniaux sont présents au niveau de Villefranche-sur-Saône et ses abords. Les effets des aménagements cyclables sur le paysage et le patrimoine pourront donc être négatifs. Toutefois ces aménagements se feront le long des voieries existantes, limitant fortement ces effets.	**R :** Réaliser une intégration paysagère optimale des nouveaux aménagements lorsqu'ils sont en périmètre protégé au titre du patrimoine ou du paysage
	Quelle incidence aura cette action sur l'occupation du sol, la consommation de foncier ou l'**artificialisation des sols** ?		Le Schéma Directeur Cyclable (SDC) prévoit l'aménagement de 16 km de sections prioritaires, la majorité en polarité urbaine, et 57 km d'itinéraires sur le reste du territoire de la Communauté d'agglomération. Ces aménagements sont essentiellement de type piste cyclable séparative, mais des aménagements de bandes cyclables sont aussi envisagés lors que le profil est trop contraint ou les circulations plus apaisées. Ceci implique la consommation d'espace pour réaliser ces aménagements, lorsqu'ils ne sont pas réalisés sur des voieries existantes.	**E :** Privilégier les espaces déjà imperméabilisés **R :** Limiter l'imperméabilisation dans les projets
	Cette action aura-t-elle une influence sur le **bruit ambiant** ? Contribuera-t-elle à la lutte contre la pollution sonore ?		De manière indirecte, le développement de la part du vélo dans le transport implique le recul du recours aux véhicules individuels thermiques. Ce transfert d'usage aura pour conséquence une diminution des nuisances sonores associées à ces transports individuels.	*Les effets pressentis étant positifs, il n'y a pas de mesures prévues*.
	Cette action aura-t-elle une influence sur la **qualité de l'air** ? Contribuera-t-elle à la lutte contre la pollution de l'air ?		De manière indirecte, le développement de la part du vélo dans le transport implique le recul du recours aux véhicules individuels thermiques. Ce transfert d'usage aura pour conséquence une diminution des émissions de polluants atmosphériques associées à ces transports individuels.	*Les effets pressentis étant positifs, il n'y a pas de mesures prévues*.
	Cette action permettra-t-elle une protection et/ou une utilisation mesurée des ressources en **énergies**?		De manière indirecte, le développement de la part du vélo dans le transport implique le recul du recours aux véhicules individuels thermiques. Ce transfert d'usage aura pour conséquence une diminution de la consommation d'énergie associée à ces transports individuels.	*Les effets pressentis étant positifs, il n'y a pas de mesures prévues*.

Thème	Questions évaluatives	Effet	Caractérisation des effets	Mesures Eviter €, Réduire (R), Compenser (C), Accompagner (A) prévues
	Comment cette action influencera les **émissions de GES** liées au transport, en lien avec les engagements de la France dans ce domaine ?		De manière indirecte, le développement de la part du vélo dans le transport implique le recul du recours aux véhicules individuels thermiques. Ce transfert d'usage aura pour conséquence une diminution des émissions de GES associées à ces transports individuels.	*Les effets pressentis étant positifs, il n'y a pas de mesures prévues*.
	En quoi cette action contribuera-t-elle améliorer la santé des habitants, leur cadre de vie, et à **limiter l'isolement** des personnes en situations de vulnérabilité ?		Cette mesure vise à accroitre significativement la part du vélo dans les transports quotidiens. Au-delà des aspect liés au bruit, à la qualité de l'air ou aux autres thème abordés ci-dessus, le développement d'une mobilité active, au détriment du recours au véhicule individuel, induit une activité physique associée aux déplacements du quotidien. Cette activité participe au maintien d'un bon état de santé notamment au travers de la lutte contre la sédentarité.	*Les effets pressentis étant positifs, il n'y a pas de mesures prévues*.

Synthèse des effets de l'action

De façon générale, l'action n°20 engendrera que peu d'effets négatifs pressentis. Le Schéma Directeur Cyclable (SDC) prévoit l'aménagement d'environ 75 km d'itinéraire cyclable sur l'ensemble du territoire de la Communauté d'agglomération, la majorité en polarité urbaine et empruntant ou s'accolant à de la voirie existante. Ceci implique la consommation d'espace (potentiellement sur des milieux naturels) pour réaliser ces aménagements, lorsqu'ils ne sont pas réalisés sur des voieries existantes.

De manière indirecte les effets de cette action seront surtout positifs, puisque le développement de la part du vélo dans le transport implique le recul du recours aux véhicules individuels thermiques. Ce transfert d'usage aura pour conséquence une diminution des nuisances associées à ces transports individuels (bruit, pollution de l'air), ainsi qu'une diminution des émissions de GES et de consommations d'énergies fossiles.

3.5. Action N°24 : Aménager des itinéraires à enjeux pour les déplacements du quotidien

Orientation 4 Axe 9	Action 24	Aménager des itinéraires à enjeux pour les déplacements du quotidien

Déclinaison de l'action en mesures	
Mesure 1 : Aménager les itinéraires structurants de la polarité urbaine	Pour encourager les déplacements à pied dans la polarité urbaine, il est essentiel de renforcer la qualité et la continuité des cheminements piétons. Les communes aménagent avec le soutien de la Communauté d'agglomération des itinéraires piétons structurants de la polarité urbaine qui permettront de mieux connecter les pôles d'attractivité, les équipements et les espaces publics, tout en favorisant une mobilité active, confortable et accessible. ❖ <u>Ces itinéraires seront identifiés à partir d'un cadre défini entre la Communauté d'agglomération et la commune qui pourra reprendre les préconisations suivantes :</u> • En diffusion depuis les parkings en ouvrage et en enclos du centre-ville, qui jouent un rôle clé dans le plan de circulation (action 7), afin de faciliter les déplacements à pied vers les commerces et services ; • En lien avec les équipements et les commerces du centre-ville, mais aussi en direction des équipements structurants tels que les parcs des sports, médiathèques et cinémas ; • Pour améliorer les liaisons depuis et vers les franchissements à enjeux, comme la passerelle enjambant l'autoroute en prolongement de la rue Troussier à Villefranche-sur-Saône, permettant de rejoindre l'Arc Actif ; • En articulation avec le réseau d'espaces publics (places, placettes, parcs), pour créer des parcours agréables, lisibles et sécurisés.
Mesure 2 : Aménager des liaisons piétonnes depuis les hameaux	❖ <u>Les villages aménagent avec le soutien de la Communauté d'agglomération 1 à 2 liaisons piétonnes structurantes par commune rurale pour relier de manière sécurisée les hameaux aux centres-bourgs ou aux arrêts de transport en commun, ainsi que les liaisons entre les parkings de village et les centres-bourgs.</u> Ces itinéraires seront identifiés à partir d'un cadre défini entre la Communauté d'agglomération et la commune. Les aménagements devront apporter un soin particulier à la sécurisation vis-à- vis du trafic motorisé et interroger la nécessité d'éclairage public, plus particulièrement pour les cheminements vers les arrêts de cars empruntés par les enfants et les collégiens avec des conditions de faible luminosité, voire de nuit en hiver.
Mesure 3 : Développer du jalonnement piéton	❖ <u>Les communes réalisent des études de jalonnement piéton avec le soutien de la Communauté d'agglomération,</u> > prenant plus particulièrement en compte • dans la ville centre : la mise en valeur des perméabilités et sentes piétonnes, réseaux de places, placettes et parcs, • dans la polarité urbaine : les liaisons entre les parkings de périphéries et les équipements, les commerces du centre-ville, • dans les bourgs : les liaisons entre les parkings et les commerces, les écoles et les arrêts de transports collectifs. > permettant de définir les équipements à jalonner, les liaisons à équiper, le type de mobilier à implanter, les types d'information à indiquer (mentions, logos fonctionnels, temps de parcours). L'étude prendra en compte la refonte des anciennes signalétiques touristiques ou de type routière non adaptées et dégradées.
Mesure 4 : Structurer un dispositif de comptages piétons	❖ <u>Les communes mettent en place des dispositifs de comptages permettant de suivre l'évolution des flux piétons :</u> - comptages permanent sur les axes structurants piétons et aux abords de lieux stratégiques (gare, zones d'activités, équipements sportifs, zones de loisirs et touristiques), - campagnes de comptages ponctuels pour compléter les comptages permanents et alimenter des études opérationnelles d'aménagements de la voirie (aux abords des établissements scolaires ou en vue de l'aménagement de zone de circulation apaisée par exemple).

Finalité de l'action	Développer la marche dans les déplacements du quotidiens



Exemple d'aménagement qualitatif (avec éclairage) : Route du Toleron, hameau de la Grange Perret

Thème	Sensibilité initiale moyenne	Effet pressenti	Direct / Indirect		
			Permanent / Temporaire	Permanent / Temporaire	Court, Moyen, Long Terme
Ressource en eau			Indirect	Permanent	Court terme
Milieux naturels			Direct	Permanent	Court terme
Paysage et Patrimoine			Direct	Permanent	Court terme
Occupation du sol			Direct	Permanent	Court terme
Bruit			Indirect	Permanent	MT, LT
Qualité de l'air			Indirect	Permanent	MT, LT
Energies			Indirect	Permanent	MT, LT
Emissions GES			Indirect	Permanent	MT, LT
Cadre de vie, santé et isolement			Indirect	Permanent	MT, LT

Thème	Questions évaluatives	Effet	Caractérisation des effets	Mesures Eviter (E), Réduire (R), Compenser (C), Accompagner (A) prévues
	Cette action aura-t-elle une incidence sur la **disponibilité et la qualité de la ressource en eau** ?		Aucun flux de polluant n'est attendu dans le cadre des déplacements piétons. Aussi, d'un point de vue qualitatif, aucune incidence n'est attendue. D'un point de vue quantitatif, la mise en place de quelques kilomètres d'itinéraires piétons peut engendrer la consommation d'espace pour réaliser ces aménagement, et par conséquent imperméabiliser de nouveaux espaces. Au vu des aménagements prévus dans le Plan Local de Mobilité, ces surfaces restent petites à l'échelle du territoire. De plus, les aménagements prévus se concentrent principalement dans les espaces urbains et interurbains, réduisant les besoins d'emprises au sol.	**E :** Privilégier les espaces déjà imperméabilisés → utiliser en priorité les aménagements existants et disponibles **R :** Limiter l'imperméabilisation dans les projets
	Comment cette action contribue-t-elle à la préservation des **espaces naturels** et de la **biodiversité** ?		Toute consommation d'espace naturel impacte les habitats présents ainsi que la faune et la flore associée. L'utilisation d'espace foncier induit un conflit d'usage entre les activités humaines et la biodiversité. Le Plan Local de Mobilité prévoit l'aménagement de 5 km d'itinéraires piétons structurants au sein de la polarité urbaine, ainsi que 18 km d'itinéraires piétons en zone rurale (représentant 1 à 2 liaisons piétonnes structurantes par commune rurale pour relier de manière sécurisée les hameaux aux centre-bourgs ou aux arrêts de transport en commun, ainsi que les liaisons entre les parkings de village et les centres bourgs). Les effets négatifs pressentis sur le milieu naturel concerne les nouveaux itinéraires piétons en dehors de la polarité urbaine, qui nécessiteraient une consommation d'espace supplémentaire.	**E** : Eviter les zones à enjeux (notamment les Espaces Naturels Sensibles, les zones humides et la trame verte et bleue présents sur le territoire de la Communauté d'agglomération) **R :** Adapter le calendrier des travaux en fonction du calendrier écologique
	Comment cette action participera à la mise en valeur des **paysages** et la préservation du **patrimoine** ?		L'aménagement d'itinéraires à enjeux pour le déplacement peut influencer les paysages et les abords des éléments patrimoniaux : mise en place de nouveaux équipements (signalétique, mobilier), de nouvelles places et placettes, de cheminements, etc. De nombreux éléments patrimoniaux sont présents au niveau de Villefranche-sur-Saône et ses abords, où sont prévus une partie des aménagements piétons. Les effets des aménagements sur le paysage et le patrimoine pourront potentiellement être négatifs, suivant la qualité des aménagements prévus.	**R :** Réaliser une intégration paysagère optimale des nouveaux aménagements lorsqu'ils sont en périmètre protégé au titre du patrimoine ou du paysage
	Quelle incidence aura cette action sur l'occupation du sol, la consommation de foncier ou l'**artificialisation des sols** ?		Le Plan Local de Mobilité prévoit l'aménagement de 5 km d'itinéraires piétons structurants au sein de la polarité urbaine, ainsi que 18 km d'itinéraires piétons en zone rurale (représentant 1 à 2 liaisons piétonnes structurantes par commune rurale pour relier de manière sécurisée les hameaux aux centre-bourgs ou aux arrêts de transport en commun, ainsi que les liaisons entre les parkings de village et les centres bourgs). L'aménagement de nouveaux itinéraires piétons peut engendrer la consommation d'espace pour réaliser ces aménagement.	**E :** Privilégier les espaces déjà imperméabilisés **R :** Limiter l'imperméabilisation dans les projets
	Cette action aura-t-elle une influence sur le **bruit ambiant** ? Contribuera-t-elle à la lutte contre la pollution sonore ?		De manière indirecte, le développement de la part de la marche dans le transport implique le recul du recours à d'autres modes de déplacements motorisés. Ce transfert d'usage aura pour conséquence une diminution des nuisances sonores associées à ces transports individuels.	*Les effets pressentis étant positifs, il n'y a pas de mesures prévues.*
	Cette action aura-t-elle une influence sur la **qualité de l'air** ? Contribuera-t-elle à la lutte contre la pollution de l'air ?		De manière indirecte, le développement de la part de la marche dans le transport implique le recul du recours à d'autres modes de déplacements motorisés. Ce transfert d'usage aura pour conséquence une diminution des émissions de polluants atmosphériques associées à ces transports individuels.	*Les effets pressentis étant positifs, il n'y a pas de mesures prévues.*
	Cette action permettra-t-elle une protection et/ou une utilisation mesurée des ressources en **énergies**?		De manière indirecte, le développement de la part de la marche dans le transport implique le recul du recours à d'autres modes de déplacements motorisés. Ce transfert d'usage aura pour conséquence une diminution de la consommation d'énergie associée à ces autres modes de transport.	*Les effets pressentis étant positifs, il n'y a pas de mesures prévues.*
	Comment cette action influencera les **émissions de GES** liées au transport, en lien avec les engagements de la France dans ce domaine ?		De manière indirecte, le développement de la part de la marche dans le transport implique le recul du recours à d'autres modes de déplacements motorisés. Ce transfert d'usage aura pour conséquence une diminution des émissions de GES associées à ces autres modes de transport.	*Les effets pressentis étant positifs, il n'y a pas de mesures prévues.*
	En quoi cette action contribuera-t-elle améliorer la santé des habitants, leur cadre de vie, et à **limiter l'isolement** des personnes en situations de vulnérabilité ?		Cette mesure vise à accroitre significativement la part de la marche dans les transports quotidiens. Au-delà des aspect liés au bruit, à la qualité de l'air ou aux autres thème abordés ci-dessus, le développement d'une mobilité active, au détriment du recours aux déplacements motorisés, induit une activité physique associée aux déplacements du quotidien. Cette activité participe au maintien d'un bon état de santé notamment au travers de la lutte contre la sédentarité.	*Les effets pressentis étant positifs, il n'y a pas de mesures prévues.*

Synthèse des effets de l'action

De façon générale, l'action n°25 n'engendrera que peu d'effets négatifs pressentis. Le Plan Local de Mobilité prévoit l'aménagement de 5 km d'itinéraires piétons structurants au sein de la polarité urbaine, ainsi qu'1 à 2 liaisons piétonnes structurantes par commune rurale pour relier de manière sécurisée les hameaux aux centre-bourgs ou aux arrêts de transport en commun, ainsi que les liaisons entre les parkings de village et les centres bourgs (18 km au total en milieu rural).

Les effets négatifs pressentis concernent principalement les nouveaux itinéraires piétons en dehors de la polarité urbaine, qui nécessiteraient une consommation d'espace et une imperméabilisation supplémentaire, notamment s'il s'agit de milieux naturels.

De manière indirecte les effets de cette action seront surtout positifs, puisque l'aménagement des itinéraires à enjeux pour les déplacements induit le recul du recours aux véhicules individuels thermiques. Ce transfert d'usage aura pour conséquence une diminution des nuisances associées à ces transports individuels (bruit, pollution de l'air), ainsi qu'une diminution des émissions de GES et de consommations d'énergies fossiles.

3.6. Action N°29 : Disposer d'un service de transport pour les usagers PMR (TPMR)

Orientation 4 / Axe 10	Action 29	Disposer d'un service de transport pour les usagers PMR (TPMR)

Déclinaison de l'action en mesures	
Mesure 1 : Déployer un service pour les usagers PMR	❖ <u>Faciliter la mise en œuvre d'un service de transport pour les usagers PMR (Personnes à Mobilité Réduite) sur le territoire de la Communauté d'agglomération.</u> Le dispositif est en cours de conception par SYTRAL Mobilités : - Assurant un transport de substitution par un véhicule accessible aux PMR pour tous les arrêts ou lignes de transport régulier non accessibles aux personnes à mobilité réduite, - S'articulant avec le service de transport à la demande, dont certains véhicules peuvent être adaptés pour le transport de PMR. La solution retenue devra prendre en compte : - à minima un service de substitution assurant la desserte des arrêts prioritaires du SDA faisant l'objet d'une impossibilité technique avérée de mise aux normes (Code des Transports, L.1112-4) ; - selon les modalités de mise en œuvre de l'accessibilité de l'ensemble des lignes et des arrêts de transport (cf. action n°28) un service de substitution pour les lignes et arrêts non accessibles au-delà des arrêts prioritaires identifiés par le SDA.

Finalité de l'action	Faire évoluer l'offre existante de transport et mobilité pour la rendre plus inclusive et accessible



Type de véhicule → 1 Véhicule thermique 9 places

Production kilométrique estimée → **2026-2040** : env. 37 000 km /an

Total : 553 667 kilomètres entre 2026 et 2040

Thème	Sensibilité moyenne de la thématique	Effet pressenti de l'action	Caractérisation de l'effet pressenti		
			Direct / Indirect	Permanent / Temporaire	Court, Moyen, Long Terme
Ressource en eau			-	-	-
Milieu naturel			-	-	-
Paysage et Patrimoine			-	-	-
Occupation du sol			-	-	-
Bruit			-	-	-
Qualité de l'air			Direct	Permanent	Court terme
Energies			Direct	Permanent	Court terme
Emissions GES et vulnérabilité au changement climatique			Direct	Permanent	Court terme
Cadre de vie, santé et isolement			Direct	Permanent	MT, LT

<table>
<tr><th></th><th>Questions évaluatives</th><th>Effet</th><th>Caractérisation des effets</th><th>Mesures Eviter €, Réduire (R), Compenser (C), Accompagner (A) prévues</th></tr>
<tr><td></td><td>Cette action aura-t-elle une incidence sur la disponibilité et la qualité de la ressource en eau ?</td><td></td><td>Cette action aura un effet négligeable sur la disponibilité et la qualité de la ressource en eau.</td><td>Les effets pressentis étant négligeables, il n’y a pas de mesures prévues.</td></tr>
<tr><td></td><td>Comment cette action contribue-t-elle à la préservation des espaces naturels et de la biodiversité ?</td><td></td><td>Cette action n’est pas concernée par cette thématique.</td><td>L’action n’étant pas concernée, il n’y a pas de mesures prévues.</td></tr>
<tr><td></td><td>Comment cette action participera à la mise en valeur des paysages et la préservation du patrimoine ?</td><td></td><td>Cette action n’est pas concernée par cette thématique.</td><td>L’action n’étant pas concernée, il n’y a pas de mesures prévues.</td></tr>
<tr><td></td><td>Quelle incidence aura cette action sur l’occupation du sol, la consommation de foncier ou l’artificialisation des sols ?</td><td></td><td>Cette action n’est pas concernée par cette thématique.</td><td>L’action n’étant pas concernée, il n’y a pas de mesures prévues.</td></tr>
<tr><td></td><td>Cette action aura-t-elle une influence sur le bruit ambiant ? Contribuera-t-elle à la lutte contre la pollution sonore ?</td><td></td><td>La circulation d’un véhicule thermique sur le territoire de la Communauté d’agglomération engendrera une nuisance sonore supplémentaire, mais l’effet négatif pressenti sera très faible au regard des nuisances sonores engendrées par la circulation routière dans son ensemble.</td><td>Les effets pressentis étant négligeables, il n’y a pas de mesures prévues.</td></tr>
<tr><td></td><td>Cette action aura-t-elle une influence sur la qualité de l'air ? Contribuera-t-elle à la lutte contre la pollution de l'air ?</td><td></td><td>La circulation d’un Véhicule Utilitaire Léger thermique sur le territoire de la Communauté d’agglomération contribue à l’émission de polluants supplémentaires, notamment les Oxyde d’azote (NOx) et les particules fines (PM10 et PM2.5). Toutefois l’effet négatif pressenti sera très faible voire négligeable au regard des émissions totales de polluants engendrées par la circulation routière dans son ensemble (le territoire de la Communauté d’agglomération regroupe environ 73 000 habitants – données INSEE 2022).

Pour avoir un ordre de grandeur, les facteurs d’émissions des différents modes de transport routier, selon les conditions de circulation moyennes en France en 2024 (données ADEME), sont les suivants :
<table>
<tr><th>Polluant</th><th>Voiture (gazole)</th><th>Véhicule Utilitaire Léger (gazole)</th><th>Emissions annuelles de polluants - Voiture particulière (Km annuel retenu : 10 000 km)</th><th>Emissions annuelles de polluants - Mise en place du service TAD (Km annuel retenu : 37 000 km)</th></tr>
<tr><td>NOx (g/km)</td><td>0,617</td><td>0,652</td><td>Env. 6 kg</td><td>Env. 24 kg (= émissions de 4 voitures)</td></tr>
<tr><td>Particules (g/km)</td><td>0,003</td><td>0,015</td><td>0,03 kg</td><td>Env. 0.55 kg (= émissions de 18 voitures)</td></tr>
</table></td><td>R : A moyen, long terme, les processus de renouvellement des véhicules pour des flottes décarbonées, de transports collectifs est prévu par l’autorité organisatrice de la mobilité (SYTRAL Mobilité) et son exploitant.

Le processus de renouvellement permet ainsi de réduire les nuisances</td></tr>
</table>

	Questions évaluatives	Effet	Caractérisation des effets	Mesures Eviter €, Réduire (R), Compenser (C), Accompagner (A) prévues
	Cette action permettra-t-elle une protection et/ou une utilisation mesurée des ressources en **énergies**?		La circulation d'un Véhicule Utilitaire Léger thermique (essence ou diesel) sur le territoire de la Communauté d'agglomération contribue à l'utilisation d'énergies fossiles. Toutefois l'effet négatif pressenti sera très faible au regard des émissions totales de polluants engendrées par la circulation routière dans son ensemble.	**R :** A moyen, long terme, les processus de renouvellement des véhicules pour des flottes décarbonées, de transports collectifs est prévu par l'autorité organisatrice de la mobilité (SYTRAL Mobilité) et son exploitant. Le processus de renouvellement permet ainsi de réduire les nuisances
	Comment cette action influencera les **émissions de GES** liées au transport, en lien avec les engagements de la France dans ce domaine ?		La circulation d'un Véhicule Utilitaire Léger thermique (gazole) sur le territoire de la Communauté d'agglomération contribue à l'émission de GES. Toutefois l'effet négatif pressenti sera très faible au regard des émissions totales de GES engendrées par la circulation routière dans son ensemble.	**R :** A moyen, long terme, les processus de renouvellement des véhicules pour des flottes décarbonées, de transports collectifs est prévu par l'autorité organisatrice de la mobilité (SYTRAL Mobilité) et son exploitant. Le processus de renouvellement permet ainsi de réduire les nuisances
	En quoi cette action contribuera-t-elle améliorer la santé des habitants, leur cadre de vie, et à **limiter l'isolement** des personnes en situations de vulnérabilité ?		La mise en place d'une navette spécifique PMR contribue à limiter l'isolement des personnes en situation de vulnérabilité. Le Plan Local de Mobilité vise à faire évoluer l'offre de transport en commun en rendant accessible l'espace public et les transports en commun à tous les usagers, y compris en situation de handicap. L'effet pressenti est positif.	*Les effets pressentis étant positifs, il n'y a pas de mesures prévues*

Synthèse des effets de l'action

De façon générale, l'action n°30 n'engendrera que peu très peu d'effets négatifs pressentis. La circulation d'un Véhicule Utilitaire Léger thermique sur le territoire de la Communauté d'agglomération contribue à l'émission de polluants supplémentaires, de GES et nécessite l'utilisation d'énergies fossiles pour fonctionner. Mais la part de ces nuisances est très faible voire négligeable au regard des nuisances et des émissions totales engendrées par la circulation routière dans son ensemble.

L'action aura surtout un effet positif sur les personnes en situation de vulnérabilité, en limitant leur isolement grâce au développement du maillage en transports en commun et en leur proposant une solution adaptée.

3.7. Action N°31 : Déployer des actions de mobilité solidaire

Orientation 4	Action 31	Déployer des actions de mobilité solidaire
Axe 11		

Déclinaison de l'action en mesures	
Mesure 1 : Proposer des solutions facilitant l'accès à la mobilité	❖ <u>En complémentarité avec l'action précédente, développer plus spécifiquement des solutions d'aide à l'accès à la mobilité pour les publics cibles définis.</u> A titre d'exemple, lors de l'atelier mobilité solidaire les pistes suivantes ont été évoquées : - l'accompagnement au code et au permis, - une solution de microcrédit et de prêt pour l'achat de véhicule, - un dispositif de réparation solidaire avec des garages existants du territoire, - une aide à l'acquisition de vélos et de bons d'achat de réparation vélo (en lien avec des vélocistes du territoire), - la mise en place de formation à la mobilité dans les écoles (permis piéton, permis vélo), en lien avec les actions Plan de Mobilité Scolaire (action 33), - le déploiement de l'autopartage en milieu rural (action 19). La Communauté d'agglomération apporte un soutien en ingénierie aux communes et aux associations pour structurer les solutions d'accès à la mobilité à l'échelle de territoire communautaire.
Mesure 2 : Déployer des solutions de mobilité inversée adaptés aux usagers du territoire	❖ <u>En complément des actions liées à la mobilité d'utilité sociale (action 30), promouvoir des solutions de mobilité inversée, c'est-à-dire que le service se déplace jusqu'à l'usager, plutôt que l'usager se déplace jusqu'à un équipement pour trouver le service recherché. Ces solutions permettent de rationaliser et de mutualiser des déplacements à travers des tournées optimisées :</u> Il conviendra de définir : - les cibles d'usagers : personnes non motorisées, personnes âgées et isolées, personnes handicapées. - les types de service : médical, social, démarches administratives, accès au numérique. Ces solutions seront déclenchées si les autres solutions déployées au sein du territoire et prévues dans le PLM ne répondent pas à la demande.
Mesure 3 : Déployer de nouvelles solutions de transport d'utilité sociale	❖ <u>Selon le diagnostic réalisé au sein de la mesure précédente, organiser une ou plusieurs de mobilité solidaire adaptées aux besoins du territoire de la Communauté d'agglomération</u> - Identifier les besoins, cibles d'usagers et territoires non couverts par des services déjà existants, - Mettre en œuvre la ou les solutions de transport d'utilité sociale à l'horizon 2030. La recherche de solutions intègre une possible participation des taxis et des VTC (voiture de transport avec chauffeur) aux services de mobilité solidaire (Levier 2, axe 5, action 2 du PdM des territoires lyonnais, SYTRAL Mobilités).

Finalité de l'action	Faire évoluer l'offre existante de transport et mobilité pour la rendre plus inclusive et accessible

Zoom sur les solutions de mobilité inversée existantes

Des solutions de mobilités inversées d'accès au soin et aux équipements sont déjà présentes sur le territoire :

- **Le « B.U.S.S. »** mobile du département (Bureau d'Utilité Sanitaire et Sociale) est un dispositif qui s'adresse aux habitants et aux acteurs de la santé, du social et du médico-social. Il permet de favoriser les rencontres entre les personnes vivant en milieu rural et les acteurs locaux pouvant répondre à leurs besoins, qu'ils soient institutionnels, professionnels de la santé et de l'action sociale, ou associatifs.
- **L'association "Passerelle"** se rendant sur le terrain avec un camping-car testé offrir un accompagnement administratif et social de proximité pour ceux qui en ont le plus besoin (intervention sur le quartier Béligny à Villefranche-sur-Saône)
- **Les relais PIMMS** (point d'information et de médiation multi-services), réalise des permanences en dehors des locaux, pour faciliter l'accompagnement dans les démarches administratives, notamment dans les démarches sur Internet et dématérialisées



Zoom sur les solutions de mobilité solidaires existantes sur le territoire

Le diagnostic réalisé dans le cadre du PLM a permis d'identifier des solutions déjà existantes sur le territoire (diagnostic à prolonger dans le cadre de l'action 31) :

- TAD RésaLib assurant un transport à la demande pour les communes rurales parfois non desservies par un transport régulier (devenu « TCL à la demande »)
- Le service « Mobil'aide » de la commune de Gleizé : solution de transport à la demande pour les personnes seules ou en couple de plus de 75 ans habitant à Gleizé. Alternative aux transports en commun à la fois souple et personnalisée, Gleizé Mobil'Aide permet d'effectuer des trajets en taxi à un tarif équivalant celui d'un ticket de bus.

Thème	Sensibilité moyenne de la thématique	Effet pressenti de l'action	Caractérisation de l'effet pressenti		
			Direct / Indirect	Permanent / Temporaire	Court, Moyen, Long Terme
Ressource en eau			-	-	-
Milieux naturels			-	-	-
Paysage et Patrimoine			-	-	-
Occupation du sol			-	-	-
Bruit			Direct	Permanent	MT, LT
Qualité de l'air			Direct	Permanent	Court terme
Energies			Direct	Permanent	Court terme
Emissions GES et vulnérabilité au changement climatique			Direct	Permanent	Court terme
Cadre de vie, santé et isolement			Direct	Permanent	MT, LT

<table>
<tr><th></th><th>Questions évaluatives</th><th>Effet</th><th>Caractérisation des effets</th><th>Mesures Eviter €, Réduire (R), Compenser (C), Accompagner (A) prévues</th></tr>
<tr><td></td><td>Cette action aura-t-elle une incidence sur la disponibilité et la qualité de la ressource en eau ?</td><td></td><td>Cette action aura un effet négligeable sur la disponibilité et la qualité de la ressource en eau.</td><td>Les effets pressentis étant négligeables, il n’y a pas de mesures prévues.</td></tr>
<tr><td></td><td>Comment cette action contribue-t-elle à la préservation des espaces naturels et de la biodiversité ?</td><td></td><td>Cette action n’est pas concernée par cette thématique.</td><td>L’action n’étant pas concernée, il n’y a pas de mesures prévues.</td></tr>
<tr><td></td><td>Comment cette action participera à la mise en valeur des paysages et la préservation du patrimoine ?</td><td></td><td>Cette action n’est pas concernée par cette thématique.</td><td>L’action n’étant pas concernée, il n’y a pas de mesures prévues.</td></tr>
<tr><td></td><td>Quelle incidence aura cette action sur l’occupation du sol, la consommation de foncier ou l’artificialisation des sols ?</td><td></td><td>Cette action n’est pas concernée par cette thématique.</td><td>L’action n’étant pas concernée, il n’y a pas de mesures prévues.</td></tr>
<tr><td></td><td>Cette action aura-t-elle une influence sur le bruit ambiant ? Contribuera-t-elle à la lutte contre la pollution sonore ?</td><td></td><td>La circulation de véhicules thermiques sur le territoire de la Communauté d’agglomération engendrera une nuisance sonore supplémentaire, mais l’effet négatif pressenti sera très faible au regard des nuisances sonores engendrées par la circulation routière dans son ensemble.</td><td>Les effets pressentis étant négligeables, il n’y a pas de mesures prévues.</td></tr>
<tr><td></td><td>Cette action aura-t-elle une influence sur la qualité de l'air ? Contribuera-t-elle à la lutte contre la pollution de l'air ?</td><td></td><td>La mise en place de 2 nouveaux services d’agglomération d’ici 2030 contribue à l’émission de polluants supplémentaires, notamment les Oxyde d’azote (NOx) et les particules fines (PM10 et PM2.5). Toutefois l’effet négatif pressenti sera très faible voire négligeable au regard des émissions totales de polluants engendrées par la circulation routière dans son ensemble (le territoire de la Communauté d’agglomération regroupe environ 73 000 habitants – données INSEE 2022).
Pour avoir un ordre de grandeur, les facteurs d’émissions des différents modes de transport routier, selon les conditions de circulation moyennes en France en 2024 (données ADEME), sont les suivants :
<table>
<tr><th>Polluant</th><th>Voiture (gazole)</th><th>Véhicule Utilitaire Léger (gazole)</th><th>Emissions annuelles de polluants - Voiture particulière (Km annuel retenu : 10 000 km)</th><th>Emissions annuelles de polluants - Mise en place du service TAD (Km annuel retenu : 25 000 km)</th></tr>
<tr><td>NOx (g/km)</td><td>0,617</td><td>0,652</td><td>Env. 6 kg</td><td>Env. 16 kg (= émissions de 2.5 voitures)</td></tr>
<tr><td>Particules (g/km)</td><td>0,003</td><td>0,015</td><td>0,03 kg</td><td>Env. 0.37 kg (= émissions de 12 voitures)</td></tr>
</table></td><td>R : A moyen, long terme, les processus de renouvellement des véhicules pour des flottes décarbonées, de transports collectifs est prévu par l’autorité organisatrice de la mobilité (SYTRAL Mobilité) et son exploitant.
Le processus de renouvellement permet ainsi de réduire les nuisances</td></tr>
</table>

	Questions évaluatives	Effet	Caractérisation des effets	Mesures Eviter €, Réduire (R), Compenser (C), Accompagner (A) prévues
	Cette action permettra-t-elle une protection et/ou une utilisation mesurée des ressources en **énergies**?		La mise en place de 2 nouveaux services d'agglomération d'ici 2030 contribue à l'utilisation d'énergies supplémentaires. Toutefois l'effet négatif pressenti sera très faible au regard des émissions totales de polluants engendrées par la circulation routière dans son ensemble.	**R :** A moyen, long terme, les processus de renouvellement des véhicules pour des flottes décarbonées, de transports collectifs est prévu par l'autorité organisatrice de la mobilité (SYTRAL Mobilité) et son exploitant. Le processus de renouvellement permet ainsi de réduire les nuisances
	Comment cette action influencera les **émissions de GES** liées au transport, en lien avec les engagements de la France dans ce domaine ?		La mise en place de 2 nouveaux services d'agglomération d'ici 2030 contribue à l'émission de GES supplémentaires. Toutefois l'effet négatif pressenti sera très faible au regard des émissions totales de GES engendrées par la circulation routière dans son ensemble.	**R :** A moyen, long terme, les processus de renouvellement des véhicules pour des flottes décarbonées, de transports collectifs est prévu par l'autorité organisatrice de la mobilité (SYTRAL Mobilité) et son exploitant. Le processus de renouvellement permet ainsi de réduire les nuisances
	En quoi cette action contribuera-t-elle améliorer la santé des habitants, leur cadre de vie, et à **limiter l'isolement** des personnes en situations de vulnérabilité ?		La mise en place de solutions de mobilité solidaires contribue à limiter l'isolement des personnes en situation de vulnérabilité. Le Plan Local de Mobilité vise à faire évoluer l'offre de transport en commun en rendant accessible des services à tous les usagers, y compris en situation de handicap. L'effet pressenti est positif.	*Les effets pressentis étant positifs, il n'y a pas de mesures prévues*

Synthèse des effets de l'action

De façon générale, l'action n°31 n'engendrera que peu très peu d'effets négatifs pressentis. La mise en place de 2 nouveaux services d'agglomération sur le territoire de la Communauté d'agglomération contribue à l'émission de polluants supplémentaires, de GES et nécessite l'utilisation d'énergies fossiles pour fonctionner. Mais la part de ces nuisances est très faible voire négligeable au regard des nuisances et des émissions totales engendrées par la circulation routière dans son ensemble.

L'action aura surtout un effet positif sur les personnes en situation de vulnérabilité, en limitant leur isolement et en rendant accessible des services à un plus grand nombre d'usagers.

3.8. Synthèse des effets et des mesures ERC

Au regard de l'évaluation qualitative des incidences, il en ressort que la grande majorité des actions du Plan Local de Mobilité auront des effets bénéfiques sur l'environnement. **A moyen et long terme**, il est attendu que le PLM contribue à améliorer la qualité de l'air, participe à réduire les nuisances sonores et les besoins en énergie. De nombreuses actions contribueront également à améliorer la santé et la qualité de vie des habitants (mise en place de services de mobilité inclusifs notamment).

Toutefois certaines actions pourront avoir des effets négatifs à **court terme**. En synthèse, il s'agit:

- Des actions qui induisent une consommation de surfaces supplémentaires (actions 4, 16, 20 et 24). Ces actions peuvent avoir des incidences négatives sur :
  - **La ressource en eau**, notamment en cas d'imperméabilisation de nouvelles surfaces,
  - **La préservation des milieux naturels**, avec la suppression d'espaces non anthropisés,
  - **La préservation du paysage et du patrimoine**, avec l'intégration paysagère des nouveaux aménagements
  - **L'occupation du sol,** avec l'augmentation potentielle de surfaces artificialisées
  - **Le bruit ambiant** (action 4), avec la mise en place de plateformes logistiques
- Les actions qui conduisent à la création de nouveaux services de mobilité (action 15, 29, 31). A court terme, elles peuvent avoir des incidences négatives sur la qualité de l'air, les émissions de Gaz à Effets de Serre, les ressources en énergies, puisque ces actions entrainent la circulation de nouveaux véhicules.
  Ces effets négatifs seront néanmoins très faibles au regard des effets positifs sur l'environnement qui sont attendus à moyen et long terme.

Le tableau ci-dessous reprend en synthèse les mesures ERC à mettre en place.

	Questions évaluatives	Mesures Eviter (E), Réduire (R), Compenser (C), Accompagner (A) prévues	Actions concernées
	Cette action aura-t-elle une incidence sur la **disponibilité et la qualité de la ressource en eau** ?	**E :** Privilégier les espaces déjà imperméabilisés → utiliser en priorité les aménagements existants et disponibles **R :** Limiter l'imperméabilisation dans les projets → favoriser l'infiltration et améliorer la préservation quantitative de la ressource en eau (attention particulière à accorder aux choix des matériaux) **R :** Privilégier une gestion des eaux pluviales (EP) à la parcelle avec une infiltration et des ouvrage planté / végétalisé ou mutualiser la gestion des EP avec d'autres équipement → préserve l'alimentation des nappe souterraine par infiltration et introduit une épuration des eaux avant infiltration. Cette mesure doit se faire en cohérence avec les prescriptions du PLUi-H et les nouveaux zonages relatifs à la gestion des eaux pluviales. **R :** Vigilance particulière à porter au risque de pollution accidentelle des eaux en phase travaux (mise en place des moyens de prévention nécessaires)	Action 4 Action 16 Action 20 Action 24
	Comment cette action contribue-t-elle à la préservation des **espaces naturels** et de la **biodiversité** ?	**E** : Eviter les zones à enjeux (notamment les Espaces Naturels Sensibles, les zones humides et la trame verte et bleue présents sur le territoire de la Communauté d'agglomération) **E :** Intégrer les milieux naturels urbains présents au sein des projets **R :** Adapter le calendrier des travaux en fonction du calendrier écologique **A :** Aménager de nouveaux espaces dédiés à la biodiversité dans les projets (nichoirs, zones refuge, etc.).	Action 4 Action 16 Action 20 Action 24
	Comment cette action participera à la mise en valeur des **paysages** et la préservation du **patrimoine** ?	**R :** Respecter les prescriptions énoncées dans les OAP du PLUi-H, notamment l'OAP Thématiques "Paysage et installations solaires" **R :** Réaliser une intégration paysagère optimale des nouveaux aménagements lorsqu'ils sont en périmètre protégé au titre du patrimoine ou du paysage	Action 16 Action 20 Action 24
	Quelle incidence aura cette action sur l'occupation du sol, la consommation de foncier ou l'**artificialisation des sols** ?	**E :** Privilégier les espaces déjà imperméabilisés → utiliser en priorité les aménagements existants et disponibles **R :** Limiter l'imperméabilisation dans les projets → Optimisation des espaces **R :** Intégrer ou restaurer des espaces ayant des fonctionnalités écologiques	Action 4 Action 20 Action 24
	Cette action aura-t-elle une influence sur le **bruit ambiant** ? Contribuera-t-elle à la lutte contre la pollution sonore ?	**R** : Réduire le bruit à la source en utilisant des dispositifs spécifiques (livraison en horaire décalée ou de nuit, utilisation d'engins logistiques à faibles émissions sonores, etc) à établir au sein de l'étude et de la charte Interlud (inscrite au sein de cette action 4)	Action 4
	Cette action aura-t-elle une influence sur la **qualité de l'air** ? Contribuera-t-elle à la lutte contre la pollution de l'air ?	**R :** A moyen, long terme, les processus de renouvellement des véhicules pour des flottes décarbonées, de transports collectifs est prévu par l'autorité organisatrice de la mobilité (SYTRAL Mobilité) et son exploitant. Le processus de renouvellement permet ainsi de réduire les nuisances	Action 15 Action 29 Action 31
	Cette action permettra-t-elle une protection et/ou une utilisation mesurée des ressources en **énergies**?		
	Comment cette action influencera les **émissions de GES** liées au transport, en lien avec les engagements de la France dans ce domaine ?		
	En quoi cette action contribuera-t-elle améliorer la santé des habitants, leur cadre de vie, et à **limiter l'isolement** des personnes en situations de vulnérabilité ?	*Aucune action du PLM n'engendre d'effet négatif sur cet enjeu. Par conséquent il n'y a pas de mesures ERC prévues.*	-

4. ANALYSE DES INCIDENCES PAR QUESTION ÉVALUATIVE

Il s'agit d'appréhender les effets cumulés de l'ensemble des actions du Plan Local de Mobilité sur chaque thématique environnementale, au travers des questions évaluatives (dernière colonne de la matrice).

4.1. Est-ce que le PLM permet une protection et une utilisation mesurée des ressources en eau ?

Thématique clé	Effet global sur la thématique
Protection et utilisation de la ressource en eau	Négligeable

Certaines actions du Plan Local de Mobilité entrainent une potentielle imperméabilisation des sols, puisqu'il s'agit de préserver des emprises foncières pour améliorer la logistique multimodale (**action 4**), de créer des parking relais (**action 16**), ou encore de créer de nouveaux aménagements cyclables et piéton (**action 20, action 25**). Toutefois le foncier consommé pour la mise en place de ces actions sera minime, car ces dernières concernent principalement la polarité urbaine et périurbaine, avec une part des projets prévus sur des surfaces déjà imperméabilisées.

Le Plan Local de Mobilité prévoit des mesures pour limiter l'imperméabilisation liée à la mise en place de ces actions, qui pourraient entraver la recharge des nappes phréatiques. **La priorité sera en effet d'utiliser des espaces déjà imperméabilisés**. L'infiltration des eaux pluviales à la parcelle lorsque cela est possible limitera également les effets sur la ressource en eau.

En favorisant les mobilités douces (vélo, covoiturage, transports en commun, usage de la marche), **le Plan Local de Mobilité contribue nettement à réduire les rejets polluants dans l'environnement liés aux hydrocarbures** notamment, et à diminuer les pressions sur les milieux aquatiques, notamment en période de stress hydrique.

Certaines masses d'eau souterraines du territoire sont vulnérables aux pollutions diffuses (agricoles, industrielles, urbaines). Dans le cadre de la mise en œuvre du PLM, les projets devront prendre en compte la présence des zones de captage sur le territoire, et préserver les zones de recharge naturelles (zones humides, sols perméables). Le PLUi-H intègre déjà règlementairement ces éléments.

4.2. Est-ce que le PLM permet de préserver les milieux naturels et la biodiversité ?

Thématique clé	Effet global sur la thématique
Préservation des milieux naturels et de la biodiversité	Négligeable

En l'absence de mesures adaptées, la mise en place de nouvelles infrastructures de transport peut morceler les milieux naturels, réduisant la diversité biologique. Les actions du Plan Local de Mobilité auront un impact très minime sur la biodiversité. En effet les aménagements cyclables et piétons, les aménagements liés au développement de la logistique multimodales durable et de l'intermodalité seront réalisés en très grande majorité sur de la voierie existante et en milieu urbain.

Ils peuvent localement porter atteinte à des espèces intéressantes de la faune lorsqu'ils prévoient la destruction d'éléments végétaux (haies, alignements d'arbres, espaces verts). Ces impacts peuvent être facilement évités en adaptant les périodes d'intervention et seront, à terme, compensés pas de nouvelles plantations.

Les zones à enjeux écologiques comme les Espaces Naturels Sensibles (ENS), les zones humides, et la trame verte et bleue seront évitées. Le site Natura 2000 présent en frange nord du territoire de la Communauté d'agglomération ne sera pas impacté.

De façon plus générale, le développement du vélo et de la marche réduit la pression sur les milieux naturels (**axe 8, axe 9**). La plupart des actions permettront également de diminuer la pollution atmosphérique ce qui bénéficiera non seulement à la santé humaine mais également à la préservation des espèces, à réduire la pollution de l'eau et donc à améliorer la qualité écologique des milieux aquatiques.

Par ailleurs, la trame verte urbaine devrait se trouver confortée par la mise en œuvre des mesures du Plan Local de Mobilité, avec l'aménagement des espaces publics (**axe 9**) qui devrait favoriser la part du végétal au sein des espaces urbains.

4.3. Est-ce que le PLM permet la préservation des paysages et du patrimoine ?

Thématique clé	Effet global sur la thématique
Paysage et patrimoine	Négligeable

Qu'ils soient à créer ou à conforter, certains aménagements prévus peut venir modifier les perceptions visuelles de l'environnement dans lequel ils s'inscrivent (mise en place de nouveaux parking relais avec ombrières, nouvelles plateformes logistiques, nouveaux voies cyclables, aménagement des espaces publics, etc). Une attention particulière devra donc être accordée à l'insertion paysagère de ces infrastructures, en accord avec les prescriptions du PLUi-H prises en compte par les actions du PLM.

De nombreux éléments patrimoniaux sont présents au niveau de Villefranche-sur-Saône et ses abords. En l'absence de mesures spécifiques, les effets des aménagements sur le paysage et le patrimoine pourraient être négatifs. Toutefois, les échanges avec la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) et l'Architecte des Bâtiments de France en amont de la mise en place des actions permettra de veiller à l'intégration paysagère vis-à-vis du patrimoine bâti et archéologique.

La Communauté d'agglomération poursuit et renforce également les commissions "architecte-conseil" qui permettent un accompagnement en amont des projets, en favorisant la co-construction avec les porteurs de projets avant le dépôt des autorisations d'urbanisme.

Plusieurs actions du Plan Local de Mobilité auront des effets positifs sur le paysage, en agissant directement sur le cadre de vie des habitants. C'est le cas de l'aménagement des espaces publics pour redonner une place prépondérante aux piétons, qui s'accompagnera d'aménagements paysagers. La limitation de la part d'utilisation des véhicules individuels et des stationnements associés aux alentours des lieux patrimoniaux induit également un effet positif.

4.4. Est-ce que le PLM contribue aux objectifs de réduction de la consommation d'espace ?

Thématique clé	Effet global sur la thématique
Occupation du sol	Négligeable

Les aménagements prévus dans le Plan Local de Mobilité (pôles logistiques et multimodaux, parking relais et sites de covoiturage, voies cyclables) seront en grande majorité développés sur des espaces déjà urbanisés, réduisant la consommation de foncier.

En milieu urbain, les actions en faveur de la multimodalité et de l'amélioration du cadre de vie seront favorables à l'intensification de la ville et au renforcement de son attractivité. Plus spécifiquement, la structuration de l'urbanisation prévue dans l'axe 1, en favorisant sa polarisation autour d'axes de transports collectifs doit à terme d'aboutir à une réduction de la consommation d'espaces naturels ou agricoles (cohérente avec les objectifs du PLUi-H approuvé en 2025 qui intègre les objectifs de la loi climat et résilience et permet la réduction de 56% de la consommation d'espace sur le territoire à l'horizon 2034).

Les actions dédiées aux modes actifs, en facilitant les déplacements sur courtes distances, vont favoriser la proximité et par conséquent l'intensification urbaine. Le développement de sites logistiques en zone dense permet de limiter le phénomène de développement de sites plus éloignés et entraînant une consommation d'espaces naturels et agricoles.

Ces effets sont toutefois difficiles à appréhender à la seule échelle du Plan Local de Mobilité, le développement urbain étant cadré par les documents d'urbanisme (Scot, PLUi-H approuvés en 2025).

4.5. Est-ce que le PLM permet de réduire les nuisances sonores ?

Thématique clé	Effet global sur la thématique
Bruit	Positif

L'un des principales sources de nuisances sonores est la voiture, par les bruits mécaniques (moteurs, freins, etc.) ainsi que les bruits de frottement des pneus sur la route. Ce phénomène de nuisances sonores est exacerbé avec la congestion des véhicules et la création de bouchons, qui peut en plus être couplé à des bruits issus des klaxons. Il existe ainsi un bruit de fond en continu dans la polarité urbaine.

La Plan Local de Mobilité implique en priorité une réduction du nombre de voitures présentes sur la voie publique, par transfert de modalité de déplacement vers le vélo et les transports en commun et par une augmentation du nombre de passagers par véhicules. La part des modes de transport actuellement dominants laisse place à une part de plus en plus importantes des modes actifs, non-bruyants.

Le plan d'action implique aussi un travail sur les transports de marchandises et la logistique multimodale, qui sont moins nombreux mais particulièrement bruyants. Avec **l'action n°4** "préserver les emprises foncières pour une logistique multimodale", le Plan Local de Mobilité a pour ambition l'identification de secteurs propices à l'implantation d'équipements permettant la gestion du dernier kilomètre, en créant par exemple des espaces logistiques urbains (ELU) de taille réduite.

L'action n°5 « réduire l'exposition des populations aux nuisances bruit et pollution » a quant à elle un objectif direct d'amélioration de la santé des habitants du territoire de la Communauté d'agglomération, avec la mise en place d'une mesure de réduction de la vitesse sur l'A6 (réduction des vitesses sur l'A6 à 110km/h, depuis l'échangeur Nord, puis à 90 km/h après le passage du D306 / av. de l'Europe, jusqu'à la barrière de péage sud). L'effet sur les nuisances sonores est nettement positif, même si cela ne permet pas d'éviter totalement le bruit.

4.6. Est-ce que le PLM permet d'améliorer la qualité de l'air ?

Thématique clé	Effet global sur la thématique
Qualité de l'air	Positif

Sur le territoire de la Communauté d'agglomération, les voitures particulières représentent 52 % des émissions liées aux déplacements routiers, suivies les utilitaires légers (29 %) et les poids lourds (17 %).

Le Plan Local de Mobilité a pour objectif général une évolution des modalités de déplacement, avec notamment une volonté de transfert des parts modales. L'un des objectifs majeurs est de baisser drastiquement l'utilisation de la voiture individuelle, en favorisant le déploiement des transports collectifs et partagés (**Axe 5, axe 7**), en augmentant le linéaire d'aménagements cyclables et piétons (**axe 8, axe 9**), ainsi qu'en optimisant le transport de marchandises (**axe 1, axe 2**).

Le développement du vélo et de la marche permet de limiter les émissions de particules fines (PM10, PM2.5) et de NOx, principaux polluants urbains. La création de parkings relais et de services de covoiturage facilite le transfert modal vers des solutions moins polluantes. Le renforcement de l'offre de transport collectif permet de réduire les trajets en voiture individuelle, notamment en zone rurale.

Tout comme pour la réduction des nuisances sonores, la mesure de réduction de la vitesse sur l'A6 prévue dans **l'action n°5** aura un effet direct positif sur la qualité de l'air.

La pollution de l'air est responsable de 40 000 décès par an en France liés aux particules fines, et de 7 000 décès liés au NOx. Le Plan Local de Mobilité contribue à réduire l'exposition des populations en limitant les sources de pollution et en favorisant des alternatives plus propres.

4.7. Est-ce que le PLM permet-il une utilisation mesurée des ressources énergétiques ?

Thématique clé	Effet global sur la thématique
Energies	Positif

Le transport routier est le principal secteur consommateur d'énergie finale sur le territoire de la Communauté d'agglomération (31% de la consommation). Concernant la branche Transports, que ce soit pour le transport routier ou pour les autres types de transports, on constate une forte dépendance aux produits pétroliers. Le territoire de la Communauté d'agglomération est donc fortement dépendant des énergies fossiles, notamment pour les déplacements domicile-travail et les trajets du quotidien.

Le Plan Climat Air, Energie Territoire de la Communauté d'agglomération (en cours de révision à date de novembre 2025) indique un potentiel d'économies d'énergies pour le secteur Transport entre 18 et 36% d'ici 2024. L'objectif décrit est la diminution de l'utilisation de la voiture individuelle pour les trajets réguliers, avec le développement d'offres alternatives (covoiturage, télétravail, transports en commun, modes doux).

Le Plan Local de Mobilité vise à réduire l'usage de la voiture individuelle au profit de modes de transport plus sobres en énergie : transports collectifs, covoiturage, vélo, marche. En ce sens, le report modal vers des mobilités douces permet de réduire la consommation d'énergie liée aux déplacements motorisés.

Les actions du Plan Local de Mobilité favorisent le transfert d'usage des véhicules thermiques vers des modes non motorisés, diminuant ainsi les émissions de GES et la consommation d'énergies fossiles. Il prévoit également le renforcement du Transport à la Demande (TAD) et des transports partagés (covoiturage, autopartage) qui permettent de mutualiser les déplacements et de réduire le nombre de véhicules en circulation.

Le Plan Local de Mobilité encourage une logistique plus durable, en favorisant les acheminements par voie ferroviaire et fluviale et en optimisant les livraisons du dernier kilomètre et favorisant la logistique multimodale telle que la cyclologistique. Cela permet également de réduire la consommation d'énergie, cette fois-ci dans le secteur du transport de marchandises.

4.8. Est-ce que le PLM contribue à diminuer les émissions de GES liées au transport et permet de lutter contre le changement climatique ?

Thématique clé	Effet global sur la thématique

Emissions de GES et vulnérabilité au changement climatique	Positif

Le Plan Local de Mobilité vise une transformation profonde des habitudes de déplacement d'ici 2040, avec une réduction de la part modale de la voiture de 58% en 2015 à 38% en 2040. Le report modal associé est largement fléché sur :

- Le développement de la pratique des transports en commun, dont la part modale est appelée à passer de 6% à 15% sur les mêmes périodes,
- Le développement du vélo, qui doit représenter 9% des déplacements à horizon 2040, pour une part modale de l'ordre de 1% en situation de référence 2015,
- Une augmentation de la part modale de la marche de 32% en 2015 à 35% à horizon 2040

Ces objectifs permettent de réduire les émissions de GES liées au transport routier, qui représente actuellement 44% des émissions territoriales de la Communauté d'agglomération.

Le Plan Local de Mobilité contribue activement à la lutte contre le changement climatique et à la promotion de la sobriété énergétique dans le domaine des transports. En favorisant le développement massif du vélo (**axe 8**), en accentuant le développement de la marche (**axe 9**), et en soutenant une utilisation plus importante des transports en commun (**axe 5, axe 6, axe 13**), il s'inscrit dans une démarche bénéfique.

Pour encourager les mobilités actives, le Plan Local de Mobilité accompagne les automobilistes dans leur transition vers des modes de déplacement alternatifs à l'usage individuel de la voiture en réduisant la place accordée à la voiture dans l'espace public et en promouvant le covoiturage (**action 13, axe 7**), par le biais de mesures telles que la limitation du stationnement voiture ou la création de voies dédiées aux bus ou aux vélos (**action 2, action 7, action 8, action 11, action 13**). Ces actions permettent non seulement de diminuer les émissions directes des véhicules, mais aussi de réduire l'empreinte carbone individuelle en augmentant le nombre de passagers par voiture.

Les actions du Plan Local de Mobilité sont en cohérence avec la logique de neutralité carbone à horizon 2050 et les objectifs présentés dans le PCAET de la Communauté d'agglomération, le Plan de Mobilité des territoires lyonnais et de façon plus générale, avec les objectifs nationaux de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC).

4.9. Est-ce que le PLM contribue à améliorer la santé des habitants, leur cadre de vie, et à limiter l'isolement des personnes en situations de vulnérabilité ?

Thématique clé	Effet global sur la thématique
Santé et cadre de vie des habitants	Positif

Le Plan Local de Mobilité **favorise les mobilités douces** (marche, vélo), qui réduisent la sédentarité et les maladies associées. Développer la pratique du vélo et de la marche est un véritable atout pour la santé et le bien-être des habitants.

L'Observatoire national de l'activité physique et de la sédentarité (ONAPS) et l'Académie des Mobilités Actives[14] évaluent qu'en France, 95 % de la population adulte est exposée à un risque de détérioration de son état de santé par l'inactivité physique ou par l'adoption de comportements sédentaires (ANSES, 2022). En effet, les deux problématiques de santé publique que représentent l'inactivité physique et la sédentarité exercent une influence majeure sur la prévalence de pathologies dites chroniques (diabète, maladies cardiovasculaires, etc.) et entraînent une dégradation globale de l'état de santé et une perte d'autonomie. Ces problématiques touchent davantage les femmes, les jeunes enfants, les personnes âgées et les publics dont la position socio-économique est la plus défavorisée (INSERM, 2014).

Développer le vélo a des bénéfices directs pour la santé des habitants, en luttant contre la sédentarité et donnant accès à une pratique physique, mais aussi en améliorant la santé mentale. En effet, un consensus a été établi selon lequel l'activité physique modérée peut, si pratiquée régulièrement, prévenir des maladies chroniques et mentales (Hancock, 2011) et améliorer le fonctionnement cognitif (Cheval et al., 2023). Actuellement, l'Organisation mondiale de la Santé présente notamment la marche, le vélo et le jeu actif comme des types d'activité physique à pratiquer régulièrement pour prévenir ou traiter des maladies cardiovasculaires, le diabète de type 2 et plusieurs types de cancers.

En plus des actions directes en faveur des mobilités douces, le Plan Local de Mobilité prévoit une série d'actions de sensibilisation des usagers et de promotion de l'offre de mobilité sur le territoire (**axe 13**), participant à la lutte contre la sédentarité. L'objectif est d'accompagner le changement des pratiques des habitants (**action 34**) et d'encourager la mobilité durable aussi bien pour les salariés via les plans de mobilité employeur (**action 32**) que pour les scolaires (**action 33**).

S'il est vrai que les mobilités actives ont un rôle central à jouer dans l'amélioration de l'état de santé, il existe des écarts dans la population, à la fois en terme d'état de santé et d'accès aux mobilités actives. Ces inégalités de santé et de mobilité sont des facteurs à prendre en considération.

Concernant **l'isolement des personnes en situation de vulnérabilité**, plusieurs actions du Plan Local de Mobilité sont mises en place pour leur favoriser l'accessibilité des transports en commun et des espaces publics : nouveaux Transport à la Demande, développement de solutions de mobilité solidaire et d'utilité social, développement de solutions de mobilité inversée pour les publics fragiles (**axe 10, axe 11**).

Plusieurs actions visent à améliorer directement le **cadre de vie des habitants**, car elles portent sur l'aménagement d'infrastructures et de l'espace public : aménagement des conditions physiques de l'intermodalité, des espaces publics, sécurisation des cheminements pour les piétons et/ou les cyclistes, etc. A ceci s'ajoute également des mesures de pacification de la voierie et de réduction de la vitesse (sécurisation et aménagement de zones 30 – **action 9, action 10** ; réduction de la vitesse sur l'A6 – **action 5**). Il prévoit des aménagements intermodaux et des espaces publics apaisés, améliorant le confort et la sécurité des déplacements.

Enfin, le Plan Local de Mobilité contribue à réduire la pollution de l'air et le bruit, deux facteurs reconnus comme nuisibles à la santé publique.

[14] Marche, Vélo et Sport-Santé : vers de nouvelles alliances dans les territoires, Académie des Mobilités Actives, 2023

CHAPITRE VIII. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

1. REGLEMENTATION

Avec pour double objectif de préserver la diversité biologique de l'Union européenne et de valoriser les territoires, l'Europe s'est lancée, depuis 1992, dans la constitution d'un ambitieux réseau de sites écologiques appelé Natura 2000. Ce projet 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.

Les sites de ce réseau doivent faire l'objet d'une protection et d'une gestion visant à maintenir les milieux propres au développement ou à la survie des espèces.

Le réseau NATURA 2000 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) visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » du 23 avril 1979 ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats" du 22 mai 1992.

En Europe, le réseau Natura 2000 représente 26 935 sites dont 1 753 en France (données décembre 2021). Ils couvrent près de 13 % du territoire terrestre hexagonal.

La région Auvergne Rhône-Alpes compte 218 sites désignés au titre de la directive Habitats et 51 ZPS.

2. RÉSEAU NATURA 2000 SUR LE TERRITOIRE DU PLM

Le territoire de la Communauté d'agglomération est concerné par 1 site Natura 2000 – Directive Habitat **"Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône aval" ("FR8202006 »).** Seule la partie sud du site Natura 2000, située sur la commune d'Arnas, se trouve sur le territoire du Plan Local de Mobilité.

La seconde zone Natura 2000 la plus proche est celle de la Dombes (FR8212016), situé à environ 9 km à l'est du territoire de la Communauté d'agglomération.

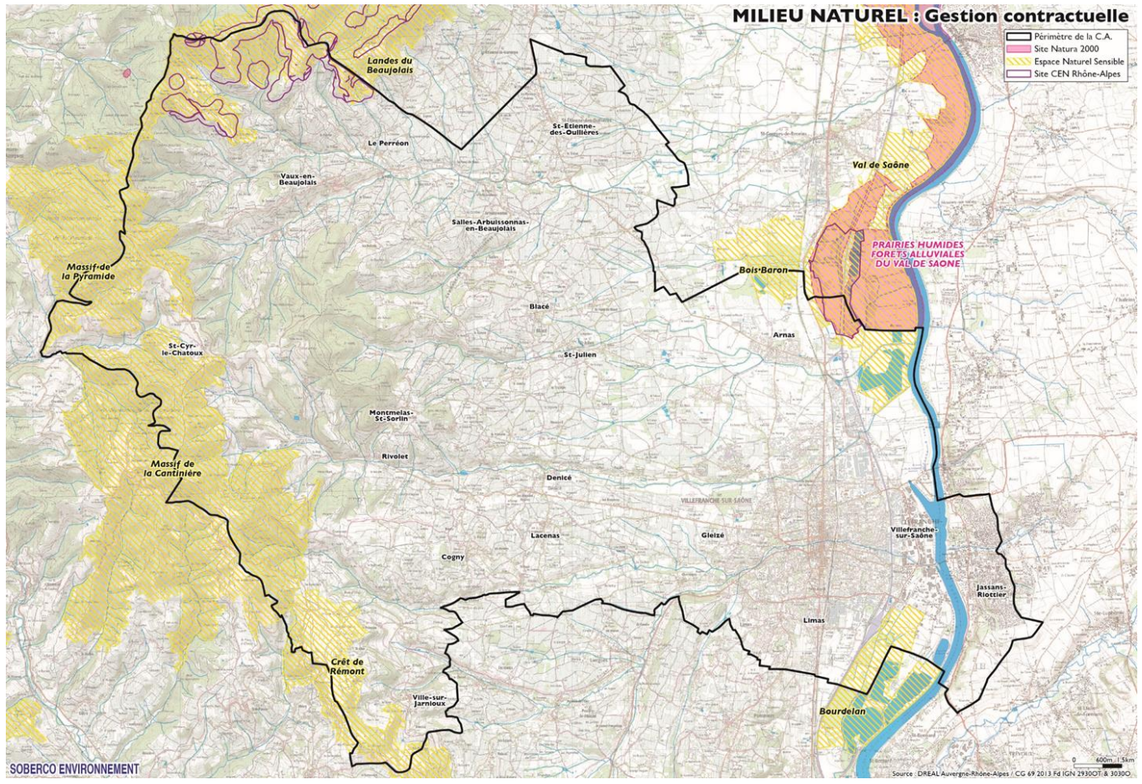


Figure 101 : Localisation des sites Natura 2000 sur le territoire de la Communauté d'agglomération (Source : EE du PLUI-H Communauté d'agglomération

Présentation du site Natura 2000 "Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône aval" FR8202006

Zone spéciale de conservation au titre de la directive Habitat : 22 décembre 2014

Superficie : 1 041 hectares dont 39,15 sur le territoire (3,75% du site Natura 2000).

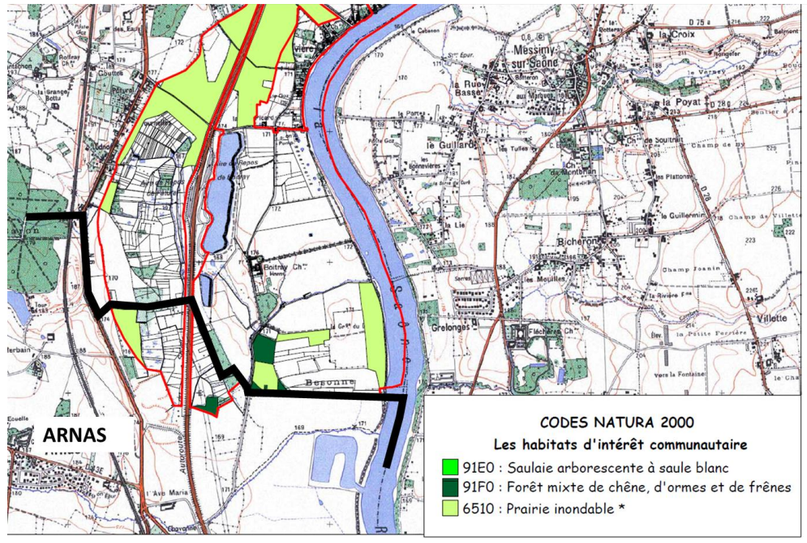
Du fait de la dynamique fluviale de la Saône, avec des crues fréquentes durant plusieurs semaines, le cortège d'espèces végétales et animales présents sur le site est tout à fait remarquable. Il est lié à la fois aux forêts alluviales de la Saône mais aussi aux milieux humides (cariçaies, phragmitaies, saussaie marécageuse, …) et aux prairies pâturées et inondées. Certains de ces habitats sont d'intérêt communautaire :

- Les « prairies maigres de fauche de basse altitude », imbriquées dans les prairies pâturées encore présentes le long de la Saône,
- Les forêts alluviales à saules blancs et frênes, concentrées au niveau des îles de la Saône,
- Les forêts mixtes de chênes, ormes et frênes sont principalement localisées au niveau de certaines îles en dehors du territoire de la Communauté d'Agglomération (Taponas, Montmerle, …) mais aussi de manière résiduelle au bord de la Saône.

Des espèces remarquables comme la bouvière (poisson), le cuivré des marais (papillon), le triton crêté (amphibien), le busard des roseaux et la pie-grièche écorcheur (oiseaux), 5 espèces d'intérêt communautaires, sont identifiées sur le site Natura 2000. D'autres espèces sont présentes, comme le râle d'eau, le Tarier des prés, l'alouette des champs, la bergeronnette printanière pour les oiseaux, l'aeschne printanière pour les odonates, la gratiole officinale, la naïade marine ou encore le pigamon jaune pour les flores spécifiques des milieux humides.

Le site Natura 2000 est situé en amont hydraulique du territoire au nord, et se concentre sur la commune d'Arnas, entre l'autoroute A6 et la Saône. Au droit du territoire, le site Natura 2000 est essentiellement composé de milieux humides,

avec des marais, phragmitaies, etc. Quelques parcelles sont occupées par des prairies inondables, des cultures et des plantations. Les habitats d'intérêt communautaire sont limités à 2 parcelles : une prairie inondable et une forêt mixte de chêne, d'ormes et de frênes.



Les principales menaces identifiées sur le site Natura 2000 concernent :

- Les pratiques agricoles avec le retournement des prairies humides au profit d'une mise en culture ou bien l'abandon des systèmes pastoraux, entrainant la disparition de milieux ouverts comme l'habitat d'intérêt communautaire « prairies maigres de fauche » ou encore « prairies inondable », habitat présent sur le territoire.
- Les pollutions des eaux de surface, liées à la fois aux infrastructures de transport et à l'urbanisation, altérant la qualité des eaux et augmentant la mortalité des individus.
- Le développement de l'urbanisation et des activités d'extractions de matériaux, bien que ces dernières puissent constituer des opportunités lors de leur réaménagement pour le développement de la biodiversité.

Les objectifs de gestion sont par conséquent de conserver ces prairies inondables et d'améliorer leur qualité écologique, conserver et accroitre les herbacés hygrophiles, maintenir la qualité des boisements alluviaux et conserver les pelouses sèches sableuses. Le territoire est d'autant plus concerné par ces objectifs de gestion que deux habitats d'intérêt communautaire sont recensés (prairies inondables et boisements alluviaux).

Comme cela a été présenté dans l'état initial de l'environnement, le territoire de la Communauté d'agglomération possède une richesse écologique, comme en témoigne la présence de plusieurs périmètres d'inventaires et réglementaires : APPB, site classé, ENS et ZNIEFF, auquel s'ajoute 1 site Natura 2000 Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône aval.

3. EVALUATION DES INCIDENCE NATURA 2000

Il convient de signaler que, le PLM ne décline pas à la parcelle la déclinaison opérationnelle des mesures. Aussi les localisations de toutes les opérations prévues dans le cadre du PLM ne sont pas connues. Aussi, l'évaluation des impacts de la mise en œuvre du PLM sur Natura 2000 est proportionnée au niveau de connaissance des opérations.

Le site FR8202006 « Prairies humides et forêts alluviales du Val de Saône aval » désigné au titre de la directive Habitats n'est concerné directement par aucun projet structurant susceptible de l'affecter négativement.

Les aménagements de nouvelles infrastructures sont limités au niveau du site Natura 2000 et ne concernent que les abords du site et/ou des zones déjà aménagées. Les détériorations d'habitats naturels liés à ces aménagements seront donc faibles à nulles.

Les incidences directes du PLM potentiellement négatives seront nulles à faibles. Les risques d'incidences négatives sont indirects et relèvent d'un potentiel dérangement lié à la fréquentation des infrastructures (TC, modes doux). De même, d'autres incidences potentielles seront temporaires (pollution accidentelle, divagation des engins, dérangement de la faune, impact du bruit, piste de chantier) et devront être supprimées ou réduites. L'absence d'incidences négatives significatives et permanentes devra être justifiée par une évaluation d'incidences Natura 2000 lors de la demande des autorisations administratives de chaque projet (application de la réglementation actuelle en vigueur).

Plusieurs actions du projet de PLM se révèlent positives pour la qualité environnementale du territoire, y compris pour les espaces naturels du site Natura 2000, dont notamment :

- La diminution de la pression de l'automobile sur la biodiversité (bruit, collisions …), grâce au report modal vers les modes doux (vélos et piétons) et les transports en commun ;
- La maîtrise de l'urbanisation en lien avec le développement autour des axes de transport en commun permettant de limiter la perte de zones naturelles ;
- La remise en état ou la mise en valeur d'espaces naturels lors du développement des itinéraires cyclables et piétons

Ces incidences potentiellement positives seront indirectes et permanentes.

4. MESURES ERC À METTRE EN PLACE

Eu égard aux caractéristiques du site Natura 2000 (habitats naturels et espèces qu'ils recèlent) et aux opérations du PLM prévues sur ou à proximité de ces espaces, il n'est a priori pas attendu d'effets négatifs au stade de définition et de connaissance des divers projets.

En ce sens, aucune mesure spécifique n'est nécessaire. Il conviendra toutefois d'évaluer plus précisément les incidences si un projet d'infrastructure se réalise dans ou à proximité immédiate du site Natura 2000.

Au regard de la connaissance actuel du plan, le PLM ne portera pas atteinte de façon significative aux objectifs de conservation des sites Natura 2000 ni aux habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié leur désignation.

CHAPITRE IX. CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES DE SUIVI DES INCIDENCES NEGATIVES

1. MODALITE DE SUIVI DU PLM

1.1. Objectifs généraux

Le PLM doit répondre à des objectifs d'amélioration des mobilités et de réductions des nuisances liées aux transports de personnes et de marchandises.

Les objectifs globaux concernent (conformément à la LOM et aux objectifs du PdM des territoires lyonnais de SYTRAL Mobilités) :

- Le développement des modes alternatifs à la voiture individuelle, tant en part modal qu'en kilomètres parcourus, et donc la diminution des déplacements et des distances réalisés en voiture individuelle,
- La réduction des émissions de gaz à effets de serre induit par les déplacements (tonnes/an),
- La réduction de l'accidentologie tous modes et plus particulièrement la diminution des tués et des blessés hospitalisés.

1.2. Méthodologie de suivi du PLM

1 2.1. SUIVI DU PLM

Des outils de suivi et des instances de gouvernance sont nécessaires pour assurer la mise en œuvre opérationnelle du PLM. Au-delà des exigences réglementaires d'évaluation du PLM après 5 ans, des indicateurs et des outils d'ingénierie sont prévus afin de permettre un suivi annuel régulier et partagé avec l'ensemble des partenaires du territoire de la Communauté d'agglomération.

Le taux de réalisation des actions du PLM (pourcentage d'avancement des mesures) et d'efficacités des mesures (objectifs de report modal) permettra d'évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre et d'ajuster le rythme de mise en œuvre des actions.

Le présent chapitre expose les modalités et les indicateurs de suivi, et précise également le suivi des indicateurs environnementaux.

1 2.2. PRINCIPES DU SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Les indicateurs de suivi environnemental constituent un moyen simple et fiable de mesurer les progrès (négatifs ou positifs), d'exprimer les changements liés à une intervention et d'aider à apprécier l'incidence d'une action sur l'environnement. D'après le guide élaboré par le CERTU-CETE en 2011[15] (actuel CEREMA), plusieurs critères entrent en ligne de compte pour bien choisir les indicateurs de suivi :

- La pertinence et la sensibilité : l'indicateur choisi doit être pertinent c'est-à-dire doit mettre en évidence le phénomène qu'on veut mesurer et être sensible aux évolutions. Les indicateurs choisis doivent permettre d'évaluer les effets directs et indirects des actions du Plan Local de Mobilité ;
- La fiabilité : pour juger valablement des évolutions, il importe de s'assurer de la fiabilité des chiffres, ou au moins du degré de précision avec lesquels ils sont connus. Un outil de mesure trop imprécis devra souvent être abandonné ;
- La faisabilité : faire appel aux données existantes ou facilement accessibles et mobilisables pour garantir la pérennité de l'indicateur plutôt que de créer de toutes pièces des indicateurs pour une seule finalité ;
- La pérennité : la durabilité des données est une question à ne pas négliger.

[15] L'évaluation environnementale des plans de déplacements urbains (PDU) : Analyse des premières pratiques et préconisations (2011) – CETE-CERTU (2011)

1.3. Outils de suivi et pilotage

1 3.1. OUTILS DE SUIVI

Afin d'assurer le suivi des indicateurs le PLM prévoit des outils techniques de suivi :

- Compagnes de comptages ponctuels et installations de compteurs permanents :
  - Comptages vélos et piétons, sur les itinéraires structurants et aux abords des secteurs à enjeux (gare, établissements scolaires, équipements sportifs, de loisirs et touristiques),
  - Enquête de stationnement (occupation, rotation),
  - Enquête de fréquentation dans les transports collectifs et qualité en lien avec SYTRAL Mobilités et la Région Auvergne Rhône Alpes, AOM des services de transports pour voyageurs,
  - Relevés bruit et pollution atmosphérique,
- Recueil de données auprès des délégataires de services et bilan annuel d'exploitation des services : transports en commun, lignes de covoiturage, stations d'autopartage, stations VLS, location vélo longue durée
- Comptages sur les aires de covoiturage et les parcs relais et enquêtes qualité
- Enquêtes ponctuelles et spécifiques de fréquentation, par exemple en accès à la gare, aux P+R, au sein des ZAE, aux abords des écoles.
- Enquêtes qualitatives auprès des usagers (pratiques et satisfactions relatives aux différents services de mobilité)

Ces comptages et enquêtes peuvent être multimodaux, spécifiques à un mode, centrés sur un itinéraire ou réalisés à l'échelle de l'ensemble du territoire des 18 communes.

La Communauté d'agglomération prévoit en outre une restructuration de son outil SIG (Système d'Information Géographique) à la fois pour :

- centraliser le recueil des indicateurs de suivi de la mise en œuvre des actions, mise en œuvre par ses services et par l'ensemble de parties prenantes du PLM,
- faciliter le partage d'information avec ses partenaires.

1 3.2. GOUVERNANCE ET MODALITES SUIVI

Dès l'approbation du PLM, la Communauté d'agglomération définira et instaura les instances et les modalités de suivi du PLM. Le dispositif de suivi permettra :

- De coordonner la mise en œuvre technique du PLM, en instaurant une dynamique d'échanges réguliers avec les partenaires,
- D'assurer la capitalisation des informations des indicateurs de suivi et d'efficacité de la mise en œuvre du PLM,
- D'établir un bilan annuel de la mise en œuvre des actions,
- De réaliser l'évaluation réglementaire tous les 5 ans,
- D'identifier les adaptations à réaliser pour la mise en œuvre du plan d'actions et des leviers de communication et d'accompagnement à mobiliser plus spécifiquement.

Les instances de gouvernance prévues pour le suivi du PLM de la Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône sont :

- Un comité de pilotage qui se réunit annuellement et participe également aux instances du PdM des territoires lyonnais,
- Un comité technique interne à la Communauté d'agglomération qui se réunit 2 fois par an,
- Une comité technique élargis aux partenaires (Région, Départements, Communes) qui se réunit annuellement.
- Le Comités des partenaires qui se réunit 2 fois par an (*).

En complément le PLM prévoit des groupes de travail propres à certaines thématiques :

- Logistique portuaire multimodale et urbaine, incluant la gestion des trafics poids lourds (actions 4, 7, 9) : Communauté d'agglomération, SYTRAL Mobilités, CCI, Chambre des Métiers et de l'Artisanat, commerçants et autres acteurs économiques
- Accidentologie et sécurité routière : Communauté d'agglomération, Départements, Communes, établissements scolaires, associations de prévention, SYTRAL Mobilités (actions 9, 10, 26)
- Transports collectifs (actions 12, 13, 14, 15, 16, 17) : SYTRAL Mobilités, Communauté d'agglomération
- Mobilité solidaire : SYTRAL Mobilités, Communauté d'agglomération, Départements et acteurs locaux
- Mobilité employeurs : SYTRAL Mobilités, Communauté d'agglomération, CCI, Chambre des Métiers et de l'Artisanat, et acteurs économiques
- Mobilité scolaire : Communauté d'agglomération, Communes, établissements scolaires, associations de prévention

- Président de la Communauté d'agglomération ou son représentant.

> Collège institutionnel :

- Communauté d'Agglomération Villefranche-Beaujolais-Saône : Vice-Président en charge de l'aménagement de l'espace, de l'habitat et des mobilités ; Vice-Président en charge du développement durable et de la transition énergétique ; Vice-Présidente en charge du développement économique ; conseillère déléguée en charge des transports ; conseiller délégué à la voirie ;
- SYTRAL Mobilités : 1 représentant.

> Collège des représentants d'employeurs et des salariés :

- Chambre de Métier et de l'Artisanat du Rhône ;
- Chambre de Commerce et de l'Industrie du Rhône ;
- MEDEF ;
- Hôpital Nord-Ouest de Gleizé ;
- Bayer ;
- Hozelock Exel ;
- Les Calades (le centre-ville commercial de Villefranche et du centre-ville) .

> Collège des représentants d'associations, d'usagers et d'habitants :

- Vélo Urbain à Villefranche et dans le Beaujolais (VUVIB) ;
- Limas à vélo ;
- FNAUT Auvergne Rhône Alpes ;
- AGIVR Beaujolais Val de Saône Handicap ;
- Habitants tirés au sort :
  - 1 habitant du pôle rural ;
  - 1 habitant du pôle urbain.

Rappel réglementaire

L'article 118 de la loi de finances pour 2025 est venu, de nouveau, modifier la composition du comité des partenaires (article L.1231-1 du code des transports) des AOM locales (article L.1231-1 du code des transports) et régionales (article L.1231-3 du code des transports).

Pour rappel, ce comité doit comprendre des représentants des organisations professionnelles d'employeurs, des représentants des organisations syndicales de salariés, des représentants des associations présentes sur le territoire, notamment les associations d'usagers ou d'habitants, ainsi que des habitants tirés au sort.

Désormais, les représentants des employeurs (organisations professionnelles, chambres consulaires, employeurs publics et privés du territoire, groupements d'entreprises, …) doivent disposer d'au moins 50% des sièges au sein du comité.

De même, le comité devra dorénavant être saisi pour avis (au lieu de consulté, l'avis doit donc être formalisé) au moins une fois par semestre (au lieu d'au moins une fois par an) sur les sujets suivants :

- Niveau de l'offre de mobilité en place, renforcement de l'offre et développement des offres nouvelles ;
- Taux de couverture des dépenses d'exploitation des services de mobilité par les recettes tarifaires ;
- Niveau de contribution financière des employeurs dans le cadre du versement mobilité ;
- Qualité des services ;
- Information des usagers mise en place.

Le comité de partenaires doit être également :

- Être saisi pour avis avant toute instauration, évolution ou modulation du taux de versement mobilité ;
- Être consulté avant l'adoption du plan de mobilité de l'AOM locale, lors de l'évaluation de la politique de mobilité de l'AOM locale ou régionale et sur tout projet structurant y compris les services express régionaux métropolitains.

2. INDICATEURS

2.1. Principaux indicateurs

Au -delà des indicateurs propres à chaque axe ci-après, les principaux indicateurs de la mise en œuvre et de l'efficacité des mesures du PLM sont les suivants :

Indicateurs de mise en œuvre du PLM	Indicateurs d'efficacité des actions du PLM
▸ Kilomètres d'aménagements cyclables réalisés ▸ Evolution part de la population desservie par les transports en commun (à moins de 500 m d'un arrêt) ▸ Kilomètre de couloirs bus réalisés ▸ Nombre d'abords des écoles sécurisés ▸ Kilomètre de liaisons piétonnes réalisés depuis les hameaux ▸ Nb passages piétons sécurisés	▸ Fréquentation des transports collectifs (voyageurs / km) ▸ Taux d'occupation des P+R ▸ Taux de ponctualité et vitesses commerciales des bus ▸ Fréquentation des cyclistes sur les itinéraires structurants ▸ Occupation du stationnement vélo en gare de Villefranche-sur-Saône ▸ Parts modales d'accès aux établissements scolaires

2.2. Indicateurs de suivi

Les indicateurs de suivi identifiés au sein du plan d'actions (dans le tableau récapitulatif par axe de mise en œuvre de chaque action) sont de trois natures :

- **Indicateurs de mise en œuvre du PLM** : ils permettent de connaitre l'état d'avancement de la mise en œuvre des actions (par exemple linéaire d'aménagements cyclables réalisé : valeur absolu et pourcentage d'avancement),
- **Indicateurs d'efficacité des actions du PLM** : ils permettent de mesurer l'impact et l'efficacité des actions mise en œuvre (par exemple évolution du nombre de vélos comptabilisés sur un itinéraire cyclable, ou mesure de la part modale vélo),
- **Indicateurs de suivi des incidences environnementales du PLM** : ils permettent de suivre les potentiels incidences négatives de la mise en œuvre des actions et d'ajuster le déploiement des mesures compensatoires prévues au sein de l'évaluation environnementale (par exemple surface imperméabilisée lors de la réalisation d'aménagement cyclable).

Le recueil et le suivi de la donnée sera assurée par le pilote concerné de chacune des actions, puis centralisé par la Communauté d'agglomération.

2 2.1. INDICATEUR DE MISE EN ŒUVRE DU PLM

Axe	Indicateur de mise en œuvre
Axe 1 : Renforcer le maillage territorial avec des aménagements et des services de mobilité cohérents	▸ Mise en œuvre du PLUi-H : maintien et déploiement des dispositifs d'accompagnement tels que les commissions architecte conseil et les études urbaines, etc. ▸ Nb de services de mobilités implantés dans les projets urbains ▸ Evolution des règles de stationnement en lien avec les évolutions de l'offre de mobilités, notamment dans les ZA
Axe 2 : Réduire les nuisances liées aux grands flux de marchandises et d'usagers	▸ Etude Interlud réalisée ▸ Evolution du PLUi-H en lien avec les activités logistiques (exemple : Emplacements réservés (ER)) ▸ Modification des limitations de vitesses sur A6 / Suivi des émissions / suivi du bruit ▸ Nb de points de recharges installés sur les parkings communautaires ▸ Nb de véhicules décarbonés au sein de la flotte de la Communauté d'agglomération ▸ Nombre de démarches d'adaptation des horaires dans les entreprises et administration
Axe 3 : Favoriser la multimodalité et l'intermodalité par le partage de la voirie	▸ Etude circulation et stationnement à l'échelle de la polarité urbaine réalisée ▸ Nombre de programme de conception / maitrise d'œuvre pour les sections à enjeux ▸ Linéaire d'aménagements piétons et vélo dans les ZA
Axe 4 : Apaiser, sécuriser et rendre plus attractif les secteurs à enjeux	▸ 1 études de circulation réalisées pour les 5 communes de la polarité urbaine ▸ 1 étude de stationnement réalisées dans les 6 centralités de proximité ▸ Nombre de zones de circulation apaisée aménagées ▸ Nombre de traversées de commune sécurisées ▸ Nombre de secteurs accidentogènes réaménagés ▸ Nombre d'études de stationnement réalisées
Axe 5 : Améliorer la performance du réseau de transports collectifs	▸ Fréquence des lignes urbaines ▸ Nb de carrefours aménagés/équipés de détecteur bus ▸ Linéaire de couloir bus réalisé ▸ Billettique unique opérationnelle ▸ Fréquence des trains Lyon <> Villefranche-sur-Saône ▸ Mise en service du CHNS ▸ Mise en service des lignes de covoiturage ▸ Mise en service d'une ligne régulière pour les ZA ▸ Fréquence et amplitude horaire du service TAD et des lignes périurbaines
Axe 6 : Optimiser l'intermodalité	▸ Gare réaménagée en pôle d'échange multimodal ▸ Nb de P+R aménagés ▸ Nb d'abords d'arrêts réalisés (CHNS et arrêts stratégiques du réseau)
Axe 7 : Favoriser le développement de l'autopartage	▸ Nb de stations d'autopartage implantés dans la polarité urbaine ▸ Nb véhicules en autopartage dans les communes rurales
Axe 8 : Renforcer le déploiement de la politique cyclable	▸ Linéaire d'aménagements cyclables structurants réalisés ▸ Nb de stationnement vélo implantés ▸ Nb d'itinéraires vélo et de pôles jalonnés ▸ Nb de vélos et de stations libre-service déployés
Axe 9 : Remettre le piéton au cœur des aménagements et des services de mobilités	▸ Linéaire de cheminements piétons ▸ Etude de jalonnement piéton ▸ Nb de panneaux implantés ▸ Nb d'abords des écoles sécurisées ▸ Nb passages piétons sécurisés
Axe 10 : Permettre aux personnes dont la mobilité est réduite de se déplacer	▸ Nb de PAVE réalisés / mis à jour ▸ Nb arrêts mis en accessibilité ▸ Mise en œuvre du service de transport PMR
Axe 11 : Développer des solutions adaptées pour les publics en situation de vulnérabilité économique et sociale	▸ Création d'un catalogue des acteurs et des services ▸ Nb de services TUS mis en place ▸ Nb d'expérimentations réalisées pour l'accès à la mobilité ▸ Nb de solutions de mobilité inversée déployées
Axe 12 : Faciliter la mise en œuvre et l'appropriation de nouveaux services de mobilité	▸ Nb de PDME et PDMEC lancés ▸ Nb de groupe de travail réalisés avec les entreprises ▸ Nb de PMS lancés ▸ Nb de groupe de travail réalisés avec les établissements scolaire ▸ Une stratégie élaborée et mise en œuvre pour le conseil aux habitants
Axe 13 : Sensibiliser les usagers et promouvoir l'offre de mobilité du territoire	▸ Stratégie de communication réalisée ▸ Nb de points d'accueils relais ▸ Nb d'agents formés au conseil en mobilité ▸ Nd de DAT implantés ▸ Nb d'animations réalisées sur le terrain (démarche « d'aller vers ») ▸ Nb d'événements organisés

2 2.2. INDICATEURS D'EFFICACITE DES ACTIONS DU PLM

Axe	Indicateur d'efficacité des mesures
Axe 1 : Renforcer le maillage territorial avec des aménagements et des services de mobilité cohérents	▸ Part modale modes actifs et TC dans les centralités de proximités et dans les déplacements DT à destination des ZAE ▸ Fréquence d'utilisation des services de mobilités au sein des ZAE ▸ Activité du Port Multimodal ▸ Répartition modale des livraisons
Axe 2 : Réduire les nuisances liées aux grands flux de marchandises et d'usagers	▸ Niveaux de bruit ▸ Qualité de l'air ▸ Utilisation des espaces de coworking ▸ Etalement de la pointe dans les transports en commun
Axe 3 : Favoriser la multimodalité et l'intermodalité par le partage de la voirie	▸ Vitesses commerciales bus ▸ Nombre de cycliste sur les aménagements structurants ▸ Part modal modes actifs d'accès dans les ZA ▸ Distances de déplacements en modes actifs
Axe 4 : Apaiser, sécuriser et rendre plus attractif les secteurs à enjeux	▸ Trafic poids lourds en traversée de centre-ville ▸ Réduction des vitesses de circulation ▸ Vitesses et accidentologie en traversée de centre-bourg ▸ Accidentologie hors agglomération ▸ Taux d'occupation ▸ Taux de rotation ▸ Suivi des FPS ▸ Recettes de stationnement
Axe 5 : Améliorer la performance du réseau de transports collectifs	▸ Fréquentation des services de transport ▸ Vitesses commerciales ▸ Voyages / kilomètre ▸ Nb d'abonnements combinés ▸ Fréquentation des trains, CHNS, lignes de covoiturage, TAD et lignes périurbaines
Axe 6 : Optimiser l'intermodalité	▸ Parts modales d'accès en gare ▸ Fréquentation de la gare

Axe	Indicateur d'efficacité des mesures
	▸ Temps de correspondances ▸ Occupation multimodale des P+R et des aires de covoiturage ▸ Fréquentation aux arrêts ▸ Temps de correspondances
Axe 7 : Favoriser le développement de l'autopartage	▸ Nb de véhicules loués ▸ Nombre de clients actifs ▸ Taux d'utilisation des véhicules km/véh/an ▸ Taux de motorisation des ménages
Axe 8 : Renforcer le déploiement de la politique cyclable	▸ Part modale vélo ▸ Fréquentation sur les itinéraires cyclables ▸ Occupation des stationnements vélo ▸ nombre moyen de déplacement par jour et par vélo des VLS et des VLD ▸ Nb d'abonnés Viavélo
Axe 9 : Remettre le piéton au cœur des aménagements et des services de mobilités	▸ Part modale piéton ▸ Fréquentation sur les cheminements hors agglomération ▸ Part des écoliers accédant à pied ▸ Baisse de l'accidentologie piétonne
Axe 10 : Permettre aux personnes dont la mobilité est réduite de se déplacer	▸ Nb d'opération d'accessibilité PMR programmées et réalisées ▸ Nb de trajets réalisés avec le service PMR ▸ Nb d'utilisateurs sur service PMR
Axe 11 : Développer des solutions adaptées pour les publics en situation de vulnérabilité économique et sociale	▸ Nb d'utilisateurs et fréquence d'utilisation des services ▸ Taux d'immobilité (enquête ménages déplacements)
Axe 12 : Faciliter la mise en œuvre et l'appropriation de nouveaux services de mobilité	▸ Parts modales domicile-travail ▸ Parts modales d'accès au sein des établissements scolaires ▸ Nb d'habitant renseignés (visiteurs des plateformes web et accueille physique)
Axe 13 : Sensibiliser les usagers et promouvoir l'offre de mobilité du territoire	▸ Nb de dépliants et kits diffusés ▸ Nb d'usagers présents aux événements ▸ Nb d'usagers conseillés ▸ Nb de test de nouveaux services de mobilité réalisés

2 2.3. INDICATEURS DE SUIVI DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Les indicateurs de suivi environnemental établis sont organisés en cohérence avec les neuf enjeux environnementaux identifiés sur le territoire. Le tableau suivant présente les indicateurs retenus dans le cadre de l'évaluation environnementale du PLM de la Communauté d'agglomération, en lien avec les mesures ERC proposées.

Tableau 4 : Indicateurs de suivi environnemental

N°	Enjeux	Indicateurs mis en place dans le cadre du programme d'action
1	Assurer une protection et une utilisation mesurée des ressources en eau	• Surfaces imperméabilisées dans le cadre de la mise en place du programme d'actions (en m²) • Surface de voirie déconnectée du réseau d'assainissement (en m²) • Surface d'espace public végétalisé (en m²) • Proportion d'espèces régionales semées et plantées dans le total des plantations sur l'espace public (en %) • Nombre d'aménagements dédiés à la biodiversité dans les projets (nichoirs, zones refuge, etc) (en m² et/ou unitaire)
2	Préserver les milieux naturels et la biodiversité	
3	Préserver des paysages et du patrimoine	
4	Contribuer aux objectifs de réduction de la consommation d'espace	
5	Réduire les nuisances sonores	• Nombre de démarches d'adaptation des horaires dans les entreprises et administration • Suivi de l'évolution du bruit en lien avec la modification des limitations de vitesses sur A6 (en dB) • Evolution de l'indice Lden et Lnight (en dB)
6	Améliorer la qualité de l'air	• Concentrations moyennes annuelles de NO2, PM 10 et PM 2,5 • Nombre de points de recharges installés sur les parkings communautaires • Nombre de véhicules décarbonés au sein de la flotte de la Communauté d'agglomération • Nombre de cyclistes sur les aménagements structurants • Fréquentation des trains, CHNS, lignes de covoiturage, TAD et lignes périurbaines • Taux d'utilisation des véhicules en autopartage km/véh/an • Nombre d'abonnés Viavélo • Parts modales domicile-travail
7	Utiliser de manière mesurée des ressources énergétiques	
8	Diminuer les émissions de GES liées au transport et permet de lutter contre le changement climatique	
9	Améliorer la santé des habitants, leur cadre de vie et limiter l'isolement des personnes en situations de vulnérabilité	• Nombre de zones de circulation apaisée aménagées • Nombre de secteurs accidentogènes réaménagés • Sécurité routière : nombre d'accidents et de victimes piéton par gravité, genre, âge • Linéaire de couloirs bus réalisé (en km) • Linéaire d'aménagements cyclables structurants réalisé réalisé (en km) • Linéaire de cheminements piétons réalisé réalisé (en km) • Nombre de services TUS mis en place • Nombre d'expérimentations réalisées pour l'accès à la mobilité • Nombre de solutions de mobilité inversée déployées • Fréquentation sur les cheminements hors agglomération • Nombre d'opération d'accessibilité PMR programmées et réalisées • Nombre de trajets réalisés avec le service PMR • Nombre d'utilisateurs sur service PMR

CHAPITRE X. METHODOLOGIES UTILISEES POUR LA REDACTION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1. DEROULEMENT GENERAL DE LA DEMARCHE D'EVALUATION

L'évaluation environnementale s'est attachée à poursuivre la construction du rapport environnemental selon l'article R122-20 du Code de l'Environnement (voir Chapitre II). Il a poursuivi les objectifs suivants :

- La présentation générale du PLM, de ces objectifs, son contenu et son articulation avec les autres plans et programmes (en l'occurrence le PDM des territoires lyonnais).
- La présentation des scénarios qui ont été étudiés dans le cadre du PDM des territoires lyonnais, avec lequel le PLM de la Communauté d'agglomération doit être compatible.
- La réalisation de l'état initial de l'environnement qui décrit l'ensemble des composantes environnementales du territoire et caractérise les enjeux.
- L'analyse des principales évolutions de l'environnement en l'absence du PLM de la Communauté d'agglomération,
- L'analyse des incidences environnementales du plan d'actions, qu'elles soient positives, négatives ou négligeables
- La définition de mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement au regard des incidences négatives afin d'en limiter les impacts
- L'analyse des incidences potentielles sur les sites Natura 2000
- La définition des indicateurs de suivi environnemental pour garantir que la bonne mise en œuvre des mesures ERC ou pour corriger les possibles impacts

2. BIBLIOGRAPHIE

Les principaux documents ayant servi à l'élaboration de l'évaluation environnementale (notamment l'état initial) sont listés ci-dessous.

L'état initial de l'environnement du PLM de la Communauté d'agglomération s'est grandement appuyé sur l'évaluation environnementale du PDM des territoires lyonnais, ainsi que sur l'évaluation environnementale du PLUi-H de la Communauté d'agglomération, toutes deux rédigées en 2024.

Lorsque cela était nécessaire, les données présentées dans ces deux documents ont été actualisées avec des données plus récentes, dont les sources sont présentées ci-dessous.

2.1. Etudes techniques

- **Plan de Mobilité des territoires lyonnais** – Evaluation Environnementale, SYTRAL Mobilité (novembre 2024)
- **PLUi-H** de la Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais Saône – Evaluation environnementale (2024)
- Rapport de diagnostic – Etude des mobilités et des déplacements, TECURBIS (juillet 2023)
- Profil Climat-air-énergie de la Communauté d'agglomération, édité le 29/04/2025 par l'Observatoire régionale Climat Air Energie AurA
- L'évaluation environnementale des plans de déplacements urbains (PDU) : Analyse des premières pratiques et préconisations (2011) – CETE-CERTU (2011)

2.2. Cartographie, sitographie

- **Eau** : SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027
- **Paysage et patrimoine** :
  - Atlas des patrimoines - http://atlas.patrimoines.culture.fr/
- **Nuisances sonores** :
  - Cartes de bruit stratégiques des infrastructures de transports terrestres routier et ferroviaire – DDT 69 (données 2022) : https://www.rhone.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-transition-ecologique-risques-naturels-et-technologiques/Bruit/Cartes-de-bruit-strategiques
- **Qualité de l'air :**
  - Directive de l'OMS : https://www.citepa.org/loms-publie-ses-nouvelles-lignes-directrices-pour-la-qualite-de-lair/
  - « WHO global air quality guidelines: particulate matter (PM2.5 and PM10), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide" (OMS, 2021)
  - Communiqué de presse de l'OMS « Neuf personnes sur 10 respirent un air pollué dans le monde » https://www.who.int/fr/news/item/02-05-2018-9-out-of-10-people-worldwide-breathe-polluted-air-but-more-countries-are-taking-action
  - Communiqué de presse de l'INSERM « Meilleure qualité de l'air : quelle valeur viser pour améliorer la santé ? » https://presse.inserm.fr/recidives-et-chronicite-de-leczema-comment-lexpliquer-2-2-2-2-2/35241/
  - Données ATMO AuRA : https://www.atmo-auvergnerhonealpes.fr/
- **Energies, émissions de GES :**
  - Etude - Facteurs d'émissions des différents modes de transport routier - Liste et fiches, ADEME (données 2024) (https://data.ademe.fr/applications/etude-facteurs-d'emissions-des-differents-modes-de-transport-routier-liste-et-fiches)
  - Bilan Carbone ® version 9, ADEME (janvier 2025)
- **Climat et changement climatique :**
  - Infoclimat : https://www.infoclimat.fr/

2.3. Les principaux schémas, plans, programmes et lois

- **Mobilités** : Loi d'Orientation des Mobilités (LOM) adoptée le 24 décembre 2019
- **Nuisances sonores :**
  - Directive 2002/49/CE du 25 juin 2002 et en application des articles L572-1 à L572-11 et R572-1 à R572-11 du code de l'environnement les cartes de bruit dites « stratégiques »
- **Qualité de l'air** :
  - Directive 2008/50/CE du 21 mai 2008, révisée par directive UE 2024/2881 du 23 octobre 2024 sur pour la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe
  - Plan de Protection de l'Atmosphère de l'agglomération lyonnaise (PPA3 2022-2027)
- **Climat, air, énergies, adaptation au changement climatique :**
  - La stratégie nationale bas-carbone (SNBC) révisée (avril 2020)
  - La loi Energie-Climat (2019)
  - La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte LTECV (août 2015)
  - Le paquet énergie-climat (décembre 2008)
  - Le 3e Plan national d'adaptation au changement climatique PNACC (mars 2025)
  - Plan Climat Air, Energie Territoire (PCAET) de l'intercommunalité