

SCOT

AGGLOMÉRATION
LYONNAISE



Annexe 1

Diagnostic territorial

**DOSSIER ARRÊTÉ
LE 14 MARS 2025**

sepal

Planifier
l'agglomération
lyonnaise

SOMMAIRE

1. Préambule	6
1.1. Périmètre et présentation générale du Scot de l'Agglomération lyonnaise	6
<i>Les collectivités et intercommunalités membres du Sepal</i>	6
<i>Un territoire dont l'influence porte bien au-delà du périmètre de l'agglomération</i>	8
1.2. Pourquoi réviser le Scot 2010-2030 ?	9
<i>Changement de paradigme, vers un Scot de rupture</i>	10
<i>L'évolution du cadre législatif et l'articulation avec les autres documents cadres</i>	11
<i>La loi Climat et résilience</i>	12
<i>L'articulation avec les documents cadre</i>	13
2. Introduction	14
2.1. Quand la géographie rencontre l'histoire	14
2.2. Un contexte d'urgence et de vulnérabilités	17
2.3. Le territoire, vecteur de solutions ?	18
3. Entre attractivité et rayonnement, une dynamique de métropolisation qui atteint ses limites	19
3.1. Une forte attractivité résidentielle : l'enjeu de l'accueil démographique et de la production de logements à l'horizon 2040/2050	19
<i>L'aire d'attraction de Lyon, principal bassin démographique de la Région Auvergne-Rhône-Alpes</i>	19
<i>Une dynamique démographique qui dépasse l'agglomération lyonnaise</i>	19
<i>Un objectif d'accueil atteint plus rapidement, porté principalement par l'accroissement naturel</i>	21
<i>Les migrations résidentielles : entre polarisation dans le cœur d'agglomération et diffusion dans les territoires périphériques et les villes moyennes</i>	22
<i>Une gain démographique rendu possible par le fort dynamisme de la production immobilière</i> ..	31
<i>Un renforcement du « Cap à l'est »</i>	32
<i>Des polarités urbaines qui ont joué leur rôle d'accueil mais sans polariser davantage</i>	36
<i>Les projections démographiques à horizon 2040</i>	38
3.2. Entre croissance et polarisation des emplois et des fonctions universitaires : l'enjeu d'un confortement et d'un rééquilibrage des activités et des fonctions à plusieurs échelles	40
<i>Une agglomération dynamique et créatrice d'emplois</i>	40
<i>Un socle économique diversifié</i>	46
<i>Des fonctions universitaires et de recherche qui participent à l'attractivité et au rayonnement de l'agglomération</i>	53

<i>Une économie en mutation</i>	60
<i>Un processus de métropolisation marqué conduisant à une spécialisation des territoires</i>	70
3.3. Le commerce, un facteur d'attractivité en mutation : l'enjeu d'adaptation aux nouveaux comportements d'achat.....	85
<i>Evolution de la consommation et des comportements d'achat, une attractivité commerciale en recul</i>	85
<i>Des ruptures qui bouleversent les équilibres commerciaux</i>	92
3.4. Une ressource agricole insuffisamment tournée vers l'alimentation locale : l'enjeu d'un territoire nourricier créateur de valeurs et d'emplois	100
<i>Une agriculture historiquement liée à la nature des sols mais une tendance à l'hyper spécialisation et au morcellement</i>	100
<i>Baisse du nombre d'exploitations et augmentation des surfaces moyennes</i>	102
<i>Des exploitations au devenir incertain</i>	106
<i>Des fragilités accentuées par le changement climatique</i>	106
<i>Une évolution contrastée des types de productions</i>	107
<i>Un recours à l'irrigation qui progresse</i>	113
<i>Des revenus liés aux productions en berne</i>	115
<i>La valorisation des productions : le défi alimentaire</i>	117
3.5. Un réseau d'infrastructures dense mais sous tension : l'enjeu d'une accessibilité et d'un approvisionnement performants (voyageurs et marchandises)	131
<i>Les réseaux d'infrastructures par mode : principales composantes</i>	131
<i>Des infrastructures à l'épreuve des flux de transit et des mobilités du quotidien</i>	138
<i>Vers une optimisation et une modernisation des infrastructures existantes pour faciliter la circulation des personnes et des marchandises</i>	145
<i>Vers une gestion en mode dégradé des infrastructures de transport face au changement climatique</i>	150
3.6. Un capital patrimonial, culturel, touristique porteur de valeurs et de rayonnement : l'enjeu de préservation des qualités patrimoniales et de développement d'un tourisme durable.....	152
<i>L'épaisseur patrimoniale de l'agglomération lyonnaise : entre richesse historique et patrimoine ordinaire</i>	152
<i>Du tourisme d'agrément au tourisme d'affaire : une destination lyonnaise reconnue</i>	155
<i>Un secteur touristique dont la résilience et la durabilité est questionnée</i>	162
4. Entre urgence climatique et pression sur les ressources, un modèle de développement requestionné	166
4.1. Quel climat demain dans l'agglomération lyonnaise ?.....	166
<i>Le changement climatique déjà en marche</i>	166
<i>Une accélération des aléas (inondation, sécheresse, etc.) et de notre vulnérabilité face aux risques d'origine naturelle, d'ordre sanitaire et économique</i>	169
<i>Le changement climatique, un enjeu sanitaire</i>	175

<i>Une accélération du changement climatique en l'absence de mesures d'atténuation.....</i>	180
4.2. L'eau, un enjeu prioritaire (cycle de l'eau, ville perméable, végétalisation...)	186
<i>Une géographie de l'eau contrastée sur le territoire entre l'Est et l'Ouest.....</i>	186
<i>Qualité, quantité, disponibilité de la ressource en eau : quel ou quels enjeux ?.....</i>	186
<i>Renouer avec le cycle naturel de l'eau, un changement de paradigme nécessaire pour la pérennité de la ressource, des milieux récepteurs et de la qualité des cadres de vie</i>	192
4.3. Perte de biodiversité : l'enjeu de préservation des milieux et du développement des corridors écologiques	195
<i>Un territoire urbain qui abrite des milieux naturels remarquables.....</i>	195
<i>Des sous-trames diversifiées mais toutes fragilisées</i>	198
<i>Nature en ville, un réseau qui se constitue progressivement.....</i>	200
4.4. Une consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers qui se poursuit	201
<i>Les sols, une ressource riche, rare et diverse</i>	201
<i>1220 ha d'espaces urbanisés entre 2010 et 2020 à l'échelle du Sepal</i>	203
<i>Moins de 10% de la construction de logements réalisée en extension urbaine</i>	209
<i>Les zones d'activités économiques, principales consommatrices d'espaces ?</i>	212
<i>Potentiel de renaturation en perspective d'un objectif de « désartificialisation ».....</i>	216
4.5. Des consommations énergétiques et un mix dépendant du fossile : l'enjeu du renouvelable et de la neutralité carbone	218
<i>Un territoire fortement dépendant des énergies fossiles.....</i>	218
<i>En corolaire, un territoire fortement émetteur de gaz à effet de serre (GES).....</i>	222
<i>Une part encore (trop) timide des énergies renouvelables.....</i>	224
<i>Le stockage carbone, un levier d'action limité.....</i>	225
<i>Réduction de l'usage de la voiture pour limiter l'empreinte carbone des transports</i>	226
<i>La rénovation du parc résidentiel et tertiaire existants, un des leviers d'atteinte de la neutralité carbone</i>	233
5. Accès aux aménités et cadre de vie, des inégalités socio-spatiales qui persistent.....	249
5.1. L'organisation multipolaire au prisme des dynamiques de croissance et de l'accès aux équipements : l'enjeu d'une autonomisation des bassins de vie et d'un territoire de proximités 249	
<i>L'organisation multipolaire du Scot de 2010 : quels enseignements en 2022 ?.....</i>	249
<i>Une cohérence urbanisme-mobilité interrogée</i>	251
<i>La répartition des équipements, entre rayonnement et proximité</i>	255
<i>Une polarisation à l'Est du territoire pour une logistique de plus en plus routière.....</i>	266
5.2. Le commerce, comme facteur de structuration territoriale : l'enjeu de consolider un maillage commercial adapté (profil et dimensionnement, cohérence avec le développement urbain) 271	
<i>Une amélioration de la desserte commerciale pour les achats courants et une réduction des distances parcourues pour les achats occasionnels et exceptionnels</i>	271

<i>Un renforcement du niveau de maillage sur toutes les catégories de besoins</i>	<i>281</i>
<i>Des enjeux qualitatifs et de renouvellement urbain des pôles commerciaux</i>	<i>288</i>
5.3. Des cumuls d'inégalités sociale et environnementale : l'enjeu du confort urbain et de l'accès à la ville et à la nature pour tous.....	291
<i>Évolution des profils socio-démographiques et des modes de vie</i>	<i>291</i>
<i>L'accès au logement sous tension.....</i>	<i>304</i>
<i>Expositions aux nuisances et pollutions et inégalités d'accès aux aménités environnementales</i>	<i>313</i>
<i>Des situations de vulnérabilités face au logement.....</i>	<i>323</i>
<i>Des situations de précarité face à la mobilité.....</i>	<i>323</i>
<i>L'accès aux soins, tropisme au centre et à l'ouest</i>	<i>326</i>
<i>Aménagement numérique, les accès aux réseaux et aux services</i>	<i>332</i>
6.ANNEXE.....	343
6.1. Potentiel de renaturation dans la perspective d'une « désartificialisation ».....	343
<i>Une démarche exploratoire</i>	<i>343</i>
<i>Une grille multicritères d'analyse de l'intérêt de la renaturation</i>	<i>343</i>
<i>Intérêt de la renaturation pour l'amélioration de la biodiversité du territoire</i>	<i>344</i>
<i>Intérêt de la renaturation pour l'adaptation du territoire au changement climatique</i>	<i>346</i>
<i>Intérêt de la renaturation pour l'amélioration de la santé des sols.....</i>	<i>347</i>
<i>Intérêt de la renaturation pour l'amélioration de la santé et du cadre de vie des habitants</i>	<i>349</i>

1. Préambule

1.1. Périmètre et présentation générale du Scot de l'Agglomération Lyonnaise

Les collectivités et intercommunalités membres du Sepal

Le Scot de l'agglomération lyonnaise, élaboré par le Sepal, compte 73 communes, rassemblées autour d'une collectivité, la Métropole de Lyon et de deux intercommunalités, la Communauté de communes de l'Est Lyonnais et la Communauté de communes du Pays de l'Ozon. L'ensemble comporte près d'1,5 million d'habitants sur une superficie d'environ 753 km².



Commune	Collectivité / EPCI	Superficie (km2)	Population 2021
Albigny-sur-Saône	Métropole de Lyon	2,6	2 991
Bron	Métropole de Lyon	10,3	43 049
Cailloux-sur-Fontaines	Métropole de Lyon	8,7	2 937
Caluire-et-Cuire	Métropole de Lyon	10,4	43 572
Champagne-au-Mont-d'Or	Métropole de Lyon	2,6	5 936
Charbonnières-les-Bains	Métropole de Lyon	4,1	5 311
Charly	Métropole de Lyon	5,1	4 606
Chassieu	Métropole de Lyon	11,6	11 092
Collonges-au-Mont-d'Or	Métropole de Lyon	3,8	4 517
Corbas	Métropole de Lyon	11,9	10 932
Couzon-au-Mont-d'Or	Métropole de Lyon	3,1	2 452
Craponne	Métropole de Lyon	4,6	11 903
Curis-au-Mont-d'Or	Métropole de Lyon	3,0	1 179
Dardilly	Métropole de Lyon	14,0	8 828
Décines-Charpieu	Métropole de Lyon	17,0	29 731
Écully	Métropole de Lyon	8,4	18 361
Feyzin	Métropole de Lyon	9,6	9 850
Fleurieu-sur-Saône	Métropole de Lyon	2,9	1 501
Fontaines-Saint-Martin	Métropole de Lyon	2,7	3 043
Fontaines-sur-Saône	Métropole de Lyon	2,3	7 047
Francheville	Métropole de Lyon	8,2	15 204
Genay	Métropole de Lyon	8,5	5 520
Givors	Métropole de Lyon	17,3	20 654
Grigny	Métropole de Lyon	5,7	9 851
Irigny	Métropole de Lyon	8,8	8 867
Jonage	Métropole de Lyon	12,1	6 160
La Mulatière	Métropole de Lyon	1,8	6 595
La Tour-de-Salvagny	Métropole de Lyon	8,4	4 272
Limonest	Métropole de Lyon	8,4	3 838
Lissieu	Métropole de Lyon	5,7	3 188
Lyon	Métropole de Lyon	47,9	522 250
Marcy-l'Étoile	Métropole de Lyon	5,4	3 644
Meyzieu	Métropole de Lyon	23,0	35 882
Mions	Métropole de Lyon	11,6	13 707
Montanay	Métropole de Lyon	7,2	3 249
Neuville-sur-Saône	Métropole de Lyon	5,5	7 721
Oullins-Pierre-Bénite	Métropole de Lyon	8,9	37 628
Poleymieux-au-Mont-d'Or	Métropole de Lyon	6,2	1 403
Quincieux	Métropole de Lyon	17,7	3 549
Rillieux-la-Pape	Métropole de Lyon	14,5	31 247
Rochetaillée-sur-Saône	Métropole de Lyon	1,3	1 543
Saint-Cyr-au-Mont-d'Or	Métropole de Lyon	7,3	5 900
Saint-Didier-au-Mont-d'Or	Métropole de Lyon	8,3	7 265

Sainte-Foy-lès-Lyon	Métropole de Lyon	6,8	21 858
Saint-Fons	Métropole de Lyon	6,1	19 360
Saint-Genis-Laval	Métropole de Lyon	12,9	20 929
Saint-Genis-les-Ollières	Métropole de Lyon	3,7	5 300
Saint-Germain-au-Mont-d'Or	Métropole de Lyon	5,4	2 978
Saint-Priest	Métropole de Lyon	29,7	48 822
Saint-Romain-au-Mont-d'Or	Métropole de Lyon	2,6	1 238
Sathonay-Camp	Métropole de Lyon	1,9	6 858
Sathonay-Village	Métropole de Lyon	5,1	2 423
Solaize	Métropole de Lyon	8,1	3 082
Tassin-la-Demi-Lune	Métropole de Lyon	7,8	22 676
Vaulx-en-Velin	Métropole de Lyon	20,9	52 139
Vénissieux	Métropole de Lyon	15,3	66 363
Vernaison	Métropole de Lyon	4,0	5 140
Villeurbanne	Métropole de Lyon	14,5	156 928
TOTAL	Métropole de Lyon	533,2	1 424 069

Commune	EPCI	Superficie (km ²)	Population 2021
Colombier-Saugnieu	CC Est lyonnais	27,6	2 757
Genas	CC Est lyonnais	23,8	13 483
Jons	CC Est lyonnais	7,4	1 530
Pusignan	CC Est lyonnais	13,1	4 172
Saint-Bonnet-de-Mure	CC Est lyonnais	16,3	6 920
Saint-Laurent-de-Mure	CC Est lyonnais	18,6	5 621
Saint-Pierre-de-Chandieu	CC Est lyonnais	29,3	4 598
Toussieu	CC Est lyonnais	5,0	3 195
TOTAL	CC Est lyonnais	141,1	42 276

Commune	EPCI	Superficie (km ²)	Population 2021
Chaponnay	CC Pays de l'Ozon	18,9	4 465
Communay	CC Pays de l'Ozon	10,5	4 508
Marennes	CC Pays de l'Ozon	12,4	1 963
Saint-Symphorien-d'Ozon	CC Pays de l'Ozon	13,4	5 965
Sérézin-du-Rhône	CC Pays de l'Ozon	3,9	2 981
Simandres	CC Pays de l'Ozon	10,4	1 855
Ternay	CC Pays de l'Ozon	8,1	5 503
TOTAL	CC Pays de l'Ozon	77,6	27 240

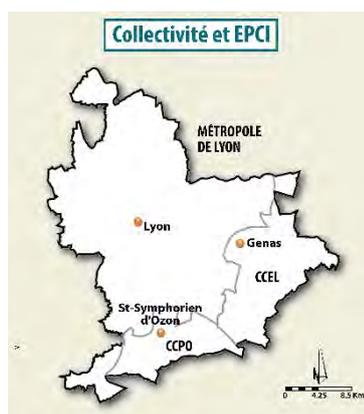
Un territoire dont l'influence porte bien au-delà du périmètre de l'agglomération

La présence des fleuves et des grands axes routiers nord-sud offre à l'agglomération lyonnaise une position historique de carrefour, dont l'influence déborde largement le périmètre institutionnel du Scot pour recouvrir davantage les contours de l'aire d'attraction de Lyon au sens de l'Insee. Qu'il s'agisse de logement, d'emploi, d'achats ou de loisirs, les pratiques des habitants débordent les frontières de l'agglomération lyonnaise et se déploient à l'échelle de l'aire métropolitaine Lyon Saint-Etienne dans un rayon d'environ 60 kilomètres autour de Lyon.

Avec 5,8% du territoire, 43% de la population et 52% des emplois, l'agglomération lyonnaise constitue une véritable locomotive dans cet ensemble. Aussi, le projet Scot se construit au regard de ces différentes échelles de réflexion.

L'Agglomération lyonnaise (Scot)

1 495 000 habitants



Le territoire institutionnel sur lequel on agit

L'aire d'attraction de Lyon (Insee)

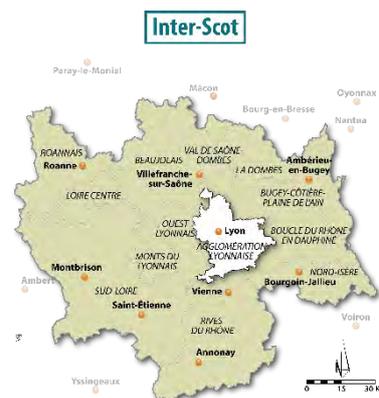
2 310 000 habitants



Le territoire vécu tel qu'il fonctionne

L'aire métropolitaine (Inter-Scot)

3 450 000 habitants



Le territoire élargi avec lequel on s'articule

1.2. Pourquoi réviser le Scot 2010-2030 ?

Le Scot 2010-2030 encourageait un modèle de développement multipolaire et portait une vision de l'agglomération articulée autour de trois défis : faire de l'agglomération lyonnaise un territoire attractif, rayonnant et accueillant pour les habitants et les entreprises ; bâtir une métropole équilibrée au plan social, qui limite la gentrification du centre-ville et l'étalement urbain en 3^{ème} couronne ; construire une ville énergétiquement plus sobre, soucieuse de ses ressources et de ses qualités, qui fondent son attractivité.

En 2020, le Sepal a décidé d'engager un travail réflexif et prospectif, visant à analyser les dynamiques territoriales et les résultats de la mise en œuvre du Scot depuis son approbation, mais aussi à dégager les défis et enjeux qui se poseront au territoire dans les prochaines années.

Ce bilan « rétro-prospectif » questionne la trajectoire et les ressorts du développement de l'agglomération lyonnaise et de ses territoires d'influence et réinterroge les objectifs d'aménagement et de développement du Scot 2010-2030.

Certains faits et évolutions marquants invitent ainsi à bâtir un nouveau projet plus en phase avec le contexte d'urgence climatique :

- Des objectifs d'accueil démographique dépassés dès 2020.
- Un modèle de métropolisation qui concourt à une hyper-concentration et polarisation du développement notamment économique, sur Lyon-Villeurbanne entraînant une pression sur les marchés immobiliers, une détérioration des conditions de circulation avec des migrations pendulaires toujours plus nombreuses, la saturation des équipements et des réseaux.

- Un modèle d'urbanisme commercial qui peine à se renouveler avec une croissance des surfaces déconnectée des nouvelles attentes
- Une vision du Scot ancrée sur le développement des infrastructures routières et ferroviaires, dont les projets sont pour beaucoup remis en question
- Des ambitions qui apparaissent globalement insuffisantes pour prendre en compte efficacement l'accélération du changement climatique, notamment :
 - o Les tensions sur la ressource en eau
 - o Les émissions de gaz à effet de serre (GES) avec une dynamique de réduction aujourd'hui très éloignée de l'objectif de neutralité carbone à 2050
 - o L'artificialisation des sols avec un modèle de développement urbain économe qui reste à promouvoir sur tout le territoire de l'agglomération au travers d'une structuration plus rigoureuse des polarités.

Plus fondamentalement, le Scot 2040 doit être un « Scot de transitions » face au constat des limites d'un modèle fondé sur la métropolisation et la croissance continue.

Changement de paradigme, vers un Scot de rupture

Le territoire connaît une longue tradition en matière de planification avec un premier schéma établi en 1970, le schéma de l'Oréam suivi du schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme en 1978, du Schéma directeur de l'agglomération lyonnaise en 1992 et enfin, du schéma de cohérence territoriale de l'Agglomération lyonnaise (2010).

Chaque période de planification va imprimer sa marque sur le projet en tenant compte des aspirations des habitants, des enjeux locaux, nationaux et internationaux, du positionnement souhaité de l'agglomération lyonnaise au sein de son territoire.

Aussi, ce nouveau projet de Scot s'écarte et s'émancipe de la vision de 2010 dont la photographie prospective était ainsi dépeinte :

- Le cœur d'agglomération dense et intense, appelée à rester l'épicentre de l'agglomération, véritable cœur battant d'une métropole de rang européen et international dans une logique d'épaississement du bassin de vie vers ses périphéries ;
- L'est et le sud considéré comme des territoires d'expansion naturelle, stratégique pour l'agglomération dont le développement est amené à se poursuivre dans une approche plus qualitative et plus cohérente, avec en point d'orgue le souhait d'inverser l'image de la vallée industrielle au sud ;
- L'ouest et le nord, à la géographie plus marquée, espace préservé, où un travail de composition et de ménagement s'avérait nécessaire pour accueillir la croissance.

Quelle photographie ferions-nous aujourd'hui du territoire à 2040 ? Quelles évolutions par rapport au projet dépeint en 2010 ?

Dans ce nouveau contexte, le vocabulaire évolue. La compétitivité territoriale laisse place au rééquilibrage, le développement de l'économie et de l'emploi est pensé en prenant appui sur les ressources endogènes dans toutes leur diversité et en s'affranchissant des cadres et modèles du rayonnement métropolitain. On parlera alors moins de compétitivité, d'excellence, d'attractivité que d'équilibre et de réciprocité, moins d'emplois métropolitains que d'économie productive et de ville fabricante, moins de croissance que de sobriété.

Le regard porté sur le territoire comme espace physique évolue aussi. Il n'est plus simplement le substrat d'une pensée planificatrice, il devient une composante essentielle du projet à travers

l'attention portée à la multifonctionnalité des sols, la recherche de solutions fondées sur l'écologie pour construire une ville plus résiliente, économe de ses ressources.

L'évolution du cadre législatif et l'articulation avec les autres documents cadres

L'évolution du cadre juridique implique lui aussi une révision du Scot et une mise en conformité avec le droit en vigueur et les nouveaux documents supra-Scot. En outre, la révision du Scot s'inscrit dans un nouveau cadre législatif marqué par les textes suivants :

- La loi Elan et ses décrets d'application, qui a conforté le rôle des Scot et modernisé leur contenu à travers l'ordonnance n° 2020-744 du 17 juin 2020 relative à la modernisation des Scot ;
- La Loi portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets du 22 août 2021, qui a créé un nouveau cadre pour les Scot et affirme des objectifs ambitieux en matière de lutte contre l'artificialisation des sols.

L'ordonnance de modernisation des Scot

L'ordonnance de modernisation des Scot en application de l'article 46 de la Loi ELAN porte un certain nombre d'évolutions sur la structure du document, en particulier par la mise en annexe des éléments du rapport de présentation, mais aussi sur son contenu thématique, son périmètre, ou encore son portage. Ici sont exposés les éléments qui ont plus particulièrement influé sur le document révisé.

DU PADD AU PAS

Le projet de d'aménagement et de développement durable devient projet d'aménagement stratégique. Derrière cette nouvelle formulation, l'horizon temporel du projet à 20 ans est réaffirmé, le contenu du projet est assoupli pour laisser place à plus de transversalité entre les thèmes et consacrer une portée plus stratégique. Enfin, l'articulation avec le diagnostic est renforcée avec l'introduction d'un diagnostic synthétique en préambule du PAS faisant le lien entre les enjeux et le projet.

UN DOO ALLEGE AUTOUR DE 3 BLOCS THEMATIQUES

Concernant les thématiques du document prescriptif, il est attendu que le DOO détermine en premier lieu les conditions d'application du PAS. A minima, cette déclinaison doit porter sur trois blocs thématiques :

- La transition écologique et énergétique, y compris la valorisation des paysages et la gestion économe de l'espace (objectifs chiffrés liés à la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers) ;
- Les activités économiques, y compris agricoles et commerciales ;
- Les autres principaux lieux de vie et leur rapprochement, en dédiant bloc à l'offre de logements, de mobilité, d'équipements, de services et à la densification ;

Certains attendus sont renforcés pour tenir compte des évolutions sociales et sociétales :

- Le principe d'une gestion économe de l'espace irrigue désormais l'ensemble des blocs thématiques du DOO
- Les orientations qui contribuent à favoriser la transition énergétique et climatique prennent une place significative avec la possibilité d'élaborer un Scot valant PCAET
- Les orientations en matière de développement économique et d'activités intègrent les enjeux d'économie circulaire
- Les orientations en matière de préservation et développement de l'activité agricole sont prévues en "respectant les sols ainsi que l'environnement et tenant compte des besoins alimentaires"
- L'ordonnance rend plus explicite le besoin d'action du Scot sur la ressource en eau, en le mettant au même niveau que la protection des continuités écologiques. Le DOO définit ainsi "les modalités

de protection des espaces nécessaires au maintien de la biodiversité et à la préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques et de la ressource en eau".

UN DAAC QUI REDEVIENT OBLIGATOIRE

Le DAAC (Document d'Aménagement Artisanal et Commercial) est redevenu obligatoire pour tous les Scot dont l'élaboration ou la révision ont été prescrites postérieurement à l'entrée en vigueur de la loi ELAN.

LA POSSIBILITE D'ENRICHIR LE DOCUMENT D'UN PROGRAMME D' ACTIONS

L'introduction d'un programme d'actions constitue un élément important d'évolution du Scot.

Bien que son élaboration soit facultative, cet élément participe à la bonne appropriation du document et accompagne sa mise en œuvre effective. Le programme d'actions vient ainsi compléter la portée réglementaire du document par une feuille de route programmatique, un cadre d'engagements et d'actions plus général qui irrigue différents champs de politique publique.

Le présent Scot ne dispose pas à ce jour d'un programme d'actions. Il pourra toutefois être complété à terme d'un tel programme.

La loi Climat et résilience

La loi Climat et résilience du 22 août 2021 fait évoluer le contenu du Scot sur deux aspects principaux.

La fixation d'un objectif de réduction de l'artificialisation des sols au sein du PAS

L'article 194 prévoit que le PAS fixe un objectif de réduction de l'artificialisation par tranche de dix années qui peut ensuite être décliné dans le DOO par secteurs géographiques. Cet objectif doit être compatible avec la trajectoire fixée par le SRADDET.

L'introduction d'un volet logistique commerciale au contenu du DAAC

La loi Climat et résilience élargit le champ d'action des Scot en matière de logistique commerciale. Ainsi, le DAAC devenu DAAC-L est appelé à déterminer « les conditions d'implantation des constructions commerciales et des constructions logistiques commerciales en fonction de leur surface, de leur impact sur l'artificialisation des sols [...] » ; "Pour les équipements logistiques commerciaux, il localise les secteurs d'implantation privilégiés au regard des besoins logistiques du territoire, [...] de la capacité des voiries, existantes ou en projet, à gérer les flux de marchandises et [d'autres] objectifs [...] »

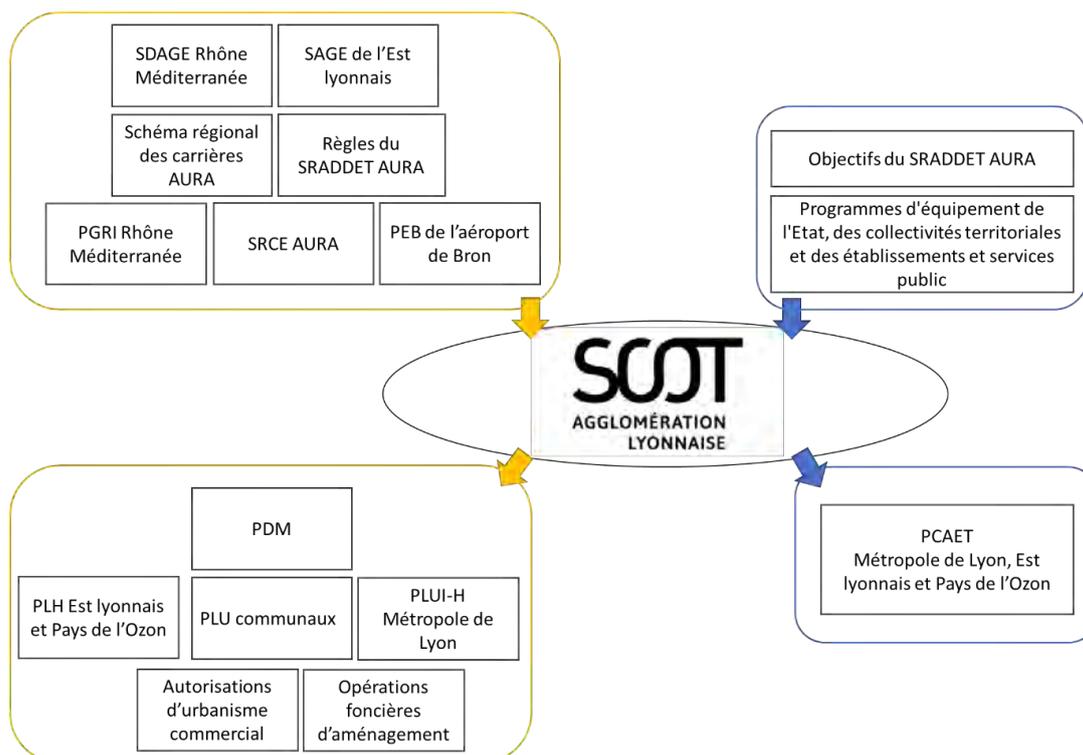
Cette évolution offre des perspectives pour mieux maîtriser au sein du Scot les évolutions de la logistique à l'échelle d'un territoire. Elle vise en outre un objectif de réduction du rythme de l'artificialisation des sols dont l'enjeu est particulièrement prégnant pour cette activité, avec des sites fortement consommateurs d'espace et une taille moyenne qui a eu tendance à augmenter ces dernières années.

La logistique commerciale n'étant pas définie en tant que telle par la loi, elle peut être entendue dans son acception la plus large consistant en l'ensemble des processus permettant l'acheminement des marchandises depuis des fournisseurs vers des destinataires finaux. Elle traite à la fois des flux physiques (transport quel que soit le mode, stockage, préparation de commandes, tournées de distribution...) et des flux d'information (échanges d'information entre tous les acteurs de la chaîne de valeur ainsi qu'en interne des organisations) et intègre aujourd'hui les enjeux spécifiques aux flux inverses dans un objectif d'économie circulaire. Le Scot de l'agglomération lyonnaise considère comme logistique commerciale, tous les types de logistiques non liés à une activité industrielle ou agricole.

L'articulation avec les documents cadre

La révision du Scot devra également intégrer dans un rapport de compatibilité ou de prise en compte les documents « supra-Scot », programmes et autres schémas énoncés à l'article L.131-1 et L131-2 du Code de l'urbanisme en considération de l'ordonnance n°2020-745 du 17 juin 2020 relative à la rationalisation de la hiérarchie des normes applicable aux documents d'urbanisme. En outre, cette ordonnance supprime l'opposabilité de la Directive Territoriale d'Aménagement.

Suivant ce cadre législatif, la hiérarchie des normes qui encadre le Scot du SEPAL peut être schématisée ainsi :



S'impose avec un lien de compatibilité



S'impose avec un lien de prise en compte

2. Introduction

2.1. Quand la géographie rencontre l'histoire

L'agglomération lyonnaise occupe une position géographique clef qui a lui a permis d'être au cœur des échanges entre le monde méditerranéen, le nord de l'Europe et les espaces de montagne. Chaque époque de l'histoire, de sa fondation en 43 avant JC à aujourd'hui, a imprimé sa marque dans la construction de la ville et de l'agglomération et dans l'étendue plus ou moins importante de son aire d'influence.

D'un espace bâti autour de 20 à 30 ha que constituait la cité gallo-romaine, la ville s'est progressivement étendue à l'est, d'abord sur la presqu'île et la rive droite de la Saône, puis sur la rive gauche du Rhône avec le projet de construction d'un nouveau quartier par l'architecte Jean-Antoine Morand. L'extension de la ville se poursuit ensuite avec l'annexion des communes de La Croix-Rousse, La Guillotière et Vaise sur lesquelles se développe un tissu industriel mêlant l'industrie textile, la chimie, la mécanique et la métallurgie.

Jusqu'au début des années 70, les implantations industrielles suivent les voies de chemin de fer (ligne Lyon, Grenoble, ligne de l'est lyonnais, ligne vers Marseille et Saint-Etienne). Les sites industriels se développent ainsi à Villeurbanne, Saint Priest, Vaulx-en-Velin, Décines Charpieu, Gerland, Vaise, Givors et Grigny. Après les années 70, c'est la logique routière qui déterminera davantage les implantations à l'appui d'une politique de planification (plan d'urbanisme directeur de 1962, schéma Oream10 de 1967, etc.). Les plus importantes implantations ont été réalisées à l'est, sur les communes de Chassieu, Meyzieu, Mions, Corbas et Saint-Priest. Les zones commerciales sont implantées selon la même logique, le long des anciennes nationales 6 et 7, tant au nord (Dardilly, Champagne et Limonest) qu'à l'est (Bron, Saint-Priest, etc.).

Le développement des espaces résidentiels suit le même processus et voit le développement du phénomène pavillonnaire qui comporte néanmoins des formes distinctes entre l'est et le reste de l'agglomération

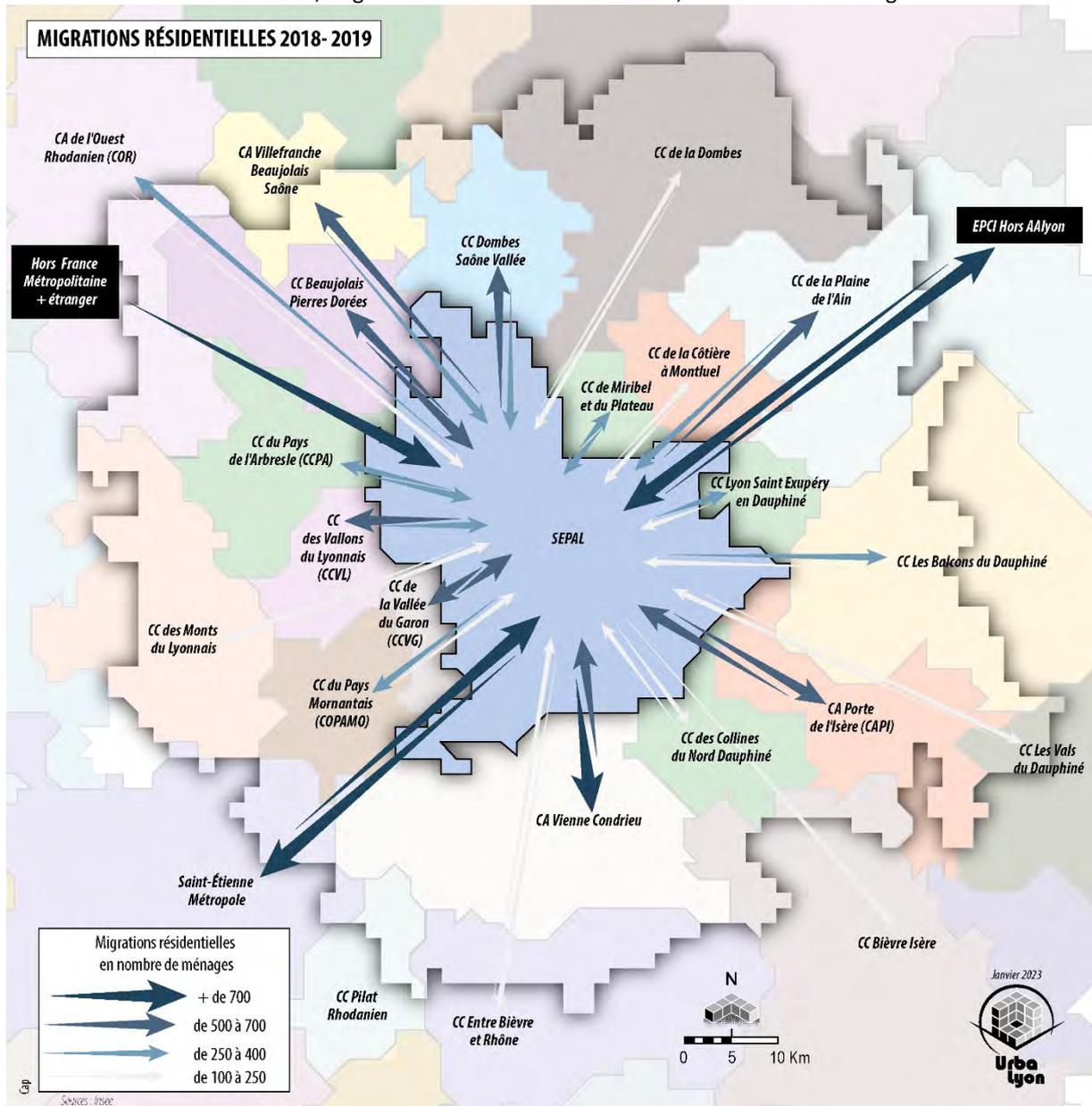
- « À l'est de Lyon, on constate une explosion du phénomène à partir des années 1970, sur d'anciennes zones agricoles ouvertes. Les unités pavillonnaires ont été constituées en grande majorité dans le cadre d'opérations de grande ampleur. Les paysages constitués dans ce contexte sont monotones, avec un habitat uniformisé dans de vastes périmètres. Cette impression est confirmée par le fait qu'un nombre limité de sociétés de promotion foncière et de cabinets de géomètres différents se sont partagé les réalisations dans ces secteurs (...).
- Sur le reste de l'agglomération, les implantations sont plus diffuses, les opérations sont plus modestes alors que la taille des lots est plus importante »

La croissance urbaine de l'agglomération suit un processus d'attraction/répulsion générateur d'étalement urbain. La métropole attire des populations issues des autres régions françaises et constitue ensuite le point de départ de logiques résidentielles qui s'écartent de plus en plus du centre, par contrainte ou par choix. Il en résulte une aire d'influence qui dépasse le périmètre du Scot et qui peut être appréhendée notamment à l'échelle de l'aire d'attraction de la ville de Lyon¹ (périmètre INSEE).

¹ Nouveau périmètre d'analyse statistique élaboré par l'INSEE, l'Aire d'Attraction de la Ville remplace le concept d'aire urbaine.

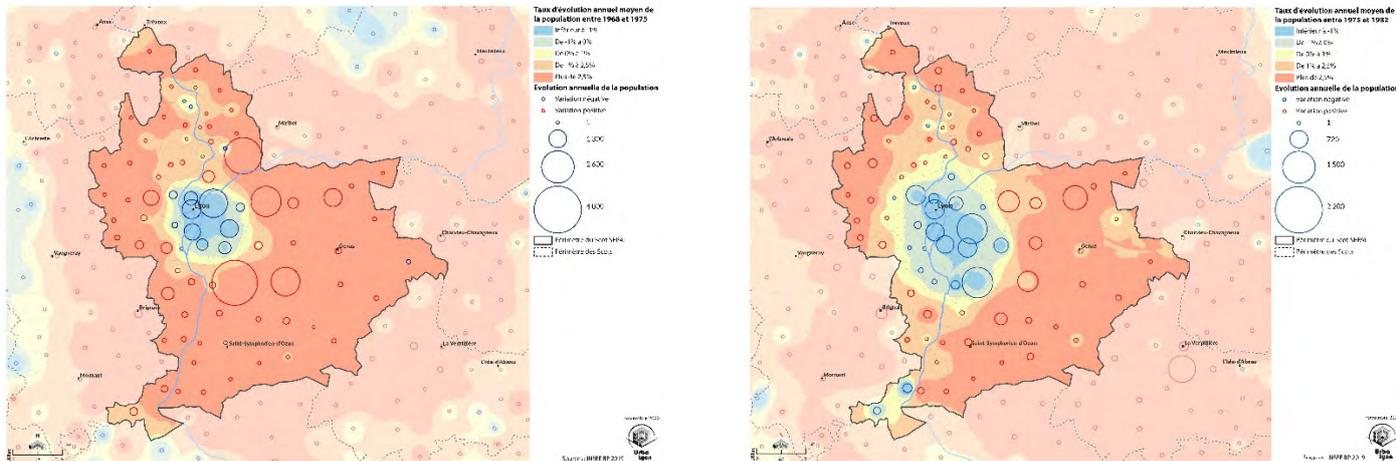
Migrations résidentielles entre 2018 et 2019

Source : Insee, Migrations résidentielles 2018-2019, en nombre de ménages

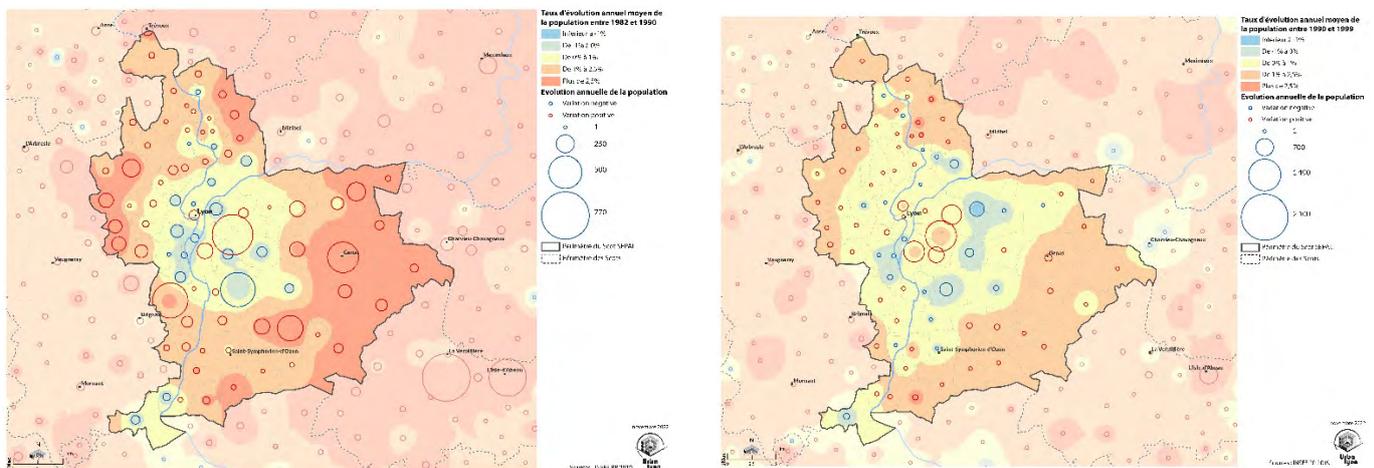


La dynamique de croissance démographique de 1968 à nos jours reflète bien ce phénomène de diffusion de la croissance vers l'est et plus globalement, toujours plus loin en périphérie de la ville centre.

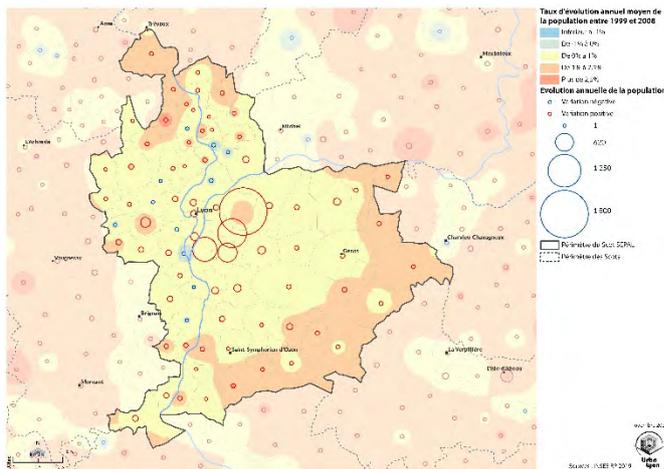
Dédensification des villes-centre et boom pavillonnaire



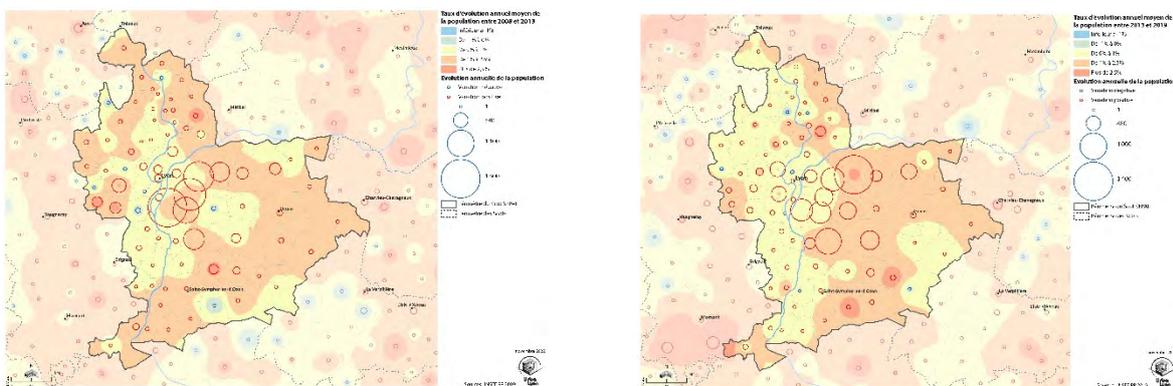
Déclin des quartiers populaires et poursuite de la péri-urbanisation



« Elles courent, elles courent les banlieues »



Regain de la ville centre et des quartiers populaires, renouvellement de la ville sur-elle-même



2.2. Un contexte d'urgence et de vulnérabilités

Ce modèle de développement fondé sur la dilution du centre vers les périphéries atteint aujourd'hui ses limites eu égard en particulier :

- A la croissance démographique toujours plus importante de l'agglomération, qui va bien au-delà des prévisions formulées dans le précédent Scot. Cette croissance exponentielle requestionne profondément la manière de faire la ville et impose un regard renouvelé sur l'articulation entre densité et préservation du cadre de vie
- A la consommation toujours plus importante d'espaces agricoles et naturels. Au cours des 10 dernières années, ce sont 1376 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) qui ont été consommés. La poursuite de la croissance urbaine du territoire met en péril des ressources de biodiversité, les paysages, les ressources essentielles à l'alimentation des populations et au cadre de vie
- A la dichotomie toujours plus importante qui s'installe entre le centre et ses périphéries, entre l'est et l'ouest de l'agglomération. La cohésion du territoire impose de requestionner la politique de croissance et d'extension vers l'est, d'inclure plus amplement les territoires de l'agglomération à la dynamique économique métropolitaine afin d'enrayer des phénomènes de cités dortoirs. La périphérie ne doit plus être pensée comme un territoire servant au service de la dynamique métropolitaine et réceptacle des infrastructures, mais comme territoire acteur et producteur de richesses diverses garants d'une métropole équilibrée.

Ces enjeux locaux viennent percuter des préoccupations plus globales liées au changement climatique, à l'extinction des espèces, et aux multiples vulnérabilités qui traverseront le monde de demain : vulnérabilité dans la disponibilité de la ressource en eau, vulnérabilité alimentaires, aggravation des risques naturels avec des phénomènes météorologiques intenses, ... Les constats, parfois alarmants, exprimés dans le diagnostic invitent à des choix importants, parfois à très court terme, pour atténuer les effets du changement climatique. Ils invitent aussi à une approche plus globale et transversale des enjeux afin d'appréhender l'ensemble des interactions entre l'environnement, l'économie et le social et rechercher des compromis.

2.3. Le territoire, vecteur de solutions ?

Le contexte d'urgence renforce le rôle du Scot dans la planification urbaine. Echelle de pertinence pour penser les choix d'aménagement locaux à la lumière des enjeux globaux et planétaires, il constitue un puissant levier pour fédérer les acteurs, construire une culture commune des défis planétaires qui s'imposent au projet et définir une réponse publique éclairée et cohérente sur les différentes parties du territoire.

A ce titre, l'exercice de révision se démarque des anciens schémas directeurs. Là, où l'ancienne logique planificatrice visait à organiser le développement du territoire dans un monde aux ressources infinies, le défi consiste plus clairement aujourd'hui à créer les conditions d'adaptation du territoire aux évolutions futures, et pérenniser le vivre ensemble dans un contexte de tension accrue sur les ressources.

Comment le territoire de l'agglomération peut jouer/anticiper ces transformations ? Que peut-il produire demain de matériel et d'immatériel pour en faire un levier d'adaptation et de résilience ? Quel impact sur son attractivité et les valeurs véhiculées ? Comment se redéfiniront demain les territoires de coopération en termes d'échelle, d'actions et d'opérationnalité des projets ?

Ce sont là, une partie des questionnements vers lesquels le diagnostic territorial doit nous conduire...

3. Entre attractivité et rayonnement, une dynamique de métropolisation qui atteint ses limites

Le Scot de l'agglomération lyonnaise approuvé en 2010 avait pour ambition le renforcement de l'accueil démographique à l'échelle du territoire.

A horizon 2030, l'objectif était d'atteindre un minimum de 150 000 habitants supplémentaires et de porter 50% du développement démographique de l'aire métropolitaine Lyon-Saint-Etienne (Amelyse). Ces objectifs ont été atteints dès 2020 (+ 147 000 habitants entre 2008 et 2019). Le territoire du Sepal qui représente 6% du territoire de l'Amelyse a porté 55% de sa croissance démographique.

Un bilan du Scot fait apparaître une diffusion de l'urbanisation avec un regain de la croissance démographique plus récent dans les agglomérations de taille moyenne : Villefranche-sur-Saône, Vienne, Bourgoin-Jallieu, Bourg-en-Bresse, qui ont vocation à jouer un rôle de relais à la croissance de l'agglomération lyonnaise ; conformément au chapitre commun de l'inter-Scot.

3.1. Une forte attractivité résidentielle : l'enjeu de l'accueil démographique et de la production de logements à l'horizon 2040/2050

L'aire d'attraction de Lyon², principal bassin démographique de la Région Auvergne-Rhône-Alpes

En 2021, l'aire d'attraction de Lyon (AAL) compte 2 309 000 habitants. Elle constitue le principal bassin de population d'Auvergne-Rhône-Alpes : 28% de la population régionale contre, par exemple, 9% pour l'aire d'attraction de Grenoble ou encore 6% pour les aires d'attraction de Saint-Etienne ou Clermont-Ferrand.

Ce bassin de population s'est renforcé au cours de la dernière décennie. Entre 2010 et 2021, l'AAL a enregistré une croissance de 217 000 habitants, soit 41% de la croissance démographique régionale.

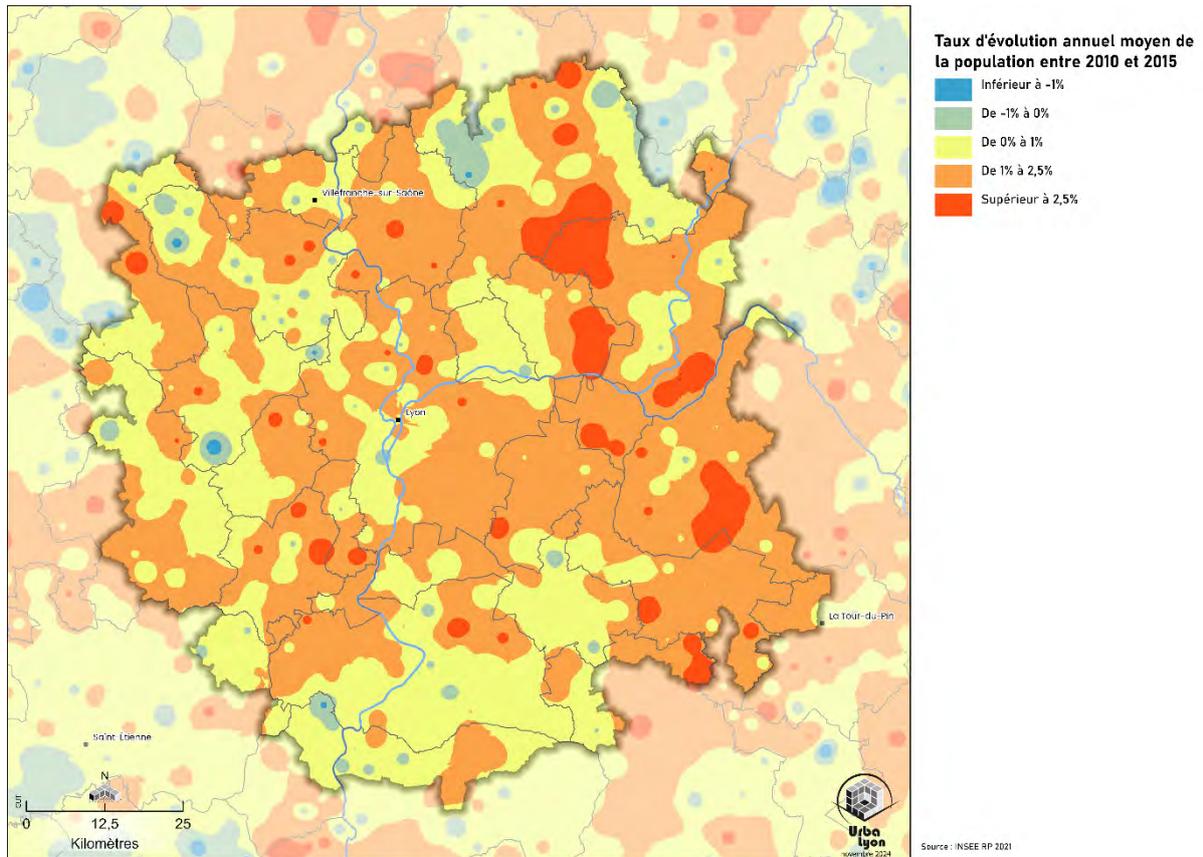
Une dynamique démographique qui dépasse l'agglomération lyonnaise

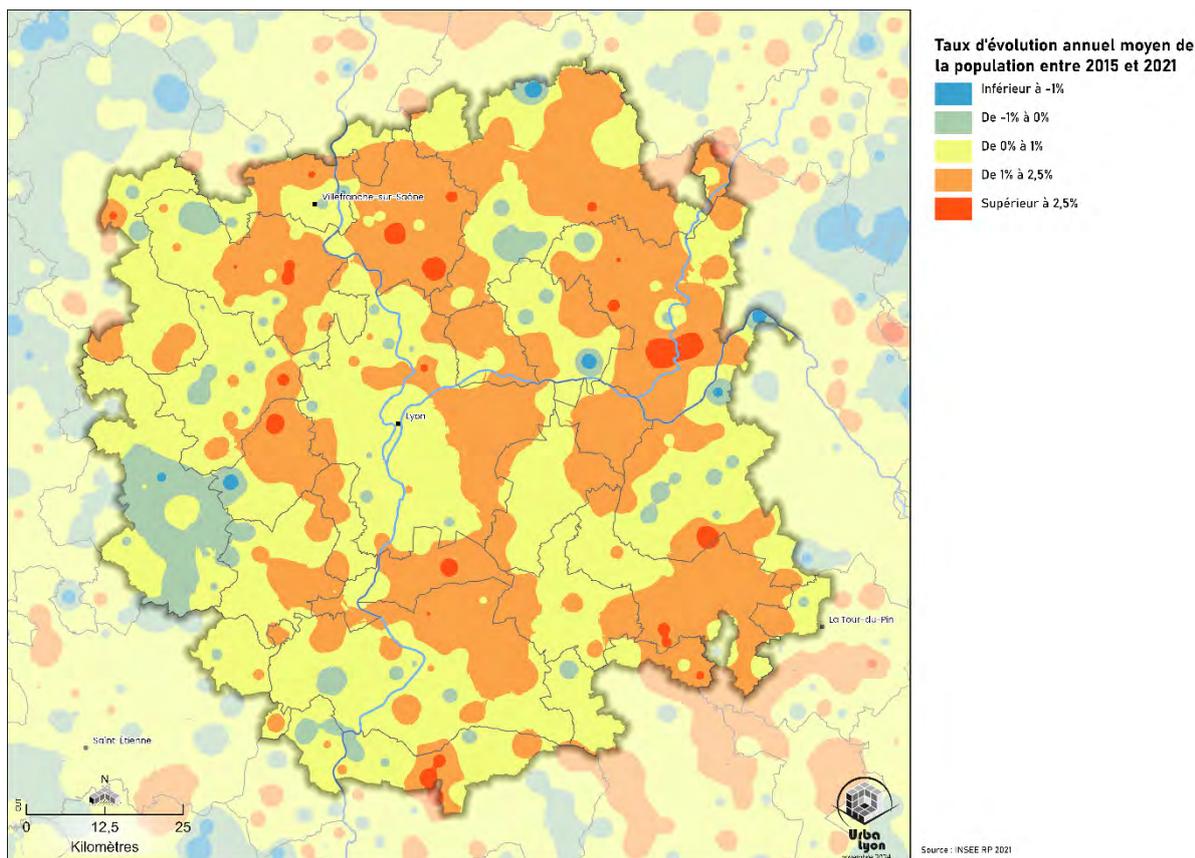
Avec 135 000 habitants supplémentaires entre 2010 et 2021, l'agglomération lyonnaise a porté les deux tiers de la croissance démographique de son aire d'attraction. Le poids démographique de l'agglomération lyonnaise (65%) est ainsi resté stable en proportion depuis 2010. Pour autant, le dynamisme des territoires « périphériques » doit être souligné (cf. cartes ci-dessous). En effet, bien que la croissance de la population soit plus modeste en volume, certains EPCI affichent des taux de croissance de la population assez marqués. Entre 2010 et 2021, le taux de croissance annuel moyen a, été, pour les plus dynamiques, de +2,0% pour la CC Lyon Saint-Exupéry en Dauphiné et +1,5% pour la CC des Vallons du Lyonnais. Est également à souligner, le dynamisme des CC Beaujolais Pierres Dorées, des Balcons du Dauphiné, du Pays Mornantais, de Dombes Saône Vallée, de la Plaine de l'Ain, des Portes de l'Isère ou de la Vallée du Garon qui ont connu une croissance annuelle de la population de 1% ou plus, soit au même niveau que le territoire du Sepal.

² Nouveau périmètre d'analyse statistique élaboré par l'INSEE, l'Aire d'Attraction de la Ville remplace le concept d'aire urbaine.

Evolution de la population de l'aire d'attraction de Lyon entre 2010 -2015 et 2015-2021

Source : BDTopo, INSEE

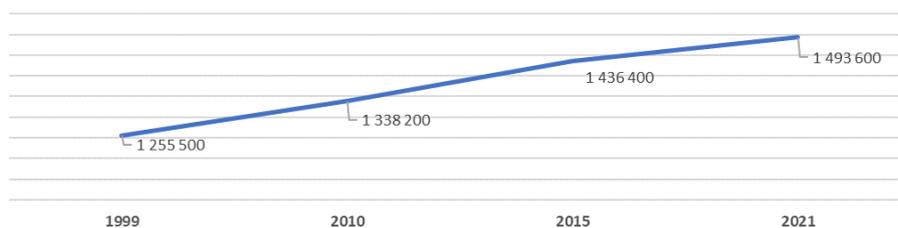




Un objectif d'accueil atteint plus rapidement, porté principalement par l'accroissement naturel

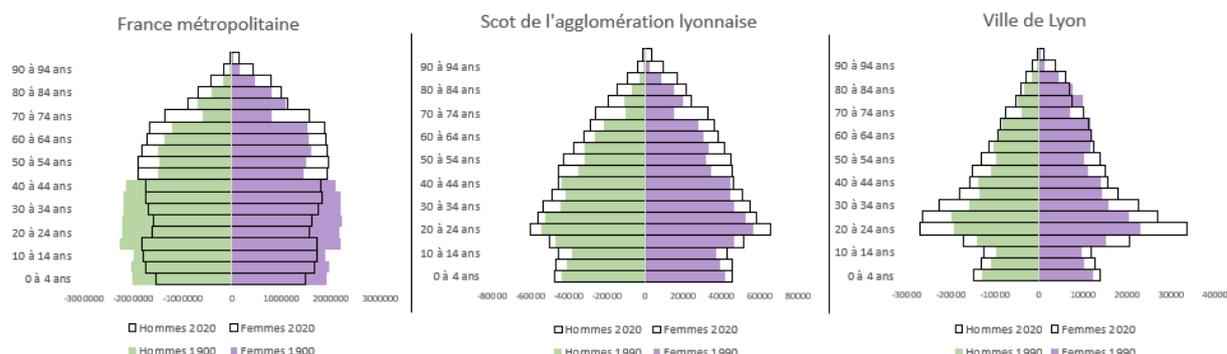
En 2021, l'agglomération lyonnaise compte 1 493 000 habitants. La croissance démographique des dix dernières années (+1%/an) a été constante et très majoritairement portée par le solde naturel (+0,9%/an).

Evolution de la population du Scot entre 1999 et 2021
Source : Insee, RP 1999 – 2021 (données arrondies)



Profil démographique de la population

Source : Insee, RP 1990-2020



D'après le démographe Jean-François Léger, le modèle démographique de l'agglomération lyonnaise, comme de nombreuses autres grandes agglomérations françaises, repose sur l'articulation de deux facteurs : la présence d'un pôle d'enseignement supérieur dynamique et celle d'un bassin d'emplois conséquent et diversifié. Ces deux facteurs constituent en quelque sorte le « moteur » de la croissance démographique de l'agglomération lyonnaise. En effet, le pôle d'enseignement supérieur lyonnais attire, depuis des années, de nombreux étudiants qui profitent ensuite de la diversité du bassin d'emploi pour se fixer sur le territoire. La diversité du bassin d'emploi est également une opportunité pour les ménages bi-actifs qui souhaitent s'y établir durablement. Cette population de jeunes adultes explique la plus forte natalité et la plus faible mortalité que dans le reste de la France métropolitaine ; produisant ainsi un solde naturel positif.

Les migrations résidentielles³ : entre polarisation dans le cœur d'agglomération et diffusion dans les territoires périphériques et les villes moyennes

Bien que la croissance de l'agglomération lyonnaise soit essentiellement portée par le solde naturel, les migrations résidentielles participent, elles-aussi à la croissance démographique du territoire.

Données générales à l'échelle du Scot : un territoire attractif

D'après les données sur les migrations résidentielles de l'Insee, entre 2018 et 2019, 32 596 nouveaux ménages ont emménagé depuis la France métropolitaine dans une commune de l'agglomération. A ces arrivées s'ajoutent 4 980 nouveaux ménages provenant d'un pays étranger ou d'un DOM-TOM.

³ Les données sur les migrations résidentielles de l'Insee portent sur la connaissance du lieu de résidence des personnes enquêtées dans le cadre du recensement de la population. Chaque personne indique son territoire de résidence l'année précédant l'enquête.

Les données permettent d'identifier les personnes provenant des autres territoires situés en France métropolitaine mais aussi de l'étranger. En revanche, il est impossible d'identifier les flux sortant du territoire à destination des pays étrangers ; les ménages situés en dehors de la France n'étant pas enquêtés.

Cette précision sur la nature des données invite à la prudence lors de calcul de solde migratoire. Sont ici privilégiés les calculs de solde au sein de la France métropolitaine (hors flux depuis / vers l'étranger).

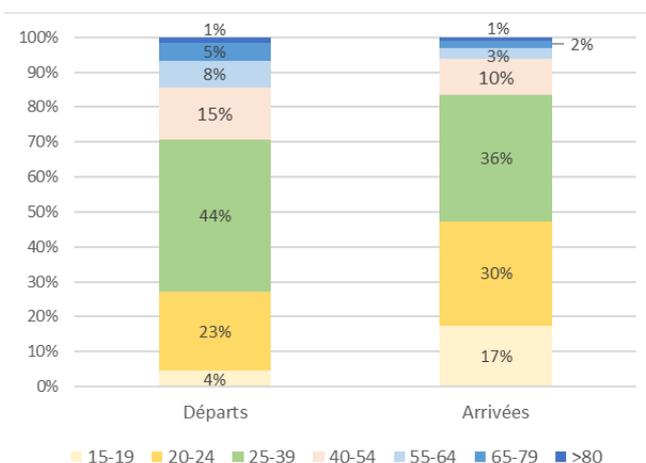
Au cours de la même période, 27 593 ménages ont quitté le territoire de l'agglomération à destination de la France Métropolitaine. Il est, en revanche, impossible d'évaluer les migrations vers l'étranger ; ces habitants n'étant plus enquêtés.

Le bilan des migrations résidentielles à l'échelle du Scot est fortement positif avec un gain de 5003 nouveaux ménages au cours des échanges avec la France métropolitaine.

Les premières données générales montrent que le territoire de l'agglomération est particulièrement attractif pour des ménages en début de parcours résidentiel et professionnel. La taille des ménages des « arrivants » (1,83 pers./ménages) est, en effet, plus petite que celle des ménages quittant le Scot (2,14 pers./ménages). Les nouveaux ménages sont plutôt jeunes (60% de personnes seules et 47% de moins de 25 ans). Ils sont étudiants ou en recherche d'emploi (32% des ménages sont sans activité professionnelle) ou sont des actifs venant majoritairement occuper des emplois de cadres ou des professions intermédiaires (42% des nouveaux ménages).

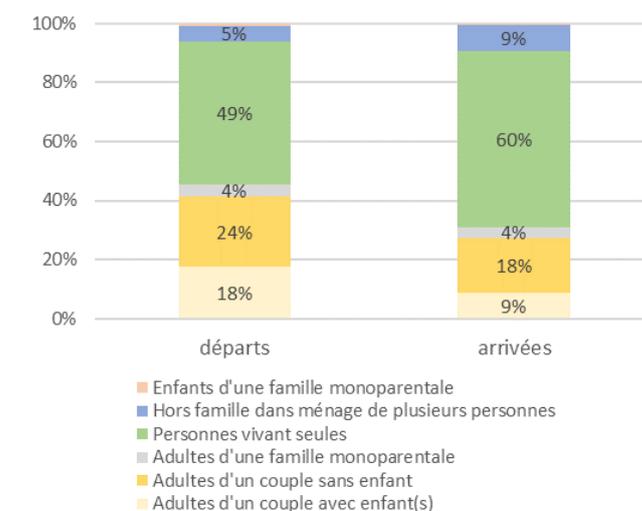
A l'inverse, les données montrent un départ des ménages ayant déjà avancé leur parcours familial et professionnel. En effet, la différence des ménages entrant/sortant s'observe surtout chez les couples avec enfant(s) : 18% des ménages quittant le territoire, contre 9% des ménages entrant. Ils sont un peu plus âgés ; les 25-39 ans représentent 44% des ménages sortants contre 36% des ménages entrants. Les cadres et professions intermédiaires sont surreprésentés (47% des ménages quittant le territoire).

Profil des ménages par âge ; arrivées / départs dans le Scot
 Source : Insee, Migrations résidentielles 2018-2019, en nombre de ménages



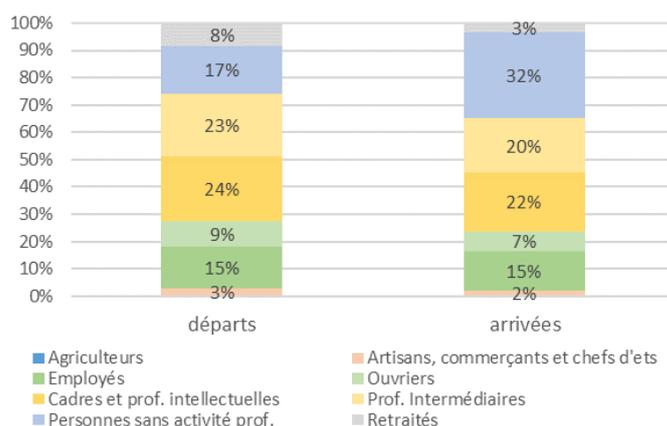
Statut des ménages ; arrivées / départs dans le Scot

Source : Insee, Migrations résidentielles 2018-2019, en nombre de ménages



Profil des ménages par CSP ; arrivées / départs dans le Scot

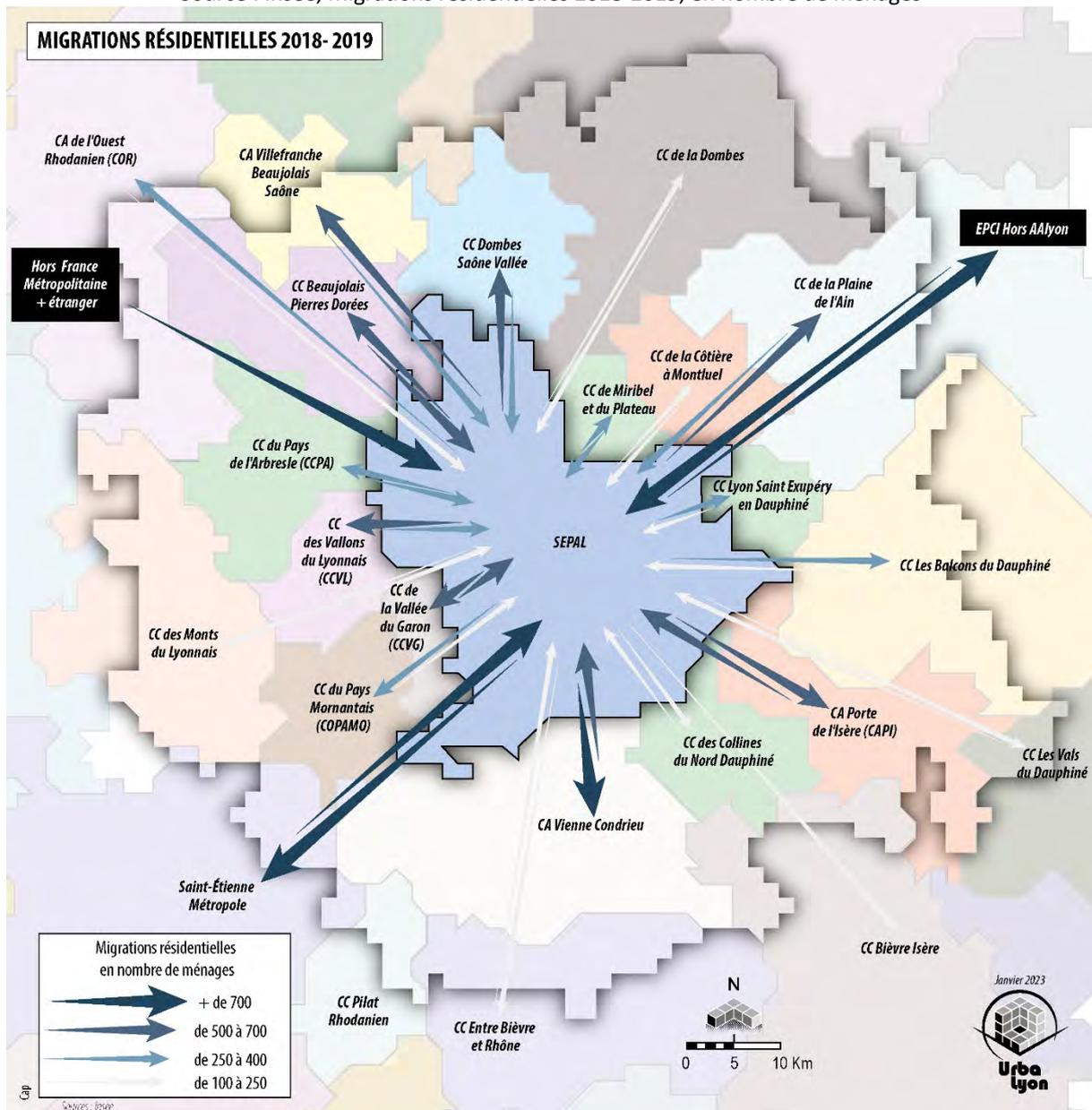
Source : Insee, Migrations résidentielles 2018-2019, en nombre de ménages



L'attractivité de l'agglomération lyonnaise dépasse les frontières régionales. L'essentiel des migrations résidentielles (67%) provient d'un EPCI situé en dehors de l'aire d'attraction de Lyon et 13% des migrations proviennent de l'étranger ou en dehors de la France métropolitaine). Seulement 19% des nouveaux ménages proviennent d'un EPCI appartenant à l'aire d'attraction de Lyon.

Migrations résidentielles entre 2018 et 2019

Source : Insee, Migrations résidentielles 2018-2019, en nombre de ménages



Le cœur d'agglomération : au centre des dynamiques de polarisation et de diffusion

Le cœur de l'agglomération lyonnaise (Lyon/Villeurbanne) intervient dans une double dynamique de polarisation et de diffusion des migrations résidentielles.

La dynamique de polarisation se réfère à la capacité du cœur d'agglomération à « capter » les nouveaux ménages emménageant sur le territoire du Scot : 74% s'installent dans le cœur de l'agglomération dont 59% pour Lyon et 15% pour Villeurbanne). Lorsqu'ils proviennent de l'étranger, le cœur d'agglomération accueille 80% de ces nouveaux ménages.

82% des nouveaux ménages s'installant dans le cœur de l'agglomération proviennent de la France métropolitaine hors AAV (68% des nouveaux ménages) ou d'un EPCI de l'AAV (13% des nouveaux ménages).

Les ménages s'installant dans le cœur d'agglomération sont petits (une taille moyenne de 1,63 pers./ménages) et composés, pour les deux tiers, d'une seule personne. Les nouveaux arrivants

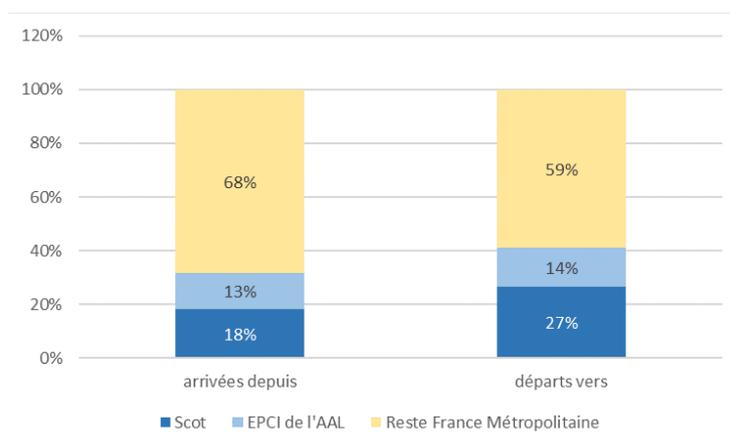
participent du rajeunissement du cœur d'agglomération ; près de 70% des ménages ont de 20-39 ans dont plus de 30% de 20-24 ans. 40% des ménages occupent un poste de cadres ou de professions intermédiaires et 30% sont des personnes sans activités professionnelles désignant, dans le cas du cœur d'agglomération, la population étudiante.

La dynamique de diffusion se réfère aux mobilités résidentielles du cœur de l'agglomération vers les autres communes du Scot ou de l'AAV. Schématiquement, une fois résidant du territoire du Scot, une partie des ménages s'y fixent et y établissent la suite de leurs parcours résidentiels. Lorsqu'ils quittent le cœur d'agglomération, 27% des ménages restent dans une commune du Scot (contre 18% des flux d'entrée).

Les ménages quittant le cœur d'agglomération ont un profil familial : une taille moyenne de 2,18 pers./ménages, un ménage sur deux a entre 25 et 39 ans et la part des couples, avec ou sans enfant(s) est davantage représentée : 40% des départs contre 25% des arrivées.

Provenance et destination des ménages du cœur d'agglomération (Lyon/Villeurbanne).

Source : Insee, Migrations résidentielles 2018-2019, en nombre de ménages



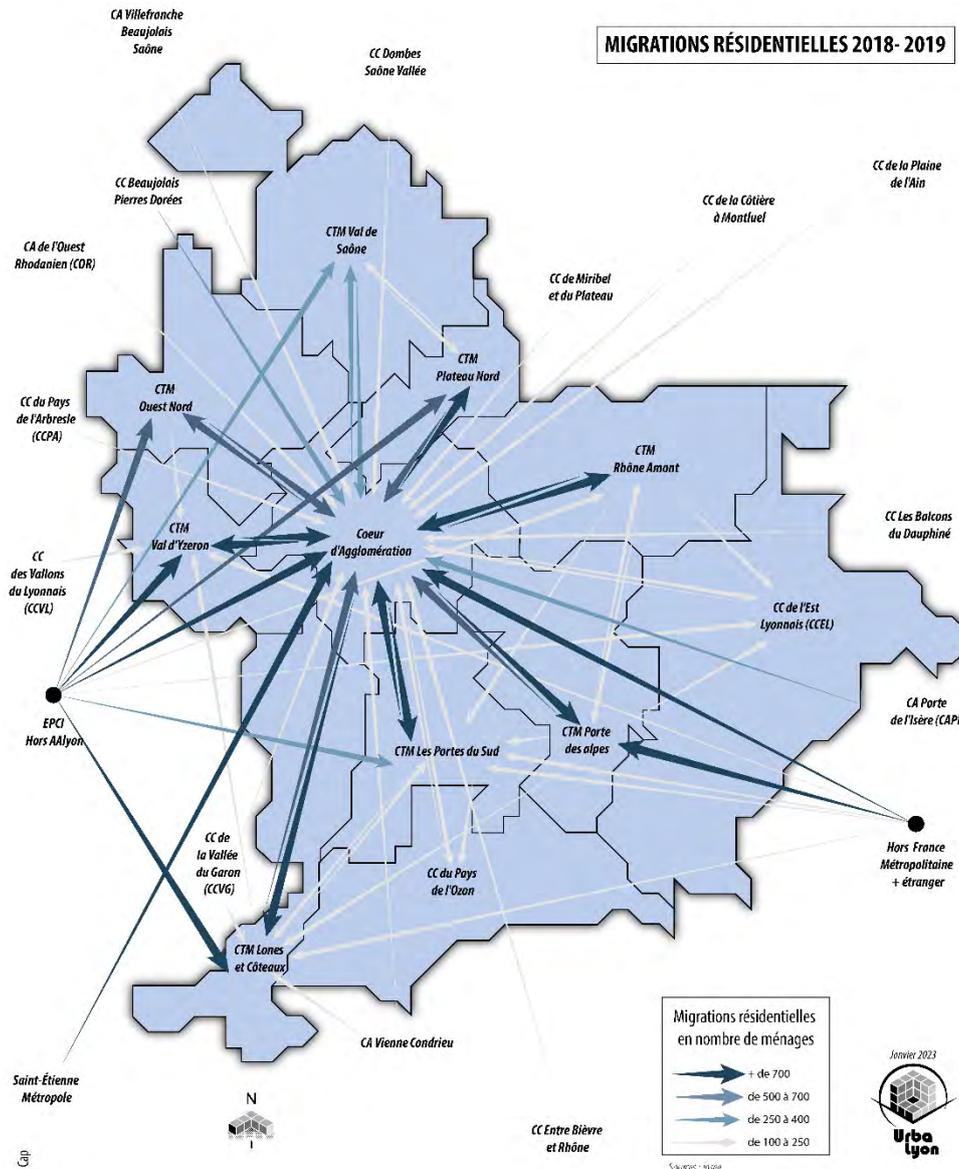
Quitter le cœur métropolitain sans trop s'en éloigner

L'observation des flux montrent que les ménages quittant Lyon ou Villeurbanne conservent une relation de proximité avec le cœur de l'agglomération. S'ils ne quittent pas l'AAV, les ménages restent majoritairement dans la Métropole de Lyon : les bassins de vie Portes du Sud, Lômes et Coteaux du Rhône, Plateau Nord, Portes des Alpes, Rhône Amont et Val d'Yzeron, font notamment partie des territoires les plus privilégiés (les flux observés depuis le cœur d'agglomération s'établissent autour de 800 ménages pour chacun de ces bassins de vie).

Des flux plus modérés mais significatifs (150 – 200 ménages) s'organisent secondairement vers les EPCI limitrophes à la Métropole de Lyon. Les territoires de la CCEL, de la CCPO, de la vallée du Garon, de Vienne Condrieu Agglomération, de Villefranche Beaujolais Saône ou de Beaujolais Pierre Dorée font partie des plus représentés. Les territoires de la Capi et de Saint-Etienne Métropole, connectés aux infrastructures routières et ferroviaires sont également des territoires accueillant d'anciens habitants du cœur d'agglomération.

Migrations résidentielles entre 2018 et 2019

Source : Insee, Migrations résidentielles 2018-2019, en nombre de ménages



Les migrations depuis/vers les CTM de la Métropole de Lyon : une tendance à la diffusion des ménages vers les EPCI de l'AAV

A l'inverse du cœur d'agglomération qui accueille de nombreux ménages provenant de la France métropolitaine et de l'étranger, les bassins de vie de la Métropole de Lyon s'inscrivent dans des dynamiques résidentielles de proximité. En effet, la moitié des emménagements depuis ou vers les CTM s'effectuent en relation avec le reste du territoire du Scot.

L'analyse a montré que les CTM étaient des territoires privilégiés de la diffusion des ménages depuis le cœur d'agglomération. Mais un deuxième niveau de diffusion s'observe depuis ces mêmes CTM vers des territoires plus à l'est ou à l'ouest :

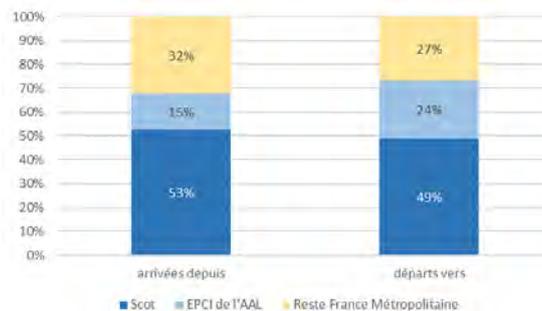
- Dans les CTM de l'ouest, 46% des ménages proviennent d'un autre territoire du Scot et 23% proviennent de l'AAV. Mais lorsqu'ils quittent les territoires de l'ouest de l'agglomération, 31%

des ménages se dirigent vers un EPCI plus à l'ouest. Les territoires de la CC des vallons du lyonnais, de la CC Beaujolais Pierre Dorées, de la CC Dombes Saône Vallée, de la CC de la Vallée du Garon, de la CC du Pays de l'Arbresle, de la CC du Pays Mornantais font partie des territoires les plus représentés.

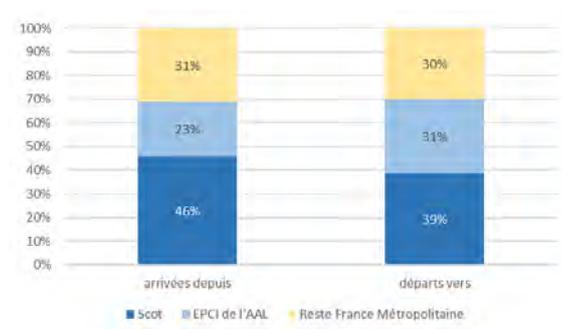
- La même dynamique s'observe à l'est. 53% des ménages proviennent d'un autre territoire du Scot et 15% de l'AAV. Mais lorsqu'ils quittent les territoires de l'est, 24% se dirigent vers un EPCI plus à l'est Les EPCI situées à l'est de l'agglomération ressortent davantage : la CC de la Côtière à Montluel, la CC de Miribel et du Plateau, la CC des Balcons du Dauphiné, la CC de Lyon Saint-Exupéry en Dauphiné.

Les populations en migration vers ou au départ des autres bassins de vie de la Métropole de Lyon ont un profil de primo, voire, secundo accédant. Les 25-39 ans sont surreprésentés quels que soit le territoire observé (entre 40% et 50% des ménages). Les couples avec et sans enfants sont les plus mobiles au départ tout comme à l'arrivée. On observe cependant une spécialisation sociale des territoires, en lien avec les valeurs immobilières : les cadres et les professions intermédiaires sont surreprésentés dans les ménages en migration. Pour autant, les territoires de l'est captent des profils sociodémographiques plus diversifiés : les ouvriers, les employés sont davantage représentés dans les ménages mobiles.

Provenance et destination des ménages des bassins de vie de l'ouest
 (Lônes et Coteaux du Rhône, Val d'Yzeron, Ouest Nord et Val de Saône)
 Source : Insee, Migrations résidentielles 2018-2019, en nombre de ménages

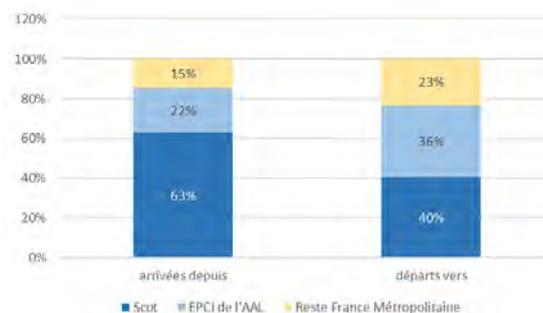


Provenance et destination des ménages des bassins de vie de l'est
 (Plateau Nord, Rhône Amont, Porte des Alpes, Portes du Sud)
 Source : Insee, Migrations résidentielles 2018-2019, en nombre de ménages



La dynamique de diffusion est aussi importante vers les territoires de la CCEL et de la CCPO. Ils accueillent la diffusion observée depuis le reste de l'agglomération. La majorité de ménages venant résider dans la CCEL et la CCPO provient du territoire du Scot (63%), principalement du cœur d'agglomération (Lyon) et des CTM l'est (Porte des Alpes, Rhône Amont, Lônes et Coteaux du Rhône Portes du Sud). La diffusion se poursuit ensuite plus à l'est avec un départ des ménages de la CCEL et de la CCPO vers un autre EPCI de l'AAV. Les territoires de l'est sont davantage représentés : CA de Vienne Condrieu Agglomération, CC de Saint-Exupéry en Dauphiné, Capi, CC des Balcons du Dauphiné. Les migrations vers le reste de la France Métropolitaine sont également significatives puisqu'elles constituent 23% des flux quittant la CCEL et la CCPO.

Provenance et destination des ménages de la CCEL et de la CCPO
Source : Insee, Migrations résidentielles 2018-2019, en nombre de ménages



La diffusion des migrations résidentielles étend l'aire d'attraction de Lyon et augmente les migrations quotidiennes

En synthèse, l'analyse des migrations résidentielles permet de mettre en avant les éléments suivants :

- L'agglomération lyonnaise est attractive à l'échelle de la France métropolitaine et de l'étranger.
- Le cœur de l'agglomération (Lyon/Villeurbanne) polarise les arrivées et joue le rôle de « porte d'entrée » des nouveaux ménages venant s'installer sur le territoire du Scot. Il s'agit, le plus souvent, de jeunes ménages, étudiants ou en début de parcours professionnel.
- Lorsqu'un ménage quitte le cœur d'agglomération, il s'installe, le plus souvent, à proximité (dans une CTM de la Métropole de Lyon). Cela désigne un premier niveau de diffusion des migrations résidentielles au sein du territoire du Scot. Les ménages concernés sont souvent dans la deuxième étape de leurs parcours résidentiels. Les couples sans enfant et les familles sont davantage représentés.
- Lorsqu'un ménage quitte les communes de première et deuxième couronne, il s'installe un peu plus loin dans un autre EPCI de l'AAV.

Les parcours résidentiels des ménages sont corrélés avec la hausse des valeurs immobilières à l'échelle de l'agglomération lyonnaise. Les choix de localisation dépendent également de l'offre d'habitat qui s'adresse plus volontiers aux profils familiaux en dehors du cœur d'agglomération. Ces paramètres influencent les trajectoires résidentielles ainsi que les mobilités quotidiennes. Les cartes ci-dessous montrent que les choix résidentiels sont décorrélés des lieux d'emplois et étendent d'année en année, l'aire d'influence de l'agglomération lyonnaise.

Actifs par commune travaillant au sein de la Métropole de Lyon

Source : Insee RP 1968, 1982, 1999, 2018



Une gain démographique rendu possible par le fort dynamisme de la production immobilière

Le dynamisme du territoire et l'atteinte anticipée des objectifs démographiques du Scot ont notamment été permis par une production immobilière significative. Les données Dreal-Sit@del indiquent la délivrance de près de 110 000 autorisations d'urbanisme sur la période 2008-2018.

Pour autant, une partie seulement de ces autorisations d'urbanisme a réellement contribué à accueillir de nouveaux ménages au sein du territoire. En effet, avant d'augmenter l'offre (le stock) globale de logements – et, par conséquent, de participer à la croissance démographique - la production de nouveaux logements doit reconstituer l'offre démolie, le plus souvent par des opérations en renouvellement urbain de grande envergure (ANRU) ou d'opérations diffuses mobilisant des tènements fonciers existants. Elle doit aussi compenser le phénomène de desserrement des ménages lié au vieillissement de la population, à la décohabitation et à l'augmentation des familles monoparentales. Elle doit enfin compenser la part du parc de logements vacants, l'augmentation du parc de résidences secondaires et de logements occasionnels (notamment les meublés de tourisme). L'augmentation du parc de résidence principale intervient seulement après que ces paramètres liés à l'évolution du parc de logements existant et de la morphologie des ménages aient été compensés.

Cela explique le décalage observé entre les 110 000 autorisations d'urbanisme estimées au sein du territoire du Scot et l'évolution réelle du parc de résidences principales estimé à près de 80 000 logements.

A l'échelle du Scot, entre 2008 et 2018, on peut ainsi estimer que :

- La production de plus de près de 1650 logements par an était nécessaire pour faire face au desserrement des ménages. En 10 ans (2008-2018), la taille des ménages est passée de 2,21 pers./ménages à 2,15 pers./ménages. Cela signifie qu'en 2008, 1 000 logements permettaient d'accueillir 2210 habitants, contre 2150 en 2018 (60 habitants de moins). Il faut donc davantage de logements pour accueillir un même nombre d'habitants.
- La production d'environ 1 240 logements était nécessaire pour compenser la hausse du parc de logements vacants. Les données de l'Insee indiquent que plus de 52 000 logements seraient vacants à l'échelle du Scot en 2018, soit 12 000 de plus qu'en 2008 (40 000).

La production de plus 1 150 logements était nécessaire pour compenser la hausse du parc de résidences secondaires, y compris les meublés de tourisme. Les données de l'Insee indiquent un doublement des résidences secondaires en 10 ans ; passant de 10 500 logements en 2008 à 22 000 logements en 2018.

Au total, en combinant ces trois paramètres, il a fallu produire plus de 4 000 logements⁴ par an pour assurer la stabilité démographique du Scot. 60% de la production de nouveaux logements a ainsi permis d'accompagner la croissance démographique du territoire.

Le dynamisme de la production immobilière à cependant connu un net ralentissement sur la période récente. Alors qu'il se produisait autour de 10 000 logements par an sur la période 2010-2019, la

⁴ Note : le paramètre sur le renouvellement du parc n'a pas été détaillé ; les données sit@del ne semblent pas fiables à cette échelle et serait source d'erreurs pour l'analyse.

production s'est abaissée autour de 7 500 logements par an entre 2020 et 2022 avec une année 2023 particulièrement faible où la production s'est établie à 5 600 logements. La faiblesse de la production est multifactorielle ; hausse des coûts de la construction et des taux d'intérêts ont notamment dégradé la capacité d'acquisition des ménages dans un contexte où les valeurs immobilières étaient déjà élevées.

Cette situation contribue à tendre encore davantage les marchés de l'habitat et du logement. La tension sur les marchés de l'acquisition se répercute sur les segments du locatif privé et du locatif social.

Territoires	Evolution annuelle du nombre de logements		Nombre de logements nécessaires pour compenser le desserrement des ménages	Nombre de logements nécessaires pour compenser la hausse du parc vacant	Nombre de logements nécessaires pour compenser la hausse des résidences secondaires ou des logements occasionnels		Point mort
Lyon	3713	>	459	157	754	>	1370
Villeurbanne	1102	>	146	235	204	>	585
Plateau Nord	375	>	16	111	32	>	159
Val de Saône	392	>	108	67	0	>	175
Ouest-Nord	381	>	114	97	21	>	232
Lônes et Coteaux du Rhône	569	>	183	139	24	>	346
Portes du Sud	801	>	80	122	29	>	231
Portes des Alpes	880	>	229	114	33	>	376
Rhône Amont	964	>	120	82	27	>	229
Val d'Yzeron	688	>	165	61	25	>	252
CCPO	190	>	50	26	1	>	77
CCEL	295	>	95	28	6	>	129
Ensemble Scot	10350	>	1649	1239	1156	>	4045

Notions de « besoins en logements » et de « point mort »

La notion de « besoin en logements » repose sur le principe que chaque nouveau logement produit à l'échelle d'un territoire ne participe pas automatiquement à sa croissance démographique.

En parallèle de la production immobilière, le parc de résidences principales évolue tout comme sa capacité à loger des habitants. Plusieurs variables sont à prendre en compte :

- Le renouvellement du parc de logement (renouvellement urbain),
- L'évolution du nombre de logements vacants et de résidences secondaires qui influence à la hausse ou à la baisse le parc de résidences principales en capacité de loger durablement la population,
- Le desserrement des ménages, c'est-à-dire la baisse observée de la taille des ménages qui réduit la capacité du parc de résidences principales à loger une population stable.

Le cumul de ces paramètres permet de déterminer un nombre de logements à produire chaque année pour assurer, dans un premier temps, la stabilité démographique du territoire. Il s'agit du « point mort ».

La croissance démographique est assurée/possible dès lors que les besoins en logements sont pourvus.

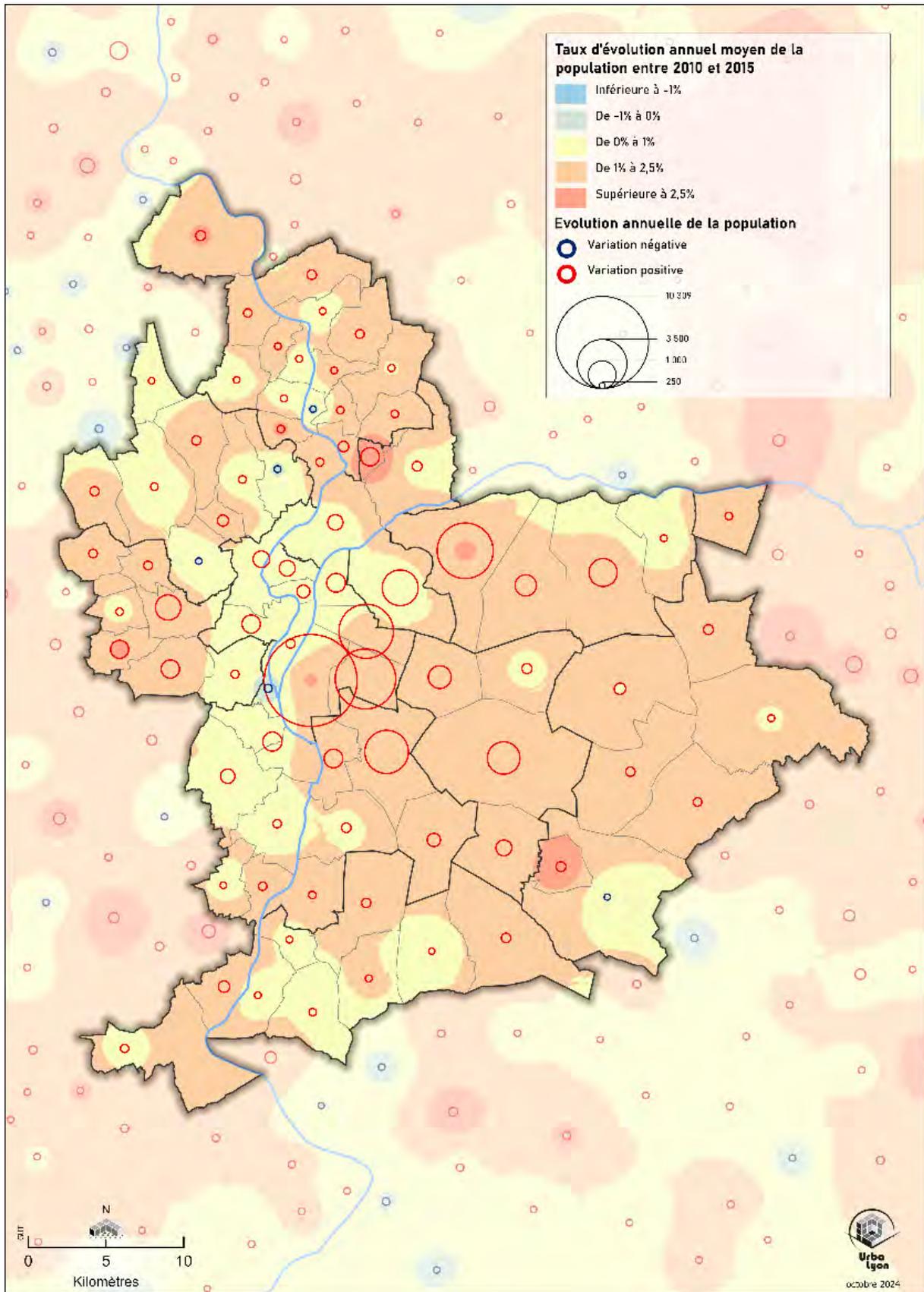
Un renforcement du « Cap à l'est »

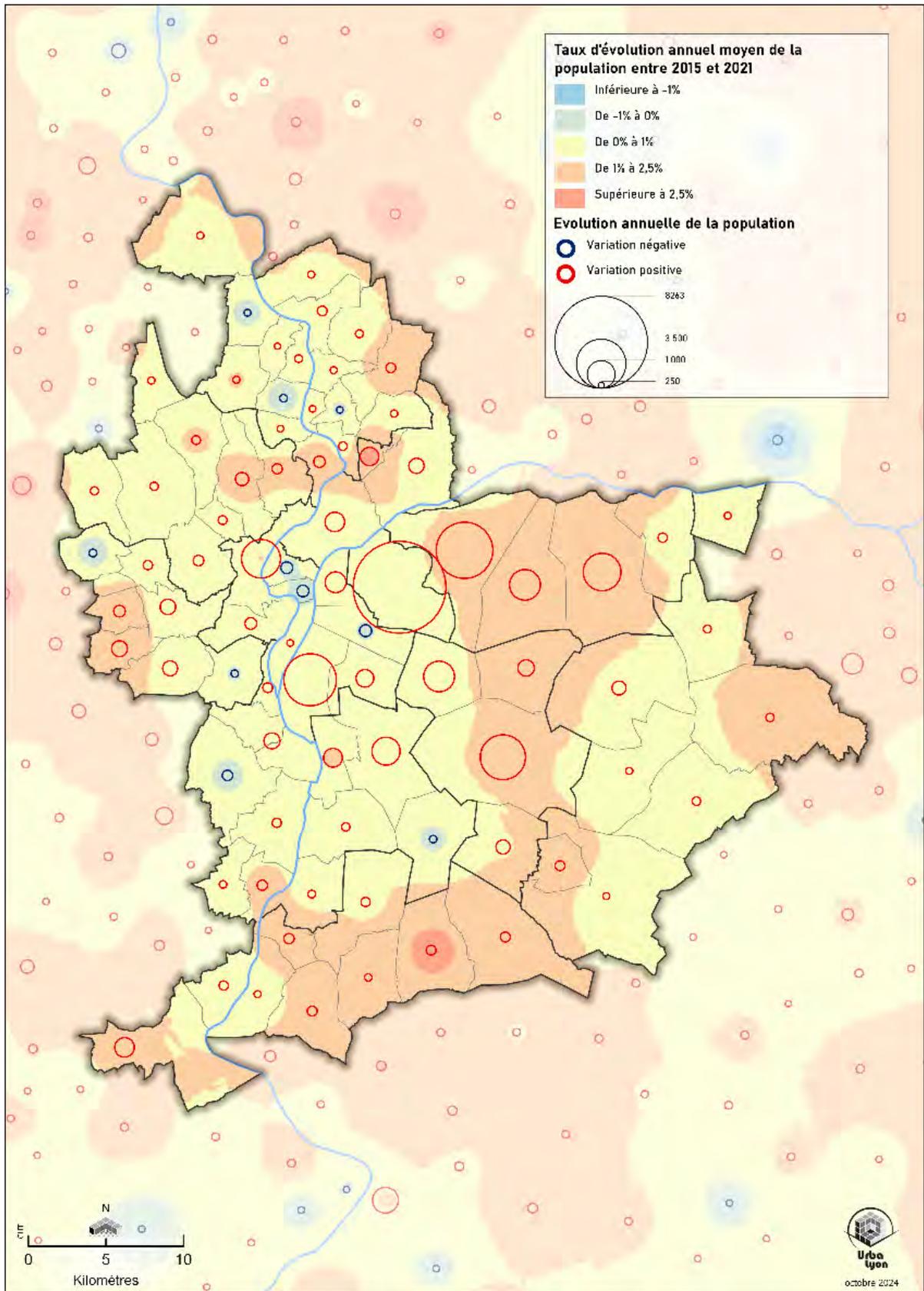
Au cours des dix dernières années (période 2010-2021), le développement démographique s'est particulièrement renforcé dans les bassins de vie de l'est du territoire (Rhône Amont, Portes des Alpes, Portes du Sud, CCEL et CCPO). Ces territoires ont accueilli 40% de la croissance démographique entre 2010 et 2021 alors qu'ils accueillait 27% des habitants en 2010. Le cœur d'agglomération (Lyon et Villeurbanne) a également porté une forte part de cette croissance démographique (37%), mais d'une manière prononcée puisqu'il accueillait 46% de la population en 2010.

Le développement démographique a été moins marqué dans les bassins de vie de l'ouest (Lônes et Coteaux du Rhône, Ouest Nord, Plateau Nord, Val de Saône, Val d'Yzeron). Ces territoires ont porté 24% de la croissance démographique alors qu'ils représentaient 27% de la population du territoire.

	Population en 2010	Population en 2021	Evolution 2010 - 2021	Répartition de la population en 2010	Répartition de la croissance démographique entre 2010 - 2021
Rhône Amont	103023	123912	20889	27%	40%
Porte des Alpes	102149	116670	14521		
Portes du Sud	98745	109587	10842		
CC de l'Est Lyonnais	37940	42276	4336		
CC du Pays de l'Ozon	24070	27240	3170		
Lyon	484344	522250	37906	46%	37%
Villeurbanne	145150	156928	11778		
Plateau Nord	75397	81677	6280	27%	24%
Val de Saône	50005	55291	5286		
Ouest Nord	53523	57588	4065		
Val d'Yzeron	76584	85896	9312		
Lônes et coteaux du Rhône	107246	114270	7024		
Ensemble Scot	1358176	1493585	135409	100%	100%

Evolution de la population entre 2010 et 2015 et entre 2015 et 2021
Source : BDTopo, INSEE RP





Des polarités urbaines qui ont joué leur rôle d'accueil mais sans polariser davantage

Le renforcement du « Cap à l'est » se retrouve très distinctement dans le développement des 23 polarités urbaines du Scot approuvé en 2010. D'une manière générale, ces polarités ont joué leur rôle d'accueil démographique et de développement résidentiel ; particulièrement celles situées sur la partie Est du Scot

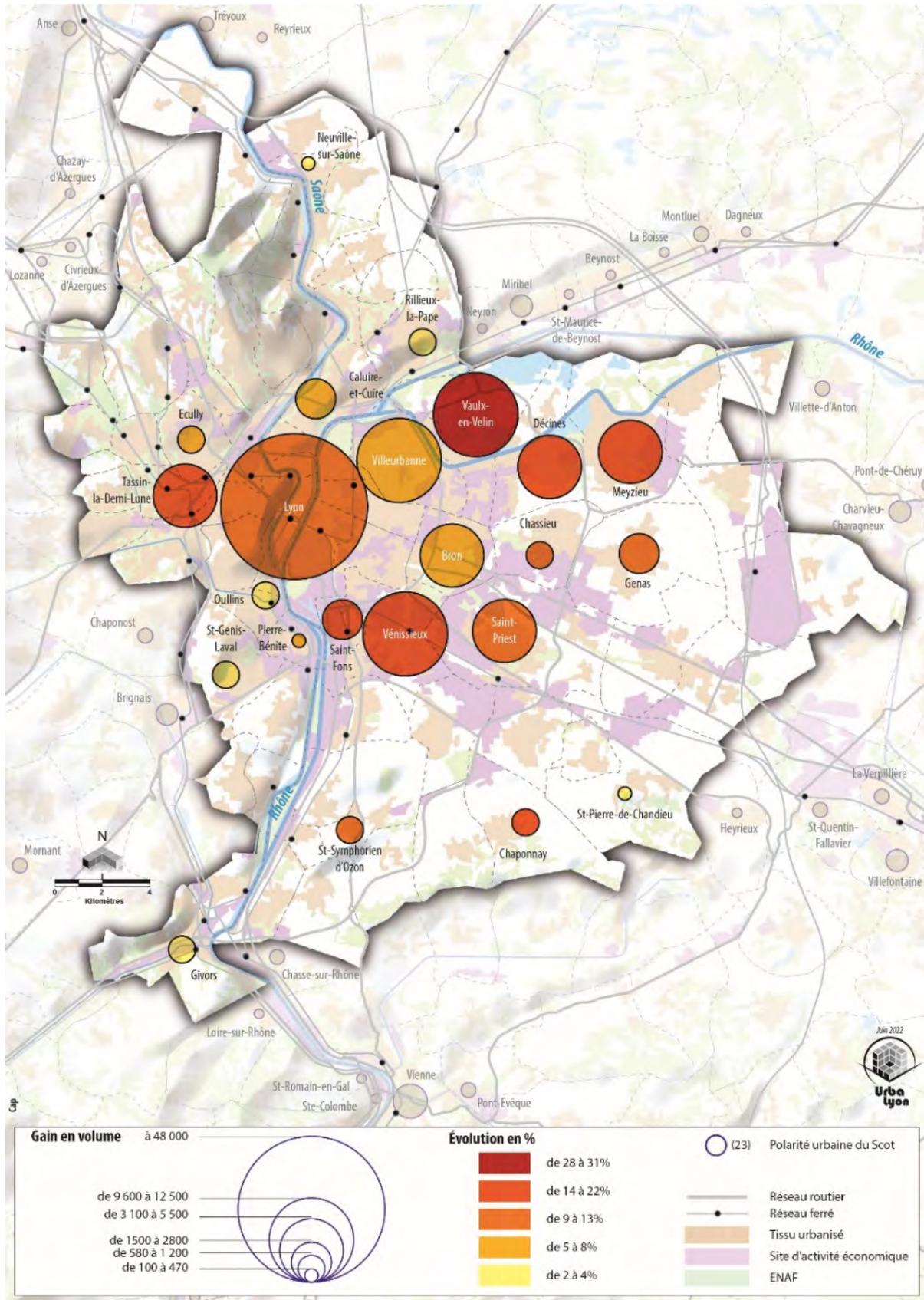
Les polarités représentaient 82% de la population du territoire du Scot en 2019 (stable depuis 2008) et ont accueilli plus de 117 000 habitants supplémentaires ; soit 80% de la croissance démographique observée au cours des 10 dernières années (2008-2019). Cette croissance démographique est corrélée à la production de logements ; sur les 110 000 logements commencés au cours des 10 dernières années, 83% l'ont été dans les polarités du Scot. Pour autant, cette dynamique de croissance n'a pas été suivie d'une dynamique de confortement des polarités, la dynamique d'emplois restant très polarisée sur le cœur d'agglomération. En découle une augmentation et même un allongement des flux pendulaires.

A l'échelle d'agglomération, « l'équilibre démographique » se conforte mais sans davantage polariser :

- Lyon et Villeurbanne ont accueilli 45% de la croissance démographique.
- Les 10 polarités de la « 1^{ère} couronne » ont porté 24% de la croissance démographique. Parmi elles, Vaulx-en-Velin et Vénissieux ont été particulièrement dynamiques (respectivement + 12 000 et + 9 700 habitants).
- Les autres polarités urbaines du Scot ont accueilli 12% des nouveaux habitants. Dans le détail, certaines polarités ont assez peu accueilli de nouvelles populations. C'est le cas des villes d'Oullins, Saint-Genis-Laval, Rillieux-la-Pape, Ecully, Givors, Neuville-sur-Saône.
- Enfin, les communes « hors polarités » ont accueilli 18% de la croissance démographique du Scot.). Certaines ont enregistré une croissance de population significatives (en volume et en part supérieur à 1,5%/an), liée à des dynamiques de densification autour des centres villes ou corridors TC (comme à Craonne ou Francheville) ou à la poursuite de la production de logements individuels par division ou remplissage de dents creuses (comme à Mions ou **Corbas par exemple**).

Evolution de la population entre 2008 et 2019 sur les polarités du Scot

Source : BDTopo, INSEE



Les projections démographiques à horizon 2040

Les perspectives démographiques calculées par l'Insee affichent un ralentissement démographique pour les prochaines décennies. Ce ralentissement concerne l'ensemble des territoires français sous les effets du vieillissement de la population, de la baisse de la natalité et de migrations moins importantes.

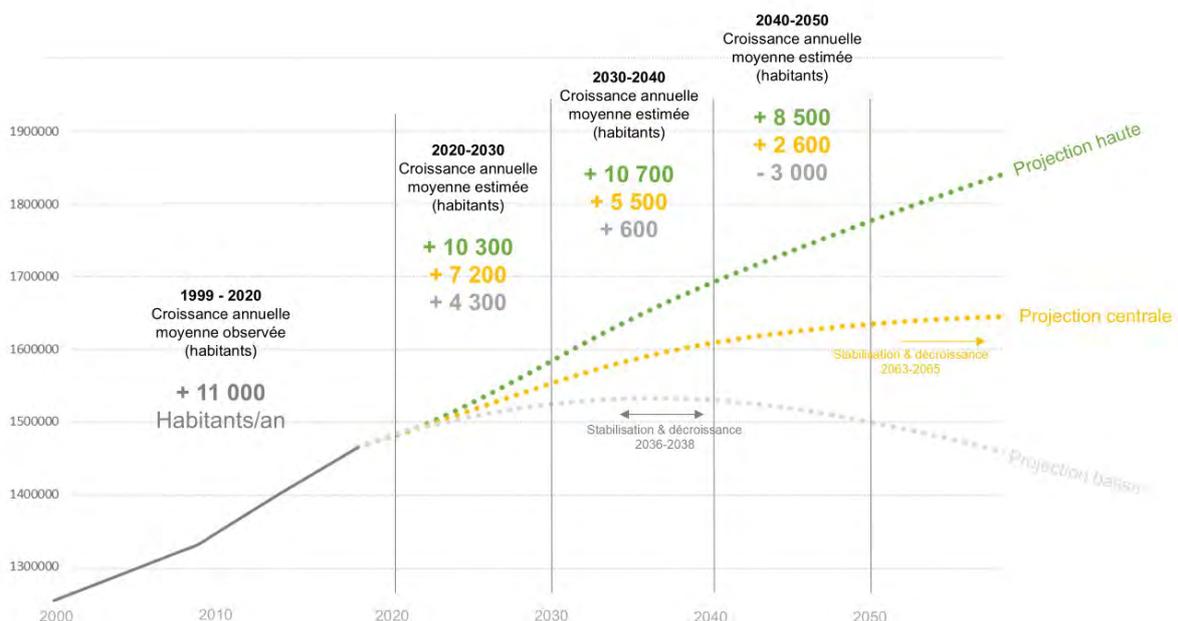
D'après son scénario le plus ambitieux, l'Insee envisage une croissance démographique autour de + 10 000 habitants par an à l'échelle du Scot sur les décennies 2020-2030 et 2030-2040. Cela représente un ralentissement de la dynamique démographique d'environ 25% comparativement à la moyenne de + 13 000 habitants par an observée entre 2008 et 2018.

Dans son scénario central, l'Insee envisage un premier niveau de ralentissement entre 2020 et 2030 avec une croissance établie autour de + 7 200 habitants par an. Ce ralentissement serait amené à se poursuivre au cours de la décennie suivante avec une moyenne estimée à + 5 500 habitants par an. Cette tendance conduirait à une stabilité démographique après 2050.

Quel que soit le scénario, le territoire du Scot reste concerné par le défi de l'accueil démographique et des besoins en logements. Les besoins identifiés doivent répondre :

- à la croissance démographique (bien que moins intense que par le passé),
- au desserrement des ménages (vieillesse de la population, décohabitation...),
- au renouvellement de l'offre démolie dans le cadre du processus de renouvellement urbain,
- à l'évolution du parc de logement existant (situation de vacance résidentielle, augmentation des meublés de tourisme, etc.).

Par ailleurs, le défi du développement résidentiel consiste à apporter des réponses face à des marchés de l'habitat et du logement tendus.



Précision sur les données Insee-Omphale

Les projections Omphale de l'Insee ne constituent pas une prévision de l'évolution de la population du territoire. Les résultats obtenus sont issus de la prolongation des tendances observées à l'échelle de la France métropolitaine (évolution de l'espérance de vie, vieillissement de la population, taux de fécondité, migrations observées...) et déclinées par régions, départements et échelles infra-territoriales.

Ces projections sont décorrélées des projets de territoires et des politiques publiques locales. Elles estiment de manière plus ou moins précise l'évolution possible de la population d'un territoire pour aider à la définition de ces politiques : notamment la localisation de cet accueil démographique et les besoins en logements nécessaires.

Les enjeux pour le Scot

Les premières données de projection de population à horizon 2040 indiquent un ralentissement de la croissance démographique à l'échelle du Scot. Malgré ce ralentissement, l'agglomération lyonnaise reste confrontée au défi de l'accueil démographique pour les deux prochaines décennies.

Les « moteurs » de la croissance démographique sont difficilement prévisibles : poursuite du vieillissement de la population, incertitudes sur les taux de fécondité, etc. L'enjeu pour le Scot consistera moins à fixer un objectif d'accueil démographique qu'à répondre aux besoins en logement de la population et organiser plus efficacement la répartition de l'accueil sur le territoire en lien avec, l'emploi et les aménités du quotidien.

Le Scot de 2010 proposait un seul niveau de polarité. Au regard des différences de développement observés au cours des dernières années, l'enjeu pour le Scot serait de proposer plusieurs typologies de polarités avec des objectifs de d'accueil adaptés.

Le développement du parc de logement accompagne le développement démographique du territoire. Mais un logement construit n'équivaut pas à un nouveau ménage accueilli. L'enjeu pour le Scot sera de définir les besoins en logements au plus juste. En plus d'accompagner la croissance démographique, le développement du parc de logement devra satisfaire les besoins des habitants déjà présents sur le territoire. Il s'agit notamment de développer l'offre résidentielle pour compenser le desserrement des ménages lié au vieillissement de la population et à la tendance plus forte à la décohabitation.

Il s'agit également de veiller à la gestion du parc de logements existants en évitant la dépréciation des biens (performances énergétiques) ainsi qu'en luttant contre les logements vacants et les meublés de tourisme qui réduit le parc de résidences principales destinés à loger durablement des habitants.

3.2. Entre croissance et polarisation des emplois et des fonctions universitaires : l'enjeu d'un confortement et d'un rééquilibrage des activités et des fonctions à plusieurs échelles

Le Scot de l'agglomération lyonnaise, approuvé en 2010, ambitionnait de faire de l'agglomération lyonnaise une métropole compétitive à l'échelle internationale et entendait promouvoir une croissance économique soutenue, à travers notamment les objectifs suivants :

- **Compter sur le plan international**, en se positionnant comme une métropole universitaire et culturelle, en développant les pôles d'excellence et de compétitivité existants, en confortant le rôle de pôle tertiaire et la base productive, en développant l'économie présentielle ;
- Développer les **fonctions clés du rayonnement métropolitain**, et notamment les équipements métropolitains et l'offre événementielle, mais aussi l'offre touristique et commerciale ;
- Renforcer l'**accessibilité nationale et internationale** de la métropole lyonnaise.

Dans un objectif d'attractivité internationale, certains pôles tertiaires et « sites métropolitains » sont particulièrement mis en avant : Pôle économique Ouest (Techlid), Quartier de l'Industrie (Vaise), Confluence Presqu'île, Part-Dieu, Gerland, Carré de Soie, Porte des Alpes et Lyon St-Exupéry, ainsi que Vallée de la Chimie, Montout-Peyssilieu, Portes du Dauphiné, Givors-Loire et Cité Internationale.

Une agglomération dynamique et créatrice d'emplois

Lyon-Villeurbanne, premier pôle d'emploi de l'aire d'attraction lyonnaise

L'agglomération lyonnaise a conforté son attractivité et son rôle de pôle tertiaire majeur à l'échelle nationale et internationale depuis les années 2000. Lyon se positionne ainsi comme la 2^{ème} métropole après le Grand Paris et devant Aix Marseille en termes d'emplois salariés privés, et en 3^{ème} position concernant la part de cadres de fonctions métropolitaines (19%) après le Grand Paris (26%) et Toulouse (20%). Ces chiffres témoignent du report de certaines fonctions de commandement et de décision (sièges sociaux d'entreprises) et de métiers à haute valeur ajoutée (conception-recherche, prestations intellectuelles du Grand Paris vers l'agglomération lyonnaise et notamment vers le cœur de l'agglomération.

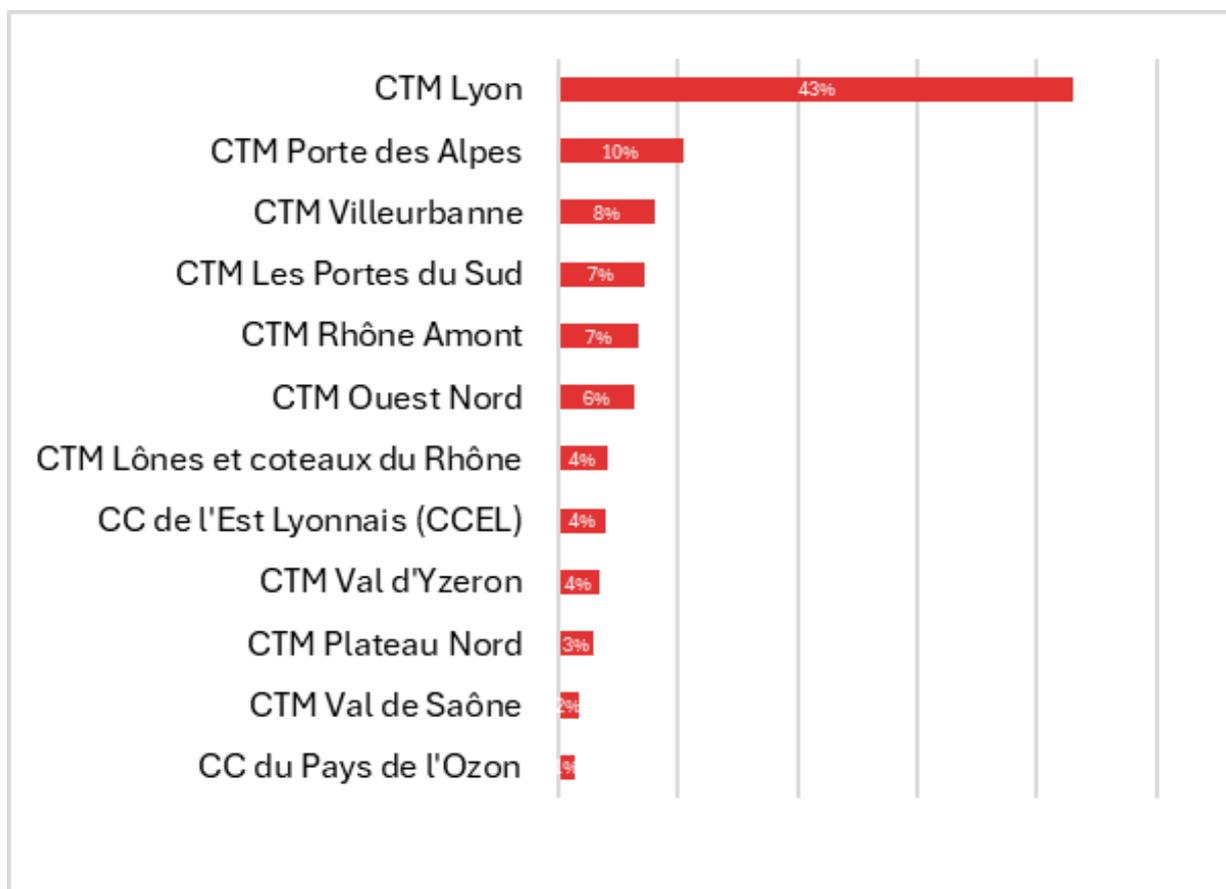
À l'échelle de l'aire d'attraction lyonnaise, l'agglomération polarise les trois quarts des emplois des entreprises privées avec près de 918 280 emplois salariés privés en 2023, en évolution de + 132 000 emplois salariés privés depuis 2013 (+23%). L'agglomération a par ailleurs porté 82% de la croissance des emplois de son aire d'attraction. Le poids de l'emploi de l'agglomération (75%) dans l'Aire d'attraction est stable comparativement à 2013. Cette stabilité met néanmoins en évidence le dynamisme des territoires « périphériques » de l'aire d'attraction.

À l'échelle du Sepal, le centre de l'agglomération (Lyon, Villeurbanne) constitue le premier pôle d'emploi en concentrant près de 357 358 emplois salariés privés, soit la moitié des emplois de l'agglomération, et 39% de son aire d'attraction. Les 3^e et 7^e arrondissements concentrent respectivement 12% et 9% de l'emploi de Lyon du fait de la présence de sites économiques métropolitains que sont Part Dieu, Gerland Nord Jean Macé, Biodistrict et le port Edouard Herriot.

Après le centre, les bassins de vie de l'Est de l'agglomération sont ceux qui concentrent le plus d'emplois. Porte des Alpes, avec plus de 72 000 emplois, accueille 10% des emplois de l'agglomération. Viennent ensuite Portes du Sud, Rhône Amont et Ouest Nord qui représentent chacun 7% de l'emploi total.

Répartition des emplois salariés privés par bassin de vie

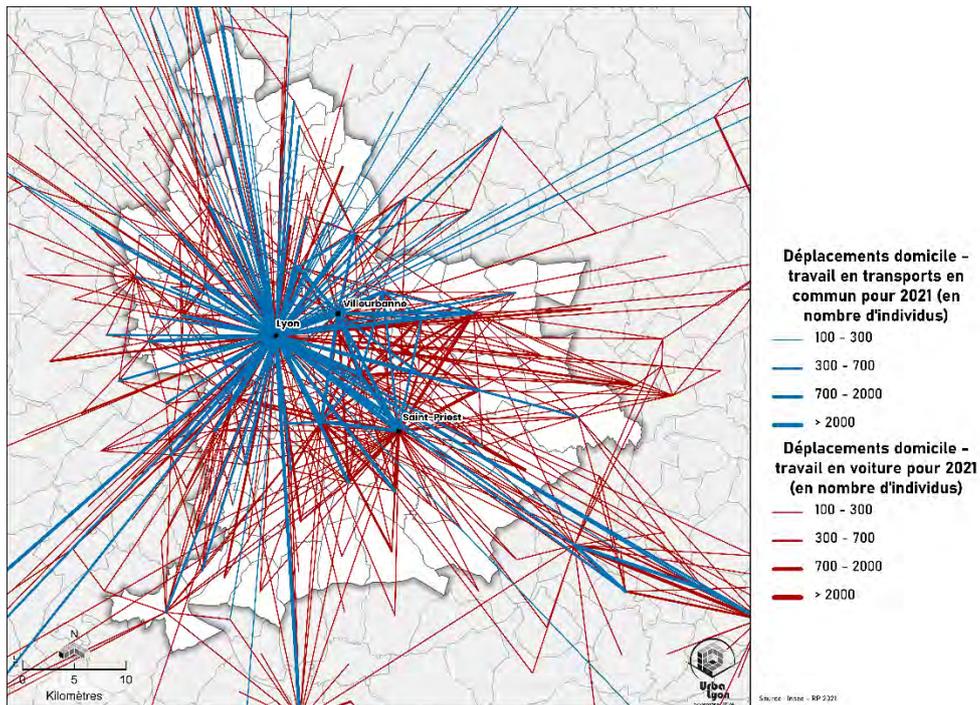
Source : Urssaf au 31-12-2023



Les flux domicile-travail en 2021 montrent l'existence de polarités d'emplois en dehors de Lyon, notamment autour de Rillieux-la-Pape, Meyzieu, Saint-Priest.

Des migrations domicile-travail montrant plusieurs polarités d'emplois en dehors de Lyon

Source : INSEE, migrations domicile-travail, 2021



Au sein de l'agglomération lyonnaise, les CTM de Lyon, Porte des Alpes, Ouest Nord et Portes du Sud, ainsi que la CCEL sont les plus attractifs pour l'emploi.

Attractivité des CTM et EPCI pour l'emploi

Source : INSEE, migrations domicile-travail, 2021

CTM / EPCI	Actifs	Emplois	Travaillent et résident dans la même CTM	Arrivées	Départs	Attractivité
CTM Lyon	247 095	350 862	155 562	195 300	91 533	103 767
CTM Porte des Alpes	49 367	81 257	18 211	63 046	31 155	31 890
CTM Ouest Nord	23 006	44 425	8 597	35 828	14 409	21 419
CTM Les Portes du Sud	39 191	52 625	12 790	39 835	26 401	13 434
CC de l'Est Lyonnais (CCEL)	19 425	26 886	5 459	21 427	13 966	7 461
CTM Rhône Amont	48 145	48 484	16 468	32 016	31 677	339
CTM Lônes et coteaux du Rhône	48 060	43 493	16 725	26 768	31 336	-4 568
CC du Pays de l'Ozon	12 338	10 052	2 762	7 289	9 575	-2 286
CTM Villeurbanne	70 498	64 572	21 641	42 931	48 858	-5 926
CTM Plateau Nord	33 999	26 346	10 133	16 213	23 866	-7 653
CTM Val d'Yzeron	38 341	31 357	10 877	20 479	27 464	-6 984
CTM Val de Saône	24 712	16 600	7 382	9 218	17 330	-8 111

Si les transports en commun permettent de se rendre à Lyon, la desserte des autres CTM attractives pour l'emploi n'est pas autant développée :

- **CTM Portes des Alpes** (Saint-Priest, Bron, Chassieu, Mions) : une gare à Saint Priest, le tramway T2 à Bron et Saint-Priest, la future Ligne de l'Est Lyonnais à Chassieu.
- **CTM Ouest Nord** (Lissieu, Limonest, La-Tour-de-Salvagny, Dardilly, Ecully, Champagne-au-Mont-d'Or, Saint-Didier-au-Mont-d'Or, Saint-Cyr-au-Mont-d'Or) : une gare à Ecully, une gare à La-Tour-de-Salvagny, le bus 10E sur la M6.
- **CTM Portes du Sud** (Saint Fons, Vénissieux, Solaize, Feyzin, Corbas) : une gare à Saint-Fons, une gare à Vénissieux, la ligne D du métro à Vénissieux, le tramway T2 à Vénissieux, le future tramway T10 à Saint-Fons et Vénissieux.
- **CCEL** (Jons, Pusignan, Genas, Saint-Bonnet-de-Mure, Saint-Laurent-de-Mire, Colombier-Sauvignieu, Toussieu, Saint-Pierre-de-Chandieu) : 1EX, la future Ligne de l'Est Lyonnais à Genas

Des dynamiques contrastées selon les polarités urbaines

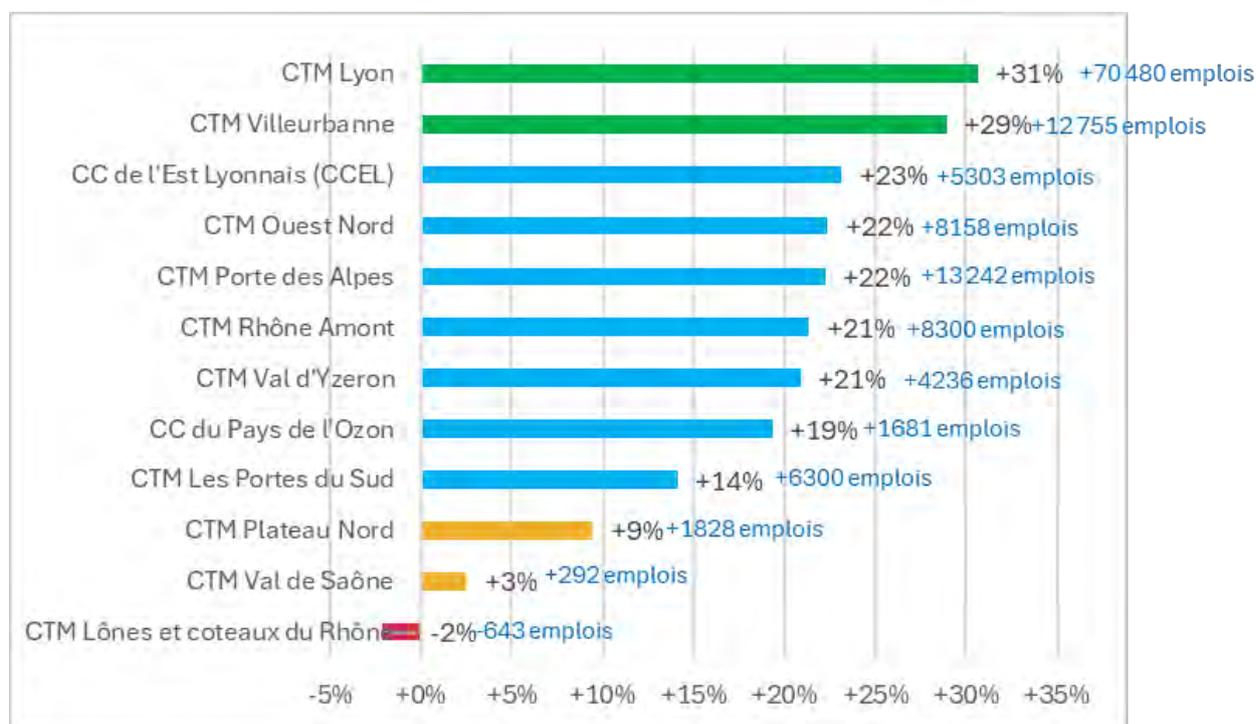
La dynamique de croissance des emplois de la dernière décennie masque néanmoins des évolutions hétérogènes selon les secteurs géographiques.

Trois communes continuent à accueillir la majorité de l'emploi : Lyon, Villeurbanne et St-Priest. Elles pèsent 57% de l'emploi salarié privé et ont porté 74% du gain avec +47 500 emplois pour Lyon, +6 700 pour Saint-Priest et +4 900 pour Villeurbanne.

La commune de Lyon capte ainsi 6 nouveaux emplois sur 10 de la dernière décennie témoignant de son hyperattractivité grâce notamment aux développements des quartiers de la Part-Dieu, de Confluence et de Vaise, quartiers ayant enregistré les plus fortes croissances d'emplois.

Evolution des emplois salariés privés entre 2013 et 2023 par bassin de vie

Source : Urssaf au 31-12-2023



En dehors du centre, certaines polarités urbaines qui accueillent des zones d'activités structurantes enregistrent des progressions d'emplois salariés privés importantes (en volume et en valeur). C'est notamment le cas de :

- La ZI Mi-Plaine sur les communes de **Saint-Priest, Chassieu et Genas** (environ 27 000 emplois), qui a bénéficié d'opérations de renouvellement et d'extension (phase 1 de la ZAC Ever'Est, fin de l'aménagement de Champ Dolin, etc.) ;
- **Meysieu-Jonage** en lien avec sa ZI du même nom (environ 10 500 emplois),
- Le pôle économique Ouest (Techlid) à **Limonest, Dardilly et Ecully** (environ 23 000 emplois), avec notamment l'aménagement de la ZAC du Puy d'Or à Limonest ;
- **Chaponnay** (+1 900 emplois soit +61%), marqué par le développement de la partie sud de la zone du Chapotin. Plus largement le Pays de l'Ozon se positionne comme le bassin de vie ayant connu le plus fort taux d'évolution des emplois salariés privés sur la période analysée (cf. graphique).
- **Corbas** (+1 400 emplois soit +18%).

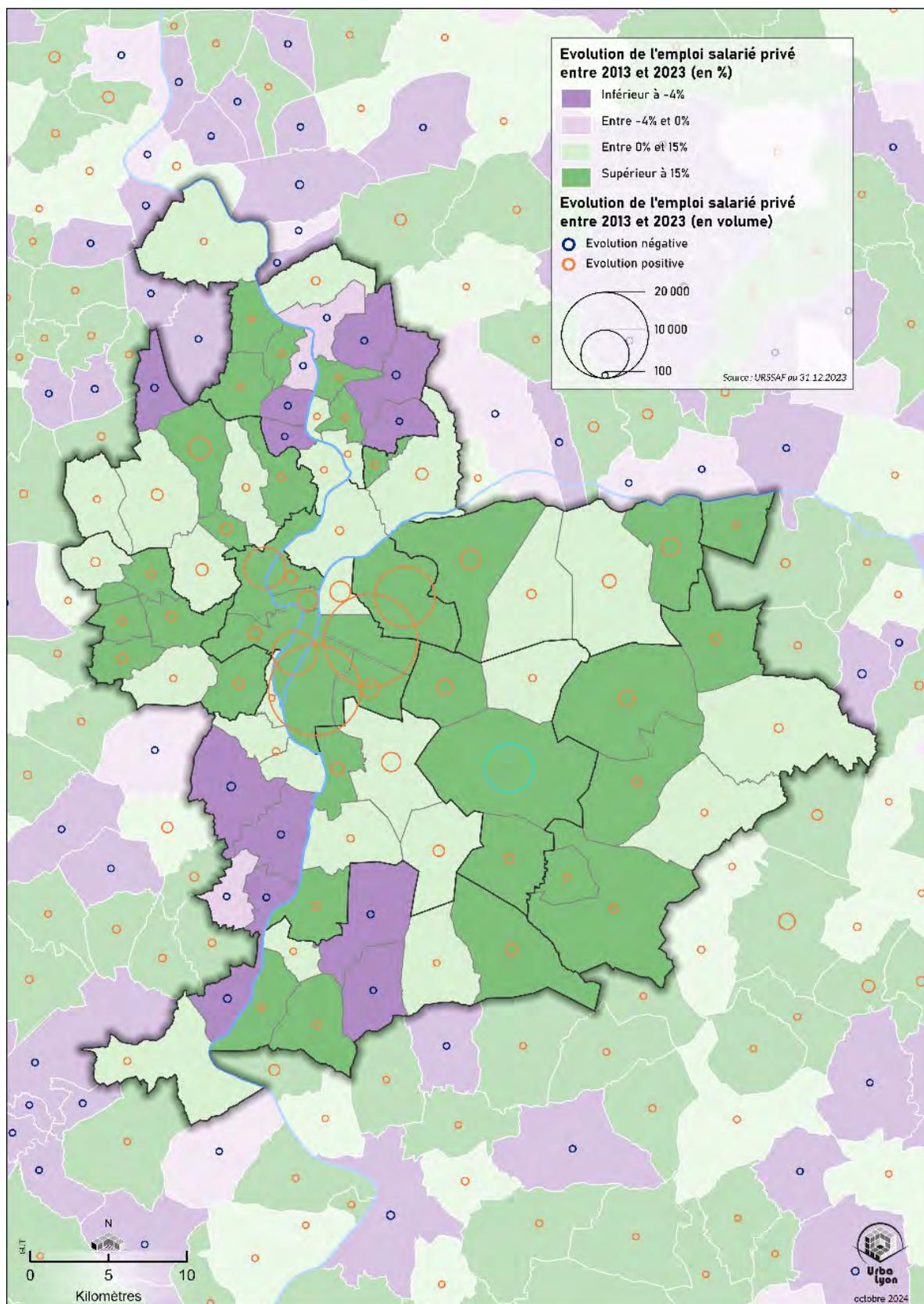
Des communes non-identifiées comme polarité urbaine dans le Scot actuel ont également connu une évolution des emplois salariés privés sur la période analysée : Craponne, Pusignan, St Bonnet de Mure (+ 550 à 600 emplois salariés privés chacune) s'expliquant par le développement de leur(s) parc(s) d'activités : le Tourrais à Craponne, Satolas green et Syntex à Pusignan et Chanay-Bois-rond à Saint Bonnet-de-Mure.

A l'inverse, certains territoires sont moins attractifs sur le plan économique et présentent des capacités de développement plus restreintes : Lônes et coteaux, Plateau Nord, Val de Saône et une partie de Porte du Sud.

Parmi la vingtaine de communes de l'agglomération qui perdent de l'emploi sur la période 2010-2020, on compte 4 polarités urbaines que sont St-Genis-Laval (-1000 emplois salariés privés), Neuville-sur-Saône (-650), Givors (-650) et Oullins (-450). Ces communes perdent majoritairement des emplois issus de la sphère productive (industrie, transport-logistique et bâtiment et travaux publics).

Evolution des emplois salariés privés entre 2013 et 2023 par bassin de vie

Source : Urssaf au 31-12-2013 et 2023



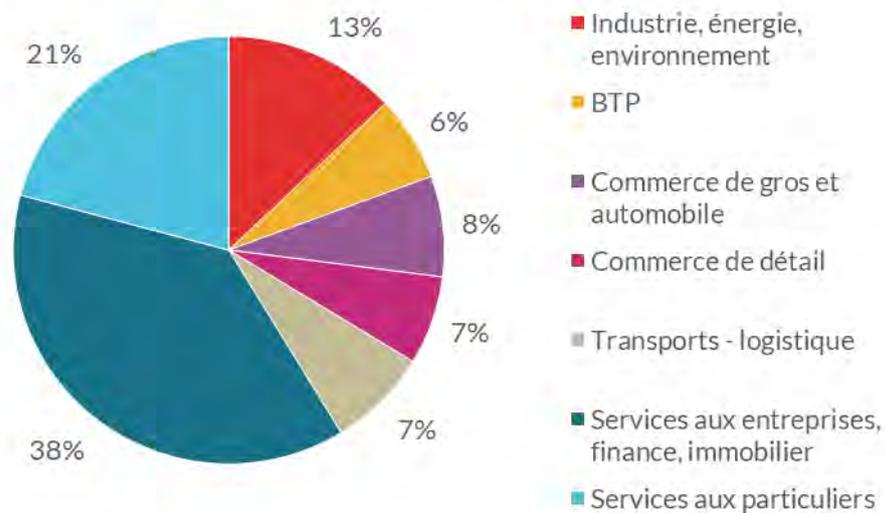
Un socle économique diversifié

Le développement économique de l'agglomération lyonnaise s'appuie sur un tissu d'activités varié relevant du secteur privé, et sur un secteur public bien présent, qui accueille 20 % des emplois du territoire. Le caractère diversifié de l'économie lyonnaise, sans spécialisation trop forte, contribue à sa capacité à surmonter les crises et les aléas sectoriels, tout en permettant l'affirmation de vraies spécificités et filières majeures.

En dix ans, les entreprises du secteur privé ont créé 80 100 emplois salariés dans l'agglomération lyonnaise, pour atteindre 632 000 emplois (+15 %). Parmi les emplois salariés du secteur privé, près de deux sur cinq relèvent des services aux entreprises, de la finance et de l'immobilier, et un sur cinq des services aux particuliers. La part des emplois de l'industrie, de l'énergie et de l'environnement recule légèrement depuis dix ans, passant de 15 % à 13 % des emplois salariés.

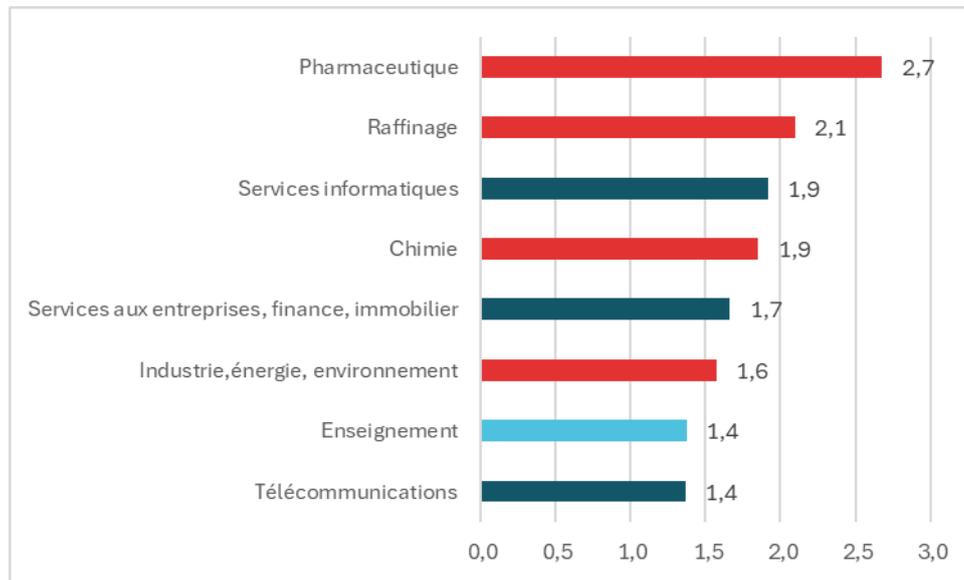
Répartition des emplois salariés privés par grands secteurs d'activités

Source : Urssaf au 31.12.2023



Principales spécificités sectorielles de l'agglomération lyonnaise

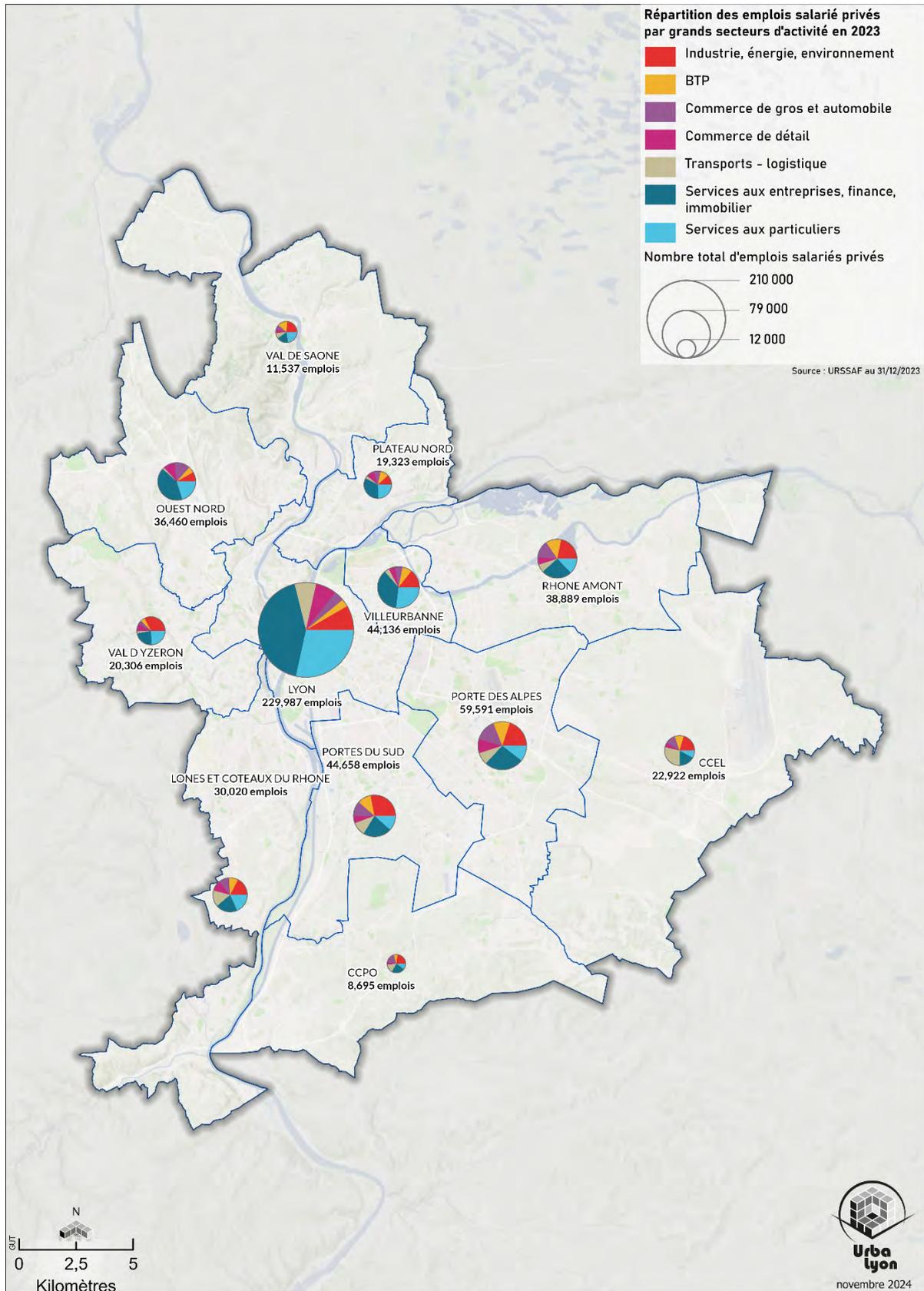
Source : Urssaf au 31.12.2023



L'indice de spécificité correspond au rapport entre la part du nombre d'emplois salariés d'un secteur dans l'emploi salarié de l'agglomération et cette même part au niveau national. Plus l'indice est élevé, plus la spécificité est forte.

Répartition des emplois par grands secteurs et par territoires

Source : Urssaf au 31.12.2023



Une industrie très présente et à renforcer

Les activités de l'industrie, de l'environnement et de l'énergie occupent 13 % des emplois salariés privés de l'agglomération lyonnaise. Lyon figure ainsi parmi les premières métropoles industrielles de France, derrière Toulouse (18 % des emplois dans l'industrie, avec un poids très important de l'aéronautique et du spatial) et Rouen (15 % des emplois, avec des spécificités dans les industries pharmaceutiques et chimiques). La part des emplois industriels n'est que de 7 % dans le Grand Paris.

L'agglomération lyonnaise dispose d'un tissu industriel varié, marqué par de fortes spécificités historiques et par des capacités d'innovation reconnues, porté par un écosystème favorable (offre de formation très large et de tous niveaux, organismes de recherche, pôles de compétitivité, sociétés d'ingénierie et de conseil...).

L'industrie pharmaceutique et l'industrie chimique sont les deux principales spécificités industrielles du territoire. Ancrées dans l'histoire lyonnaise, elles se sont développées à partir du XIX^e siècle dans la vallée de la chimie, puis à l'ouest (Marcy-l'Etoile, Neuville-sur-Saône) et à l'est (Parc technologique de Saint-Priest, Zac des Gaulnes à Jonage). Malgré une histoire souvent mouvementée (fermetures d'usines, contestations liées aux risques et aux pollutions, transferts d'activité vers d'autres territoires, rachats et fusions d'entreprises, passages sous capitaux étrangers), ces industries restent deux piliers très importants de l'économie locale, en termes d'emplois directs (environ 8 000 salariés dans la pharmacie et 9 000 salariés dans la chimie), d'emplois indirects, d'innovation et de capacité d'entraînement. Les pôles de compétitivité Lyonbiopôle et Axelera contribuent activement à l'émergence de projets collaboratifs et transversaux de recherche et développement, sur des thématiques élargies (santé et médecine du futur, gestion maîtrisée de la matière et des ressources environnementales).

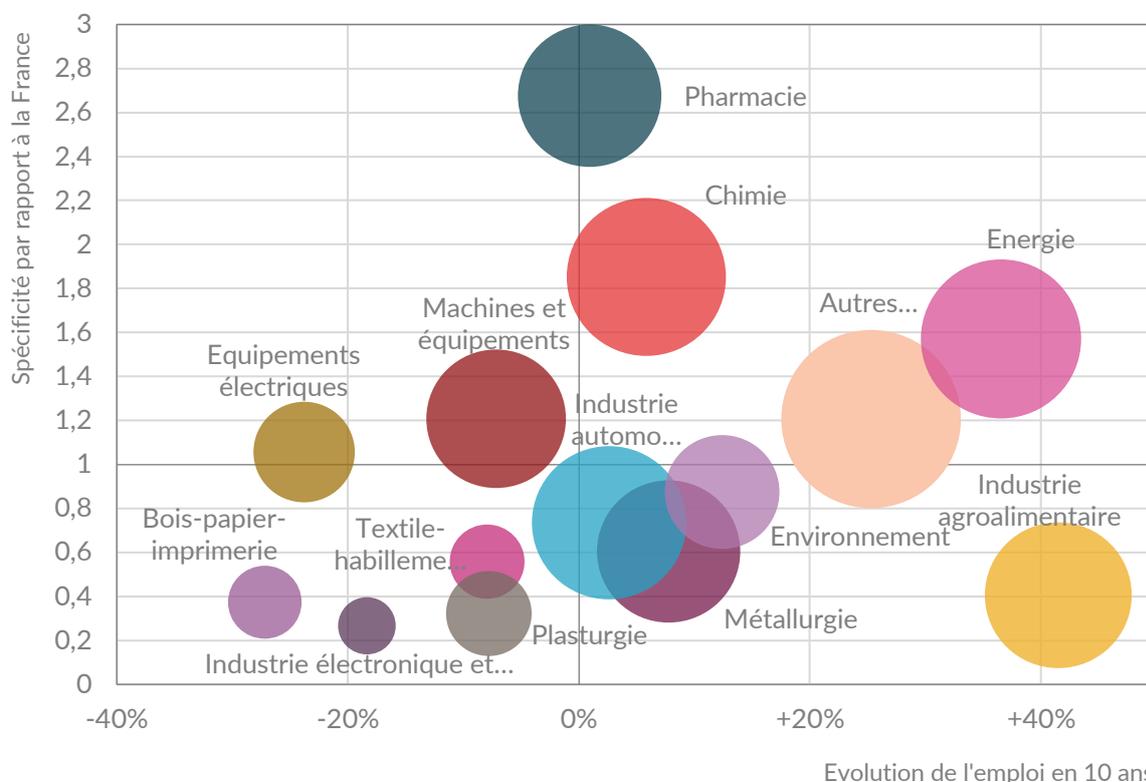
La fabrication de matériels de transport est un autre secteur historique du territoire, qui s'est construit au fil du siècle dernier autour de la construction de poids lourds et de la sous-traitance automobile. C'est encore aujourd'hui un secteur important en termes d'emplois (environ 8 000 salariés dans l'agglomération lyonnaise), avec de grands groupes industriels qui marquent le territoire mais aussi avec l'émergence d'acteurs autour des nouvelles mobilités. C'est ainsi que le pôle de compétitivité et cluster CARA accompagne les mutations de tous les systèmes de transport et intègre désormais les acteurs des mobilités actives et du vélo.

Après plusieurs décennies de baisse, l'emploi industriel semble se stabiliser dans l'agglomération lyonnaise. Cette stabilité, visible depuis 2015, cache cependant des évolutions contrastées.

- Certains secteurs enregistrent un fort dynamisme et d'importantes progressions d'emplois, supérieures à 10 % en cinq ans : c'est le cas dans l'énergie, l'environnement ou l'industrie agro-alimentaire.
- A l'inverse, de nombreux secteurs industriels traditionnels sont toujours en recul d'emplois marqué, en particulier la fabrication de machines et équipements, la fabrication de produits électroniques ou la fabrication de textile. Signe d'une certaine fragilité du tissu industriel, ces baisses d'emploi ne doivent pas faire oublier la vitalité de ces secteurs et leurs capacités de rebond. C'est par exemple le cas pour le textile, qui a montré pendant la crise sanitaire sa réactivité et sa capacité à produire, qui développe des projets innovants dans les domaines des matériaux souples et des textiles techniques, avec l'expertise du pôle de compétitivité Techtera et de centres de recherche pointus, et qui voit l'émergence de nouveaux entrepreneurs qui parient sur le retour du local.

Spécificité, évolution et volume des emplois industriels par secteurs d'activité

Source : Urssaf au 31.12.2023



L'indice de spécificité est le rapport entre le poids relatif de l'activité sur le territoire et le même poids relatif au niveau national. Supérieur à 1, l'activité est surreprésentée, inférieur à 1 elle est sous-représentée.

La taille des bulles est proportionnelle à l'emploi.

Lecture : L'industrie pharmaceutique emploie environ 7 900 salariés dans l'agglomération lyonnaise en 2023. Ce nombre est en baisse de 1 % entre 2013 et 2023. La spécificité est forte (2,7).

Une forte croissance des services aux entreprises

Les activités de service aux entreprises connaissent un grand dynamisme et sont également créatrices d'emplois : +41 % entre 2013 et 2023 dans l'agglomération lyonnaise, soit plus de 78 400 emplois supplémentaires.

A l'échelle nationale, Lyon s'affirme comme le deuxième pôle pour les **activités numériques** en France, autour de grands groupes de services informatiques, d'éditeurs de logiciels ou de jeux, ainsi que de jeunes entreprises innovantes. Capitale French Tech aux côtés de Saint-Etienne, l'agglomération lyonnaise a développé un écosystème très favorable : nombreux incubateurs et accélérateurs d'entreprises, offre de formation pointue, vivier de compétences, réseaux et communautés d'acteurs (pôle de compétitivité Minalogic et Cluster Digital League, par exemple). Tous ces acteurs contribuent à la transformation numérique de l'économie et des usages. Ils constituent un secteur exceptionnellement dynamique en termes de création d'emplois, principalement dans les quartiers tertiaires de Lyon et de Villeurbanne.

Autre secteur en forte croissance et avec une importante spécificité dans l'agglomération, les **services intellectuels** rassemblent un panel d'activités en soutien à l'ensemble des entreprises du territoire et même bien au-delà, à l'échelle régionale : activités juridiques, comptables, mais aussi ingénierie et analyses techniques. Lyon se distingue en particulier pour sa concentration d'entreprises d'ingénierie,

avec deux domaines majeurs : l'ingénierie industrielle, qui accompagne les projets de développement des industries du territoire, et l'ingénierie de la construction et de l'aménagement, qui conduit des études et chantiers pour les projets urbains ou les projets d'infrastructures.

Les services aux particuliers, au cœur de l'économie de proximité

Les services aux particuliers répondent aux besoins des habitants du territoire, ainsi qu'à ses visiteurs. Ils rassemblent des activités très diverses, telles que la santé et l'action sociale, l'hébergement et la restauration, les loisirs et les activités culturelles, l'enseignement, les services à la personne. Ces activités ont connu une croissance importante depuis dix ans, avec une progression de 21 % du nombre d'emplois salariés dans le secteur privé, soit plus de 25 000 emplois supplémentaires.

Les créations d'emplois ont été particulièrement fortes dans **l'action sociale et l'hébergement médico-social** (+23 %), du fait du développement des activités privées dans l'hébergement médicalisé pour personnes âgées, pour l'accueil des jeunes enfants ou pour l'aide à domicile. Ce développement s'explique en partie par l'évolution démographique de l'agglomération, avec des besoins accrus liés à la natalité et au vieillissement de la population. Face à une offre publique insuffisante pour répondre à l'ensemble de la demande, l'offre privée s'est développée rapidement dans le domaine des crèches et micro-crèches, avec un doublement du nombre d'emplois privés en dix ans, et dans une moindre mesure dans le domaine des établissements pour personnes âgées dépendantes (Ehpad).

L'enseignement (+28%) est un autre secteur où l'activité privée s'est fortement développée depuis une vingtaine d'années, en complément d'une offre publique déjà très importante. Les créations et extensions d'écoles supérieures privées se sont multipliées dans l'agglomération, et notamment en son centre, avec une forte progression des effectifs. Ces écoles, aux côtés du pôle universitaire lyonnais, contribuent à l'attractivité de Lyon.

Particulièrement dynamique (+29%), le secteur de **l'hôtellerie-restauration** s'appuie en premier lieu sur un bassin résidentiel et un cadre urbain particulièrement riche et dynamique ainsi que sur l'attractivité touristique de la métropole avec des spécificités affirmées sur le tourisme urbain et le tourisme d'affaires. La crise Covid a néanmoins mis en lumière les fragilités de ce secteur dont les effets tendent à perdurer aujourd'hui (difficulté de recrutement liée à la pénibilité, à l'amplitude horaire et à la faible qualification des emplois).

L'économie sociale et solidaire, une autre approche de l'activité économique

L'économie sociale et solidaire (ESS) regroupe des entreprises de droit privé dont le fonctionnement interne et les activités sont fondés sur des valeurs fortes comme l'utilité sociale, la gouvernance démocratique et la lucrativité limitée⁵. L'ESS conjugue ainsi développement économique, lutte contre les exclusions, problématiques environnementales et solidarité, et crée des emplois ancrés sur le territoire, non délocalisables.

Environ 10 % des emplois salariés de l'agglomération lyonnaise relèvent de l'économie sociale et solidaire. Cette part est moindre dans la CCPO (5 %) et la CCEL (3 %) que dans la Métropole de Lyon (10 %). Parmi les 5 000 établissements recensés, la grande majorité sont des associations (4 300 établissements), les autres étant des coopératives, des mutuelles et des fondations.

Quatre secteurs accueillent plus de 70 % des salariés de l'ESS de l'agglomération :

- L'action sociale et l'hébergement médico-social : hébergements médicalisés pour personnes âgées et handicapées, hébergement social pour enfants en difficulté, grands réseaux d'aide sociale, établissements et services d'aide par le travail... (32 % des salariés de l'ESS).

⁵ Loi du 31 juillet 2014 relative à l'économie sociale et solidaire

- L'enseignement : écoles confessionnelles privées, enseignement supérieur... (19 % des salariés de l'ESS).
- Les activités financières et d'assurance : mutuelles, établissements bancaires coopératifs... (11 % des salariés de l'ESS).
- La santé humaine : cliniques et hôpitaux portés par des associations et fondations... (9 % des salariés de l'ESS).

Mais l'ESS est également présente dans de nombreux secteurs : agriculture, alimentation, mobilité, économie circulaire, textile, bâtiment durable...

L'agglomération dispose d'un riche écosystème d'acteurs qui accompagnent l'émergence de nouveaux projets et la pérennité des entreprises : pépinières et incubateurs dédiés, solutions d'hébergement, solutions de financement. Le programme Les Boucles, lancé en 2021 et porté par l'incubateur Ronalpia, la Métropole de Lyon et Suez, en est un bon exemple.

De nombreux emplois publics

L'agglomération lyonnaise compte plus de 150 000 emplois dans le secteur public, en cohérence avec sa place de capitale régionale. Le secteur public compte en effet de grands employeurs dans l'administration (communes, établissements de coopération intercommunale, région, services de l'Etat), mais aussi dans la santé (principalement les centres hospitaliers), l'enseignement et la recherche (universités, grandes écoles publiques, CNRS...). Ils contribuent au développement économique de l'agglomération non seulement par les politiques qu'ils mènent, mais aussi par l'importante commande publique qu'ils mettent en œuvre et par les emplois qu'ils génèrent, de façon directe et indirecte.

Le commerce, une dynamique positive à prendre avec précaution

Le secteur du commerce et de la réparation automobile emploie près de 99 000 salariés en 2023. Secteur dynamique, il connaît une progression de 14% entre 2013 et 2023 (+12 000 emplois). Cependant, la dynamique globale du secteur masque certaines difficultés sur des segments spécifiques (prêt-à-porter, ameublement, etc.) qui subissent de manière forte et durable les effets du e-commerce.

Une approche spécifique du secteur est développée aux chapitres 2.3 et 4.2 du présent diagnostic.

La logistique, au service de l'ensemble de l'économie et des habitants

La logistique est une fonction qui vient en support de l'ensemble des activités économiques du territoire. Sa vocation est de garantir la circulation et la livraison des produits au bon endroit, au bon moment et à moindre coût, en optimisant les flux. C'est donc une fonction à fort enjeu, que ce soit pour les entreprises, pour les habitants-consommateurs, pour les collectivités ou pour les services publics (hôpitaux, lieux d'enseignement, etc.). C'est aussi une fonction en perpétuelle adaptation, que ce soit en termes de flux (planification des trajets et livraisons, croissance des volumes transportés, choix des véhicules), en termes immobiliers (recherche du format et de la localisation adaptés à l'évolution de l'activité de l'entrepôt) qu'en termes d'emplois (gestion des pics d'activité, recrutement, automatisation). Cette adaptation dépasse de loin les limites de l'agglomération lyonnaise : le système logistique s'organise à grande échelle, à minima celle de l'aire d'attraction de Lyon.

Il est difficile de quantifier précisément le nombre d'emplois liés à la fonction logistique, du fait de sa transversalité dans l'ensemble des secteurs économiques. De nombreux métiers du transport et de la logistique sont exercés dans des secteurs d'activité comme la grande distribution, le commerce de détail, le commerce de gros, l'industrie, la collecte des déchets... Lorsqu'elle est externalisée, la fonction logistique est confiée à des entreprises spécialisées : les établissements du transport et de la

logistique regroupent près de 33 000 emplois salariés dans l'agglomération lyonnaise en 2023. L'augmentation du nombre d'emplois y a été plus rapide que dans l'ensemble du secteur privé : + 28 % en dix ans, contre +23 % tous secteurs confondus. Cette forte augmentation témoigne du rôle croissant de la logistique dans le fonctionnement de l'économie, des grands flux de marchandises mondialisés aux livraisons à domicile. La crise sanitaire en 2020 a par ailleurs mis en lumière le rôle vital de cette activité pour l'approvisionnement des magasins ou pour les activités de santé. Dans un contexte d'activité croissante, les besoins en main-d'œuvre sont et resteront élevés, ce qui pose des enjeux d'attractivité des métiers, de conditions de travail, d'accessibilité des entrepôts et de fidélisation des salariés. Dans le cas de la logistique du dernier kilomètre, une partie des livraisons est assurée par des micro-entrepreneurs travaillant pour des plateformes numériques de mise en relation. On assiste ainsi depuis 2015 à une explosion des créations de micro-entreprises dans le domaine du transport dans l'agglomération, dédiées principalement aux livraisons à domicile à vélo ou à scooter.

Des fonctions universitaires et de recherche qui participent à l'attractivité et au rayonnement de l'agglomération

Le pôle d'enseignement supérieur lyonnais, composantes principales et évolution

L'agglomération lyonnaise compte 189 449 étudiants (année 2021-2022), principalement concentrés à Lyon-Villeurbanne. Avec 38 072 étudiants supplémentaires en 7 ans, les effectifs connaissent une progression importante de 25%, de 8 points supérieurs à la moyenne nationale.

Derrière cette progression, les dernières années sont aussi marquées par un **développement de l'enseignement supérieur privé** qui se traduit par une diffusion des offres de formation, essentiellement à Lyon et Villeurbanne, et une forte évolution des effectifs dans les grandes écoles et dans les formations privées professionnalisantes.

Le pôle Lyonnais est constitué de 9 secteurs historiques (72% des étudiants) et de 4 sites en développement (17% des effectifs).

Recensement des pôles universitaires de l'agglomération lyonnaise

Source : L'enseignement supérieur dans le « carré métropolitain et la métropole de Lyon », Urbalyon, décembre 2022

Secteurs Historiques/ Sites en développement	Effectifs étudiants inscrits en 2021- 2022 ⁶	Principaux établissements	Caractéristiques de rayonnement
LYON TECH -LA DOUA	27 279 étudiants (14%)	Université Lyon 1 Insa CPE	Une référence européenne en sciences et technologies.
QUAIS - GUILLOTIÈRE (7E NORD)	27 020 étudiants (14%)	Universités Lyon 2 et Lyon 3 Science Po Lyon Epitech (informatique) Inseec (management, communication) Ecole de Condé (design)	Berceau historique de l'enseignement supérieur à Lyon, pluridisciplinaire.
GERLAND	7 450 étudiants (4%)	ENS Université Lyon 1 Isara Cnam	Secteur d'implantations privilégiées d'acteurs économiques mondiaux dans les domaines des biosciences Pôle de compétitivité Lyonbiopôle et démarche Biodistrict.

⁶ Chiffres Urba Lyon

			Secteur avec un chapelet pluridisciplinaire d'écoles privées.
LYON SUD	6 001 étudiants (3%)	Université Lyon 1 Ifsi à Saint-Genis-Laval	Secteur excentré essentiellement tourné sur la santé.
PORTE DES ALPES	15 075 étudiants (8%)	Université Lyon 2 « Hors la ville »	Secteur orienté sur les sciences humaines et sociales Un secteur très peu utilisé en dehors des « temps universitaires » et relativement excentré. Une visibilité réduite comparativement au site des « Berges du Rhône » de l'Université Lyon 2.
SANTÉ EST	18 350 étudiants (10%)	Université Lyon 1 IFCS Esquirol Ifsi à l'hôpital du Vinatier	Secteur historique sur les formations médicales.
VAULX-EN-VELIN	1 692 étudiants (1 %)	ENTPE Ensal Lycée Robert-Doisneau	Le plus petit site (en effectifs étudiants inscrits) avec seulement, un peu plus de 1 700 étudiants et relativement excentré. Présence de deux grandes écoles « voisines » : ENTPE et Ensal centrées sur la conception et la gestion de la ville. 120 enseignants-chercheurs. Des partenariats de formations et de recherche sont passés avec l'Insa, notamment.
LYON OUEST	12 094 étudiants (6 %)	L'Ecole Centrale EM Lyon Institut Paul Bocuse Isostéo animale Eklya (commerce) Hybria (affaires)	Secteur pluridisciplinaire et excentré. A noter le départ de l'EM Lyon en 2024 et son déménagement sur le quartier Gerland
MANUFACTURE DES TABACS	18 907 étudiants (10 %)	Université Lyon 3 Sciences U (communication, RH, événementiel, immobilier, etc.) Camas (aéroportuaire)	Véritable polarité universitaire au même titre que Porte des Alpes et Lyon Sud.
FOURVIÈRE	4 405 étudiants (2%)	Ecam Made in Sainte-Marie (art et design)	Surreprésentation du secteur privé, lié à son histoire religieuse
PART-DIEU	5 252 étudiants (3%)	Pigier Lyon- La Compagnie de formation Echap Swiss hospitality group	Enseignement pluridisciplinaire très hétéroclite et dispersé
CONFLUENCE - PERRACHE	12 337 étudiants (6,5%)	Université Catholique Vatel (hôtellerie, tourisme) Strate (design)	Enseignement privé à près de 100% Fillières hétéroclites
VAISE	10 845 étudiants (6 %)	Université René Cassin IGS (management) Idrac (commerce) Espir (immobilier) CFPB (banque)	Secteur spécialisé dans le tertiaire : management, commerce, immobilier, banque...

Le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche prévoit pour les 10 prochaines années, un certain ralentissement de la croissance étudiante, dans la mesure où les générations arrivant à l'âge de leurs études seront moins nombreuses. En effet, la projection du taux d'évolution des effectifs étudiants entre les rentrées 2019 et 2029, est estimée à 6,98 % (prévisions nationales). Selon ces prévisions, la Métropole de Lyon devrait dépasser les 192 000 étudiants à l'horizon 2031.

Un système d'enseignement supérieur et des « territorialités étudiantes » qui dépassent le territoire de l'agglomération

L'échelle du « carré métropolitain » positionnée sur tout le territoire des académies de Lyon, et sur une partie des académies de Grenoble, de Clermont-Ferrand et de Dijon, permet d'appréhender une aire universitaire métropolitaine constituée de territoires variables et complémentaires :

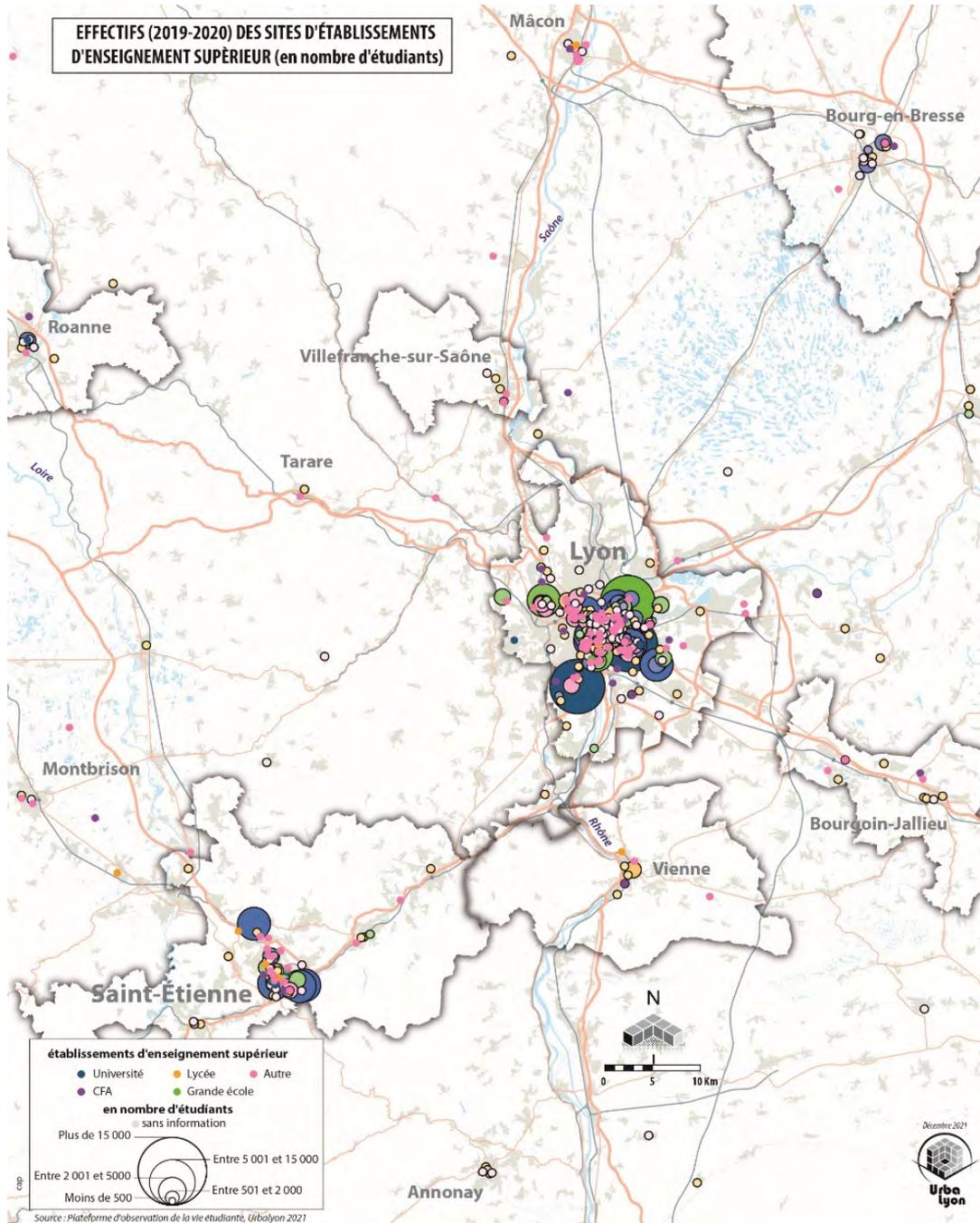
- La **métropole lyonnaise**, dotée d'une offre de formations supérieures pluridisciplinaires et complètes, proposées par les 3 universités et des grandes écoles aux **rayonnements national et international** (Ecole Centrale de Lyon, EM Lyon, Ecole nationale supérieure d'architecture, etc.), des lycées et CFA plus locaux.
- La **métropole stéphanoise**, affirmant de plus en plus une politique d'attractivité, dotée d'une université pluridisciplinaire et de grandes écoles, avec un rayonnement plus local et où les liens avec les sites d'agglomération lyonnaise sont de plus en plus forts.

Dans ces grandes agglomérations, enseignement supérieur et développement économique sont très liés, formant une sorte « d'écosystème » entre universités/écoles et entreprises. Les formations s'adaptent, souvent, aux évolutions du contexte économique et des secteurs d'activités invitant, in fine, à créer de « l'excellence locale », via notamment la mise en place de comités de perfectionnement pour les formations très professionnalisantes auxquelles les employeurs/partenaires participent.

- **4 agglomérations moyennes** (Bourg-en-Bresse, Roanne, Vienne, Porte de l'Isère) disposant d'antennes d'universités et de formations essentiellement de 1^{er} cycle. L'attractivité étudiante s'y renforce. Ces villes, qualifiées de « moyennes » par leur nombre d'habitants, font partie intégrante de l'appareil lyonno-stéphanois de l'enseignement supérieur et plus largement, de ses dynamiques de vie étudiante. Des parcours/cursus se dessinent, également, au sein de ce système : une fois diplômés d'une formation de premier cycle (BTS, DUT, CPGE, Licence) obtenue dans l'une de ces villes moyennes, les étudiants se dirigent, assez souvent, dans une métropole pour y réaliser leur deuxième cycle (Master) telles que Lyon ou Saint-Etienne.
- Des **pôles étudiants plus modestes** (Macon, Annonay, Villefranche-sur-Saône, Montbrison, Ambérieu-en-Bugey) proposant quelques formations de type BTS (absence d'antennes universitaires).
- **Deux campus universitaires** (Tarare et Belleville-en-Beaujolais) ont vu le jour en 2021.

La répartition des effectifs et leur évolution démontrent une polarisation qui se poursuit sur la Métropole de Lyon malgré des dynamiques de croissance notables à Saint-Etienne et dans les agglomérations moyennes de Bourg-en-Bresse, Roanne, ou encore Vienne. Enfin, de l'autre côté du spectre, les pôles urbains de Villefranche-sur-Saône, Mâcon peinent à conforter leurs fonctions universitaires.

Effectifs des sites d'enseignement supérieur (2019-2020)
 Source : Plateforme d'observation de la vie étudiante, Urbalyon – 2021



L'enseignement supérieur à l'échelle du carré métropolitain
Source : Urbalyon (chiffres locaux), données 2019-2020 / 2008-2009

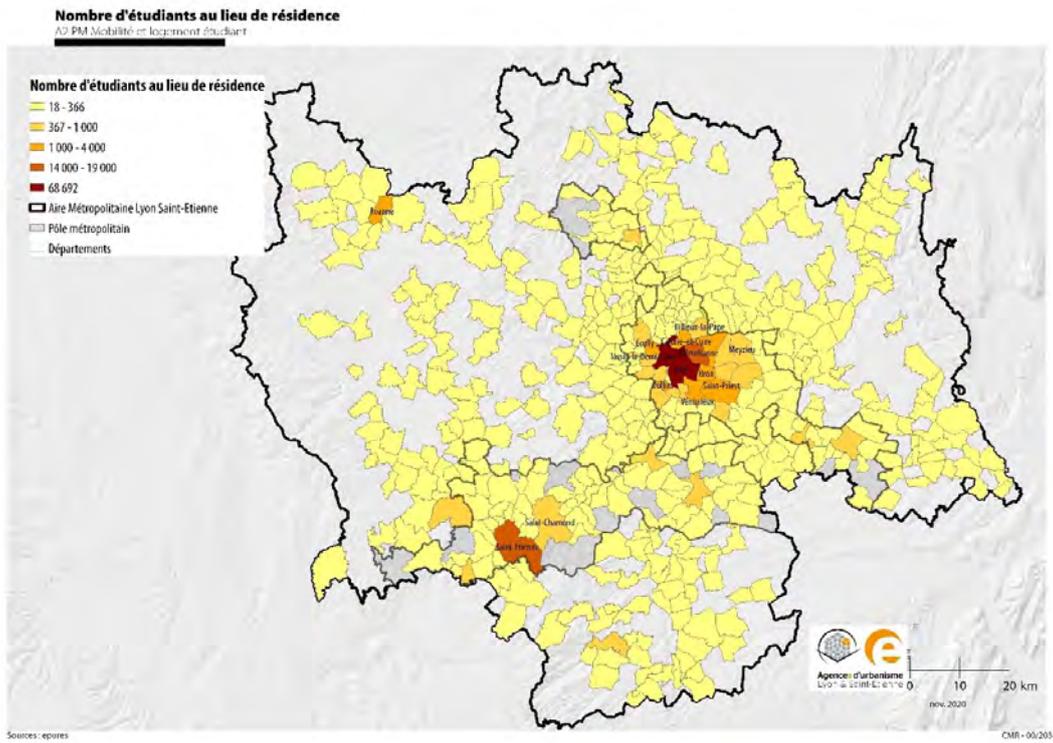
	Etudiants	% étudiants	Tendance évolution 10 ans
Métropole de Lyon	183 350	82%	+39% + 51 746 étudiants
Métropole de Saint-Etienne	29 000	13%	+44% + 8 807
Agglomérations moyennes : Bourg-en-Bresse, Roanne, Vienne, Porte de l'Isère	entre 900 et 4700	4%	entre +23% (Vienne) et 47% (Roanne)
Pôles urbains : Macon, Annonay, Villefranche, Montbrison, Ambérieu-en-Bugey	entre 200 et 700	1%	Macon (-14%) et Annonay (- 10%) Villefranche (+26%)

Définition : effectifs étudiants au lieu d'étude inscrits dans une structure d'enseignement supérieur du territoire

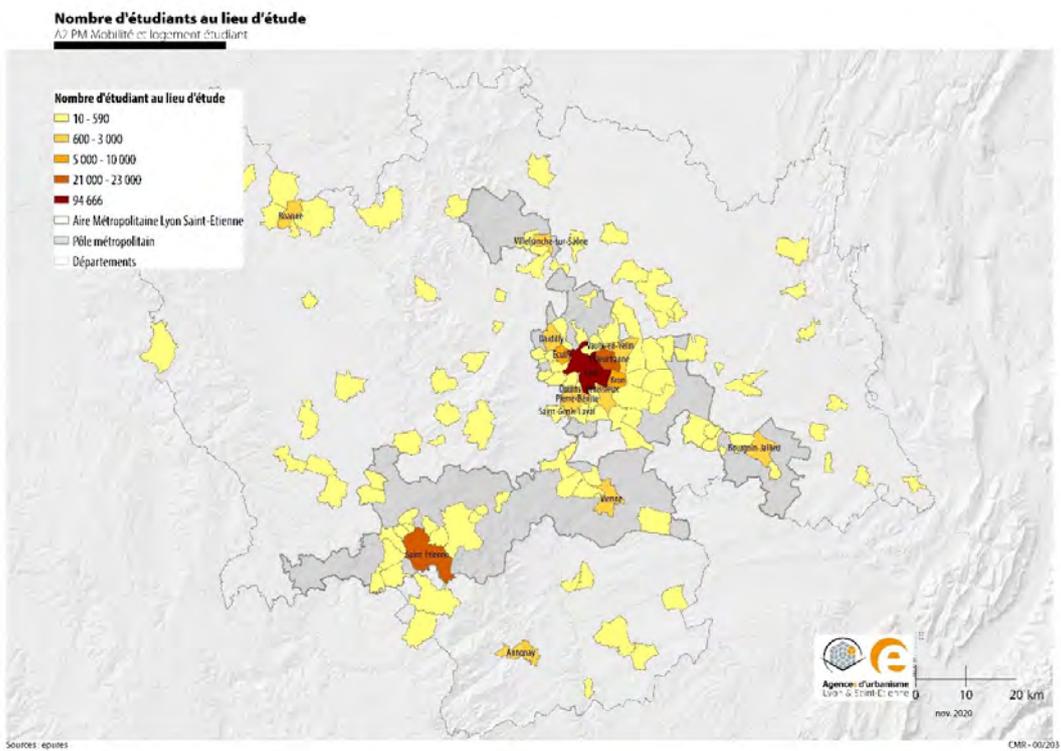
Les dynamiques de croissance observées sont le reflet des nombreuses coopérations et rapprochements qui ont permis de territorialiser davantage les formations universitaires et déconcentrer l'offre dans une logique d'équilibrage territorial et d'articulation au tissu économique et industriel local : création d'antennes universitaires (Lyon 1, Lyon 3 à Bourg-en-Bresse et Roanne), implantation de nouveaux sites par les grandes Ecoles (EM Lyon à Saint-Etienne, Enise à l'Ecole Centrale de Lyon, Science Po Lyon à Saint-Etienne), l'ouverture de campus connectés à Tarare et Belleville-en-Beaujolais accompagné notamment par l'Université Lyon 2.

La déconcentration du système universitaire en dehors du pôle lyonnais apparaît d'autant plus nécessaire que les étudiants ont de plus en plus de difficultés à accéder au logement sur le territoire de l'agglomération. Les cartes ci-après témoignent de cette difficulté et mettent en exergue des choix résidentiels parfois très contraints, amenant les étudiants à s'éloigner toujours plus des centres urbains et universitaires pour accéder à un logement.

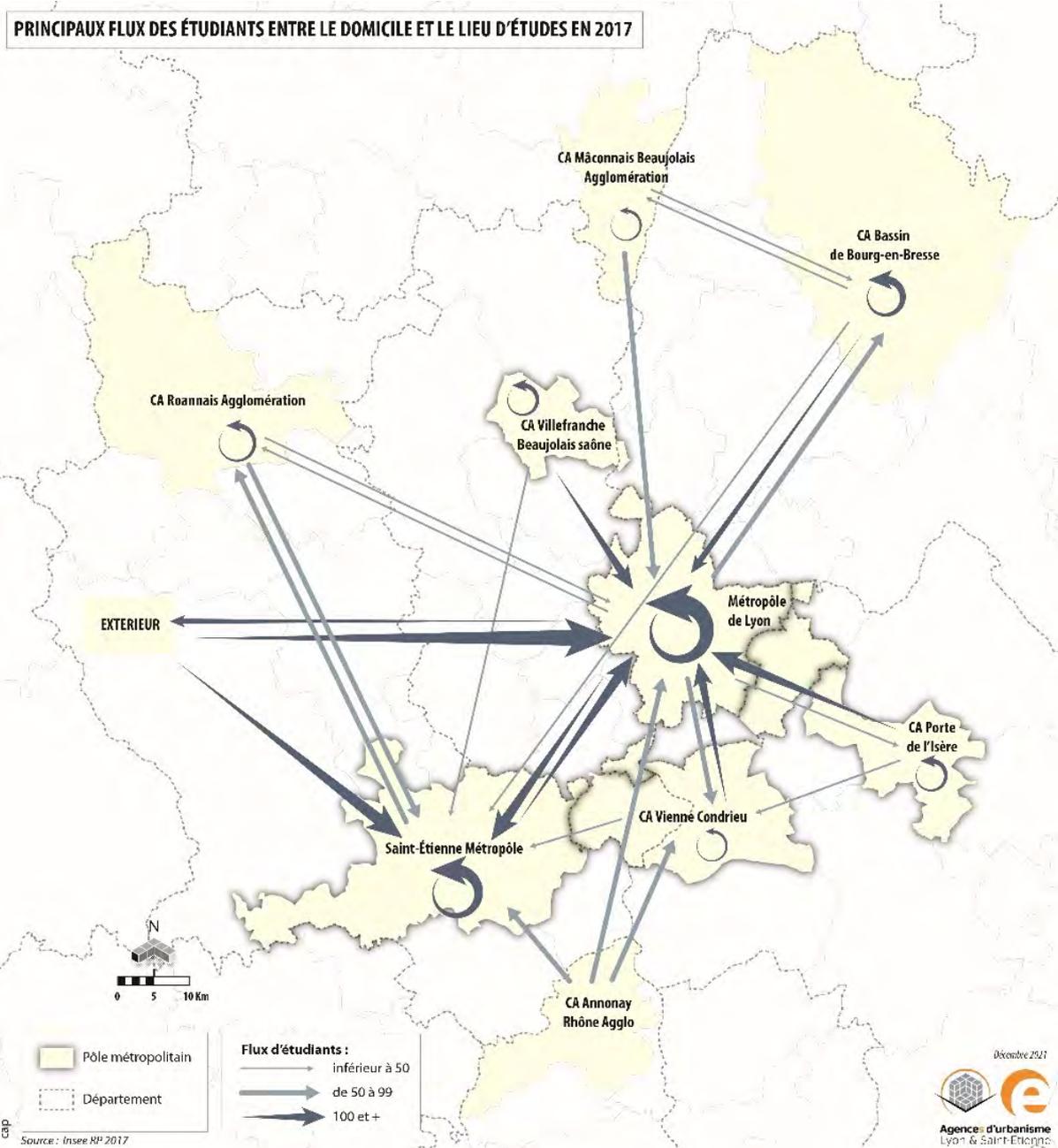
Nombre d'étudiants au lieu de de résidence
 Source : Agences d'urbanisme Lyon Saint-Etienne



Nombre d'étudiants au lieu d'étude
 Source : Agences d'urbanisme Lyon Saint-Etienne



Principaux flux des étudiants entre le domicile et le lieu d'études en 2017
 Source : Agences d'urbanisme Lyon Saint-Etienne



Une économie en mutation

L'ensemble des activités économiques de l'agglomération lyonnaise sont traversées par des mutations plus ou moins rapides et visibles, qui font que le paysage est aujourd'hui différent de celui d'il y a vingt ans et, surtout, sera encore différent en 2040. En voici quelques-unes.

Les usages numériques, vecteurs de changement

La diffusion des outils numériques depuis une trentaine d'années a profondément modifié les manières de vivre, d'échanger, de produire ou de consommer. Si cette évolution permet d'améliorer les modes de production et de réduire la pénibilité au travail, elle implique des bouleversements profonds sur l'emploi, en particulier dans le commerce et les services.

Dans les usines, de nouveaux modèles industriels voient le jour, basés sur les objets communicants (internet des objets), sur les robots autonomes, mais aussi sur la production sur mesure à grande échelle ou sur la fabrication additive. Cette industrie 4.0 ou industrie du futur, qui fait interagir les hommes, les machines et les produits, permet un pilotage plus fluide et plus performant de la production, ouvre la voie à la maintenance prédictive (visant à réduire l'occurrence des pannes et réparations) et est source de compétitivité. C'est aussi le socle d'une possible réindustrialisation, basée sur la montée en gamme, l'innovation et la modernisation et une opportunité pour remettre de l'industrie dans les tissus urbains.

Dans les services, un certain nombre de tâches peuvent désormais être automatisées et dématérialisées. C'est le cas par exemple dans la banque et l'assurance, où un certain nombre d'emplois sont amenés à disparaître avec le recours à l'intelligence artificielle et aux outils numériques : diminution du nombre d'agences au profit des services en ligne, gestion automatisée des contrats et des transactions, etc.

L'essor du numérique rend par ailleurs possible le développement de l'économie collaborative, qui sous des formes variées, marchandes ou non, privilégie les transactions entre particuliers par le biais de plateformes numériques de mise en relation.

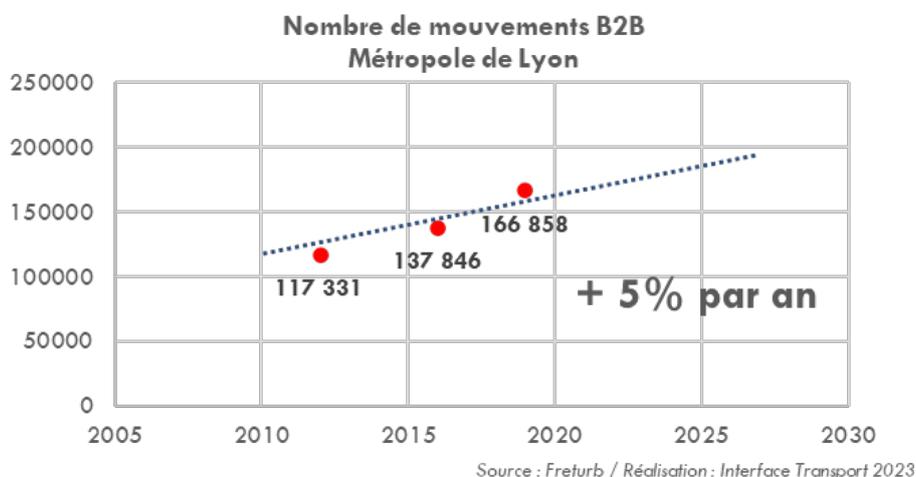
La généralisation des usages numériques pose cependant la question de la sécurité des données. La protection des réseaux et la cybersécurité sont et seront des enjeux majeurs pour l'ensemble des acteurs économiques, avec des besoins en compétences très importants. Par ailleurs, l'omniprésence des outils numériques dans tous les champs d'activité (industrie, commerce, services) crée une fragilité face à un approvisionnement électrique potentiellement moins fiable à l'avenir, notamment en période estivale.

Une augmentation continue de la demande de service logistique dans un contexte foncier et immobilier contraint

La croissance des activités économiques et de la population sur le territoire de l'agglomération lyonnaise se concrétise par une augmentation des besoins d'approvisionnement. La modélisation des flux de marchandises à destination des établissements économiques fait ainsi apparaître une augmentation de 5% par an des mouvements depuis 2012, qui s'explique à la fois par la croissance des emplois et des habitants du territoire et par une évolution du tissu économique au profit d'activités génératrices de flux (commerces, services, logistique).

Parallèlement, l'évolution des modes de consommation des dernières années augmente la pression sur le système logistique. Le développement du e-commerce, estimé à près de 17% par an sur le territoire (*enquête consommateurs 2022 de la région lyonnaise – CCI Lyon Métropole Saint-Etienne*

Roanne) depuis 2017, entraîne une augmentation du nombre de colis distribués (+15 % par an en France depuis 2017 selon l'ARCEP). Cette croissance s'accompagne par ailleurs d'un raccourcissement des délais de livraison (de plus en plus courts).



UNE TRES FORTE TENSION SUR L'IMMOBILIER LOGISTIQUE AUJOURD'HUI ET POUR LES ANNEES A VENIR

Cette croissance des flux s'accompagne mécaniquement d'une croissance des besoins en surface pour la distribution. Les opérateurs cherchent donc à développer de nouveaux sites de distribution pour desservir l'agglomération. Pour la seule distribution de colis en lien avec le e-commerce, ce besoin de nouvelles surfaces est ainsi estimé par certains acteurs immobiliers (JLL) à 160 000 m² à horizon 2030.

Plus largement les besoins de stockage et de distribution se sont concrétisés en partie par de nouvelles constructions sur l'aire lyonnaise. Sur le seul périmètre SEPAL, plus de 608 000 m² logistiques ont été autorisés et commencés entre 2013 et 2021 selon le fichier SITADEL. Cela représente environ 67 000 m² par an. En se référant au rythme de développement des années passées, ce sont donc près de 470 000 m² qui seraient nécessaires entre 2024 et 2030 pour répondre à l'ensemble du spectre des activités logistiques.

Pour autant ces nouvelles constructions n'ont pas permis de pleinement répondre à la croissance de la demande. En effet, le taux de vacance de l'immobilier logistique sur la région lyonnaise est le plus bas de France avec moins de 0,5 % de disponibilité immédiate pour répondre aux besoins des logisticiens, bien en-deçà du taux nécessaire pour assurer la fluidité du marché. Cela provoque ainsi une augmentation des valeurs locatives passant de 45 € / m² /an dans la fourchette haute entre 2000 et 2015 à jusqu'à 65 € / m² / an à présent.

Cette tension est déjà palpable dans le comportement de certains prestataires logisticiens qui prennent ou conservent des surfaces logistiques avant même de concrétiser leurs contrats afin sécuriser leur capacité à répondre à leurs clients, ce qui contribue à bloquer le marché.

A l'horizon 2024-25, très peu de projets immobiliers nouveaux viendront soulager la demande sur l'aire lyonnaise tels que le projet de plateforme logistique à Grigny (40 000 m² sur ancien site Easydis encore à démolir) ou à l'extérieur du périmètre SEPAL à Mionnay (2 bâtiments de 14 000 et 30 000 m² de SDP potentiellement logistique) et La Boisse (2 bâtiments de 20 et 30 000 m² de SDP prévus pour 2024). Cette tension pousse certains acteurs à développer des projets plus loin du territoire comme sur les secteurs de Macon en Saône et Loire ou Aoste en Isère.

A la tension foncière et immobilière liée à l'augmentation de la demande vient s'ajouter un contexte réglementaire plus restrictif sur les constructions futures (protection de zones humides, réduction de l'artificialisation). Cette double pression impose aujourd'hui de trouver de nouvelles façons de construire pour être capable de répondre au moins partiellement à la demande sans contribuer à l'extension des zones urbanisées :

- Bâtiments à étages : Le développement de bâtiments logistiques à étages peut être une réponse à l'enjeu d'optimisation du foncier disponible. Quelques projets ont vu le jour ou sont en construction sur le territoire lyonnais comme le site de messagerie à étage de Corbas, développé par DCB Logistique et Segro ou le site du HLU au Port Edouard Herriot porté par LPA, la SERL, Poste immo et la Banque des territoires.

Vue d'architecte de la plateforme de messagerie à étage de SEGRO à Corbas



Cette forme urbaine n'est pour autant pas forcément adaptée à tous les besoins. Les projets évoqués correspondent à des besoins de messagerie, de gestion de flux et non de stockage. Les trois principaux facteurs limitant pour le développement de bâtiment à étages sont le surcoût constructif, la limitation de la portance des rampes et des cours de manœuvre à l'étage (VUL pour Corbas, 19T pour le HLU Edouard Herriot) et la limitation de la portance des surfaces en étages (1T/m² à Corbas contre 5T/m² pour les bâtiments logistiques traditionnels) qui nécessiteraient de nombreux poteaux pour renforcer la structure et donc une moindre optimisation des surfaces en RDC.

A noter également que la construction en étages ne permet de pas de doubler la surface bâtie sur une parcelle car une rampe doit notamment être construite et l'étage dispose généralement d'une cour posée sur le RDC du bâtiment. Sur le site de Corbas, la constructibilité de la parcelle est ainsi passée d'un COS de 0,3 (standard pour la messagerie) à un COS de 0,45.

A l'échelle nationale, à l'exception des bâtiments très spécifiques d'Amazon, un seul bâtiment logistique de stockage à étage est aujourd'hui opérationnel sur le Port de Gennevilliers sur lequel sont accueillis Leroy Merlin et Ikéa. Au regard du surcoût constructif très conséquent d'un tel bâtiment, sa construction ne peut être imaginée que sur des sites stratégiques notamment en raison de leur emplacement (proximité du tissu urbain dense) et sur des fonciers aux prix maîtrisés.

Bâtiment Air2 Logistique de SEGRO à Gennevilliers



- Automatisation : La mise en œuvre d'automatisation au sein des bâtiments logistiques peut être un moyen d'optimiser l'usage du foncier car elle permet alors de gérer un stockage de marchandises sur une très grande hauteur (jusqu'à une trentaine de mètres). Toutefois ce type de construction ne peut être mis en œuvre que par un certain type d'acteurs, les utilisateurs / investisseurs qui vont être en mesure d'investir des sommes importantes sur l'outil industriel pour gérer des produits standardisés dans une vision de long terme. Sur l'aire métropolitaine lyonnaise, peuvent être cités les exemples des bâtiments de la grande distribution de SOCARA à Villette d'Anthon ou Intermarché à Saint-Quentin-Fallavier. A l'inverse, les prestataires logistiques, qui gèrent aujourd'hui près de 50% du marché, et sont généralement tributaires de contrats de 3 ou 6 ans, ne peuvent pas investir les sommes nécessaires à la construction de tels projets.
- Augmentation de la hauteur standard : La dernière piste pour optimiser par la construction l'usage du foncier logistique consiste à faire monter en hauteur les bâtiments en s'appuyant sur les nouveaux outils disponibles opérationnellement pour la gestion des marchandises à l'intérieur des entrepôts. Alors que la hauteur maximum d'un bâtiment logistique sans automatisation se situait autour de 14m il y a encore quelques années du fait de l'impossibilité pour les opérateurs manutentionnaires de piloter leurs engins à des hauteurs supérieures, l'apparition de nouveaux outils d'aide au pilotage (caméras, ...) permet de faire monter cette hauteur à 22m générant une économie de foncier de l'ordre de 20 à 30 %. Un premier bâtiment de ce type, développé par le groupe Lidl, a ainsi vu le jour à Carquefou en 2022.

Cette question de l'optimisation de l'usage du foncier reste encore aujourd'hui complexe au regard tout d'abord des surcoûts constructifs et d'exploitation. Certaines solutions peuvent être des réponses intéressantes, mais seront limitées dans la typologie d'activités qui pourront y être accueillies – en premier lieu de la distribution pour la construction en étage et des projets d'utilisateurs pour l'automatisation. Pour les autres projets, notamment la logistique de stockage standardisée, la perspective d'une montée en hauteur des bâtiments peut s'avérer plus facilement réplicable et générer des gains de volumes stockés importants.

Pour permettre à ces nouvelles formes constructives de trouver leur place sur le territoire, il sera souvent nécessaire d'augmenter les hauteurs autorisées pour les constructions logistiques au sein des différents PLU.

Bâtiment Intermarché de Saint-Quentin-Fallavier



Vers un retour de la logistique en milieu urbain

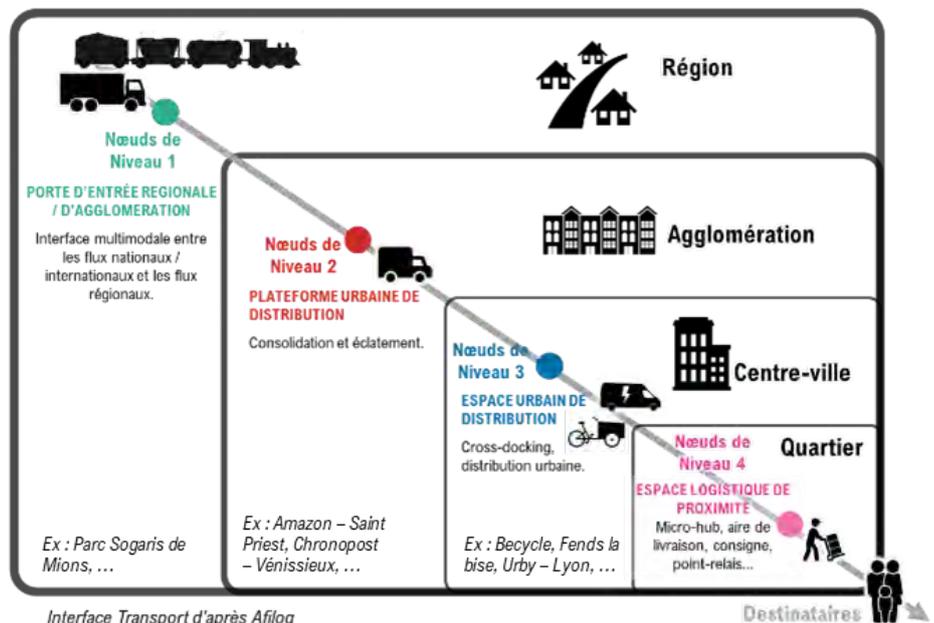
L'évolution du marché de la logistique urbaine se caractérise par une accélération des flux couplée à une augmentation continue des volumes à traiter. Pour y répondre les opérateurs de transport structurent leur chaîne de distribution à différentes échelles.

Les sites de stockage et les hubs de distribution plus importants en périphérie sont constitués sur les sites historiques de la logistique de la première couronne (Corbas, Chassieu, Meyzieu, ...) et par les développements des vingt dernières années (CCEL, CAPI Parc de Chesnes).

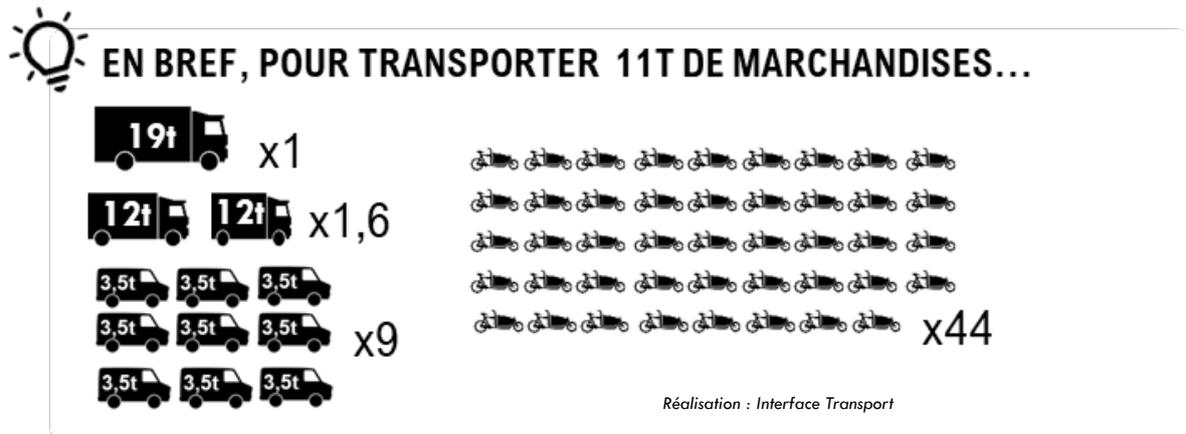
Mais, alors que les conditions de desserte se complexifient sur le territoire d'une part (congestion, pacification de l'espace public, ZFE), et que les volumes et le nombre des livraisons continuent de croître d'autre part, le recours à des sites de consolidation des flux dans le tissu urbain devient crucial.

L'un des principaux intérêts du développement de ces sites en milieu urbain est qu'ils permettent le recours en aval à des véhicules adaptés à la

Hiérarchisation des sites de distribution urbaine



circulation sur des voiries et espaces publics contraints (petits VUL électriques, cyclo-logistique). Mais ils doivent également disposer d'une accessibilité routière bien dimensionnée et si possible d'une connexion au réseau ferré ou fluvial afin de massifier les flux amont. Cette massification amont permet de limiter la congestion en réduisant notamment la distance d'approche en VUL.



Charge utile des véhicules de transport de marchandises

LA REORGANISATION DES CHAINES DE DISTRIBUTION TRADITIONNELLES AU SEIN DU TISSU URBAIN

Parmi les acteurs historiques on peut citer les acteurs de la messagerie express – c’est-à-dire les livreurs de colis (Chronopost, DPD, DHL, UPS, ...), ceux de la messagerie traditionnelle qui gèrent des marchandises plus volumineuses (Geodis, DB Schenker, Heppner, ...) ou encore les grossistes alimentaires et boissons (Pomona, France Boisson, Rhône Alpes distribution, ...).

Ces acteurs sont à l’origine des principales transactions immobilière recensées dans le tissu urbain et la première périphérie ces derniers années. On peut par exemple citer le développement de Chronopost à Vénissieux sur 10 000 m² au sein d’un bâtiment rénové par Segro, ou les prises à bail de DPD et de DB Schenker au sein du projet d’Hôtel logistique urbain du Port Edouard Herriot.

A cette liste peuvent également être ajoutés les grossistes en matériaux/matériel de construction qui investissent de plus en plus le champs urbain (Plateforme des matériaux, Rexel, ...) pour répondre aux professionnels intervenant en ville, ce qui permet notamment de limiter les aller/retours en périphérie pour s’approvisionner, voire rend possible le développement de moyens cyclologistiques au sein des métiers artisanaux, comme l’entreprise Rakor plomberie installée dans le 8^{ème} arrondissement.



Rakor Plomberie – Plombier cyclologistique

L'EMERGENCE DE NOUVEAUX ACTEURS DE LA DISTRIBUTION

Mais le développement de site de logistique urbaine permet également d'accompagner le développement de nouveaux services, intégrant notamment de la **cyclologistique** avec des acteurs comme Logissimo, Becycle, Coursiers.fr, Fends la bise, Toutenvélo. Ces acteurs contribuent à décarboner les flux aval grâce à leurs moyens de livraison propre. Peuvent également être intégrés dans cette catégorie de nouveaux acteurs de la logistique urbaine les structures intervenant sur la collecte de déchets, telle que Elise.



Exemples de sociétés cyclo-logistiques

La société Epilog (anciennement Triporteurs lyonnais) s'est installée au sein d'un local d'activité développé dans le cadre d'un PUP de la Métropole de Lyon (Ateliers du Faubourg)



Après avoir tester la cyclo-collecte au sein du parking LPA de la Cité internationale, l'entreprise ELISE s'est installée dans un ancien local d'activité à Villeurbanne

En 2022, près de 500 000 colis ont pu être livrés en vélo dans le cadre du programme de soutien Colis'Activ, représentant environ 1% des mouvements modélisés en 2019 (un peu moins au regard de leur croissance potentielle depuis lors).

Pour autant la concurrence des fonctions urbaines (tertiaire, commerce, ...) rend très difficile le développement d'espaces de distribution dans le tissu urbain dense alors que ces sites sont essentiels à l'émergence de nouveaux services logistiques plus vertueux. Il est donc nécessaire d'accompagner la structuration de ces nouvelles chaînes de distribution.

LA CONCURRENCE D'ACTEURS ISSUS DU COMMERCE

Alors que les opérateurs précités interviennent dans une logique de prestation de transport / livraison, une troisième catégorie d'acteur « logistique » est aujourd'hui de plus en plus présente en ville. Il s'agit d'entreprises issues des évolutions du secteur du commerce et de nouvelles pratiques d'achats que l'on peut regrouper sous l'appellation « Quick commerce » ou « Darkstore ». On peut citer par exemple les sociétés Getir, Flink mais aussi, dans une logique plus haut de gamme, les entreprises Mon-marché.fr ou encore La Belle vie. Ces acteurs font le pari de la livraison en délais très courts avec une diversité limitée de produits. On peut également rapprocher de ce modèle les filiales de livraison à domicile des entreprises de la grande distribution généraliste tels que l'ancien Ooshop, Auchan direct ou Courses-U. L'existence de ces filiales est plus ancienne et elles étaient historiquement plutôt installées en première périphérie avec des délais de livraison de l'ordre d'une demi-journée ou d'une journée. Avec la réduction des délais à quelques heures voire moins, leur organisation se rapproche de plus en plus des acteurs du Quick commerce avec des implantations recherchées en cœur urbain.

La caractéristique commune de ces acteurs est qu'il s'agit en réalité non pas de logisticiens mais de commerçants qui proposent à leurs clients un canal de commercialisation en ligne et une prestation

de livraison à domicile dans des délais très courts. On a pu voir s'installer ce type d'acteurs dans des anciens rez-de-chaussée commerciaux générant souvent des nuisances pour le voisinage du fait des flux qu'ils engendrent alors qu'ils ne créent pas par ailleurs d'animation commerciale avec des vitrines aveugles. La nouvelle réglementation de ces activités les classe désormais dans le champ des entrepôts et non des commerces, ce qui permet de les exclure des linéaires commerciaux des centres-villes.

Toutefois, cette évolution réglementaire peut constituer une nouvelle concurrence pour les activités de logistique / distribution plus classiques, évoquées plus haut, car ces activités de quick commerce auront généralement une capacité financière bien supérieure à celle des logisticiens. Le site commerçant La Belle vie s'est par exemple installée sur un site de près de 5 000 m² aménagé par le promoteur Corsalis dans le 12^{ème} arrondissement de Paris.

Si le retrait du groupe Getir/Flink de France permet de relativiser le poids de ces nouveaux acteurs commerciaux, la maîtrise des usages au sein des sites de logistique urbaine pourrait demain passer par le recours à l'action foncière publique ou à un opérateur immobilier dédié.

Une trajectoire de décarbonation à rendre effective

La Stratégie nationale bas carbone (SNBC) vise une diminution des émissions de gaz à effet de serre du secteur industriel de 35 % à l'horizon 2030 et de 81 % d'ici 2050, par rapport à 2015. Malgré les efforts déjà réalisés depuis une vingtaine d'années, on estime que l'industrie génère 20 % des émissions de gaz à effet de serre en France ; cette part est de 21 % dans la métropole de Lyon (hors branche énergie), à laquelle s'ajoute la part de l'industrie pétrolière (17 %).

Ces objectifs sont un vrai défi mais aussi une opportunité de modernisation pour l'industrie française, notamment pour les filières les plus émettrices (chimie, ciment, métallurgie, agroalimentaire). Il s'agit en effet non seulement d'investir dans de nouveaux équipements et de nouveaux procédés favorables à la décarbonation, mais aussi d'améliorer largement l'efficacité énergétique des processus de production.

Les enjeux énergétiques concernent également les services, et notamment le numérique. Il est de plus en plus clair que les nouveaux usages en plein développement (applications mobiles, vidéos à très haute résolution, internet des objets, stockage cloud, etc.) conduisent à une croissance importante des émissions de gaz à effet de serre.

L'impact de la transformation bas carbone sur l'emploi

Le Shift Project propose une analyse des impacts de la décarbonation de l'économie sur les emplois et les compétences. Il en ressort que les effets seront très hétérogènes selon les secteurs d'activité et parfois massifs.

L'agriculture verrait la plus forte hausse nette, avec près de 500 000 emplois supplémentaires à l'échelle nationale. Les activités autour des mobilités actives figureraient parmi les plus fortes augmentations relatives, avec une multiplication par 20 du nombre d'emplois dans l'industrie du vélo.

Parmi les secteurs négativement impactés, citons le bâtiment (l'augmentation du nombre d'emplois dans la rénovation étant plus que compensée par la forte diminution des activités de construction neuve), l'industrie automobile (du fait du recul de l'usage de la voiture et du fait de l'électrification, moins intense en emploi) et le transport aérien (en lien avec la sobriété nécessaire des usages de l'avion).

Ces transformations nécessiteront le développement de nouvelles compétences sectorielles et l'adaptation des offres de formation.

Source : L'emploi, moteur de la transformation bas carbone. The Shift Project, décembre 2021

D'une économie linéaire à une économie circulaire : une longue transformation

Face à des ressources limitées, l'économie linéaire telle que nous la connaissons (extraire, fabriquer, consommer, jeter) est remise en question. Le passage à une économie circulaire et régénérative (Kate Raworth) suppose de repenser les modèles économiques de production et de consommation, le rapport à l'alimentation et l'agriculture afin de préserver les ressources, de réduire les déchets et le gaspillage.

Si les réglementations nationales et européennes (loi Anti-gaspillage pour une économie circulaire dite loi Agéc, pacte vert de la Commission européenne, etc.) fixent les grands objectifs, l'économie circulaire impose à chaque entreprise de repenser son modèle de développement sur toute sa chaîne de valeurs (approvisionnement, production, fin de vie), selon différents angles : éco-conception (meilleure conception des produits pour les rendre plus durables), allongement de la vie des produits (réparation, réutilisation, réemploi), tri et recyclage (afin de créer de nouvelles ressources), consommation responsable. Elle peut être à l'origine de nouveaux circuits d'approvisionnement, plus locaux, de démarches d'écologie industrielle (les déchets/rejets des uns servant de matières premières aux autres), mais aussi de nouveaux besoins en immobilier et en foncier (en particulier pour le recyclage, la réparation et le réemploi).

L'invention et la stabilisation de ces nouveaux modèles, leur viabilité économique et leur structuration nécessite du temps et parfois des tâtonnements. L'accompagnement des entreprises et le soutien des collectivités jouent un rôle important. La Métropole de Lyon a ainsi choisi de soutenir trois filières stratégiques, productives et génératrices d'emploi, en circuit court : la filière déchets/réparation/réemploi, l'alimentation et le textile. La première filière est en cours de structuration autour du pôle d'économie circulaire ILOé, porté par une société coopérative d'intérêt collectif (SCIC) dont la Métropole est devenue sociétaire en 2019 ; elle propose un nouvel outil métropolitain de gestion des déchets hétéroclites, notamment en provenance des bailleurs sociaux, et vise la création d'emplois en insertion.

L'économie circulaire concerne également les domaines de la construction et de l'aménagement, à travers la valorisation de matériaux alternatifs issus de gisements de déchets (déchets de chantiers du BTP- cf. Partie B infra, déchets de l'industrie), élaborés sur des installations de recyclage. L'agglomération lyonnaise accueille depuis dix ans des initiatives favorisant le réemploi de matériaux dans le bâtiment ; en 2022, cinq structures (Mineka, Bobi-réemploi, Neo-Eco, Re.source et Made in Past) ont choisi de travailler en réseau pour une meilleure efficacité. Leurs principaux freins sont la taille (les jeunes entreprises de l'économie circulaire n'ont souvent pas la taille critique pour fournir les chantiers de l'agglomération et elles pèsent peu par rapport aux géants du BTP) et le manque d'espaces de stockage (l'enchaînement entre un chantier de déconstruction et un chantier utilisant des matériaux réemployés est rarement linéaire).

Vers un modèle d'économie circulaire

Source : Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires



Exemples d'application de l'économie circulaire dans le textile-habillement

Eco-conception : concevoir un vêtement avec un nombre limité de boutons ou de fermetures éclair (sources de complexité au moment du recyclage) ou avec un tissu non mélangé (permettant une meilleure récupération de la matière lors du recyclage).

Consommation responsable : privilégier un approvisionnement local (France ou Europe) lorsqu'il existe ; choisir une matière durable (dans le monde, les vêtements sont composés à 63% de matières chimiques).

Allongement de la durée de vie du produit : développer l'économie de la fonctionnalité comme la location de vêtements, structurer l'offre de seconde main.

Tri, recyclage : réutiliser les chutes de tissus conservées chez les tisseurs (*upcycling* ou *surcyclage*), améliorer la collecte des déchets textiles (75 % du gisement n'est pas valorisé), améliorer leur valorisation (transformation pour de nouveaux usages : rembourrage textile, chiffons industriels, couvertures...).

Un monde du travail qui se transforme

Un certain nombre de changements sont à l'œuvre dans le monde du travail. La crise sanitaire est venue renforcer les aspirations de nombreux salariés en termes d'équilibre entre vie professionnelle et vie personnelle, et en termes de sens et d'utilité du travail. Le nombre de travailleurs indépendants a presque doublé depuis une dizaine d'années et la création du statut de micro-entrepreneurs ; ils sont désormais plus de 100 000 dans la métropole de Lyon, principalement dans les services aux entreprises (activités juridiques, de conseil et d'ingénierie), la santé humaine, le commerce et le transport (taxis-VTC et livraison à domicile). Les plateformes numériques de travail, qui mettent en relation travailleur indépendant et client, accompagnent ce mouvement et s'imposent peu à peu dans le paysage.

La sortie de la crise sanitaire est aussi marquée par une hausse importante des difficultés de recrutements, qui concernent désormais de nombreux secteurs. Les raisons sont multiples : manque d'attractivité de certains métiers, pénibilité, insuffisance de personnes formées, éloignement des lieux de travail... Les pénuries de compétences dans les métiers du numérique ou la mauvaise image des métiers de l'industrie peuvent constituer des freins au développement économique futur. Elles posent également la question de la transformation des métiers et de l'accompagnement nécessaire pour que ces transformations profitent à tous.

Un processus de métropolisation marqué conduisant à une spécialisation des territoires

En termes d'organisation spatiale, l'aire d'attraction lyonnaise se caractérise par un processus de métropolisation se traduisant pour les activités économiques par un double phénomène conjoint :

- une concentration dans le centre des fonctions métropolitaines et notamment celles liées à l'économie de la connaissance ou « à haute valeur ajoutée » (conception-recherche-innovation, prestations intellectuelles), des fonctions de décision (sièges sociaux d'entreprises, grandes administrations), de gestion et d'intermédiation financière ;
- une périurbanisation économique des « fonctions supports » (production et logistiques) qui se desserrent progressivement vers les territoires périphériques.

Cette « division spatiale des tâches » conduit à une forte spécialisation économique des territoires. Elle est la résultante de l'évolution de l'emploi sur plusieurs décennies. Elle témoigne également de l'interdépendance entre les territoires de l'aire d'attraction. Également observé sur les territoires structurés autour de grandes métropoles en Europe, ce processus n'est pas spécifique à l'échelle locale.

L'analyse des fonctions économiques dominantes par commune de l'aire d'attraction illustre cette spécialisation des territoires et met en évidence trois profils différents (cf. carte suivante).

- Les territoires caractérisés par une forte part de **fonctions métropolitaines à « haute valeur ajoutée » et de culture-loisirs**. On retrouve également une part importante de certaines fonctions présentielle (santé, enseignement et administration) liées à la présence de grands équipements publics et privés. Les autres fonctions, notamment de production concrète et de transport-logistique, sont plus faiblement représentées.
- Les **territoires de production concrète et logistiques** caractérisés par une part importante des métiers de la fabrication, de transport-logistique, de commerces inter-entreprises mais également d'entretien-réparation et de bâtiment et travaux publics. Les fonctions métropolitaines à haute valeur ajoutée sont faiblement représentées.
- Les territoires **présentiels et/ou agricoles**, dont les activités sont prioritairement tournées vers la réponse aux besoins de la population ou des touristes. Ils sont marqués par une forte présence des services de proximité et la distribution, et pour certains de l'agriculture, l'éducation, la santé ou l'action sociale. On retrouve également une part non négligeable de certains métiers de « petite » production : bâtiment, entretien ou réparation.

Précision sur l'approche fonctionnelle des emplois

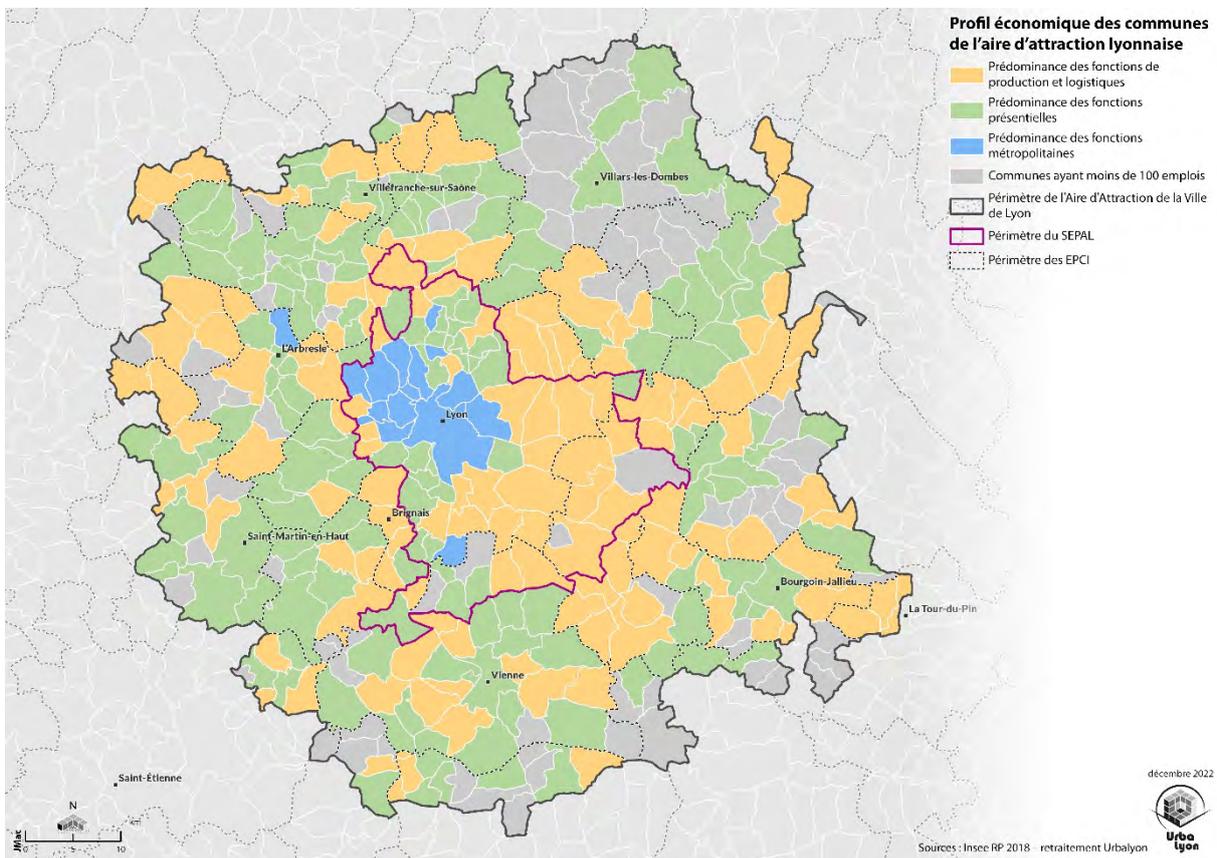
L'analyse fonctionnelle des emplois est une approche développée par l'Insee. Elle complète l'analyse traditionnelle par secteurs d'activités. Quinze fonctions ont été définies selon le métier exercé (CSP) par les actifs. Elles ont été regroupées en quatre grands postes :

- Fonctions métropolitaines : gestion, conception-recherche, commerce interentreprises, culture-loisirs.
- Fonctions présentes (au service de la population) : distribution, services de proximité, éducation-formation, santé-action sociale et administration publique.
- Fonctions de production concrète : agriculture, bâtiment et travaux publics, fabrication.
- Fonctions transversales : transport-logistique, entretien-réparation.

Afin d'établir des profils dominants, l'analyse menée à l'échelle de l'aire d'attraction est établie à partir des quinze fonctions.

Typologie des fonctions économiques par commune de l'aire d'attraction lyonnaise

Source : Urbalyon



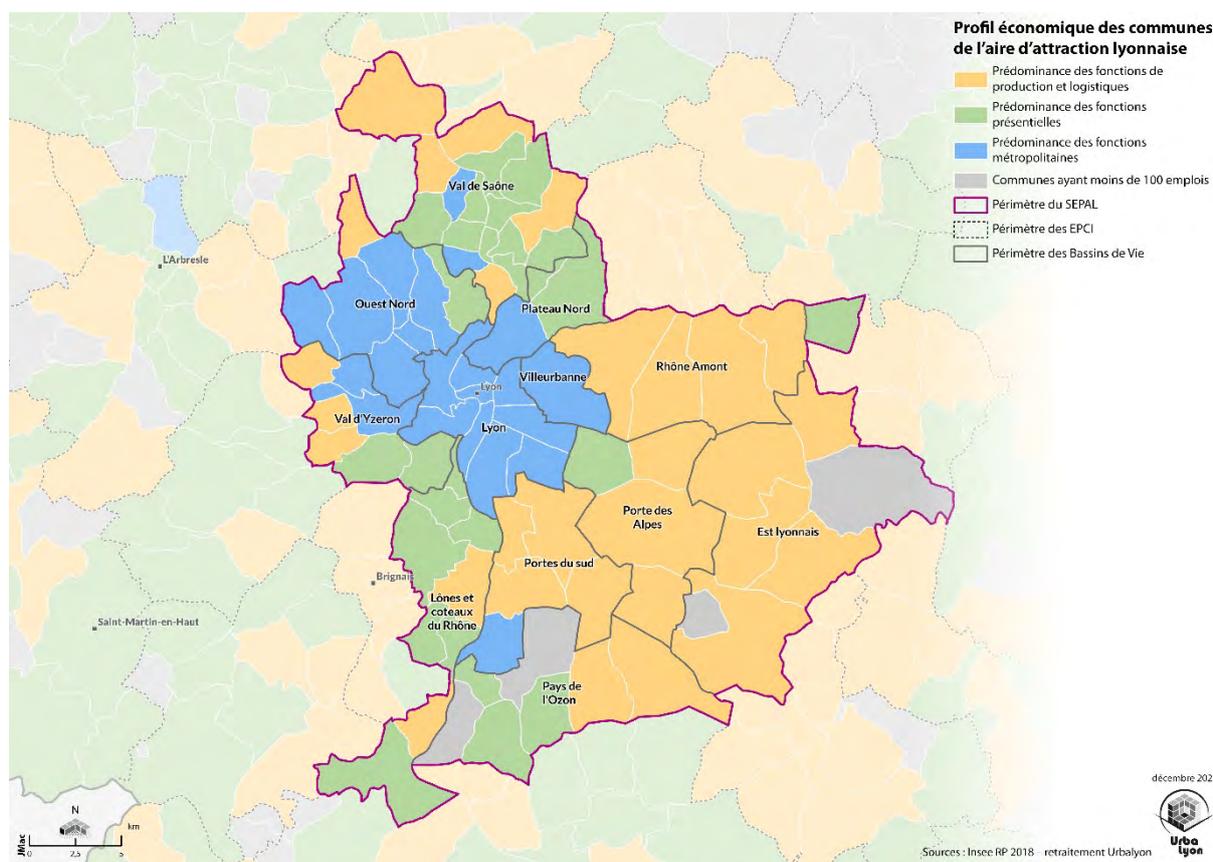
A l'échelle de l'aire d'attraction, les territoires orientés vers les fonctions métropolitaines sont très fortement polarisés dans le centre et le nord-ouest de l'agglomération. Seule une commune située en dehors du Sepal entre dans cette typologie. Il s'agit de Saint Germain-Nuelles situé dans le Pays de l'Arbresle, cela s'explique par la présence du laboratoire de recherche « Charles River ». Au total Lyon et Villeurbanne polarise près d'un emploi métropolitain sur deux (47%) de l'aire d'attraction.

Les territoires accueillant les fonctions de production et transversales sont majoritairement concentrés à l'Est sur les secteurs accueillant des grands sites industriels et/ou logistiques (Est lyonnais, le Nord-Isère, la Plaine de l'Ain et la Côtière de la Dombes). Ils sont plus dispersés sur le reste de l'aire d'attraction et correspondent aux secteurs historiquement industriels. C'est le cas par exemples de Vienne Condrieu Agglomération, la Vallée du Garon ou du Pays Mornantais retenus dans le dispositif « territoires d'industrie » ou les communes situées dans le corridor de l'A89.

Enfin, les territoires à dominante résidentielle et/ou agricole correspondent à des communes moins peuplées, périurbaines ou rurales et majoritairement plus éloignées de Lyon.

Typologie des fonctions économiques par commune de l'agglomération lyonnaise

Source : Urbalyon

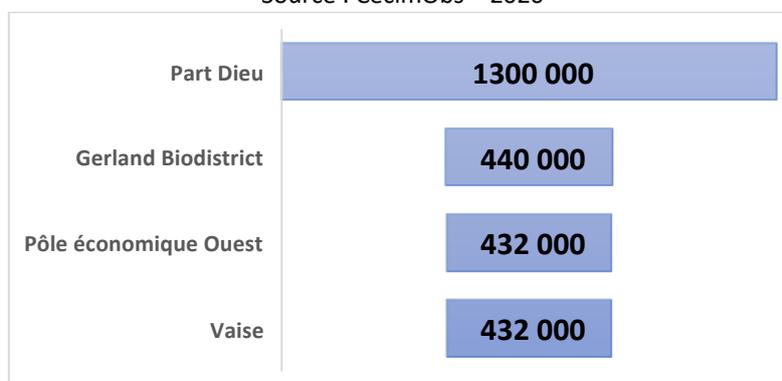


A l'échelle du Sepal, les territoires dominés par les fonctions à « haute valeur ajoutée » concernent qu'une dizaine de communes. Il s'agit en premier lieu de Lyon et Villeurbanne qui disposent de grands sites tertiaires au rayonnement élargi : Part Dieu (1,3 millions de m² de bureaux en 2020), Gerland Biodistrict (440 000 m²), Vaise (432 000 m²), Confluence (245 000 m²) et une partie de Carré de Soie (190 000 m²). Ces sites tertiaires accueillent de nombreux sièges sociaux d'entreprises de recherche et innovation, de conseils, de gestion, d'intermédiations financières ainsi que les grandes administrations. Le centre est également lieu d'accueil des sites d'enseignement supérieur et de culture-loisirs structurants. Au total Lyon et Villeurbanne polarisent 6 emplois métropolitains sur 10 du Sepal.

En second lieu on retrouve le secteur du Pôle Economique Ouest (432 000 m² de bureaux) situé sur les communes d'Ecully, Limonest et Dardilly et composé de plusieurs sièges sociaux et entreprises exerçant des activités relevant des fonctions métropolitaines (Sopra Steria, Piman Consultants, Dimo software, sièges sociaux de Blédina, LDLC, Seb ou de Stanley Black & Decker, etc.). Ce secteur est également composé d'établissements d'enseignement supérieur et de santé (l'école centrale de Lyon, clinique du Val d'Ouest, etc.).

Certaines communes situées à proximité du Pôle Economique Ouest (Tassin-la-Demi-Lune, Champagne-au-Mont-d'Or, Saint Didier-au-Mont-d'Or, Charbonnière les Bains, la Tour de Salvagny, etc.) sont également marquées par une présence de certaines fonctions métropolitaines (notamment les métiers de gestion). Cette spécificité fonctionnelle est souvent liée à l'implantation de quelques entreprises (groupe Swod, entreprise d'ingénierie informatique, le siège social centre-est du Crédit agricole etc.). Enfin la commune de Solaize appartient également à cette typologie du fait notamment de la présence de laboratoires de recherche tels que le Centre de Recherche de Solaize (CRES) appartenant au groupe Total et l'Institut français du pétrole et des énergies nouvelles (IFPEN).

Principaux pôles tertiaires sur la Métropole de Lyon (m² de bureaux)
Source : CecimObs – 2020

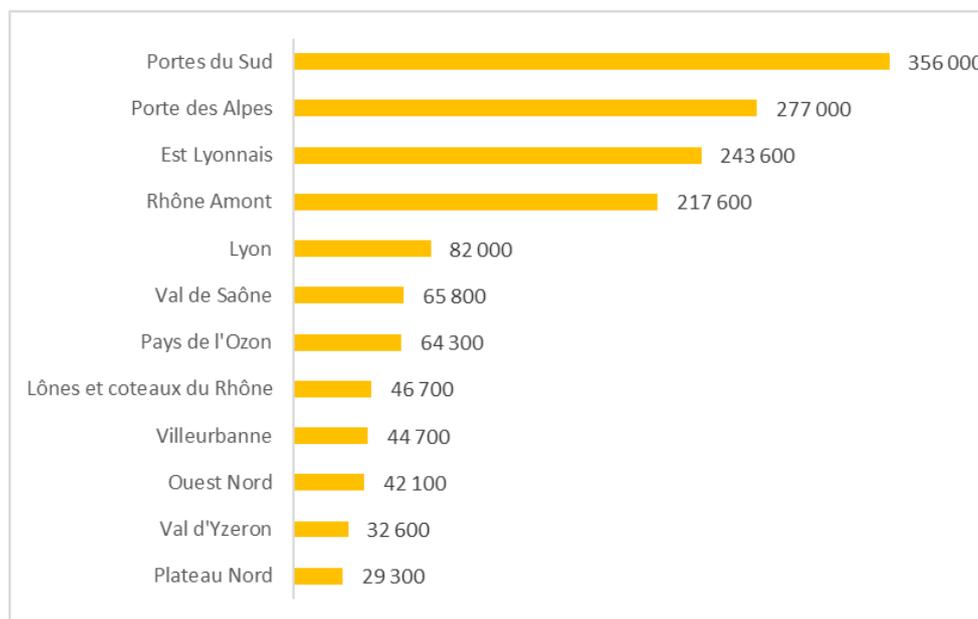


Les territoires orientés vers la production et la logistique concernent plus particulièrement les bassins de vie de l'Est Lyonnais, Porte du Sud, Porte des Alpes, Rhône Amont et une partie du Pays de l'Ozon. Ces bassins disposent de zones d'activités structurantes que sont Mi-Plaine, Lyon Sud-Est, ZI Meyzieu Jonage, Porte du Dauphiné, Syntex Parc, Satolas green, Chapotin, etc. Sur Porte des Alpes, la spécificité fonctionnelle est moins dominante du fait de la forte diversité des fonctions présentes et du développement de parcs tertiaires sur des secteurs renouvelés de Mi-Plaine, du parc technologique à Saint-Priest ou du parc du chêne à Bron.

L'analyse des constructions de locaux industriels, artisanaux et logistiques de la dernière décennie conforte la spécialisation observée sur ces bassins de vie. Sur les 1,5 millions de m² de locaux d'activités construits dans l'agglomération, 1,1 millions de m² (soit 78%) ont vu le jour sur les 4 bassins de vie suivants : Portes du Sud, Porte des Alpes, Est Lyonnais et Rhône Amont.

Cumul des surfaces de locaux industriels, artisanaux et logistiques commencés entre 2012 et 2021 par bassin de vie (m² - arrondis)

Source : SoES-DREAL, Sit@del2



Les territoires à dominante présentielle sont des communes de deuxième et troisième couronne et sont davantage représentées à l'Ouest sur les bassins de vie de Lône et Coteaux du Rhône, Val d'Yzeron, ainsi qu'au Nord sur les bassins de Plateau Nord et Val de Saône.

Forte croissance et polarisation des fonctions métropolitaines dans le centre

Les fonctions métropolitaines enregistrent de fortes croissances depuis le début des années 2000 (+97 000 emplois soit +52% entre 1999 et 2018), particulièrement les métiers des prestations intellectuelles (+29 600 emplois soit +148%), de la conception-recherche (+13 800 emplois) et de la culture-loisirs (+9 200 emplois soit +85%).

La croissance des emplois métropolitains connaît un léger ralentissement sur la dernière décennie (2008-2018) comparativement à la période précédente (1999-2008) avec respectivement une moyenne de +4800 emplois relevant de ces fonctions par an contre +5400 sur la décennie précédente.

La hausse a fortement bénéficié à Lyon qui a capté 60% de la croissance nette des emplois métropolitains de l'agglomération, renforçant ainsi la polarisation des métiers à « haute valeur ajoutée » sur la ville centre.

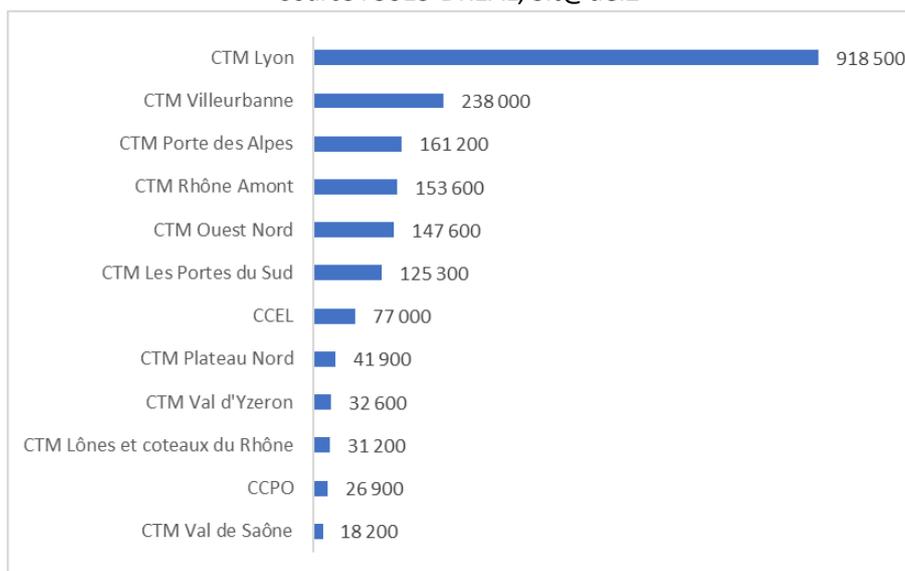
Les autres bassins de vie de l'agglomération ont également connu une hausse de ces emplois mais dans des volumes nettement plus faibles. Le développement de ce type d'emplois est visible sur les bassins de Porte des Alpes (+5 200 emplois), Ouest Nord (+3 000), Rhône Amont (+2 600), Villeurbanne (+2 500) et la CCEL (+1 700).

L'analyse des constructions de bureaux entre 2012 et 2021⁷ illustre ces dynamiques. Sur les 2 millions de m² de bureaux construits dans l'agglomération, +1,2 millions de m² de bureaux ont vu le jour à Lyon et Villeurbanne. A une échelle plus fine, les constructions de bureaux est concentrée sur les secteurs accueillant les grands pôles tertiaires centraux : Lyon 7 (384 000 m²), Lyon 3 (256 000 m²), Villeurbanne (238 000 m²), Lyon 9 (115 000 m²) ainsi que qu'à Saint-Priest (120 000 m²).

⁷ Source : SoES-DREAL, Sit@del2

Cumul des surfaces de bureaux commencés entre 2012 et 2021 par bassin de vie (m² - arrondis)

Source : SoES-DREAL, Sit@del2



Du côté de la demande des entreprises, l'hyper attractivité du centre de la Métropole s'illustre avec les chiffres suivants⁸ : 74% des transactions de bureaux (en m²) réalisées entre 2016 et 2020 sont concentrées à Lyon et Villeurbanne. De même, la vacance des bureaux en hypercentre est faible (environ 6%). Elle est néanmoins plus élevée sur le secteur Est de la Métropole où elle atteint 13% du parc en 2021.

L'hypercentre de l'agglomération, particulièrement les sites bénéficiant d'une très bonne desserte en transport en commun (à moins de 500 mètres d'un métro / tram) et d'une offre de services et de commerces à proximité, sont les lieux privilégiés d'implantation des entreprises tertiaires. Le critère de la desserte est de plus en plus prépondérant et particulièrement pour les jeunes générations.

Ce constat est conforté, y compris sur une période récente et post-confinements durant laquelle le télétravail s'est généralisé. Les confinements liés à la crise Covid ont en effet renforcé le besoin d'offrir aux salariés un environnement attractif que l'on retrouve dans les centralités urbaines. Ainsi en 2021, 80% des transactions de bureaux ont été réalisées à Lyon et Villeurbanne et particulièrement à Gerland avec 22% des m² de bureaux placés, Part Dieu (13%), Vaise (13%), Villeurbanne (12%). L'attrait des bureaux plus excentrés ou en périphérie est directement lié à la présence de transport en commun, à la fibre et aux aménités urbaines.

Desserrement des activités de production et logistiques

Les « emplois productifs », englobant les emplois issus des fonctions de production et transversales (transport-logistique, entretien-réparation), n'ont pas connu les mêmes dynamiques de croissance que les emplois métropolitains.

L'agglomération lyonnaise n'échappe pas au phénomène de désindustrialisation qui touche la France et l'ensemble des économies développées. Les emplois relevant des fonctions de production de l'agglomération sont en recul de près de 57 000 emplois entre 1982 et 2018 (-39%). Il s'est massivement opéré dans les années 1980 et 1990 est plus modéré sur la période plus récente (2008-2018) avec une baisse d'environ 4 400 emplois sur le territoire du Sepal (soit -5%).

⁸ Source : CecimObs, Observatoire de l'immobilier d'entreprise

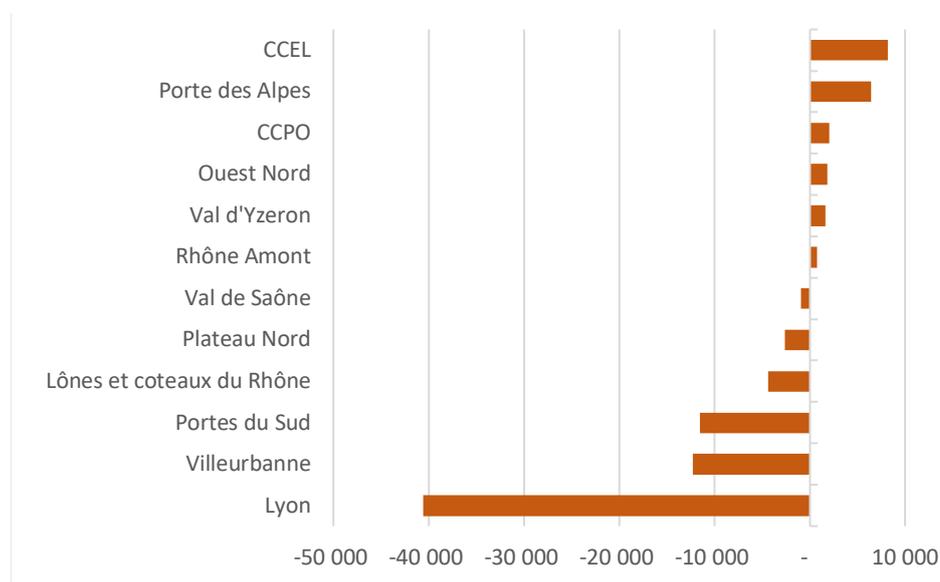
Le recul observé sur une longue période concerne plus particulièrement les territoires historiquement productifs : Lyon, Villeurbanne et Portes du Sud (Vallée de la Chimie et Lyon sud-est).

Sur la période plus récente (2008-2018) les emplois de production sont en recul sur tous les bassins de vie, sauf sur la CCEL où ils sont stables. Le déclin concerne plus spécifiquement les bassins de vie de Lômes et coteaux du Rhône, Portes du Sud et Rhône Amont.

Les emplois des fonctions transversales évoluent peu à l'échelle de l'agglomération (+5 000 emplois, soit +5% entre 1982 et 2018). L'évolution est néanmoins hétérogène selon les territoires. Si les emplois sont en recul dans le centre (perte de près de 17 200 emplois à Lyon et Villeurbanne), ils sont en croissance sur les territoires périphériques de l'Est (Porte des Alpes, Est Lyonnais, Rhône Amont) et dans une moindre mesure du Sud (CCPO et Porte du Sud).

Evolution des emplois des fonctions de production et transversales par bassin de vie entre 1982 et 2018

Source : Insee - RP



Ces évolutions d'emplois illustrent en partie le desserrement des activités de production et logistiques vers les territoires périurbains. Ce desserrement dépasse l'échelle du Scot de l'agglomération lyonnaise. Il est plus ou moins lointain selon les activités, les besoins immobiliers ou les capacités financières des entreprises.

Ce desserrement est alimenté par la rareté de l'offre d'accueil économique, particulièrement en milieu urbain dense, par la hausse des prix qui, à des degrés divers, touche l'ensemble du parc immobilier et enfin, par les concurrences d'usage du foncier, particulièrement sur les secteurs proches du tissu urbain dense et des pôles multimodaux.

Evolution des loyers pratiqués par segments de marché entre 2012 et 2021⁹

Source : CecimObs, 2022,

Produit immobilier	Evolution (%)
Bâtiments logistiques (loyers prime)	+20%
Locaux industriels et mixtes de seconde main (loyers moyens)	+25%
Locaux industriels et mixtes neufs (loyers moyens)	+10%
Bureaux neufs (loyers moyens)	+30%
Bureaux neufs et seconde main (loyers moyens)	+24%

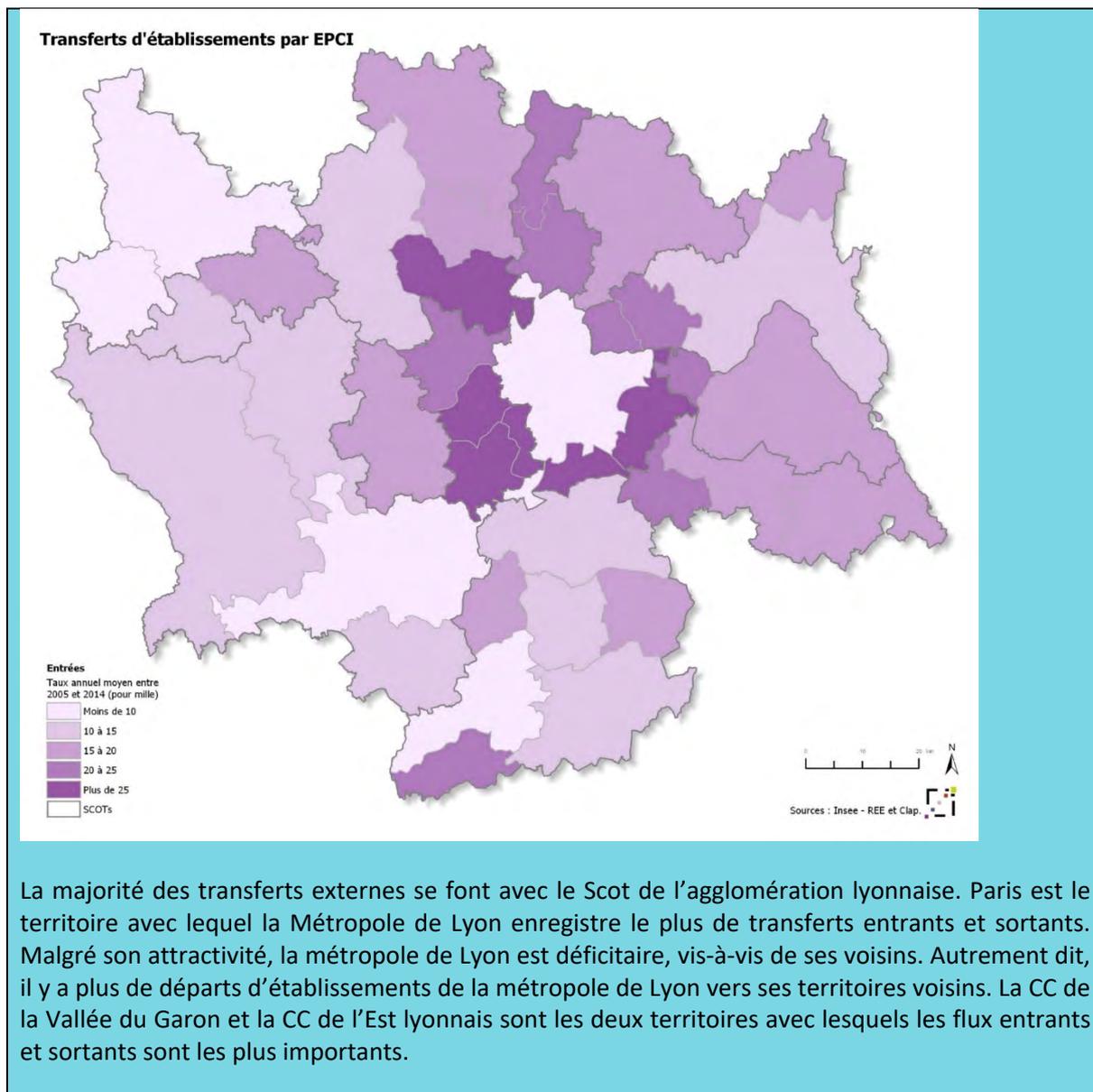
L'agglomération lyonnaise, un rôle de « catalyseur » en des transferts d'établissements externes, notamment venus d'Île de France et de diffusion vers les territoires voisins

Une étude réalisée en 2019 a permis de mieux cerner la dynamique des transferts d'établissement à l'échelle de l'aire métropolitaine Lyon-Saint-Etienne (Amelyse).

Cette étude révèle que la majorité des transferts se font au sein même de l'aire métropolitaine. Les transferts sont alors cinq fois plus nombreux que les transferts avec l'extérieur de l'Amelyse. Parmi ces transferts internes, les transferts à l'intérieur des Scot et des EPCI sont prépondérants. Ainsi, les plus grands établissements se relocalisent principalement à proximité de leur implantation d'origine et restent généralement dans leur EPCI, voire dans leur commune.

Les territoires qui enregistrent les plus fortes mobilités « externes » (entrantes et sortantes) d'établissements sont les territoires voisins de la métropole de Lyon, qui sont pleinement intégrés à sa dynamique économique d'une part, et qui profitent du desserrement d'une partie des activités depuis son centre d'autre part.

⁹ Analyse réalisée sur le périmètre du Cecim



La périurbanisation des activités de production, se réalise majoritairement en couronne des cœurs urbains denses, et sur les territoires voisins (Ouest Lyonnais, Côtère de la Dombes, etc.)

En revanche, le desserrement des activités logistiques, et notamment des plus grands entrepôts, s'opère à plus grande échelle. Entre 2010 et 2021, environ 320 000 m² d'entrepôts ont fait l'objet de transactions chaque année en région lyonnaise, dont 38 % en immobilier neuf. Trois territoires accueillent 70 % de la demande placée neuve :

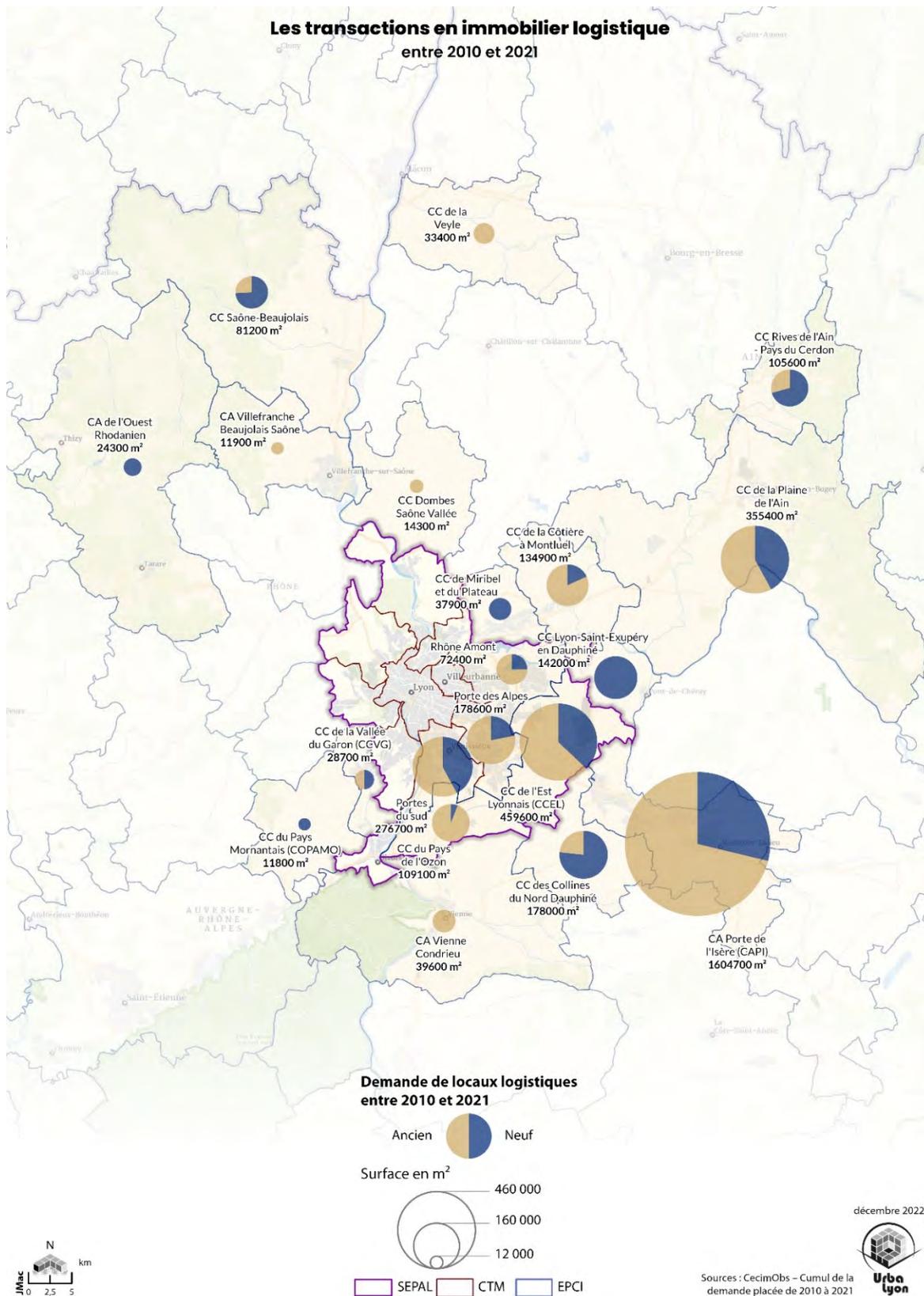
- La CAPI (Communauté d'agglomération Porte de l'Isère), où se situe l'un des plus importants parcs logistiques de France, le parc de Chesnes : un tiers des surfaces placées neuves entre 2010 et 2021.
- L'agglomération lyonnaise : un quart des surfaces placées neuves, dans la CCEL (surtout entre 2010 et 2015) et dans la Métropole de Lyon (surtout entre 2016 et 2021).

- Le Parc industriel de la Plaine de l'Ain : 11 % des surfaces placées neuves. Conformément à sa stratégie, le parc a fortement limité l'accueil de fonctions logistiques, notamment sur la période 2016-2021.

30 % des surfaces placées neuves entre 2010 et 2021 l'ont été en dehors de ces grands pôles, sur des territoires où les fonctions de grande logistique étaient parfois absentes. C'est le cas sur l'axe Rhône-Saône (Belleville-en-Beaujolais, Reventin-Vaugris...) mais aussi dans l'Ain (Pont-d'Ain, Pont-de-Veyle...), où des entrepôts de très grande taille ont été construits.

Les transactions en immobilier logistique entre 2010 et 2021

Source : Cecim



Processus de métropolisation, effets pervers et perspectives de rééquilibrage

La polarisation des fonctions métropolitaines couplée à l'éloignement progressif des fonctions de production et logistiques induisent des effets pervers à plusieurs niveaux :

- Tertiariation du parc immobilier d'entreprises : les locaux industriels et mixtes et les entrepôts situés en tissu urbain dense sont progressivement remplacés par des bureaux, des commerces ou des logements. La part des bureaux à Lyon-Villeurbanne dans le parc immobilier d'entreprises (hors commerce) passe ainsi de 72% en 2006 à 79 % en 2020. En 2018, seulement 2 emplois sur 10 à Lyon relèvent des fonctions de production ou transversales. Les nouvelles constructions dédiées aux activités productives ou logistiques sont faibles (moyenne annuelle de 12 700 m² entre 2012 et 2021) et ne représente que 8% des constructions¹⁰). En 2021, sur les 7,8 millions de m² de locaux industriels et mixtes présents dans la Métropole, seulement 5% (environ 540 000 m²) sont à Lyon et Villeurbanne. Les entreprises évoluent dans un marché caractérisé par une pénurie d'offre, des locaux vieillissants et une faible vacance.
- Tension de plus en plus forte sur les prix pratiqués, particulièrement dans le centre : entre 2012 et 2021, le loyer moyen des bureaux neufs et seconde main a augmenté de +24%, la hausse atteint +30% pour les seuls bureaux neufs.
- Perte de diversité économique et spécialisation des territoires : les activités ayant davantage besoin d'espaces, considérées comme peu compatibles avec la ville (bruits, odeurs, flux, etc.) et/ou ayant des capacités financières plus limitées, sont progressivement évincées du cœur de l'agglomération et plus largement des tissus urbains denses. Cette éviction génère une perte de diversité économique et de mixité fonctionnelle de certains quartiers. Ce processus favorise également un éloignement de plus en plus marqué des zones d'activités économiques sur des secteurs pas ou peu desservis par les transports en commun, et pouvant ainsi pâtir d'une attractivité minorée et/ou de difficultés de recrutements.
- Concentration des flux, un allongement des distances domicile-travail et des flux de marchandises contribuant à la congestion des infrastructures routières, une saturation de l'Etoile ferroviaire Lyonnaise et à l'augmentation des rejets de CO₂.

Certaines tendances et signaux faibles permettent pour autant de questionner le processus de métropolisation et d'envisager des perspectives de rééquilibrage des activités et des emplois.

- La forte attractivité du cœur de l'agglomération pour les activités ayant besoin de bureaux ne concernent pas toutes les entreprises. En effet, les besoins dépendent de l'activité et la fonction exercée, la taille, l'appartenance ou non à un groupe, l'ancienneté, etc. Certaines activités souhaitent être localisées au plus près de leurs fournisseurs et de leurs clients. C'est le cas notamment, des métiers supports à l'industrie (bureaux d'études techniques, maintenance industrielle, etc.). Le critère de connectivité et de desserte reste néanmoins le principal facteur d'implantation ;
- Certaines tendances déjà à l'œuvre telles que l'essor du télétravail sur certains métiers, le déploiement de nouveaux lieux (espaces de coworking, tiers-lieux ou fab-lab), la croissance de l'entrepreneuriat, etc. couplées à la prise en compte de nouvelles aspirations (recherche du bien-être au travail et d'un meilleur équilibre entre vie personnelle et vie professionnelle) et aux difficultés de recrutement viennent questionner plus ou moins fortement les volumes et les formes d'immobilier tertiaire ;

¹⁰ Source : SoEs-DREAL, Sit@del 2

- Les évolutions des pratiques de consommation et des process de fabrication questionnent la non-compatibilité des activités productives / fabricantes avec la ville. La consommation est d'une part moins massifiée, ce qui induit une recherche de pièces « sur-mesure », différenciantes favorisant la production en petites quantités et les prototypages. Elle tend également à être plus responsable impliquant une préférence pour les produits locaux, « fait main », à faible empreinte écologique, etc. En parallèle on assiste à des transformations dans les process de fabrication telles que l'automatisation, les impressions 3D, l'évolution vers une industrie plus propre et silencieuse, l'hybridation avec les services, etc. qui permettent notamment d'envisager la mixité des fonctions en ville, particulièrement pour les « activités légères » et les productions à faible volume ;
- L'émergence de nouveaux usages avec des entreprises qui ont une volonté plus marquée de travailler ensemble et de mutualiser leurs locaux, voire certains outils de production. La logique patrimoniale demeure, mais les pratiques des jeunes générations se tournent davantage vers l'usage et le partage d'expériences. Cette tendance s'illustre par le déploiement de fab-lab ou tiers-lieux.
- Le desserrement des fonctions logistiques se heurte à l'exigence de réorganiser la logistique urbaine dans un contexte d'essor du e-commerce et de multiplication des flux. Cela se traduit par de nouveaux besoins en foncier et en immobilier, de forme et taille diverses selon leur éloignement des centres-villes.

La stratégie économique 2020-2026 de la Métropole de Lyon s'inscrit dans cette perspective de rééquilibrage et vise à assurer le maintien et le développement d'une économie dynamique, de proximité et durable répondant aux besoins des citoyens, des salariés et des entrepreneurs : une économie moins consommatrice de ressources et d'énergies fossiles, intense en emplois de tous niveaux, respectueuse des salariés et plus robuste en matière de santé globale ; une économie moins dépendante de l'extérieur et des chocs mondiaux en s'appuyant sur ses forces et en partageant équitablement richesses et valeur ajoutée avec les territoires limitrophes dans une démarche de coopération.

La Métropole opère ainsi une réorientation de son développement économique et agit vers un **rééquilibrage de l'offre et la mixité de la Ville à toutes les échelles**. Différents objectifs sont assignés à ces deux ambitions :

- **Mieux répartir le développement tertiaire** polarisé jusqu'alors autour de 4 grands projets vers une multipolarité métropolitaine pour le développement tertiaire & enseignement supérieur en lien avec le déploiement des transports en Commun (à titre d'exemple, la Métropole vise à une répartition de l'immobilier tertiaire/industrie à 60/40 sur son centre, versus 70/30 en 2020)
- **Protéger et régénérer la place pour l'industrie** avec des lieux / sites d'implantations préservés au contact des pôles urbains pour l'industrie à haute valeur ajoutée et à impact positif et des capacités d'accueil renouvelées en périphérie immédiate et au-delà des frontières de la métropole pour permettre aux entreprises locales de se développer
- **Intégrer les projets en Renouveau Urbain (NPNRU)** et les centres bourgs périurbains dans l'offre d'accueil en apportant les aménités nécessaires (TC, immobilier moins onéreux)
- Dépasser le périmètre de la Métropole avec de nouveaux **grands secteurs en renouvellement** issus de la coopération économique avec les territoires de l'aire urbaine
- Favoriser/inciter à la **diversité des projets économiques et immobiliers** en favorisant la ville mixte à toutes les échelles avec :

- Des **quartiers animés mixtes et fabricants** bénéficiant des aménités urbaines (commerces et services, restauration, loisirs, hébergement touristique, activités productives, etc...) déployant des urbanités vivantes, animées, multifonctionnelles à toutes les échelles (quartier, de l'îlot, de l'immeuble)
- Un rééquilibrage des fonctions économiques rentables/moins rentables au sein des opérations
- Des cœurs de ville plus autonomes proposant des fonctions de proximité : (services, commerces, coworking, loisirs) : **vers la ville du quart d'heure**
- Le renouvellement de zones commerciales en périphérie comme des secteurs de développement et de mixité
- La mobilisation des sites dormants via **l'occupation temporaire** comme une offre complémentaire du marché favorisant le parcours immobilier des entreprises et des écosystèmes et offrant une offre immobilière alternative tant en termes de prix que de localisation

Précision sur les facteurs de localisation des entreprises (Pierre-Cécil Brasseur – Bureau d'études Synopter)

Les décideurs économiques réalisent des arbitrages lors de leurs implantations ou de leurs différentes phases de développement, notamment en fonction de **4 critères principaux** :

- Le niveau de connectivité, c'est-à-dire la capacité à accéder aux ressources et notamment en termes de compétences et savoir-faire dont l'entreprise a besoin.
- Le besoin de polarisation, d'être au plus proche de partenaires (prestataires, fournisseurs, clients, etc.
- L'environnement urbain (niveau d'aménités urbaines notamment)
- Les capacités financières

Les activités tertiaires à forte valeur ajoutée auront tendance à chercher à se polariser dans les centres décisionnels, bien connectés ou à proximité des pôles de recherche et d'innovation leur conférant un fort niveau de connectivité au bassin d'emplois et à l'international (TGV, aéroport), fortes aménités urbaines, etc. Ces fonctions sont compatibles avec la ville et répondent à des enjeux de mixité urbaine.

En revanche, de **nombreuses activités tertiaires de « back office » et des activités de services de proximité** ayant besoin de bureaux auront tendance à se disperser sur le territoire dans une logique de maillage.

Dans les deux cas, ces activités sont globalement « intégrables » dans les centralités dans une logique de mixité urbaine et peuvent avoir un effet positif sur l'animation urbaine et le soutien aux activités commerciales.

De nombreux territoires au niveau national ont laissé (ou porté) des opérations de développement de bureaux au sein de parcs d'activités, déconnectés par essence des dynamiques urbaines.

Les territoires ont la capacité à mieux cadrer l'offre de bureaux en la ciblant en priorité dans les centralités urbaines (et villageoises) tout en s'adaptant, en termes de gammes de produits, aux types d'activités qui ont un intérêt à s'y implanter.

A l'inverse, les fonctions à plus faible valeur ajoutée (production lourde, fonctions supports et artisanat notamment) auront tendance à se positionner en périphérie pour des questions de coût, de disponibilités, ou en raison des nuisances vis-à-vis de l'urbain.

Ces **activités productives et logistiques ont par définition vocation à se localiser dans les ZAE**. L'enjeu est donc de s'assurer que ces ZAE restent bien dédiées à ce type d'activités. Néanmoins, **certaines activités productives légères ne sont pas incompatibles avec des espaces plus urbains et mixtes**. Il y a donc la possibilité de travailler sur le développement de produits immobiliers dédiés, et donc adaptés, en zone plus urbaine.

Les enjeux pour le Scot

Une partie des objectifs économiques du Scot actuellement en vigueur ont été atteints, notamment en termes d'attractivité économique sur le plan national et international et de créations d'emplois, ainsi qu'en termes de diversité des activités à l'échelle de l'agglomération, ce qui lui confère une certaine résistance face aux crises.

Néanmoins, ce modèle soulève des effets pervers issus des mécanismes de métropolisation : spécialisation économique des bassins de vie, éviction de certaines fonctions de production ou d'activités logistiques pourtant indispensables à la ville, concentration des fonctions d'enseignement supérieur et de recherche, accroissement des mobilités domicile-travail et des flux de marchandises. Ces évolutions provoquent à leur tour des effets négatifs sur l'environnement, sur le cadre de vie, sur la typologie des emplois proposés.

Ces effets soulèvent un **enjeu de rééquilibrage territorial des activités et des emplois et à plusieurs échelles**

- A l'échelle de l'aire métropolitaine Lyon-Saint-Etienne par la coopération entre les territoires et les filières et la reconnaissance de savoir-faire historiques – héritage industriel ligérien, Roannais, etc.
- A l'échelle des différents bassins de vie de l'agglomération lyonnaise, qui passe par la réaffirmation des spécificités productives et fabricantes du territoire.

Ce rééquilibrage territorial pose néanmoins deux problématiques sous-jacentes :

- Le niveau et les conditions du desserrement tertiaire et donc de l'offre de bureaux souhaitée et envisageable à l'échelle de l'agglomération et des bassins de vie eu égard aux logiques d'implantation des entreprises, au développement du télétravail, etc. ;
- Les conditions de réintroduction des activités productives et logistiques évincés des tissus urbains denses au profit d'autres fonctions.

Le desserrement des fonctions universitaires et de recherche constitue également un levier important de rééquilibrage des dynamiques d'attractivité à l'échelle du carré métropolitain. Bien que le processus soit en marche, eu égard aux dynamiques de croissance récemment observées à Saint-Etienne et dans les villes moyennes du carré métropolitain, il mérite d'être soutenu et renforcé par le dialogue entre les pôles et le développement de coopérations.

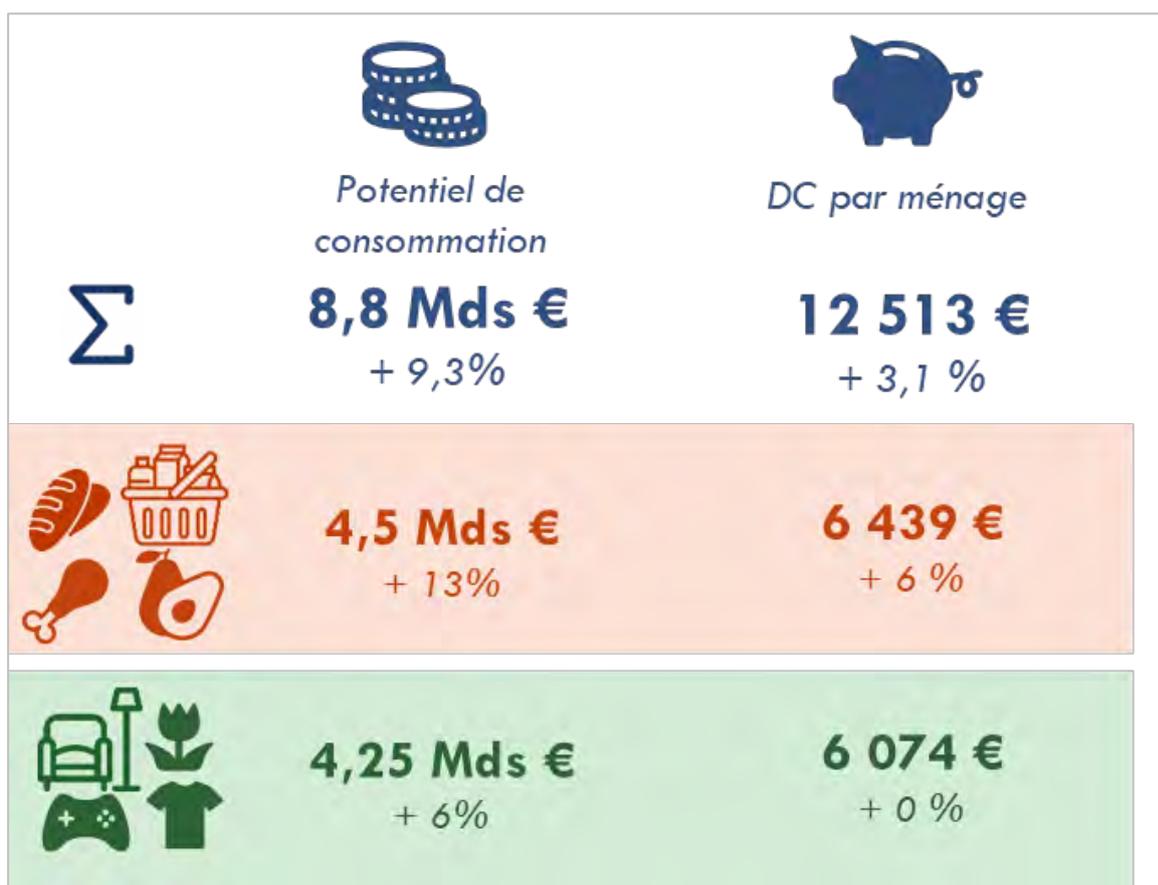
Ce rééquilibrage est d'autant plus important qu'il devra se réaliser dans un contexte de mutation du tissu économique qui constitue en quelque sorte un terreau fertile, vecteur de questionnement sur les **valeurs et fondements économiques du territoire** (durabilité, utilité sociale et environnementale, circularité), en phase avec la recherche de sens, de bien-être au travail de plus en plus vécu dans le monde du travail. Ces mutations invitent à penser différemment la place des fonctions métropolitaines, non plus sous l'angle d'une compétition, d'une « lutte des places » entre métropoles à l'échelle européenne mais sous l'angle de la **coopération et au service de la résilience et du fonctionnement du territoire**.

3.3. Le commerce, un facteur d'attractivité en mutation : l'enjeu d'adaptation aux nouveaux comportements d'achat

Évolution de la consommation et des comportements d'achat, une attractivité commerciale en recul

Le ralentissement de la consommation des ménages, l'évolution des comportements d'achats et l'explosion du e-commerce impactent significativement le niveau d'activité (ou chiffre d'affaires) des commerces de l'agglomération.

Des dépenses de consommation des ménages qui évoluent à l'échelle de l'agglomération lyonnaise



Potentiel de consommation et dépense commercialisable par ménages en 2022 (évolution 2017-2022)

Source : CCI ARA, enquêtes ménages 2017 et 2022

Portées par la croissance démographique qui reste soutenue sur l'agglomération, les dépenses annuelles de consommation (ou dépenses commercialisables - DC) générées par les ménages de l'agglomération connaissent une augmentation de 9,3% entre 2017 et 2022 pour atteindre 8,8 Milliards d'euros en 2022.

En alimentaire, cette augmentation est portée à la fois par la croissance du nombre de ménages et par l'augmentation de la dépense commercialisable par ménage (budget moyen d'un ménage consacré à la consommation alimentaire). L'augmentation de la dépense commercialisable est liée à l'inflation mais aussi à la montée en puissance du « manger mieux ». Les dépenses de consommation alimentaires des ménages de l'agglomération connaissent ainsi une augmentation de 13% entre 2017 et 2022 pour atteindre 4,5 Milliards d'euros en 2022.

En termes de perspectives, la forte inflation (+16% sur les produits alimentaires en 2023) devrait toutefois impacter la consommation alimentaire. Des volumes d'achats en baisse sur les produits de grande consommation sont ainsi constatés fin 2022 par rapport à fin 2021 à l'échelle nationale (*Source: Analyse de la consommation 2022 - Kantar Worldpanel 2023*).

En non alimentaire, la croissance du marché de consommation est portée uniquement par la croissance démographique. La dépense par ménage stagne, avec des disparités fortes selon les secteurs d'activité : dépenses en augmentation sur le bricolage et le sport, consommation en baisse sur le prêt à porter, les chaussures, les biens culturels notamment. Ce constat témoigne des tendances à l'œuvre ces dernières années en matière de consommation et de comportements d'achat : consommer moins mais mieux, consommer responsable, acheter d'occasion, louer plutôt qu'acheter... Portées uniquement par la croissance démographique, les dépenses de consommation non alimentaires des ménages de l'agglomération connaissent ainsi une augmentation de 6% entre 2017 et 2022 pour atteindre 4,25 Milliards d'euros en 2022.

Le e-commerce explose

Le second grand constat ressortant de l'analyse des comportements d'achat est une explosion du e-commerce sur les dernières années. Les parts de marché du e-commerce ont doublé en non alimentaire entre 2017 et 2022 (+11 points), pour atteindre 22% en 2022. Les dépenses des ménages dans le e-commerce en non alimentaire sont passées de 495 M€ en 2017 à 934 M€ en 2022. Certains secteurs d'activités touchés à la fois par un ralentissement de la consommation et par des parts de marché importantes dans la vente en ligne connaissent de fortes difficultés (prêt à porter, chaussures, produits culturels...).

Le e-commerce progresse également en alimentaire avec + 1,6 points de parts de marché entre 2017 et 2022, mais son poids reste limité (3% de parts de marché).

La crise sanitaire liée au COVID 19 a été un accélérateur de la montée du e-commerce. A l'échelle nationale, les parts de marché du commerce en ligne sur les ventes de produits ont atteint 14,1% en 2021, pour retomber à 12,5% en 2022 (12,3% sur l'agglomération lyonnaise tous produits confondus), contre 9,8% en 2019 (source FEVAD). Malgré le ralentissement constaté après le pic lié au COVID-19, le e-commerce semble avoir atteint un niveau durablement haut.

Une attractivité et un rayonnement commercial en recul

L'augmentation limitée du chiffre d'affaires des commerces entre 2017 et 2022 (+2%) au regard de l'évolution des dépenses de consommation des ménages (+9%) doit tout d'abord être soulignée.

Des évolutions distinctes sont constatées selon la catégorie de produits :

- En alimentaire, l'évolution du chiffre d'affaires 2017-2022 (+11%) est proche de l'évolution des dépenses de consommation (+13% de dépenses commercialisables). Ce léger écart s'explique à la fois par la croissance de la vente en ligne et par une contribution légèrement inférieure de la clientèle ne résidant pas dans l'agglomération au chiffre d'affaires des commerces de l'agglomération (5,9% du chiffre d'affaires en 2022 contre 6,5% du chiffre d'affaires en 2017).
- En non alimentaire, les dépenses de consommation des ménages évoluent moins entre 2017 et 2022 (+6%), et le chiffre d'affaires de l'agglomération connaît une baisse de 7% (soit -288 M€). Des baisses de chiffre d'affaires importantes sont constatées dans les secteurs de l'équipement de la personne (-18%) et des biens culturels et de loisirs (-9%), secteurs fortement impactés à la fois par le ralentissement de la consommation et par le e-commerce. À contrario, le secteur du bricolage jardinage, caractérisé par une croissance du marché de

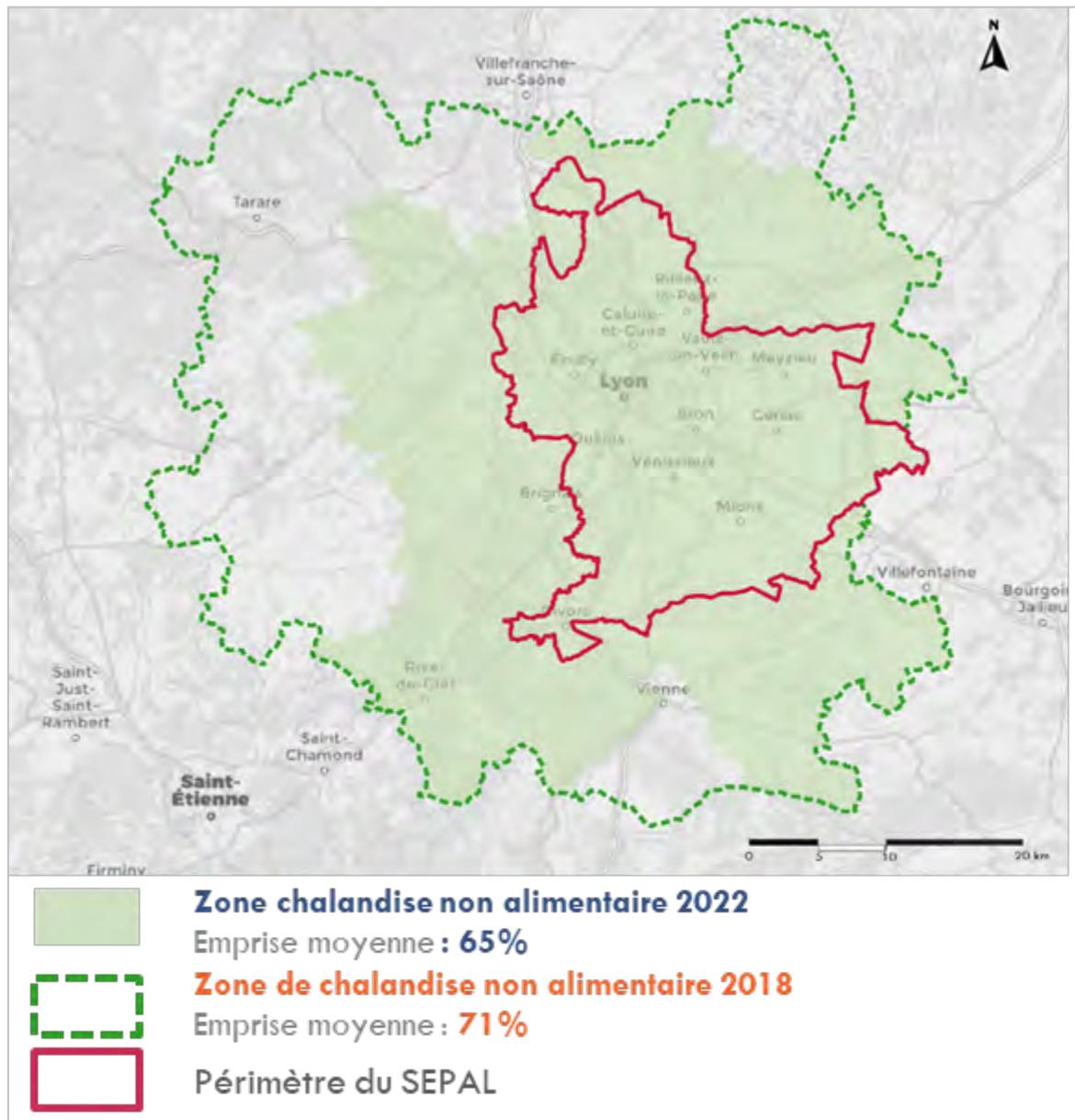
consommation et peu impacté par le e-commerce performe : le chiffre d'affaires de ce secteur est en effet en croissance de plus de 19%.

L'évolution des parts de marché du e-commerce a un impact direct sur le taux d'emprise des commerces de l'agglomération sur les dépenses des ménages, c'est-à-dire la part des dépenses des ménages d'un secteur géographique prise par les commerces de l'agglomération. Ce taux d'emprise ou taux de pénétration s'affaiblit en non alimentaire.

Il en résulte une baisse de chiffre d'affaires (comme vu précédemment), mais également une rétractation de la zone de chalandise de l'agglomération.

Parallèlement, le poids des apports extérieurs à l'agglomération dans le chiffre d'affaires (17%) augmente d'un point. La clientèle externe à l'agglomération conserve donc un poids significatif dans le chiffre d'affaires. L'offre commerciale du territoire conserve une attractivité sur une zone géographique étendue, mais avec un taux de pénétration plus faible.

Zone de chalandise des commerces non alimentaires de l'agglomération en 2017 et 2022
Source : Enquêtes ménages 2017 et 2022 - CCI Lyon Métropole Saint-Étienne Roanne – analyse AID



Précision méthodologique

La zone de chalandise des commerces non alimentaires de l'agglomération est déterminée de la façon suivante :

- Elle permet de reconstituer 90 à 95% du chiffre d'affaires des commerces de l'agglomération. Autrement dit, 90% à 95% du chiffre d'affaires des commerces de l'agglomération est généré par la clientèle résidant dans cette zone,
- Elle inclut des secteurs géographiques dans lesquels une part significative des consommations est effectuée sur l'agglomération. Le taux d'emprise de 20% a été retenu pour cette approche (seuls les secteurs sur lesquels l'agglomération capte au moins 20% de la dépense non alimentaire des ménages ont été retenus).

Elle a été définie via cette approche en 2017 et en 2022

Des grands pôles qui doivent faire face à un enjeu de repositionnement

L'attractivité commerciale de l'agglomération repose notamment sur ses grands pôles commerciaux, les pôles régionaux et métropolitains. Le e-commerce, mais aussi le ralentissement de la consommation, notamment dans le secteur de l'équipement de la personne, impactent directement ces pôles.

Type de pôle	Chiffre d'affaires		Evolution	
	2022 en M€	2017 en M€	en M€	en %
Centralité	4 000 M€	3 920 M€	+79 M€	+2%
Pôles régionaux	1 129 M€	1 329 M€	-200 M€	-15%
Pôles métropolitains	540 M€	472 M€	+68 M€	+15%
Pôles majeurs	1 352 M€	1 234 M€	+118 M€	+10%
Relais	979 M€	886 M€	+92 M€	+10%
Périphérie	3 353 M€	3 277 M€	+ 75 M€	+2%
Pôles métropolitains	1 449 M€	1 477 M€	-28 M€	-2%
Pôles majeurs	1 286 M€	1 285 M€	-	-
Relais	618 M€	515 M€	+102 M€	+20%

Source : Enquêtes ménages 2017 et 2022 - CCI Lyon Métropole Saint-Étienne Roanne – analyse AID

Les pôles régionaux (La Part Dieu, Presqu'île), dont une part importante de l'offre est tournée vers le textile connaissent entre 2017 et 2022 un recul de chiffre d'affaires de 15% (-200 M€).

La majorité des pôles métropolitains connaît également une baisse de chiffre d'affaires :

- la RD 306 Est, notamment secteur St Priest (-47 M€),
- Ecully Grand Ouest (-42M€),
- Givors 2 Vallée (-46 M€).
- Porte de Alpes (-240 M€). Le transfert d'Ikea-Leroy Merlin engendre une baisse importante de chiffre d'affaires. Parallèlement, la création d'un nouveau pôle métropolitain au Puisoz génère un chiffre d'affaires de 343 M€ (hors CC Carrefour).

A contrecourant de cette tendance, le chiffre d'affaires de la RD 306 Ouest est stable et Lyon Rive Gauche connaît une hausse de chiffre d'affaires de 15%.

Les opérateurs commerciaux et gestionnaires de centres commerciaux ont d'ores et déjà engagé un processus de repositionnement commercial en élargissant les fonctions de ces pôles. Les surfaces dédiées notamment à l'équipement de la personne sont pour partie reconverties vers des activités de restauration, de loisirs, des parcours culturels, des tiers-lieux, des activités de services et liées à la santé. Le déploiement de ces activités au sein des pôles a permis jusqu'à présent de limiter la vacance commerciale et l'apparition de friches.

La poursuite des tendances constatées en matière de consommation et de comportement d'achat pourrait toutefois entraîner l'apparition de friches commerciales dans les espaces commerciaux dans un contexte où les besoins fonciers pour d'autres activités économiques (logistique, mais aussi activités de production) peinent à être satisfaits sur l'agglomération en lien avec la rareté et le coût du foncier. La mise en œuvre du Zéro Artificialisation Nette (ZAN) implique par ailleurs une intensification

de l'usage du foncier pour répondre notamment aux besoins en logements. Au regard de l'emprise foncière des grands pôles commerciaux et du niveau d'usage actuel du foncier, ces éléments posent la question de l'évolution des grands pôles commerciaux en termes de vocation (mixité de usages et des fonctions), mais aussi en termes de formes urbaines (cf. Analyse développée en Partie B. du présent diagnostic « Une consommation des ENAF qui se poursuit »).

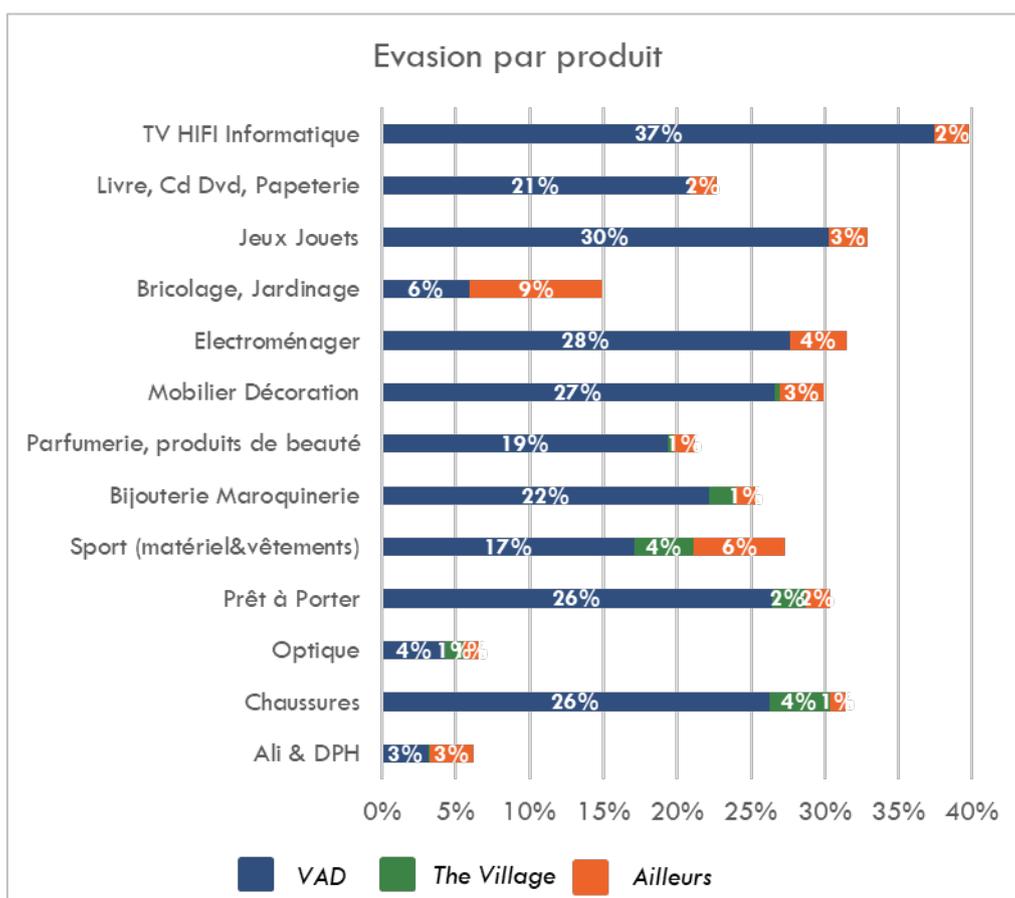
Le Scot et le DAACL doivent définir la trajectoire à envisager en termes d'évolution des grands pôles, au regard de ces éléments macroéconomiques, mais également au regard du positionnement commercial et urbain de chaque pôle, des capacités de densification propres à chaque espace commercial, dans une logique de complémentarité entre pôles et entre bassins de vie.

Une évasion physique en forte baisse

L'évasion non alimentaire hors agglomération lyonnaise (soit la part des dépenses non alimentaires des ménages de l'agglomération effectuée hors agglomération) représente 27% des dépenses de consommation des ménages en 2022 soit une augmentation de 9 points et de plus de 400 M€.

Le e-commerce représente toutefois 83% de l'évasion non alimentaire.

L'évasion « physique », c'est-à-dire dans des commerces extérieurs au territoire, s'est considérablement réduite pour atteindre des niveaux incompressibles. Elle était de 439 M€ en 2017 (soit 6,8% de la dépense des ménages), contre 192 M€ en 2022 (soit 4,5% de la dépense des ménages).



VAD : Vente à distance - DPH : Droguerie Parfumerie Hygiène

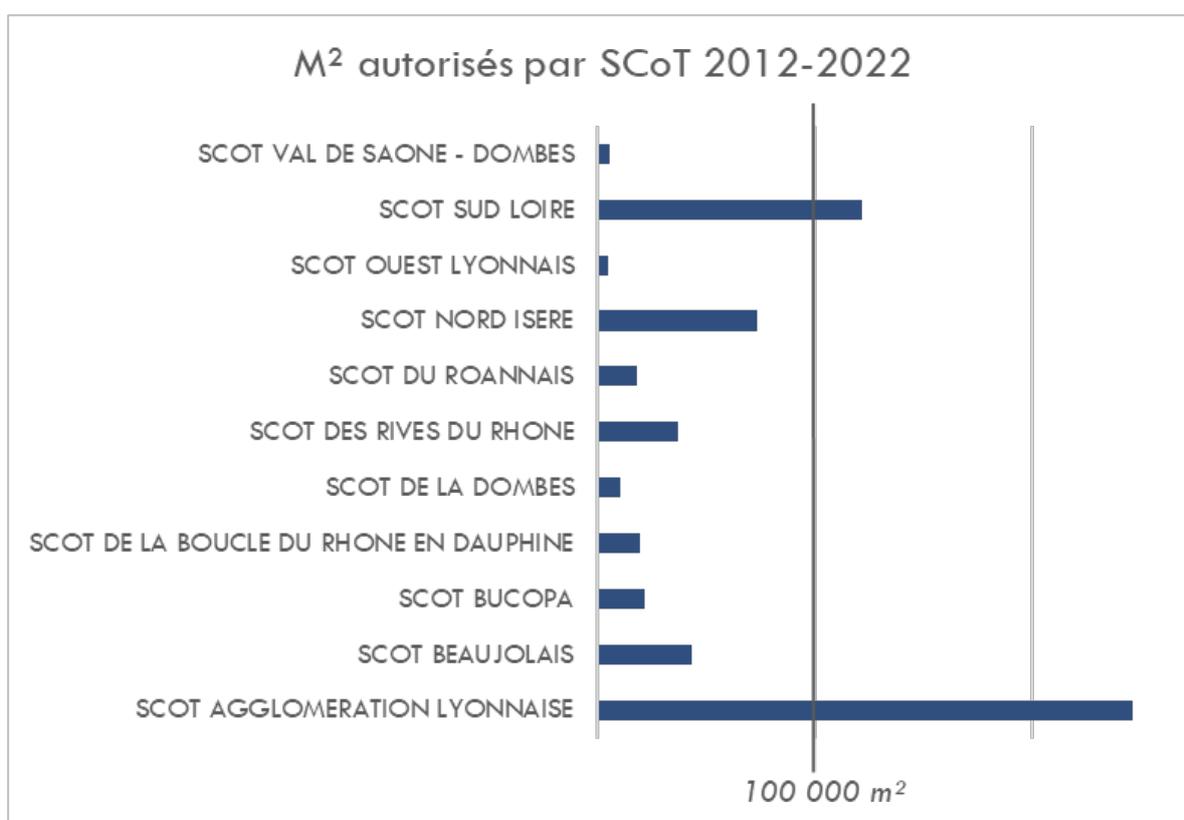
Source : Enquêtes ménages 2017 et 2022 - CCI Lyon Métropole Saint-Étienne Roanne – analyse AID

L'analyse de l'évasion par produit met en évidence les secteurs d'activités les plus impactés par le e-commerce et qui connaissent en conséquence la plus forte évasion (TV-hifi-informatique, jeux-jouets, électroménager, mobilier-décoration, prêt-à-porter, chaussures). Cette analyse met aussi en évidence l'impact de « The Village » dans le Nord Isère, qui représente 24 M€ d'évasion et impacte principalement le matériel et les vêtements de sport (15% de l'évasion), les chaussures et le prêt à porter.

Un contexte concurrentiel qui a peu évolué

L'analyse des m² autorisés sur les territoires de l'inter Scot met en évidence un fort ralentissement des projets autorisés sur les dernières années. Les principaux projets autorisés ont été :

- Steel à St Etienne (CDAC 2016) : 52 000 m² de surface de vente ;
- The Village à Villefontaine (CDAC 2012) : 21 000 m² de surface de vente ;
- Anse Via Dorée (2013 et 2018) : 10 000 m² + 9 000 m² de surface de vente.



Source : Analyse des dossiers de demande d'autorisation d'exploitation commerciale – Urbalyon – Analyse AID

Le contexte concurrentiel a finalement peu évolué sur les dernières années.

Si l'impact de The Village sur l'évasion commerciale peut être souligné, la forte baisse de l'évasion physique confirme toutefois que les projets créés dans les territoires limitrophes n'ont pas impacté significativement les comportements d'achat des ménages de l'agglomération et n'expliquent pas la baisse d'attractivité des commerces de l'agglomération.

Des ruptures qui bouleversent les équilibres commerciaux

Des équilibres entre formes de vente bouleversés

La forte croissance des parts de marché du e-commerce impacte fortement les performances des grandes et moyennes surfaces et des commerces inférieurs à 300 m² qui perdent respectivement 5 et 5,8 points de parts de marché en non alimentaire.

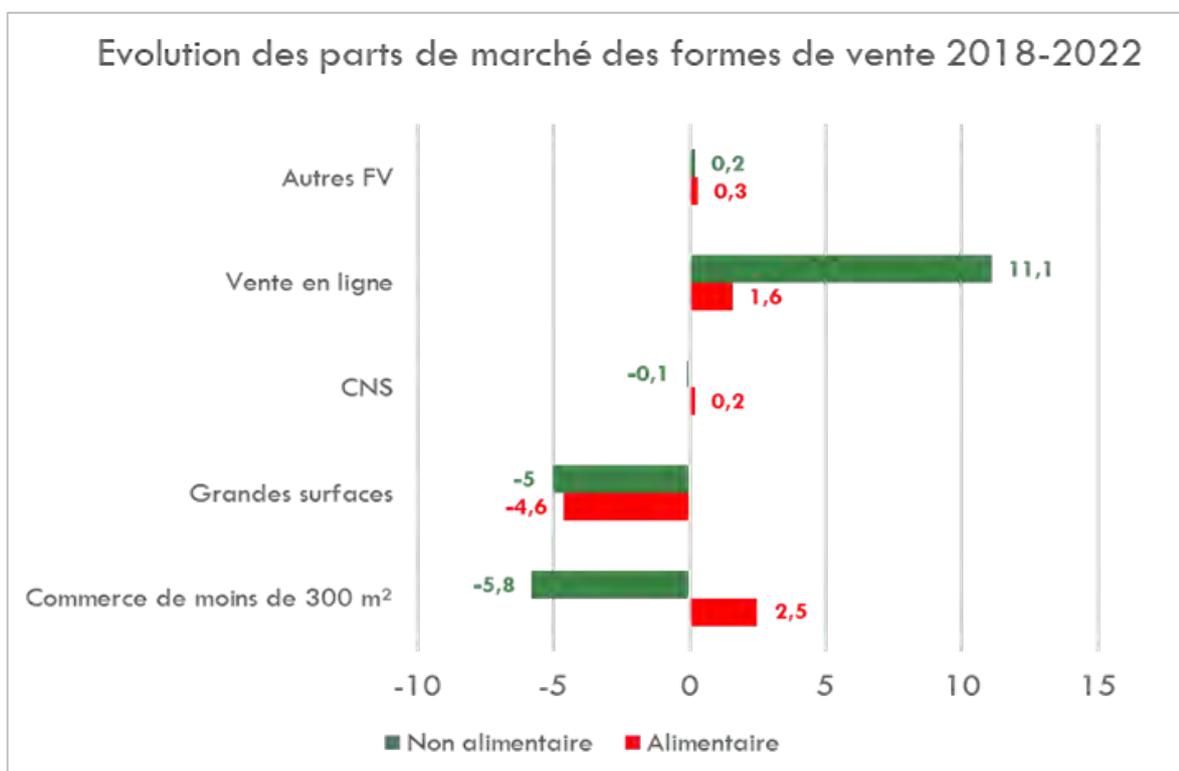
La part de marché des grandes et moyennes surfaces est estimée à 60% en 2022 tous produits confondus contre 64% en 2017. Les grandes et moyennes surfaces perdent des parts de marché en alimentaire comme en non alimentaire.

En alimentaire, les grands hypermarchés perdent 4 points. Les formats petit hypermarché – supermarché - hard discount restent performants.

Les grandes surfaces spécialisées doublent leurs parts de marché pour s'établir à 7% de la dépense alimentaire des ménages. Il s'agit essentiellement d'alimentaire spécialisé bio, avec une quinzaine de créations sur la période. Il convient toutefois d'être vigilant vis-à-vis de ce type de surface, les tendances constatées à l'échelle nationale mettant en évidence qu'après une forte croissance du bio, le marché connaît un tassement en 2022 au profit du local. La fermeture de nombreuses surfaces spécialisées est déjà constatée à l'échelle nationale, parallèlement au déploiement de formats donnant accès aux productions locales en circuit court et au repositionnement de certains acteurs tels que Naturalia.

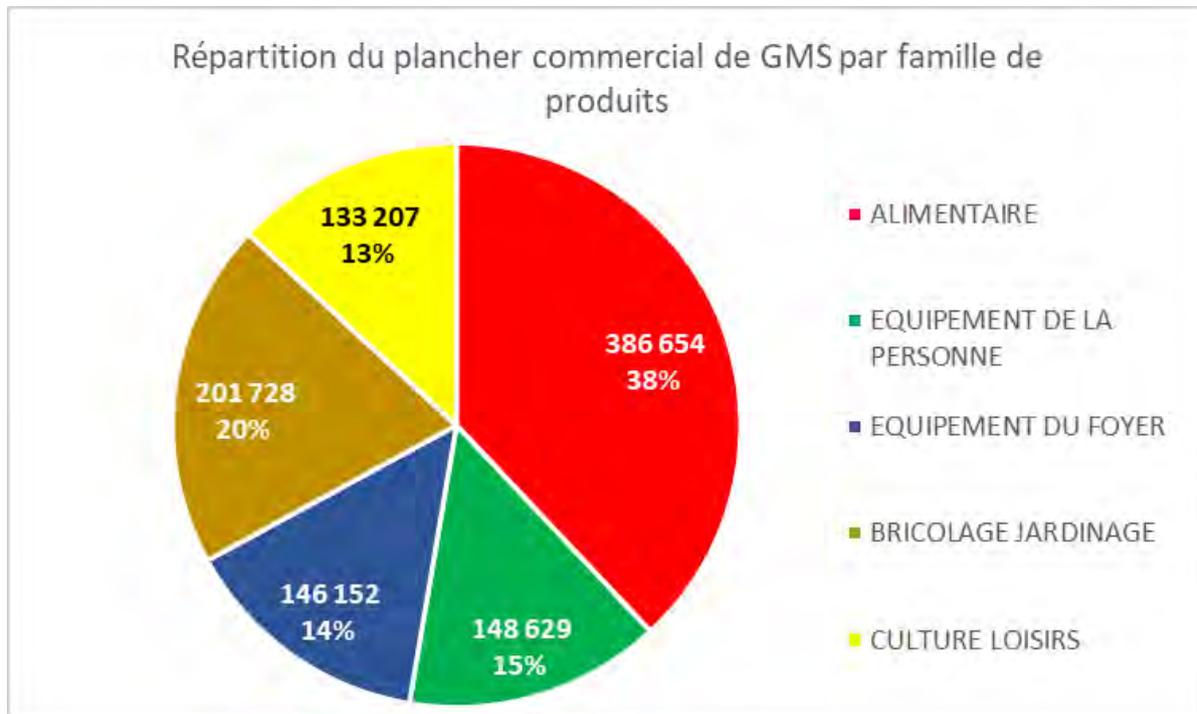
A contrario, le commerce de moins de 300 m² performe en alimentaire.

Le chiffre d'affaires du commerce de moins de 300 m² augmente de 32% sur la période 2017-2022, contre 5% pour les grandes et moyennes surfaces (GMS). Il gagne 2,5 points de parts de marché.



Source : Enquêtes ménages 2017 et 2022 - CCI Lyon Métropole Saint-Étienne Roanne – analyse AID

Une densité commerciale maîtrisée et un fort ralentissement de la création de m² commerciaux
L'offre de grandes et moyennes surfaces (GMS) de l'agglomération lyonnaise totalise 1 016 370 m² de surface de vente en 2022.

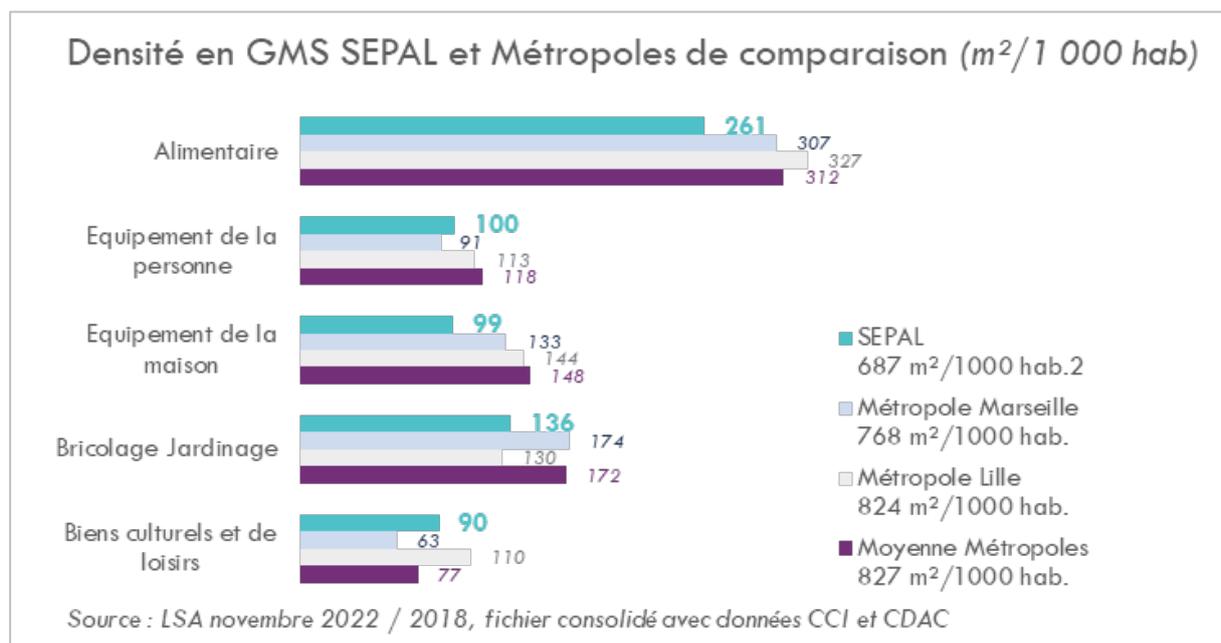


Source : LSA novembre 2022 – Données traités, complétées et fiabilisés par AID

L'agglomération est caractérisée par une densité commerciale relativement faible en grandes et moyennes surfaces par rapport aux territoires de comparaison, notamment Lille et Marseille.

Les secteurs qui présentent les densités relatives les plus faibles sont l'alimentaire et l'équipement de la maison. Cette densité maîtrisée est à mettre en relation avec la politique menée sur l'agglomération de longue date, concrétisée par les documents stratégiques et de planification (Scot, SDUC, PLUM), qui ont permis d'encadrer le développement commercial sur l'agglomération.

Pour autant, l'agglomération présente une offre de grandes et moyennes surfaces diversifiée, complétée par une offre dense et diversifiée de commerces de moins de 300 m², permettant de satisfaire l'ensemble des besoins de consommation. Le diagnostic ne fait état d'aucun manque à cette échelle.



Source : LSA novembre 2022

En cohérence avec la faible évolution du chiffre d'affaires sur les dernières années, le plancher commercial des grandes et moyennes surfaces est resté stable entre 2017 et 2022 (+0,8% soit + 8000 m²).

Le diagnostic met en évidence une augmentation du plancher commercial alimentaire, de l'ordre de 16 000 m² (+4%), avec un format moyen en légère baisse (1 315 m² contre 1 322 m² en 2017). Plus de 35 points de vente ont été créés sur la période. Principalement des magasins bio et des petits / moyens supermarchés et hard discount.

Le plancher commercial non alimentaire recule de 8 000 m² :

- Baisse de 12 000 m² du plancher commercial dans le secteur de l'équipement de la personne, lié notamment à la fermeture de nombreux points de vente (La Halle o Chaussures, Gemo, Camaïeu, Jennyfer...),
- Hausse de 13 000 m² du plancher commercial dans le secteur de l'équipement du foyer, avec des m² déployés notamment sur la solderie / bazar (Action, Gifi, Foire Fouille...), et parallèlement une baisse de m² sur le mobilier, décoration, luminaire.
- Baisse de 14 000 m² du plancher commercial dans le secteur du bricolage avec la fermeture de Castorama Vaulx-en-Velin, BHV Limonest et Lyon 3.
- Hausse de 5 415 m² du plancher commercial dans le secteur des biens culturels et de loisirs avec plus de 8 000 m² ouverts sur le sport parallèlement à des fermetures sur les secteurs jeux-jouets et livres notamment.

Ces évolutions se traduisent par une densité commerciale stable en alimentaire et en baisse en non alimentaire (426 m² pour 1 000 habitants en 2022 contre 444 en 2017).

Un rythme d'autorisation en fort ralentissement sur les dernières années

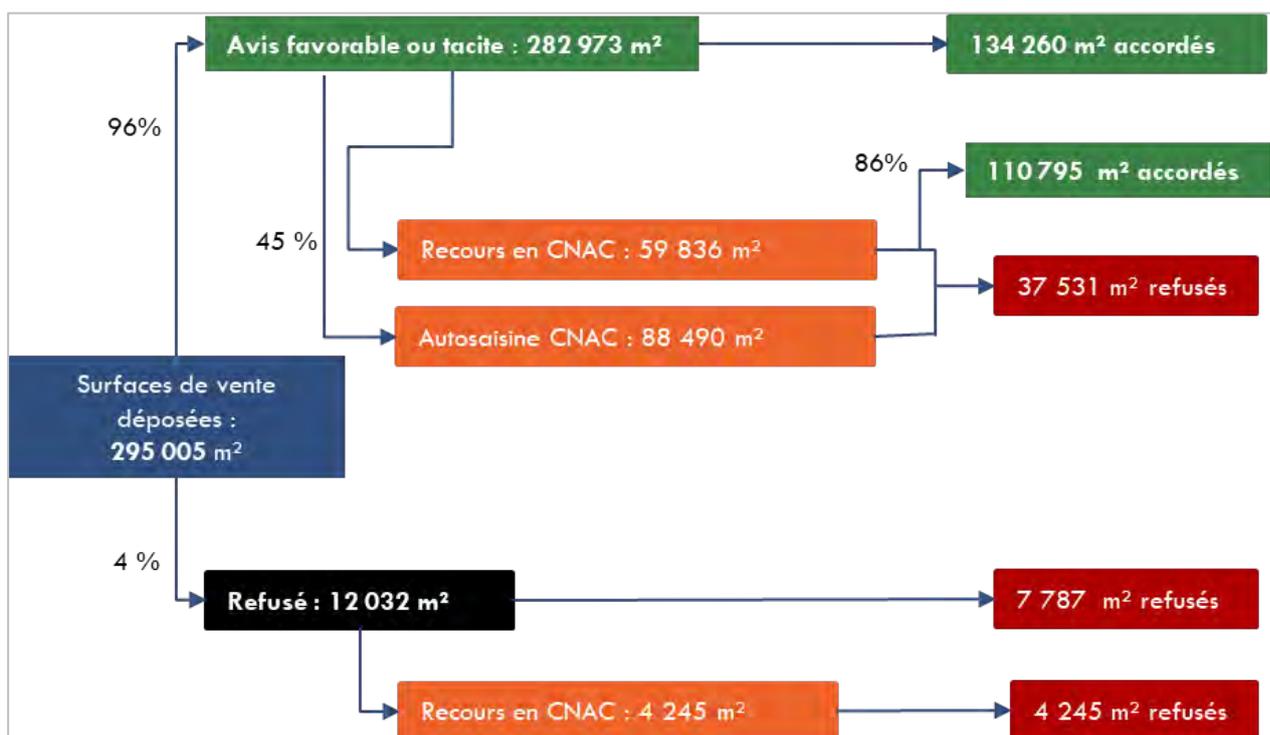
245 055 m² ont été autorisés sur les 10 dernières années sur l'agglomération soit 83% des m² demandés.

Sur les 295 005 m² de demandes d'autorisation d'exploitation commerciale, 96% ont fait l'objet d'un vote favorable en CDAC. En termes de gouvernance, cela témoigne des échanges entre les décideurs locaux (intercommunalités, mairies...) et les porteurs de projets réalisés en amont du dépôt des dossiers. Dans la grande majorité des cas, les porteurs de projets ne déposent des projets en CDAC que lorsqu'ils sont connus et partagés par les décideurs locaux.

Près de la moitié (45%) des m² autorisés en CDAC ont fait l'objet d'un recours en CNAC ou d'une autosaisine. La CNAC a suivi l'avis de la CDAC dans la grande majorité des cas, et délivré un avis favorable à ces projets pour 86% des m² examinés. 37 531 m² ont tout de même été refusés en CNAC après un avis favorable de la CDAC. On relève également que l'ensemble des dossiers ayant fait l'objet d'un avis défavorable de la CDAC a fait l'objet d'un avis défavorable de la CNAC en cas de recours.

Analyse des demandes déposées en CDAC

Source : Analyse des dossiers de demande d'autorisation d'exploitation commerciale 2012-2022

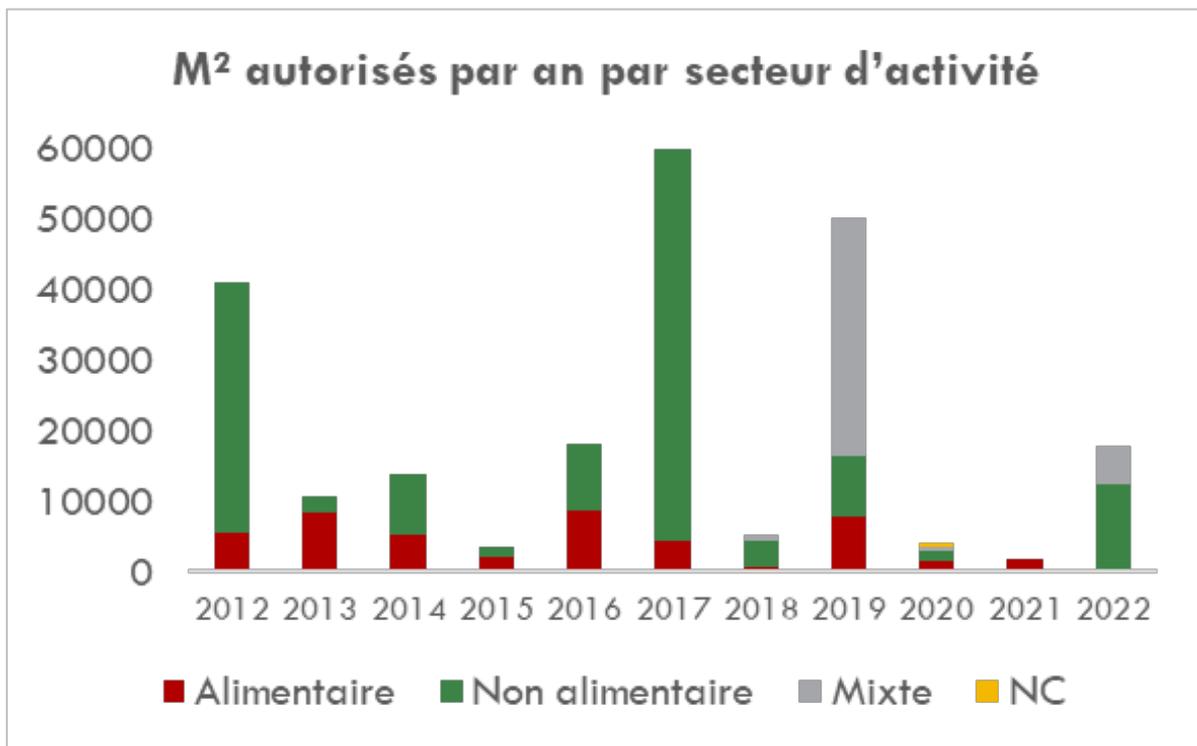


Le rythme d'autorisation sur la période 2012-2022 est de 17m² par an pour 1 000 habitants.

Ce rythme apparaît relativement faible par rapport aux territoires de comparaison : respectivement 23 et 25 m² pour 1 000 habitants pour les métropoles d'Aix Marseille et de Lille.

Deux périodes peuvent être distinguées dans l'analyse :

- 2012-2017, caractérisée par un rythme d'autorisation plus élevé de 19 m² par an pour 1 000 habitants. Ont notamment été autorisés durant cette période, les projets Ikea et Leroy Merlin Vénissieux, le projet d'extension de la Part Dieu, l'extension de l'ensemble commercial sur la zone du Chapotin, ou encore l'extension des Galeries Lafayette. Sur cette période, 165 000 m² ont été autorisés, dont 56% en création et 42% en extension.
- 2018-2022 avec un rythme d'autorisation de 11 m² par an pour 1 000 habitants. Le seul projet supérieur à 6 000 m² de surface de vente autorisés durant cette période est le projet Yellow Pulse, abandonné par Ceetrus sur le secteur Porte des Alpes. Sur cette période, 80 000 m² ont été autorisés, dont 35% dans le cadre de projets de création, 22% d'extension et 43% de restructuration.



Source : Analyse des dossiers de demande d'autorisation d'exploitation commerciale

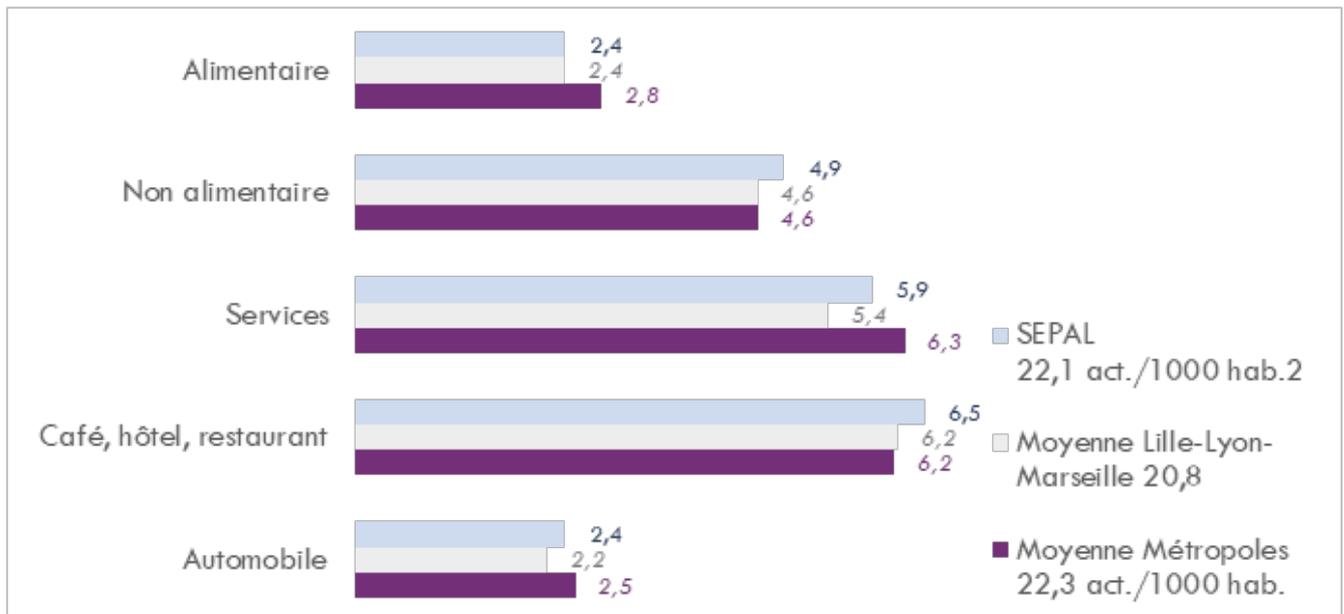
L'analyse met en évidence une raréfaction des demandes des opérateurs sur les dernières années et des demandes orientées davantage vers la restructuration.

Un commerce de moins de 300 m² dense et performant

La densité commerciale et d'activités de services et de cafés hôtels restaurants s'élève à 22 activités pour 1 000 habitants sur l'agglomération. L'agglomération lyonnaise est caractérisée par une offre dense et diversifiée de commerces de moins de 300 m² et d'activités de services et restauration.

Densité commerciale par typologie d'activité sur l'agglomération lyonnaise et les territoires de comparaison

Source : stock des établissements (INSEE) au 31 décembre 2019



L'analyse comparative des densités d'activités pour 1 000 habitants met en évidence un niveau de densité satisfaisant dans toutes les typologies d'activités. La densité d'activités de cafés hôtels restaurants est particulièrement élevée, témoignant de l'attractivité touristique et des qualités gastronomiques de l'agglomération lyonnaise.

Une offre de plus en plus tournée vers l'alimentaire et les services

L'agglomération compte près de 33 000 activités commerciales et de services dont 10 810 commerces, 9 642 cafés, hôtels, restaurants et 8 686 services commerciaux.

Sur la période 2013 - 2019, les services connaissent une forte croissance en nombre et renforcent leur poids dans l'ensemble des activités parallèlement à un poids du commerce qui s'amenuise (33% en 2019 contre 39% en 2013).

Le commerce alimentaire connaît une forte progression en nombre (+ 39% sur la période) engendrant une augmentation significative de la densité en commerces alimentaires. Ce regain d'attractivité est confirmé par l'évolution du chiffre d'affaires du commerce alimentaire de moins de 300 m² entre 2017 et 2022, avec une croissance de 32%.

Nombre d'activités par famille de produits et évolution

	Nombre 2019	Evolution nombre 2013- 2019	Densité 2019	Evolution densité 2013- 2019
Alimentaire	3561	39%	2,4	32%
Equipement de la personne	3174	10%	2,1	4%
Equipement de la maison	2831	13%	1,9	7%
Culture, loisirs	1244	3%	0,8	-2%
Services commerciaux	8686	52%	5,9	44%
Café, hôtel, restaurant	9642	55%	6,5	46%
Automobile	3556	56%	2,4	48%
Total général	32 910	40%	22,1	32%

Source : stock des établissements (INSEE) au 31 décembre 2019 et au 31 décembre 2013.

Poids du commerce de moins de 300 m² dans le CA et évolution

	Poids 2022	Poids 2018	CA 2022	Evolution 2018-2022
Alimentaire	19,8%	16,7%	886 M€	32%
Non alimentaire	30,8%	32,7%	1 122 M€	-13%
Total	24,7%	24,6%	2 008 M€	2,6%

Source : Enquêtes ménages 2017 et 2022 - CCI Lyon Métropole Saint-Étienne Roanne – analyse AID

Le « petit commerce » alimentaire connaît un regain d'attractivité marqué, et se déploie notamment au cœur des centralités urbaines, mais aussi sur les zones commerciales et les lieux de flux sujets à de fortes pressions d'implantation.

Ces évolutions sont cohérentes avec l'ambition de renforcer le maillage commercial, de structurer et de mieux desservir les bassins de vie, en tenant compte de l'accessibilité à l'offre par des modes décarbonés.

Pour contribuer à ces objectifs, le développement du petit commerce doit toutefois être organisé, ce qui renvoie à des enjeux auxquels les acteurs publics doivent faire face : créer les conditions du maintien et du développement du commerce de proximité dans les centralités urbaines, organiser son développement dans des logiques de maillage, et maîtriser les implantations d'opportunité dans des logiques de flux routiers.

Les enjeux pour le Scot

Le diagnostic met en exergue **de fortes ruptures en termes de consommation et de comportements d'achat sur les dernières années n'ayant pas permis au commerce de l'agglomération de renforcer, ni même de maintenir son attractivité**. Les équilibres entre formes de commerce ont été bouleversés en lien avec l'explosion du e-commerce. La crise sanitaire est intervenue comme un véritable accélérateur de tendances, challengeant le commerce dans toutes ses formes et nécessitant un repositionnement et une adaptation rapide des acteurs. Des ruptures fortes sont intervenues en termes de consommation et de comportements d'achat, freinant significativement le développement des commerces physiques, fragilisant les acteurs présents dans certains secteurs d'activité, et engendrant même une décroissance de l'offre et du niveau d'activité dans ces mêmes secteurs.

Les règles du jeu ont changé, avec **des changements qui semblent s'inscrire dans la durée et renvoient davantage à des enjeux de repositionnement de l'offre commerciale, tant sur le plan sectoriel que sur le plan urbain, qu'à des enjeux de développement de nouvelles surfaces**, notamment sur les besoins occasionnels et exceptionnels relevant de l'échelle d'agglomération.

L'accompagnement du repositionnement des m² commerciaux soulève la question des perspectives d'évolution de l'offre commerciale de l'agglomération.

Ces potentialités feront l'objet d'une évaluation dans le cadre des réflexions sur le volet commercial du Scot **mais le diagnostic permet d'ores et déjà d'affirmer que l'enjeu principal ne sera pas d'accueillir la croissance des m² commerciaux sur les grands pôles, mais bien de travailler à leur repositionnement sectoriel**, dans une logique d'adaptation aux nouveaux comportements d'achat et dans l'optique de limiter l'apparition de friches commerciales.

Ce repositionnement est déjà en cours sur les grands pôles avec le déploiement d'activités de restauration, de loisirs, d'activités de services ou encore de tiers-lieux. Il est visible également à l'échelle de l'agglomération, avec des secteurs d'activité dynamiques qui connaissent une croissance des m² commerciaux, parallèlement à des secteurs qui ont connu une fermeture de m² commerciaux.

Ce repositionnement sectoriel pourra aussi s'accompagner d'un repositionnement géographique, en lien avec des tendances au rapprochement des consommations alimentaires, mais aussi non alimentaires décrits dans les analyses à l'échelle des bassins de vie et des secteurs de l'agglomération.

Le déploiement et la performance des petits formats en alimentaire, ainsi que la diversification constatée sur les pôles relais en non alimentaire pourra impliquer des repositionnements géographiques accompagnant ces tendances, et visant à rapprocher les consommations.

Dans ce contexte, la question devra être posée sur certaines zones commerciales, d'encourager **la mutation d'emprises commerciales vers d'autres activités économiques, pour lesquelles les besoins immobiliers et fonciers peinent à être satisfaits sur l'agglomération**.

3.4. Une ressource agricole insuffisamment tournée vers l'alimentation locale : l'enjeu d'un territoire nourricier créateur de valeurs et d'emplois

Nb. Sur la question agricole, un diagnostic plus complet a été réalisé. Ce document est joint dans les pièces annexes du dossier Scot.

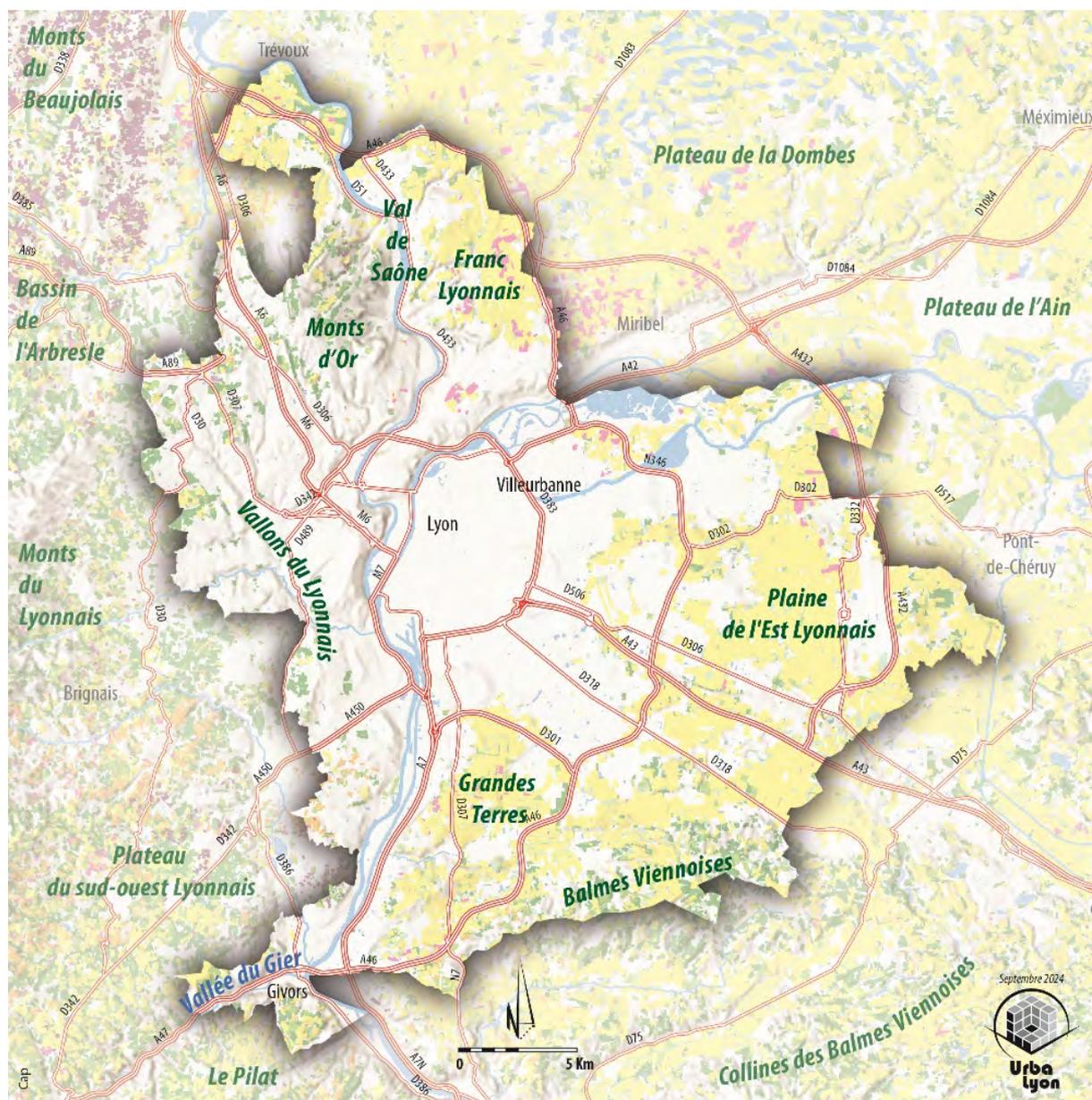
Une agriculture historiquement liée à la nature des sols mais une tendance à l'hyper spécialisation et au morcellement

La singularité de la région lyonnaise résulte d'une extrême diversité des ressources naturelles, conjuguée à une position géographique stratégique, à la jonction des trois grands climats européens (continental, méditerranéen et océanique dégradé). Le relief, la présence des deux fleuves et la variabilité des sols et des climats qui en découlent, a facilité très tôt la spécialisation des cultures comme la vigne et les céréales certainement dès l'époque gauloise, et des cultures fruitières et légumières, dès le Moyen Age et à la Renaissance.

La mise en vis-à-vis des expressions agricoles anciennes et récentes met en évidence une hyper spécialisation des espaces agricoles au fil du temps liée à l'agrandissement des exploitations, aux remembrements et à l'évolution des pratiques agricoles qui se sont progressivement intensifiées.

Du point de vue des sols, ce sont également leurs caractéristiques dominantes qui ont déterminé les typologies d'exploitation qui se sont ainsi spécialisées au détriment des systèmes de polyculture-élevage. Ceci est particulièrement vrai dans la plaine de l'est, où les grandes cultures dominent.

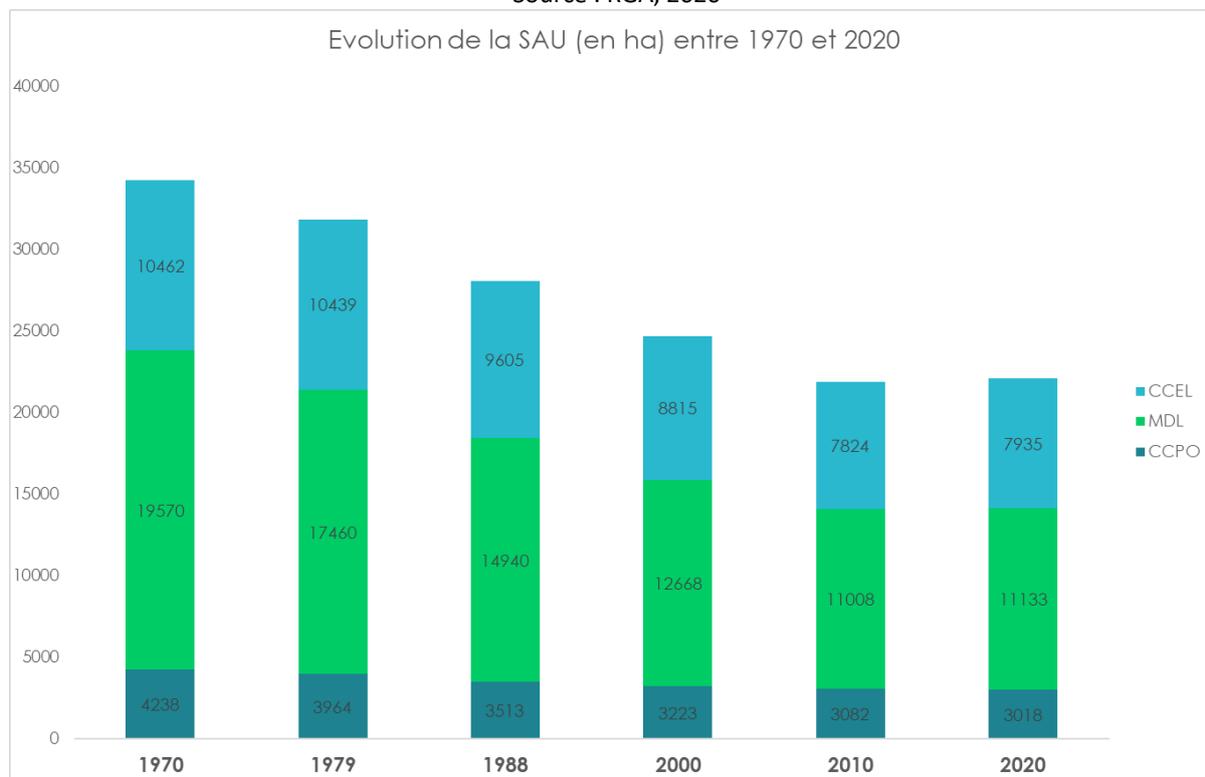
Entités agro-éco-paysagères dans le Sepal
Source : Registre Parcellaire Graphique, 2020



L'évolution de l'activité agricole entre 2010 et 2020 correspond aux grandes tendances observées à l'échelle nationale ces dernières années. En effet, le nombre d'exploitations a reculé de 36%, soit 218 exploitations de moins en 2020 qu'en 2010 (Recensement agricole), ce qui est supérieure à la baisse nationale (-21%). Cette évolution est liée à un moindre renouvellement des chefs d'exploitation partis en retraite et une croissance très forte de la surface agricole utile (SAU) moyenne des exploitations (+33 %) dans un contexte local de relative stabilité de la SAU totale (+0,8% depuis 2010). Ainsi, comme ailleurs, le foncier agricole tend toujours plus à se concentrer au sein d'un nombre toujours plus faible d'exploitations. On observe en parallèle une diminution du nombre de chefs d'exploitation (-35% au total dont 38% dans la MdL, de 28% dans la CCPO et de 34% dans la CCEL) et du nombre d'équivalent temps plein (ETP) dans celles-ci (-24 %). De plus, la féminisation de l'effectif des chefs d'exploitations est en léger retrait : sur 491 chefs d'exploitations, 22% sont des femmes.

Evolution de la SAU entre 2010 et 2020 dans les EPCI de l'agglomération lyonnaise

Source : RGA, 2020



Dans ce chapitre, le périmètre du Scot Sepal est comparé à celui de l'inter-Scot, nommé aire métropolitaine Lyon Saint-Etienne. En effet, le périmètre de l'inter-Scot est bien connu, puisqu'il est le périmètre de l'Opeana, Observatoire Partenarial des Espaces Agricoles, Naturels et de l'Alimentation. Par ailleurs, c'est autour de ce périmètre, proche de celui du PAT Ly et de l'inter-PAT, que peut émerger à l'avenir une gouvernance interterritoriale sur les questions agricoles et alimentaires.

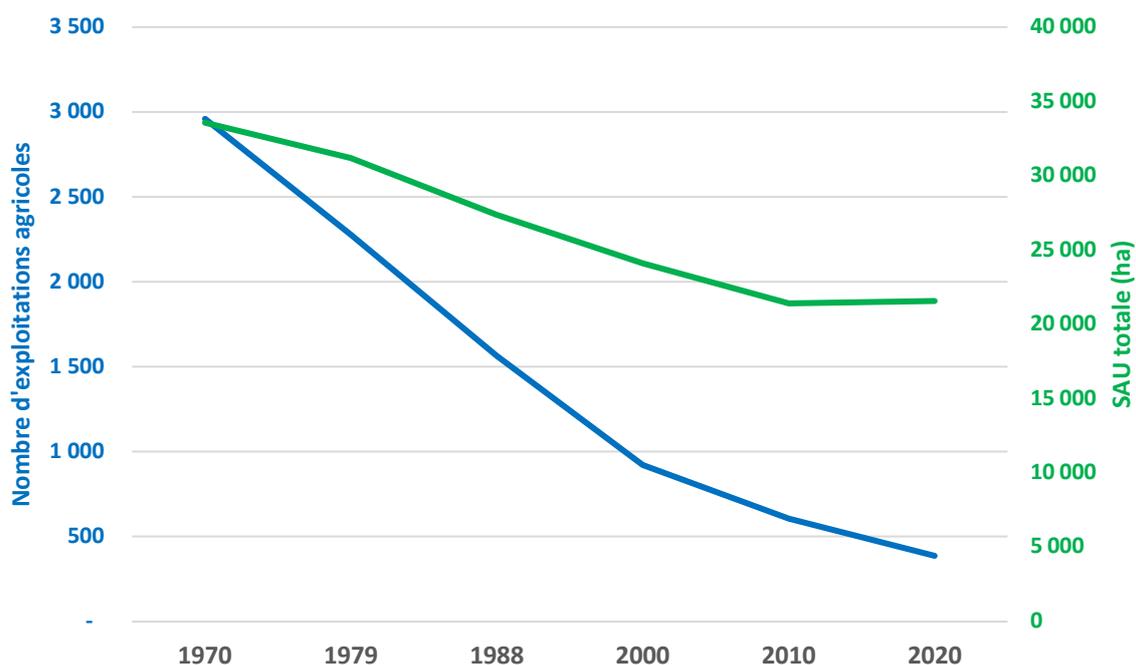
Baisse du nombre d'exploitations et augmentation des surfaces moyennes

La SAU totale a reculé considérablement depuis 1970, avec une évolution annuelle de -1% à -1,4% entre 1979 et 2010. Toutefois, la SAU semble se stabiliser entre 2010 et 2020, autour de 21 500 ha dans le Sepal. La SAU totale représente 29% du territoire de l'agglomération lyonnaise et 46% de l'inter-Scot. Il reste à noter qu'en 2020, il ne reste qu'environ deux tiers de la SAU qui existait en 1970.

Depuis 1970, la diminution du nombre d'exploitations est continue. L'évolution annuelle moyenne du nombre d'exploitations est d'environ -4% sur le territoire du Sepal depuis 1979. Ainsi, en 2020, il y a environ 8 fois moins d'exploitations agricoles qu'en 1970, 4 fois moins qu'en 1988 et 1,5 fois moins qu'en 2010. Il est à noter que le nombre de structures individuelles (61% des exploitations agricoles) est en baisse, au profit des formes sociétaires comme les GAEC et EARL (39% des exploitations agricoles).

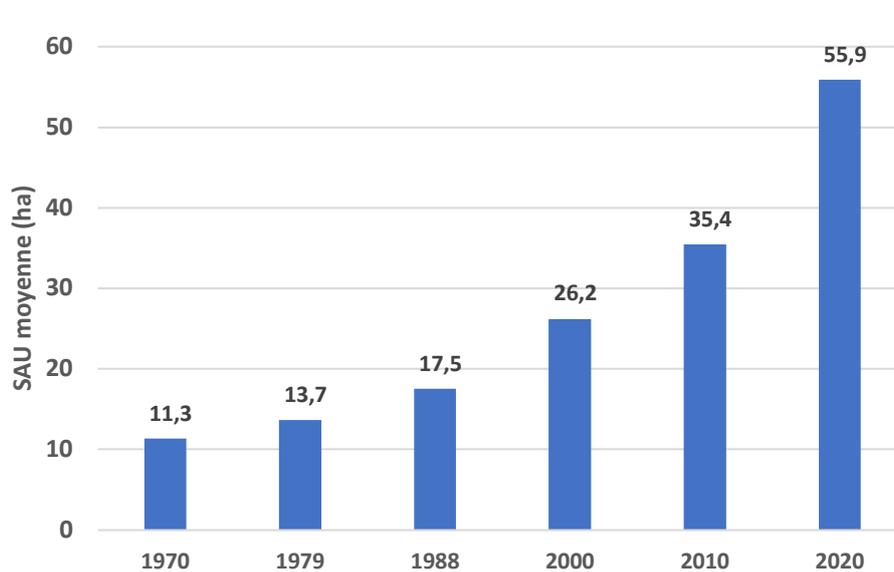
Evolution du nombre d'exploitations et de la SAU totale dans le Sepal¹¹

Source : Recensement agricole, 2020



SAU moyenne des exploitations agricoles du Sepal

Source : Recensement agricole, 2020



¹¹ 22% des surfaces agricoles du Sepal ne sont pas déclarées à la PAC. La donnée référencée dans le RGA n'inclus donc pas les exploitations agricoles de petite taille, notamment en maraichage et arboriculture.

Le nombre d'exploitations agricoles ayant reculé plus fortement que la SAU, il en résulte une concentration du foncier agricole très marquée. Ainsi la SAU moyenne des exploitations est tendanciellement en augmentation : par rapport à 1970, elle a plus que doublé en 2000, plus que triplé en 2010 et plus que quintuplé en 2020.

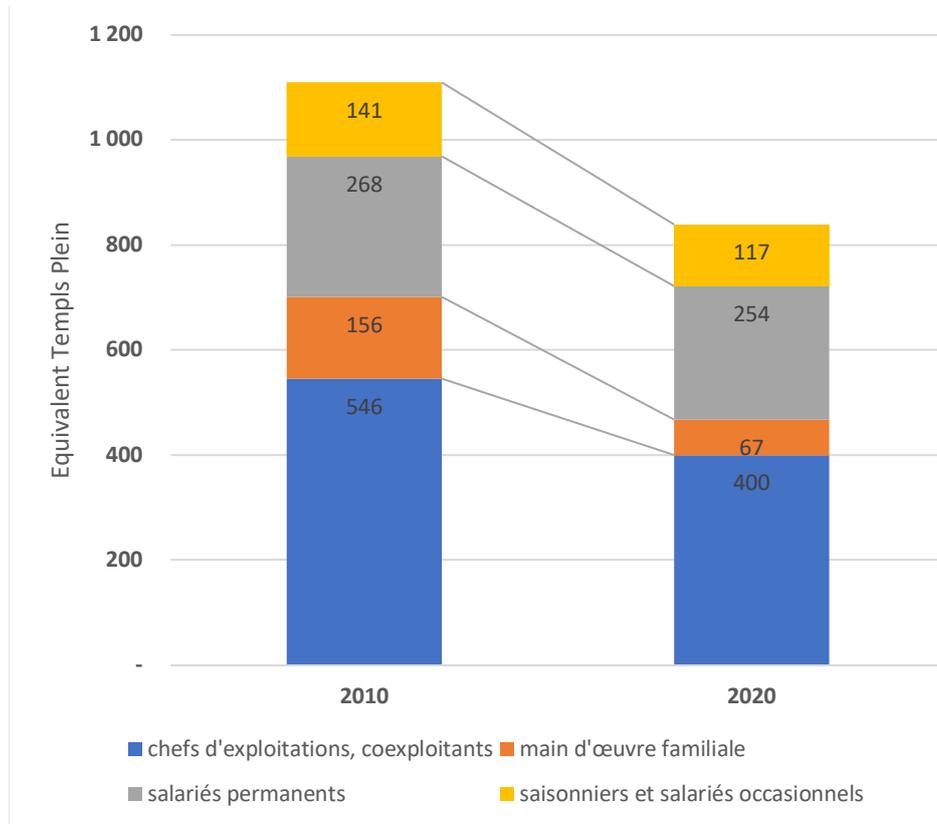
Cet agrandissement est particulièrement visible dans les polarités de l'Est, avec la plus forte hausse enregistrée dans la Plaine du Biézin (+151%), suivie des Vallons de l'Ouest (+87%). La CCEL enregistre également une hausse notable de la SAU moyenne (+57%) et reste la polarité détenant la surface moyenne la plus élevée. La CCPO quant à elle enregistre une hausse de 46% mais reste sur une SAU moyenne inférieure à la moyenne du SEPAL.

Depuis 2010, la main-d'œuvre agricole totale connaît une baisse plus prononcée dans le territoire de l'agglomération que dans l'aire métropolitaine lyonnaise : -41% contre -27% en effectifs, et -24% contre -15% en équivalent temps plein (ETP). Toutes les catégories d'actifs agricoles sont en recul sur l'agglomération : -27% pour les chefs d'exploitations, -57% pour la main d'œuvre familiale, -5% pour les salariés permanents et -17% pour les salariés occasionnels. Le recours à la main d'œuvre familiale a remarquablement baissé, alors que le salariat permanent est quasiment stable. Ainsi, en poids relatif, le salariat permanent compte désormais pour presque un tiers des ETP agricoles, alors qu'il ne valait que pour environ un quart d'entre eux en 2010. Concernant les chefs d'exploitations, leur poids relatif est stable : ils comptent pour environ la moitié des ETP en 2010 et en 2020. Enfin, il reste à noter que la baisse des effectifs est plus marquée que celle des ETP, et ce pour toutes les catégories d'actifs sauf les salariés permanents.

Le taux de renouvellement est de 2,2% dans la métropole lyonnaise et de 5,7% dans le territoire de la CCEL, ce qui indique un faible nombre de nouveaux installés. De plus, le taux de maintien à 5 ans est de 70% sur le territoire de la métropole de Lyon, contre 74% pour la moyenne nationale. Ces chiffres montrent un enjeu d'accès à l'installation et de pérennisation.

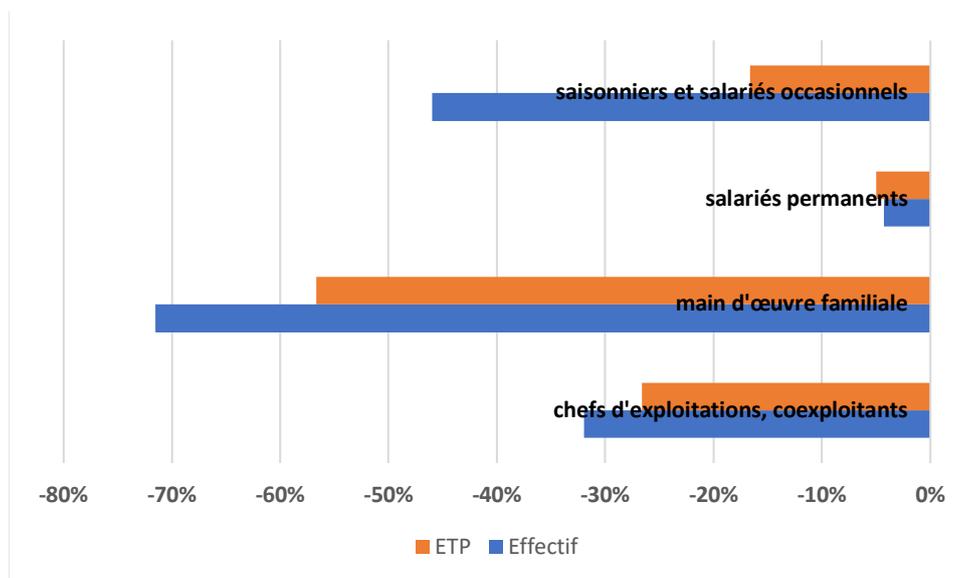
Evolution 2010-2020 des catégories d'actifs agricoles et répartition en ETP

Source : Recensement agricole, 2020



Evolution 2010-2020 des catégories d'actifs agricoles

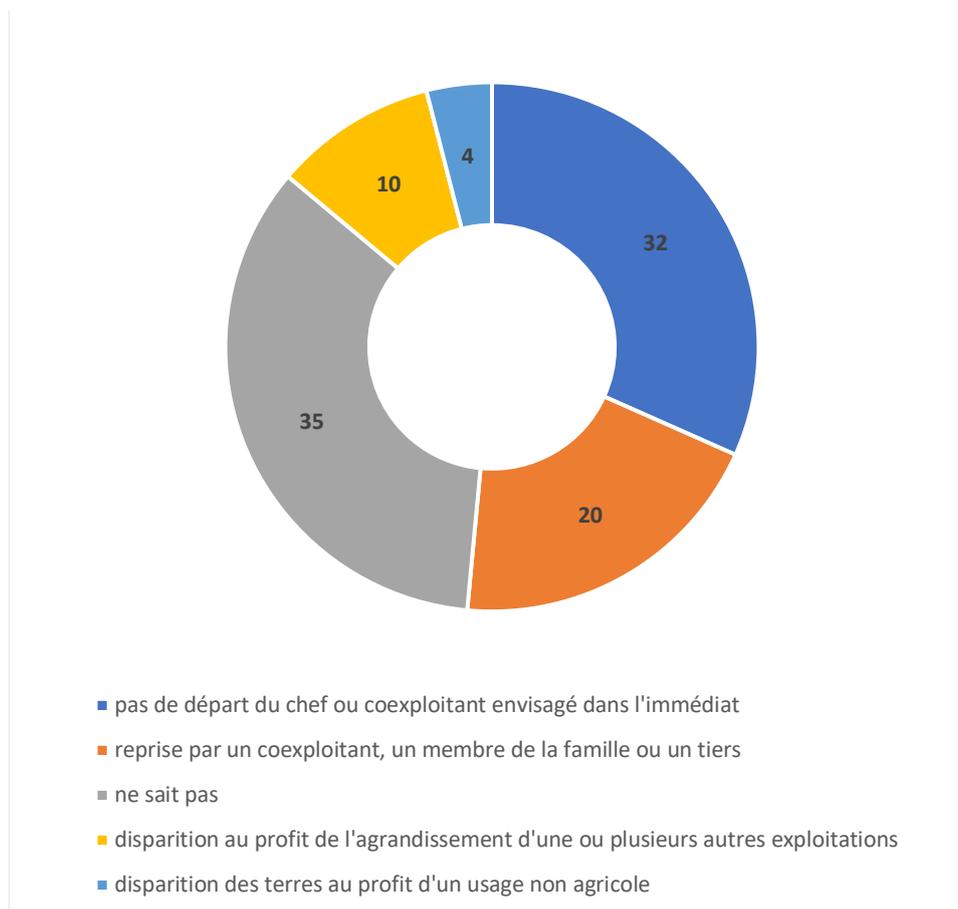
Source : Recensement agricole, 2020



Des exploitations au devenir incertain

Devenir des exploitations pour lesquelles un chef d'exploitation est à un âge proche de la retraite

Source : RA 2020



En 2020, 101 exploitations du territoire, soit un peu plus d'un quart d'entre elles, sont interrogées sur leur devenir, du fait du vieillissement du ou de la cheffe d'exploitation. En effet, 21% des chefs d'exploitation ont plus de 60 ans et l'âge moyen est de 51ans, ce qui annonce un rajeunissement de la population agricole au moment des départs à la retraite. Parmi ces exploitations, 35 restent dans l'incertitude. Ces exploitations à l'avenir incertain regroupent 1 117 hectares.

Pour 32 exploitations, il n'est pour l'heure pas question d'envisager le départ à la retraite du chef ou de la cheffe d'exploitation, pourtant bientôt en âge de prendre une telle décision. La reprise interne de l'activité agricole, par un coexploitant est prévue pour 20 exploitations, alors que la reprise externe, par une ou plusieurs autres exploitations est le choix de 10 exploitations. Ainsi, ce sont au moins 293 hectares qui iront à l'agrandissement d'autres exploitations agricoles dans les années à venir. Enfin, 4 exploitations annoncent d'ores et déjà que l'usage agricole de leur parcellaire disparaîtra à la retraite de leur chef. Ces 4 exploitations représentent 33 hectares.

Des fragilités accentuées par le changement climatique

Les multiples changements climatiques pourront entraîner des baisses de rendements selon les années, notamment du fait de l'augmentation des événements extrêmes (pluies fortes, vent extrême, etc.), du gel tardif et du stress hydrique, non seulement des rendements agricoles mais aussi de ceux

des élevages. L'augmentation des températures peut également favoriser la baisse des rendements avec un développement accru de pathogènes et des maladies fongiques, participant dans le même temps à l'augmentation générale de la vulnérabilité des cultures aux événements extrêmes. La baisse des rendements et le risque accru de développement de maladies peut amener les exploitations agricoles, en particulier celles ayant encore recours à des pratiques intensives, à augmenter l'utilisation de pesticides, accroissant ainsi la dépendance de l'agriculture aux énergies fossiles et la dégradation de la qualité des sols et des eaux souterraines.

Ainsi, la réduction de la production provoquerait une diminution des exportations en direction des autres régions françaises et vers l'étranger. Par ailleurs, face à cette baisse des productions agricoles, l'allocation de la ressource primaire, notamment en céréales, pourra s'avérer plus complexe entre l'alimentation humaine directe et l'approvisionnement des cheptels en fourrages.

Plus globalement, la hausse des températures pourra perturber les agroécosystèmes avec la remontée vers le nord de certaines espèces remettant en cause la compatibilité climatique de certaines cultures et donc requérant l'adaptation des cultures plantées sur le territoire.

L'ensemble de ces impacts sur les productions agricoles et animales pourra entraîner des effets socio-économiques à la fois sur les consommateurs et consommatrices et sur les agriculteurs et agricultrices. D'une part, la baisse des productions en quantité et en qualité pourra causer une augmentation des prix, accentuant les inégalités d'accès à de la nourriture de qualité et variée et les risques sanitaires liés à la malnutrition. D'un autre côté, l'augmentation de l'instabilité dans les productions participerait à la baisse de revenu pour les agriculteurs et agricultrices, ce qui pourrait accentuer les problèmes déjà présents d'attractivité de la profession, donc de renouvellement des exploitants et exploitantes, et de détresse psychologique chez les professionnels.

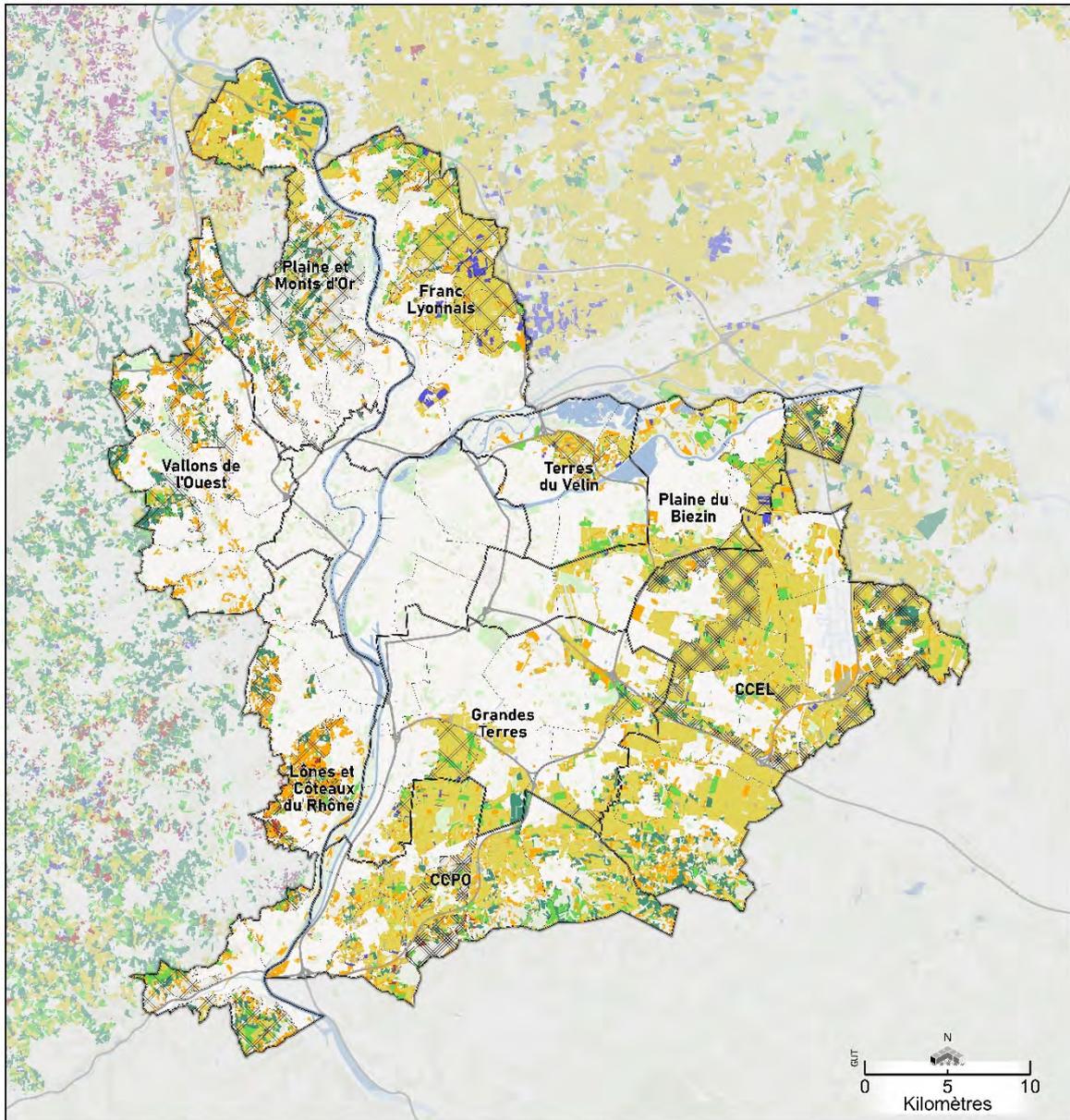
Une évolution contrastée des types de productions

Une surface agricole utile stable mais des assolements qui évoluent

Même si la part de SAU occupée par la plupart des assolements est stable sur le territoire du Scot, certaines évolutions de fond restent notoires.

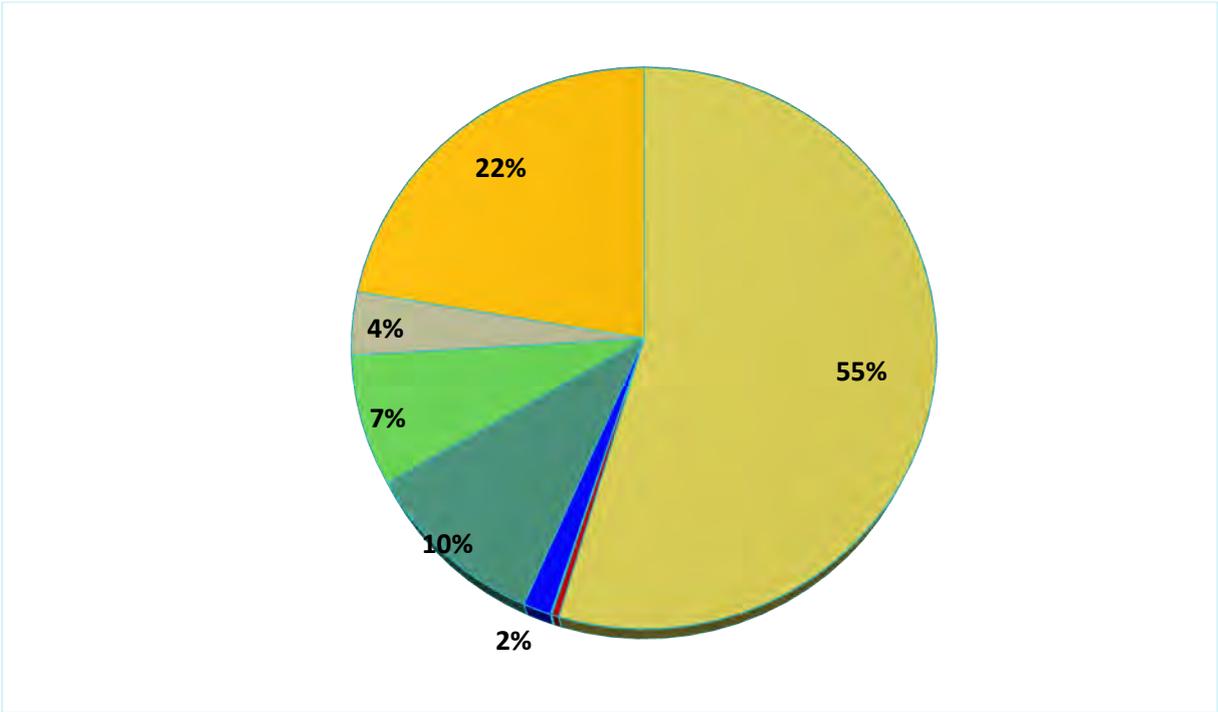
- Les céréales demeurent l'assolement le plus répandu, avec 12 667 hectares, soit 57 % de la SAU du Scot. Elles sont en léger recul depuis 2010, avec 113 hectares de moins, ce qui est une baisse très relative.
- Les prairies restent le second assolement le plus répandu, avec 4 493 hectares et 21% de la SAU totale. Elles sont même l'assolement ayant le plus progressé entre 2010 et 2020, avec 934 hectares gagnés.
- Les oléagineux, dont les plus répandus sont respectivement le colza et le tournesol, couvrent 2 658 hectares en 2020, soit 12% des assolements. Les cultures oléagineuses sont en légère progression depuis 2010, avec 112 hectares gagnés.
- Il est à noter par ailleurs le recul des jachères, qui occupaient 5% de la SAU du territoire en 2010, pour passer à 3% en 2020, avec la perte de 396 hectares sur les 1 052 hectares qu'elles comptaient en 2010.
- Les légumes secs et protéagineux, déjà faiblement représenté dans les assolements en 2010, avec 496 hectares et 2% de la SAU totale, ont connu le deuxième plus fort recul dans la décennie. En effet, il n'en reste que 181 hectares en 2020, soit une baisse de 315 hectares des assolements. Ainsi, les légumes secs et protéagineux ne comptent plus que pour moins d'1% de la SAU.
- Les surfaces en légumes, maraîchage ou plein champ, sont relativement stables dans la décennie 2010-2020, occupant environ 500 hectares, et un peu plus de 2% des assolements.

Les polarités agricoles et sous-secteurs PENAP de la Métropole de Lyon

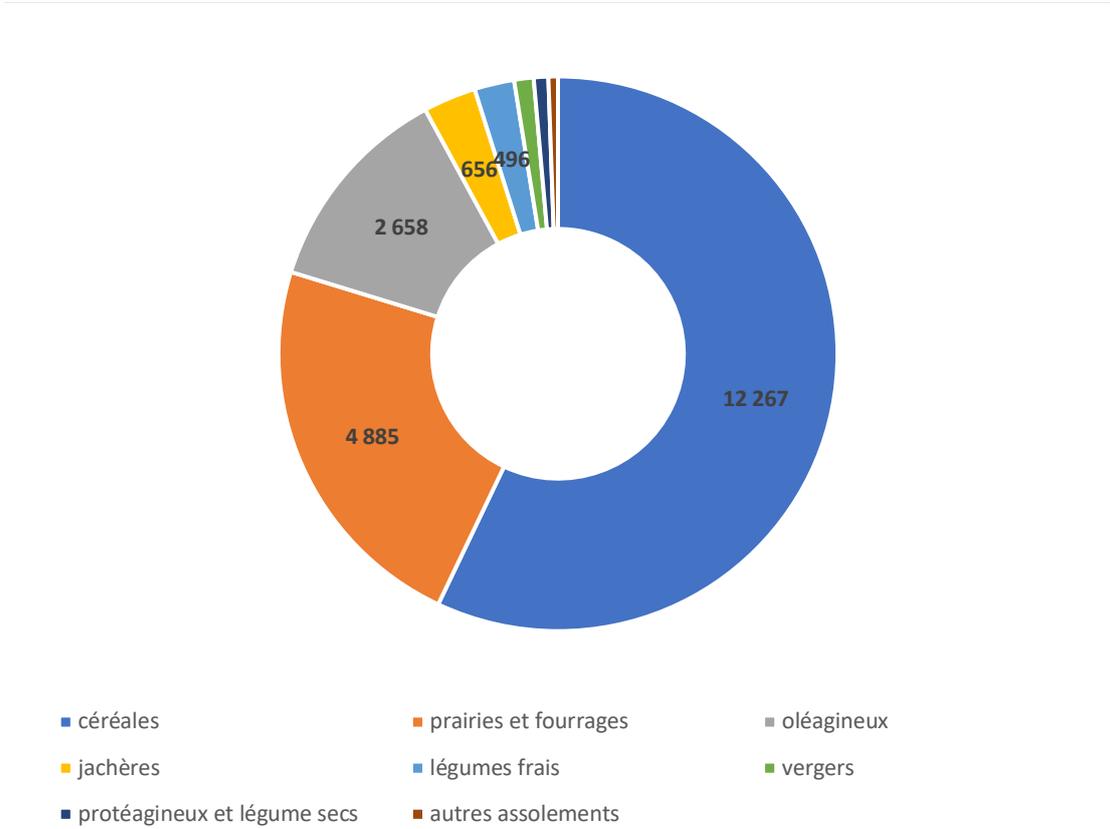


Assolement

- | | | |
|---|--|--|
|  Arboriculture |  Elevage dont prairies temporaires et fourrages |  Zonages agricoles (MOS) |
|  Autres espaces agricoles |  Grandes cultures |  PENAP |
|  Elevage dont prairies permanentes |  Maraîchage |  Hydrographie |
|  Viticulture | | |



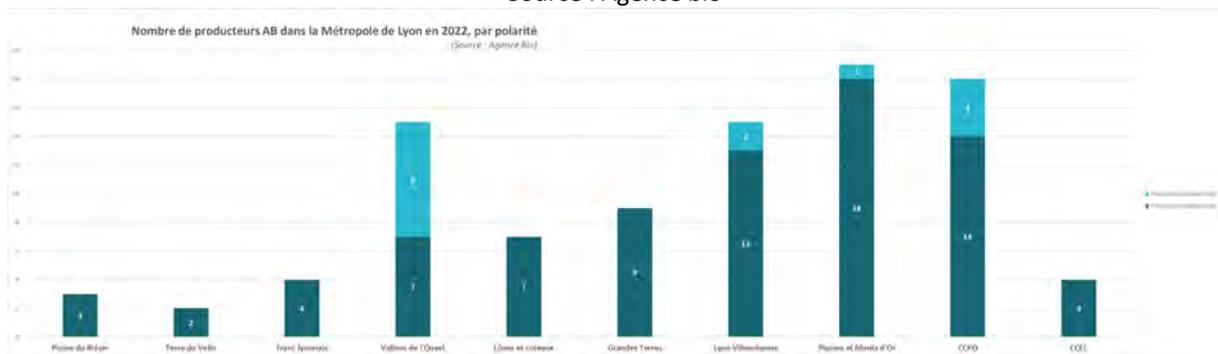
Répartition des assolements dans la SAU du Sepal
 Source : RA, 2020



Les assolements en agriculture biologique en déclin

Le recensement agricole de 2010 n'ayant pas comptabilisé les surfaces en agriculture biologique (AB), il sera impossible dans ce diagnostic d'établir une perspective d'évolution décennale de ces surfaces. Toutefois, il est intéressant de faire un point sur les assolement labellisés AB en 2020.

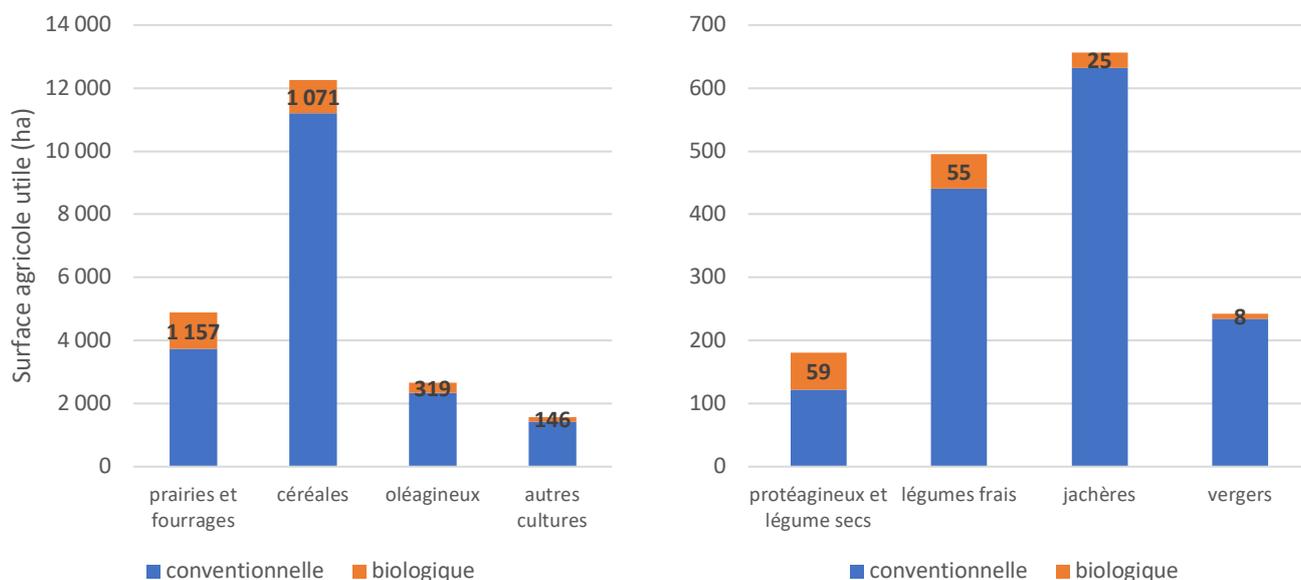
Nombre de producteurs AB dans l'agglomération lyonnaise en 2022 par polarité agricole
Source : Agence bio



Avec 3022 hectares déclarés à la PAC en 2021, l'AB couvre 13% de la SAU du territoire du Scot, alors qu'elle couvre 10% de la SAU de l'aire métropolitaine Lyon Saint-Etienne. Globalement, ce sont les plus fortes proportions d'assolements très répandus, comme les céréales, les prairies et les oléagineux qui expliquent ces différences.

Concernant les circuits de vente, l'agglomération lyonnaise compte 332 distributeurs de produits issus de l'agriculture biologique.

Répartition des assolements entre agriculture conventionnelle et biologique
RA 2020



Avec presque un quart des prairies et fourrages en AB, soit 1 1157 hectares, ces assolements sont ceux pour lesquels l'AB est la plus présente. En termes de surfaces absolues, les céréales cultivées en AB couvrent 1 071 hectares, soit 9% de la surface céréalière du territoire de l'agglomération. Environ 12% des oléagineux sont en AB, soit 319 hectares. Enfin, il est remarquable que quasiment un tiers des protéagineux et légumes secs soient en AB, même s'il ne s'agit que de 59 hectares. Cette sur-représentation de l'AB dans ces cultures correspond à l'importance d'intégrer des légumineuses dans les rotations pour pouvoir se passer de fertilisants de synthèse.

D'un point de vue territorial, les surfaces en AB sont largement concentrées sur le territoire de la métropole, avec 63 % d'entre elles, puis la CCPO, 29% des surfaces. La CCEL compte 8% des surfaces AB, avec 207 hectares. En poids relatif, la CCPO a la plus grande part propre de surfaces AB, avec 26% de sa SAU, vient ensuite la Métropole de Lyon, avec 16% de ses surfaces. Enfin, la CCEL a 3% de sa SAU en AB.

Enfin, à l'image de la tendance nationale, l'agriculture biologique recule depuis 2022 en raison de l'inflation alimentaire qui fait baisser la part des produits AB dans les paniers des ménages. Cette tendance est marquée notamment dans la restauration et la grande distribution, qui représente pourtant la moitié des débouchés du bio. Par ailleurs, la tendance se redresse en vente directe et dans les magasins spécialisés.

Cheptel : l'élevage laitier résiste

En apparence, le cheptel global, mesuré en Unité Gros Bétail (UGB, avec 1 UGB équivalent à une vache laitière produisant 3 000 litres de lait à l'année), a connu un recul, de 137 UGB, soit 2,5% du cheptel recensé en 2010.

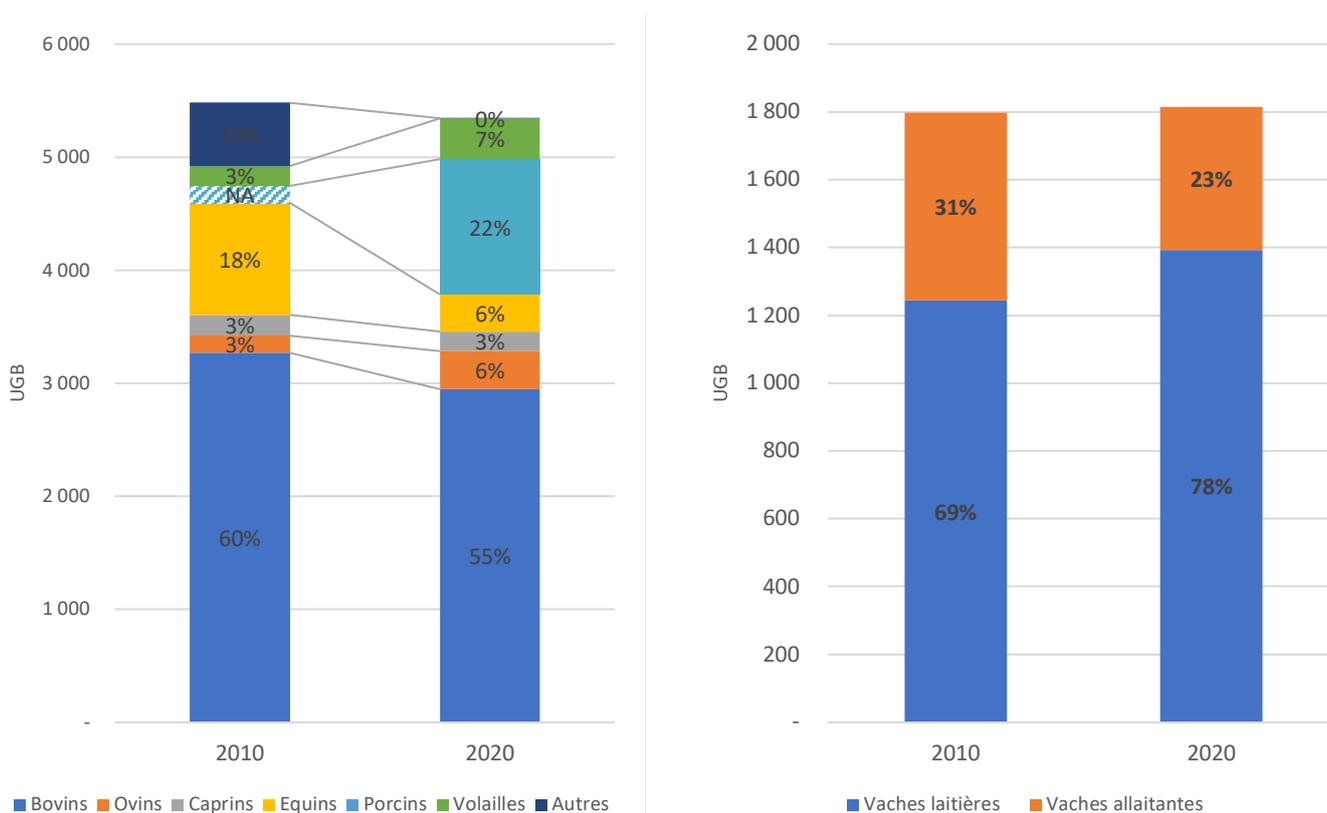
Le cheptel bovin reste majoritaire, même s'il a décliné de 321 UGB dans le territoire de l'agglomération. Les bovins sont ainsi passés de 60% du cheptel dans les exploitations à 55%. Aussi, en s'intéressant au détail des bovins, et notamment aux vaches, il est notoire que le cheptel des mères est stable, autour

de 1 800 UGB. L'évolution de ce cheptel concerne avant tout la répartition entre vaches laitières et allaitantes, affirmant la prépondérance des premières durant la décennie.

Par ailleurs, le cheptel de vaches étant stable, le recul des bovins s'est effectué sur d'autres catégories : veaux, taurillons et génisses, bœufs et taureaux. Etant donné le recul des vaches allaitantes, il est très probable que le recul général des bovins soit directement lié à un recul du cheptel de veaux, taurillons, génisses ou bœufs destinés à la production de viande.

Cheptel des exploitations agricoles du Sepal

Source : Recensement agricole 2010-2020



Les élevages équin sont en net recul, passant de 18% du cheptel total en 2010 à seulement 6% en 2020.

Enfin, le cheptel porcin relève du secret statistique en 2010, mais cette particularité est généralement liée à un faible nombre d'exploitations. Toutefois, il est notoire qu'en 2020, les porcins comptent pour 22% du cheptel total, ce qui constitue une part considérable, surtout en comparaison avec 2010, où ce cheptel était anecdotique.

Concernant les volailles, leur cheptel a plus que doublé entre 2010 et 2020, passant de 3% à 7% du cheptel total. Cette progression est visible pour les poules pondeuses, mais elle est plus forte encore pour les poulets de chair (+ 152%).

La part d'agriculture biologique dans les cheptels est bien plus importante que dans l'aire métropolitaine lyonnaise (17% contre 11%) et ceci est valable pour l'ensemble des cheptels pris

indépendamment, avec notamment 17,4% de cheptel biologique pour les vaches laitières, 25% pour équins, 22% pour les volailles.

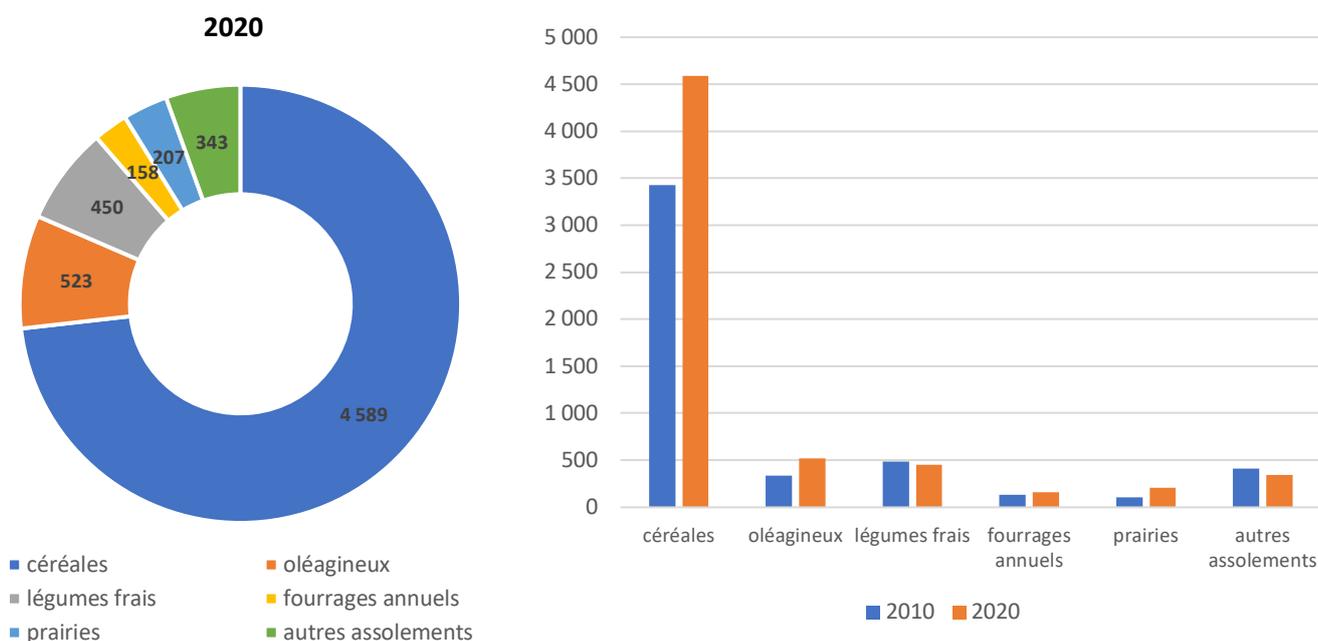
Un recours à l'irrigation qui progresse

Les surfaces irriguées ont progressé de 1 375 hectares entre 2010 et 2020, atteignant 6 304 hectares, soit 29% de la SAU totale, ce qui représente une augmentation de 6% depuis 2010.

Plus de la moitié de ces surfaces sont dans la CCEL, avec 3 401 hectares irrigués dans l'est lyonnais, où le réseau collectif profite directement de la nappe phréatique souterraine. Vient ensuite la Métropole de Lyon, où sont 39% des surfaces irriguées du territoire de l'agglomération, soit 2 440 hectares. Environ 7% d'entre elles sont enfin dans la CCPO, soit 464 hectares.

En 2010, les céréales représentaient sans surprise 70% de l'irrigation, part qui a progressé à 73% en 2020, soit 1 163 hectares supplémentaires. Les oléagineux constituent le deuxième assolement bénéficiant le plus de l'irrigation, avec 523 hectares. Ainsi, la grande culture représente 80% des surfaces irriguées. Viennent ensuite les légumes, maraîchage et plein champ, qui représentent 7% des surfaces irriguées du territoire du Scot, soit 450 hectares. Ces assolements sont irrigués à 91%, ce qui s'explique aisément par les besoins intenses en eau qu'ont ces cultures.

Surfaces irriguées dans le Sepal
Source : Recensement agricole 2010-2020



L'augmentation des surfaces irriguées et l'extension des réseaux d'irrigation agricole est également fortement corrélée à la nature des sols. Cette pratique agricole permet ainsi de pallier les faibles potentiels de rétention des sols (sur la plaine de l'Est en particulier), d'augmenter les potentiels de rendement (grandes cultures et arboriculture) et de permettre une viabilité de certaines formes d'agriculture (maraichage notamment). Cependant, alors que les volumes d'eau prélevés augmentent, la diminution de 92mm de précipitations par an en 2050 projetée par l'ETH Zurich impose de

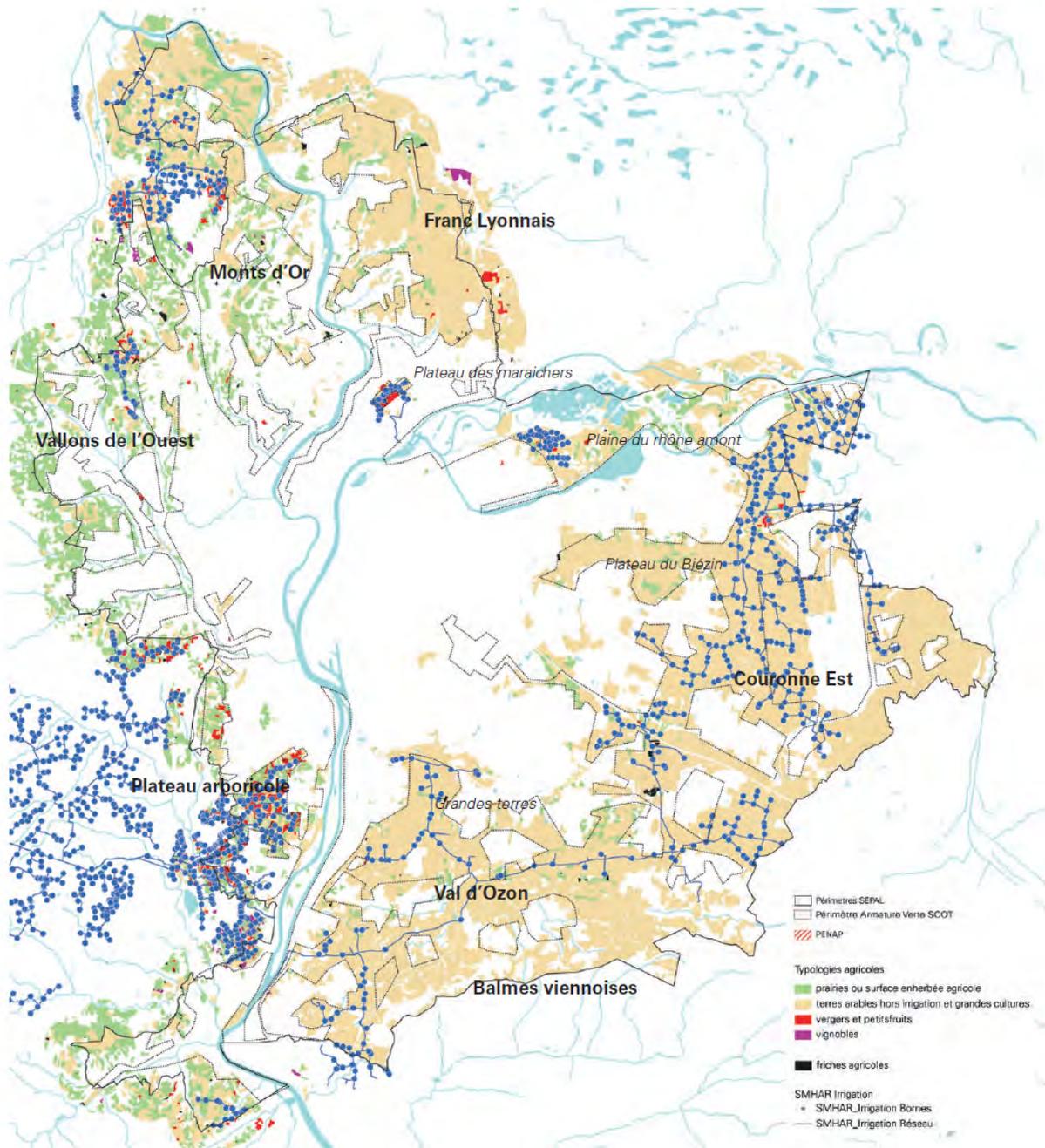
questionner le maintien de certaines formes d'agriculture actuelles très dépendantes à l'irrigation et de mettre en place des systèmes agro-naturels plus résilients.

Différence de perceptions de l'enjeu « Eau » par les agriculteurs dans les polarités de la Métropole de Lyon

Source : exprimées en focus group, 2023



Eau et agriculture
Source : BASE, 2022

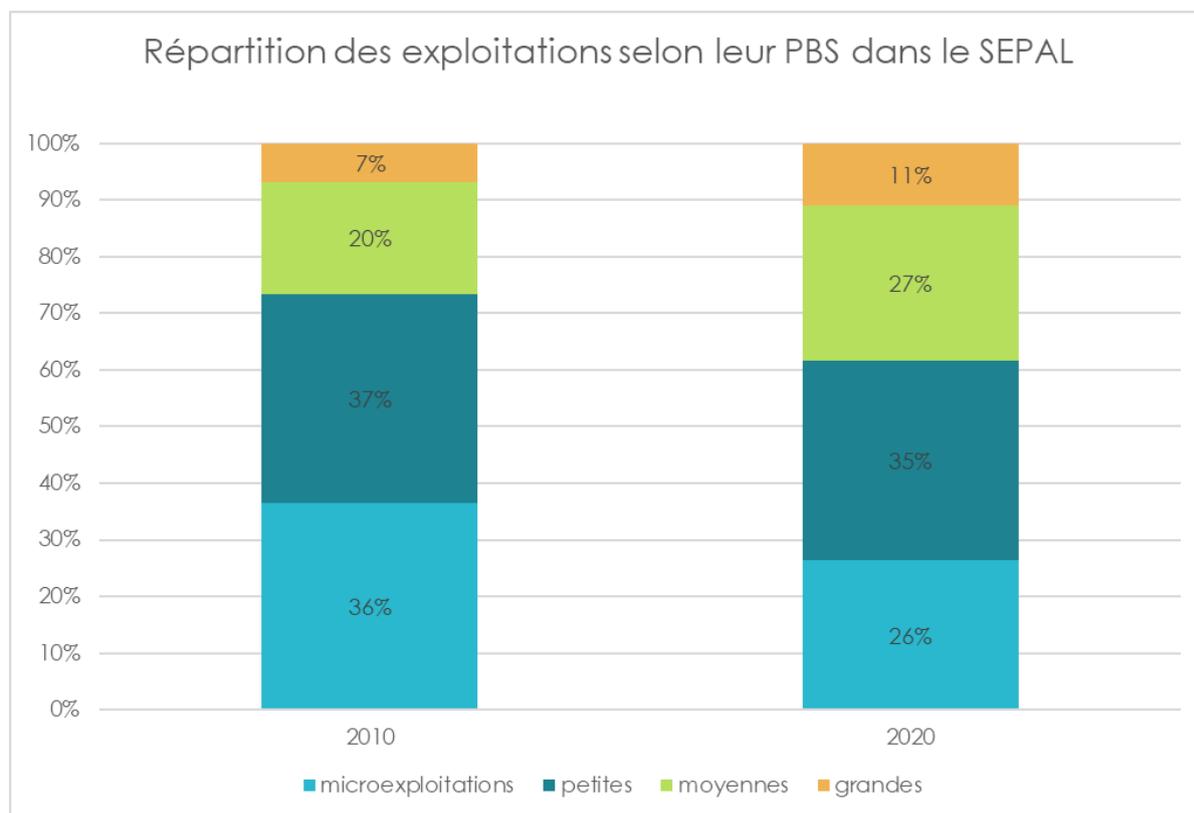


A système alimentaire constant, l'augmentation attendue des sécheresses liée au changement climatique augmentera d'autant plus le besoin en irrigation de la production agricole. Dans le même temps, les conflits d'usage pour l'accès à l'eau seront accrus, notamment dans un contexte de raréfaction générale de la ressource.

Des revenus liés aux productions en berne

Le revenu agricole des exploitations peut être estimé par le Produit brut standard (PBS), calculé par agreste dans le cadre des recensements agricoles. Cet indicateur est une approximation du produit, en valeur monétaire (€), pour des exploitations en fonction de leur assolement et de leur situation géographique. De surcroît le RA permet d'approcher le PBS global d'un territoire comme le Sepal en regroupant les exploitations par orientation technico-économique (otex).

Répartition des exploitations selon leur PBS dans le SEPAL
Source : RGA, 2020



Ainsi, par otex, la mise en perspective de la SAU avec le PBS permet de réaliser l'écart, ou la congruence, entre surfaces allouées à chaque typologie d'exploitation et le revenu qu'elle génère. Les exploitations en grandes cultures occupent ainsi 72% de la SAU totale du Scot, et le PBS qu'elles dégagent s'élève à 29% du PBS total du Scot. Il s'agit du PBS par otex le plus élevé, à égalité avec les légumes et champignons, globalement représenté par des exploitations maraîchères. Toutefois, ce PBS est atteint avec seulement 3% de la SAU totale pour ces dernières, soit 25 fois moins que la SAU occupée par les exploitations en grandes cultures.

Les exploitations en grandes cultures dégagent autant de valeur que les exploitations maraîchères, sur une surface 25 fois supérieure. Ce constat doit toutefois être tempéré par le fait que toutes les exploitations, ni même toutes les surfaces agricoles, ne peuvent être maraîchères, pour répondre aux besoins alimentaires. Il est néanmoins possible d'en tirer la conclusion que les exploitations maraîchères ont la productivité économique la plus importante, probablement du fait de la proximité directe avec un bassin de consommation important dans l'agglomération lyonnaise.

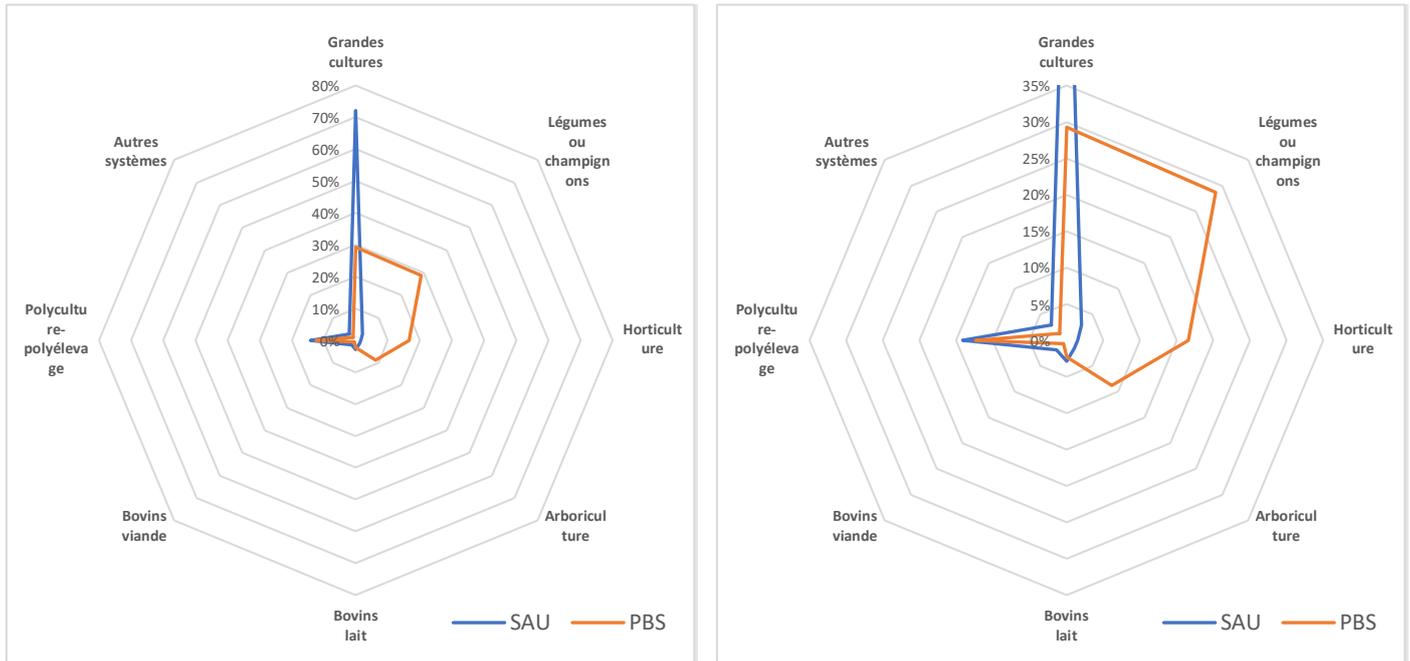
De même que les exploitations maraîchères, les exploitations horticoles ont un PBS très élevé, avec 17% de la valeur totale pour seulement 2% de la SAU du territoire. La quatrième catégorie d'otex la plus importante économiquement sont les polycultures-polyélevages, avec 12% du PBS pour 14% de la SAU. Il est à noter que ces derniers modèles, pourtant extensifs d'un point de vue agronomique, soit comparativement productifs sur une perspective économique. Par ailleurs, les élevages laitiers spécialisés, comptent pour 3% de la SAU et 2% du PBS, alors que les élevages allaitants, couvrent 2% de la SAU pour 1% du PBS total. Il s'agit toutefois d'exploitations dont le modèle est plus spécialisé, et des exploitations bovines allaitantes et laitières constituent la majorité des effectifs de l'otex large intitulée « polyculture-polyélevage ».

Enfin, l'arboriculture reste un modèle productif, avec seulement 2% de la SAU et 9% du PBS. Il est à noter que les exploitations arboricoles engagent des investissements très importants pour la plantation et le renouvellement de leurs cultures, point qui les différencie fondamentalement d'autres modèles agricoles basés sur la production végétale, comme les grandes cultures ou le maraîchage.

A la lumière de cela, il est essentiel de rappeler que le montant moyen des retraites est de 844€/mois et que 68% des non-salariés agricoles se rémunèrent à un taux horaire inférieur à 70% du SMIC.

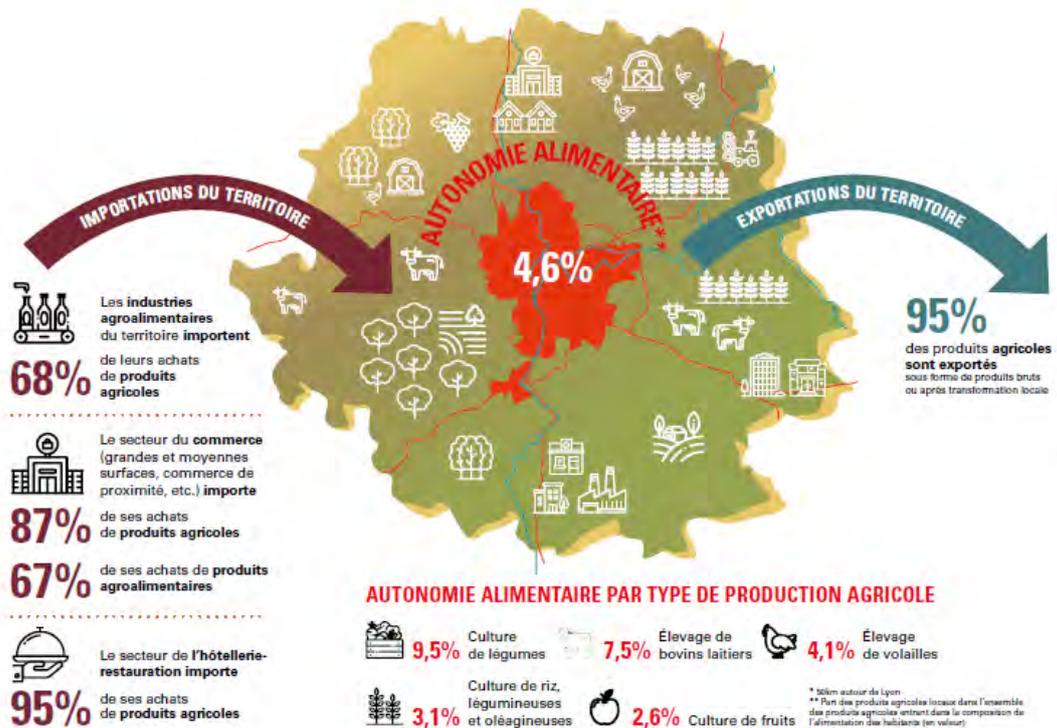
PBS et SAU comparés par otex dans le Sepal

Source : Recensement agricole 2010-2020



La valorisation des productions : le défi alimentaire

Des chaînes alimentaires tournées vers l'extérieur



Un ancrage alimentaire faible sur le territoire lyonnais*

La production agricole produite dans l'aire métropolitaine lyonnaise, à l'échelle du PAT Ly (Projet alimentaire territorial de la Métropole de Lyon), est largement exportée en-dehors du territoire, à hauteur de 95% des volumes. Ils sont intégrés ainsi à des filières longues, d'envergure parfois régionales, mais surtout nationales et internationales.

En parallèle, la majeure partie des produits alimentaires consommés dans l'agglomération lyonnaise proviennent de l'extérieur de l'aire métropolitaine et sont aussi issus de filières longues, régionales, mais plus généralement nationales et internationales.

Pourtant le territoire de l'aire métropolitaine lyonnaise présente la particularité de couvrir une grande diversité de productions agricoles : plaines et plateaux de grandes cultures, pâturages abondants, vergers et vignes, maraîchage. Tout porte à penser que l'aire métropolitaine lyonnaise serait en mesure de produire plus pour sa propre consommation.

Ainsi, le PAT Ly propose de répondre à ces questions en articulant une politique alimentaire territorialisée autour de la valorisation des productions locales par la transition agroécologique, l'adaptation de la logistique pour ces flux locaux, l'intégration de la restauration collective, la transition alimentaire vers des modèles plus vertueux pour la santé et l'environnement et enfin la justice alimentaire pour un accès de toutes et tous à une alimentation saine, variée et écologiquement viable.

Une industrie agro-alimentaire dominée par les poids lourds et leur centralité

Aux facettes multiples et échelles variables, les industries agroalimentaires constituent un maillon essentiel du système alimentaire territorial. Ces acteurs économiques sont des pivots de la valorisation des productions agricoles, dans la structuration des filières et dans les dynamiques territoriales qui en découlent pour l'agriculture.

Une des grandes problématiques posées est celle de la possible hybridation, voire recomposition, des liens entre l'agroalimentaire et la production agricole autour des questions de proximité et de répartition de la valeur ajoutée.

Le secteur agroalimentaire comprend une grande diversité d'entreprises dans l'agglomération lyonnaise. Comparativement au reste de l'aire métropolitaine lyonnaise, les emplois que fournissent ces entreprises pèsent peu dans la balance globale. Toutefois, cette assiette globale d'emplois étant très grande dans l'agglomération lyonnaise, le Sepal regroupe un grand nombre d'entreprises, très diversifiées et de tailles variables, pour un nombre d'emplois important dans l'absolu. Par ailleurs, les secteurs agroalimentaires investis par le tissu économique de l'agglomération lyonnaise sont diversifiés : ils sont tous représentés et aucun ne semble réellement prépondérant sur les autres.

Dans cette grande diversité d'entreprises, il est à noter que la spécialisation logistique de l'est lyonnais transparaît aussi en ce qui concerne le secteur alimentaire, avec l'importance du commerce de gros, avec les présences notoires de TransGourmet, Pro à Pro, PassionFroid Sysco (ayant racheté Brake et Davigel, déjà présents dans la région). D'autres grossistes importants sont présents dans l'agglomération lyonnaise, comme Distriborg ou Metro, ou en bordure directe, comme Socara (Villette d'Anthon, Isère) ou Carrefour Supply Chain (Saint-Quentin-Fallavier, Isère).

Oxyane, coopérative agricole majeure au niveau régional pour les produits végétaux, a son siège social dans l'agglomération lyonnaise, à Pusignan, et résulte de la fusion en 2020 du Groupe Dauphinois avec Terre d'Alliances.

Des branches d'entreprises multinationales de la transformation alimentaire disposent aussi de sièges sociaux dans le territoire du Sepal, comme Bonduelle Frais France, Danone Nutricia africa & Overseas,

Panzani, Lustucru Frais ou Bjorg et Compagnie. Toutefois, ces grandes entreprises ne valorisent pas ou peu les productions localement.

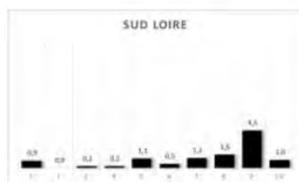
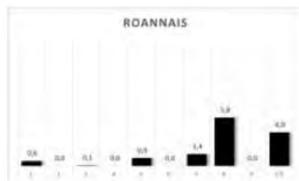
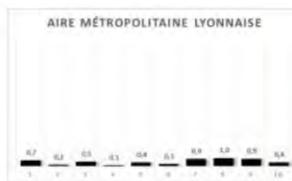
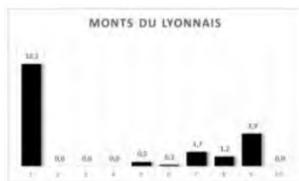
Malgré la présence de ces poids lourds, le système alimentaire de l'agglomération lyonnaise reste structuré par des entreprises de taille plus modestes, TPE et PME, très diverses dans leurs activités. Ainsi, cet outil industriel peut constituer une base solide pour construire une stratégie de territorialisation des chaînes alimentaires, afin de valoriser la proximité du producteur au consommateur, en passant par les transformateurs.

Le territoire dispose enfin d'une centralité importante concernant les flux de matières au sein du système alimentaire : Corbas, concentrant un marché de gros et le seul abattoir du territoire, spécialisé dans les bovins et petits ruminants.

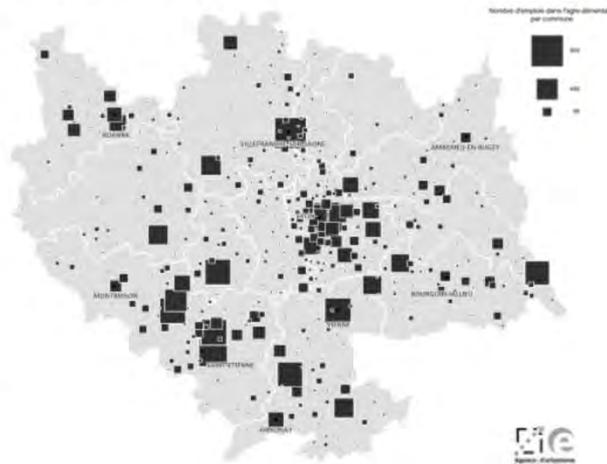
Toutefois, L'étude *Système alimentaire de l'aire métropolitaine Lyon-Saint-Etienne* a démontré la difficulté de mesurer les flux entre les divers acteurs du système alimentaire, vu l'hétérogénéité des données en termes d'unités de mesure et modes de transport, quand les données ne sont pas complètement absentes.

Emplois dans le secteur alimentaire

Source : UrbaLyon, 2016



Les emplois dans l'IAA



1. Transformation et conservation de la viande et préparation de produits à base de viande
2. Transformation et conservation de poissons, de crustacés et de mollusques
3. Transformation et conservation de fruits et de légumes
4. Fabrication d'huiles et graisses végétales et animales
5. Fabrication de produits laitiers
6. Travail des grains ; fabrication de produits amylacés
7. Fabrication de produits de boulangerie-pâtisserie et de pâtes alimentaires
8. Fabrication d'autres produits alimentaires
9. Fabrication d'aliments pour animaux
10. Fabrication de boissons

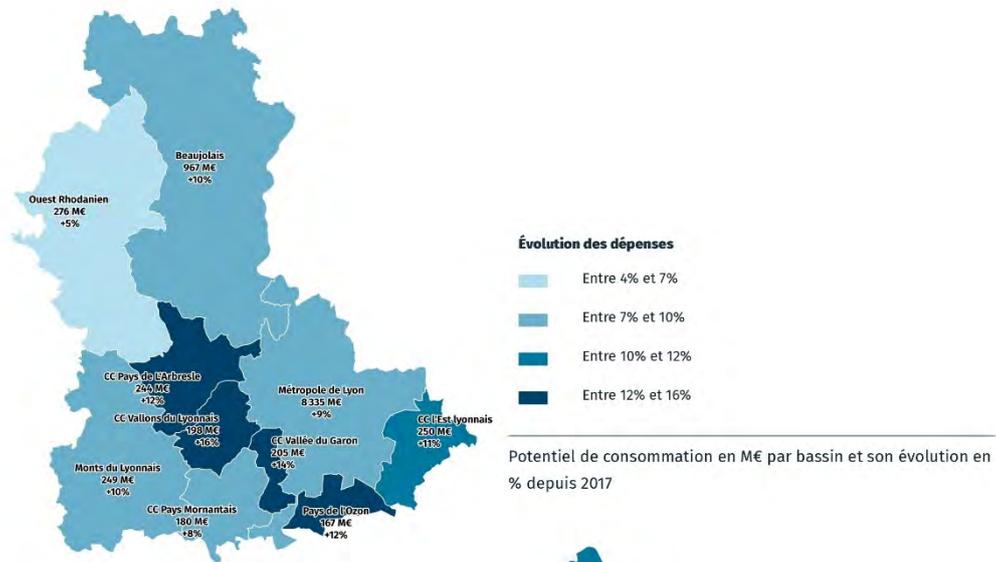
Un marché qui reste dominé par la grande distribution mais un petit commerce alimentaire bien représenté

Le budget dédié à l'alimentation est en constant recul depuis les années 70, notamment du fait de l'explosion de la productivité agricole, mais aussi par les politiques d'achat agressives de la grande distribution centrale. Toutefois, d'après l'enquête consommateurs menée par la région lyonnaise en 2022, « la poursuite de l'augmentation du nombre de ménages dans la région lyonnaise (+6%) permet de soutenir le potentiel de consommation (+11%) ». Le budget alloué à la consommation courante de produits alimentaires reste le premier poste de dépense après le logement, et à part égale avec la consommation courante de produits non alimentaires. De plus, les dépenses alimentaires ont augmenté de 6% entre 2017 et 2022 sous l'effet conjugué de l'inflation et d'une augmentation des attentes en termes de qualité (bio, local, traçabilité, etc).

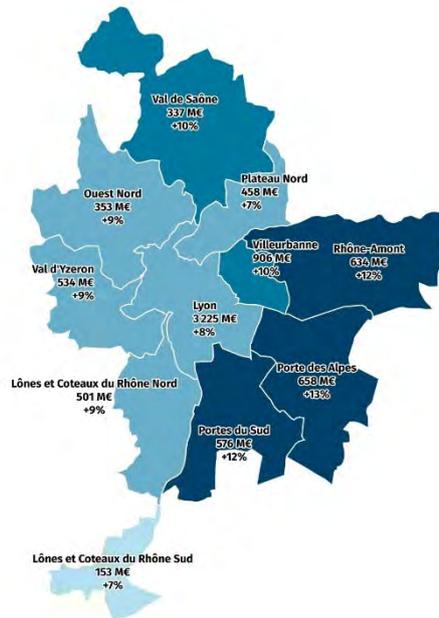
Bien qu'ils soient disparates entre les différents bassins de vie de la région lyonnaise, globalement les potentiels de consommation indiquent une augmentation des dépenses.

Évolution du potentiel de consommation et évolution depuis 2017 par territoire

Source : 11ème enquête consommateurs, 2023

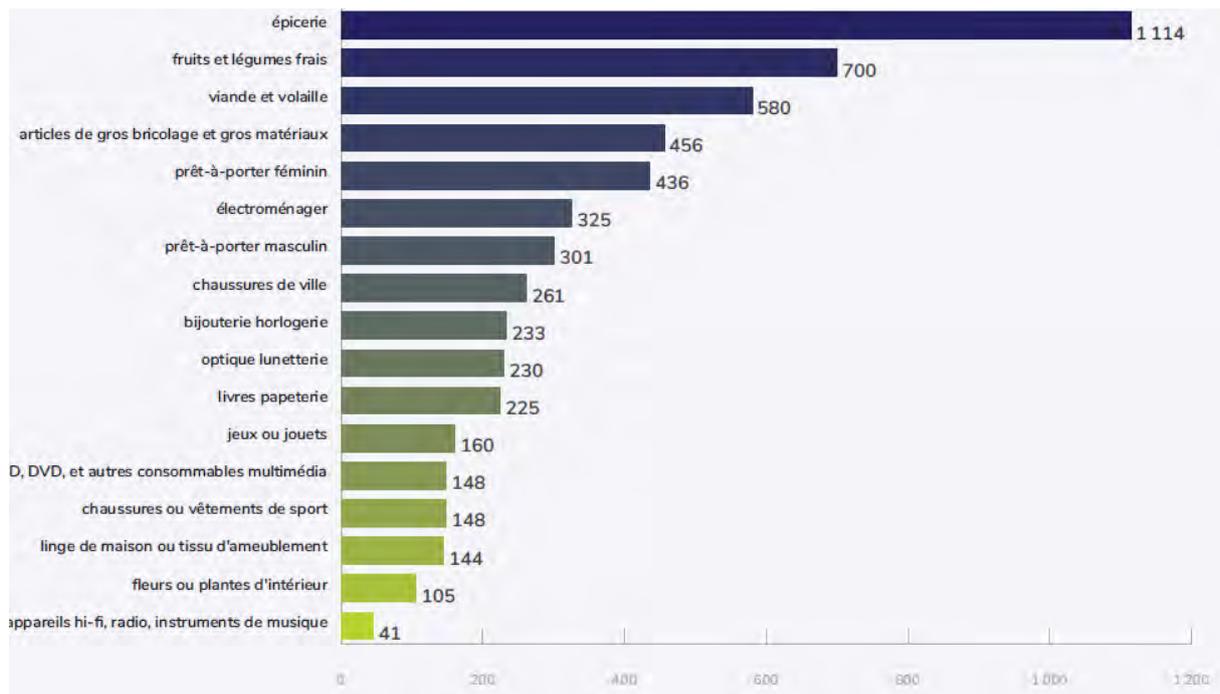


Potential de consommation en M€ par bassin et son évolution en % depuis 2017 - zoom métropole de Lyon



Postes de consommation moyens pour un ménage de la région lyonnaise (€ par ménage et par an)

Source : 10ème enquête consommateurs, 2017



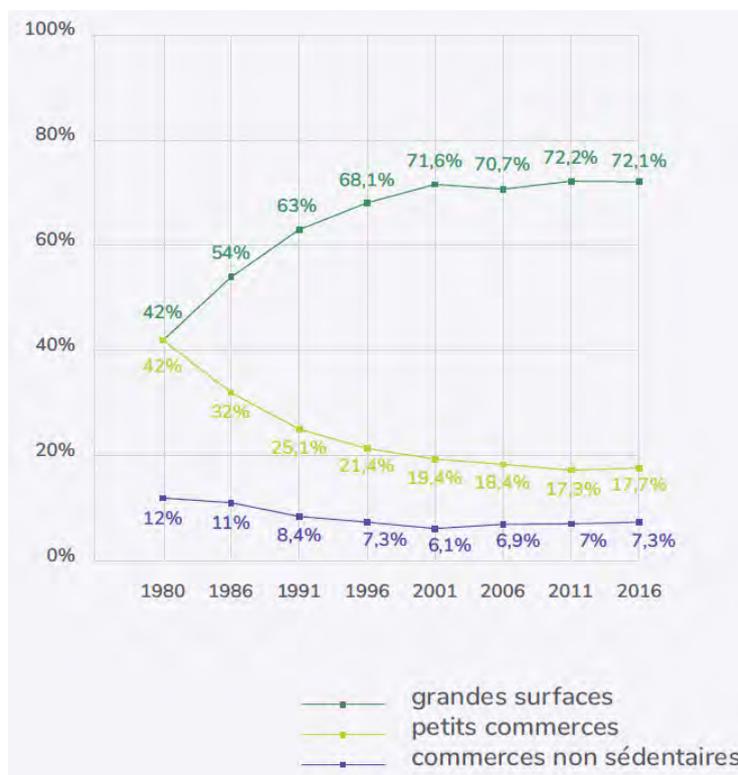
Les GMS (grandes et moyennes surfaces) restent de loin les premiers lieux d'achat alimentaire. Cependant, leur emprise recule (69% en 2022), au même titre que l'utilisation de la voiture pour faire ses achats. En effet, bien qu'elle reste le moyen de transport dominant, « entre 2001 et 2022, la part modale de la voiture passe de 70% à 59% alors que la marche à pied » et l'utilisation du vélo progressent. A l'inverse, après 40 ans de recul, l'emprise des petits commerces est en augmentation (19% en 2022) à l'image d'une volonté croissante des consommateurs de privilégier les commerces de proximité. Globalement sur la région lyonnaise, un phénomène de recentrage des achats alimentaires s'observe ce qui se traduit par une hausse de la consommation des ménages en interne. Lyon est un des territoires les plus favorables pour les petits commerces : ils occupent 21% des parts de marché du commerce alimentaire.

Il est donc essentiel d'intégrer la prépondérance des GMS dans une politique alimentaire. Ce qui ne doit pas être antinomique avec le déploiement d'une offre commerciale diversifiée, promouvant le développement de commerces plus modestes et spécialisés, ou de points de ventes directe, par exemple.

Par ailleurs, il est à prendre en compte la montée du e-commerce – boosté en conséquence de la crise du Covid-19 – au détriment des parts de marchés des commerces physiques (enquête consommateurs, 2022). Cette tendance a été intégrée par les grands hypers marchés (+6 500m²) à travers une stratégie de développement de la livraison à domicile.

Emprise des différentes formes de commerces alimentaires depuis 1980

source : 10ème enquête consommateurs, 2017



De nouvelles habitudes alimentaires

De manière générale, les habitudes des ménages évoluent vers une consommation durable et respectueuse de l'environnement, notamment avec la progression du bio : « alors que 61% des ménages déclaraient acheter des produits biologiques en 2017, ils sont 83% en 2022 » (enquête consommateurs, 2022). La consommation de produits en vrac est également en augmentation, notamment à Lyon et Villeurbanne.

En France, l'alimentation est devenue un marqueur social, exprimant une identité. L'étude *Le système alimentaire de l'aire métropolitaine lyonnaise* (UrbaLyon, 2016) dresse un panorama complet. Les consommateurs et consommatrices se reconnaissent dans de nombreux particularismes alimentaires, qu'ils soient modernes, comme le végétarisme, le végétalisme, le sans gluten ou plus anciens : hallal, kasher etc. Ces particularismes ont des origines différentes et sont ambivalents : ils isolent, en créant une individualisation de l'alimentation, et rassemblent, permettant une cohésion sociale autour de ces habitudes alimentaires spécifiques à des groupes.

De surcroît, la demande pour des produits locaux s'est développée ces deux dernières décennies. Les principaux marqueurs de cette demande sont le développement des AMAP (Association de maintien de l'agriculture paysanne), liée par ailleurs à celui plus général des circuits courts. Par ailleurs ce sont les marchés non sédentaires, dont les halles, qui restent le premier lieu de consommation des produits locaux.

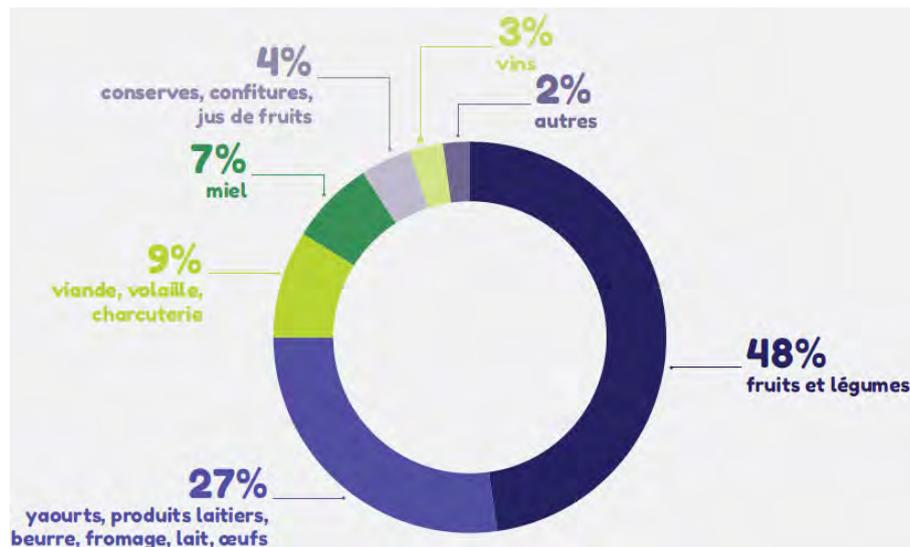
Toutefois, certains produits sont plus appropriés que d'autres à ce type de démarche, dans le système alimentaire actuel. C'est le cas par excellence des fruits et légumes frais (94% acheté en local), qui ne

nécessite pas ou peu de transformations, mais également des viandes et des produits laitiers (~50% acheté en local).

La territorialisation du système alimentaire nécessite de fait une territorialisation des chaînes alimentaires, donc des acteurs économiques de la transformation.

Catégories de produits achetés en vente directe

Source : 10^{ème} enquête consommateurs, 2017



Labellisation, certification, circuits courts... : des filières qui se structurent

Entre 2010 et 2020, tandis que le nombre d'exploitations en agriculture biologique a quadruplé passant de 14 à 56 exploitations, leur part dans l'ensemble des exploitations a plus que sextuplé (+526%) passant de 2,3% à 14,5% des exploitations du territoire.

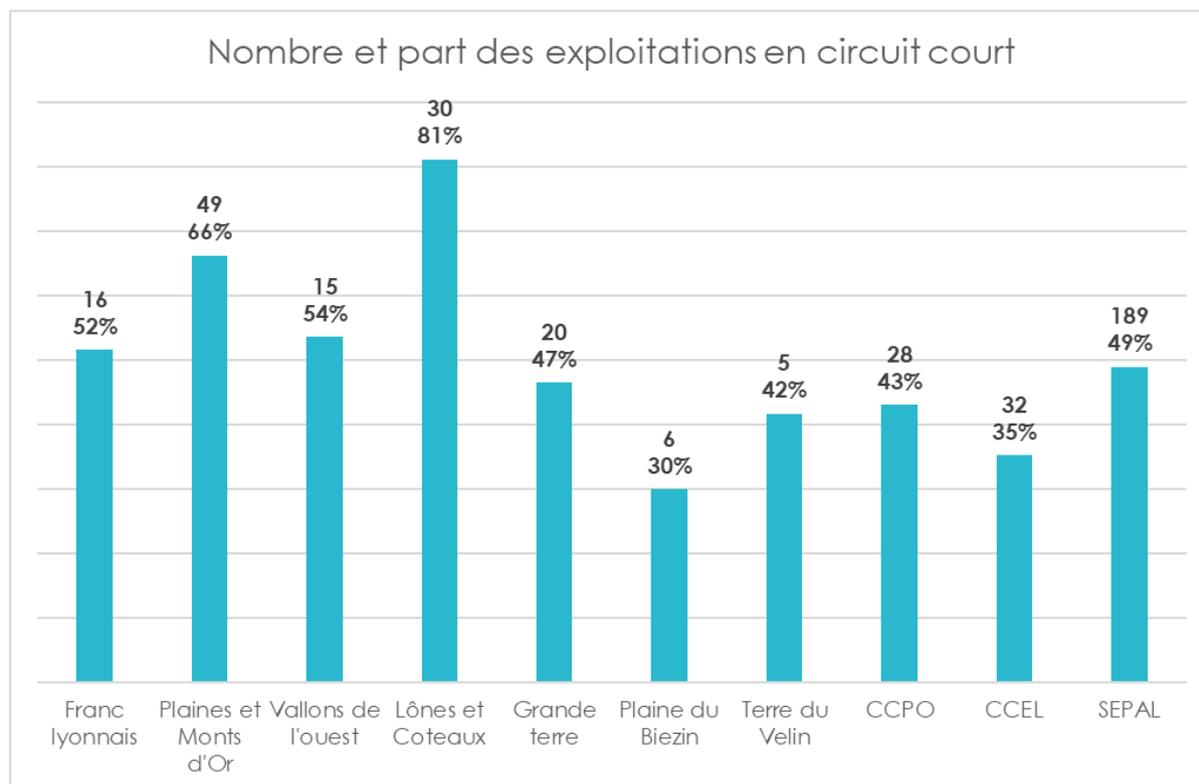
Le nombre d'exploitations bénéficiant d'autres signes officiels de qualité a également augmenté mais dans une moindre mesure (+38,5%). Néanmoins, cette hausse générale cache des disparités entre les différents signes :

- le label rouge passe de 0 à 12 exploitations quand, dans le même temps, le territoire connaît une réduction des exploitations bénéficiant d'une AOP (8 à 5 exploitations) et une disparition du label IGP,
- La part de ces exploitations dans l'ensemble des exploitations du Scot augmente de 87% (passant de 0,08% à 1,4%) soit une évolution quatre fois moins importante que le nombre d'exploitations en agriculture biologique (passant de 0,08% à 0,45% dans l'aire métropolitaine lyonnaise),
- Les activités de transformation sont en hausse (+21,8%). En revanche, les activités de diversification régressent (-10%), notamment le tourisme/hébergement/loisirs (-75%, passant de 16 à 4 exploitations).
- De même, le recours aux circuits courts diminue en nombre d'exploitations (-11%), mais augmente quand il s'agit de la part dans l'ensemble des exploitations passant de 35% à 49% du nombre d'exploitations.

Ainsi, en 2020, 49% des exploitations du territoire ont recours aux circuits courts, et 46% à la vente directe.

Nombre et part des exploitations agricoles impliquées dans un circuit court en 2020

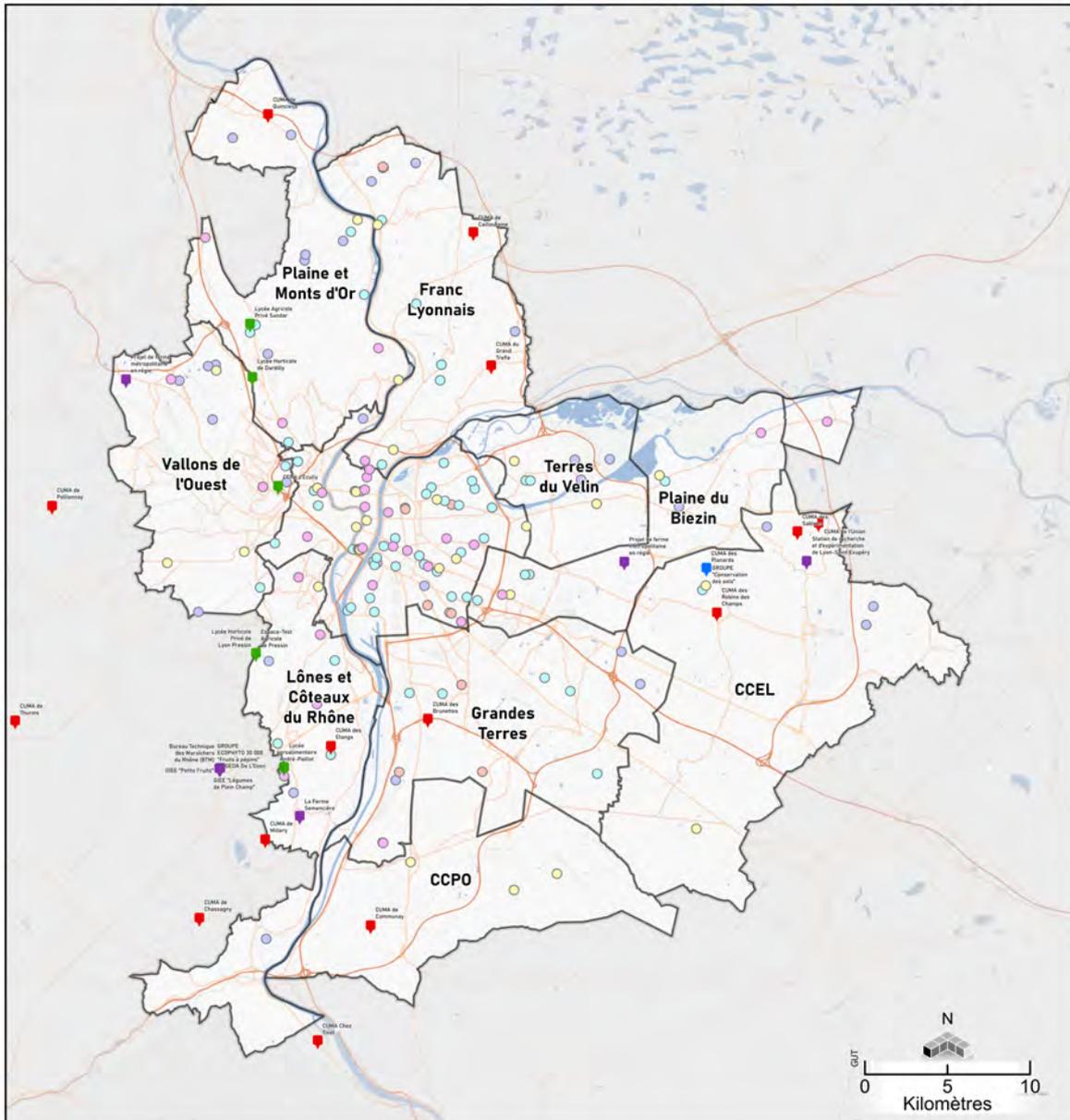
Source : RGA, 2020



Les initiatives collectives pour l'expérimentation, la valorisation des productions et la mutualisation des outils entre agriculteurs

Source : FD CUMA 2023, collectifs agroécologiques 2023, Manger local 2023

Les initiatives collectives pour le développement agricole



Solution de vente des productions locales

-  AMAP
-  Magasin de producteurs
-  Marché de producteurs
-  Producteur du marché
-  Vente à la ferme

Initiatives collectives pour le développement agricole et l'innovation

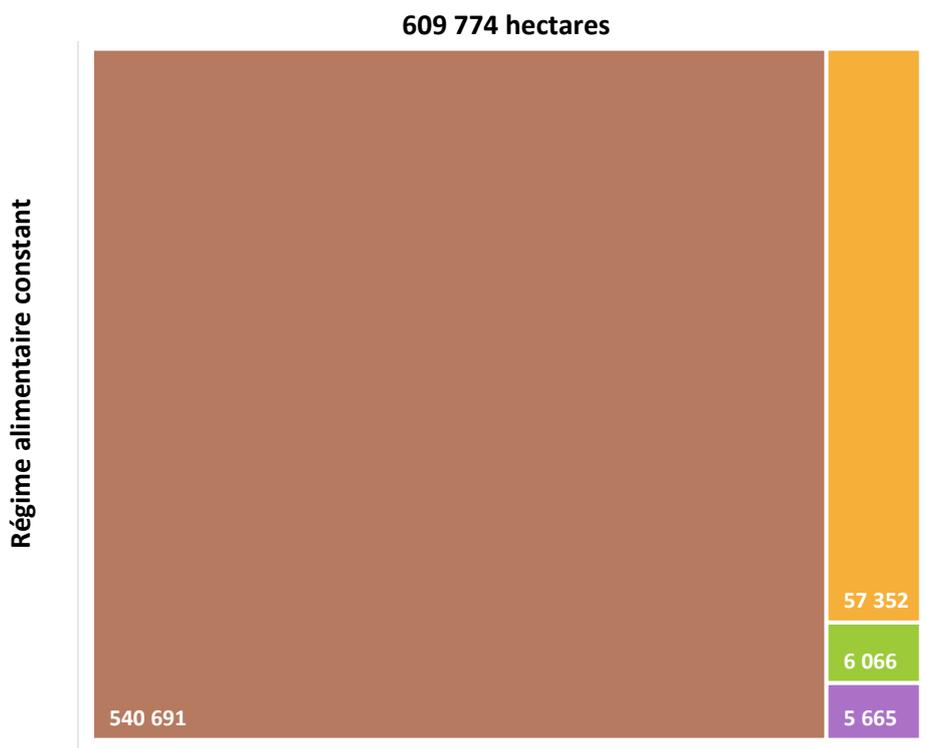
-  CUMA (Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole) impliquant les acteurs du territoire
-  GIEE (Groupement d'Intérêt Economique et Environnemental) ou collectif d'agriculteurs
-  Site, projet ou structure d'expérimentation agricole
-  Structure d'enseignement agricole



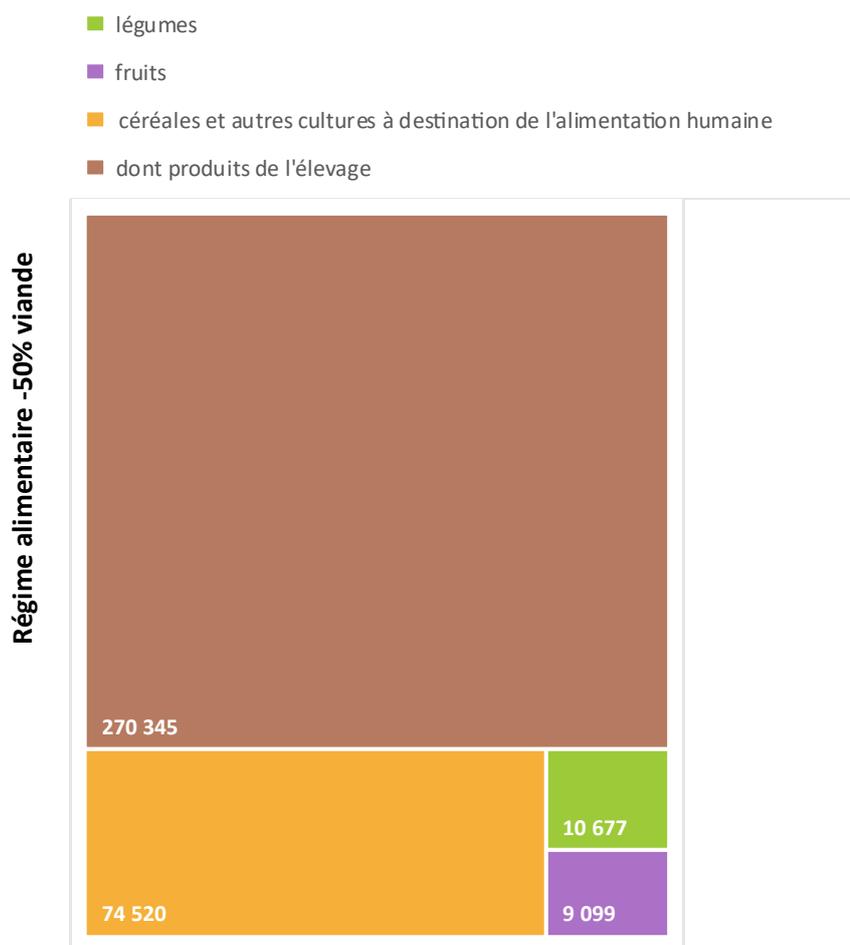
Le défi alimentaire

Face à la crise climatique, une évolution des pratiques agricoles à la hauteur des enjeux est attendue. Notamment, il est utile d'interroger la capacité du territoire à subvenir à sa propre sécurité alimentaire. Aujourd'hui, le territoire dispose de 21 000 hectares de terres agricoles. A régime alimentaire constant, il est nécessaire de mobiliser 610 000 hectares pour satisfaire les besoins alimentaires la population du territoire (PARCEL, 2019). En réduisant de moitié la consommation de viande de la population, la surface agricole à mobiliser serait de 365 000 hectares.

SAU nécessaire pour répondre aux besoins alimentaires de la population du territoire
(PARCEL, 2019)



364 641 hectares



Dans ces deux configurations, la SAU actuelle est insuffisante, et demandera de créer des coopérations avec les territoires voisins, notamment les territoires ruraux où la ressource agricole excède la demande locale.

Par ailleurs, du point de vue alimentaire, se préparer au changement climatique implique de végétaliser les régimes alimentaires, dans l'objectif de réduire la SAU totale à mobiliser pour satisfaire les besoins de l'agglomération lyonnaise. Cette transition des régimes alimentaires permettrait aussi de compenser la baisse de la productivité agricole à venir, en libérant des terres arables, depuis l'alimentation animale vers l'alimentation humaine.

Il s'agit alors non seulement de penser autrement l'allocation des surfaces agricoles, en termes de type de production, pour qu'elle réponde à une demande alimentaire territoriale, mais aussi de raisonner du point de vue territorial la logistique et la transformation de produits alimentaires à la fois en fonction de la production et de la consommation. Une distribution équitable de l'accès à l'alimentation dans tout le territoire est aussi à prendre en compte.

Les enjeux pour le Scot

Face aux défis climatiques et écologiques, et aux tensions géopolitiques sur les marchés internationaux de matières premières, il est nécessaire pour l'agglomération lyonnaise de trouver une voie vers l'autonomie et la sécurité alimentaire. L'enjeu est de renforcer le système alimentaire en valorisant les productions locales, et en territorialisant toute la chaîne de valeur du producteur au consommateur, comprenant logistique, transformation et distribution. Cela implique de favoriser une alimentation de proximité, une agriculture nourricière et une certaine santé environnementale.

- **Préserver le système de production agricole** : la capitalisation des activités agricoles (logiques d'achat-location qui procure une rente aux investisseurs, achat-revente qui repose sur la spéculation, l'achat-production où l'investisseur est actionnaire et se rémunère sur la production agricole et où le paysan peut devenir un simple exécutant, l'agriculture de firmes), le zonage AU sur les terres agricoles, l'extraction de terres végétales, ou encore la précarité des métiers agricoles, sont autant de menaces pour le maintien du caractère nourricier des terres agricoles locales. Le zonage PENAP et le portage foncier public sont autant d'outils pour soutenir la production agricole mais également accélérer la transition agroécologique, créer des emplois, faciliter les installations, dynamiser les territoires et rendre les métiers agricoles plus attractifs.
- **Solidifier la profession agricole** : face au non-renouvellement des exploitations et à leur restructuration, il est urgent d'assurer une continuité et une pérennité de la profession agricole. Pour cela, l'attractivité de ces métiers doit être assurée ce qui passe par une action efficace pour lutter contre les causes de la précarité et de mal-être (endettement, risques sanitaires et environnementaux, faible rémunération, difficulté d'accès aux soins, difficulté d'accès au foncier et au logement etc.). De plus, le renforcement des attentes sociétales et des normes pèse sur les investissements sans que les prix de sortie des produits n'évoluent.
- **Accompagner la transition agroécologique** : la pression sur les milieux, les sols et la ressource en eau, les risques sanitaires qu'elle induit, ou même la préservation de la biodiversité, amènent à questionner les pratiques agricoles conventionnelles, héritées du productivisme de la révolution verte des années 50 et 60. En comparaison à l'après-guerre, les crises écologiques contemporaines offrent un changement de perspective fondamental, devant amener à une nouvelle révolution verte pour répondre à ces nouveaux enjeux. Les politiques publiques, y compris en matière d'aménagement, ont un rôle central à jouer : l'agroécologie rassemble des pratiques, des itinéraires techniques et une organisation paysagère, sobres en ressources et favorables à la santé humaine, animale, des sols et des milieux (notamment la biodiversité comme auxiliaire de l'agriculture) et qui s'appuient sur les services écosystémiques.
- **Territorialiser les chaînes alimentaires et organiser des coopérations agroalimentaires interterritoriales** : pour valoriser localement les productions, il est essentiel de favoriser des entreprises agro-alimentaires qui s'intègrent dans ces tissus territorialisés, à chaque maillon de la chaîne. En ciblant les territoires producteurs, notamment en fonction des denrées qu'ils peuvent procurer, il est possible de tracer des chaînes territorialisées jusqu'aux consommateurs et d'en identifier les faiblesses : structuration des filières, déserts alimentaires, ressource en intrants (amendements, pépinières, sols fertiles, foncier agricole, eau, etc). Pour autant, une consommation 100% locale ne sera pas envisageable dans tous les

territoires de l'aire métropolitaine lyonnaise. Ainsi, des coopérations seront à raisonner entre territoires, afin de disposer d'une diversité de produits, pour toutes et tous.

- **Mettre en connexion le jeu d'acteur** : le système alimentaire fait intervenir de nombreux acteurs interreliés, ce qui peut amener à des points de frictions, mais également à des partenariats et à la coconstruction du projet alimentaire. Le monde agricole appelle à ce que les publics aillent rencontrer les agriculteurs, et à ce qu'il y ait plus de communication sur l'agriculture auprès des consommateurs. D'après une enquête Ipsos (2022), 9/10 français ont une bonne opinion des agriculteurs. Malgré tout, un sentiment de rejet de la part de la société se diffuse au sein des agriculteurs ce qui questionne sur la place du paysan et la cohabitation des zones agricoles et urbaines.
- **Assurer un accès à l'alimentation saine et locale** : tous les points précédents ne valent que si tous les consommateurs sont en mesure de profiter de ces produits issus de chaînes territorialisées. Pourtant, ces produits seront probablement plus onéreux pour le consommateur final, dans un contexte déjà généralisé d'augmentation des prix. Il est alors essentiel pour les politiques publiques qui veulent atteindre un objectif de sécurité alimentaire, d'assurer l'accès économique et géographique à ces produits.

Le Scot a un rôle à jouer pour favoriser le lien entre un bassin de production et de consommation en préservant efficacement les terres agricoles et les professions qui en dépendent, en soutenant des pratiques durables, en organisant des chaînes alimentaires territorialisées, en favorisant une synergie et la communication entre les acteurs, et en assurant l'accessibilité à une alimentation saine et durable.

3.5. Un réseau d'infrastructures dense mais sous tension : l'enjeu d'une accessibilité et d'un approvisionnement performants (voyageurs et marchandises)

Située sur un axe nord – sud majeur, l'agglomération lyonnaise jouit d'une position clef à l'échelle européenne. Cette situation de carrefour a fait de l'agglomération un important centre économique en Europe et la première agglomération française après Paris. Le Scot approuvé en 2010 ambitionnait d'accroître le rayonnement et la compétitivité de l'agglomération lyonnaise, en favorisant son accessibilité nationale et internationale. Celle-ci s'appuie sur un réseau d'infrastructures lourdes – routières, ferrées, aériennes et fluviales – qui ont la charge d'assurer d'importants flux de transit de voyageurs et de fret, en complément d'une importante demande intra-métropolitaine.

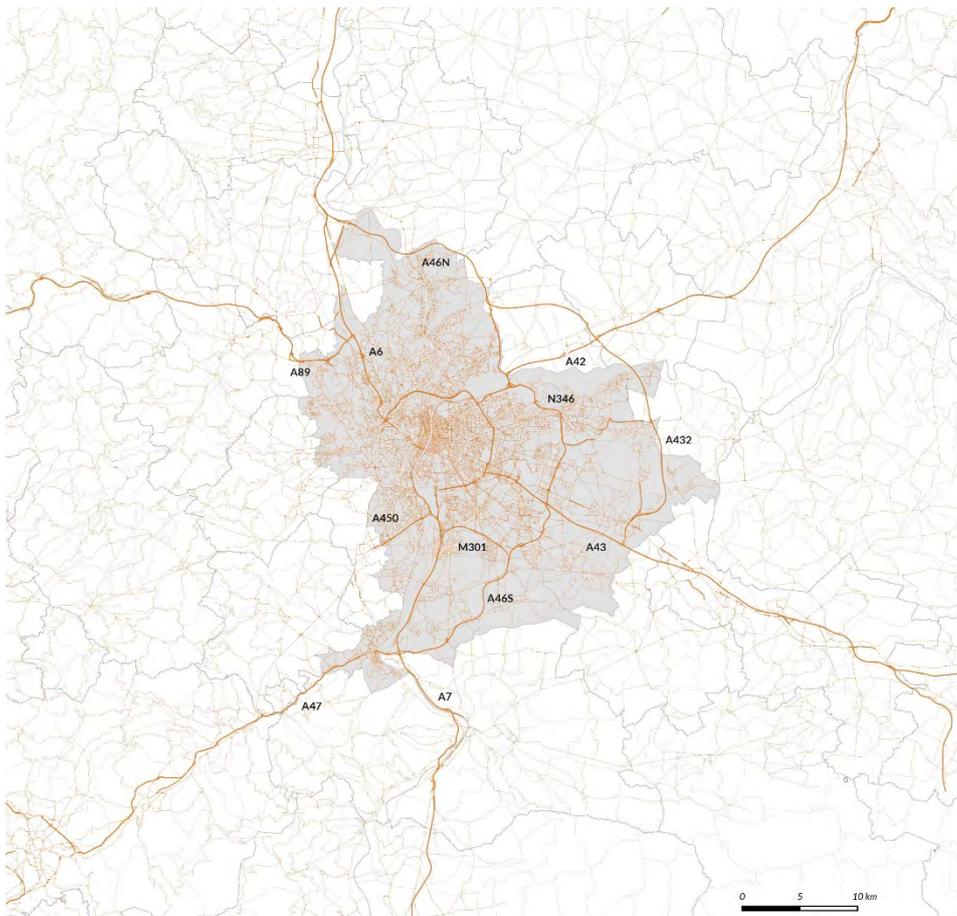
Les réseaux d'infrastructures par mode : principales composantes

Un réseau routier maillé qui supporte d'importants flux quotidiens et de transit

Le réseau routier de l'agglomération, dense et maillé, comporte des axes majeurs structurants pour les déplacements à l'échelle bien plus vaste que l'agglomération, assurant un écoulement de trafics nationaux et internationaux en traversée de secteurs denses. Ces infrastructures routières créent des coupures urbaines.

Un réseau routier et autoroutier maillé autour de l'agglomération lyonnaise

Source : Open Street Map, 2022



Les axes M6 et M7 supportent en 2022 des trafics en liaisons nord /sud d'environ 100 000 véhicules par jour, pouvant atteindre les 110 000 en entrée sud de Lyon. L'A47, l'A43 et l'A42 assurent respectivement les liaisons en direction de Saint-Etienne, Grenoble et Genève, et revêtent également une fonction de transit national.

A ces axes pénétrants d'envergure s'ajoutent, à l'est, trois axes à fonction transversale : le Périphérique, la Roclade Est / A46 Sud et l'A432. Ces infrastructures supportent des niveaux de trafic variant en 2022 entre 100 000 véhicules par jour sur le périphérique, 50 000 à 80 000 sur la Roclade Est / A46 Sud, et 20 000 à 30 000 sur l'A432. A l'ouest, en lien avec une topographie vallonnée, les réseaux sont moins denses et accueillent des trafics moins élevés, notamment de transit. 50 000 à 60 000 véhicules par jour sont observés sur l'A89 en 2022 en amont de sa connexion à l'A6 en entrée de l'agglomération lyonnaise. Ces trafics importants ont des impacts sur la santé des populations qui vivent à proximité de ces axes : concentration de polluants locaux, bruit...

Sur ces axes, le trafic des poids-lourds est important. Entre 2015 et 2019 sur le réseau Coraly¹², le trafic poids-lourds a augmenté de +16 %, puis de 5% entre 2019 et 2021. Leur part dans le trafic global est de près de 17 % sur l'A6, l'A7, l'A47 et la Roclade Est. Elle peut atteindre 35 % sur l'A46 Nord et 30 % l'A46 Sud, en contournement de l'agglomération. La forte présence des poids-lourds renforce les problématiques de mauvaise qualité de l'air et de bruit.

Après des années de hausse du trafic, ce dernier est en baisse de -5,6 % entre 2016 et 2021. Les situations de congestion sont de l'ordre de +5,5 % sur le réseau Coraly entre 2015 et 2019 amenant à des situations récurrentes de ralentissements de plus de 20 minutes sur les axes principaux en heures de pointe : les axes A6 – M6, A7 – M7, le périphérique Est, l'A43 entre le nœud de Manissieux et le périphérique, l'A42.

Longueur des bouchons entre 6h et 10h sur le réseau Coraly

Source : Coraly, Panorama 2021



¹² Le réseau Coraly compte 240 km de voies classées autoroutes ou voies rapides constituant un réseau maillé autour de l'agglomération lyonnaise, réparties entre 5 gestionnaires. La dernière évolution importante du réseau est l'intégration de l'A89, avec l'ouverture en mars 2018 du tronçon sans péage entre la Tour de Salvagny et Limonest.

Un nœud ferroviaire complexe

Point de convergence des axes ferroviaires, l'agglomération joue un rôle majeur pour le transit ferroviaire de voyageurs et de marchandises. Le nœud ferroviaire lyonnais est le plus complexe et le plus chargé de France. La diversité de ses trafics locaux, nationaux et internationaux lui fait jouer un rôle clé dans le fonctionnement de l'ensemble du réseau national. L'offre TER doit s'insérer dans une étoile ferroviaire fortement sollicitée par les LGV et le fret et dont certaines branches comme celle d'Ambérieu ou de Grenoble sont d'ores et déjà saturées. Ce sont 1 200 trains par jour qui impactent Lyon.

Concernant le transport de passagers, Lyon concentre six gares, deux gares nationales, régionales et métropolitaines et quatre gares régionales et métropolitaines avec la seule desserte TER :

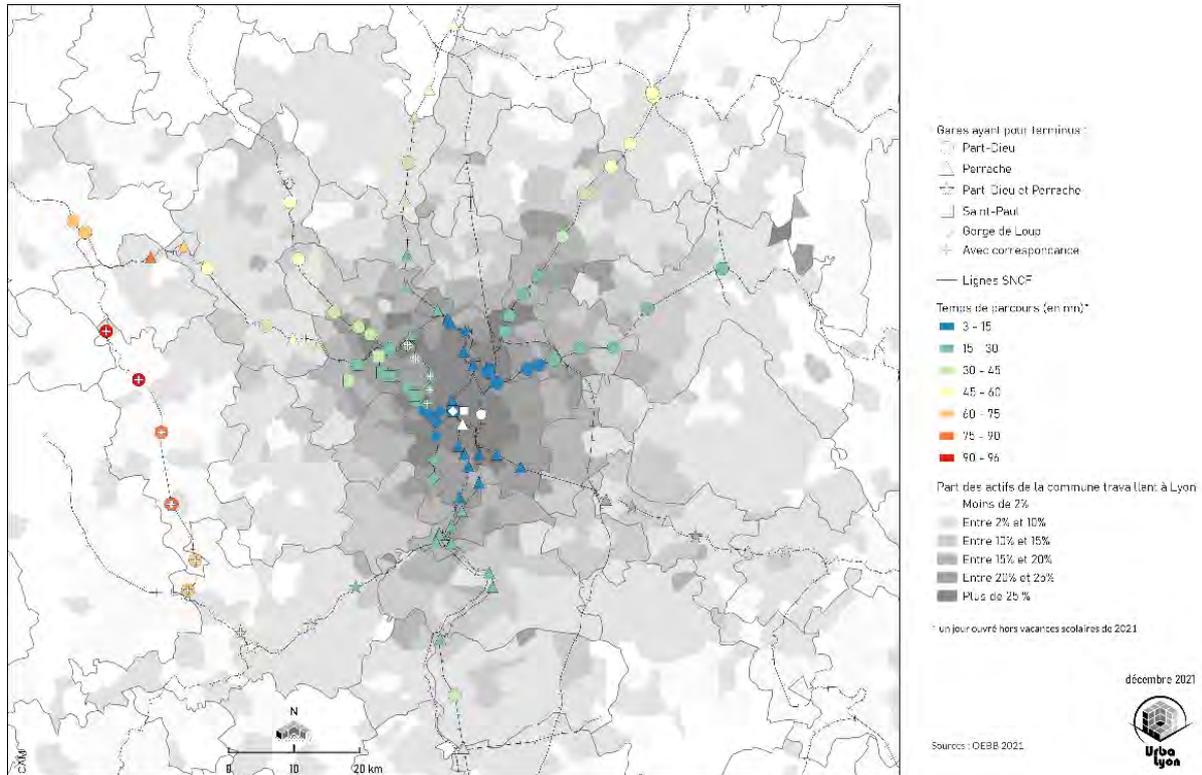
- La gare de Lyon Part-Dieu est au cœur du second pôle d'activités tertiaires national dont l'important développement en cours va accentuer son rayonnement. La gare de Lyon Perrache est également une gare nationale. Ces deux gares cumulent la fonction de gares d'envergure nationale et internationale avec celle de desserte régionale. Ces gares accueillent plusieurs millions de voyageurs par an. L'interconnexion avec le réseau de transport en commun urbain est forte.
- Localisées dans la ville de Lyon, quatre autres gares complètent la desserte du centre de l'agglomération : Jean Macé, Vaise, Gorge de Loup et Saint Paul. Ces quatre gares accueillent chacune plus de 2 000 voyageurs par jour. Les gares Gorge de Loup et Vaise sont connectées au réseau de métro avec la ligne D, la gare de Jean Macé au tramway T1 et à la ligne B du métro et la gare Saint-Paul est uniquement desservie par la ligne structurante de bus C3.

Le territoire est structuré par des services TER avec dix lignes desservant ces six gares selon différents corridors ferroviaires. Depuis 2008, les TER sont cadencées toutes les demi-heures en heure de pointe matin et soir permettant aux navetteurs de venir travailler sur l'agglomération lyonnaise. Ce niveau de RER existe depuis 15 ans et a ainsi permis le développement des déplacements domicile travail autrement qu'en voiture sur les destinations situées à proximité des portes d'entrée composées des 6 gares mentionnées ci-dessus. Les services TER sont essentiellement utilisés pour les déplacements vers ou depuis Lyon, en raison d'une offre centrée vers Lyon. La majorité des TER à destination de Lyon proposent des temps de parcours inférieurs à 30 minutes en heures de pointe du matin depuis l'aire d'attraction de la ville de Lyon. Cette offre attractive explique des parts importantes d'actifs qui travaillent à Lyon dans les communes à proximité des gares.

Temps de parcours en train et part des actifs qui travaillent à Lyon

Source : UrbaLyon, 2021, à partir de OEBB, 2021

Temps de parcours moyen à destination de Lyon en heures de pointe



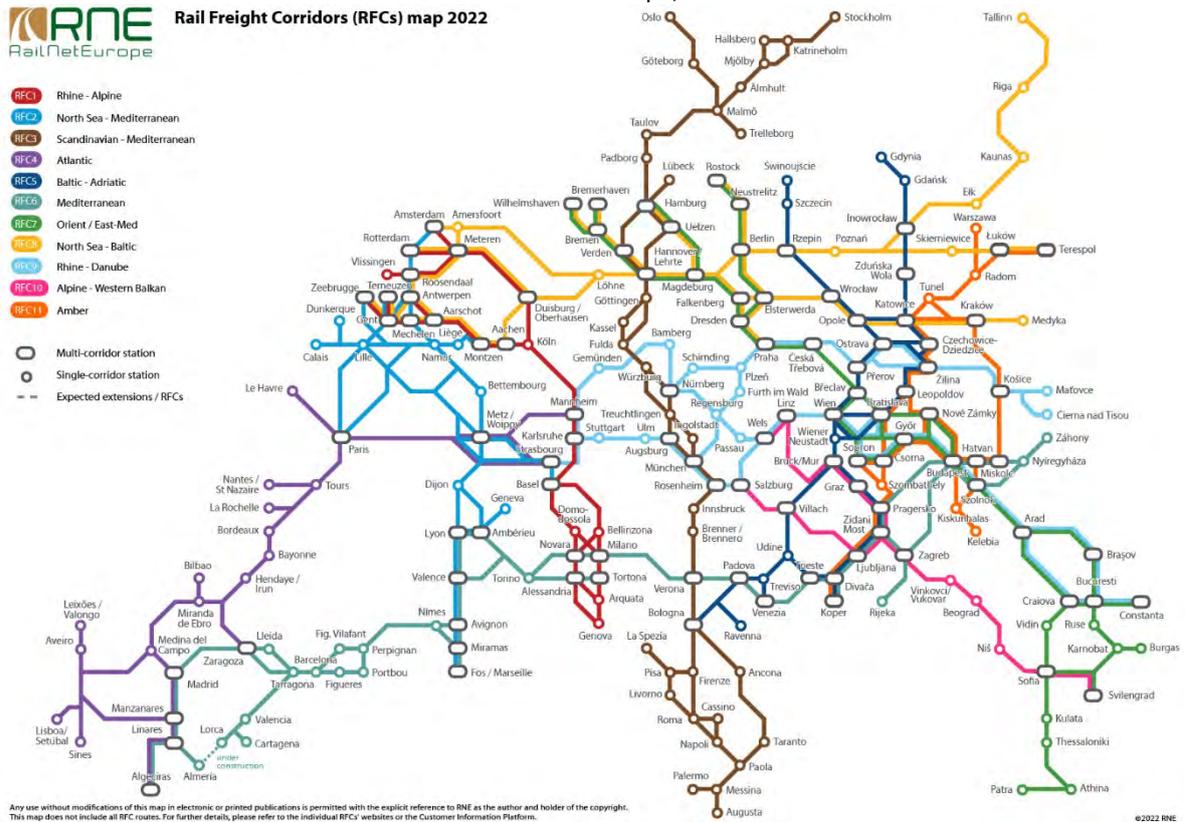
Cette situation de carrefour conduit l'étoile ferroviaire lyonnaise à saturation et tend à dégrader la qualité d'exploitation et à limiter la capacité de renforcement des offres.

Concernant le transport de marchandises, deux des onze corridors de fret ferroviaire prioritaires de l'Union européenne passent par l'agglomération lyonnaise : le corridor Mer du Nord-Méditerranée, qui connecte les principaux ports européens (Amsterdam, Rotterdam, Anvers, Dunkerque et Marseille) aux zones industrielles d'Europe occidentale, et le corridor méditerranéen, qui traverse six pays depuis le sud de l'Espagne jusqu'à la frontière ukrainienne. Ce dernier permet de rejoindre le corridor Rhin-Alpes, le plus important des corridors de fret ferroviaire en Europe ; il relie le port de Gênes en Italie et les ports de la mer du Nord et traverse le cœur économique de l'Europe. La liaison Lyon-Turin doit permettre un meilleur rattachement de l'agglomération à ce corridor majeur des flux économiques européens.

Tous ces corridors sont des opportunités pour l'accessibilité ferroviaire de la région lyonnaise en mode massifié sur longue distance, en import comme en export.

Les corridors de fret européens

Source : RailNetEurope, 2022



En France, la part du fret ferroviaire est de 10 % en 2017, contre 16 % vingt ans plus tôt. Le fret ferroviaire régional est confronté aux enjeux : de la fragilité des lignes capillaires (représentant près de 40 % du réseau à l'échelle de la Région Auvergne-Rhône-Alpes), de la gestion des interconnexions en lien avec le trafic de passagers (contraignant le développement du fret), et d'importantes problématiques infrastructurelles, notamment en matière de transport ferroviaire avec des terminaux à conteneurs en limite de capacité.

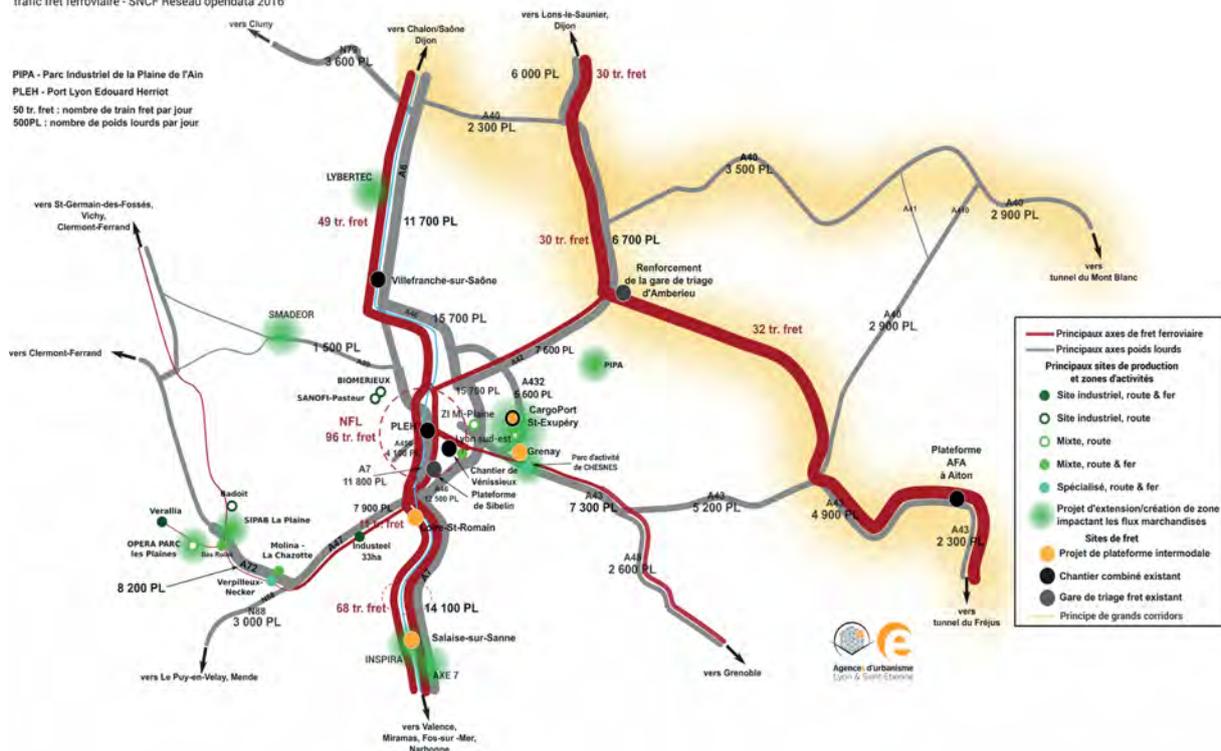
Lyon située au carrefour des corridors de fret ferroviaire européen dispose d'une des trois plateformes nationales de triage, le site de Sibelin situé à Solaize. Son périmètre fonctionnel est accessible par plusieurs plateformes de transport combiné et de triage : Saint-Germain-au-Mont-d'Or au nord, Badan à Grigny au sud, et la première plateforme de transport combiné de fret maritime – ferroviaire – routier de France située à Vénissieux-Saint-Priest. Cette plateforme saturée aujourd'hui refuse des clients par manque de disponibilité de réception de train et des conteneurs.

Répartition des trafics de marchandises routiers et ferroviaires

Source : DIR CE et datagouv 2017, SNCF Réseau 2016

Répartition des trafics de marchandises routiers et ferroviaires

source : trafic poids lourds - DIR CE et datagouv 2017
trafic fret ferroviaire - SNCF Réseau opendata 2016



Des infrastructures de transport fluvial sous-exploitées

A l'échelle de l'axe Méditerranée-Rhône-Saône, Lyon se positionne comme le principal port fluvial de l'axe et dernier port à conteneurs en remontant vers le nord, en étroite relation avec le port de Marseille-Fos qui englobe la capitale des gaules dans son hinterland (ce dernier détient 16 % du capital de Lyon Terminal, le gestionnaire des terminaux du port de Lyon dont la concession arrive à échéance en 2023).

Contrairement à l'axe de la Seine où les ports du Havre, de Rouen et de Paris ont fusionné en un seul établissement public d'Etat, Haropa, l'axe rhodanien reste marqué par une gouvernance éclatée, avec une grande variété de statuts et d'opérateurs gestionnaires, et par un manque de stratégie globale. Le port de Marseille-Fos se trouve lui-même confronté à une concurrence accrue de la part de ports plus compétitifs en Méditerranée.

Ces faiblesses ont été largement soulignées par les travaux de la Délégation interministérielle au développement de l'axe portuaire et logistique Méditerranée-Rhône-Saône, en 2018. L'idée d'un rapprochement des ports de Lyon et de Marseille figure toujours dans les objectifs portés par l'Etat : un conseil de coordination interportuaire et logistique (CCIL), sous la présidence de la Préfète de Région et instauré en 2022 pour suivre la création de cet ensemble fluvio-maritime et pour développer le trafic massifié sur l'axe. La gouvernance morcelée de l'axe pénalise en effet sa compétitivité et son attractivité à l'échelle des grands corridors de fret européens alternatifs au transport routier, dans un contexte très concurrentiel (consolidation des ports du nord de l'Europe et de leur hinterland, développement logistique en Europe centrale, nouvelles routes de la soie) et freine le déploiement du

report modal pour les activités industrielles et logistiques du quart Sud-Est de la France. En témoigne le déclin du transport fluvial sur le bassin Rhône-Saône depuis le milieu des années 2010.

Les capacités de transport fluvial sur l'axe Rhône-Saône sont pourtant importantes. On estime que le trafic pourrait être multiplié par quatre sans nécessiter d'extension de capacité. Des initiatives existent pour promouvoir le report modal vers le fleuve : c'est notamment l'objectif de l'association Medlink Ports depuis 2008. Ces perspectives de croissance doivent cependant composer avec le risque de baisse du débit des fleuves notamment du Rhône, liée au changement climatique, et en particulier des débits d'étiage.

Outre le port de Lyon, pièce maîtresse de l'axe rhodanien, l'agglomération dispose de deux autres sites portuaires intermédiaires, qui ont connu un intéressant développement ces dernières années : le port de Solaize-Sérézin-Ternay et le port de Givors-Loire-Saint-Romain (qui se trouve en grande partie sur le territoire de Vienne Condrieu Agglomération). Au-delà de l'agglomération, les ports de Villefranche-sur-Saône au nord et de Salaise-Sablons au sud viennent compléter le réseau d'infrastructures fluviales de proximité.

Le Schéma portuaire lyonnais et ses territoires d'influence, adopté en 2015, détaille la complémentarité actuelle et future du Port de Lyon avec les autres ports de la région lyonnaise, de celui de Villefranche-sur-Saône au nord à celui de Salaise-Sablons au sud. Il inclut l'orientation inscrite dans le Scot de l'agglomération lyonnaise de 2010 préservant des emprises foncières au nord au niveau de Genay, pour laisser ouverte la possibilité d'implanter une nouvelle plateforme portuaire.

Au centre de l'agglomération, le transport fluvial offre des perspectives de report modal intéressantes pour la logistique urbaine. De 2016 à 2023, la déchèterie fluviale River Tri, mise en place par la Métropole de Lyon, a permis la collecte des déchets encombrants en centre-ville de Lyon, côté Saône. Depuis 2022, de nouvelles expérimentations ont eu lieu pour l'approvisionnement du centre de Lyon par péniche depuis le port de Villefranche-sur-Saône ou par bateau et vélo-cargo depuis le port de Lyon, avec des résultats encourageants. Dans tous les cas, la logistique urbaine fluviale, au plus près des zones desservies, nécessite la présence de quais fonctionnels et prévus pour cette activité.

L'aéroport Lyon-Saint Exupéry, un rôle de hub international conforté malgré la crise

Avec près de 10 millions de passagers en 2023, l'aéroport de Lyon-Saint Exupéry est classé 3^e aéroport national de province, derrière Nice-Côte d'Azur et Marseille-Provence. Fortement impacté par la crise sanitaire, le trafic aérien reste inférieur d'environ 15 % au trafic de 2019, où plus de 11,7 millions de passagers avaient été comptabilisés. L'aéroport espère avoir effacé les impacts de la crise d'ici 2025 et lance à ce même horizon la rénovation du terminal 2. L'aéroport conserve son rôle de hub européen avec près de 73 % de trafic dédié à l'international en 2023.

Le fret aérien reste également en retrait par rapport à son niveau de 2019. En 2023, le trafic fret et poste est estimé à 49 400 tonnes, ce qui place l'aéroport de Lyon à la 5^e place nationale après Paris-Charles de Gaulle, Paris-Orly, Bâle-Mulhouse et Marseille-Provence et devant Toulouse-Blagnac. En 2019, près de 57 000 tonnes avaient été traitées. Le transport de fret prend place au sein de Cargoport, infrastructure de plus de 150 hectares qui permet l'accueil des opérateurs de logistique et fret express.

Principales Evolution du trafic passagers à l'aéroport de Lyon-Saint Exupéry

Source : UAF&FA – Union des aéroports français

	2019	2020	2021	2022	2023
Passagers payants et non payants des avions commerciaux	11 739 640	3 553 918	4 525 552	8 558 341	9 989 867
Passagers locaux	11 691 564	3 542 357	4 509 617	8 535 819	9 965 242
<i>dont nationaux</i>	<i>3 795 850</i>	<i>1 482 637</i>	<i>2 058 740</i>	<i>2 864 296</i>	<i>2 660 348</i>
<i>dont internationaux</i>	<i>7 895 714</i>	<i>2 059 720</i>	<i>2 450 877</i>	<i>5 671 523</i>	<i>7 304 894</i>
Passagers en transit	48 076	11 561	15 935	22 522	24 625

L'aéroport Lyon-Saint Exupéry est le seul en France, avec Paris, à offrir depuis 1994 une interconnexion avec les LGV, renforçant son accessibilité nationale et européenne. Par ailleurs, le Rhônexpress permet, depuis 2010, de relier efficacement l'aéroport au centre de l'agglomération, avec un temps de parcours de 30 minutes jusqu'à la Part Dieu et des fréquences de 15 minutes en heure de pointe et 30 minutes en heure creuse. Cette liaison efficace se fait cependant au prix de contraintes lourdes pesant sur les capacités du tramway T3, l'exploitation étant commune sur le tronçon Part-Dieu – Meyzieu ZI. Toutefois, cette solution est coûteuse pour les usagers, qui cherchent des alternatives en prenant plusieurs bus ou en stationnant dans les parkings à proximité de l'aéroport. Par ailleurs l'aéroport a développé une gare routière régionale, nationale et internationale permettant à tous les services librement organisés d'assurer une interconnexion avec l'aéroport.

Depuis 2015 et la libéralisation du secteur, l'Autorité de régulation des transports participe au fonctionnement et à l'observation du marché des cars interrégionaux et régule par ailleurs l'ouverture des liaisons inférieures à 100 kilomètres et l'accès aux gares routières en veillant à l'équilibre économique des services conventionnés. Les demandes d'ouvertures de lignes inférieures à 100 km doivent être déposées par les acteurs privés à l'Arafer qui rend ensuite son avis sur l'ouverture ou non du service. En 2021, l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry est l'aéroport à partir duquel les passagers peuvent se rendre sans correspondance vers le plus grand nombre d'unités urbaines en utilisant des liaisons de 100 km ou moins. La liaison entre l'aéroport de Lyon Saint-Exupéry et l'unité urbaine de Grenoble reste la plus fréquentée en 2021, et ce depuis 2017. En termes de fréquentation, l'unité urbaine de Lyon est la 2^{ème} la plus fréquentée (après Paris).

Des infrastructures à l'épreuve des flux de transit et des mobilités du quotidien

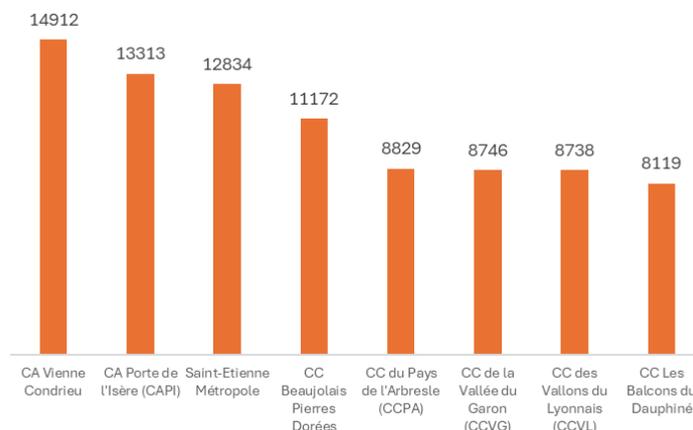
Un territoire qui génère des flux importants pour le travail

A l'échelle de l'aire d'attraction de Lyon (périmètre statistique INSEE), les habitants se déplacent pour travailler ou étudier. Si les déplacements pour le travail ne représentent que 25% des motifs, ils génèrent la moitié des kilomètres produits. En raison d'une forte concentration de l'emploi, les migrations entre le domicile et le travail sont fortement orientées vers l'agglomération. En 2021, 30%

des actifs qui travaillent dans l'agglomération habitent à l'extérieur de l'agglomération lyonnaise (soit 191 000 actifs). A l'inverse, 8% des actifs qui habitent l'agglomération travaillent à l'extérieur du périmètre de l'agglomération (soit 52 000 actifs).

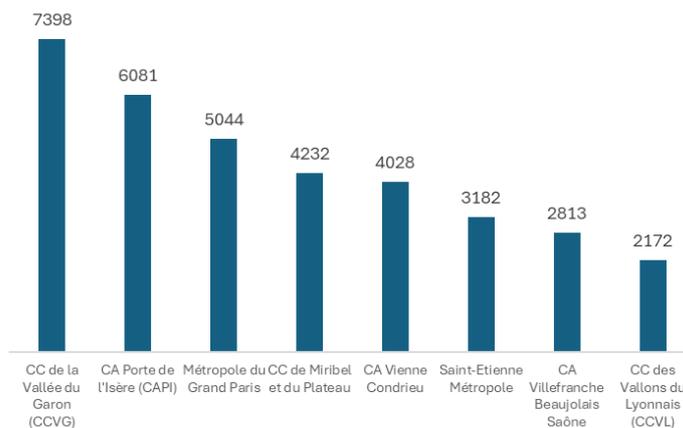
Principaux EPCI de résidence des actifs travaillant dans l'agglomération lyonnaise sans y habiter

Source : INSEE, migrations domicile-travail, 2021



Principaux EPCI de résidence des actifs qui habitent dans l'agglomération lyonnaise et n'y travaillent pas

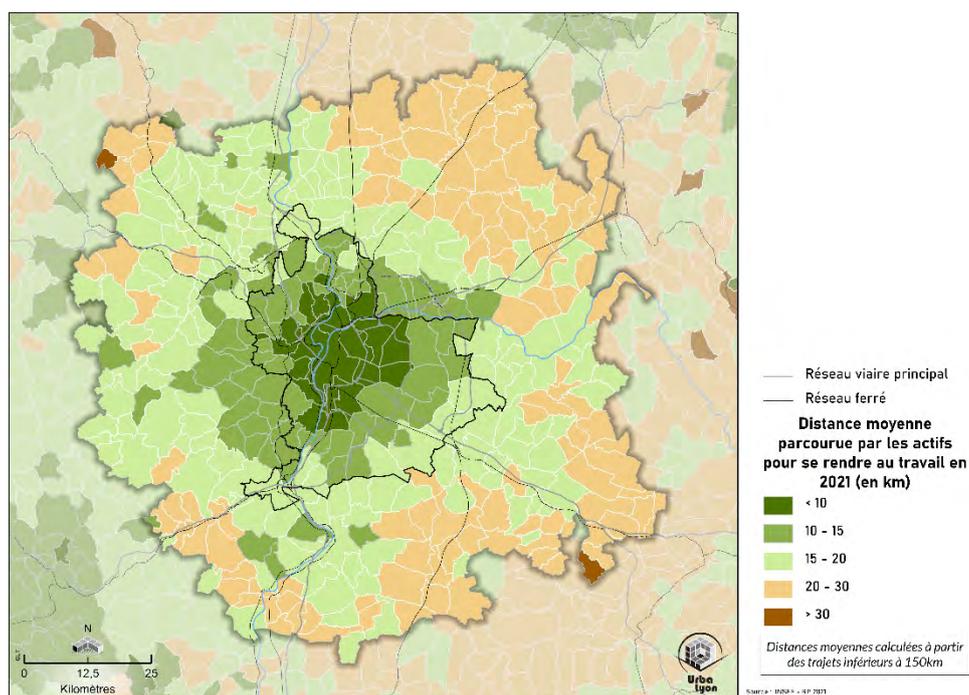
Source : INSEE, migrations domicile-travail, 2021



Dans l'agglomération lyonnaise, les distances entre le domicile et le lieu de travail sont de 9,2 km en moyenne en 2021, contre 8,7 km en 2010. Cette proximité est moins forte pour les actifs résidants en dehors de l'agglomération lyonnaise avec des distances entre le domicile et l'emploi autour de 15 à 40 km (distance moyenne de 38 km en 2021).

Distances domicile-travail des actifs de l'agglomération

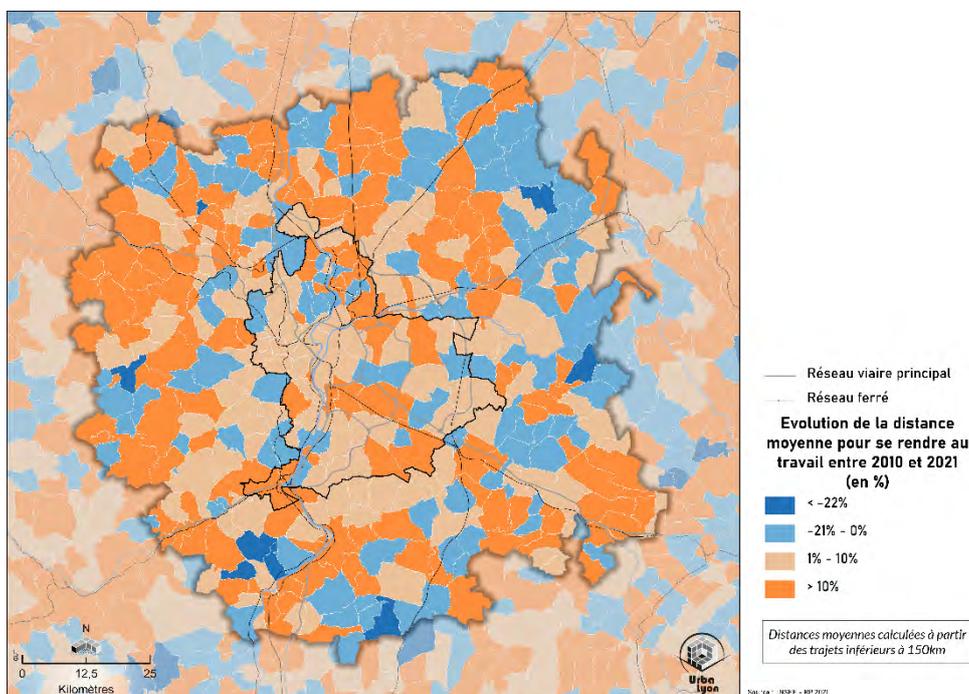
Source : INSEE, migrations domicile-travail, 2021



Les distances entre le domicile et le lieu de sont restées stables entre 2010 et 2021. En moyenne, la hausse est inférieure à 1 km. Les actifs des communes les plus défavorisées ont des distances moyennes plus faibles, en raison d'une plus faible motorisation et de localisation des emplois occupés plus près de leur domicile.

Evolution des distances entre le domicile et le travail des actifs de l'agglomération

Source : INSEE, migrations domicile-travail, 2021

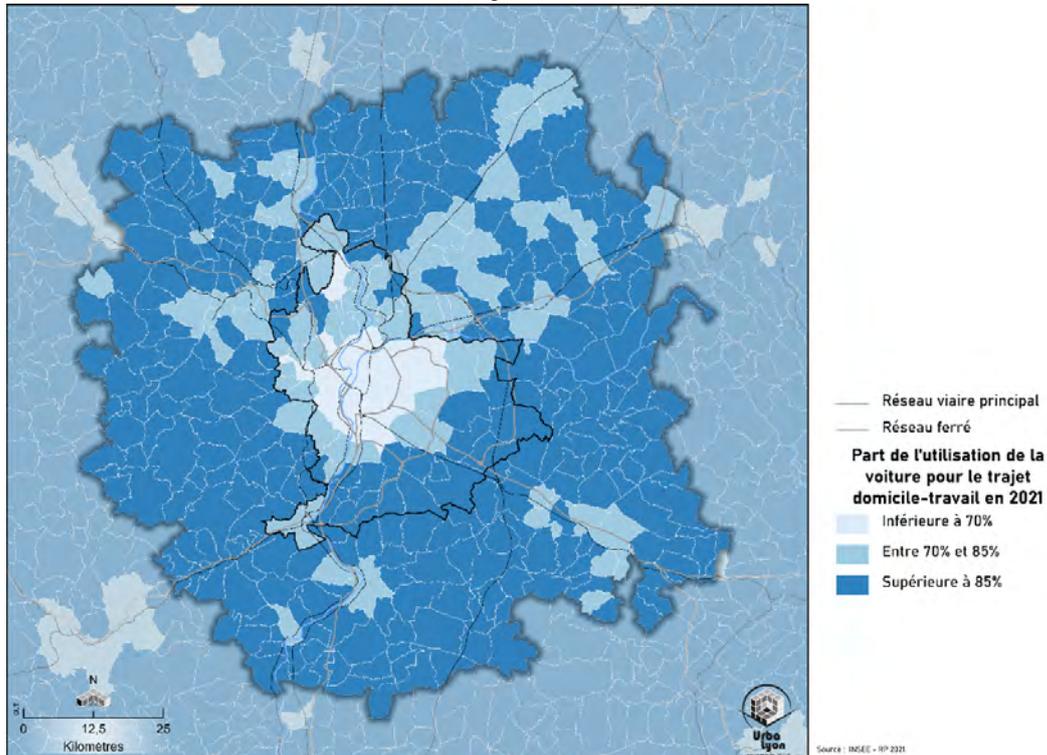


Un usage du mode routier dominant

Pour les habitants de l'agglomération lyonnaise, à l'exception des habitants de Lyon et Villeurbanne, 68% des actifs utilisent la voiture pour les déplacements domicile-travail, avec de forts usages dans la CTM Ouest Nord (71%), la CTM Val-de-Saône (74%), la CCEL (87%) et la CCPO (88%). Entre 2015 et 2021, la part de la voiture pour se rendre au travail est restée stable dans l'ensemble, elle a augmenté d'un point dans la CCEL, la CCPO et la CTM Rhône Amont et de deux points dans la CTM Val de Saône.

Part de l'utilisation de la voiture pour les déplacements domicile-travail

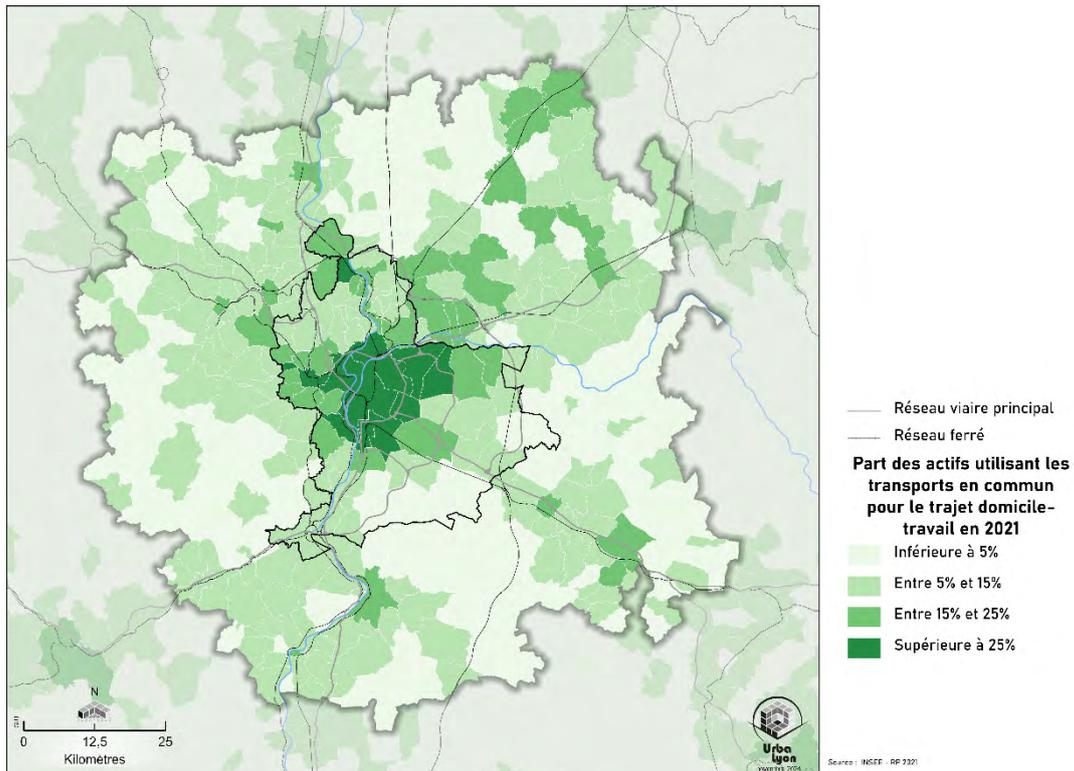
Source : INSEE, migrations domicile-travail, 2021



La part des actifs qui utilisent les transports en commun pour se rendre au travail est de 38 % à Lyon et 40 % à Villeurbanne. En dehors du centre de l'agglomération lyonnaise, l'usage des transports en commun est fortement lié à la proximité d'une voie ferrée. La part des actifs qui utilisent les transports en commun pour se rendre au travail est de 23 % dans la CTM Plateau Nord, 26 % dans la CTM Portes du Sud et 24 % pour la CTM Rhône Amont. Elle est de 5 % dans la CCEL et la CCPO.

Part de l'utilisation des transports en commun pour les déplacements domicile-travail

Source : INSEE, migrations domicile-travail, 2021



Parmi les 191 000 actifs entrants dans l'agglomération, 79 % utilisent la voiture pour se rendre sur leur lieu de travail, 18 % les transports en commun. Parmi les 52 000 actifs sortants de l'agglomération, 75 % utilisent la voiture et 20 % les transports en commun.

Le télétravail, levier pour réduire les migrations domicile-travail ?

Les mobilités quotidiennes ont été largement bouleversées par la crise sanitaire. La principale évolution qui en résulte et qui semble s'ancre dans les modes de vie d'une part de la population est le télétravail, qui d'après la Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques (Dares) est passé de 3% de pratique en 2017 à 22% en février 2022. Les espaces de travail partagés (espaces de coworking) sont également en développement depuis une dizaine d'années.

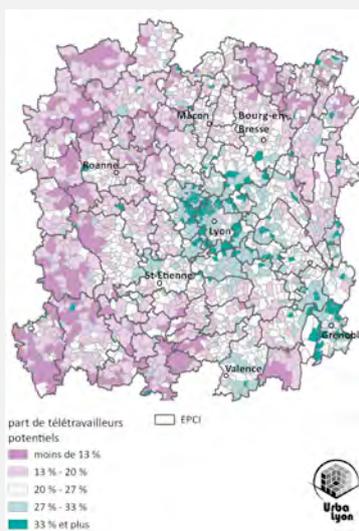
Dans la Métropole de Lyon, 249 000 télétravailleurs potentiels sont identifiés par l'Observatoire Partenarial des Mobilités, sur les 748 000 emplois du territoire. Pour ce tiers d'actifs potentiellement télétravailleurs, l'effet estimé d'une journée de télétravail par semaine représente une réduction de 0,3 million de déplacements par semaine et 6,8 millions de kilomètres parcourus (soit une diminution de 10% des kilomètres parcourus en voiture).

Impacts d'une journée de télétravail par semaine
Source : Observatoire partenarial des mobilités, 2021

La voiture	Moyenne hebdomadaire	Impact d'une journée de télétravail par semaine	
		Pour une journée par semaine	Part des déplacements domicile-travail VP
Déplacements	3,6 millions	0,30 million	8 %
Km parcourus	70 millions	6,8 millions	10 %
CO2 libéré	7 800 tonnes	758 tonnes	10 %

Le télétravail n'est pas pratiqué par l'ensemble des actifs. Pour autant, ce sont les possibles effets rebonds du télétravail qui sont aujourd'hui mal appréciés, comme les nouvelles opportunités offertes aux actifs dans leurs mobilités quotidiennes et résidentielles.

Les télétravailleurs potentiels à l'échelle du carré métropolitain
Source : Observatoire partenarial des mobilités, 2021



Un territoire qui génère des flux croissants de logistique urbaine

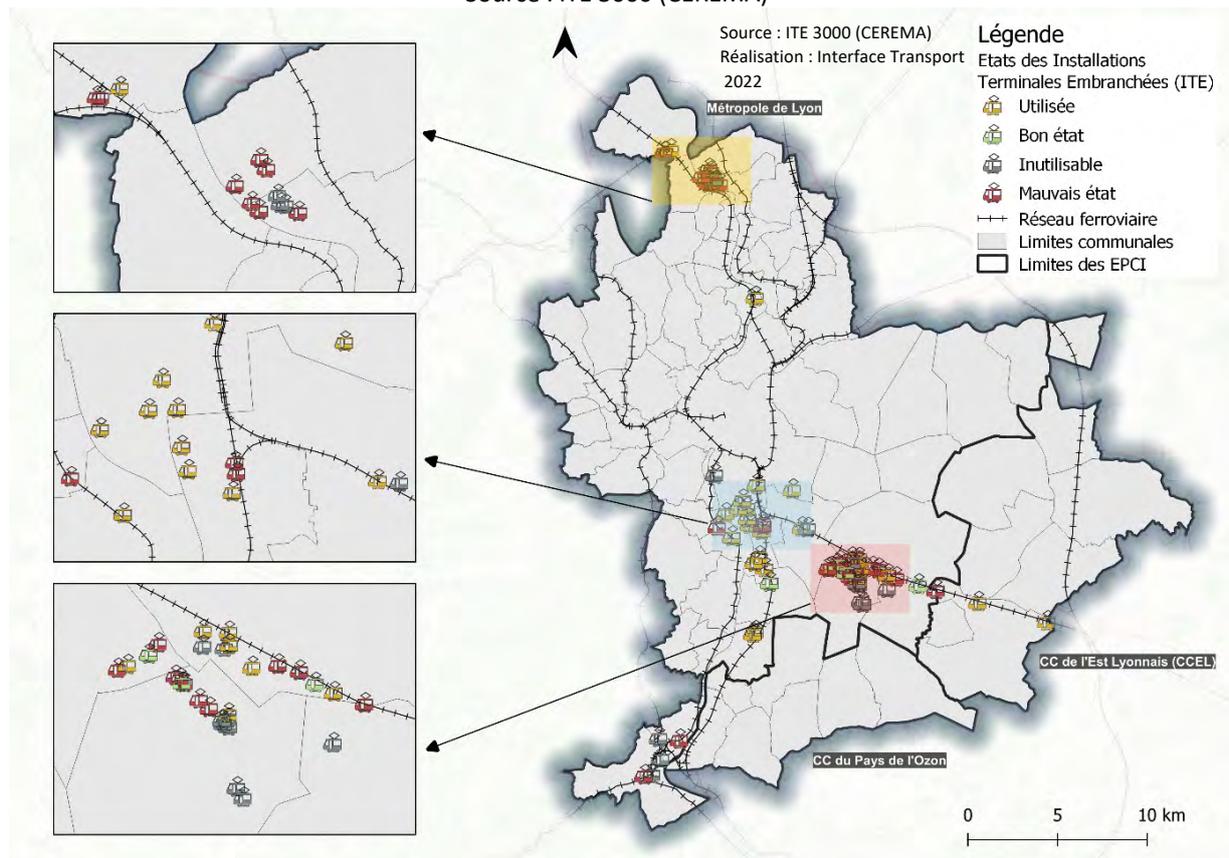
Les échanges entre les établissements économiques, les flux d'achats des ménages et les flux de gestion urbaine représentent les besoins quotidiens de l'agglomération en déplacement de marchandises. Cette logistique urbaine s'élève à des milliers de mouvements quotidiens et représente un enjeu majeur pour l'agglomération lyonnaise en matière d'occupation de l'espace public (circulation, stationnement) et de nuisances (accidentologie, émissions polluantes, pollution sonore, ...).

Les flux de marchandises sont aujourd'hui quasi exclusivement réalisés par la route pour l'approvisionnement des sites de production et pour la desserte du territoire. Si la part modale du transport routier à l'échelle nationale représente 89% de flux, contre seulement 9% par le fer et 2% en fluvial, elle est encore beaucoup plus importante pour la distribution aval sur le territoire.

Le territoire compte de nombreuses Installations Terminales Embranchées (ITE). Ces installations sont situées sur certaines zones d'activités logistiques et industrielles historiques du territoire comme la ZI Lyon sud est, la ZI Lyon nord, au Port Edouard Herriot ou sur le secteur de Grigny/Givors. Toutefois plus de 60% d'entre elles ne sont pas utilisées et 56% sont en mauvais état ou inutilisables. On retrouve le même phénomène à l'extérieur du territoire sur le Parc de Chesnes dont les nombreuses ITE sont très faiblement utilisées.

Recensement et usage des installation terminales embranchées sur le territoire

Source : ITE 3000 (CEREMA)



Selon le livre blanc de la logistique de la Métropole de Lyon, 50 millions de tonnes de marchandises sont annuellement transportées pour faire vivre l'agglomération. Sur le territoire de la Métropole de Lyon, il y a près de 200 000 livraisons et enlèvements chaque jour. Autant de flux qui pèsent

quotidiennement sur les infrastructures de transport même s'ils ne représentent qu'une part modérée (20%) des déplacements routiers totaux. A l'échelle de l'agglomération, l'enjeu est de dévier le trafic poids-lourds de transit. Un arrêté préfectoral de 2008 interdit la circulation dans le tunnel de Fourvière aux poids lourds de plus de 7,5 tonnes, à l'exception des dessertes locales, et de transport de matières dangereuses.

La gestion et la circulation des marchandises en milieu urbain fait l'objet d'une attention croissante, visant à combiner deux objectifs parfois contradictoires : la fluidité des déplacements et la minimisation des nuisances générées. La forte progression des ventes en ligne depuis une quinzaine d'années (+14 % par an entre 2010 et 2020, contre 1,4 % pour le commerce traditionnel) modifie la géographie des flux, celle des espaces de stockage des marchandises et celle des points de livraison (domicile, points-relais, consignes, etc.). Face à la fragmentation des commandes, amplifiée par le e-commerce, il est nécessaire de multiplier les points de regroupement (conciergeries, espaces logistiques...) pour mutualiser les points d'approvisionnement des marchandises. Plus récemment, la livraison instantanée aux particuliers, qui promet un service en moins de deux heures, s'est également imposée dans le paysage urbain, avec des conséquences en termes environnemental et social mitigées (fragmentation des flux, précarisation des livreurs en particulier pour la filière alimentaire), malgré un mode de transport souvent décarboné (livraisons à vélo).

Dans l'objectif de mieux connaître et de réguler les implications territoriales de cette filière, la Métropole de Lyon met en place un schéma logistique des biens et des services (SLBS) et lance un observatoire de la logistique dont les premiers travaux seront diffusés en 2025.

Le Schéma logistique des biens et des services (SLBS) de la Métropole de Lyon comprend trois grands volets :

- Un volet connaissances, avec la mise en œuvre d'un observatoire de la logistique et d'un site internet dédié, en 2025, pour consolider les informations et données sur la logistique et le transport de marchandises.
- Un volet orientations, fixant le cadre stratégique du développement et de la régulation de la logistique des biens et des services au sein du territoire métropolitain, selon une logique de sobriété, d'efficacité et de recours aux énergies renouvelables. Le document d'orientation a été approuvé en juin 2024.
- Un volet plan d'actions, pour concrétiser les orientations dans plusieurs domaines, en lien avec les partenaires publics de la Métropole et les professionnels de la logistique et du transport de marchandises.

www.grandlyon.com/fileadmin/user_upload/media/pdf/deplacements/20240712_orientation-logistique-urbaine.pdf

Vers une optimisation et une modernisation des infrastructures existantes pour faciliter la circulation des personnes et des marchandises

Face à ces hausses de trafic et ces situations de congestion, le niveau de réponse évolue et ne semble plus uniquement tourné vers les projets de créations d'infrastructures, dont les effets révèlent souvent une induction de trafics nouveaux. La tendance récente semble promouvoir la modernisation et les capacités des réseaux existants, tant pour le mode routier que pour le mode ferroviaire.

L'optimisation du réseau routier structurant

Concernant les infrastructures routières, deux projets routiers majeurs sont abandonnés ou suspendus : le projet « Anneau des Sciences » (ou "contournement ouest de Lyon"), bouclage du périphérique à

l'ouest de l'agglomération ; l'autoroute A45 entre Lyon et Saint-Etienne dont la Déclaration d'utilité publique (DUP) a expiré mi-2020.

Des logiques d'optimisation des réseaux structurants sont également à l'œuvre pour favoriser l'attractivité des mobilités partagées. En ce sens, les deux premières voies réservées au covoiturage (VR2+) de l'agglomération ont été mises en place en septembre 2020 sur les axes M6 et M7. D'autres sections sont en projet pour la mise en œuvre de VR2+ :

- Un projet de VR2+ est en cours d'étude sur l'A7, dans le sens sud – nord (du nœud de Ternay au Boulevard Urbain Sud), sur une longueur de 8 km sur la voie de gauche. Cette VR2+ serait active en heure de pointe du matin, avec une régulation dynamique des vitesses. L'objectif de mise en service vise fin 2023 / début 2024. Une étude DREAL est par ailleurs en cours sur l'accroche entre ces aménagements sur l'A7 et ceux existants sur M7.
- Un projet de VR2+ est également à l'étude sur l'A43 sur une longueur de 3 km sur la section APRR, depuis 1 km à l'ouest du nœud de Manissieux jusqu'à la section Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est. Ce projet est également couplé à une régulation dynamique des vitesses et serait actif en heure de pointe du matin.

Plusieurs axes structurants ont vu leurs vitesses réglementaires réduites ces dernières années. En 2016, l'A43 passe de 90 km/h à 70 km/h entre l'échangeur du Parc technologique et le boulevard périphérique. En 2019, ce sont le périphérique et les axes M6 et M7 qui passent à 70 km/h. Ces réductions de vitesses réglementaires peuvent s'inscrire dans des logiques à long terme « d'effacement » des coupures urbaines liées au réseau routier structurant, et de réinsertion de ces infrastructures dans leur environnement urbain.

Le renforcement du ferroviaire

Concernant le transport de passagers, lancé en 2005, le projet REAL lancé (Réseau Express de l'Aire Métropolitaine Lyonnaise) vise à renforcer l'offre. Entre 2006 et 2015, les services ferroviaires sont restructurés, modernisés (électrification et/ou doublement de voies, création de haltes) et le cadencement est généralisé. Tous les axes ont ainsi bénéficié d'un renforcement de l'offre. Le niveau d'offre reste toutefois différencié en fonction des caractéristiques de l'infrastructure ferroviaire (nombre de voies, gestion du trafic...). La poursuite de l'amélioration de l'offre est aujourd'hui limitée.

Dans le cadre des travaux sur l'Etoile Ferroviaire Lyonnaise, un renouvellement du matériel roulant et plusieurs opérations à court terme sont destinées à améliorer la situation d'ici 2025 (capacité d'emport, amplitude horaire, régularité). A l'horizon 2035, de grands projets d'infrastructures sont nécessaires pour permettre d'augmenter la fréquence des trains.

A terme, l'amélioration de l'étoile ferroviaire lyonnaise permettra de s'appuyer sur le TER pour le transport du quotidien, à l'image d'un RER, avec une offre de trains capacitaires et ponctuels, cadencés aux ¼ d'heure en heure de pointe, sur une amplitude horaire large (5h – 23h).

Concernant le transport de marchandises, lancé en 2001, le projet de contournement ferroviaire lyonnais CFAL doit permettre de délester le cœur de l'agglomération d'une importante part de trains de fret et de poids-lourds, par un contournement d'environ 70 km à l'est de l'agglomération longeant l'A42 et l'A432. Ce projet est divisé en deux parties : le CFAL Nord entre Leyment (Ain) et Saint-Pierre-de-Chandieu (Rhône) en longeant les autoroutes A42 et A432 et le CFAL Sud pour rejoindre la rive droite du Rhône par un nouveau franchissement du Rhône au sud de Givors.

Le projet de liaison ferroviaire transalpine Lyon-Turin est un maillon central et manquant du Corridor méditerranéen transeuropéen qui relie le Portugal, l'Espagne, et la France à l'Europe de l'Est via l'Italie. Les objectifs mis en avant dans les années 1980 étaient de faciliter les échanges commerciaux et d'intensifier les flux de voyageurs, avec le nord de l'Italie. Au fil du temps, l'objectif de soulager les

tunnels du Fréjus et du Mont-Blanc avec les millions de camions qui les empruntent s'est ajouté. Ce projet fait l'objet de forts débats. La traversée des Alpes par le tunnel du Mont-Cenis cristallise les désaccords pour des raisons écologiques et économiques.

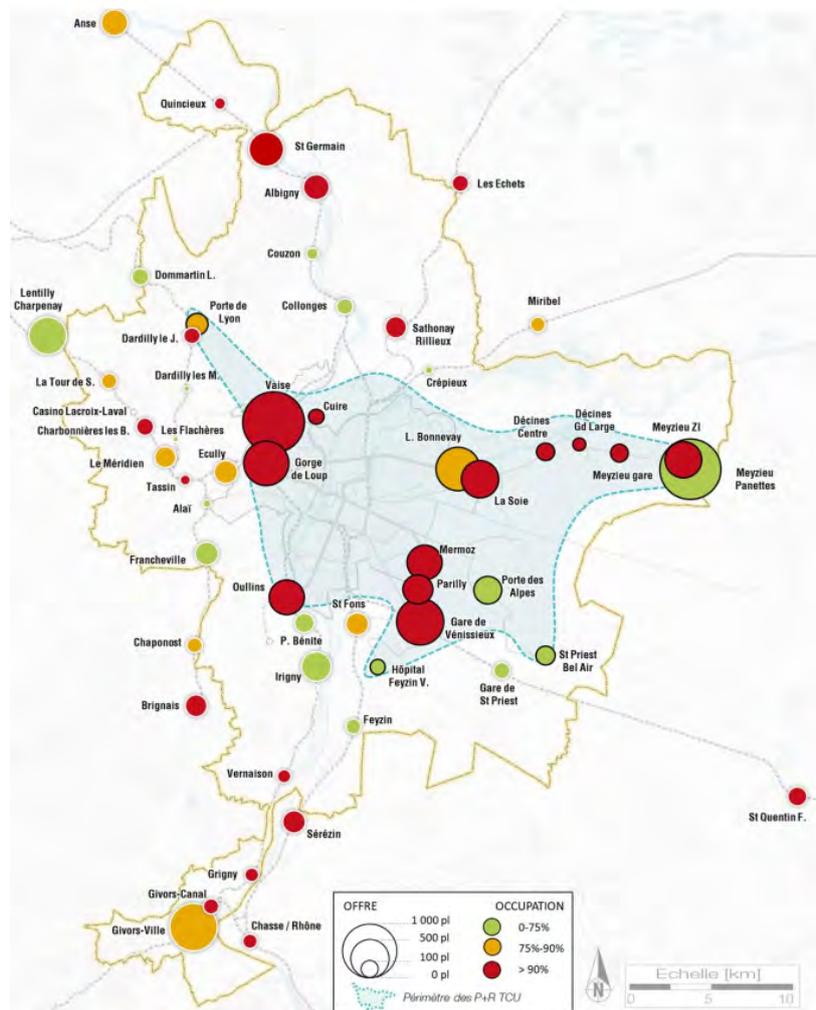
Le confortement des équipements d'intermodalité

Concernant les passagers, certaines gares ou certains terminus de lignes de métro ou de tramway assurent un rôle de porte d'entrée privilégiée en lien avec leur niveau d'offre et le type de desserte.

Ainsi, les gares ferroviaires de Saint-Germain-au-Mont-d'Or, de Givors et de Francheville sont privilégiées pour le rabattement depuis les territoires extérieurs. Sur le réseau TCL, les pôles d'échanges de Gorge de Loup, Vaise, Laurent Bonnevey, Meyzieu ZI / Meyzieu Les Panettes et Vénissieux sont également les portes d'entrées du réseau TCL.

Les parkings-relais dans la Métropole de Lyon

Source : Métropole de Lyon, 2024



Selon le positionnement et le niveau de service de la gare ou du pôle d'échanges, le mode principal de rabattement est plutôt en modes actifs, notamment pour les gares de centre-ville, ou en voiture, notamment pour les gares les plus attractives.

Les offres intermodales se développent avec notamment 23 parcs-relais TCL pour un total de 8 643 places (<https://www.tcl.fr/services/parcs-relais>). Bons nombres de ces P+R sont en situation de saturation dès 7h30 avec des taux d'occupation supérieurs à 90%. L'usage des P+R par des personnes qui habitent à proximité empêche le fonctionnement optimal de ces parkings.

Concernant le fret, l'agglomération lyonnaise dispose d'équipements d'intermodalité majeurs, indispensables à la massification des flux de marchandises et au transport par des modes alternatifs à la route.

La plateforme de transport combiné de Vénissieux et Saint-Priest, sur l'axe ferroviaire Lyon-Grenoble, permet le passage du mode routier au mode ferroviaire (et inversement) de conteneurs et caisses mobiles. Deux entreprises, Naviland Cargo et Novatrans, exploitent le site, où sont réceptionnés, manutentionnés et expédiés des trains avec diverses destinations (Marseille, Fos-sur-Mer, Le Havre, Dijon, Strasbourg, Anvers, Dourges, Duisbourg). Chaque jour, la plateforme traite environ sept trains et accueille près de 500 poids lourds. L'accès routier principal qui la dessert est le Boulevard Urbain Est. Des travaux en 2022 et 2023 visent à améliorer l'accès routier en limitant les nuisances pour les riverains et à augmenter la capacité de traitement (création et allongement de voies ferroviaires, nouveaux portiques).

Le Port de Lyon, géré par la CNR, est le principal port fluvial de l'axe Méditerranée-Rhône-Saône, doté d'un terminal à conteneurs et colis lourds. C'est aussi une plateforme de premier plan pour l'accès ferroviaire, sans oublier l'approvisionnement par oléoduc. Son schéma directeur, en cours d'approbation, confirme sa place stratégique pour la circulation des marchandises à l'échelle nationale et internationale (liaisons fluviales et fluvio-maritimes avec le Grand port maritime de Marseille, liaisons ferroviaires régulières du sud de la France vers l'Europe du Nord), tout en insistant sur son rôle pour la logistique locale et pour la desserte du cœur de l'agglomération.

La gare de triage de Sibelin, à Solaize, fait partie des trois grands sites nationaux de SNCF Réseau pour le triage du fret conventionnel et des wagons isolés. Il s'agit d'un site « mono-modal » dédié au ferroviaire, conçu comme un hub permettant de former des convois à partir de wagons reçus séparément par le biais d'autres convois. En 2016, elle a accueilli en moyenne 72 trains et trié environ 500 wagons par jour. Elle assure également les expéditions ferroviaires des entreprises de la vallée de la chimie.

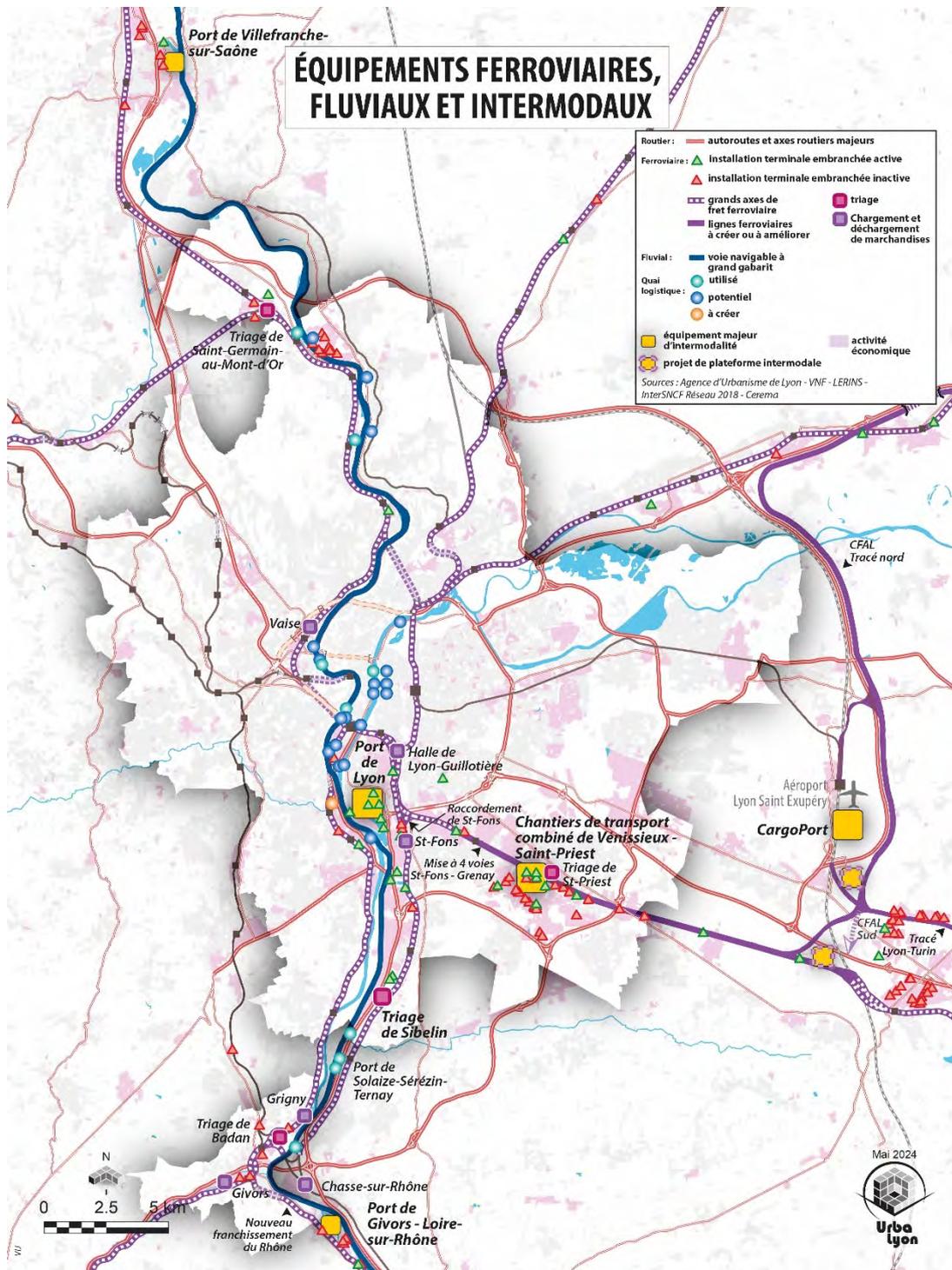
Ces équipements d'intermodalité sont des rouages indispensables pour renforcer la part du fret par des modes massifiés et alternatifs à la route. En 2019 au niveau national, la part modale de la route représente 89 % du transport terrestre intérieur, celle du transport ferroviaire 9 % et celle du transport fluvial 2 %. La Stratégie nationale pour le développement du fret ferroviaire affiche un objectif de doublement de la part du ferroviaire d'ici 2030¹³, pour la porter de 9 % à 18 %. L'augmentation du trafic par voie fluviale fait également partie des grands objectifs de décarbonation et de décongestion à l'échelle nationale.

La plateforme de Vénissieux-Saint-Priest et le Port de Lyon disposent cependant de capacités de croissance limitées pour le ferroviaire et de nouvelles plateformes sont à l'étude pour répondre aux perspectives de renforcement du trafic mais aussi à l'arrivée de nouvelles infrastructures (CFAL, Lyon-

¹³ Cette stratégie, inscrite dans la loi Climat et résilience, se décline autour de 3 axes : faire du fret ferroviaire un mode de transport attractif, fiable et compétitif ; agir sur tous les potentiels de croissance du fret ferroviaire ; accompagner la modernisation et le développement du réseau.

Turin). Une plateforme d'autoroute ferroviaire sera en particulier nécessaire au débouché de la liaison Lyon-Turin, à Grenay et/ou Ambronay, pour permettre l'acheminement de semi-remorques ou d'ensembles routiers sur des wagons spécialisés.

Les équipements multimodaux
 Source : Agence d'urbanisme de Lyon – 2022



Vers une gestion en mode dégradé des infrastructures de transport face au changement climatique

Les infrastructures de transport vont voir croître les causes de tensions en raison du changement climatique. L'anticipation de ces facteurs est un enjeu clé pour le territoire.

Transport fluvial

Concernant le transport fluvial, deux éléments sont principalement à prendre en compte dans les perspectives de développement. Une adaptation du trafic fluvial risque d'être nécessaire en raison de la baisse de débit des fleuves prévue, notamment du Rhône, et en particulier des débits d'étiage. Cette utilisation des fleuves à des fins de transport pourrait être à équilibrer avec d'autres usages comme la baignade, la production d'électricité, etc.

Infrastructures ferroviaires et routières

La hausse annoncée des événements extrêmes en fréquence et en intensité pourrait endommager directement les infrastructures routières et les systèmes de transport en provoquant des fissures, notamment en lien avec les cycles de gel/dégel, les fortes chaleurs et les inondations, des déformations de rails et caténaires, des surchauffes des installations électriques entraînant parfois une coupure de la circulation.

Selon les dommages, l'augmentation des événements extrêmes pourrait donc entraîner des perturbations plus ou moins importantes sur les flux de logistique urbaine, comme pour les déplacements domicile-travail et ceux des services de secours. Des tensions pourraient également survenir si la fiabilité de l'approvisionnement électrique venait à réduire, lors des périodes de fortes chaleurs notamment, ce qui est à considérer dans le contexte du développement de l'électrification des véhicules, que ce soit pour les flux de logistique urbaine, ou bien pour les déplacements de particuliers. Ces perturbations de causes diverses invitent à améliorer la capacité d'adaptation des usagers et usagères pour pouvoir garantir les déplacements essentiels.

Face à la multiplication de dommages sur les infrastructures, l'enjeu de maintenance devient d'autant plus important, avec une augmentation des besoins financiers et humains pour la mener à bien. En plus de la maintenance, développer la résilience de ces infrastructures de transport en prenant notamment en compte ses interdépendances avec les infrastructures électriques et telecom permettrait de limiter les perturbations en durée et en intensité.

Les enjeux pour le Scot

L'agglomération lyonnaise assure une fonction de carrefour des flux nationaux et internationaux (tourisme, flux de marchandises). A l'heure où les besoins de mobilité s'intensifient tant pour les personnes que pour les marchandises, où les modes de vie évoluent, la charge portée sur les infrastructures est croissante avec des incidences majeures sur le confort de vie, la santé des populations et aussi sur le fonctionnement même de l'agglomération.

Pour traiter ces questions de saturation, les enjeux ne portent plus sur le besoin de créer de nouvelles infrastructures routières, que sur la capacité à **orienter les flux sur d'autres modes**, notamment vers le ferroviaire, à **équilibrer les fonctions autour de bassins de vie pour réduire la mobilité** (rapprocher les lieux de domicile et de travail, favoriser la ville des proximités, favoriser les circuits courts) et enfin, à **faire évoluer les comportements** en matière de mobilité.

Sur le plan des infrastructures, des potentiels de report vers le ferroviaire existent pour les personnes comme pour les marchandises, sous réserve d'une amélioration des infrastructures, qui permettra d'augmenter sensiblement les niveaux de services, et du développement des équipements d'intermodalité pour faciliter le rabattement et la diffusion sur des modes alternatifs.

Pour le fret, la **préservation et l'amélioration des équipements intermodaux** (ports, quais fluviaux, chantiers de transport combiné) mais aussi **des voies d'accès** (étoile ferroviaire lyonnaise, contournement ferroviaire, ligne Lyon-Turin), en cohérence avec les projets portés par d'autres territoires et avec les stratégies nationales, sont des enjeux majeurs pour l'agglomération lyonnaise.

Pour les personnes, les enjeux portent sur le **rabattement et la diffusion** autour de ces pôles d'échanges avec le besoin d'augmenter l'usage des **modes alternatifs à la voiture individuelle** : marche, vélo, transports en commun, covoiturage.

Enfin, les effets du **changement climatique** sur les infrastructures de transport comme sur les infrastructures réseaux, avec des périodes plus intenses de gel ou de canicule, supposent une adaptation des usages en période de crise pour pouvoir répondre aux besoins essentiels.

3.6. Un capital patrimonial, culturel, touristique porteur de valeurs et de rayonnement : l'enjeu de préservation des qualités patrimoniales et de développement d'un tourisme durable

L'épaisseur patrimoniale de l'agglomération lyonnaise : entre richesse historique et patrimoine ordinaire

La situation géographique exceptionnelle, creuset de la richesse patrimoniale et paysagère

Au croisement du Rhône et de la Saône, Lyon occupe une situation géographique exceptionnelle qui en a fait un carrefour historique d'échanges et un pôle d'influence majeur en France et en Europe. C'est aussi un magnifique écrin paysager qui s'offre aux habitants et aux visiteurs avec trois collines qui offrent des points de vue remarquables sur la ville et les différentes étapes de sa construction.

La ville se met en scène à la manière d'un palimpseste, sur un gradient ouest-est, où chaque période de sa construction, antique, renaissance, classique et contemporaine n'a pas effacé complètement la précédente.

Le patrimoine dit monumental y est particulièrement riche autour des édifices religieux (Basilique Notre-Dame de Fourvière, Cathédrale Saint-Jean, Eglise Saint-Nizier, ...), des vestiges de la ville antique sur les hauteurs de Fourvière et au pied des pentes de la Croix-Rousse (théâtres antiques, thermes, amphithéâtre des trois Gaules, etc.), du patrimoine bâti qui offre un regard sur la ville et son histoire : bâti renaissance du Vieux-Lyon, bâti canut des pentes de la Croix-Rousse et ses fameuses traboules que l'on retrouve aussi dans le Vieux-Lyon, bâti haussmannien qui compose notamment la presqu'île et la rive gauche du Rhône, architecture contemporaine sur le quartier de la Confluence notamment.

L'art de vivre et les savoir-faire constituent aussi des éléments fort du patrimoine et de l'identité lyonnaise en particulier autour du travail de la soie et des traditions culinaires. De nombreux lieux témoignent de cet art de vivre à la lyonnaise et de ses traditions : Halles Paul Bocuse, bouchons lyonnais, Maison des Canuts, musée Gadagne... C'est aussi une agglomération riche de ses inventeurs qui participent à la reconnaissance de la ville dans le monde : le cinématographe des frères Lumière, le métier à tisser mécanique Jacquard, le braille inventé par Louis Braille, le courant électrique d'André-Marie Ampère, etc.

Les lieux témoins de la grande histoire sont fortement concentrés sur la ville de Lyon, en son cœur historique notamment. Sorti de ce patrimoine monumental, il est intéressant de porter son regard sur le patrimoine ordinaire. Pour paraphraser le Scot 2030 : « Le patrimoine ordinaire existe dans sa relation au local et non pas dans une exemplarité. Il contribue à la définition d'une ambiance urbaine, à la qualité d'un cadre de vie et participe à la construction d'une identité locale ».

Une grande diversité de tissus urbains compose l'agglomération lyonnaise et renvoient à des identités sociales et culturelles très diverses et des modes d'habiter différents. Cette diversité trouve sa source autour des 4 grandes influences culturelles régionales :

- Le Franc lyonnais, caractère de la Dombes et de la Bresse
- Le Dauphiné
- La Vallée du Rhône et les Monts du Lyonnais
- Le Beaujolais

Ces tissus relèvent du patrimoine dit « ordinaire » qui existe non pas dans une forme d'exemplarité mais renvoie davantage aux identités sociales et culturelles. Ces tissus urbains et paysagers participent

de l'affirmation des spécificités et des personnalités des villes et villages qui composent l'agglomération face à un risque de banalisation. Parce qu'il contribue à la définition d'une ambiance urbaine, à la qualité d'un cadre de vie et participe à la construction d'une identité locale, ce patrimoine ordinaire doit être préservé pour sa valeur mémorielle, vecteur d'identité et d'appartenance et pour sa force sociale, témoignant des modes d'habiter.

Les enjeux d'évolution et de préservation

Sauvegarder : garder sauf, garder vivant – André Micoud

Les enjeux de préservation du patrimoine s'inscrivent dans une dualité constructive entre conservation et transformation. Il s'agit à la fois de conserver un héritage pour les générations futures tout en intégrant celui-ci dans les usages et les modes de vie contemporains.

La question de la place du patrimoine dans la construction permanente de la ville est clairement au cœur des réflexions qui ont porté Lyon au rang de patrimoine mondial de l'Unesco. Le plan de gestion élaboré en 2013 en définit ainsi certains enjeux :

- Articuler l'exigence de la conservation du patrimoine et la nécessaire adaptation de la ville aux modes de vie contemporains
- Intégrer les mémoires et les identités locales dans la fabrique de la ville
- Rechercher le bon équilibre entre la qualité de vie proposée aux habitants et le développement de l'offre touristique

Si elle n'est pas un outil de protection en tant que tel, la labellisation Unesco participe d'une meilleure reconnaissance de la richesse et de la diversité des patrimoines et d'une mise en mouvement de la pluralité des acteurs de la culture et du patrimoine. Par l'entremise du plan de gestion, elle facilite la mise en cohérence des différents outils de protection et leur articulation aux enjeux d'aménagement urbain.

Au-delà de la labellisation Unesco, un certain nombre d'outils réglementaires existent pour garantir la préservation du patrimoine de l'agglomération :

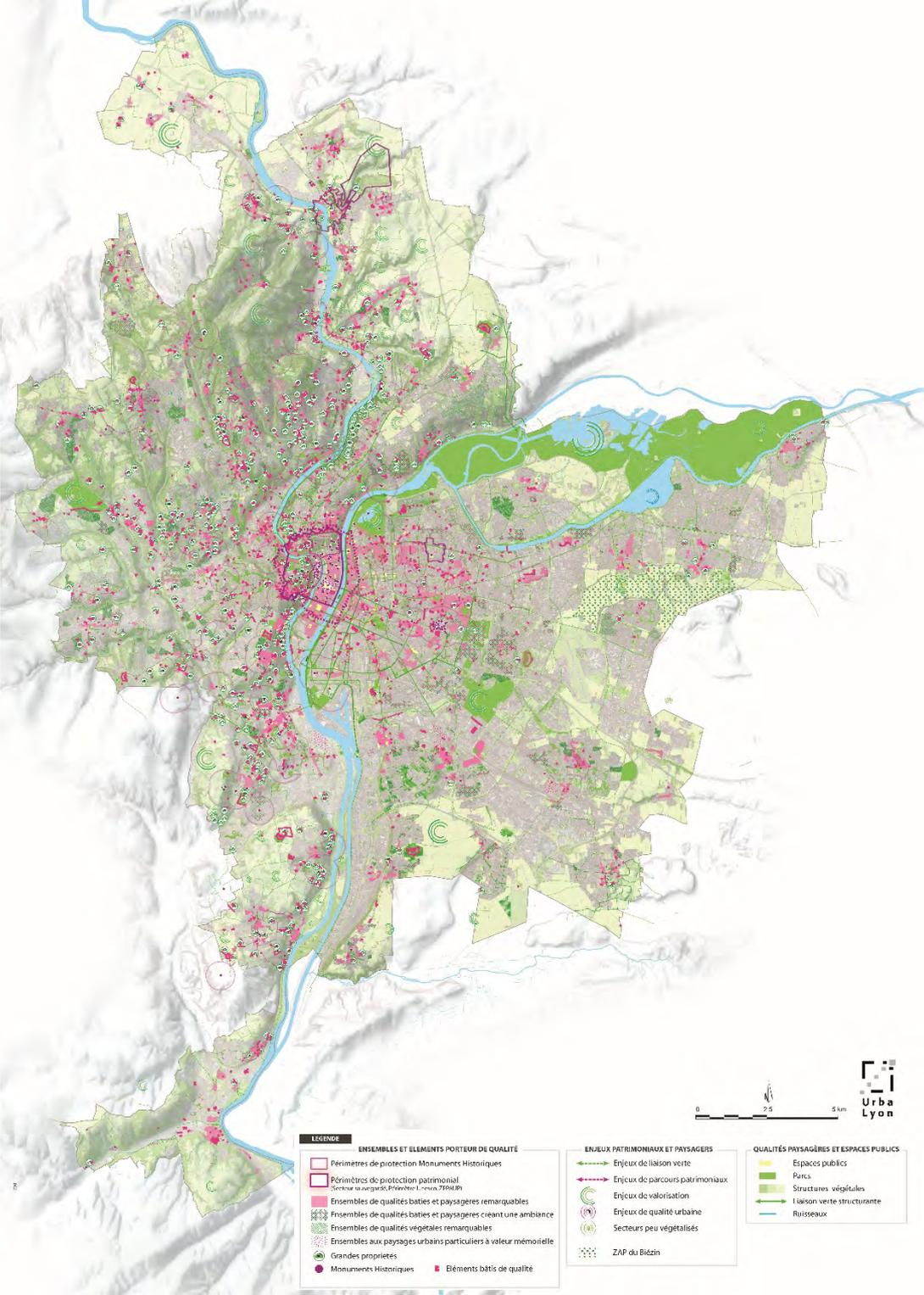
- Archéologie préventive,
- Monuments historiques et leurs abords,
- Site patrimoniaux remarquables : secteur sauvegardé du Vieux Lyon, AVAP (aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine) Gratte-Ciel, Albigny-sur-Saône et Neuville-sur-Saône ; Pentès de la Croix-Rousse
- Sites classés au titre des paysages : place Bellecour, l'île Barbe, Vallons de l'ouest lyonnais, Croix Rampau et l'éperon nord du Mont Verdun à Poleymieux-au-Mont-d'Or, arbre de la liberté à Saint-Romain-au-Mont-d'Or.

On notera que 341 immeubles sont classés ou inscrits au titre des monuments historiques sur le territoire de la métropole de Lyon, 6 sur les communes du Pays de l'Ozon et de l'Est lyonnais. C'est aujourd'hui 50% de la superficie de la ville de Lyon qui est soumise à la législation sur les abords des Monuments Historiques.

Par ailleurs, la Métropole s'est engagée dans un important travail d'inventaire du patrimoine ordinaire dans le cadre de l'élaboration de son PLUi-H. Ce sont alors 300 périmètres d'intérêt patrimonial qui ont été définis et qui font l'objet de règles particulières afin de préserver les qualités paysagères et architecturales des quartiers et des bourgs. Une initiative similaire mériterait d'être encouragée sur le

Pays de l'Ozon et l'Est de lyonnais afin de préserver l'identité singulière des communes et garantir une cohérence de traitement à l'échelle du Scot.

Les qualités du territoire
PLUI-H Métropole de Lyon, 2019



Enfin, la métropole et la ville de Lyon en partenariat avec l'Etat se sont engagés dans un processus de révision du plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV) du Vieux Lyon. Le PSMV est l'outil de gestion du 1er secteur sauvegardé créé en France (1964), suite à la loi Malraux de 1962, qui a permis de sauver le Vieux Lyon de la destruction. Il est aujourd'hui ancien, mis en place en 1985, révisé en 1998 et paraît aujourd'hui inadapté pour répondre aux enjeux contemporains, en particulier les enjeux de la transition écologique.

Une étude de cadrage patrimoniale, urbaine, paysagère et environnementale, préparatoire à l'évolution du PSMV est en cours, à l'échelle du site Unesco et de la zone tampon, avec pour objectif :

- La préservation et mise en valeur patrimoniale architecturale et urbaine (restauration qualitative, travaux de préservation et de mise en valeur)
- La prise en compte de la transition écologique et de la dimension environnementale et paysagère (paysage urbain historique, patrimoine arboré, hydrologie, grand paysage, transition énergétique et thermique...)
- La modernisation des outils de préservation et de mise en valeur du patrimoine (adaptations sociétales, qualité de vie en ville, mixité sociale, adaptation à la société numérique...)

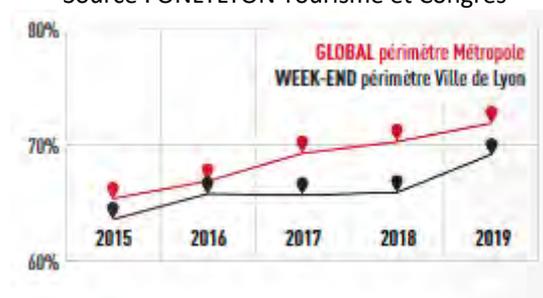
A ces outils réglementaires, s'ajoutent certains outils opérationnels tels que le plan lumière qui entre dans sa troisième révision, la convention patrimoine Etat-ville, la charte qualité architecturale et urbaine, etc.

Le champ patrimonial exprime à plus d'un titre les tensions auxquelles est confronté le territoire de l'agglomération. Véritable tremplin pour le rayonnement de l'agglomération, il subit aussi les effets de l'attractivité dont il est un des principaux moteurs : développement du tourisme, pression exercée sur les fonctions résidentielles, détérioration de certains vestiges. Ces enjeux amènent à repenser fondamentalement le sens et les valeurs de la fonction patrimoniale, non plus seulement comme objet de visibilité vis-à-vis de l'extérieur mais aussi comme éléments fondateur des identités locales et de cohésion sociale.

Du tourisme d'agrément au tourisme d'affaire : une destination lyonnaise reconnue

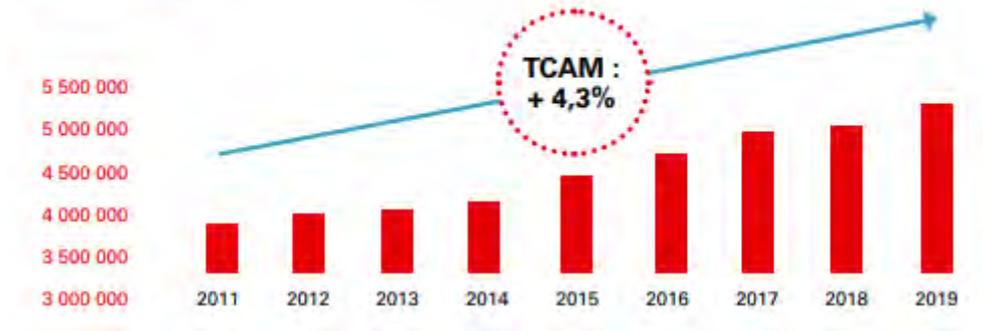
Le tourisme lyonnais connaît une certaine apogée en 2019 avec 8,5 millions de nuitées enregistrées (chiffre Métropole uniquement) et des taux d'occupation des hébergements qui atteignent des niveaux particulièrement élevés et jamais égalés.

Evolution des taux d'occupation annuel (MdL)
Source : ONLYLYON Tourisme et Congrès



Evolution du nombre de nuitées (Mdl)

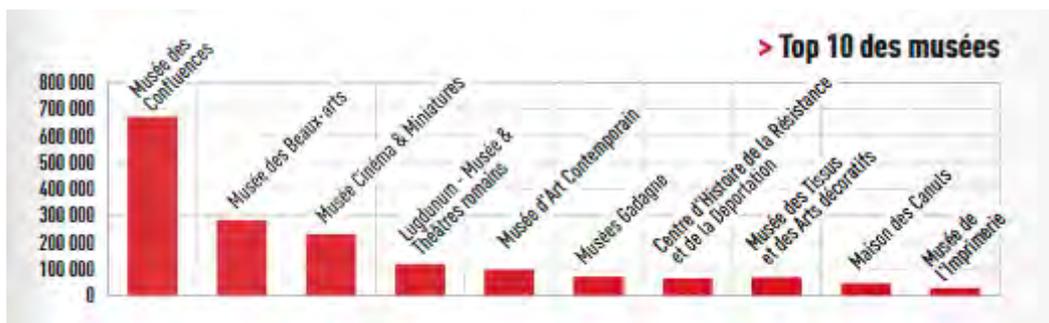
Source : Schéma de développement de l'hébergement touristique de la Métropole 2021-2026



La présence d'évènements et d'équipements touristiques et culturels de rayonnement international et national participe de cette dynamique. En témoignent les chiffres de fréquentation des sites de visites et musées avec 2,6M de visites enregistrées en 2019 (1,7M dans les musées et 910 000 dans les attractions).

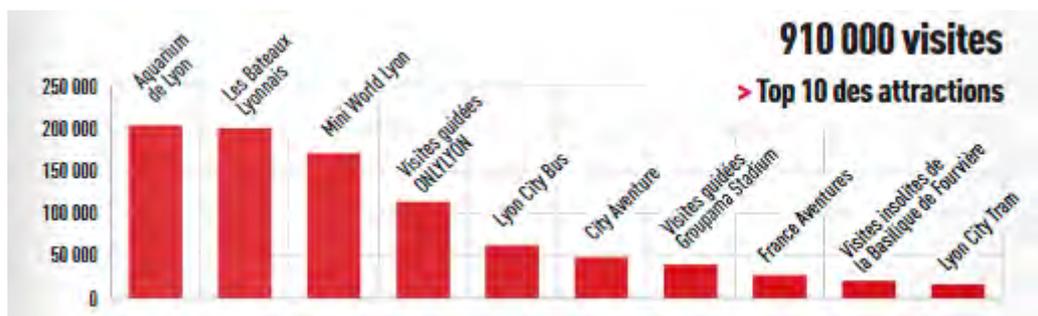
Fréquentation des musées en 2019

Source : ONLYLYON Tourisme et Congrès



Fréquentation des attractions en 2019

Source : ONLYLYON Tourisme et Congrès



Fête des Lumières :
1,8 million de visiteurs

Festival Lumière :
185 000 festivaliers

Nuits de Fourvière :
150 000 spectateurs

Nuits sonores :
143 000 festivaliers

Biennale de la danse :
110 000 festivaliers

Quais du pôle :
90 000 visiteurs

De grands évènements rythment la vie culturelle et l'activité touristique lyonnaise tout au long de l'année : Fête des Lumières, Nuits de Fourvière, Nuits sonores, Biennales de Lyon, etc.

Une complémentarité de la demande entre loisirs et affaires, tourisme de proximité et tourisme international

Lyon est devenue une destination phare du tourisme urbain en France et en Europe, attractive pour son architecture, son cadre de vie, son offre muséale, ses évènements, sa gastronomie, et en croissance ininterrompue depuis plusieurs décennies jusqu'à la crise sanitaire.

C'est aussi la deuxième agglomération française de congrès et de salons après Paris, et une destination incontournable pour la clientèle professionnelle. En 2019, la clientèle d'affaires représentait 60% de la clientèle hôtelière de la métropole. L'agglomération lyonnaise a accueilli environ 150 congrès associatifs, dont 70% internationaux (96 300 participants et 383 000 journées congressistes), une centaine de réunions et conventions (67 800 participants) et 81 salons, dont la moitié grand public (1,6 million de visiteurs). La richesse de son tissu économique en fait aussi une destination incontournable pour la clientèle professionnelle.

L'agglomération attire également une clientèle régionale et locale, pour des excursions à la journée, ou lors d'évènements festifs, culturels ou sportifs. Le taux d'occupation des week-ends a crû d'environ 20% entre 2011 et 2019.

La clientèle touristique est donc à la fois de loisirs (principalement le week-end et pendant les vacances scolaires) et d'affaires (en semaine), ce qui apporte un certain équilibre à l'activité tout au long de l'année. En 2019, la répartition des clientèles s'établit à 40% pour la vocation loisirs et 60% pour le tourisme d'affaire et à 71% de touristes nationaux et 29% de touristes internationaux (source Observatoire hôtelier CCI Lyon Métropole Sait Etienne Roanne/Métropole de Lyon).

La clientèle internationale vient principalement des Etats-Unis, d'Allemagne, de Suisse et du Royaume-Uni.

Une destination de tourisme fluvial

L'agglomération est aussi une destination reconnue pour les activités de tourisme fluvial : croisière, navigation de plaisance, navette fluviale, cyclotourisme...

La présence du bassin Rhône-Saône constitue un puissant atout pour le développement des croisières fluviales avec une flotte de 24 paquebots représentant 110 000 passagers/an. Lyon est une tête ou une fin de ligne pour 70% des croisières qui traversent le bassin et à ce titre, perçoit une part importante (de l'ordre de 75%) des retombées économiques du secteur sur le bassin (estimées en 2019 à 33M€, source VNF). Cette offre représente de surcroît un complément intéressant à l'offre de tourisme d'affaire et d'agrément.

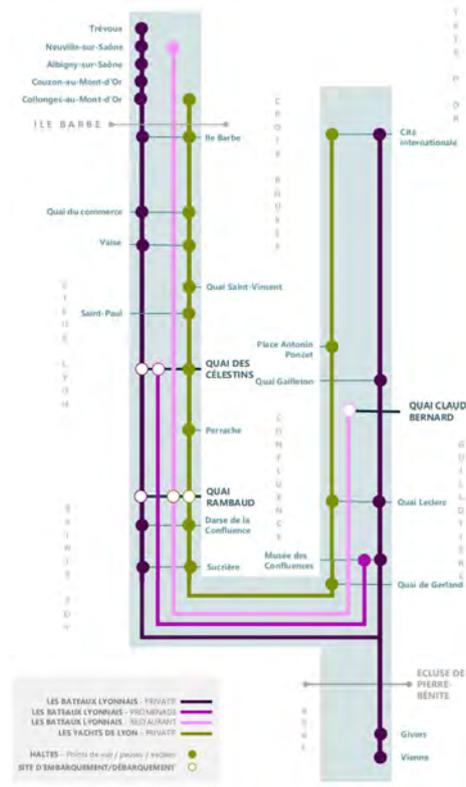
L'activité des bateaux promenades vient compléter cette offre sur des excursions d'une heure à une journée. 14 bateaux promenades (dont le Vaporetto) circulent sur le bassin Rhône-Saône lyonnais représentés par deux compagnies principales : les bateaux lyonnais et Les Yachts de Lyon.

Concernant la navigation de plaisance, le bassin Rhône-Saône compte 3800 bateaux dont environ 35 à 40% (à dire d'expert) stationnement sur l'agglomération, soit 1350 à 1450 bateaux répartis sur 4 ports principaux. L'activité est aujourd'hui confrontée à une pression importante sur les demandes d'emplacement.

Fortement liés à l'eau, les enjeux d'évolution de cette filière sont nombreux. Ils portent en premier lieu sur les effets du changement climatique sur le débit des cours d'eau, avec une baisse de 30% du débit d'étiage du Rhône annoncée en 2050 et une baisse de moitié d'ici à la fin du siècle. Cette baisse risque de peser fortement sur l'activité et aggraver ses impacts sur la qualité des milieux aquatiques, sans une transition énergétique de la flotte. Ils portent aussi sur la valorisation et la mise en réseau des différents lieux (haltes, ports, points d'amarrage) qui ponctuent cette offre et leur articulation avec les centres urbains. Dans la perspective de répondre à ces enjeux, la métropole de Lyon et VNF se sont engagés dans l'élaboration d'un schéma directeur des occupations fluviales. Non limité à l'usage touristique du fleuve, ce schéma a pour objectif d'optimiser la gestion du domaine public fluvial, de prévenir les conflits d'usages et de développer des nouveaux projets de valorisation de la voie d'eau.

Bateaux promenades, circuits et site d'embarquement/débarquements

Source : Schéma directeur des occupations fluviales, Etat des lieux, décembre 2021

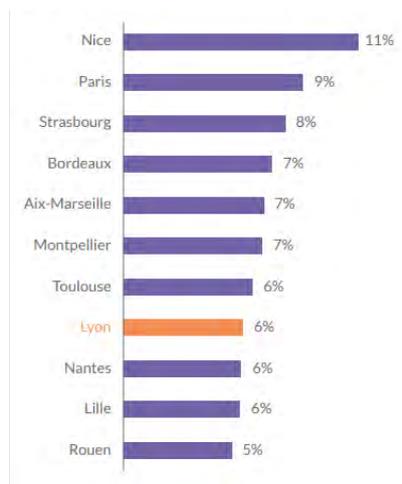


Un secteur d'emploi dynamique

Les activités liées au tourisme occupent près de 36 200 salariés dans l'agglomération lyonnaise en 2020. Comme dans les métropoles de Toulouse, de Nantes et de Lille, la part des emplois liés au tourisme est de 6% dans la métropole de Lyon.

Part des emplois liés au tourisme dans les métropoles françaises

Source : Source : Urssaf au 31.12.2020 - Nomenclature des activités touristiques : DGE



Les emplois du tourisme sont extrêmement concentrés dans la ville de Lyon : six emplois sur dix sont situés à Lyon. La CCEL et la CCPO comptent elles 2100 emplois, soit 6% de l'emploi du secteur. Près de la moitié de ces emplois sont issus du transport non urbain et donc principalement liés à l'activité aéroportuaire.

Les emplois liés au tourisme en 2020 dans l'agglomération lyonnaise

Source : Urssaf au 31.12.2020 - Nomenclature des activités touristiques : DGE

	Total	dont hébergement	dont restauration	dont transport
Agglomération lyonnaise	36 170	4 170	21 020	6 960
Métropole de Lyon	34 070	3 930	20 350	5 930
Lyon	22 650	2 480	12 870	4 930
CCEL	1 890	190	500	1 030
CCPO	220	50	160	0

Les activités de restauration (traditionnelle, rapide, à emporter...) et débits de boissons représentent plus de la moitié des emplois liés au tourisme dans l'agglomération lyonnaise (58%). 19% des emplois relèvent des services de transport non urbain (routier, ferroviaire, aérien...) et 12% de l'hébergement (hôtels, campings, etc.).

Le nombre d'emplois pouvant être liés au tourisme a augmenté de 20% en dix ans dans l'agglomération lyonnaise, soit 5 070 emplois supplémentaires entre 2010 et 2020 (hors transport ferroviaire). L'essentiel de cette progression est porté par le dynamisme des créations d'emplois dans les débits de boissons (+55%) et la restauration de type rapide (+72%). L'évolution de l'emploi dans la restauration traditionnelle et dans l'hébergement touristique est plus modérée (respectivement +14% et +13%). Bien que la relation directe entre ces activités de restauration et de débit de boisson et la fréquentation touristique ne puisse être quantifiée, il est possible de supposer que la présence de touristes et de visiteurs participe aux dynamiques de croissance ou au maintien de ces secteurs.

Un parc d'hébergement qui s'étoffe et qui monte en gamme

En 2022, l'agglomération compte 234 hôtels, 38 résidences de tourisme, 3 campings et 5 auberges de jeunesse (source INSEE), le tout représentant une capacité de 20 259 unités (chambre, emplacement ou unité d'hébergement). Les capacités connaissent une évolution de +13% entre 2014 et 2022. La location de meublés touristiques, elle aussi, connaît des chiffres en progression constante avec plus de 2200 demandes de changements d'usage de logements enregistrées depuis 2014 uniquement sur la ville de Lyon. Cette demande est très concentrée sur l'hypercentre de Lyon (72% des autorisations délivrées depuis 2018).

Avec 77% des capacités totales (15 785 chambres), hors location de meublés touristiques et chambres d'hôtes, l'hôtellerie constitue le principal mode d'hébergement en lits marchands de l'agglomération. Cette hôtellerie se modernise, se diversifie et connaît une poursuite de sa montée en gamme ces dernières années. L'offre est principalement positionnée sur du moyenne gamme et connaît un fort recul sur l'entrée de gamme (-88%). Le parc hôtelier est principalement dominé par les chaînes hôtelières (Accor, Louvre Hotels, Crowne Plaza, InterContinental, Marriott). Pour autant, l'agglomération voit aussi se développer l'implantation d'enseignes plus alternatives et différenciantes dites lifestyle : Okko, Mob, Mama Shelter, Moxy, Ho36, Cool & Bed ...).

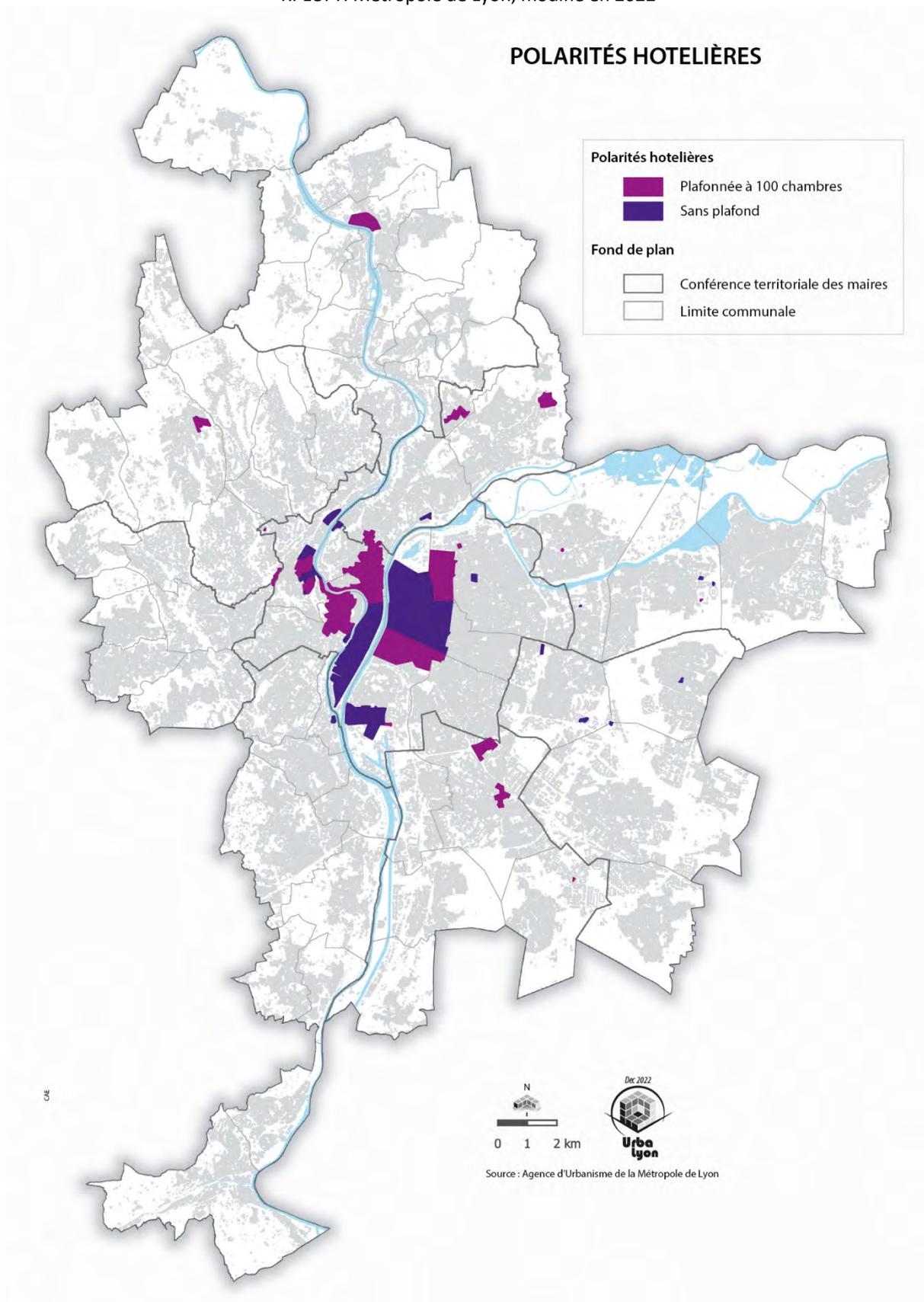
Importante à souligner aussi, la progression des meublés de tourisme et des chambres d'hôtes sur la métropole de Lyon. L'office de tourisme relève à ce titre une progression importante en 2020 (+11 500 annonces) et plus largement, sur les dix dernières années. Le phénomène, bien qu'il soit encore contenu par rapport à d'autres grandes métropoles européennes, implique des outils d'encadrement et de veille renforcés pour éviter des tensions trop importantes sur le marché résidentiel.

L'observation du phénomène des locations de meublés touristiques reste encore partielle. Les outils à disposition, notamment le site de l'AIRDNA (<https://www.airdna.co/>), permet de recenser le nombre d'annonces actives sur un mois donné. Ainsi en décembre 2022, le site recense 6605 annonces actives sur l'agglomération : 60% d'entre elles concernent la ville de Lyon, 12% la commune de Villeurbanne, et enfin 26% le reste de l'agglomération. Le phénomène reste donc très marqué sur la ville de Lyon.

Enfin concernant la géographie des implantations, la métropole porte la quasi-totalité des infrastructures d'hébergements. La communauté de communes de l'Est Lyonnais et la communauté de communes du Pays de l'Ozon comptabilisent 17 hôtels pour une capacité de 1282 chambres. Ces infrastructures sont principalement implantées sur la CCEL, en lien avec l'activité de l'aéroport. Cette offre est restée relativement stable entre 2014 et 2022.

Afin de circonscrire les implantations d'hôtels et répondre aux enjeux d'équilibre territorial, des polarités hôtelières ont été définies dans le PLUi-H de la Métropole :

- Les hébergements de moins de 40 chambres sont autorisés dans tous les secteurs urbains
- Les hébergements jusqu'à 100 chambres sont autorisés dans des secteurs plafonnés, où les besoins peuvent être plus importants mais restent modérés, ce qui permet de structurer l'offre.
- Au-delà de 100 chambres, l'hébergement hôtelier est autorisé dans des secteurs déplafonnés très centraux, très connectés et/ou très structurants (Exemple : Presqu'île, Part-Dieu, ...).



Ces polarités hôtelières pourraient être amenées à évoluer en lien avec la révision du Scot et la définition des polarités de bassin de vie. Les enjeux de cette évolution portent notamment sur la participation de l'offre hôtelière à l'émergence, voir au confortement de certaines polarités du Scot, sur le développement de nouveaux produits plus insolites en lien avec le développement d'une offre d'itinérance, sur la structuration de manière plus générale de l'offre à l'échelle métropolitaine afin d'éviter les effets de concurrence aux franges. Des préconisations particulières pourront aussi être portées sur les territoires de la CCEL et de la CCPO aujourd'hui dépourvues de document directeur en la matière.

Un secteur touristique dont la résilience et la durabilité est questionnée

Une activité très concentrée dans le cœur de l'agglomération

L'offre nombreuse et le prestige de la ville participent d'une très forte concentration de l'activité touristique sur le cœur d'agglomération. Faute de lieux générateurs de flux ou de politique plus offensive de valorisation et de mise en réseaux avec les sites aux abords de la ville, les flux se diffusent faiblement sur le reste de l'agglomération.

Pour autant, le reste de l'agglomération dispose de nombreuses richesses naturelles et paysagères (balnes, zones humides, plateau des grandes terres, les bords du Rhône et ses îles, etc.), agricoles, patrimoniales (centres historiques, églises, châteaux, anciennes usines, etc.). Ces richesses sont propices au tourisme vert, de proximité et à l'itinérance.

La diffusion des flux passe nécessairement par une politique de mise en réseaux des sites, d'essaimage des grands événements, ou encore, par le développement des réseaux d'itinérance à pied ou à vélo sur le territoire de l'agglomération. A ce titre, certains projets ou actions pourraient s'avérer particulièrement structurants : l'aboutissement de la ViaRhôna au sud de Lyon, l'aménagement des voies lyonnaises, la mise en réseaux des grands parcs urbains. En outre, les réflexions concernant le tracé de la ViaRhôna entre Lyon et Givors se poursuivent encore aujourd'hui mettant en exergue d'importantes dissensions techniques sur le sujet entre les différentes maîtrises d'ouvrage ; dissensions portant principalement sur les impacts du tracé sur les écosystèmes existants. S'étendant sur 18 kilomètres et traversant les communes de Pierre-Bénite, Irigny, Vernaison, Grigny et Givors, l'itinéraire soumis à enquête publique longe les îles du Rhône et traverse des zones naturelles remarquables. Par suite d'un avis défavorable de la commission d'enquête, la Métropole de Lyon s'est saisie du sujet afin de mieux l'articuler au projet des voies lyonnaises.

Cette hyper-concentration de l'activité et des flux génère aussi de nombreuses externalités négatives, parmi lesquelles, les atteintes au patrimoine historique en particulier sur le secteur de Fourvière, mettant en péril la pérennité de certains sites (le théâtre antique par exemple) mais aussi les concurrences importantes avec la sphère résidentielle : engorgement des services de transport en commun, tension sur le marché immobilier avec une part de plus en plus importante de meublés touristiques sur l'hypercentre, baisse des commerces du quotidien dans certains quartiers, le Vieux Lyon notamment, au profit de devantures spécialisées.

Un secteur lourdement impacté par la crise du COVID

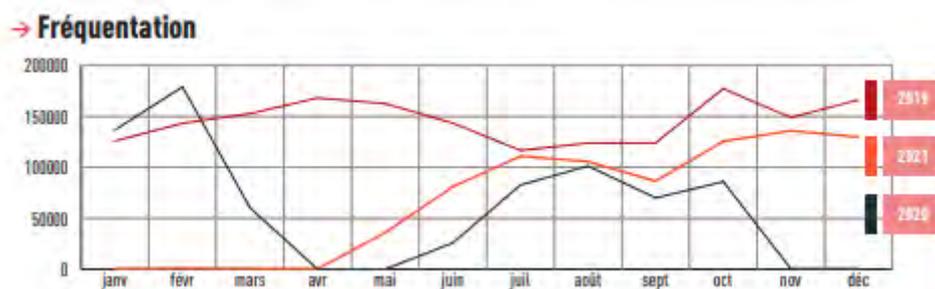
La crise du COVID et ses effets sur la circulation des personnes a mis en évidence la vulnérabilité du secteur et la nécessité de travailler encore davantage sur une diversification des clientèles.

Les chiffres sont assez éloquentes et permettent de parler d'années noires 2020 2021 pour le tourisme :

- Plongeon du trafic aérien et du tourisme transcontinental qui passe de 5,8M d'arrivées à Lyon en 2019 à 1,8M en 2020 et une reprise en 2021 (2,3M)
- Une fréquentation des hébergements divisée par 3 passant de 11,7M de nuitées en 2019 à 4,2M en 2020 pour ensuite remonter légèrement en 2021 avec 5,8M de nuitées
- Forte variation dans la fréquentation dans les musées liées aux périodes de restriction

Evolution de la fréquentation dans les musées (Mdl)

Source : ONLYLYON Tourisme et Congrès



Ces deux années ont notamment révélé le potentiel du **tourisme de proximité** (régional, national), qui a toujours été le principal contributeur du tourisme lyonnais et qui reste une valeur sûre de la destination.

Evolution de la répartition des clientèles (Mdl)

Source : ONLYLYON Tourisme et Congrès



Un secteur de plus en plus questionné sous l'angle d'un tourisme durable et responsable

Face à la fragilité du secteur mais aussi aux enjeux climatiques et environnementaux, le développement du tourisme sur l'agglomération lyonnaise est appelé à se penser différemment. D'une vision centrée sur la croissance et de les retombées économiques, il s'agit de porter attention à son empreinte matérielle et environnementale, à sa résilience face aux crises internationales, à sa capacité à inclure l'habitant dans l'accueil et la valorisation du territoire.

Cette nouvelle vision est notamment portée par la Métropole de Lyon à travers son schéma de développement du tourisme responsable 2021-2026, bâti autour de 4 grands objectifs

- **Un tourisme plus résilient pour affronter les crises : renforcer les équilibres de la destination.** Est recherché ici l'équilibre des clientèles, l'équilibre entre tourisme d'affaire, d'agrément et de proximité, la répartition des flux sur le territoire et le désengorgement des sites les plus fréquentés
- **Un tourisme porteur d'emplois et de ressources : maximiser les impacts positifs du tourisme.** Face au désenchantement des métiers du tourisme et de l'hôtellerie, la Métropole mise sur l'attractivité et la revalorisation des métiers du tourisme, l'insertion par l'emploi ainsi que les coopérations entre professionnels
- **Un tourisme écologiquement vertueux : accélérer la transformation des pratiques.** La transformation des pratiques concerne toutes les composantes du secteur, de la promotion des transports bas carbone, à l'économie d'énergie, en passant par la réduction des déchets et la gestion du tri, la gestion de l'eau, l'approvisionnement local, etc.
- **Un tourisme inclusif, participatif et respectueux pour les habitants de la métropole.** Il s'agit à la fois de veiller à ce que le tourisme reste accepté par les résidents mais aussi de faire des habitants des ambassadeurs de la destination.

Bien qu'elle ne porte pas sur l'entièreté du périmètre de l'agglomération, cette stratégie peut influencer sur le reste du territoire qui a aussi une carte à jouer pour développer des modes d'hébergements plus insolites, à dimension environnementale forte et ainsi diversifier l'offre à l'échelle de l'agglomération. L'enjeu est pluriel : conforter et animer les centres-villes par une offre hôtelière de centralité, valoriser leurs potentiels autour du patrimoine historique, des parcs et jardins, du tourisme vert, ou encore du tourisme à vélo et des pratiques de loisirs liées à l'eau. Certains projets appellent ainsi à une diffusion de la fréquentation dont les territoires de la CCEL et de la CCPO pourraient tirer profit pour structurer et qualifier leur offre, en particulier, le GR 169 « La métropole par les Grands forts » qui reliera les forts de la deuxième ceinture via une boucle de 170 km.

Ses stratégies d'accueil et de développement touristique plus responsables devront aussi composer avec des évolutions de fond liées aux effets du changement climatique (fortes chaleurs en été, baisse du débit des cours d'eau, évolutions des paysages...). Sont à la fois questionnés la saisonnalité de l'activité touristique - quel avenir pour le tourisme urbain lors d'épisodes de forte chaleur ? Faut-il repenser la programmation des grands événements estivaux ? quelle place pour les sites et activités de nature dans ce nouveau contexte ? - ainsi que la pérennité des monuments patrimoniaux extrêmement vulnérables aux épisodes de sécheresse.

Les enjeux pour le Scot

L'agglomération lyonnaise renferme une richesse patrimoniale et culturelle qui en fait une destination touristique de premier plan, reconnue au niveau mondial. Les composantes de cette richesse participent aussi à la qualité de vie des habitants au quotidien et façonnent leurs sentiments d'appartenance aux lieux.

L'enjeu de **préservation des qualités patrimoniales, culturelles et naturelles**, impose une vigilance particulière sur les modalités d'appropriation et de valorisation de ce patrimoine. Le tourisme, s'il constitue un puissant vecteur de mise en lumière des éléments de patrimoine et de paysage et s'il participe à façonner les identités locales ; il peut aussi porter atteinte aux qualités même du territoire qu'il est censé révéler.

Sur le territoire de l'agglomération lyonnaise, cet enjeu se manifeste principalement sur le cœur historique et ses abords. Il impacte non seulement les sites à travers des problématiques de sur-fréquentation, mais aussi participe à l'éviction sociale du centre par la pression qu'il exerce notamment sur les valeurs immobilières.

La mise en tourisme et plus largement, le rayonnement territorial de l'agglomération sont aujourd'hui questionnés sur le plan des valeurs que le territoire souhaite transmettre et véhiculer à l'extérieur. L'enjeu consiste à trouver un juste **équilibre entre la valorisation d'un secteur économique qui crée de la richesse localement, matérielle mais aussi immatérielle (image), et sa régulation pour éviter ses externalités négatives.**

Les enjeux consistent aussi à préparer le secteur **aux effets du changement climatique** : évolution de l'offre de tourisme fluvial, adaptation des activités aux périodes de canicule, fragilité accrue des milieux naturels et des vestiges patrimoniaux, etc.

4. Entre urgence climatique et pression sur les ressources, un modèle de développement requestionné

Depuis 50 ans, le développement du territoire national et métropolitain a été façonné par les infrastructures et l'automobile, la grande distribution et une implication de plus en plus forte des opérateurs privés dans la fabrique de la ville. De leur côté, les ressources naturelles et les fonctions vitales du territoire telles que le système alimentaire, l'approvisionnement en eau potable, l'énergie, ... ont été appréhendées en creux et non comme éléments indispensables et transversaux du projet territorial. Pour éviter des dommages graves et irréversibles à l'horizon des 20 à 30 ans à venir, les défis apparaissent considérables : s'adapter au changement climatique, réduire drastiquement notre empreinte carbone, enrayer la destruction des espaces naturels et agricoles, préserver les ressources (eau, air, sol), assurer la bonne santé et le bien-être des populations, ... Dans ce contexte, le Scot doit être le catalyseur d'une réflexion qui sache penser la rupture, inventer et promouvoir de nouveaux modèles de développement et nouveaux modes de faire (extrait de « Bilan et perspectives du Scot de l'agglomération lyonnaise, 2021 »).

4.1. Quel climat demain dans l'agglomération lyonnaise ?¹⁴

Le territoire du Scot possède un climat de type semi-continental à influences méditerranéennes dans lequel les précipitations sont plus importantes en été qu'en hiver. Les étés sont chauds et orageux. Les hivers sont froids et secs, et marqués par des gelées fréquentes mais peu persistantes.

Le réchauffement climatique entraîne une transition d'un climat plutôt continental vers un climat subtropical humide à méditerranéen.

Le changement climatique déjà en marche

Les données présentées ci-après sont issues des relevés météorologiques de la station de Lyon-Bron de Météo France et décrivent la situation réellement observée sur le territoire.

Des températures en élévation constante

Les températures moyennes annuelles ont augmenté de +2,4°C entre 1953 et 2020, ce malgré une certaine variabilité interannuelle. Cette élévation des températures s'observe tout aussi bien pour les

¹⁴ L'analyse de la vulnérabilité du territoire au changement climatique s'appuie à la fois sur :

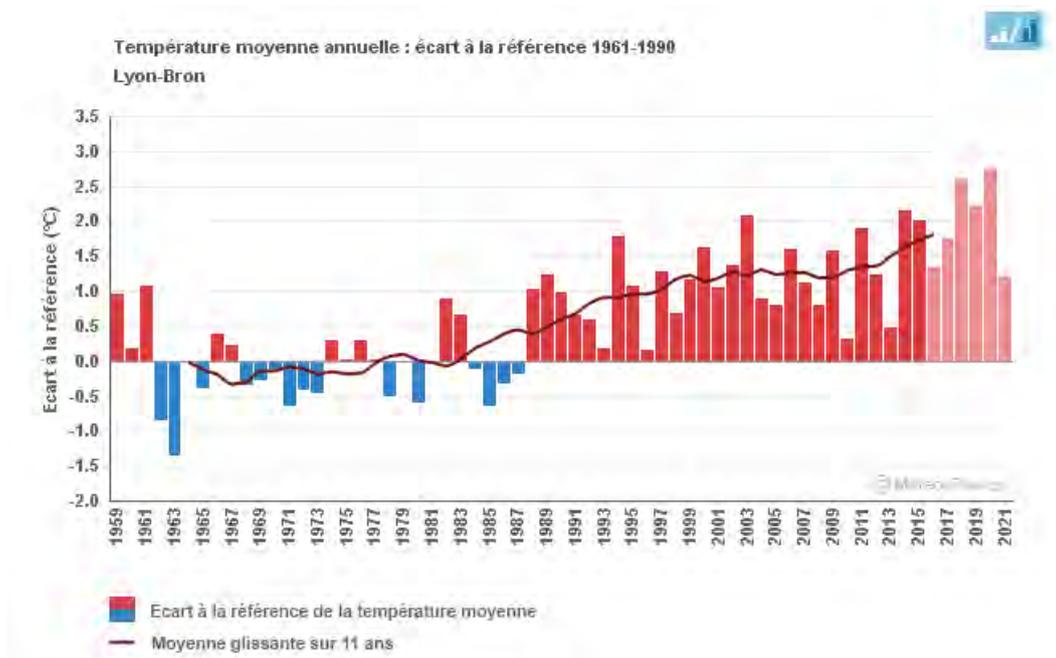
- Les données météorologiques de Météo France à la station la plus proche, à savoir celle de Lyon Bron, compilées dans le profil réalisé par l'ORCAE. Celles-ci permettent une analyse du climat actuel et de ses évolutions récentes, ainsi que les impacts avérés à ce jour sur l'environnement et les activités humaines
- Les projections des modèles climatiques du GIEC et du DRIAS afin d'évaluer les évolutions probables du climat à moyen et long terme en France et en région Auvergne-Rhône-Alpes.

températures minimales que maximales. La moyenne des températures maximales a augmenté, de l'ordre de +2,5°C entre 1953 et 2020.

Cela se traduit par une augmentation des moyennes saisonnières. L'analyse saisonnière montre que l'augmentation des températures moyennes annuelles est plus marquée au printemps et en été : +2,2°C au printemps et + 3,3°C en été contre +2°C en hiver et +1,9°C en automne (par rapport à la période 1961-1990). Il faut également noter que le nombre de journées estivales où la température maximale dépasse +25°C, est en nette augmentation entre les périodes 1961-1990 et 1991-2020 et est de l'ordre de 25 jours pour Lyon-Bron, passant de 58 jours en moyenne entre 1961 et 1990 à 83 journées estivales par an entre 1991 et 2020.

Température annuelle moyenne Lyon-Bron

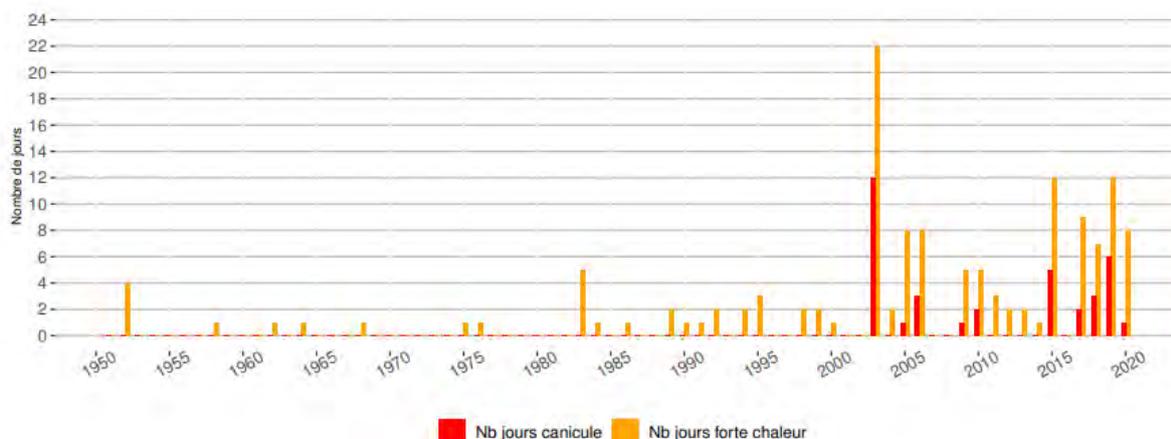
Source : Météo-France



On observe enfin depuis 2000 une augmentation de la fréquence et de l'intensité des jours de canicule et de fortes chaleurs (jours où l'on a pu observer une surmortalité journalière supérieure de 50 à 100%, par rapport à la moyenne glissante sur 3 ans de la mortalité pour la même journée, pour 14 agglomérations françaises).

Evolution du nombre de jours de canicule et de forte chaleur à Lyon-Bron

Source : Météo-France



Ainsi, si ces tendances se confirment, le climat de la ville de Lyon serait comparable à celui de Madrid dès 2030 et à celui d'Alger en 2050.



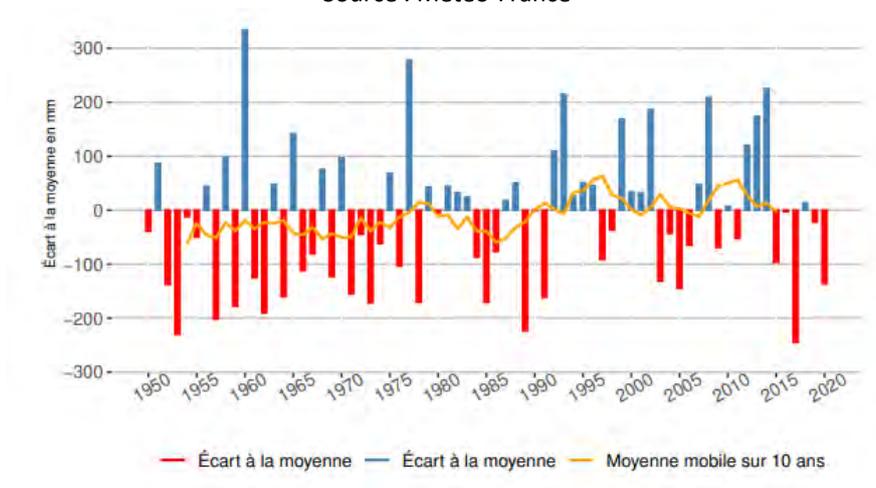
Source : Métropole de Lyon

Des précipitations variables selon les années

A l'inverse des températures, il n'y a pas de tendance nette d'évolution du régime des précipitations. Ce dernier est plutôt caractérisé par une grande variabilité d'une année à l'autre. Cette absence de tendance nette sur l'évolution du cumul annuel des précipitations est généralisée à l'ensemble des stations d'Auvergne-Rhône-Alpes. A Lyon Bron, l'évolution des cumuls de précipitations entre la période trentenaire (1991-2020) et la précédente (1961-1990) est de l'ordre de -6,6% à Lyon-Bron.

De même, les précipitations saisonnières en Rhône-Alpes ne présentent aucune évolution marquée depuis 1961, seules les précipitations hivernales présentent une légère baisse. Elles sont caractérisées par une grande variabilité d'une année sur l'autre.

Ecart à la moyenne 1981-2010 des cumuls annuels de précipitations à Lyon-Bron
Source : Météo-France

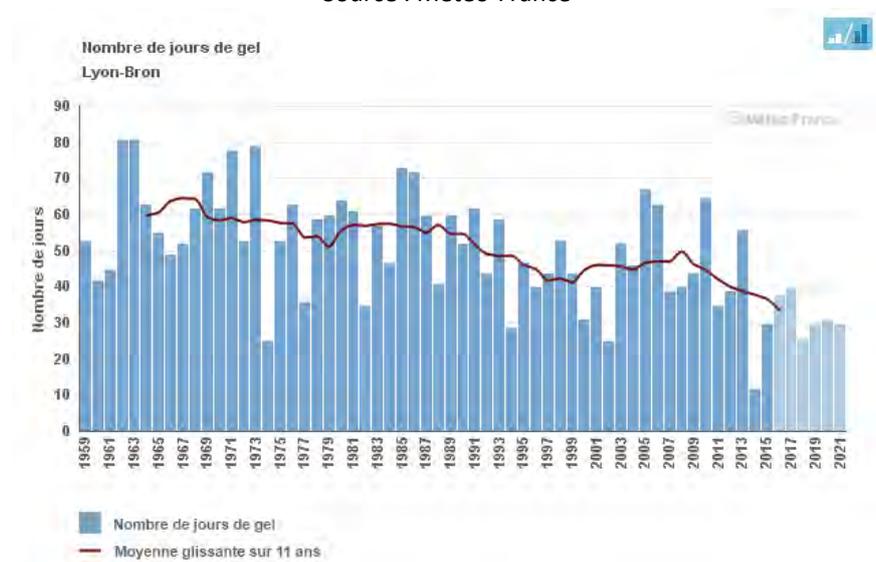


De moins en moins de gelées

A l’instar des précipitations, le nombre de jours de gel annuel se caractérise par une forte variabilité d’une année à l’autre bien que l’on observe une tendance globale à la baisse du nombre de jours de gel, baisse en moyenne de -16 jours à Lyon-Bron entre 1961-1990 et 1991-2020. Ce phénomène étant très probablement lié à l’élévation générale des températures.

Ainsi, la tendance à un adoucissement des hivers et à la réduction des épisodes prolongés de froid est assez nette.

Nombre de jours de gel à Lyon-Bron
Source : Météo-France



Une accélération des aléas (inondation, sécheresse, etc.) et de notre vulnérabilité face aux risques d’origine naturelle, d’ordre sanitaire et économique

Canicules, sécheresses, feux de forêts, inondations, coulées de boues, mouvements de terrains, ... autant de phénomènes qui vont s’accroître sur le territoire, l’un des plus exposés en France aux changements climatiques.

Répondre au double défi d'un territoire acclimaté et résilient suppose une certaine ambition en matière de lutte contre l'artificialisation, de désimperméabilisation, de renaturation, dans les tissus les plus urbanisés comme dans les plaines agricoles intensives de l'Est lyonnais ou Franc Lyonnais, à l'échelle du quartier (espace vert de proximité) comme à celle de l'agglomération lyonnaise (grande forêt urbaine).

Un territoire où le risque d'inondation est prégnant et multiforme

La conjonction de la topographie, de la géologie, de la météorologie, la confluence de deux cours d'eau majeurs de régimes hydrographiques différents, la présence de nombreux ruisseaux aux débits parfois violents et l'importante urbanisation du territoire sont à l'origine de risques d'inondation. Environ 20% du territoire du Scot est concerné par les zones inondables, à des degrés divers.

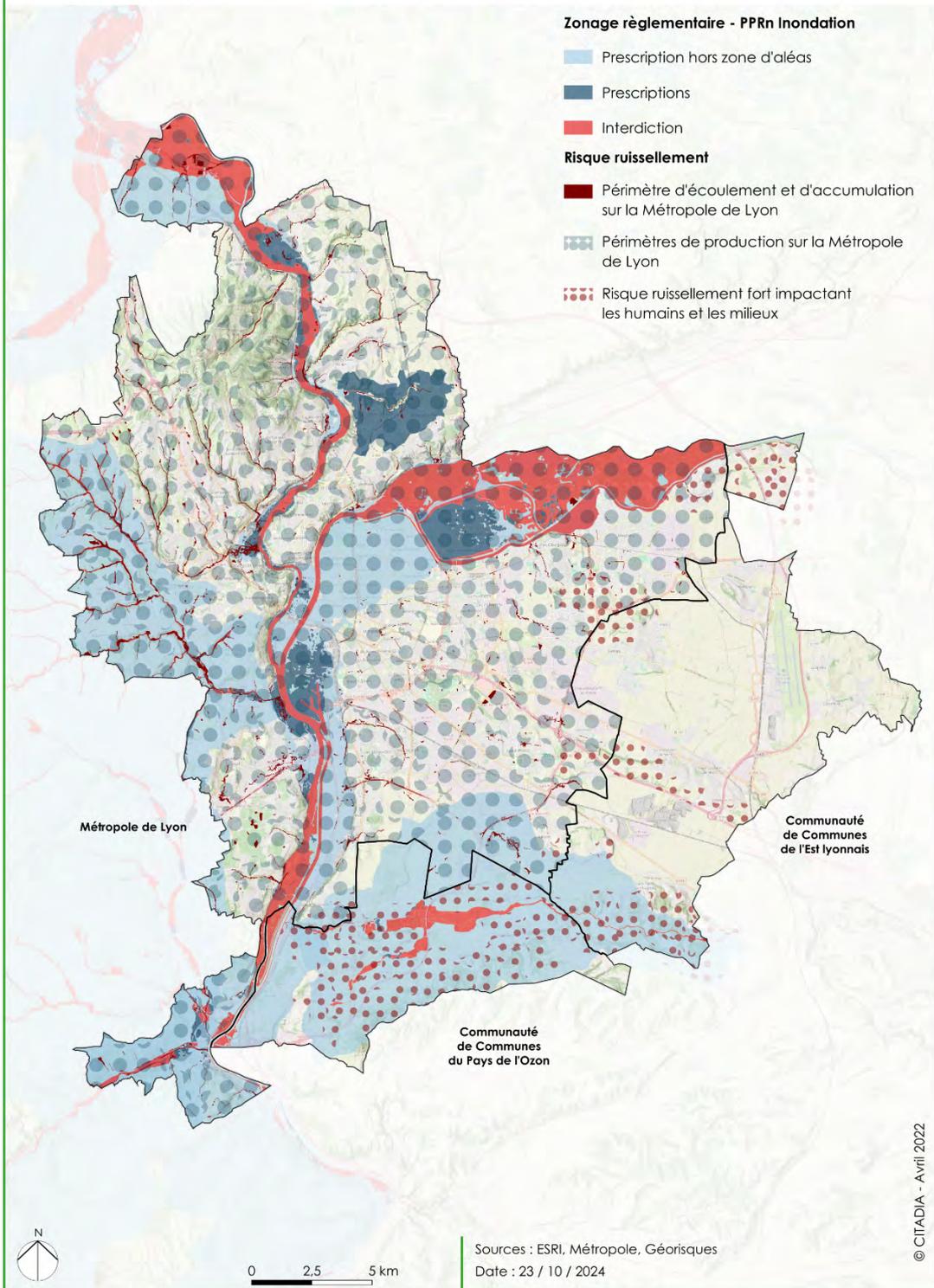
Sur le territoire du Scot, le DDRM recense et distingue plusieurs types d'inondation :

- ✓ Les inondations de plaine, concernant le Rhône et la Saône
- ✓ Les inondations par remontée de la nappe phréatique dans les points bas
- ✓ Les crues rapides des rivières, concernant les coteaux et vallons de l'ouest, le plateau du Franc lyonnais et l'Ozon
- ✓ Le ruissellement pluvial qui s'accroît avec les modifications de l'usage des sols (imperméabilisation par l'urbanisation, pratiques agricoles)

Risques liés à l'eau
Source : EIE, 2024

Inventaire des risques liés à l'eau

EIE SCot SEPAL



Qu'ils soient déclinés à l'échelle nationale, départementale ou du district hydrographique, le territoire du Scot dispose d'outils de prévention et de sensibilisation pour pallier le risque d'inondation (PPRI, TRI, PGRI, ...).

Des risques plus contenus liés à la géologie et nature des sols

Ils concernent à la fois les mouvements de terrain et le retrait gonflement des argiles qui sont pour les premiers liés pour partie à la saturation en eau des sols et à l'inverse, la sécheresse des sols pour les seconds.

Le DDRM recense 52 communes du territoire concernées par un risque géologique. Selon le DDRM, 17 communes du territoire, dans sa partie sud et sud-est, sont par ailleurs concernées par d'anciennes mines, qui exploitaient principalement de la houille et sont susceptibles de générer des effondrements. Un certain nombre de cavités (ouvrages civils, militaires ou cavités naturelles) sont également recensés sur le territoire.

Sur le territoire métropolitain, trois types de sites sont particulièrement vulnérables aux glissements de terrain :

- les balmes du Rhône et les côtières de la Saône (Fourvière, Croix- Rouse, Caluire-et-Cuire, La Mulatière, Sainte-Foy-lès- Lyon, etc.) ;
- les rebords de plateaux et les versants des vallons (vallons de Rocheardon, de l'Yzeron, du Ravin, des Échets, etc.) ;
- le massif du Mont d'Or (relief de côtes monoclinales), où plus de la moitié de la superficie des communes de Couzon-au-Mont-d'Or et Saint-Romain-au-Mont-d'Or est affectée.

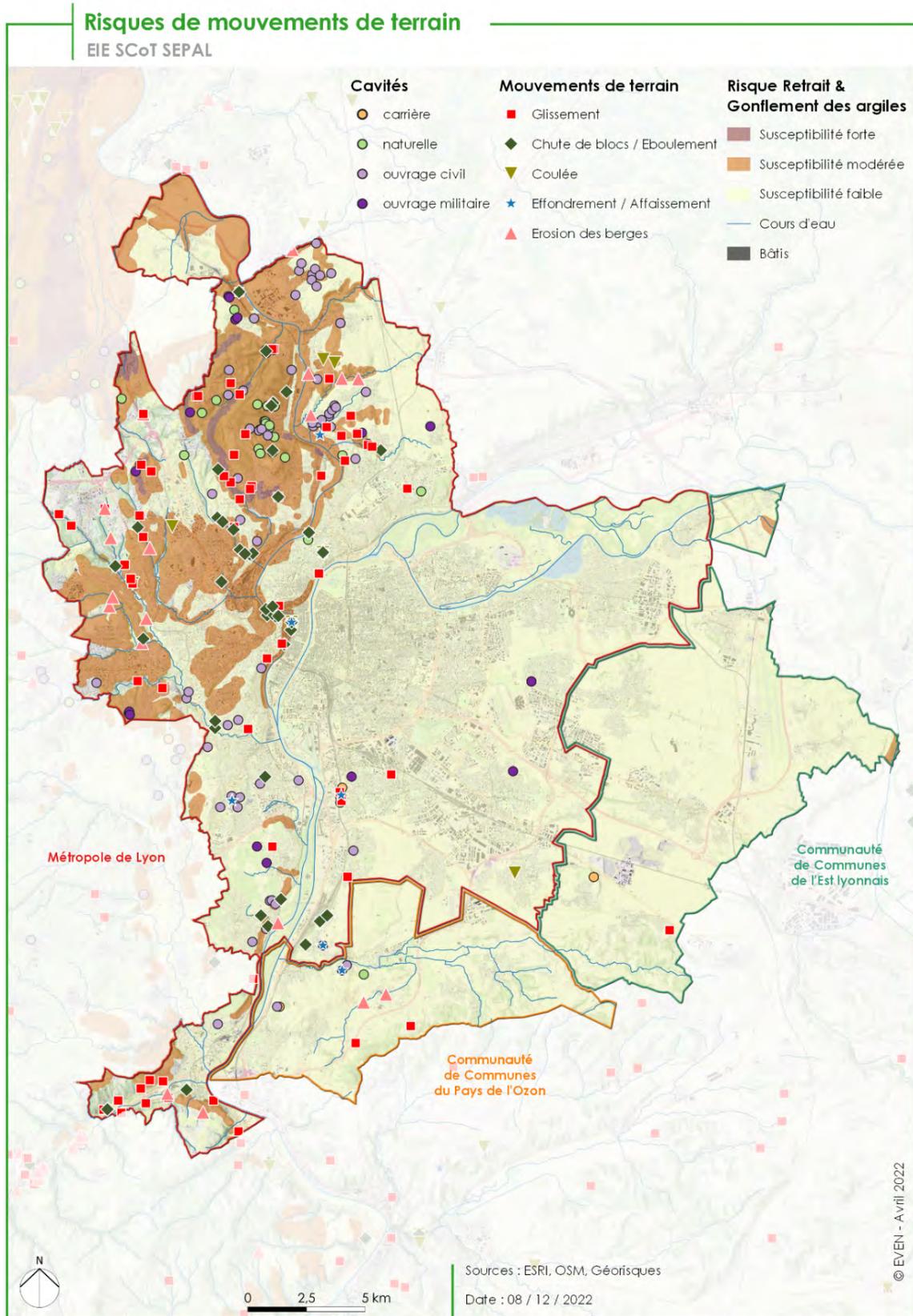
Les mouvements de terrains ont déjà été à l'origine de plusieurs catastrophes majeures ; mais, de façon plus régulière et moins événementielle, ils sont responsables de dégâts matériels (bâtis, réseaux) dont les conséquences économiques ne sont cependant pas négligeables.

Les catastrophes liées aux mouvements de terrains mettent en évidence l'importance de la prévention et de la mise en œuvre de dispositions constructives. A Lyon, le service « constructions et balmes » s'occupe de référencer, surveiller et prévenir de futurs problèmes de glissements de terrain.

Le territoire est principalement soumis à un aléa de retrait et de gonflement des argiles faible, néanmoins plusieurs zones à l'Ouest du territoire sont identifiées en aléa moyen. Au Nord-Ouest de rares secteurs sont soumis à un aléa fort.

Risques de mouvements de terrain

Source : EIE, 2024



A l'échelle du Grand Lyon, depuis 1982, près de 50 % des arrêtés de catastrophe naturelle liés aux mouvements de terrains sont survenus lors de la canicule de 2003.

Des risques plus sévères et de nouveaux risques à anticiper en raison du changement climatique

Les travaux recensés dans le cadre de l'Observatoire Régional des Effets du Changement Climatique pointent différentes hypothèses quant à l'augmentation des situations favorables aux crues :

- le nombre de jours ainsi que l'intensité des pluies hivernales étant susceptibles d'augmenter, les crues correspondantes pourraient être d'ampleurs plus importantes ;
- en période estivale et automnale, les épisodes cévenoles ainsi que les orages devraient se renforcer, même si aucune simulation n'a encore été menée afin de valider ces conclusions.

Sans être affirmatif sur l'ampleur et la nature exacte des changements climatiques, on peut craindre à court terme :

- Une augmentation des risques d'incendie et les phénomènes de retrait-gonflement des argiles du fait d'épisodes de sécheresses plus longs
- Une augmentation des risques d'inondations par débordement des cours d'eau et par ruissellement urbain du fait d'épisodes pluvieux plus fréquents, accentués par l'imperméabilisation des sols et une gestion des eaux pluviales peu adaptée au changement climatique. La préservation et la restauration des zones tampons pour la gestion des risques naturels (zone d'expansion pour les crues, interface ville-nature...) et plus globalement, le façonnement d'une ville perméable constituent des enjeux majeurs. L'intensification prévisible des fortes précipitations, laisse présager une augmentation de l'occurrence de futurs épisodes torrentiels.
- L'apparition de nouveaux risques naturels : la hausse des températures cumulée à la baisse du bilan hydrique et l'augmentation de la puissance des vents engendrent une augmentation de la sévérité et du nombre de feux sur des zones géographiques plus étendues.
- A l'inverse, il est probable que le risque d'inondation de plaine diminue avec la baisse attendue des débits des grands cours d'eau.
- Une augmentation du risque d'eutrophisation des cours d'eau due à la hausse des températures de ces derniers, l'eutrophisation se caractérisant par la prolifération d'algues et de bactéries qui consomment alors l'oxygène dissous des eaux profondes et peut conduire à la mort de l'écosystème aquatique.
- Une réduction de l'infiltration des eaux du fait du risque de sécheresses plus longues et plus fréquentes et à la baisse des pluies utiles (petites pluies) au profit de pluies fortes qui en tapant le sol peuvent le rendre imperméable.
- Une modification dans la diversité d'espèces et leurs stades phénologiques, c'est-à-dire leurs phases de développement saisonnier, liée à la hausse des températures et la remontée vers le nord des espèces. Ces changements dans l'espace et le temps pourraient entraîner une homogénéisation territoriale des espèces, une désynchronisation entre espèces interdépendantes, et plus globalement une réduction de l'équilibre des écosystèmes et donc de leur résilience face aux événements extrêmes.
- Une augmentation du risque de détérioration du niveau de service et de désorganisation des systèmes de transport du fait de la hausse en fréquence et en intensité des fortes chaleurs.

L'augmentation des événements extrêmes (inondations, fortes chaleurs, vent et pluies extrêmes, etc.) pourrait accroître les dommages matériels sur les infrastructures (électricité, transport, eau ...) de notre territoire et des territoires voisins, ce qui laisse présager un risque plus important de coupure

d'alimentation électrique, des telecom, d'eau et des réseaux de transport notamment. En tenant compte de l'interdépendance de ces infrastructures et de leur caractère essentiel pour la société, le risque de rupture de la continuité d'activité et de rupture économique temporaire pourrait augmenter, entraînant des impacts socio-économiques multiples (chômage partiel, augmentation de la précarité, etc.).

L'augmentation des événements extrêmes liés au changement climatique pourrait aussi accroître les risques technologiques existants.

La prévention des risques technologiques s'est renforcée en France depuis la première directive Seveso en 1982. La loi Risques, en 2003, instaure de nouveaux périmètres d'études de danger pour les sites industriels, les PPRT (Plans de prévention des risques technologiques). Quatre PPRT sont en vigueur sur le territoire de la métropole de Lyon : Vallée de la chimie (Feyzin, Irigny, Oullins, Pierre-Bénite, Saint-Fons, Solaize et Vénissieux), TACS à Givors, BASF COATEX à Neuville-sur-Saône et Genay, CREALIS et SDSP à Saint-Priest.

Les accidents « NaTech », contraction de naturel et de technologique, désignent les accidents technologiques engendrés par un événement naturel. Si leur nombre est pour l'instant relativement limité, il pourrait croître dans les années à venir. Les sites industriels de l'agglomération lyonnaise sont particulièrement concernés par les risques liés aux fortes chaleurs en période estivale (par exemple, des départs de feu dans les zones de stockage des déchets des entreprises) et aux risques liés aux fortes précipitations et inondations (par exemple, un débordement d'un bassin d'orage contenant des eaux d'égout dites « chimiques », à la suite de précipitations intenses).

Plus globalement, l'activité économique pourrait être perturbée en cas de fortes chaleurs, avec des effets cumulatifs sur le volume de travail (impact sur la capacité de travail des salariés), sur l'alimentation électrique (risque de réduction de la production électrique) ou sur la consommation électrique (demande en hausse pour refroidir les usines, entrepôts, bureaux, salles serveurs, etc.).

Par ailleurs, de fortes contraintes sur la disponibilité et la qualité des ressources en eau sont à prévoir, avec des impacts sur les processus de production industriels (notamment dans les secteurs fortement consommateurs comme l'agro-alimentaire, le textile, la métallurgie ou les matériels de transport...) et sur les capacités d'exploitation des centrales électriques, qui ont besoin d'eau pour leur refroidissement.

Le changement climatique, un enjeu sanitaire

L'élévation des températures, la fréquence accrue des vagues de chaleur et de canicules, conjuguées à la minéralité de nombreux espaces à vocation urbaine et économique, sont à l'origine de risques pour la santé humaine, notamment les populations fragiles (personnes âgées et jeunes enfants en particulier).

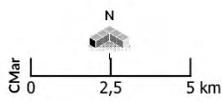
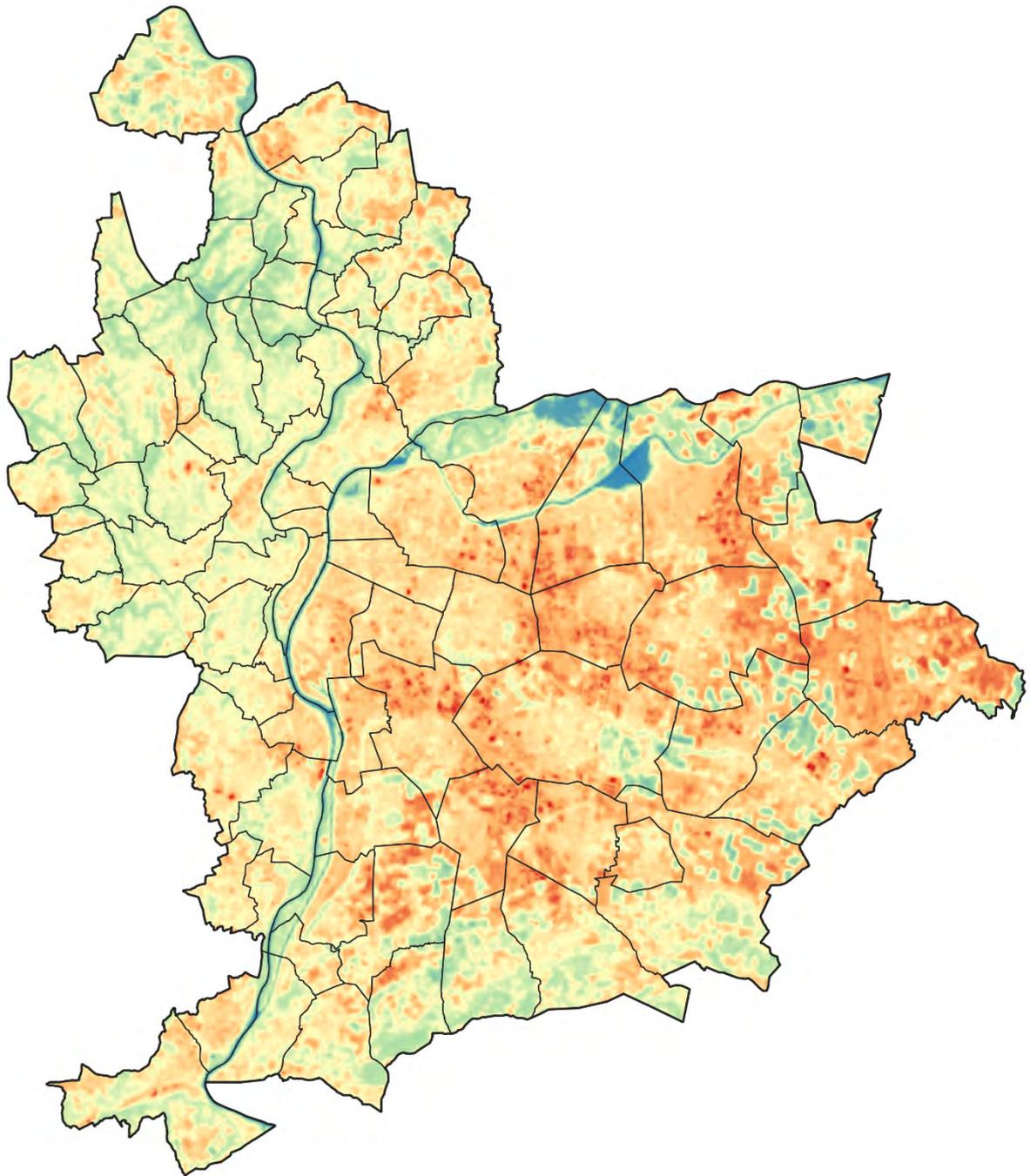
Les épisodes de canicule sont les **premiers impacts « visibles »** du changement climatique sur la santé humaine. Mais les risques associés à ce changement sont multiples et affectent directement ou indirectement les populations. Le tableau ci-après fait état de la variété de ces risques, avérés ou potentiels.

RISQUES PRIMAIRES	<p>Conséquences sanitaires directes des paramètres climatiques</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conséquences liées à la température (coups de chaleur, réduction de l'activité physique, effets de moisson, modifications de la mortalité hivernale) ✓ Conséquences des événements climatiques extrêmes (cyclones, inondation, vagues de froid : manque d'accès à l'eau, risques psychiques, stress post-traumatique, ...) ✓ Conséquences liées aux UV (cancers de la peau) ✓ Dispersion et diffusion de polluants et d'agents infectieux pathogènes sous l'effet de la température (ou de certains événements climatiques extrêmes) ✓ Amplification par les modes de vie et de construction (imperméabilisation des sols) et d'exposition (exposition solaire par exemple) ✓ Amplification dans les populations les plus vulnérables, en particulier chez les personnes âgées et les populations précaires ✓ Effets biologiques directs des changements climatiques (vernalisation, effets phénologiques, effets de nature génétique ou épigénétique)
RISQUES SECONDAIRES	<p>Risques générés par des changements de nature biophysique ou écologique</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Modification des rendements agricoles, des réserves halieutiques et des flux d'eau ✓ Vagues de pollution urbaine (ozone de surface, PM 2,5, nanoparticules) majorées par la chaleur, diffusion des molécules toxiques, augmentation des allergènes ✓ Modification du compartiment microbiologique : biodiversité des eucaryotes (prolifération de pathogènes, diffusion des vecteurs) ou de procaryotes (microbiotes), modification de virulence, mutations et sélections d'origines thérapeutique ✓ Impact sur la faune avec déplacement des réservoirs connus de pathogènes (maladie de Lyme), modification de répartition de vecteurs (Aedes, ...) ✓ Risques liés aux impacts sur les infrastructures (risques d'incendie, risque sur les infrastructures de transport avec augmentation de la fréquence des accidents, défaut de refroidissement dans l'industrie, notamment énergétique, ...) ✓ Dysrégulations des systèmes immunitaires
RISQUES TERTIAIRES	<p>Effets plus diffus</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Conflits armés (guerres climatiques, conflits de reconquête, guerres de la faim) ou tensions dues à la réduction de l'eau, de la nourriture ou de l'espace ✓ Problèmes mentaux dus aux déplacements de groupes ✓ Problèmes spécifiques liés aux minorités réfugiées ✓ Impacts socioéconomiques : modification des organisations sociétales pouvant augmenter les inégalités, la pauvreté, l'économie et les facteurs sociaux de la santé

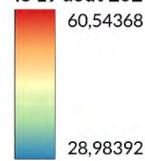
Associés au phénomène « d'îlot de chaleur urbain », les épisodes de canicules génèrent une surmortalité liée à un risque d'hyperthermie et de déshydratation. Ils concernent particulièrement les espaces urbains fortement minéralisés.

Températures de surface le 19 août 2023

Source : Urbalyon, 2024



Température de surface
le 19 août 2023 (en °C)



Sources : Images Landsat août 2023

Septembre 2024



A Lyon, la canicule de 2003 a généré une hausse de 80% du nombre de décès entre le 1er et le 20 août 2003 (50% pour la partie rhônalpine de la région sur la même période).

L'épisode de 2018, enregistré en Auvergne Rhône Alpes, 717 passages aux urgences, 486 hospitalisations, 229 actes SOS médecins du 24 juillet au 8 août 2018. La surmortalité constatée est de 16 % (276 personnes).

Les projections météorologiques prévoient une forte augmentation du nombre de canicules et de leur occurrence (cf. tableau ci-dessous). Associé au phénomène de vieillissement de la population, ce risque constitue un enjeu majeur pour le territoire.

Malgré une amélioration continue de la qualité de l'air, des concentrations toujours en dessus des normes sanitaires de l'OMS

Au sein de l'agglomération lyonnaise, la question de la qualité de l'air est particulièrement importante en raison de la multitude des sources de pollution et de la densité de population.

Le territoire du SEPAL est couvert par un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) dont la troisième révision a été approuvée en 2022. Son action s'étend sur 167 communes du Rhône, de l'Isère et de l'Ain.

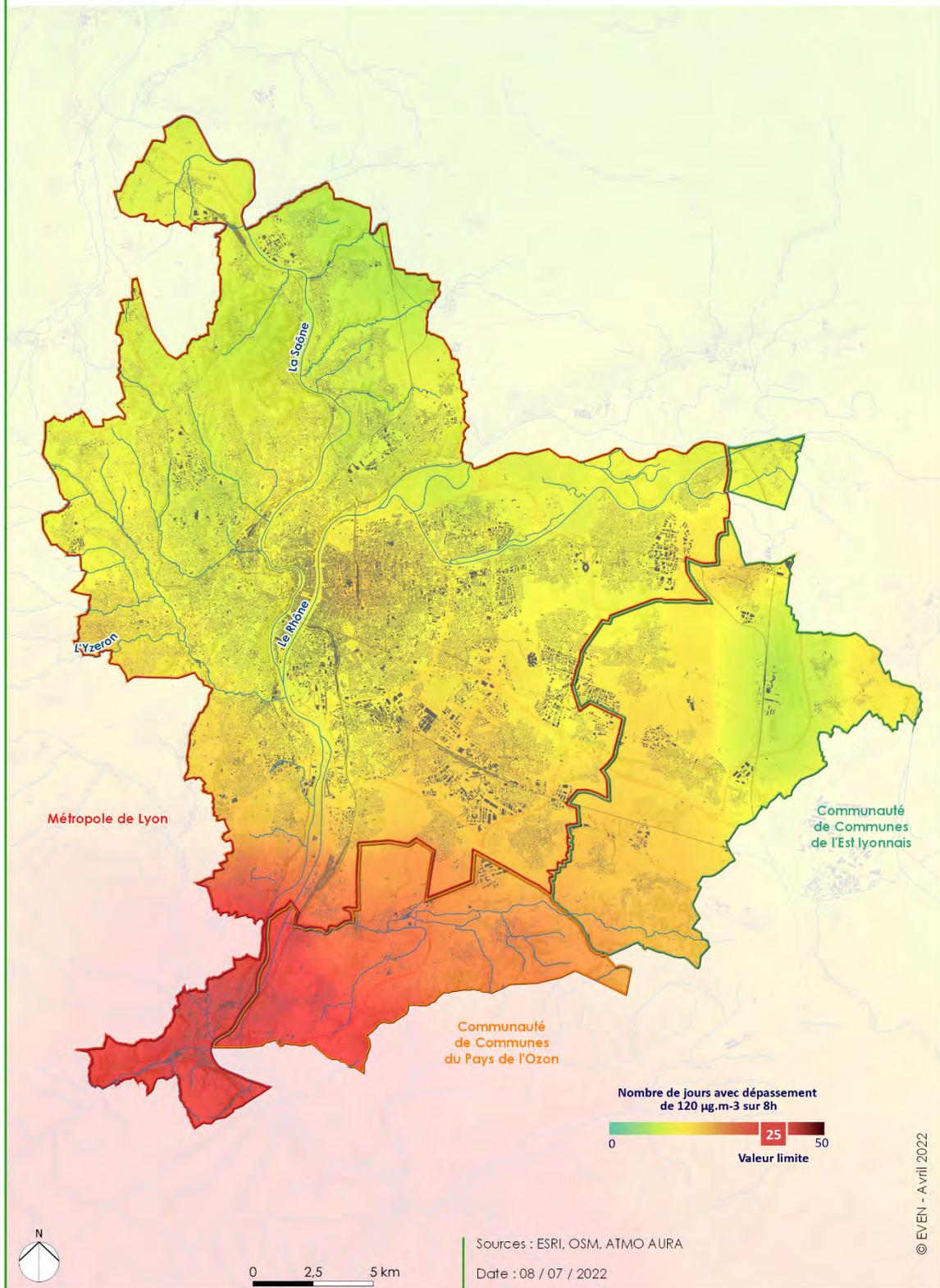
La qualité de l'air s'est améliorée progressivement au cours des dernières décennies en raison notamment des durcissements des normes. Cependant, la concentration moyenne en oxydes d'azote (Nox) reste élevée avec des dépassements de valeurs limites réglementaires persistants sur plusieurs points de mesure. L'objectif est d'atteindre le respect de ces valeurs à horizon 2025 en accélérant le renouvellement des flottes de véhicules routiers et la baisse du trafic. Concernant les particules fines (PM2,5 et PM10), les seuils réglementaires sont respectés mais la pollution de fond demeure un enjeu important et les valeurs guides de l'OMS pour la santé humaine ne sont pas atteintes (90% de la population du PPA vit au-dessus des seuils OMS). Le chauffage individuel constitue le principal émetteur (50% des émissions de PM10 et 66% des PM2,5 en 2018). En revanche, le renouvellement du parc automobile a de moins en moins d'effets. Enfin, les émissions de dioxydes de soufre (SO2) – principalement d'origine industrielle - et d'ammoniac (NH3) - principalement d'origine agricole - sont en baisse et doivent suivre une trajectoire ambitieuse de réduction à horizon 2030 (PREPA).

L'ozone, le seul polluant en augmentation

Le seul polluant encore en augmentation sur l'agglomération lyonnaise est l'ozone. Il s'agit d'un composé dit « secondaire » car il n'est pas émis directement par une source primaire. Il est formé principalement à partir de NO2 et des COVNM, sous l'effet de fort ensoleillement et de températures élevées.

Nombre de jours pollués à l'ozone dans l'air ambiant en 2021

EIE SCoT SEPAL



Les concentrations les plus élevées sont généralement relevées à la périphérie des zones émettrices des polluants primaires. Les dépassements de la valeur cible sont donc principalement observés au sud du territoire et dans l'est lyonnais. L'ozone est le seul polluant pour lequel la situation se dégrade à

l'échelle régionale. L'exposition à ce polluant peut provoquer des irritations oculaires et des maux de têtes ainsi que de graves difficultés respiratoires.

L'ozone est à l'origine de la majorité des épisodes de pollution sur le territoire. L'ozone étant formé dans l'atmosphère par l'effet combiné de polluants primaires et des fortes chaleurs, l'augmentation des températures liées au dérèglement climatique favorise les pics d'ozone.

Sur la base des scénarios d'évolution climatique du GIEC, les pics journaliers seraient susceptibles de croître en moyenne de 25 à 40 µg/m³ par rapport au niveau actuel. Les fortes concentrations d'ozone de l'été 2003 pourraient ainsi devenir une situation "normale" à la fin du siècle. Les vagues de chaleur ayant tendance à coïncider avec les pics d'ozone, les effets sanitaires seront démultipliés.

Malgré l'amélioration générale de la qualité de l'air sur l'agglomération lyonnaise, la mortalité attribuable à la pollution atmosphérique (exposition chronique et PM_{2,5}) s'élève à 4 400 décès annuels en Auvergne- Rhône-Alpes (Santé Publique France, juin 2016).

Un territoire fortement exposé à l'ambrosie et aux allergènes

La région Auvergne-Rhône-Alpes est la région la plus concernée de France par la présence d'ambrosie. Trois espèces sont classées dangereuses pour la santé humaine, au titre du code de la santé publique, dont deux sont présentes dans la région. Au-delà de l'enjeu sanitaire lié à leur caractère allergisant (provoque des réactions allergiques, rhinites...), elles sont également une menace pour la biodiversité et engendrent d'importants problèmes pour la production agricole. De 2008 à 2011, en France, les dépenses de santé liées à l'ambrosie ont augmenté de plus de 90 % et représentent entre 14,2 et 20 millions d'euros en 2011 (coûts en soins ambulatoires). Une obligation de prévention et de destruction pour tous est en vigueur, que ce soit de la part des opérateurs publics, comme des propriétaires particuliers.

Par ailleurs, le réchauffement climatique et la hausse des températures conduisent à une augmentation des quantités de pollens. Les printemps précoces provoquent une augmentation des quantités de pollen tandis que certaines plantes allergisantes, comme l'ambrosie, étendent leur aire de répartition. Selon une étude publiée par la revue *Environmental Health Perspectives*, l'allergie au pollen d'ambrosie toucherait, en 2050, deux fois plus de personnes qu'aujourd'hui du fait du rallongement des périodes estivales en lien avec le réchauffement climatique et la propagation naturelle de la plante.

Une accélération du changement climatique en l'absence de mesures d'atténuation

Le GIEC réalise et actualise régulièrement des scénarii climatiques afin d'anticiper les évolutions prévisibles du changement climatique. Selon la trajectoire la plus pessimiste (celle qui se produira si nous n'agissons pas en limitant nos émissions de GES), les températures pourraient augmenter jusqu'à 5,7°C à l'échelle mondiale. Dans ce scénario, les vagues de chaleur qui arrivaient une fois tous les 10 ans sur la période 1850-1900 pourraient arriver 10 fois plus fréquemment (soit près d'une fois par an) et l'occurrence de celles qui arrivaient une fois tous les 50 ans serait multipliée par 40 (soit une canicule de cette ampleur tous les 1 à 2 ans).

S'il existe encore des incertitudes sur l'ampleur des évolutions du climat, le message porté par la communauté scientifique ne laisse pas de place au doute.

Concernant le moyen terme d'ici 2050, les tendances suivantes sur le territoire français métropolitain se dégagent :

- Une hausse des températures moyennes, comprise entre 1°C et 2°C, toutes saisons confondues, par rapport à la moyenne de référence calculée sur la période 1976-2005. Cette

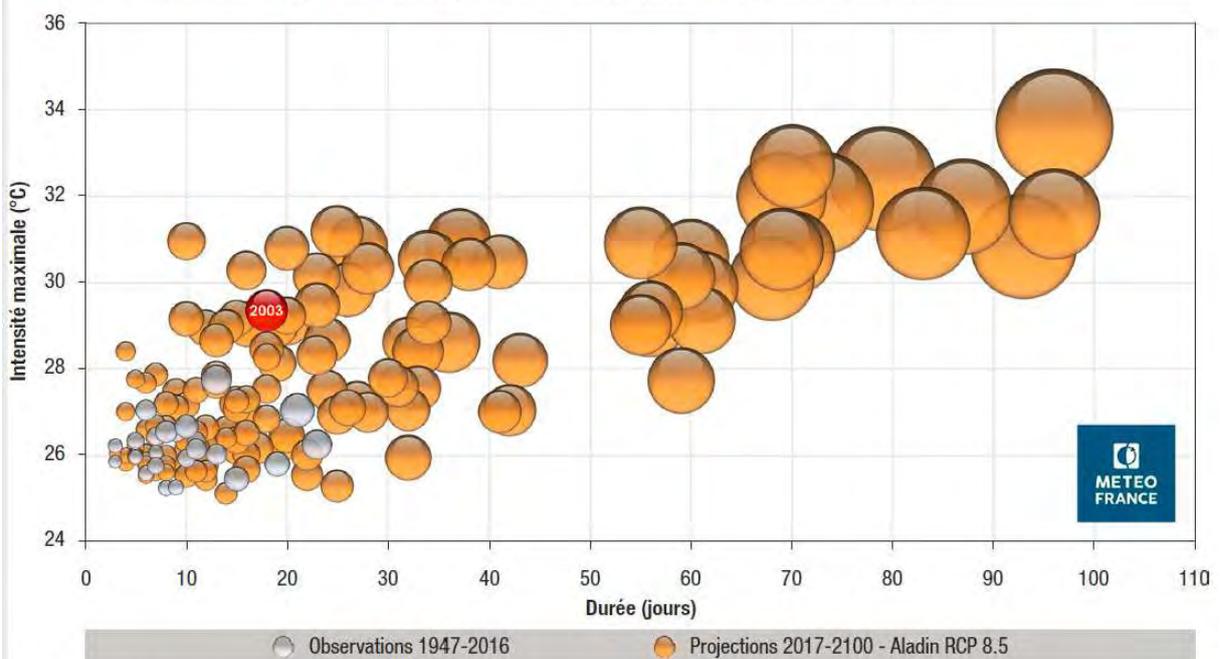
hausse devrait être plus importante dans le Sud-Est de la France en été, avec des écarts à la référence pouvant atteindre 1°C à 2,5°C.

- Une augmentation du nombre de jours de vagues de chaleur en été, comprise entre 0 et 10 jours sur l'ensemble du territoire (voire de plusieurs dizaines de jours d'ici 2100 dans le scénario le plus émetteur de gaz à effet de serre) avec une augmentation de la température maximale moyenne des vagues de chaleur (graph ci-dessous).
- Une diminution des jours anormalement froids en hiver sur l'ensemble de la France métropolitaine, entre 1 et 7 jours en moyenne, et une diminution des jours de gel de l'ordre de 33 jours pour le scénario le plus émetteur en 2100.
- Une légère hausse des précipitations moyennes, en été comme en hiver, comprise entre 0 et 0,25 mm/jour en moyenne sur la France, avec une forte incertitude sur la distribution géographique de ce changement
- De faibles changements des pourcentages de précipitations extrêmes (+5%)

Vagues de chaleur à horizon 2100

Source : Météo France

Vagues de chaleur observées en France métropolitaine de 1947 à 2017 et projections 2017-2100



Source : Météo-France.

Les projections pour la région Auvergne Rhône-Alpes

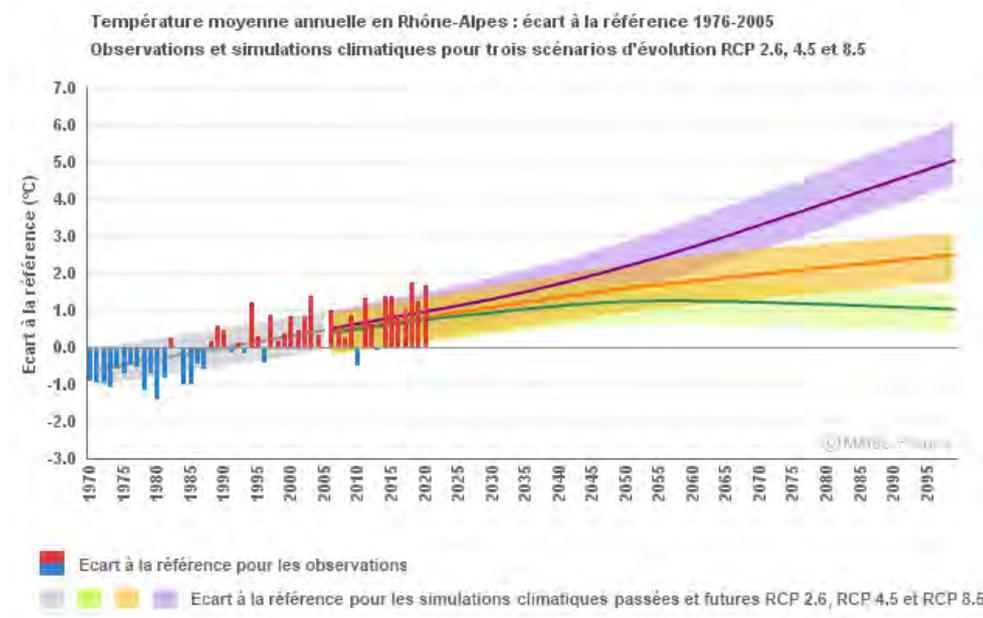
- Une **forte hausse des températures moyennes** : le réchauffement annuel se poursuit selon le même rythme jusqu'aux années 2040, quel que soit le scénario. Sur la seconde moitié du XXI^e siècle, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère significativement selon le scénario considéré :

D'ici 2100 (par rapport à 1976-2005)	RCP2.6 (réduction immédiate des GES)	RCP4.5 (stabilisation des GES et réduction à partir de 2050)	RCP8.5 (augmentation des GES jusqu'en 2075 puis réduction)
Température moyenne	+ 0.5 à 1.4°C	+ 1.8 à 2°C	+4,5 à 6°C
Température en été	+ 0 à 2°C	+ 1 à 4°C	+ 4.5 à 7.5°C
Température en hiver	+ 0.2 à 1,9°C	+ 1 à 3.5°C	+ 3.9 à 5°C

(RCP : representative concentration pathway – trajectoire de concentration représentative – scénario d'émissions de gaz à effet de serre pour modéliser le climat futur, GES : Gaz à effet de serre)

Evolution de la température moyenne annuelle en Rhône-Alpes selon trois scénarios

Source : Météo-France



- Une **forte augmentation du nombre de journées chaudes** (température supérieure à 25°C), qui serait de l'ordre de 26 jours d'ici 2100 pour le scénario RCP4.5 et de 53 jours pour le scénario RCP8.5 par rapport à la période 1976-2005 - ce nombre resterait stable au niveau de 2020 pour le scénario RCP1.9 à 45 journées chaudes.
- Une **hausse des précipitations hivernales**, de 15 à 30% selon les scénarios. Concernant les précipitations estivales, les projections climatiques indiquent peu de variabilité pour le scénario RCP1.9 et jusqu'à une réduction de 25% pour le RCP8.5. De ces dynamiques opposées

en été et en hiver découlent des tendances annuelles de précipitation sans évolution notable d'ici 2100.

- Un **renforcement du taux de précipitations extrêmes** sur une large part du territoire mais avec une forte variabilité des zones concernées selon le modèle
- Ainsi, si le cumul des précipitations risque de faiblement varier, celles-ci se distribueront de façon plus contrastée sur l'année.
- **Une diminution du nombre de gelées** assez similaire d'un scénario à l'autre jusqu'au milieu du XXI^e siècle. À l'horizon 2071-2100, cette diminution serait de l'ordre de 30 jours en plaine par rapport à la période 1976-2005 selon le scénario RCP4.5, et de 53 jours selon le RCP8.5. Le scénario RCP1.9 stabiliserait globalement le nombre de jours de gel à celui de 2020 soit 60 jours par an.

Comment gérer l'incertitude ?

La prise de décision publique doit combiner plusieurs horizons temporels. Se placer dans du long terme nous renvoie aux incertitudes liées aux projections des scénarios climatiques qui rendent difficile la définition d'une politique d'adaptation. Ces incertitudes portent sur :

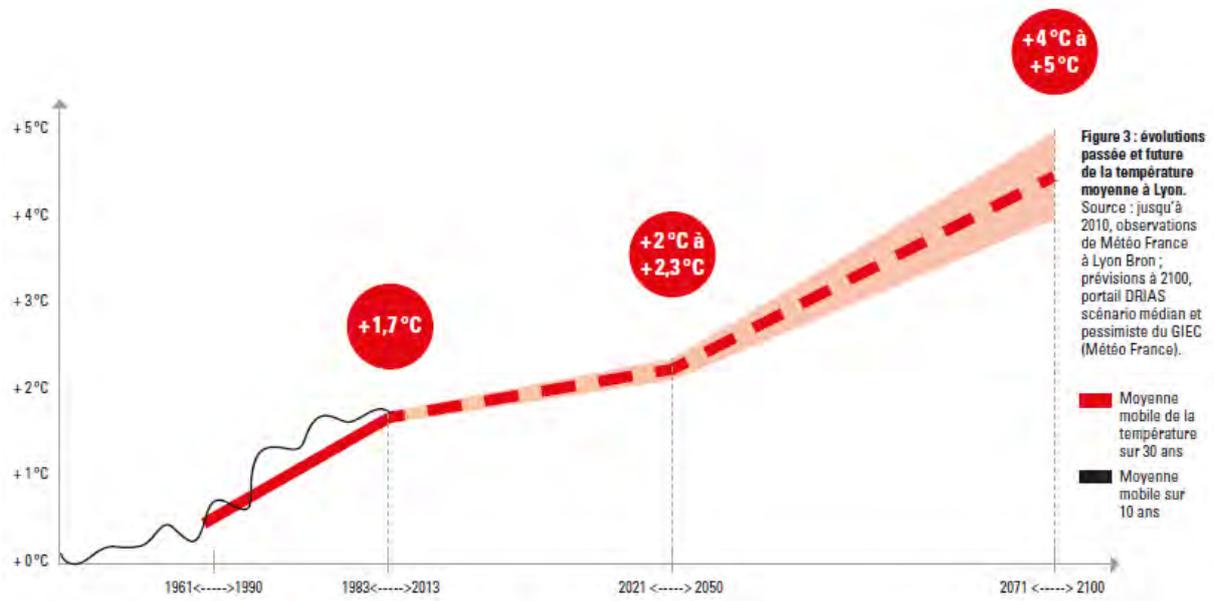
1. Le scénario global d'évolution du climat : le phénomène de changement climatique n'aura pas les mêmes conséquences selon l'ampleur des évolutions et de la température du globe (+2°C, +4°C, +6°C) ;
2. La traduction locale des scénarii globaux ;
3. La réponse aux changements des grands cycles (l'eau...), des écosystèmes (la forêt...) et des sociétés.

Le changement climatique est un processus dynamique continu. Les systèmes s'adaptent à un climat changeant sans cesse : l'adaptation n'est pas une action unique visant à passer d'une situation stable à une autre mais implique un besoin de flexibilité dans les orientations¹⁵.

¹⁵ *Guide « comprendre l'adaptation au changement climatique », IAU, 2018*

Evolution de la température à Lyon

Source : Métropole de Lyon, 2016



Les enjeux pour le Scot

Si le changement climatique s'observe d'ores et déjà sur le territoire du Scot, celui-ci va s'amplifier dans toutes composantes, à l'exception des gelées qui vont voir leur fréquence se réduire. **L'évolution des températures, et en corollaire les canicules et sécheresses**, constitue la plus grande menace pour les citoyens et les activités.

Les impacts du changement climatique sur le territoire sont nombreux et l'affectent à des degrés variés. Le changement climatique est à considérer avec gravité car les principales vulnérabilités concernent les **ressources vitales du territoire**, notamment la ressource en eau, la santé des habitants et la capacité nourricière.

Au vu des évolutions projetées du climat local, le territoire doit faire face à un enjeu d'acclimatation pour assurer son habitabilité.

Mais si la question des canicules et la lutte contre les Ilots de Chaleur Urbains (ICU) semblent être un enjeu reconnu, celle-ci ne constitue que la « face visible » des conséquences du changement climatique pour le territoire de l'agglomération lyonnaise. Citons par exemple, l'incertitude que ces changements font peser sur le développement de l'usage des modes actifs ou encore, les contraintes techniques qu'ils génèreront sur les infrastructures de transports en commun mais également la gestion des risques naturels et technologiques.

Aujourd'hui, le changement climatique est vu au prisme des événements extrêmes et non comme « une catastrophe qui se joue avant tout à bas bruit » (Magali Reghezza-Zitt, 2022). Ainsi, les réponses apportées sont uniquement curatives et ne sont que des ajustements réactifs. La résilience réclame des transformations profondes de nos manières de penser le territoire et son fonctionnement. **Les principes d'aménagement doivent être pensés dans une logique systémique et de précaution face à l'incertitude des évolutions possibles du climat.**

4.2. L'eau, un enjeu prioritaire (cycle de l'eau, ville perméable, végétalisation...)

Avec des besoins estimés à 300.000 m³/jour pour la Métropole de Lyon, ce sont l'équivalent de 360.000 lacs du parc de la Tête d'Or qui ont été prélevés en 2019. Ressource vitale pour le territoire, l'enjeu de préservation, dans un contexte de développement de l'agglomération et de raréfaction généralisée de la ressource en eau à moyen terme, constitue un **défi majeur pour la révision du Scot et une condition importante pour l'accueil de nouvelles populations**. Les effets du changement climatique sur la ressource se font déjà sentir puisque ce sont en effet 13 communes qui se sont déclarées en état de catastrophe naturelle sécheresse en 2020 et que l'on constate une baisse de 86% des précipitations en mai 2022 par rapport aux normales de saison.

Une géographie de l'eau contrastée sur le territoire entre l'Est et l'Ouest

La géologie du territoire de l'agglomération lyonnaise détermine d'importants aquifères, principalement délimités au sud et à l'est par la vallée du Rhône et au nord par le val de Saône. La géologie de l'ouest lyonnais est, elle, peu propice à la présence d'aquifères importants.

A l'inverse, et en raison de la forte perméabilité des matériaux des couloirs de l'Est lyonnais, le réseau hydrographique se limite à l'est essentiellement à la vallée du Rhône, et au sud, à la vallée de l'Ozon. En revanche, le réseau hydrographique du nord et de l'ouest lyonnais est plus dense en raison du relief et des caractéristiques des substrats géologiques... A noter l'importance des plans d'eau dans le secteur de Miribel-Jonage (lac des Eaux Bleues, lac du Drapeau, Grand Large...).

Qualité, quantité, disponibilité de la ressource en eau : quel ou quels enjeux ?

Les termes de la problématique se posent différemment selon les types de masses d'eau, tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif, et nécessite de repenser un retour au cycle naturel de l'eau.

Les eaux superficielles plus impactées en termes de qualité, mais une ressource souterraine qui reste menacée

Même si des améliorations significatives ont été enregistrées, l'essentiel des cours d'eau du territoire présentent un état écologique dégradé. Sont en cause la qualité physico-chimique des cours d'eau (selon les cas, présence de pesticides, nitrates, substances dangereuses, matières organiques et oxydables), les conditions morphologiques, l'hydrologie et les continuités écologiques.

Si les ressources utilisées pour l'eau potable sont aujourd'hui sécurisées grâce à des périmètres de protection, leur pérennité peut néanmoins être menacée par plusieurs facteurs. Les risques pesant sur la qualité des ressources en eau sont directement liés à la présence dans la zone d'alimentation des captages, d'activités utilisant des substances polluantes. La dégradation des ressources en eau par les pollutions accidentelles ou diffuses peut affecter l'approvisionnement en eau potable.

Outre les pressions exercées par les prélèvements, les activités industrielles sont des sources de pollutions potentielles des ressources en eau : rejets industriels, polluants lessivés par les eaux pluviales, sols pollués...

Si les plus grosses industries font l'objet d'une surveillance de leurs rejets dans le cadre de la réglementation sur les Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), les petites activités industrielles ou artisanales échappent à ce contrôle, et sont le plus souvent dispersées sur l'ensemble du territoire. Les teneurs en solvants chlorés, voire en hydrocarbures, observées dans la nappe des couloirs fluvio-glaciaires se retrouvent au droit ou en aval des implantations industrielles.

Etat écologique des masses superficielles
Source : EIE, 2022



En 2023, des polluants éternels (PFAS), ont été retrouvés dans le Rhône, dans les ruisseaux du sud de l'agglomération lyonnaise, au niveau de la Vallée de la chimie, notamment dans les communes de concernées par le champ captant de Ternay (Givors, de Grigny, de Solaize et de Marcy-l'Etoile) où les concentrations de PFAS sont supérieures au seuil de 0,1 microgramme par litre. Les enjeux liés aux polluants éternels portent sur la qualité de l'eau, mais également sur l'agriculture irriguée et sur la santé des habitants (pathologies différentes : cancers, troubles du cholestérol, maladies thyroïdiennes, impacts sur les grossesses, ...).

La secrétaire générale de la préfecture du Rhône, la DREAL, l'ARS, la DRAAF et la DDPP ont monté, dans le cadre de la coordination interministérielle assurée par la préfecture, un comité de suivi avec les élus de la Métropole de Lyon et des communes longeant le Rhône situées à l'aval de Pierre Bénite. E comité de suivi constitue une instance de dialogue et de partage de connaissances. Le périmètre initial du comité a ensuite été élargi pour intégrer d'autres communes volontaires et compte à présent une cinquantaine de participants.

Une forte dépendance au champ captant de Crépieux-Charmy

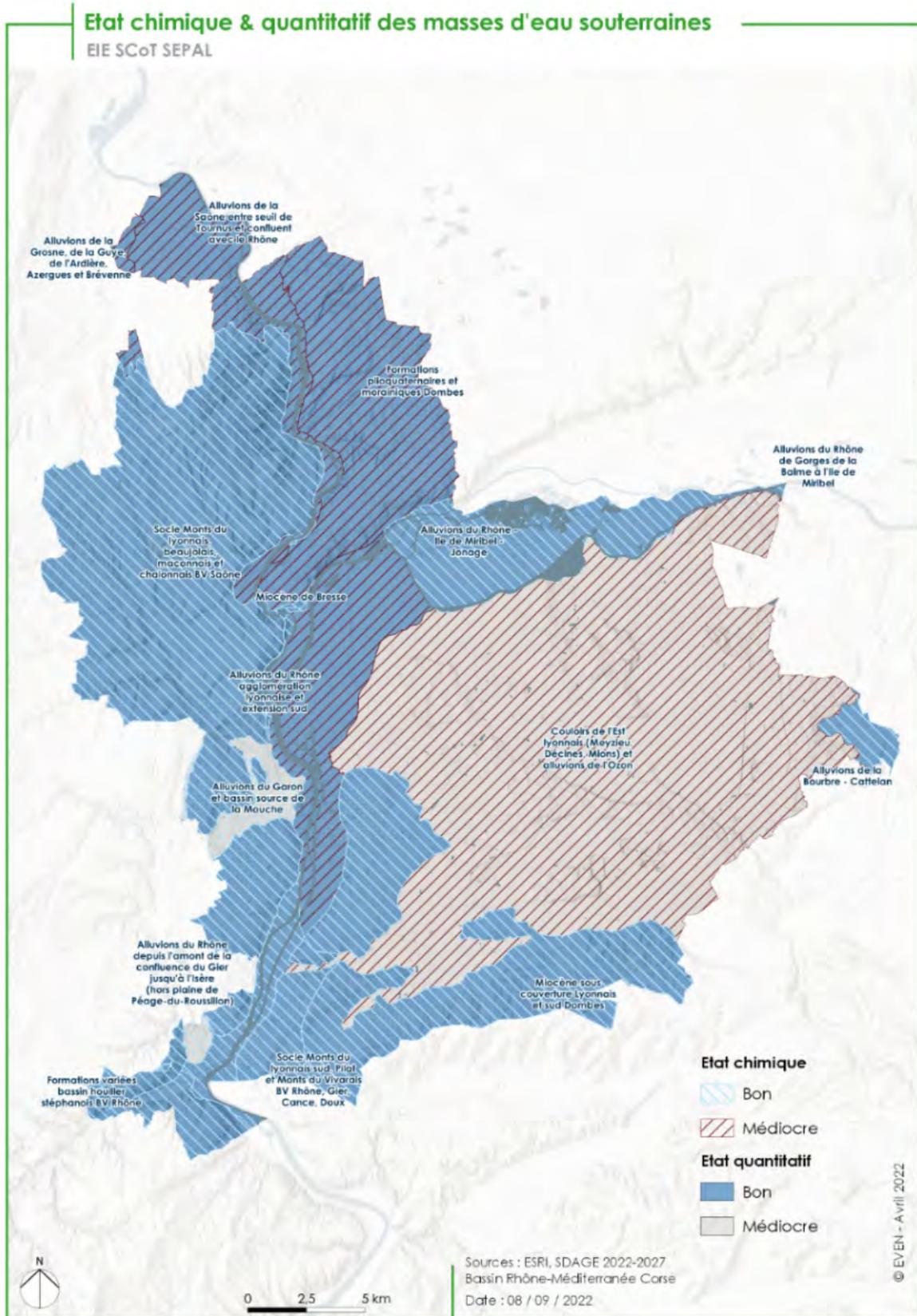
Avec près de 370 hectares et 114 puits ou forages, ce champ captant est le plus important d'Europe. Sa capacité de production journalière de 226 000m³ lui permet d'assurer la quasi-totalité de l'alimentation en eau du territoire. Ainsi, l'alimentation en eau potable du territoire du Scot est principalement assurée par cette zone de captage de Crépieux-Charmy qui fournit 94% de l'eau distribuée, le reste étant assuré par des captages complémentaires.

Le prélèvement se situe dans l'eau de la nappe alluviale d'accompagnement du Rhône à l'amont de Lyon. Elle est alimentée par le Rhône et marginalement par la nappe de l'est lyonnais.

Elle s'écoule selon une direction générale sud-est nord-ouest, participe pour environ 15 % à l'alimentation de la nappe alluviale du Rhône au droit de l'île de Miribel-Jonage. Cet aquifère extrêmement productif est essentiellement alimenté par les eaux de pluie tombant sur le territoire de l'Est lyonnais. Malgré un taux de renouvellement relativement rapide de 5 à 10 ans, l'équilibre quantitatif de cet aquifère reste menacé. Toutefois, en raison de sa faible profondeur et de l'absence de formations imperméables la protégeant, la nappe de l'Est lyonnais est très vulnérable à toute pollution d'origine humaine. Les enjeux de préservation de la nappe et les actions de protection sont ainsi prioritaires.

Etat chimique et qualitatif des masses d'eau souterraines

Source : EIE, 2022

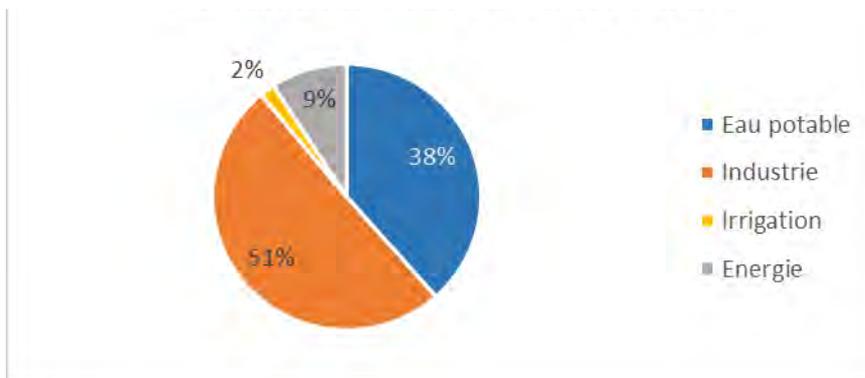


Des besoins croissants susceptibles de générer des conflits d'usage

Si l'on exclut l'usage hydroélectrique, la moitié de l'eau prélevée est destinée à l'industrie et aux activités économiques. L'eau potable représente près de 38% des prélèvements réalisés sur le territoire de l'agglomération lyonnaise. Enfin, 9% est destiné à la production d'énergie et 1% à l'irrigation. Cette répartition reste variable selon les aquifères, l'irrigation représentant par exemple 47% des prélèvements dans la nappe de l'Est lyonnais. La majeure partie de ces prélèvements se font dans les nappes souterraines.

Quantité d'eau prélevée en 2019 (en m³)

Source : EIE, 2022



L'exploitation de ces ressources permet de satisfaire les besoins de la population en eau potable qui sont globalement stables et s'établissent à 295 748 m³ par jour d'après les données de l'Agence de l'eau. Le **rendement** des réseaux est homogène pour les trois entités composant le Scot et se situe en moyenne aux alentours de 84%, à l'exception du Syndicat Marennes Chaponnay (71%). La quasi-totalité des **prélèvements** à destination de l'eau potable sont fait dans les eaux souterraines où 107 millions de m³ ont été prélevés en 2020, soit 97%.

Prospective des besoins en eau potable

A horizon 2030, selon les prévisions démographiques Omphale, les besoins en eau potable s'établiraient à environ 119 892 090m³, soit 328 471m³ par jour. A horizon 2040, ces besoins s'établiraient à 129 845 228m³, soit 355 740m³ par jour. Les prélèvements en eau potable devraient ainsi augmenter de 17% afin de satisfaire les besoins de la population.

Une baisse de la disponibilité liée au changement climatique

Le changement climatique exerce d'ores et déjà de fortes contraintes sur la disponibilité et la qualité des ressources en eau. Outre la baisse attendue des débits des cours d'eau et du Rhône, notamment en étiage, et de la capacité de recharge des nappes, la hausse de la température des eaux de surface pourrait leur faire dépasser les normes pour la production d'eau potable et surtout entraîner des risques plus élevés de développement bactériologique, y compris dans les réseaux.

Les effets du dérèglement climatique ont de plus en plus d'incidences majeures sur les différents volets de la gestion de l'eau. Sur le territoire du Scot, les enjeux principaux relèvent de la modification des régimes hydrologiques et des tensions sur la ressource disponible.

Selon l'Agence de l'Eau RMC, le débit d'étiage du Rhône en 2050 serait inférieur de 30% par rapport à celui d'aujourd'hui et son débit moyen pourrait diminuer de moitié d'ici la fin du siècle.

Selon les travaux du Plan Bleu Méditerranée sur l'évaluation de l'impact des changements climatiques sur les débits de plusieurs fleuves méditerranéens, aux horizons 2050 et 2100, les écoulements du Rhône pourraient baisser de 15 à 30 % en moyenne, et de 30 à 40 % en été, avec un renforcement de la durée des étiages. La baisse du débit, notamment en été, entraînerait une réduction de la production électrique des barrages présents sur le Rhône – la Compagnie Nationale du Rhône (CNR) a par exemple annoncé une baisse de 22% fin août 2022 de la production hydroélectrique en moyenne sur les équipements hydroélectriques qu'elle exploite¹⁶. Parallèlement, la température de l'eau du Rhône aval a déjà augmenté de 2 °C en 30 ans, entraînant des évolutions au niveau de la biodiversité (modification des conditions d'habitat). La baisse du débit du Rhône et l'augmentation de température du fleuve conjuguées pourraient accentuer les problèmes de refroidissement des centrales nucléaires dépendantes du Rhône. Elles doivent alors limiter ou arrêter leur production pour éviter une augmentation de température accrue qui amplifierait les risques d'endommagement de la faune et de la flore et une réduction d'écoulement qui peut survenir selon le type de système de refroidissement de la centrale. La centrale du Bugey en amont de l'agglomération lyonnaise présente des réacteurs à refroidissement fermé qui ont l'avantage de prélever beaucoup moins d'eau que dans le cas d'une centrale à cycle ouvert. L'eau prélevée est refroidie avant d'être rejetée dans le fleuve mais elle n'est pas entièrement restituée (40% est consommée par évaporation). Ce fonctionnement peut participer à la baisse des débits mais permet un échauffement bien plus faible du cours d'eau. La centrale de Saint-Alban comporte au contraire des réacteurs à circuit ouvert où l'eau prélevée et réchauffée est directement rejetée dans le Rhône mais la consommation nette est quasi nulle.

De plus, la nappe urbaine du Rhône concentre de nombreux enjeux et elle est largement mobilisée notamment pour des usages de pompes à chaleur (PAC). Une étude du BRGM a démontré le rôle des installations géothermiques sur l'augmentation de la température de l'eau (observation d'un écart de 1 °C sur les zones de réinjection).

En outre, la capacité de recharge des nappes est impactée par la baisse des précipitations et l'augmentation de l'évapotranspiration (estimation du SAGE de l'Est Lyonnais : -20%), ce qui pourrait conduire à une baisse des niveaux piézométriques.

La gestion des eaux pluviales doit dans le même temps faire face à l'augmentation de l'intensité des pluies susceptible d'aggraver les problèmes de ruissellement et ses conséquences sur les pollutions, par débordement des réseaux d'eau usées et sur l'aggravation des crues. A titre d'exemple, un arrêté ministériel datant du 23 juillet 2018 reconnaît l'état de catastrophe naturelle à Simandres, Communay et Chaponnay pour les inondations et coulées de boue survenues le 7 juin 2018. Ces problèmes de ruissellement pourraient également être accentués par des sols plus secs en raison du changement climatique et entraînant un phénomène d'érosion hydrique accru impactant les sols agricoles comme les milieux urbains. Avec l'augmentation du ruissellement, les eaux usées pourraient être plus chargées en éléments chimiques issus des chaussées et donc demander un traitement plus important pour atteindre les mêmes standards environnementaux, participant à un accroissement des coûts de traitement des eaux usées.

Moins disponible, la ressource en eau devient pourtant plus nécessaire, notamment lors les périodes de fortes chaleurs pour rafraîchir le territoire et ses habitants. L'alimentation en eau potable de la population est impactée par la diminution des ressources en eau sur le bassin. De plus, la dégradation

¹⁶ [La Tribune Auvergne Rhône Alpes, Baisse des débits du Rhône, volatilité des cours d'eau : la CNR contrainte d'ajuster sa stratégie](#)

de la qualité de la ressource, en raison d'une moindre capacité de dilution des rejets (débits d'étiages), réduit l'offre en eau douce de bonne qualité utilisable à des fins domestiques. Ces évolutions peuvent avoir pour conséquence un renchérissement des coûts de production de l'eau potable.

Dans le même temps, la demande en irrigation du secteur agricole continue de croître pour répondre aux besoins de sécurisation des productions et des revenus. Le secteur touristique est également touché par la raréfaction estivale des ressources disponibles pour les loisirs aquatiques et nautiques doublée d'une dégradation de la qualité des eaux accentuant les risques sanitaires dans le cas de baignade, en particulier sauvage.

Les conflits d'usage liés à une ressource en eau moins disponible pourraient accentuer les inégalités d'accès à l'eau, notamment si des pratiques de privatisation de l'eau se développent (création de bassines et prélèvements sauvages par exemple) ou si des restrictions en eau potable sont nécessaires pendant certaines saisons estivales.

Renouer avec le cycle naturel de l'eau, un changement de paradigme nécessaire pour la pérennité de la ressource, des milieux récepteurs et de la qualité des cadres de vie

L'assainissement urbain du territoire de l'agglomération lyonnaise est en grande majorité de type collectif, compte tenu de la concentration urbaine. Les taux de raccordement sont en général élevés, supérieurs à 95%.

Le parc épuratoire comprend 13 stations d'épuration pour une capacité épuratoire nominale totale de plus de 2 483 113 EH (Equivalent-Habitant). Les stations de Saint-Fons, Pierre-Bénite et La Feyssine représentent à elles seules 95% de la capacité du territoire.

Toutes les STEU rejettent leurs effluents dans les eaux superficielles. Si le Rhône ou la Saône ont des débits suffisants pour assurer une dilution des flux de pollution rejetés, la qualité de leurs affluents reste très sensible à tout rejet, notamment aux déversements directs de temps de pluie.

Compte tenu de la part importante des réseaux unitaires, l'impact des eaux pluviales sur le fonctionnement des systèmes d'assainissement et la qualité des milieux récepteurs est en effet une problématique très importante pour le territoire. Si la gestion des eaux usées par temps sec est globalement maîtrisée, par temps de pluie les systèmes unitaires entraînent des déversements fréquents d'eaux non traitées au niveau des déversoirs d'orages du réseau et d'entrée en station de traitement.

A l'échelle de la Métropole de Lyon, les volumes déversés sans traitement représentent entre 1.4% et 16.7% des volumes collectés selon les systèmes d'assainissement. Ces flux de pollutions peuvent avoir un impact significatif sur la qualité des cours d'eau, notamment les ruisseaux de l'ouest lyonnais qui ont un fort débit. Les systèmes en cours de mise en conformité (Pierre-Bénite, Neuville-sur-Saône et Fontaines-sur-Saône) font l'objet d'un programme de travaux sur 2020-2026. En outre, des travaux importants seront à prévoir d'ici 2027 : bassins d'orage, déconnexions des eaux pluviales, mise en séparatif, dispositif de traitement post déversoirs d'orage...

Pour agir à la source, la gestion à la parcelle des eaux pluviales est imposée réglementairement à tous les nouveaux aménagements par le PLUiH, sur le territoire de la Métropole de Lyon depuis 2019. La doctrine sur la gestion des eaux pluviales du SAGE de l'Est Lyonnais demande également une infiltration des eaux pluviales in situ. Cette politique contribue à restituer l'eau en amont des bassins versants de stations de traitement des eaux usées, par des techniques alternatives favorisant la réalimentation des nappes et cours d'eau, l'hydratation des sols et limitant les effets de la sécheresse et des inondations.

Par une gestion in situ, les eaux pluviales passent du statut de déchet (lorsqu'elles sont rejetées au réseau unitaire) à celui de ressource en participant à recréer un cycle hydrologique naturel et vertueux.

En effet, l'infiltration des eaux pluviales participe à la recharge des nappes alluviales, limite les risques d'inondation par débordement et ruissellement, la saturation des stations d'épuration en temps de pluie et la pollution des milieux récepteurs.

Un sol fonctionnel et perméable peut stocker près de 400 mm d'eau, à comparer au cumul annuel des pluies qui est de 850 mm et la pluie moyenne de 180 mm. La désimperméabilisation des sols induite par cette gestion alternative des eaux pluviales participe de plus au développement de la biodiversité, à la réduction des ICU et des budgets d'investissements et de fonctionnements des collectivités territoriales.

Ce changement de paradigme dans la gestion de l'eau est d'autant plus important à faire que la disponibilité de la ressource en eau reste fortement contrainte par les changements climatiques. Des potentiels conflits d'usages constituent un fort risque pour le bon fonctionnement de l'agglomération, nécessitant des arbitrages complexes.

Chiffres clés

Dans la Métropole de Lyon, 85% du linéaire des réseaux d'assainissement est unitaire. L'ambition de la « Ville perméable » est de désimperméabiliser ou déconnecter 400 ha d'ici 2026.

Les enjeux pour le Scot

Si les dispositifs réglementaires permettent une protection de la ressource en eau potable avec des zones stratégiques pour l'alimentation en eau bien identifiées, une protection complète des captages d'eau potable par des DUP, l'état quantitatif et qualitatif de cette ressource demeure fragile au regard des diverses pressions exercées sur ces secteurs : urbanisation et imperméabilisation, usages agricoles et industriels, croissance des besoins, ...

Force est de constater que les politiques publiques et les dispositifs réglementaires de gestion de l'eau mis en œuvre jusqu'à aujourd'hui se heurtent à la pression urbaine, économique et agricole issue de la stratégie du « cap à l'est ». Les pollutions, notamment d'origine agricole et industrielle, affectent la majeure partie des cours d'eau et nuisent à leur bon état écologique. La fonctionnalité écologique de la trame bleue demande, au-delà du maintien des continuités écologiques, d'engager des actions de réduction des intrants chimiques et des lessivages par les eaux pluviales. L'évolution des pratiques agricoles, tant dans le choix des cultures que de modes d'exploitation, doivent être pensées au prisme des enjeux de préservation de la ressource et de son meilleur partage. **L'enjeu consiste à rechercher une occupation des sols plus en adéquation avec la géographie de l'eau et des modes de gestion plus respectueux du cycle naturel de l'eau.**

Le territoire est également fortement dépendant de la nappe de Crépieux-Charmy pour l'alimentation en eau potable et les ressources complémentaires restent limitées en quantité. La diversification des sources d'approvisionnement constitue un des enjeux pour l'agglomération, notamment pour gérer les conflits d'usages en période d'étiage. **Sans alternatives pérennes et une évolution des usages, l'eau pourrait conditionner demain l'accueil de populations.**

Enfin, en termes d'assainissement, les dispositifs techniques demeurent relativement efficaces avec un parc épuratoire globalement bien dimensionné, des dispositifs d'assainissement autonome performants, permettant de limiter les pollutions diffuses de la ressource. Cependant, ces dispositifs déconnectent les milieux récepteurs, perturbent le cycle naturel de l'eau et s'avèrent inadaptés à la variabilité accrue des précipitations (augmentation des phénomènes pluvieux extrêmes). Une politique ambitieuse de gestion à la source des eaux pluviales constitue un fort levier d'action pour répondre à la pluralité des enjeux de gestion de l'eau : cela passe par une désimpermeabilisation massive des surfaces imperméabilisées, la renaturation des points bas et la déconnection des eaux pluviales.

4.3. Perte de biodiversité : l'enjeu de préservation des milieux et du développement des corridors écologiques

L'agglomération lyonnaise doit faire face à un contexte mondial d'effondrement généralisé de la biodiversité lié au changement climatique, à l'apparition d'espèces exotiques envahissantes, à la surexploitation des espaces naturels et agricoles, au changement dans l'utilisation des terres et à la pollution des sols et des masses d'eau.

1376 ha d'espaces naturels et agricoles ont été consommés entre 2010 et 2020. Cette consommation foncière, si elle est en baisse constante, n'en demeure pas moins très ample pour répondre à ce défi écologique.

En parallèle, la préservation de certains espaces naturels et agricoles a été renforcée depuis l'approbation du précédent Scot, notamment via le programme de Protection des Espaces Naturels et Agricoles Périurbains (PENAP). Ce sont ainsi 36.500 à 37.500 ha qui ont été inscrits en armature verte du Scot approuvé en 2010 et 13.372 ha inscrits en PENAP.

La géographie du territoire de l'agglomération lyonnaise permet l'expression d'une grande richesse biologique. Les réservoirs se situent majoritairement dans l'Ouest lyonnais, à la faveur du réseau hydrographique et du relief, au niveau des Monts d'Or et des différents cours d'eau, formant une succession de vallons boisés. Le Rhône et la Saône constituent d'importants réservoirs de biodiversités linéaires traversant le territoire du Nord au Sud. Au Sud du territoire, les réservoirs correspondent aux espaces agricoles et aux îles du Rhône Aval. A l'Est, s'étend l'important réservoir de biodiversité que constitue le secteur du parc de Miribel Jonage. On constate cependant un certain déséquilibre territorial entre l'Ouest et l'Est qui est moins doté en espaces agro-naturels reconnus ou protégés et où les espaces agricoles intensifs sont plus présents.

Le territoire se situe en proximité immédiate du Parc Naturel Régional du Pilat, important réservoir de biodiversité.

Un territoire urbain qui abrite des milieux naturels remarquables

Certaines zones du territoire sont identifiées pour la richesse de leur patrimoine naturel. Ces milieux naturels remarquables constituent des réservoirs de biodiversité et font, à ce titre, l'objet de mesures de protection diverses.

Au total, sont identifiés et classés :

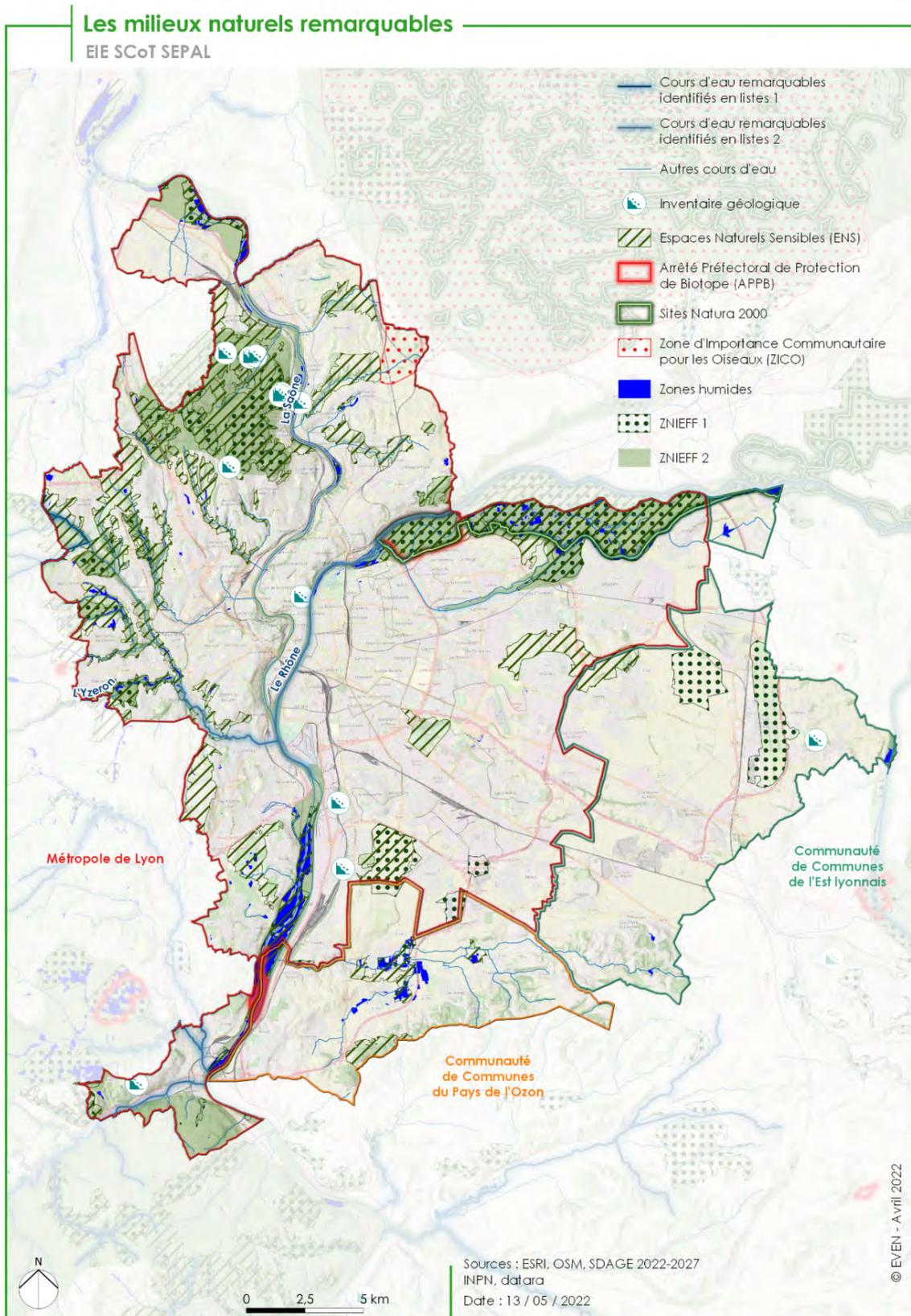
- 1 site Natura 2000 situé sur le territoire de l'agglomération : *Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage*, dont 69% du périmètre est inclus dans le Scot. Créé par arrêté en 2014, ce site abrite de rares milieux témoins de ce qu'était le fleuve naturel avant son aménagement.
- 3 arrêtés préfectoraux de protection de biotope : depuis 2006, *L'île de Crépieux-Charmy* qui concerne les communes de Rillieux-la-Pape et de Vaulx-en-Velin ; et est constitué d'un habitat remarquable de pelouse sèche et de forêt alluviale - depuis 1991, *L'île de la table ronde* qui concerne les communes de Ternay, Sérézin-sur-Rhône, Solaize et Grigny ; et est constituée d'une forêt alluviale, d'une lône, de prairies et de mares – depuis 1987, *L'île du Beurre et l'île de la Chèvre* qui concerne les communes de Tupin-et-Semons et Ampuis ; et sont constituées de lônes, étangs et milieux ouverts qui forment avec la forêt une mosaïque d'habitats.
- 1 Zone d'importance communautaire pour les oiseaux (ZICO) qui recouvre une partie au Nord du territoire du fait de la présence de la Dombes
- 31 ZNIEFF dont 4 de type I et 27 de type II

- 35 Espaces Naturels sensibles (ENS)
- 1 site naturel classé, « les Vallons de l'ouest lyonnais », qui couvre une superficie de 620 ha, composé d'un réseau de vallons creusés dans la pente douce du plateau lyonnais, offrant des paysages pittoresques où alternent pentes boisées, clairières lumineuses, cours d'eau et chemins creux
- 1 Projet d'Intérêt Général (PIG) couvrant la commune de Quincieux
- 12 projets Nature sur la Métropole de Lyon couvrant 15.665 ha.

De plus, 1,4% du territoire du Scot est couvert par des zones humides. A l'échelle de la Métropole de Lyon 51% des zones humides sont évaluées en bon état de conservation. L'augmentation des conflits d'usages liée à la baisse de la disponibilité de la ressource en eau pourrait conduire à une réduction de la restitution au milieu qui, couplée à l'augmentation de l'évapotranspiration due à la hausse des températures, pourrait accentuer le risque d'assèchement des zones humides et donc diminuer leur rôle de rétention, filtration et dépollution des eaux.

Les milieux naturels remarquables

Source : EIE, 2022



Des sous-trames diversifiées mais toutes fragilisées

La trame verte est constituée de sous-trames qui participent toutes, par leur connectivité, à la richesse écologique des milieux naturels.

Une sous-trame des milieux forestiers

Ils sont dispersés et morcelés sur le territoire et n'accueillent pas de massifs forestiers de grande taille mais des formations boisées dispersées et de tailles variables. Le relief et la diversité géologique permettent également au territoire d'accueillir une diversité d'habitats naturels forestiers et autres grands espaces boisés. La sous-trame forestière de l'agglomération lyonnaise est néanmoins très fragmentée par l'urbanisation et les infrastructures de transport. La forêt est de surcroît un écosystème fragile qui souffre des conséquences déjà visibles du changement climatique. Les conditions estivales, à la fois de températures et de sécheresse, que le territoire du Scot connaît déjà, ajoutées au dépérissement de l'état de santé global de la forêt, seront effectivement propices à des développements de feux.

Une sous-trame des milieux ouverts

Dense mais peu fonctionnelle, elle abrite des espaces et activités agricoles variés sur le territoire. Si les espaces agricoles sont plus nombreux que les espaces forestiers et mieux répartis, en nombre, sur le territoire, la fonctionnalité écologique de la sous-trame demeure faible. Ces espaces agricoles sont fragmentés par l'urbanisation et les infrastructures de transport. Les milieux ouverts remarquables sont peu nombreux et morcelés. Les milieux naturels fonctionnels, qui peuvent servir d'espaces relais pour la biodiversité, sont principalement localisés dans l'Ouest de l'agglomération lyonnaise tandis que l'Est est dominé par les grandes plaines agricoles. L'intensification des pratiques conduit à une perturbation des habitats naturels et le changement climatique fait peser une menace supplémentaire sur la fonctionnalité de la sous-trame.

Une sous-trame des milieux aquatiques et humides

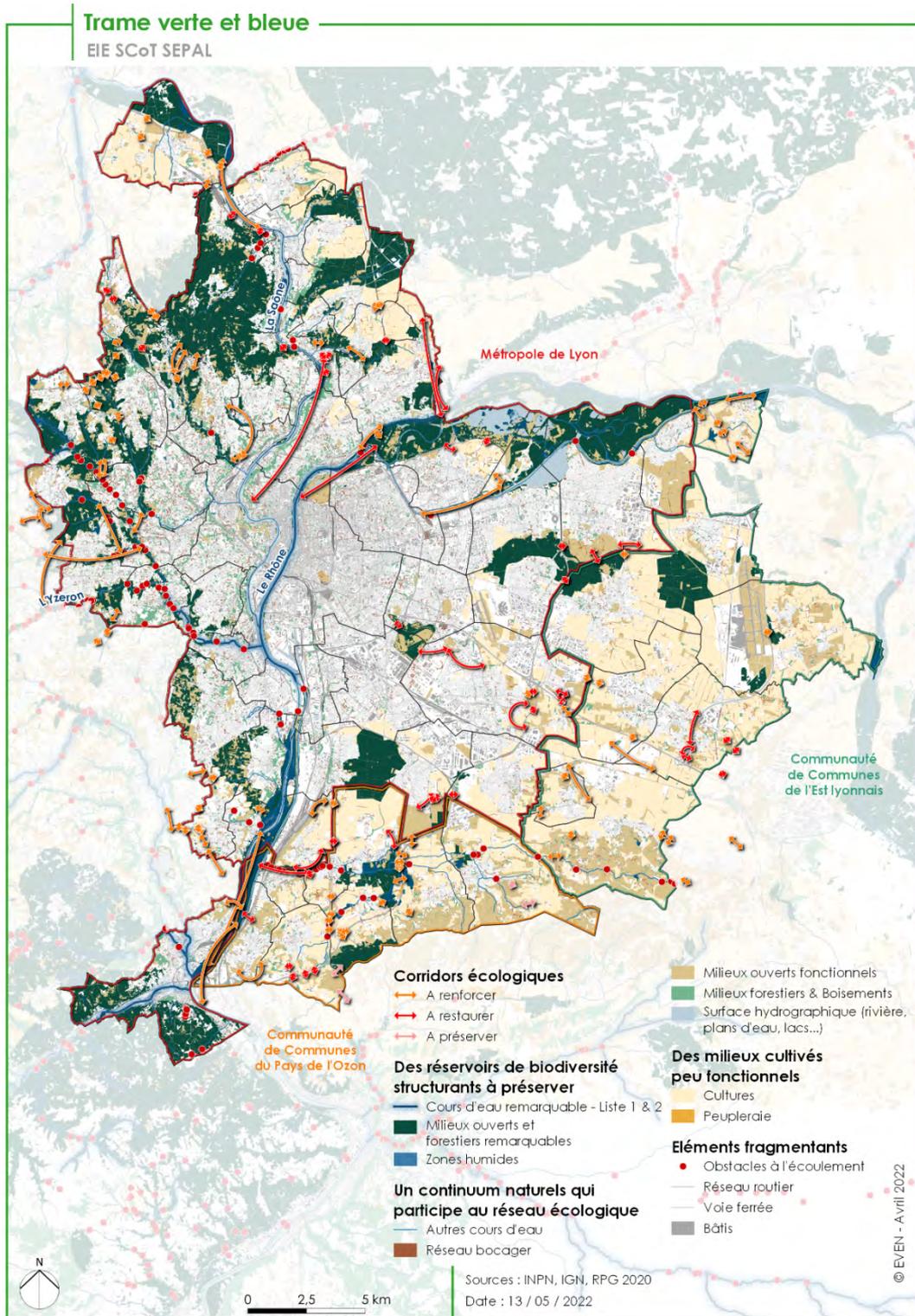
Fragilisés et fragmentés, le Rhône, la Saône et leurs affluents constituent une trame de cours d'eau et de zones humides, associées emblématiques, assurant des fonctions importantes pour la biodiversité. L'augmentation de température des cours d'eau et la baisse des débits pourrait augmenter le risque de fragmentation des habitats en réduisant les connexions entre les cours d'eau. Le Rhône demeure un axe majeur de migration pour la faune piscicole et l'avifaune, malgré un état écologique dégradé. Les milieux humides assurent, quant à eux, des services écologiques fondamentaux : maintien de la qualité des cours d'eau et des habitats, accueil d'une biodiversité élevée, rétention des eaux, limitation du ruissellement, etc. Leur rôle dans la diminution des risques d'inondations est d'autant plus fort que les inondations par ruissellement ont tendance à augmenter et que le changement climatique provoque des phénomènes météorologiques violents plus fréquents.

Ainsi, le territoire est constitué d'une trame verte et bleue fragmentée aux fonctionnalités écologiques réduites. La fonctionnalité écologique des sous-trames apparaît fortement contrainte par les nombreux éléments fragmentant du territoire. La forte urbanisation, sa densité et l'importance du réseau routier et ferroviaire qui traverse le territoire, associé à l'état général de santé des écosystèmes, restreint fortement les capacités de développement et de déplacement des espèces. Les réservoirs de biodiversité accueillent plusieurs espèces remarquables mais souffrent d'un manque de connexion entre eux, que les espaces relais peinent à assurer. Malgré les plans de protection et programmes d'action mis en place, l'impact des activités humaines sur la biodiversité demeure conséquent. Déjà fragilisés, ces milieux sont extrêmement vulnérables aux effets du changement climatique. Outre les

risques qui pèsent directement sur eux (risque incendie, sécheresse, appauvrissement des sols), leur dépérissement réduit la capacité du territoire à s'adapter aux effets du changement climatique.

Trame verte et bleue

Source : EIE, 2022



Nature en ville, un réseau qui se constitue progressivement

De nombreux espaces végétalisés et aquatiques contenus dans les espaces urbains sont reliés aux grands espaces naturels et agricoles par un système de corridors écologiques. Loin d'être figé, ce maillage vert fait entrer la biodiversité au cœur des villes en favorisant les échanges entre, par exemple, les parcs et jardins urbains et la campagne environnante. Néanmoins, les différentes formes de « nature en ville » ne se rencontrent pas de manière homogène sur tout le territoire.

Les réseaux d'espaces végétalisés sont souvent insuffisamment constitués et des zones de moindre intensité en espaces végétalisés apparaissent. Cette forte fragmentation altère un fonctionnement en réseau rendu déjà complexe par la multitude d'usages faite de ces espaces.

Bien qu'une réelle diversité d'habitats et d'espèces puissent s'y trouver, les espaces urbains restent encore des territoires globalement répulsifs pour la faune et la flore, notamment en raison de l'artificialisation de leurs sols.

Cependant, au regard des différentes fonctions et services écosystémiques que la nature en ville offre, notamment vis-à-vis du changement climatique et des vagues de chaleur à venir, la trame verte des milieux urbains constitue un fort enjeu pour le Scot et doit être renforcée, notamment pour éviter la carence végétale observée encore aujourd'hui dans certains quartiers (cf. partie C)

Les enjeux pour le Scot

Le territoire dispose de plusieurs atouts : des réservoirs de biodiversité importants, reconnus pour leur richesse et en partie protégés par des dispositifs réglementaires, un contexte géographique qui permet l'expression d'une grande richesse biologique, ainsi que des démarches de renaturation et de restauration de zones humides engagées.

Mais les espaces naturels et agricoles restent pour la plupart relégués en deuxième couronne du territoire et sont mal répartis entre l'ouest et l'est de l'agglomération. De plus, les corridors sont majoritairement altérés et fragmentés et les espaces boisés faiblement présents dans l'est lyonnais. A cela s'ajoute une pollution lumineuse qui perturbe la biodiversité.

En sus du **maintien voire du renforcement de la trame verte et bleue**, il s'agit de **restaurer la fonctionnalité écologique** de ces milieux et des sols pour enrayer la crise de la biodiversité. En réduisant la consommation du foncier naturel et agricole, la trajectoire fixée nationalement pour atteindre le « zéro artificialisation nette » (ZAN) à l'horizon 2050 participe à la préservation de la fonctionnalité écologique. Des changements de pratiques agricoles doivent également être engagés pour que ces espaces productifs soient également des espaces relais pour la biodiversité.

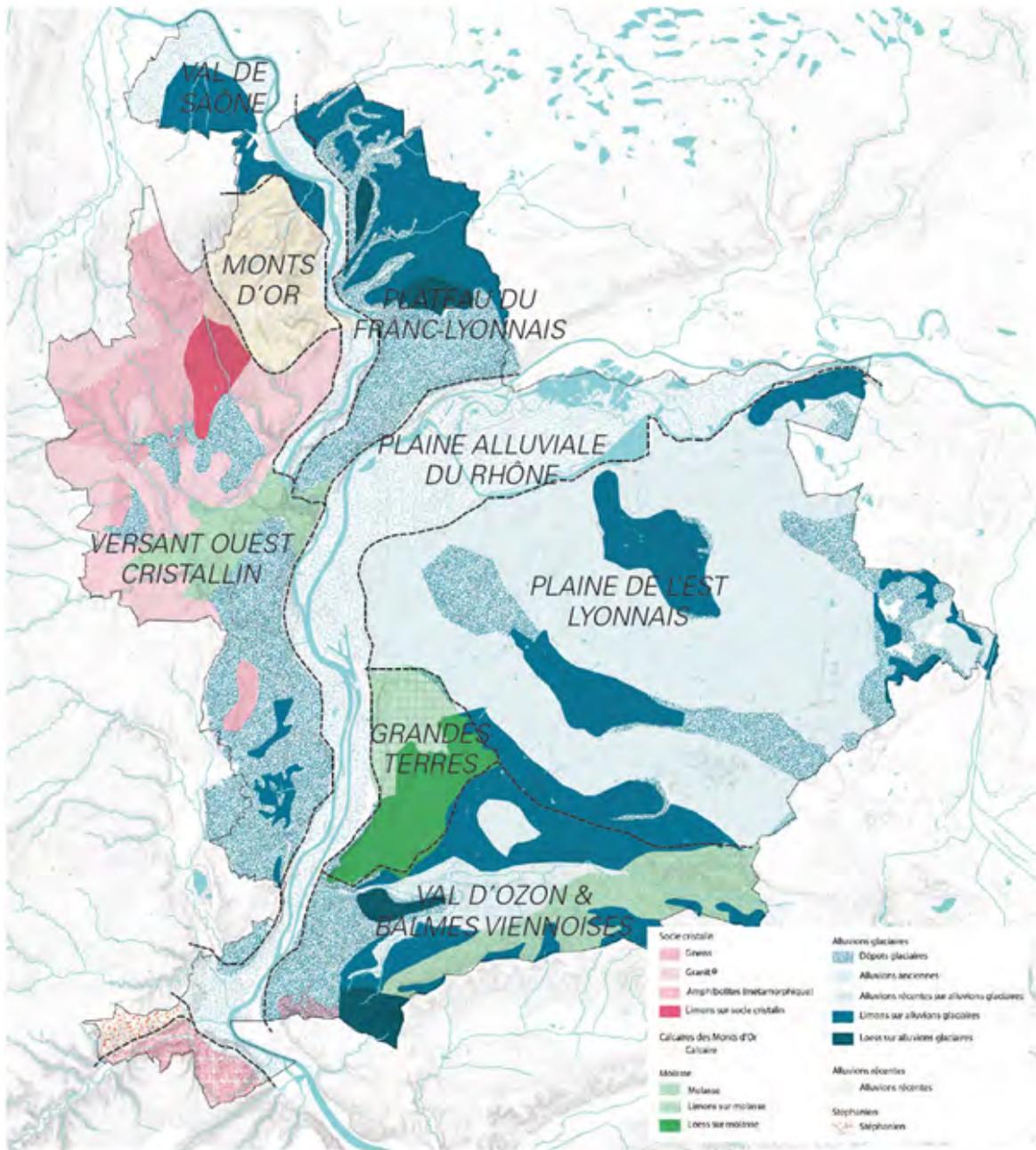
4.4. Une consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers qui se poursuit

Les sols, une ressource riche, rare et diverse

Le processus de pédogenèse particulièrement long fait d'un sol une ressource rare, difficilement renouvelable et, par conséquent, un patrimoine précieux à préserver au titre d'un patrimoine commun millénaire : il faut en effet 2000 ans pour constituer 10 cm de sol fertile. Le sol, patrimoine invisible, est une ressource précieuse souvent peu considérée mais fondamentale dans le fonctionnement des écosystèmes et la fourniture d'éléments nécessaires à la vie humaine. Il porte et fournit en effet de nombreuses fonctions écologiques (production de biomasse, régulation et milieu de vie) et socioéconomiques (support physique, archive, source de matériaux primaires).

Le sol doit, ainsi, être appréhendé dans sa complexité mais également dans sa diversité : il n'existe pas un mais des sols, dont la structure dépend directement de la nature de la roche mère, du milieu géographique dans lequel il se situe, du climat, de l'occupation et de l'usage qui en est fait.

Le territoire de l'agglomération lyonnaise regroupe une grande diversité de sols, support d'une multiplicité de paysages. Les caractéristiques du substrat fertile sont très contrastées : alors que les horizons superficiels des « Grandes Terres » sont constitués des limons des plateaux, profonds, dont la texture permet une bonne rétention de l'eau et des éléments nutritifs, la plaine de l'Est quant à elle est constituée de sols très sableux. Ce sont des sols qui se travaillent facilement et qui se réchauffent vite (ce qui facilite le démarrage des cultures de printemps) mais qui sont très drainant et ne retiennent que très peu l'eau, phénomène qui doit être pris en compte dans le contexte actuel de changement climatique et de raréfaction de la ressource en eau. La qualité agronomique des sols est donc très variable selon leur nature et caractéristique. Il est ainsi important de valoriser au mieux leurs usages en fonction de leurs qualités.



Après les objectifs de gestion économe du foncier et de lutte contre l'étalement urbain, définis par la loi SRU dès 2000 puis renforcés par les lois Grenelle (2010), puis ALUR (2014), la loi Climat et Résilience du 22 août 2021 fixe un objectif national de « zéro artificialisation nette » (ZAN) à l'horizon 2050. Ainsi au-delà de la consommation des espaces naturels agricoles et forestiers (ENAF), ce sont les usages et la fonctionnalité de tous les sols qui sont dès lors à appréhender.

Au regard des outils actuellement disponibles, un objectif intermédiaire de réduction de moitié de la consommation d'ENAF a été fixé pour la décennie 2021-2031. C'est seulement à partir de 2031 que la notion d'artificialisation sera entièrement prise en compte. Pour atteindre l'objectif ZAN à l'horizon 2050, il doit être décliné par tranche de dix années, et territorialement au sein des documents de planification, les Scot notamment.

Ainsi, l'analyse qui suit donne une première lecture de la consommation d'ENAF au sein de l'agglomération lyonnaise sur les dix dernières années et des premiers éclairages quant à la trajectoire future permettant d'atteindre la sobriété foncière à 2050.

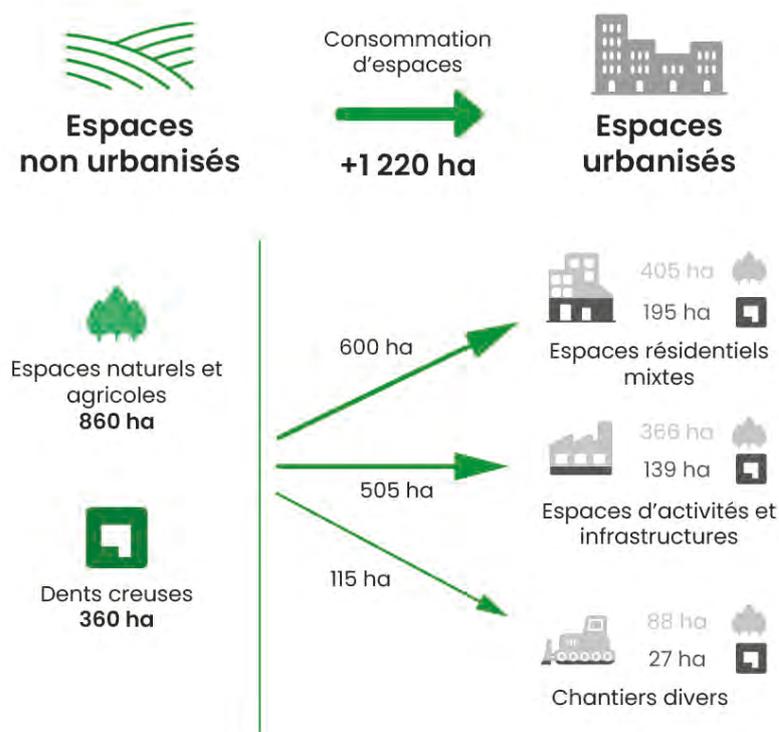
L'outil MOS : Modèle d'Occupation des Sols pour le suivi de la consommation des ENAF et non de l'artificialisation.

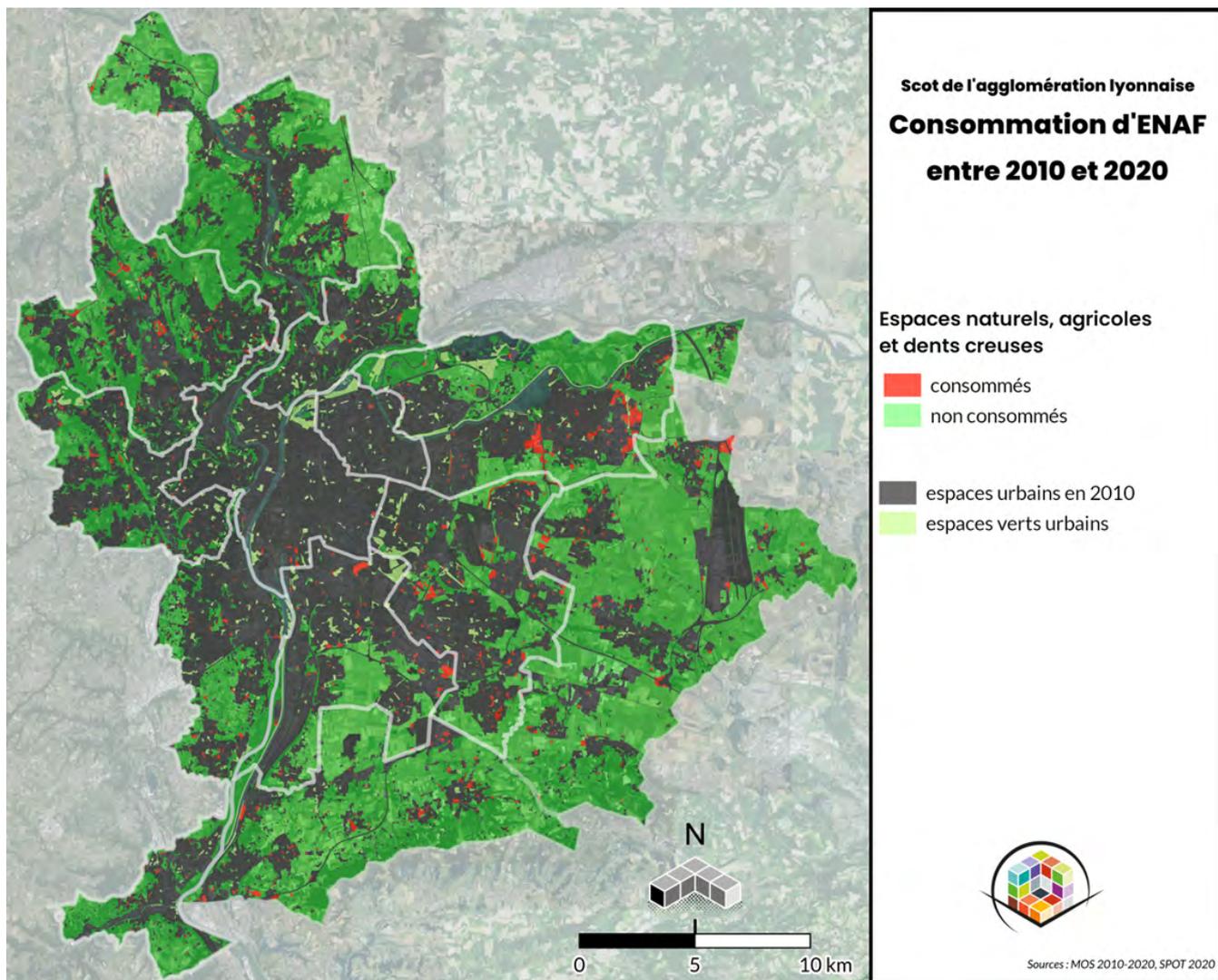
Pour suivre l'évolution de l'état de l'occupation des sols et donc l'analyse de la consommation des espaces naturels agricoles et forestiers (ENAF), un nouvel outil de photo-interprétation d'images satellites est mobilisé par l'Agence d'urbanisme de l'aire métropolitaine lyonnaise : le Modèle d'occupation des sols (MOS). Il est plus précis et plus fiable que les millésimes précédents offerts par l'outil « Spot Thema », avec un seuil de détection des occupations des sols à partir de 1 500m² pour les espaces bâtis d'habitat et à partir de 5 000m² pour les zones d'activités, équipements, cultures...

A noter qu'à ce stade, l'outil MOS disponible permet de rendre compte de la consommation des espaces à travers l'évolution de l'occupation des sols et non d'évaluer leur artificialisation.

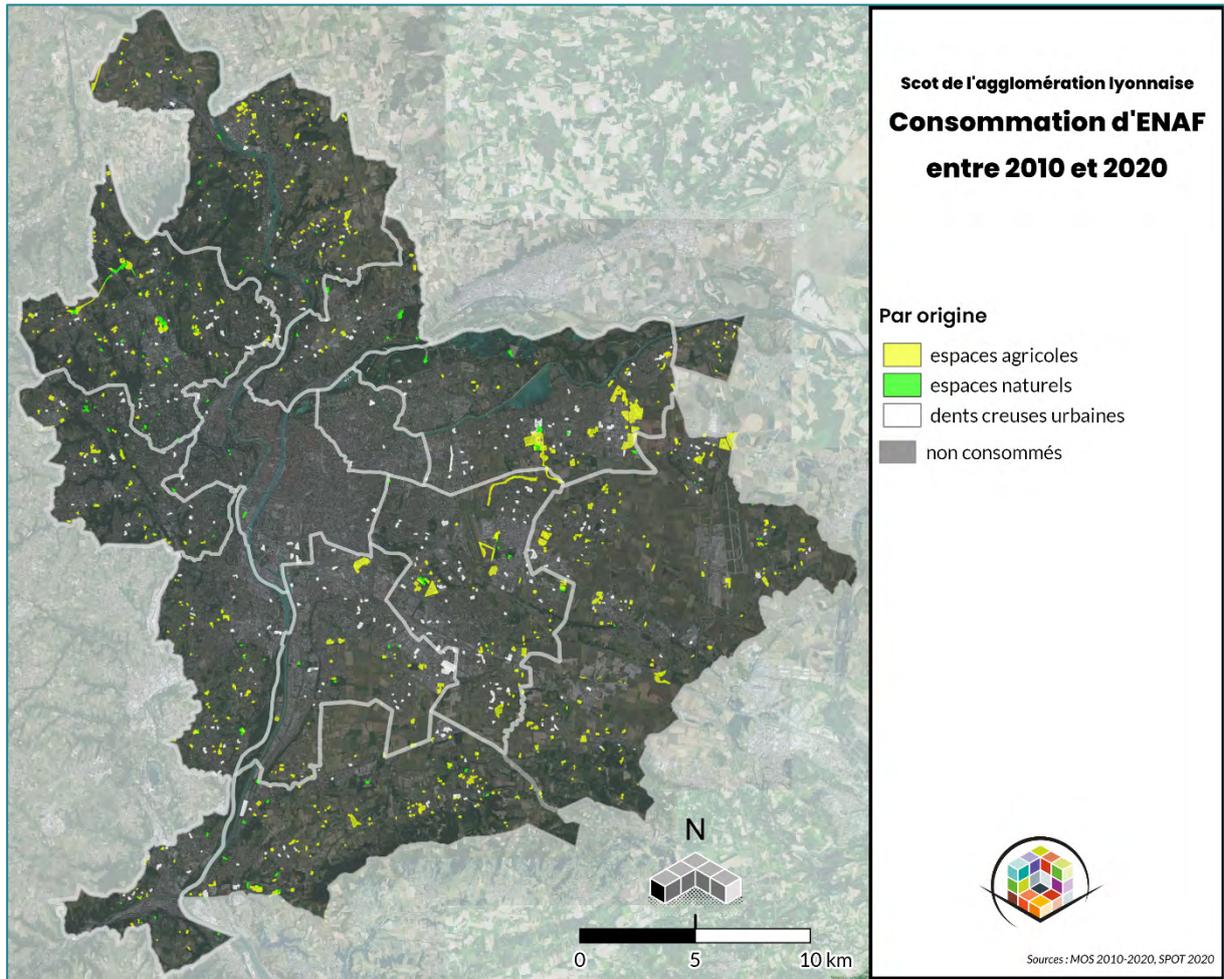
1220 ha d'espaces urbanisés entre 2010 et 2020 à l'échelle du Sepal

Entre 2010 et 2020, ce sont 1220 ha qui ont été urbanisés dont 860 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers et 360 ha de dents creuses. Cela représente près de 2% de la superficie du Sepal. A noter qu'avec une progression de +2 points de la tâche urbaine en 10 ans, l'agglomération lyonnaise a aujourd'hui 50% de son territoire urbanisé.





Les 2/3 de cette urbanisation s'est faite au détriment des espaces agricoles (770 ha, 63% des espaces consommés), et naturels (90 ha, 7%) et environ 30% relève de la consommation d'espaces dits de « dents creuses » (360 ha), avec des situations très diverses.



Le terme ***dent creuse*** fait référence à un espace libre d'urbanisation situé au sein de tissus urbanisés : un « trou » dans la tâche urbaine, mais de taille trop faible pour constituer à lui seul une zone naturelle. A l'origine, il peut s'agir de terrain agricole, de toute occupation naturelle ou a minima végétale, dans des contextes divers tels que tissus pavillonnaire, franges (internes) de l'urbanisation, friches dans la ville dense...



Dent creuse en milieu urbain, opération d'habitat collectif dense – Lyon 8^e



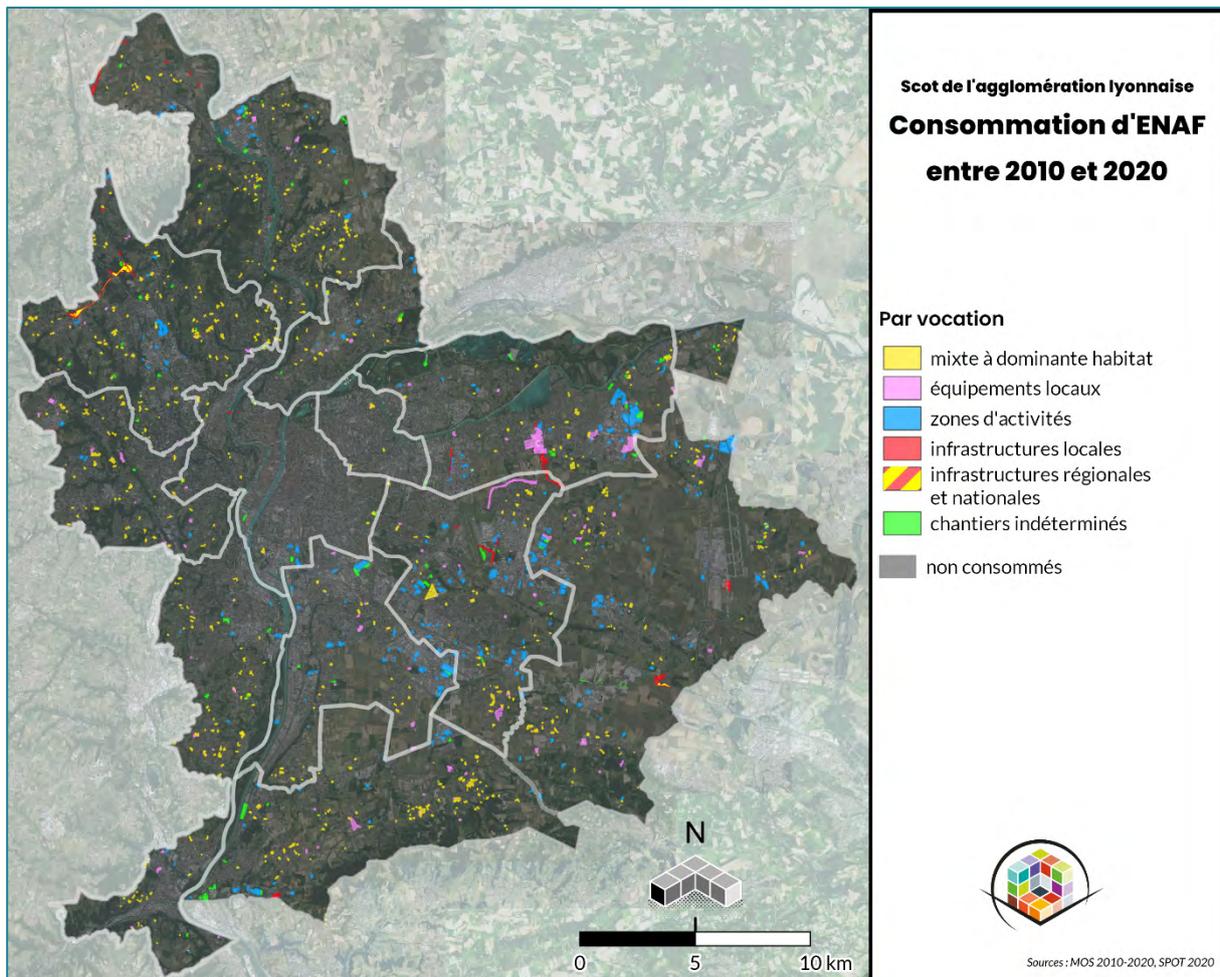
Dent creuse entre centralité et tissu pavillonnaire, opération d'habitat individuel à collectif en greffe de bourg - Chaponnay



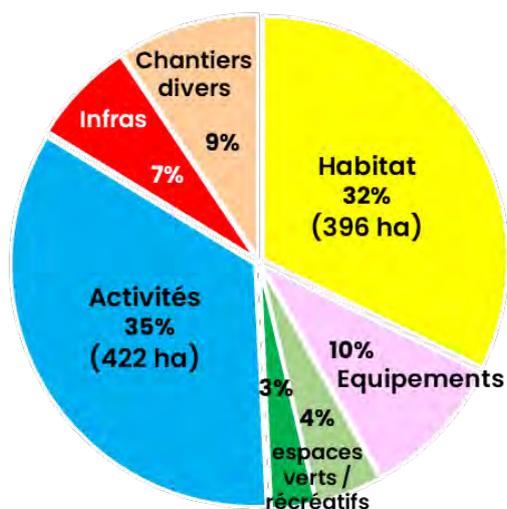
Dent creuse au sein de tissu pavillonnaire en frange de secteur naturel, opération d'équipement hospitalier – Sainte-Foy-Lès-Lyon

Concernant la vocation des espaces ainsi consommés, environ les 2/3 sont à destination de zones d'activités économiques (35%) et du résidentiel (32%).

Pour le dernier tiers de la consommation, les usages sont plus variés, comme l'installation d'équipements économiques et de loisirs (l'OL Vallée sur Décines-Charpieu, installation d'Ikéo au Puisot, etc.) ou encore les échangeurs autoroutiers : la liaison A89-A6 ou encore l'échangeur St-Exupéry.



Consommation d'ENAF entre 2010 et 2020 selon les vocations
Sources : MOS 2010-2020



Espaces urbains	602 ha	49%
Zones bâties / habitat	396 ha	32%
Zones d'équipements	117 ha	10%
Espaces verts	54 ha	4%
Espaces récréatifs	36 ha	3%

Espaces d'activités et infrastructures	507 ha	42%
Zones d'activités	422 ha	35%
Infrastructures de transport	85 ha	7%

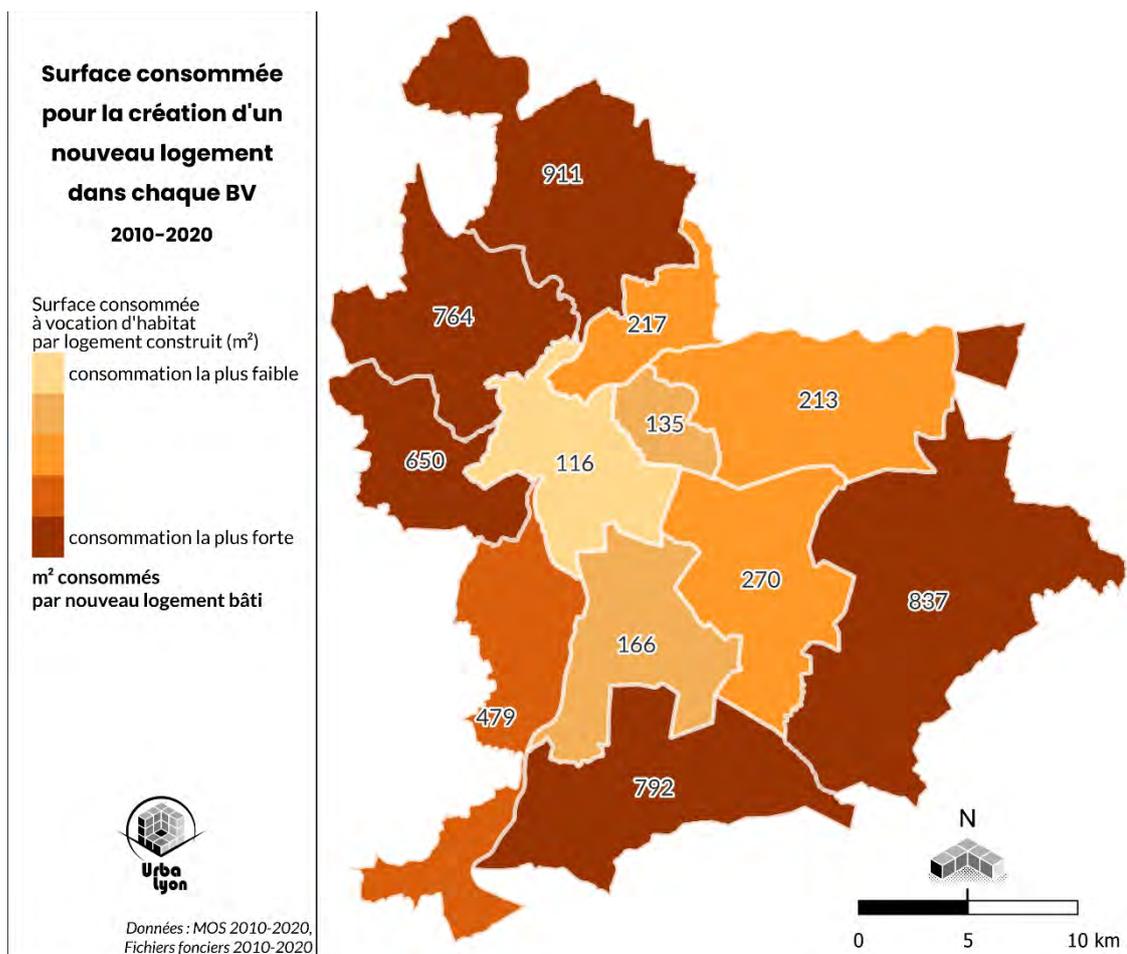
Espaces en mutations	114 ha	9%
Chantiers divers	114 ha	9%

Moins de 10% de la construction de logements réalisée en extension urbaine

A l'échelle de l'agglomération lyonnaise, parmi les 100 000 logements supplémentaires disponibles entre 2011 et 2021 (données fiscales, Majic), environ 9 200 (soit 9%) ont été réalisés en extension urbaine. Ainsi, la majorité du développement résidentiel se réalise en renouvellement au sein des zones urbaines existantes. Cela étant, les disparités entre les territoires sont parfois importantes, en fonction des capacités foncières disponibles, des volontés de densification et des formes urbaines produites. Ainsi, selon les spécificités territoriales, la production d'un nouveau logement n'engendre pas une consommation foncière équivalente. A Lyon, Villeurbanne, sur Plateau Nord ou encore Val d'Yzeron, la part de logements produite sur des espaces consommés reste assez faible, en-deçà de 10%, avec une part importante de production de logements intermédiaires et collectifs et un effort de densification relativement important. A l'inverse, le développement résidentiel s'est fait en bonne part en consommation d'ENAF dans des territoires comme Ouest Nord (18%), la CCPO (22%) ou encore la CCEL (35%), et ainsi plutôt en individuel, avec des surfaces consommées de l'ordre de 800m² à 900m² pour 1 logement neuf.

Surface consommée pour la création d'un nouveau logement par bassin de vie

Source : MOS, fichiers fonciers, Urbalyon



Exemples d'urbanisation des espaces consommés entre 2010 et 2020 :

(Nb : La consommation estimée dans ces exemples est une appréciation à dire d'expert du taux d'artificialisation de la parcelle concernée.)

Habitat



Habitat individuel et intermédiaire en extension du tissu pavillonnaire

Trux-Louvatière
Meyzieu

Consommation estimée : 90%
Densité faible à moyenne

Collectifs en renforcement du centre par renouvellement urbain

L'allée de Louise
Décines-Charpieu

Consommation estimée : 5%
Densité très élevée

équipements



Extension équipement hospitalier

Montgelas
Givors

Consommation estimée : 50%
Densité élevée

Equipements équestres

Bas Privas
Charly

Consommation estimée : 90%
Densité très faible

activités



Extension du Pôle Economique Ouest

Le Puy d'Or
Limonest

Consommation estimée : 50%
Densité moyenne à élevée

Extension de zone d'activités industrielles

ZAC des Gaulnes
Meyzieu

Consommation estimée : 95%
Densité moyenne à élevée

infrastructures



Chantiers et carrières



Carrières
Plaine d'Heyrieux
Saint-Bonnet-de-Mure
Consommation estimée : 90% (réversible)
Densité très faible

Les zones d'activités économiques, principales consommatrices d'espaces ?

Un modèle de développement économique majoritairement basé sur la consommation d'espaces naturels et agricoles

Entre 2010 et 2020, **422 hectares** ont été consommés pour le développement de zones d'activités économiques ou commerciales, soit une moyenne de 42 ha par an correspondant à plus de la moitié du plafond annuel fixé par le Scot de 2010 (80 hectares).

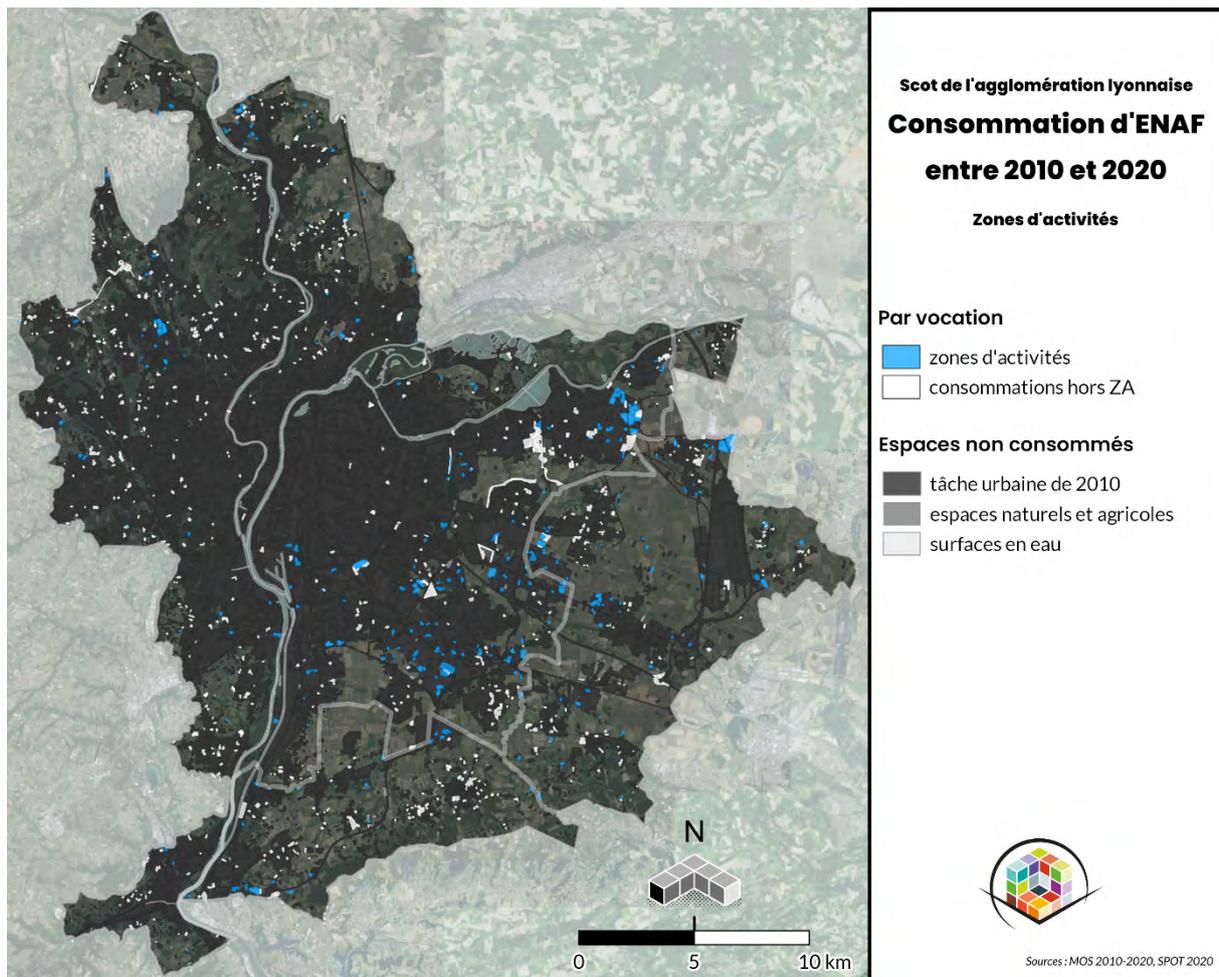
Le modèle de développement économique de la dernière décennie est majoritairement basé sur la consommation d'espaces naturels et agricoles. En effet, 70% des nouveaux espaces économiques de l'agglomération ont été développés sur des espaces naturels et agricoles, correspondant au total à une consommation de près de **290 hectares d'ENAF**. La part des constructions réalisées en « dents creuses » (30%) est bien plus faible que pour l'habitat (43%).

Cette consommation se localise en périphérie, particulièrement au sud-est de l'agglomération sur les bassins de vie de la CCEL et de Rhône Amont, et dans une moindre mesure sur les secteurs Porte des Alpes, Porte du Sud. A l'inverse, les autres territoires de l'agglomération, particulièrement en cœur d'agglomération et en première couronne, sont peu ou pas concernés. Trois explications à cela :

- L'absence de relief marqué à l'Est conjuguée à la présence d'infrastructures lourdes confèrent à ces territoires des localisations attractives et moins contraintes pour les activités économiques ayant besoin de tènements importants et d'une bonne accessibilité pour les véhicules poids-lourds ;
- La présence sur cette partie de l'agglomération de grandes zones historiques développées dans les années 1970-80 telles que Lyon sud-Est, Mi-Plaine, Vallée de la Chimie, Vénissieux Nord, ZI Meyzieu-Jonage, Portes du Dauphiné, etc. Ces zones, lieux d'accueil privilégiés des grands comptes industriels et logistiques depuis plusieurs décennies, disposent pour la grande majorité d'espaces non-urbanisés en continuité immédiate ou au cœur de leur périmètre.
- Le desserrement des activités productives et logistiques nécessaires au fonctionnement de l'agglomération (cf. partie A) : pour des raisons de qualité urbaine, de cherté du foncier et de fonctionnement, ces vocations sont naturellement « poussées » vers les espaces moins contraints, offrant des capacités foncières et immobilières.

Parmi les zones d'activités économiques, développées ces dernières années sur des espaces agricoles et naturels (cf. carte suivante), on peut notamment citer les opérations suivantes :

- la ZAC des Gaulnes au nord de la ZI de Meyzieu-Jonage,
- Syntex parc à Pusignan,
- la première phase de la ZAC EverEst à Genas, la poursuite de l'aménagement des secteurs « Champ Dolin » ou « la Courpillère » à Saint-Priest au sein de la ZI Mi-Plaine,
- la poursuite de l'aménagement du Parc Urban East ou du parc des Lumières à Saint-Priest,
- l'aménagement du secteur des Pierres Blanches à Corbas au sein de Lyon sud-est,
- le parc du Chanay en proximité immédiate de la ZA du Bois-Rond à Saint-Bonnet-de-Mure,
- la ZAC du Puy d'Or à Limonest au sein du Pôle économique Ouest,
- la poursuite de l'aménagement du parc de Chapotin sud à Chaponnay,
- l'extension de Val de Charvas à Communay.



Des potentiels de densification et d'optimisation des zones d'activités à évaluer plus finement

Le niveau de densité des zones d'activités de l'agglomération est très hétérogène, il dépend de leur période d'aménagement, de leur vocation, de la présence d'entreprises historiques implantées sur des grands tènements et de leur localisation (secteurs fortement attractifs et bien desservis versus secteurs plus éloignés des transports en commun, etc.). La densité des ZAE est également fonction des renouvellements déjà réalisés au cours des dernières années.

Une analyse macro des potentiels de densification des zones d'activités économique a permis de donner une première estimation de ceux-ci. Loin d'une étude pré-opérationnelle, ou d'une étude de gisements fonciers de chaque ZAE, cette étude visait à quantifier le **potentiel de densification et d'optimisation théorique envisageable** pour mieux exploiter le foncier économique existant.

A partir de l'analyse des capacités foncières et des coefficients d'emprise au sol, cette étude met évidence :

- **728 ha de capacités de renouvellement économique** sur les espaces à vocation économique pure. Les trois quarts de ces capacités sont portées par les secteurs Est et Sud de l'agglomération lyonnaise
- **453 ha d'espaces économiques sous-optimisés** (coefficient d'emprise au sol inférieur à 20%)

De manière générale, tous les territoires du Sepal sont concernés. Il existe trois grands types de sites prioritaires :

- Les grandes ZI historiques (ex. : Lyon sud-est, Mi-Plaine, Vallée de la chimie, ...)

- Des secteurs de projet mixte en renouvellement dans le tissu urbain (ex. : Vénissieux nord, Porte des Alpes...)
- Des ZA industrielles ou artisanales de taille moyenne à petite, parfois vieillissantes et aujourd'hui en partie sous-optimisées (ex. : ZI Quincieux, ZAC du Bans, ZI du Boutras, ...)

Cette première approche « théorique » révèle donc un potentiel à manier avec précaution tant les situations foncières et immobilières sont à chaque fois spécifiques.

Des capacités de densification dans les zones commerciales existantes

Une analyse foncière a été réalisée sur **19 zones commerciales**. Quelques grands enseignements peuvent être tirés de cette analyse à l'échelle de l'agglomération. Sur presque **320 hectares de parcelles en zone commerciale (UEC)** sur les sites expertisés,

- 218 ha soit 68% sont « à dominante commerciale » c'est-à-dire occupés principalement ou totalement par des équipements commerciaux (bâtiments, accès, parking, espaces verts) ;
- 84 ha sont occupés par d'autres activités (restauration, services, bureaux, activités...) que le commerce au sens de la CDAC ;
- 8,7 ha sont construits mais inoccupés ;
- 6,9 ha sont non construits (terrain nu) ;
- 3 zones AUEC sont identifiées sur l'Agglo, représentant 17,5 ha de parcelles nues ;
- Le Coefficient d'Emprise au Sol (CES) moyen sur les parcelles à usage commercial est de 34%. Ce CES est relativement satisfaisant au regard des valeurs constatées sur la plupart des agglomérations, mais offre tout de même des capacités de densification, comme en témoigne le projet Ikea Leroy-Merlin qui affiche un CES de 58%.

Les besoins fonciers pour le développement commercial et de la logistique commerciale seront évalués en phase de prospective. Cette approche permet d'évaluer l'offre foncière en zone commerciale, les capacités à faire dans ces zones, et constitue un élément d'aide à la décision dans le cadre de la délimitation des périmètres commerciaux futurs des zones commerciales.

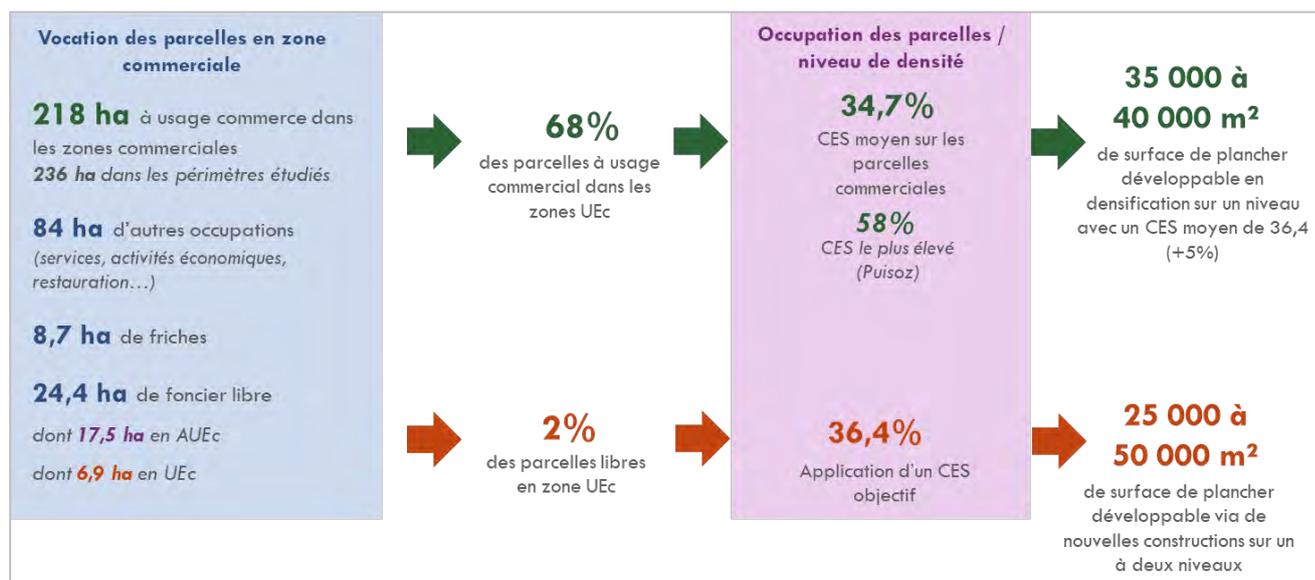
Il existe des capacités à faire en zone commerciale qui peuvent être évaluées grâce à deux points d'entrée :

- La densification sur les parcelles actuellement commerciales : l'augmentation du CES moyen sur les parcelles actuellement à usage commercial de 5% permettrait de créer 35 000 à 40 000 m² de surface de plancher sur les parcelles actuellement commerciales.
- Les nouvelles constructions : la construction sur les parcelles nues identifiées en zone commerciale (UEC) permettrait, avec l'application du CES objectif et selon les formes urbaines déployées, de créer 25 000 à 50 000 m² de surface de plancher.

Sans même prendre en considération les capacités offertes par les zones AUEC, l'analyse met en évidence des possibilités de création de surface de plancher importantes en zone commerciale.

Le diagnostic met ainsi en évidence la nécessité de réinterroger les zones AUEC inscrites dans le PLU Métropolitain.

Synthèse de l'analyse foncière réalisée sur 19 zones commerciales de l'agglomération



Un processus de densification et d'optimisation des sites économiques encore timide et inégal

Des politiques de régénération des grands sites productifs (Vallée de la Chimie, Lyon sud-est, Vénissieux Nord Parilly, etc.) et de requalification des zones industrielles (ZI la Mouche, Mi-Plaine, etc.) sont engagées sur 25 sites stratégiques par la Métropole de Lyon depuis plus de 15 ans. Pour la CCPO et la CCEL, le processus d'optimisation des zones est engagé et impulsé, notamment au travers de leurs Schémas d'accueil des entreprises.

Par ailleurs, les collectivités compétentes conformément à l'article 220 de la Loi Climat et Résilience, se sont engagées dans un inventaire de leurs zones d'activités économiques. Véritable outil de connaissance de l'état des zones, il doit permettre de disposer pour chaque zone, d'un état du parcellaire, de l'identification des occupants et du taux de vacance en présence. Il constitue un élément essentiel au processus de requalification/densification des espaces économiques.

La pénurie d'offre foncière et immobilière à vocation économique, particulièrement dans le centre et en première couronne, pousse les opérateurs privés à réinvestir les espaces en friche ou déqualifiés à travers des opérations de démolition-construction au profit d'immobiliers économiques plus compacts et à étage.

La compacité des opérations varie selon les segments de marché (bureaux, commerces, locaux productifs, entrepôts). Elle est liée aux contraintes inhérentes aux activités hébergées et à la rentabilité des m² construits. La densification des opérations à dominantes tertiaires et commerciales est à l'œuvre depuis plusieurs années, elle est plus récente pour les activités productives et logistiques. En effet, les derniers développements d'immobiliers logistiques présentent un niveau de densité plus important, notamment en milieu urbain, même s'ils sont contraints par la réglementation et la plus faible rentabilité des m² du secteur comparativement à d'autres activités. Cette densité est souvent liée à l'automatisation de la manutention qui optimise les espaces de stockage. Totalement absents il y a dix ans, les entrepôts multi-niveaux font leur apparition dans le paysage lyonnais, comme à Corbas (entrepôt de messagerie à deux niveaux) ou à Lyon (hôtel logistique urbain sur le Port de Lyon).

La mixité fonctionnelle d'opérations en milieu urbain dense est encore marginale. On peut citer l'opération phare de renouveau industriel en milieu urbain « USIN Lyon-Parilly » à Vénissieux¹⁷. A plus petite échelle, c'est également le cas des opérations « Les ateliers du faubourg »¹⁸ à Lyon 7^e, composée de bureaux, commerces, locaux d'activités, logements et d'équipements publics, et « Crescendo »¹⁹ situé sur l'îlot Aynard-Lafontaine à Villeurbanne, composée de locaux d'activités et de logements à l'étage.

Néanmoins ces régénérations ou renouvellements de sites économiques et commerciaux sont encore inégaux à l'échelle de l'agglomération. Plusieurs freins ou contraintes sont à prendre en compte tels que les surcoûts liés à la démolition et/ou dépollution éventuelle, la hausse des prix du foncier et des constructions de bâtiments ou parkings en superstructure, les coûts d'éviction des activités (particulièrement les magasins pour lesquels la rentabilité au m² est plus importante), la multiplicité des propriétaires et des occupants, etc. Ces opérations seront de plus en plus nécessaires compte tenu du ZAN.

Potentiel de renaturation en perspective d'un objectif de « désartificialisation »

La loi Climat et Résilience du 22 août 2021, complétée par la loi du 20 juillet 2023, a introduit dans les principes généraux du code de l'urbanisme une définition de la renaturation (article L. 101-2-1 du code de l'urbanisme). La renaturation y est définie comme des « actions ou opérations de restauration ou d'amélioration de la fonctionnalité d'un sol ayant pour effet de transformer un sol artificialisé en un sol non artificialisé ». Cette nouvelle notion de renaturation, avec celles d'artificialisation, de désartificialisation, de désimperméabilisation et de fonctions des sols apparaît dans le cadre de l'objectif « zéro artificialisation nette » (ZAN) à atteindre en 2050. Alors que peu de Scot à l'échelle nationale l'ont fait, le Scot de l'agglomération lyonnaise s'est emparé de ce concept à travers une démarche exploratoire pour identifier des secteurs à enjeux de renaturation. C'est pourquoi elle s'est appuyée sur un comité technique large composé de différents acteurs du territoire tels que les collectivités membres du Sepal, les associations environnementalistes (FNE, Arthropologia, LPO), la chambre d'Agriculture du Rhône, la Régie de l'Eau, le SAGE de l'Et Lyonnais, les syndicats de gestion d'espaces naturels ou de rivières (SMPMO, SYGR, SMAGGA, SMIRIL), la fédération de chasse, la fédération de pêche, la DDT69 et Even Conseil. Ce comité technique s'est réuni à plusieurs reprises pour aboutir à une grille d'analyse du potentiel de renaturation multicritères.

Le Scot s'inscrit dans une stratégie de renaturation large pour redonner sa place à la biodiversité et aux fonctionnalités des sols tout en sachant qu'il ne peut, par exemple, pas agir sur la régénération des sols agricoles. Les résultats de ce travail exploratoire notamment des cartogrammes (représentations schématiques des critères retenus) sont annexés au présent diagnostic. Des cartes indicatives seront produites pour l'identification des secteurs à enjeux de renaturation. Elles serviront d'aide à la décision pour les collectivités dans leurs stratégies et actions de renaturation.

L'analyse du potentiel ou de l'intérêt de la renaturation se veut qualitative pour aider à cranter l'action des collectivités vers la restauration de fonctionnalités éco-systémiques du territoire. Il s'agit de mettre à disposition des résultats les plus factuels et objectifs possibles, sur la base d'une bibliographie scientifique et technique, pour aider à la décision politique et à la mise en œuvre des orientations du Scot.

¹⁷ Opération développée par le groupe SERL (Serl@Immo), la Banque des Territoires et la Caisse d'Épargne Rhône Alpes, en partenariat avec la Métropole de Lyon et la ville de Vénissieux

¹⁸ Opération portée par Duval Développement en cours de développement

¹⁹ Opération développée par Altarea Cogedim

La grille multicritères analyse l'intérêt de la renaturation selon quatre enjeux thématiques : l'amélioration de la biodiversité sur le territoire, l'adaptation du territoire au changement climatique, l'amélioration de la santé des sols et l'amélioration de la santé humaine et du cadre de vie des habitants. L'amélioration de la ressource en eau est traitée de manière transversale à travers 4 indicateurs dédiés. Au total, la grille compte 12 critères distincts répartis sur les quatre enjeux thématiques.

Les enjeux pour le Scot

Au-delà des objectifs chiffrés assignés au Scot en matière de réduction de la consommation des sols et de l'atteinte du ZAN à l'horizon 2050, l'objectif de sobriété foncière va fortement modifier le modèle d'aménagement du territoire. En effet, il nous incite à considérer les espaces naturels, agricoles et forestiers comme des espaces de ressources, fondamentaux pour le fonctionnement et la qualité de vie, et non plus comme des espaces « disponibles » pouvant être consommés pour le développement de l'urbanisation.

Selon les territoires et les vocations, la nature des efforts à fournir comme « la marche à franchir » pour atteindre le ZAN seront très différents. La territorialisation des objectifs de réduction de la consommation d'ENAF au sein du Scot devra le prendre en compte.

Les espaces économiques, dans lesquels les opérations de renouvellement restent marginales, constituent un défi majeur. Les efforts de densification réalisés pour la vocation résidentielle ont leur pendant pour la vocation économique et interrogent les politiques publiques de développement économique en matière de maîtrise et d'organisation des espaces, les investisseurs et les entreprises dans leur usages du foncier et leurs capacités à inventer de nouveaux formats immobiliers intégrant plus de mixité (tertiaire-productif) et une meilleure compacité.

Pour Lyon-Villeurbanne, la densification et le renouvellement urbain font déjà largement partie du processus d'aménagement, avec un territoire qui a très peu « consommé » au regard de la population qu'il a accueilli (environ +30 ha pour +60 000 habitants).

Pour la plupart des territoires en-dehors du Lyon-Villeurbanne, des efforts de densification des zones existantes devront être poursuivis en matière d'habitat, avec des opérations qui devront encore davantage privilégier les formes compactes (intermédiaires, collectifs) et réduire les enveloppes foncières dédiées à l'habitat individuel. Pour les territoires qui accueillent d'importantes zones d'activités, notamment à l'est et au sud de l'agglomération, l'ampleur du défi de l'optimisation foncière et de la densification est renforcée par le vieillissement de certaines zones (bâti et voirie).

L'enjeu de la sobriété foncière doit aussi être considéré avec attention au regard du besoin de nouveaux équipements sur le territoire (services urbains, logistique, transports collectifs, équipements publics...), pour continuer à améliorer son fonctionnement et à accueillir dans de bonnes conditions les nouveaux habitants et emplois.

4.5. Des consommations énergétiques et un mix dépendant du fossile : l'enjeu du renouvelable et de la neutralité carbone

La révision du Scot s'inscrit dans une trajectoire européenne, nationale et régionale vers la neutralité carbone à horizon 2050, pour contenir le réchauffement climatique en deçà de 2°C (accords internationaux de Paris).

Afin de respecter ces objectifs, le territoire devrait suivre la trajectoire suivante :

Echéance	Objectifs de diminution des émissions GES par rapport à 1990	Objectifs de diminution des émissions GES par rapport à 2015	Objectifs de diminution des consommations d'énergie par rapport à 2012	Objectifs de diminution des consommations d'énergie par rapport à 2015
2030	-39%	-31%	-21%	-19%
2050	-78%	-75%	-56%	-55%

Bien que la tendance soit à la diminution des consommations énergétiques et que le territoire soit fortement engagé dans la neutralité carbone à travers ses PCAET²⁰, les efforts globalement restent encore à multiplier par 3 à horizon 2050 pour atteindre ces objectifs. Cela nécessite d'actionner tous les leviers d'actions, notamment en matière d'urbanisme et d'aménagement.

Nb. Les données et objectifs du présent chapitre sont relatifs aux PCAET actuellement en vigueur ou en projet. Les PCAET de la CCEL et de la CCPO sont en cours d'élaboration (CCEL, CCPO). Concernant le PCAET de la Métropole de Lyon : il porte sur la période 2019-2025 et est établi sur un périmètre d'émissions au scope 2. Ce document va être révisé sur la période 2023-2025 et comprendra de nouveaux objectifs pour la période 2026-2031, qui seront basés sur un nouveau périmètre d'émissions territoriales (scope 3) et qui prendront en compte les objectifs européens (-55% d'émission de GES entre 1990 et 2030 et la neutralité carbone en 2050). Les objectifs chiffrés vont de ce fait évoluer.

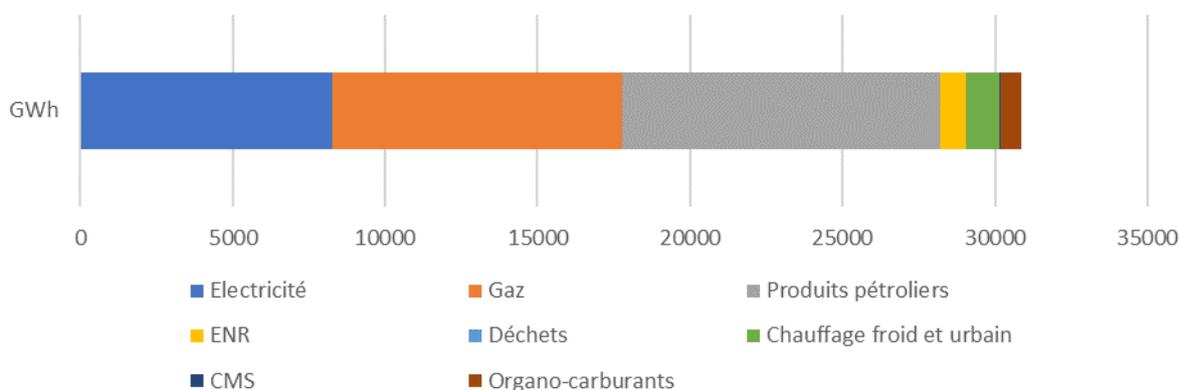
Un territoire fortement dépendant des énergies fossiles

Selon les données de l'ORCAE, la part des produits pétroliers dans la consommation reste prépondérante, représentant 35% de la consommation totale (hors branche énergie et déchets), suivie de l'utilisation du gaz pour 31% et de l'électricité pour 27%. Les 7% restants proviennent des énergies renouvelables, du chauffage froid et urbain, de la combustion des minéraux solides et des organo-carburants.

²⁰ PCAET de la Métropole de Lyon 2030, en phase de mise en œuvre
PCAET de la CCEL, en cours d'approbation,
PCAET de la CCPO, en cours d'élaboration

Part des différentes filières dans la consommation d'énergie finale du territoire en 2019 (GWh)

Source : ORCAE, 2019



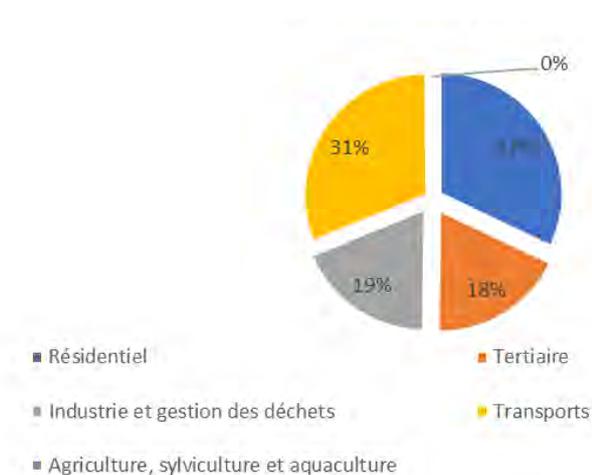
Il en résulte une forte dépendance du territoire, puisque 90% de l'énergie nécessaire aux consommations du territoire est importée. Dans un contexte international de renchérissement des prix de l'énergie et de tension d'approvisionnement, cette dépendance fragilise les activités économiques, les emplois et les budgets des collectivités locales et des ménages.

Des évolutions contrastées des consommations selon les secteurs et les territoires

La consommation énergétique du territoire est dominée à 63% par les secteurs du résidentiel et du tertiaire.

Répartition de la consommation d'énergie par secteur

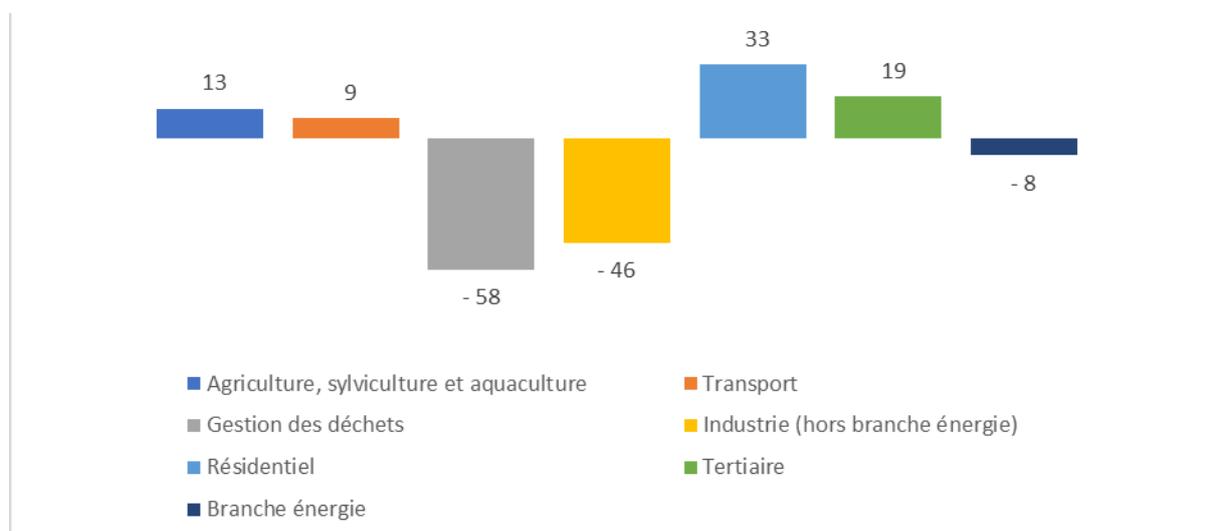
Source : ORCAE, 2019



Mais la consommation d'énergie a évolué entre 1990 et 2019 de façon contrastée selon les secteurs avec une importante baisse des consommations pour les secteurs de l'industrie (-58%), la gestion des déchets (-46%) et le secteur énergie (-8%). A l'inverse, les secteurs du transport, de l'agriculture, tertiaire et résidentiel ont subi respectivement une augmentation de 9%, 13%, 19% et 33%.

Evolution par secteur des consommations énergétiques entre 1990 et 2019 à l'échelle de l'agglomération lyonnaise

Source : ORCAE, 2019



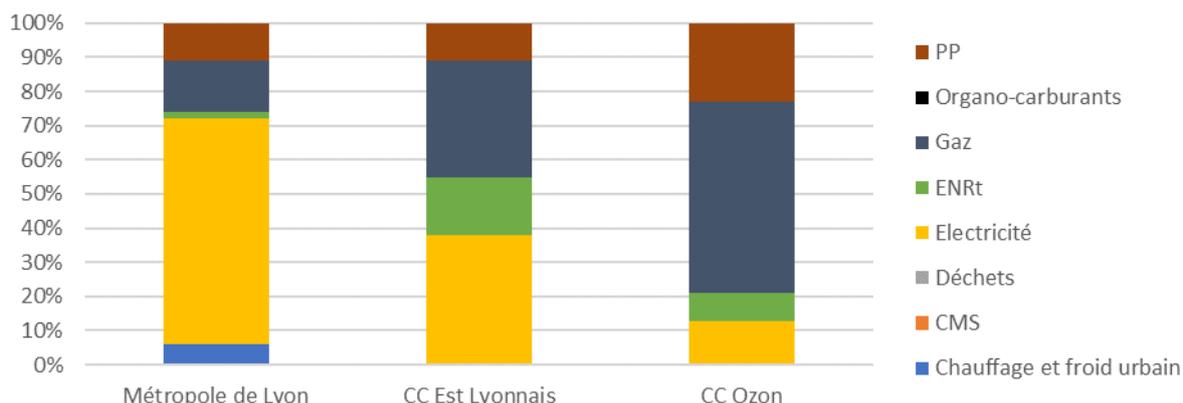
Cela s'explique par la désindustrialisation et l'essor des services de l'économie lyonnaise, ainsi que la croissance démographique.

De plus, la répartition entre secteurs est marquée par le contraste entre le territoire urbain de la Métropole où le secteur résidentiel constitue le premier poste de consommations ; et les intercommunalités périphériques qui présentent une part majoritaire du secteur des transports dans leurs consommations totales.

Le gaz constitue la principale énergie pour le chauffage des 643 680 logements du territoire mais là encore, des différences importantes se dessinent à l'échelle des EPCI.

Part de chaque énergie dans la consommation du secteur résidentiel

Source : ORCAE, 2019



PP : produits pétroliers

ENRt : Agrégat statistique qui regroupe l'ensemble des énergies renouvelables non électriques. Sont donc exclues les sources d'électricité hydrauliques, éoliennes, photovoltaïques et géothermiques (haute température) qui, dans les bilans de l'énergie, sont comptabilisées à la rubrique électricité. Les ENRt comprennent le bois de chauffage, commercialisé ou non, les déchets urbains et industriels

renouvelables, la géothermie valorisée sous forme de chaleur, le solaire thermique, les résidus de bois et de récoltes, le biogaz, les biocarburants et les pompes à chaleur.

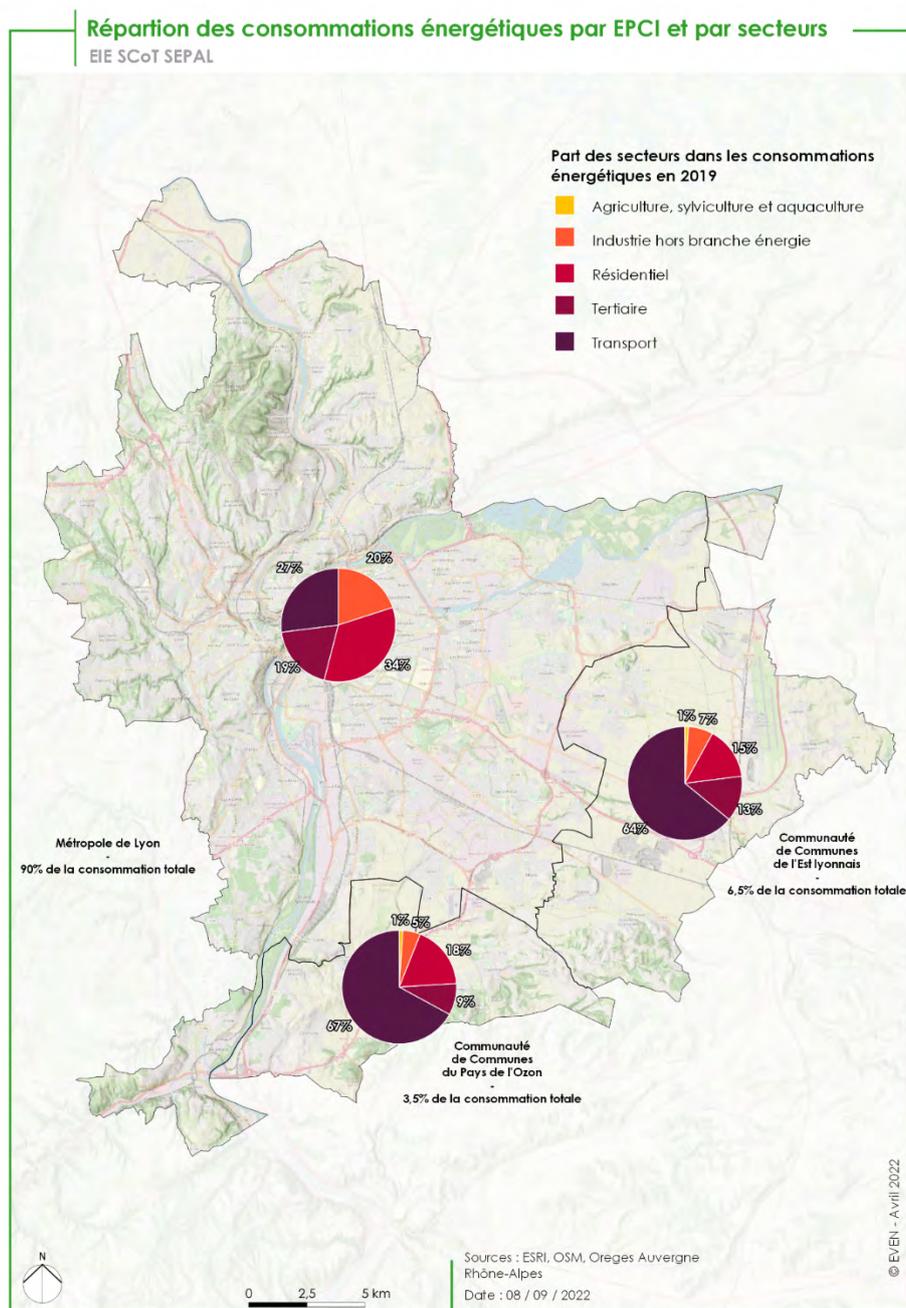
CMS : Combustibles Minéraux Fossile

62% de l'énergie utilisée est destinée au chauffage à l'échelle du Scot. La rénovation thermique des bâtiments est donc un levier important pouvant permettre une baisse de ces consommations.

Le secteur du transport constitue également un important levier d'économie d'énergie puisque la part modale de la voiture compte pour 53% des déplacements domicile/travail.

Répartition des consommations énergétiques par EPCI et par secteurs

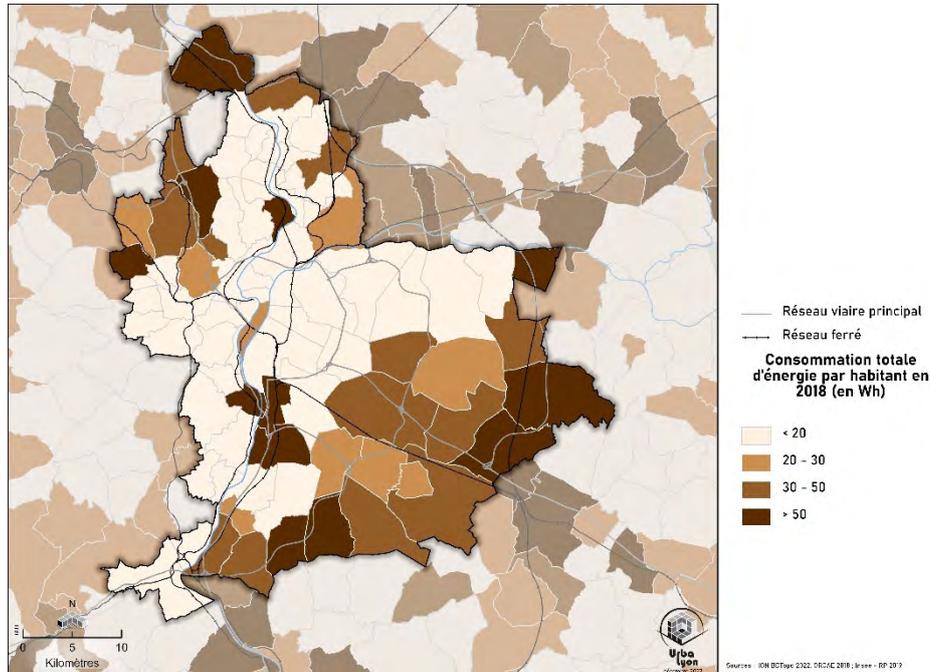
Source : EIE, 2022



Une forte contribution du secteur des transports aux consommations d'énergie

La moyenne régionale est une consommation énergétique finale de 27 MWh par habitant (2018). Le transport routier représente plus de 30% de la consommation d'énergie.

Au sein du périmètre, les communes les plus consommatrices d'énergie par habitant en 2018 sont localisées dans la vallée de la Saône, autour de la zone d'emplois Techlid et dans les espaces périurbains au sud-est de l'agglomération lyonnaise. Cette répartition spatiale est à mettre en lien avec la présence d'un tissu productif et industriel, ainsi qu'aux infrastructures de transport.



Consommation totale d'énergie par habitant

Source : ORCAE, 2018

En corolaire, un territoire fortement émetteur de gaz à effet de serre (GES)

L'agglomération lyonnaise a émis 6 283 Kteq CO² en 2019 (5235 Kteq Co² hors branche énergie), avec une forte part imputée aux transports (45%) suivi par des émissions liées au secteur résidentiel (28%). Un habitant de l'agglomération produit 4.24 teq CO² par an (calcul basé sur 1 479 663 habitants en 2019, source INSEE).

Ces émissions, issues de l'ORCAE, sont estimées à partir du bilan carbone du territoire selon le périmètre dit du Scop 2 qui inclut les émissions dites « directes » et les émissions dites « indirectes liées aux consommations d'énergie ». Ainsi, ces émissions restent sous-évaluées car elles n'incluent pas celles liées aux importations comme c'est le cas dans le périmètre du Scope 3²¹ (ensemble des émissions tout au long du cycle de vie incluant les émissions liées aux importations du territoire).

Une méthodologie, développée par Science Po et l'OFCE, permet d'évaluer les émissions à partir du niveau de vie des ménages (qui se définit comme le revenu annuel du ménage divisé par le nombre d'unité de consommation qui le composent).

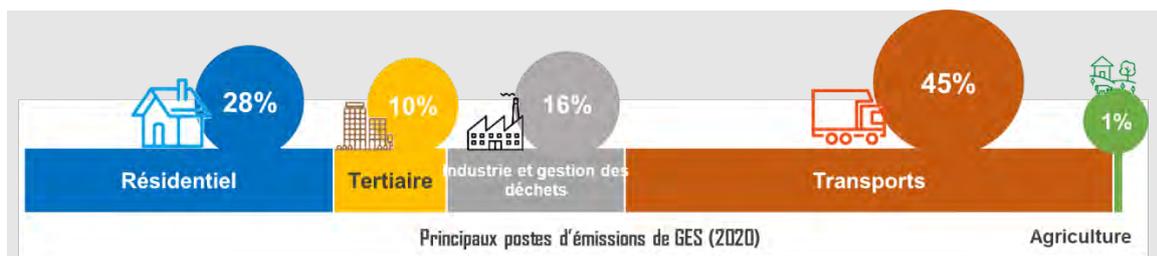
²¹ Le scope 3 regroupe : « les autres émissions indirectement produites par les activités de l'organisation qui ne sont pas comptabilisées au scope 2 mais qui sont liées à la chaîne de valeur complète comme par exemple : l'achat de matières premières, de services ou autres produits, déplacements des salariés, transport amont et aval des marchandises, gestions des déchets générés par les activités de l'organisme, utilisation et fin de vie des produits et services vendus, immobilisation des biens et équipements de productions... » (ADEME)

Ainsi, si on considère que le niveau de vie moyen des ménages de l'agglomération est d'environ 22 900€ (INSEE), on en déduit que les émissions de GES moyenne par ménage sont comprises entre 26 et 28 tCO₂eq, soit des émissions totales d'environ 18 000 kTeqCO₂Si pour les 674 534 ménages.

Les émissions totales incluant les importations sont ainsi 3 fois plus importantes que celles du territoire, soit environ 12 tCO₂/hab. (10 t/hab. au niveau national). Si le territoire du Scot veut atteindre les objectifs internationaux, il faudra diviser par 5 les émissions par habitant (objectif de 2t/hab.).

Principaux postes de GES

Source : ORCAE, 2019

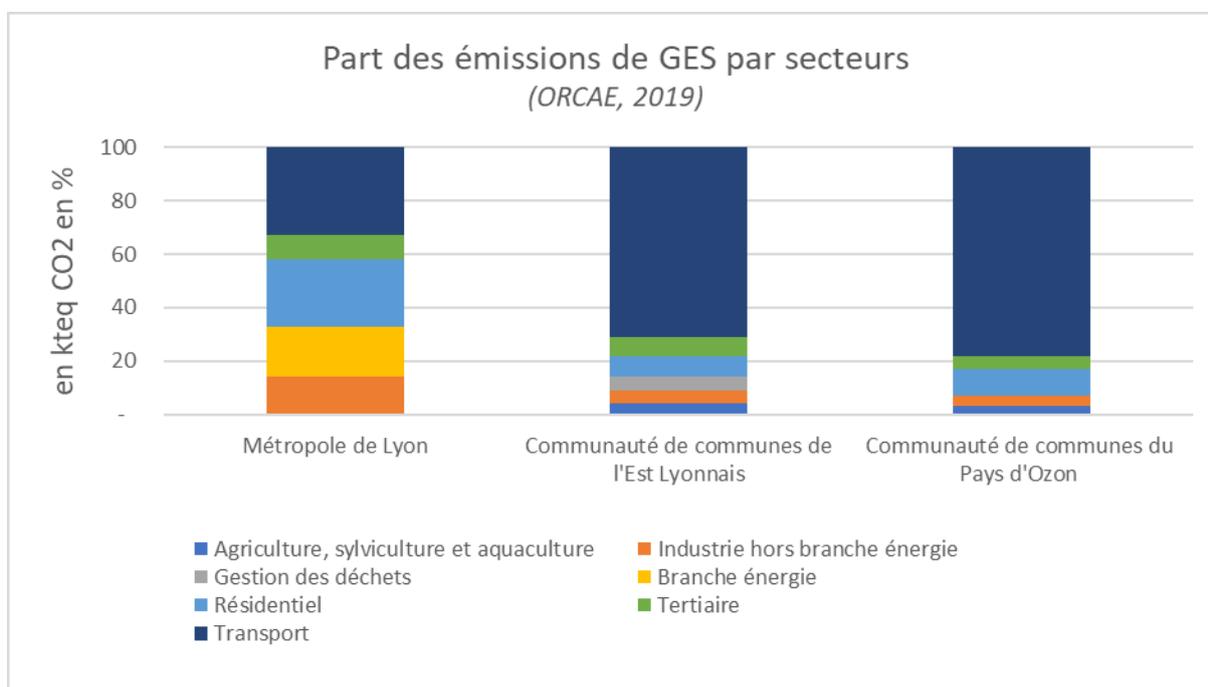


La Métropole de Lyon contribue à hauteur de 89% des émissions totales du territoire.

Là encore, la contribution par secteur est contrastée entre le centre et la périphérie, avec une prédominance de la part des transports pour le Pays de l'Ozon et la CCEL.

Part des émissions de GES par secteur

Source : ORCAE, 2019



Malgré une tendance à la baisse de ses émissions de gaz à effet de serre (-9% entre 1990 et 2018), le territoire de l'agglomération lyonnaise devra fortement accentuer ses efforts pour atteindre la neutralité carbone à horizon 2050. Les deux principaux contributeurs d'émissions de gaz à effets de

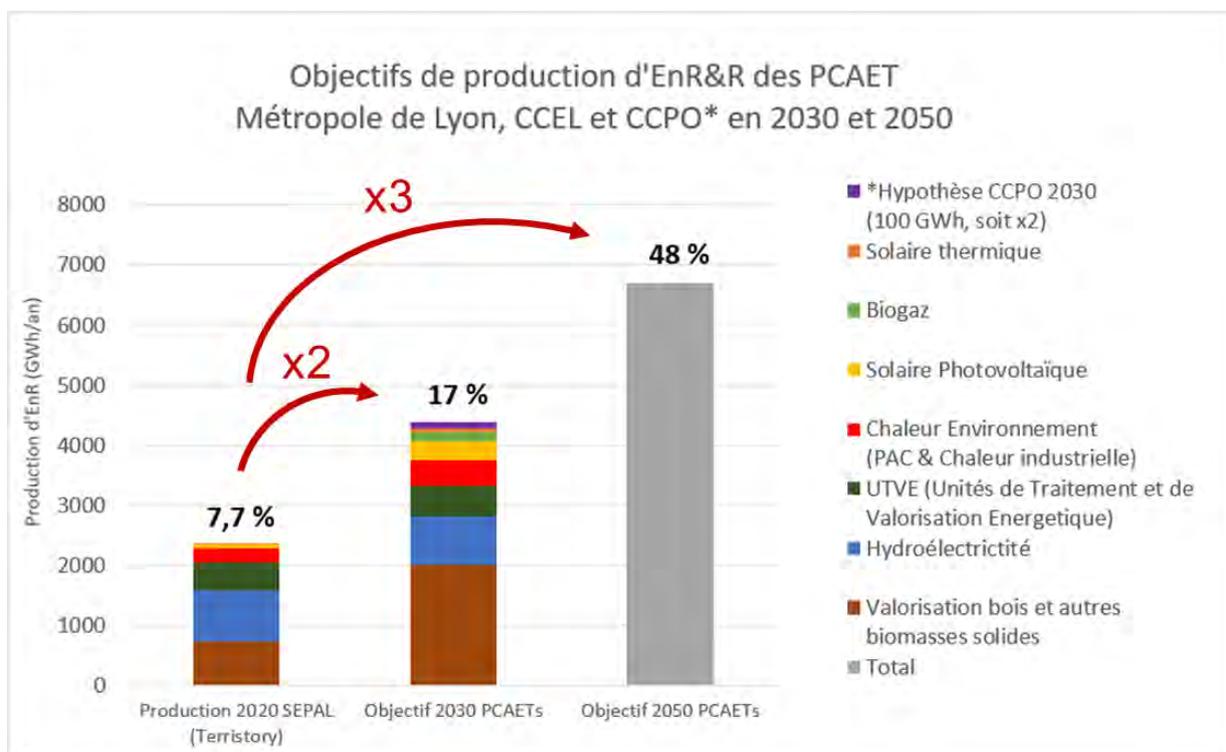
serre du territoire sont les transports et l'habitat : deux secteurs sur lesquels le Scot dispose de plusieurs leviers pour réduire la demande en énergie : rénovation énergétique, ville de la proximité, promotion des offres de mobilités décarbonées...

Une part encore (trop) timide des énergies renouvelables

L'agglomération lyonnaise produit environ 2 400 GWh d'énergie renouvelable et de récupération sur son territoire, lui permettant de couvrir 7% des besoins du territoire.

L'hydroélectricité constitue la principale source de production d'énergie renouvelable avec les barrages de Pierre-Bénite, de Cusset et plus modestement de Couzon-au-Mont-d'Or (36% de la production d'énergie renouvelable) ; s'en suivent le bois-énergie (32%) et la chaleur fatale issue de l'incinération des déchets (15%). Le solaire thermique et le photovoltaïque ne représentent respectivement que 1 et 2% de la production locale.

L'évolution de la production d'énergie renouvelable sur le territoire entre 2011 et 2020 est croissante avec une production d'énergie hydroélectrique doublée sur cette période. En 2011, la production est estimée à 437 984 MWh et passe à 853 549 MWh en 2020.



Source ORCAE et PACET MdL, CCEL et CCPO, 2019

Pour atteindre les objectifs des PCAET, il faut multiplier par 5 la production de solaire photovoltaïque et par 3 la valorisation de la biomasse d'ici 2030.

Il faut également rechercher à substituer le gaz et produits pétroliers (2/3 des consommations d'énergie) par des EnR&R thermiques. A ce titre, les réseaux de chaleur urbain (RCU) constituent à court terme un levier important pour massifier le recours aux EnR&R dans les quartiers denses, y compris dans les petites villes. Les RCU couvrent en effet en moyenne 31% des consommations de chauffage des bâtiments sur la Métropole de Lyon. Le PCAET vise au raccordement de 200 000 logements avec une part EnR&R fixée à 65%.

Au niveau régional, national et européen, l'objectif est d'atteindre un mix respectif de 38%, 33% et 45% d'EnR dès 2030. Mais le caractère très urbain et donc contraint du territoire constitue un frein à

l'atteinte de ces objectifs et explique pour partie le fait qu'il produit une faible part de l'énergie qu'il consomme, notamment en termes d'énergie renouvelable. Par exemple, pour atteindre les objectifs de la loi TECV, le territoire doit multiplier par 5 ses efforts de production d'EnR (source Inter-Scot, 2020).

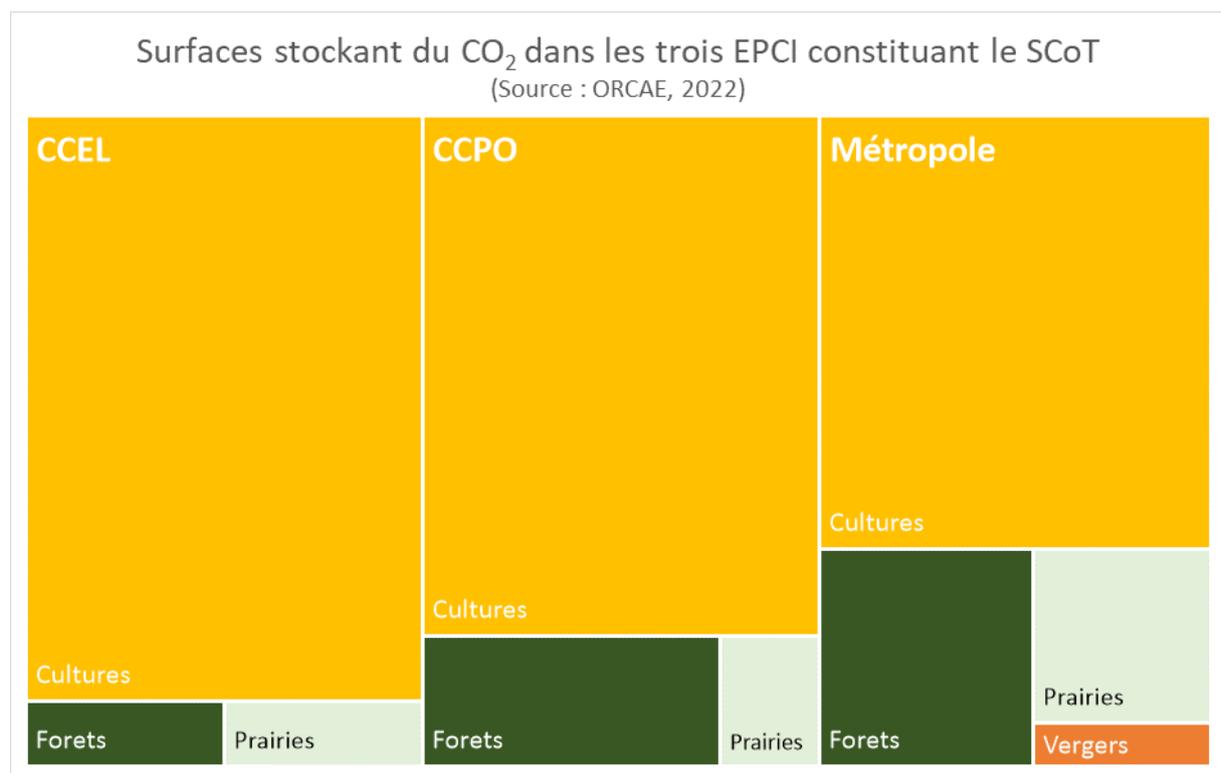
Le gisement théorique est estimé à plus de 2 000 GWh/an d'électricité photovoltaïque sur toitures et parkings (soit près d'1/4 des consommations actuelles d'électricité). Selon les PCAET, on passerait de 65 GWh/an en 2020 à 320 GWh/an en 2030. Bien que les potentiels soient largement sous-exploités, l'objectif n'en demeure pas moins difficilement atteignable pour l'agglomération lyonnaise. Une coopération étroite avec ses territoires voisins est ainsi à engager si elle souhaite accroître son autonomie énergétique à l'avenir.

Le stockage carbone, un levier d'action limité

Le territoire du Scot possède une surface de stockage totale de 339 km² avec une quantité de carbone stocké évalué à 7135 kt eq CO².

En 2018, les sols du territoire du Scot ont absorbé 57kteqCO₂ soit environ 1% du CO₂ émis. Ainsi, le stockage carbone par les sols n'est pas en mesure de compenser les émissions du territoire. La priorité reste à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

On observe des différences significatives en matière d'occupation du sol, la situation n'est pas homogène sur les trois territoires constituant le Scot :



Les cultures représentent la première surface stockant du carbone dans les trois territoires, et plus particulièrement sur l'Est Lyonnais, où les sols cultivés représentent 90% des surfaces stockant du CO₂. Des changements de pratiques agricoles (cultures temporaires, prairies temporaires, haies...) permettraient d'augmenter sensiblement les flux entrants de carbone dans les sols. La spécificité de la Métropole réside dans l'importance des zones boisées, lui permettant de stocker davantage de CO₂ sur un territoire pourtant plus artificialisé que ces voisins.

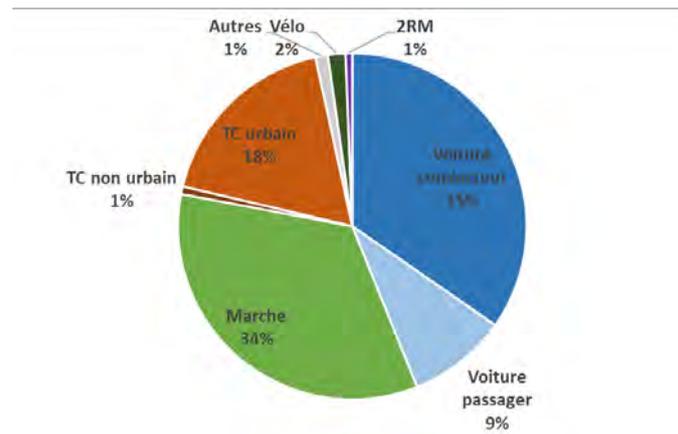
Réduction de l'usage de la voiture pour limiter l'empreinte carbone des transports

Un fort usage de la voiture en 2015

Dans l'agglomération lyonnaise, les déplacements sont à 44% réalisés en voiture particulière (diminution de 6 points entre 2006 et 2015), à 34% à pied (hausse de 2 points) et à 18% en transports en commun urbain (hausse de 4 points).

Parts modales en 2015

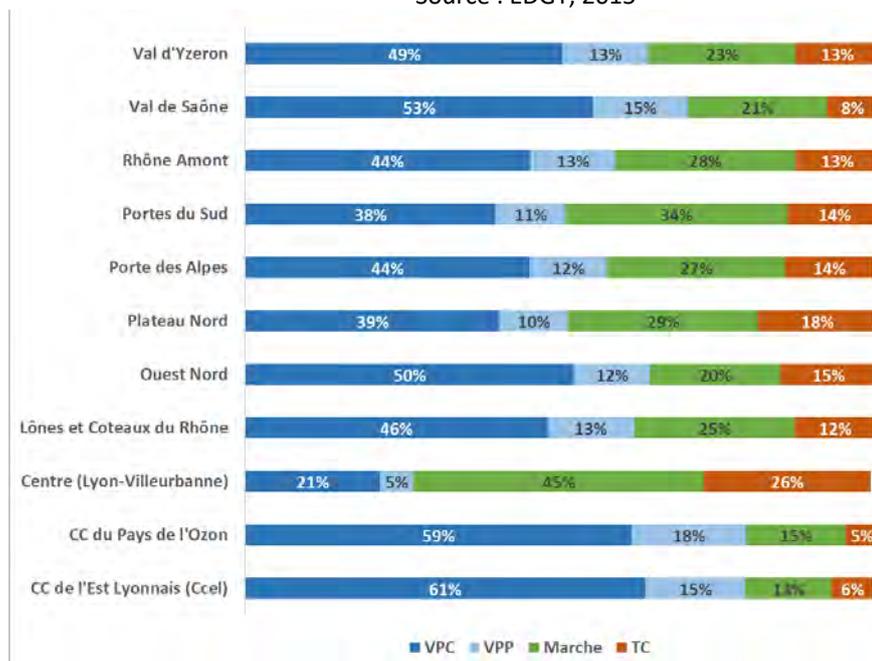
Source : EDGT, 2015



Ces pratiques sont très variables selon les bassins de vie avec des usages plus marquées de la voiture à l'extérieur de Lyon-Villeurbanne. L'usage est en diminution dans la couronne de la Métropole (baisse de 3 points entre 2006 et 2015) et en hausse dans la CCEL et CCPO (hausse de 4 points).

Parts modales des habitants des CTM et EPCI en 2015

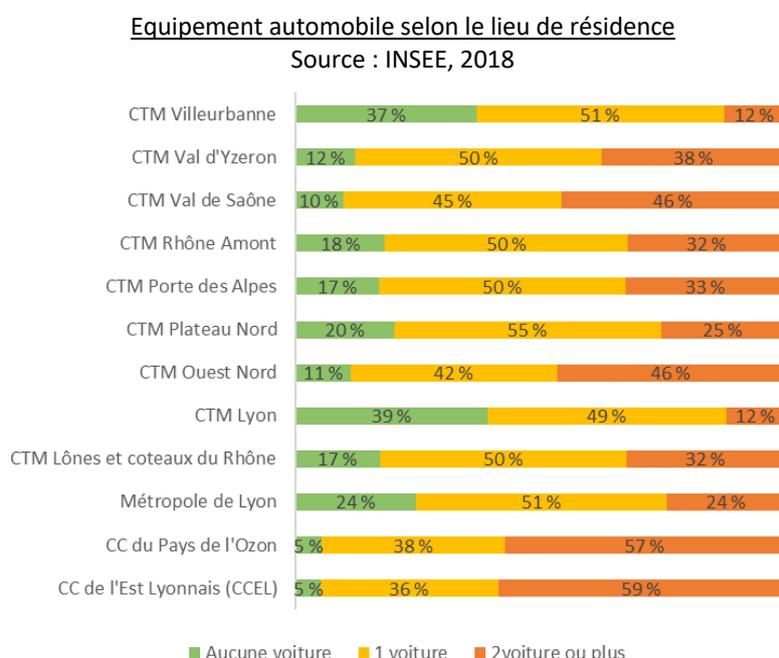
Source : EDGT, 2015



Cette prégnance de l'automobile a été permise par les capacités accrues des ménages à se motoriser, même s'il est de plus en plus difficile de soutenir financièrement l'usage d'une voiture. En 2018, 72%

des ménages de l'agglomération possèdent au moins une voiture. L'équipement dans la CCEL et la CCPO est fort avec plus de la moitié des ménages possèdent au moins deux voitures et plus faible dans le centre avec plus d'un tiers des ménages de Lyon et Villeurbanne qui n'en possèdent pas.

Cette motorisation ne baisse que très légèrement sur les tendances récentes : -2 points en 10 ans, essentiellement portés par la moindre motorisation de certains ménages en cœur d'agglomération. De plus, il s'agit moins d'une démotorisation des ménages en place entre 2008 et 2018, mais plutôt un phénomène de remplacement avec l'arrivée majoritaire de ménages non motorisés.



Les politiques de stationnement représentent un important levier de report modal. Elles restent cependant cantonnées aux principales polarités de l'agglomération et peuvent pâtir d'un manque de cohérence globale. Lyon, Villeurbanne, Tassin-la-Demi-Lune, Oullins, Caluire-et-Cuire et Neuville-sur-Saône ont mis en place du stationnement réglementé selon différentes zones adaptées aux besoins de rotations des véhicules. La majorité des communes proposent par ailleurs du stationnement gratuit régulé en zone bleue dont la durée est limitée par disque.

Partager sa voiture : covoiturage et autopartage

Le covoiturage est le partage d'un même véhicule pour un même trajet. L'autopartage est un système de location de voiture de courte durée : une flotte de véhicules est partagée par plusieurs usagers pour des trajets différents.

La pratique du covoiturage demeure faible et ponctuelle. Parmi les trajets effectués en voiture, les trois quarts des conducteurs sont seuls dans leur voiture (EDGT, 2015). Le covoiturage est pratiqué de manière planifiée (appariement en amont du trajet) ou spontanée (appariement au cours du trajet). Les aires de covoiturage permettent aux équipiers de se retrouver. Pour faciliter les usages, les enjeux sont de coupler les aménagements avec des services et des animations. L'accessibilité des aménagements et leur sécurisation est à combiner avec leur maillage avec les territoires voisins, notamment par le développement de lignes de covoiturage fiables, efficaces, lisibles et simples d'utilisation.

Le développement de l'autopartage repose sur le déploiement d'un plus grand nombre de véhicules partagés. L'objectif de la Métropole de Lyon est d'atteindre 2 400 véhicules en 2026 avec un périmètre de couverture plus large qu'en 2023. L'autopartage permet de réduire le trafic et les besoins de stationnement : l'ADEME estime qu'une voiture en autopartage supprime en moyenne 9 véhicules en

circulation et stationnement. Les principaux opérateurs sont Citz LPA, Leo and Go, Zity, Shaary, Leasys GO, BOLT, GetAround. Un Schéma Directeur de l'Autopartage de la Métropole de Lyon est en cours.

Le covoiturage et l'autopartage permettent d'optimiser l'usage de la voiture individuelle pour réduire son usage.

Les transports en commun, une alternative crédible à la voiture

Le réseau TCL s'appuie sur 5 modes de transport interfacés dont 4 lignes de métro, 7 tramways et 8 lignes de bus structurantes dites lignes « C ». Le réseau a connu une progression constante grâce à l'amélioration des offres de surface, notamment la réorganisation et la hiérarchisation du réseau de bus en 2011 et les mises en services successives d'extensions du réseau tramway.

Entre 2006 et 2015, selon l'Enquête Déplacements, la part modale des transports en commun a augmenté de 4 points dans l'agglomération lyonnaise pour atteindre 19%. Un tiers des habitants utilisent les TCU tous les jours, part qui a augmenté de 7 points entre 2006 et 2015. Ce sont également un tiers des actifs de l'agglomération qui se rendent au travail en transports collectifs, part en hausse de 2 points entre 2013 et 2018. L'objectif affiché par le Plan de Déplacements Urbains de 2017 est d'atteindre 22% en 2030.

Les Cars du Rhône, réseau interurbain géré par Sytral Mobilités depuis 2015, propose près de 340 lignes régulières ou scolaires. 26 lignes régulières peuvent assurer des rabattements sur le réseau urbain structurant, notamment via la ligne express 2EX entre Chazelles-sur-Lyon et Gorge-de-Loup.

Le réseau poursuit son développement au travers de différents projets portés par Sytral Mobilités, devenu au 1er janvier 2022 l'autorité organisatrice des mobilités de 263 communes du département du Rhône. En 2023, le métro B a été prolongé entre la gare d'Oullins et les Hôpitaux sud à Saint-Genis-Laval. A horizon 2026, le T6 sera prolongé de plus de 5 km, les lignes T9 et T10 seront mises en service respectivement entre Vaulx-en-Velin et Charpenne, et entre Vénissieux et Gerland. A ce même horizon, le BHNS Centre-Est entre Part-Dieu et Sept-Chemins sera réalisé ainsi que la Ligne de l'Est Lyonnais entre Vaulx-la-Soie et Genas. À l'horizon 2032, le tramway de l'ouest lyonnais devrait relier le centre de Lyon au secteur d'Alaï et de Libération à Tassin-la-Demi-Lune. Le tracé issu de la concertation a été voté par les élus du Conseil d'Administration le 16 mai 2024. 10 corridors bus ont par ailleurs été identifiés pour renforcer la performance de 15 lignes majeures grâce à des aménagements adaptés.

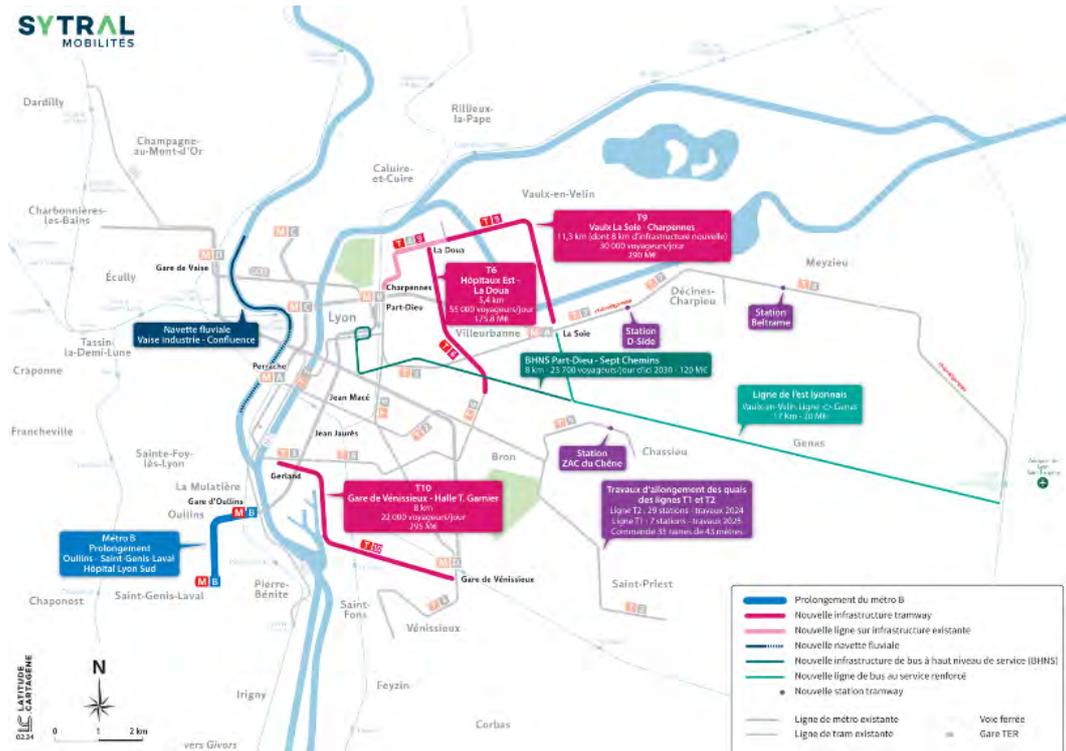
Tracé du tramway de l'ouest lyonnais voté par le Conseil d'administration

Source : Sytral Mobilités, 2024



Projets de transports collectifs à l'horizon 2026

Source : Sytral Mobilités, 2024



Corridors-bus

Source : Sytral Mobilités, 2024

Amélioration de la performance et de la fiabilité du réseau bus



Le vélo et la marche à pied en réponse à un potentiel de mobilité de courtes distances

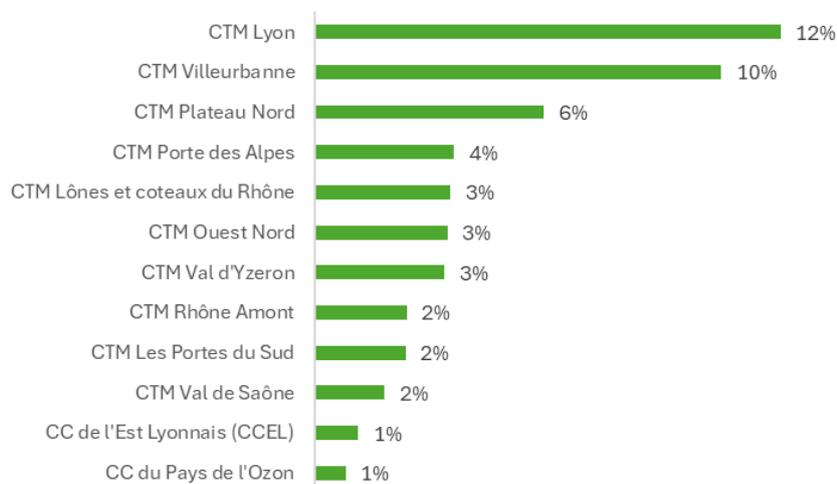
Dans l'agglomération, 56% des déplacements font moins de 3 km et 88% ont lieu dans la commune de résidence. Or, la moitié des déplacements de moins de 3 km sont réalisés en voiture. Face à ces potentiels de déplacements dans la proximité, le vélo et la marche à pied semblent être une alternative crédible et attractive pour les déplacements quotidiens.

Maillon essentiel à tout déplacement, la marche à pied reste le mode le plus économique, inclusif et décarboné. Il répond également aux enjeux de santé publique quand l'OMS recommande 30 minutes d'activités physiques journalières. Dans l'agglomération lyonnaise en 2015, 34% des déplacements sont réalisés à pied, faisant de la marche le second mode de déplacement après la voiture, avec une forte différence des pratiques selon les territoires.

La part modale du vélo en 2015 n'est que de 3% dans l'agglomération, même si celle-ci peut être très différenciée selon les territoires. A Lyon – Villeurbanne où les distances sont les plus courtes et les aménagements les plus nombreux, plus de 9% des actifs se rendent au travail à vélo en 2020. Si la pratique tend à se démocratiser ces dernières années et a été renforcée par la crise sanitaire, 67% des habitants de l'agglomération lyonnaise n'utilisent jamais le vélo. Les freins à la pratique du vélo sont bien connus (peur du vol, besoin d'aménagements cyclables sécurisants, ...). Si des aménagements sont en cours pour les pallier, il convient aussi de souligner que l'usage du vélo n'est pas forcément à la portée de tous les usagers mettant ainsi en avant l'intérêt des actions déjà engagées pour favoriser son apprentissage ou améliorer son accès (vélos adaptés, vélo école, aide à l'achat, ateliers d'autoréparation ...).

Part des actifs de l'agglomération lyonnaise utilisant le vélo pour se rendre au travail en 2021

Source : INSEE, migration domicile-travail, 2021



1213 km d'aménagements sont d'ores et déjà existants sur la Métropole de Lyon, mais restent hétérogènes entre un cœur bien équipé et des niveaux d'aménagements plus faibles en zones peu denses. Pour lever les freins à la pratique (dont la sécurité, la continuité et la lisibilité des itinéraires) et atteindre les potentiels de reports modaux, ce réseau sera à horizon 2026 / 2030 complété par 13 Voies lyonnaises : 350 km d'itinéraires radiaux ou transversaux larges, continus et sécurisés. Ce réseau hyper-structurant est articulé avec des réseaux dits structurants et secondaires permettant l'irrigation de tous les territoires. L'objectif affiché par la Métropole de Lyon est que 99% des habitants du territoire vivent à moins de 10 min d'une Voie Lyonnaise en 2030.

Ce réseau structurant devra à terme s'articuler avec les plans cyclables élaborés par la CCPO (40 km prévus dans le Plan Vélo approuvé en 2022) et la CCEL (nombre de kilomètres pas encore définis), et s'accompagner de la nécessaire constitution d'un écosystème vélo, intégrant les services associés et l'offre de stationnements sécurisés.

Les voies lyonnaises

Source : Métropole de Lyon



Légende :

- Réseau 2026
- Réseau 2030

1	Vaulx-en-Velin Saint-Fons	21 km
2	Cailloux Mions	32 km
3	Quincieux Givors	57 km
4	Lissieu Villeurbanne	22 km
5	Saint-Fons par Francheville, Bron	46 km
6	Rillieux la Pape Saint-Genis-Laval	20 km
7	Rillieux Solaize	34 km
8	La Tour-de-Salvagny Bron	28 km
9	Jonage Saint-Genis-Laval	37 km
10	Marcy-l'Étoile Meyzieu	31 km
11	Craponne Chassieu	25 km
12	Lyon Saint-Priest	20 km
13	Rillieux Corbas	24 km



De multiples actions en faveur de la marchabilité ont été engagées ces 15 dernières années : aménagement des espaces publics, linéaires apaisés (aires piétonnes, zones 20) ont été développés, même s'ils restent très concentrés dans le cœur d'agglomération. D'ici la fin 2022, 15 communes de la Métropole seront des « villes 30 », dans la continuité de Lyon pour qui la vitesse réglementaire est abaissée à 30 km/h depuis mars 2022.

Ces actions d'amélioration des espaces publics restreignent la circulation automobile (place dédiée, vitesse) qui traverse ces centralités et viennent ainsi impacter les résidents et les usagers non-résidents de ces centralités. Face à une importante multiplication des usages à faire cohabiter dans des espaces par nature limités, des choix sont aujourd'hui à faire entre le trafic de transit, l'approvisionnement de la ville, et la vie locale dans les centralités, dans l'épaisseur de l'espace public.

La pérennité des modes actifs doit être par ailleurs pensée dans le contexte du changement climatique. La préparation des aménagements aux fortes chaleurs plus intenses et plus fréquentes est notamment un enjeu important pour éviter un recul de ces usages pendant la saison estivale au profit de la voiture individuelle ou bien des transports en commun dont les infrastructures subiront déjà des tensions importantes. Une adaptation des horaires de déplacements, une végétalisation et un ombrage adaptés pourraient pallier au moins en partie ces risques.

La logistique urbaine face au défi de la transition énergétique

Le transport de marchandises génère de très importants flux routiers.

A l'échelle nationale, les modes ferroviaire et fluvial ne représentent que 11 % du transport terrestre intérieur et concernent certaines catégories de marchandises : minerais et produits métalliques, produits chimiques et produits raffinés, céréales et produits agricoles, produits alimentaires et boissons.

A l'échelle locale, la desserte urbaine par des modes alternatifs à la route est encore à inventer ; des initiatives prometteuses se mettent en place depuis quelques années pour le mode fluvial, mais les modèles économiques sont encore à consolider. Depuis 2021, les résidus de l'incinérateur situé sur le port de Lyon, les mâchefers, sont évacués une fois par semaine par voie fluviale jusqu'à la plateforme portuaire de Givors-Loire-sur-Rhône ; l'objectif affiché est une division par sept des émissions de CO₂ et de la consommation de carburant, ainsi qu'une forte diminution de la pollution atmosphérique. Le projet a fait intervenir des aides publiques de VNF et de la Région Auvergne-Rhône-Alpes et des investissements de la CNR et de la Métropole de Lyon sur leurs infrastructures. En 2022, une ligne expérimentale de logistique urbaine bas carbone, Beaujo'Lyons, a été testée avec plusieurs points d'arrêt le long des quais de Saône et livraison finale en vélos à assistance électrique ou camionnettes électriques. En 2022 toujours, l'entreprise strasbourgeoise ULS, choisie suite à un appel à projets de VNF et CNR, a mis en place sa solution de livraison du centre-ville en bateau et vélos à assistance électrique, à partir du port de Lyon. Ces trois exemples soulignent la nécessité de disposer de ressources portuaires performantes et de quais fluviaux maillés et équipés.

La quasi-totalité des flux de marchandises en zone urbaine sont cependant réalisés par des modes terrestres : camions de divers tonnages, camionnettes, véhicules utilitaires, vélos-cargos.

Le vélo apparaît de plus en plus crédible pour les besoins logistiques. La cyclo-logistique, usage jusqu'à marginal, connaît un essor rapide illustré par les hausses massives de ventes de vélos cargos. Le contexte de déploiement de la ZFE-m rend ce développement d'autant plus pertinent pour l'approvisionnement du cœur de l'agglomération.

Repères chiffrés

La logistique urbaine génère 30% des gaz à effet de serre, 40% des émissions de particules fines et 50% de la consommation de gazole en ville.

En moyenne, la moitié des mouvements de véhicules dédiés à la livraison en ville sont opérés pour compte propre (par des non-professionnels de la logistique, par exemple les commerçants, restaurateurs, artisans...).

L'impact carbone de la logistique urbaine provient à 15% de la livraison de colis, à 35% de la gestion des déchets et à 45% de la palette.

Source : Intercommunalités de France, Groupe la Poste. Logistique urbaine : la capacité à agir des collectivités. Janvier 2022

La rénovation du parc résidentiel et tertiaire existants, un des leviers d'atteinte de la neutralité carbone

Le secteur résidentiel comporte de nombreux potentiels afin de participer à la sobriété du territoire et à l'atteinte de la neutralité carbone. Il s'agit, tout d'abord, de questionner la rénovation du parc existant afin que ce dernier puisse gagner en performance énergétique et réduire son empreinte environnementale. Mais la sobriété se joue également dans le développement mesuré de l'offre nouvelle de logement en articulation avec la capacité du parc existant à loger durablement des ménages au sein du territoire. Concrètement, en complément du développement de nouveaux logements, il s'agit aussi, d'agir contre la vacance des logements, le développement des résidences secondaires et des meublés de tourisme et, enfin, sur les situations de sur-occupation ou de sous-occupation des logements.

La performance énergétique des logements

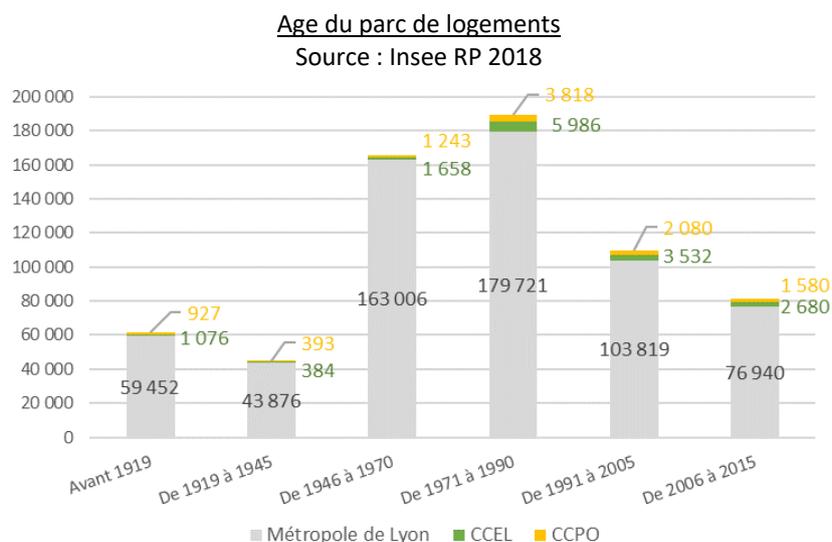
En 2019, les besoins du secteur résidentiel représentent 32% de la consommation énergétique du territoire. Cette consommation a progressé de 33% depuis 1990 ; due notamment à la croissance démographique et au développement du parc de logement. Toujours en 2019, le secteur résidentiel est responsable de 28% des émissions de gaz à effet de serre estimées à l'échelle du Scot (EIE, Orcae, 2022).

Les deux tiers (62%) de la consommation énergétique du secteur résidentiel est utilisée pour le chauffage des logements. Limiter ce poste de dépense, en augmentant les performances énergétiques des logements, constitue donc une marge manœuvre importante pour l'avenir.

En plus des économies d'énergie, la lutte contre les passoires thermiques pose également la question du niveau de confort des logements et ce, tout au long de l'année. L'enjeu est de permettre aux logements de conserver la chaleur l'hiver tout en limitant le recours au chauffage. Mais face aux fortes chaleurs l'été et à la multiplication des épisodes de canicule, il s'agit également de conserver la fraîcheur l'été et d'éviter le recours aux systèmes de climatisation.

A l'échelle du territoire du Scot, 42% du parc de résidences principales datent des premières réglementations thermiques ; soit près de 272 000 logements. Parmi ces derniers, une majorité sont des logements ayant déjà subi des travaux de rénovation. Près de 380 000 logements ont été construits entre les années 1970 et les années 1990. Ils peuvent constituer une cible prioritaire pour la rénovation

en étant construits selon différentes normes de performances énergétiques sans pour autant être sobres du point de vue de la consommation énergétique.



L'âge du parc de logement est une donnée trop peu précise pour évaluer les performances énergétiques du secteur résidentiel. Il est, pour cela, nécessaire d'évaluer le parc existant selon les résultats des Diagnostic de performance énergétique (DPE). Existant depuis 2006, la méthode de calcul des DPE a été réformée en juillet 2021 pour prendre en compte l'énergie nécessaire à la vie dans le logement mais aussi la consommation en GES.

Les données actuellement disponibles²² à l'échelle du Scot ne reposent donc que sur les DPE réalisés depuis juillet 2021 ; soit 97 000 DPE dont les résultats ne sont pas représentatifs de l'ensemble du parc de logement du territoire (740 000 logements d'après le RP 2018).

²² Ces données ne sont pas représentatives de l'ensemble du parc de logements du Scot. Les besoins en rénovation ainsi que le parc énérgivore sont aujourd'hui sous-évalués.

A noter : Etude en cours sur 2022 – 2023 pour quantifier la performance du parc existant et évaluer les logements catégorisés en E, F et G qui seront interdits à la location dans le cadre de la loi Climat & Résilience de 2021.

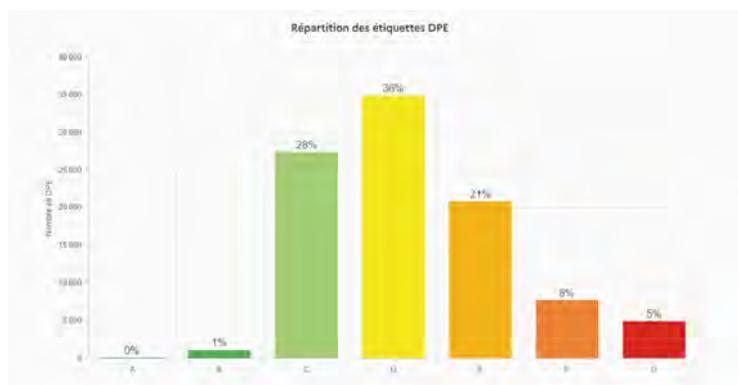
A noter que les données vont se consolider dans les années à venir avec l'obligation de réaliser un DPE pour les logements en immeubles :

- le 1er janvier 2024 pour les immeubles en monopropriété et pour les copropriétés de plus de 200 lots ;
- le 1er janvier 2025 pour les copropriétés entre 50 et 200 lots ;
- le 1er janvier 2026 pour les copropriétés d'au maximum 50 lots.

Etiquette énergétique des logements anciens du Scot

Source : Ademe, observatoire DPE (février 2023)

Données sur la base de 97 173 DPE



Les données disponibles sur les 97 000 DPE réalisés à l'échelle du Scot entre juillet 2021 et février 2023 (hors DPE réalisés pour les logements neufs) montrent que d'importants progrès sont possibles pour gagner en performance énergétique et que de nombreux logements peuvent subir des interdictions de mise en location si des travaux de rénovation ne sont pas entrepris.

En effet, 13% des logements diagnostiqués entrent dans la catégorie des « passoires thermiques » (logements en catégorie F & G) et 21% sont en catégorie E. Ces trois catégories sont spécifiquement ciblées par la loi Climat et Résilience de 2021 qui prévoit :

- En 2022 : le gel des loyers pour les logements classée F et G
- En 2023 : l'interdiction de louer les logements consommant plus de 450 kWh d'énergie finale par m² et par an (supérieur à la catégorie G)
- En 2025 : l'interdiction de mettre en location les logements classés G + audit énergétique pour vendre un logement classé E
- En 2028 : l'interdiction de mettre à la location les logements classés F
- En 2034 : l'interdiction de mettre à la location des logements classés E

Par conséquent, à l'échelle du territoire du Scot et sous réserve qu'aucun travaux ne soient engagés, près de 34 000 logements aujourd'hui identifiés pourraient être interdits à la location en 2034 : 5 000 dès 2025 (catégorie G), 7 800 logements supplémentaires à partir de 2028 (catégorie F) et 21 000 logements supplémentaires à partir de 2034 (Catégorie E).

A noter également que 36% des logements diagnostiqués (35 000 logements) sont classés en catégorie D. Bien que ne faisant pas partie des catégories soumises à l'interdiction de location, ce parc demeure peu performant et pourrait, à terme, basculer dans une catégorie inférieure.

Un logement performant est un logement « économique » mais surtout « confortable »

(Enquête « Demain, j'aimerais habiter » réalisée par Urbalyon auprès des 20-35 ans, octobre novembre 2021)

La rénovation des logements est essentielle dans un objectif de sobriété énergétique et de neutralité carbone. Mais un logement performant est également un signe de qualité de l'habitat et de confort de vie au quotidien. Un logement économique et surtout « confortable » est aujourd'hui un critère de plus en plus essentiel de l'attractivité résidentielle.

L'enquête 2021 de l'Observatoire Partenarial de l'Habitat auprès des jeunes adultes a ainsi mis en évidence que l'isolation thermique constitue l'une des trois qualités intrinsèques du logement, avec la luminosité et l'isolation phonique. Pour presque la moitié des parents interrogés (42%), l'isolation thermique est même la première des qualités recherchées dans un logement (isolation phonique 24% et luminosité 18%).

La qualité thermique d'un logement est souvent envisagée au travers de deux dimensions : le confort et le coût. Une enquête présente sa recherche de confort thermique à travers l'orientation de l'appartement idéal et les dispositifs de chauffage : « Maintenant ce que j'aimerais dans l'idéal c'est un logement lumineux et bien chauffé. Un chauffage efficace et/ou une bonne orientation qui fait que le logement chauffe de lui-même ». Un autre enquête évoque par exemple sa recherche de logement plutôt récents, au regard de la prise en compte de normes d'isolation : « C'est juste pour le confort. Si on est bien isolé, on a moins d'humidité, on consomme moins d'énergie. ».

Les confinements et le développement du télétravail ont eu pour conséquence une extension des usages et des activités réalisés dans le logement. C'est dans cet esprit d'augmentation du temps passé dans le logement qu'il faut regarder la moindre concession que les résidents souhaitent faire sur le confort thermique.

L'accompagnement des copropriétés potentiellement fragiles et dégradées

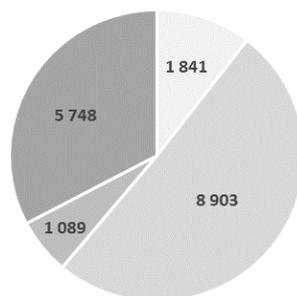
La rénovation du parc existant est d'autant plus complexe que les logements se situent en copropriété. En effet, les montages opérationnels y sont plus complexes. Ils nécessitent des investissements financiers conséquents et nécessitent l'adhésion de la majorité des copropriétaires ce qui freine, dans de nombreux cas, l'engagement de travaux de rénovation.

A l'échelle du Scot, un tiers des copropriétés comptabilisent plus de 200 lots et pourraient être spécifiquement concernées par un besoin d'accompagnement.

Parmi les 17 000 copropriétés recensées dans le Scot, 1 500 affichent des situations d'impayées (des copropriétaires envers le syndic) supérieures à 25%. Ces copropriétés sont potentiellement en situations de fragilité économique et risquent de ne pas pouvoir faire face aux travaux d'amélioration des performances énergétiques.

Taille des copropriétés

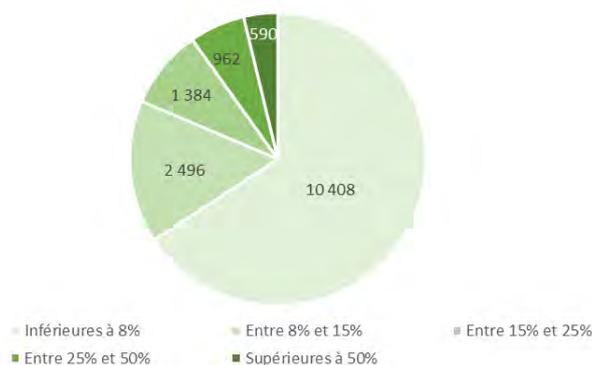
Source : Registre national des copropriétés, 2020



■ Moins de 11 lots ■ Entre 11 et 49 lots ■ Entre 50 et 199 lots ■ Plus de 200 lots

Répartition des impayés

Source : Registre national des copropriétés, 2020



Plusieurs outils existent pour intervenir dans l'amélioration de la situation des copropriétés en difficulté ou dégradées, en fonction de la nature et de la gravité des difficultés rencontrées. La Métropole de Lyon a mis en place en 2016 un Programme opérationnel de prévention et d'accompagnement des copropriétés sur l'ensemble de son territoire pour assurer la conduite de ces actions sur des copropriétés repérées par les acteurs locaux (POPAC). Elles portent sur les copropriétés anciennes, et des copropriétés neuves en secteur renouvellement urbain, avec un accompagnement des conseils de gestion. Un outil de Veille et observation de copropriétés – VOC est en cours de constitution, pour repérer les copropriétés les plus fragiles et les territoires à enjeux. Des interventions sur le bâti sont également réalisées dans le cadre de dispositifs Anah (plans de sauvegarde et OPAH copropriétés).

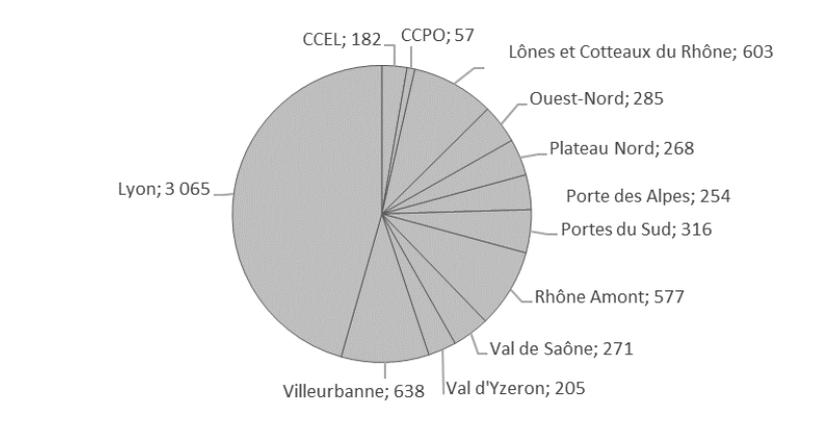
Un parc de logement vacant constituant un potentiel à mobiliser en complément de l'offre nouvelle

A travers l'objectif de zéro artificialisation nette, la loi Climat et résilience incite les collectivités à mobiliser des emprises foncières déjà occupées afin de les densifier ou de les remobiliser dans le cadre de la production de logements. A ce titre, les logements considérés comme vacants constituent un potentiel intéressant par leur remise en occupation ou pour mobiliser du foncier dans le cadre d'opérations en renouvellement urbain.

D'après les données sur les logements vacants (Lovac) observées sur la période 2020-2021, 57 600 logements du parc privé seraient vacants à l'échelle du Scot (soit un taux de 8,4%). Parmi eux 6 700 seraient vacants depuis plus de deux ans (vacance structurelle) et pourraient représenter un potentiel de remise en occupation. 55% des logements vacants depuis plus de deux ans sont localisés dans Lyon-Villeurbanne, soit 3 700 logements potentiels.

Nombre de logements vacants depuis plus de 2 ans

Source : Lovac 2020-2021



Néanmoins, au-delà de cette approche statistique, la difficulté réside dans l'identification du parc vacant et des capacités réelles à le mobiliser les processus de développement urbain. L'inoccupation des logements peut effectivement avoir de multiples causes :

- Des raisons techniques : logement dégradé, vétuste, en attente de rénovation ou de démolition,
- Des difficultés juridiques : successions difficiles, transmissions de patrimoine,
- Des raisons personnelles du propriétaire : mauvaise expérience locative, logement réservé pour une vente ultérieure...
- Inadéquation avec les besoins du marché : faible attractivité résidentielle, prix de vente ou location trop élevé.

Un parc de résidences secondaires et de meublés de tourisme en hausse qui réduit le parc de résidence principale

Dans le recensement de la population, l'Insee estime le nombre de résidence secondaire c'est à dire les logements utilisés pour les weekends, les loisirs ou les vacances. Les logements meublés loués (ou à louer) à des fins touristiques y sont inclus.

Les données de 2018 indiquent un doublement du nombre de résidences secondaires en 10 ans à l'échelle du Scot : 22 100 résidences secondaires en 2018, contre 10 500 en 2008 ; soit une augmentation de 11 600 résidences secondaires.

80% de cette hausse a été observée dans le cœur de l'agglomération : +9 600 résidences secondaires entre 2008 et 2018. Dans le détail, Lyon comptait 14 650 résidences secondaires en 2018 contre 7 100 en 2008 et Villeurbanne comptait 2 800 résidences secondaires en 2018, contre 770 en 2008.

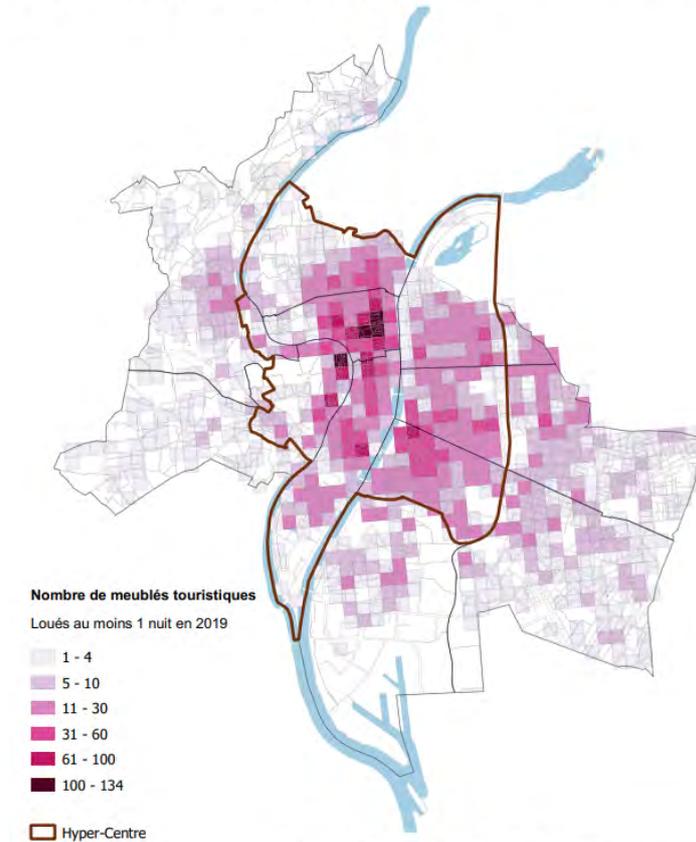
La hausse prononcée observée dans le cœur d'agglomération suggère que cette dernière ait été spécifiquement alimentée par la progression des meublés de tourisme. En 2019, la Ville de Lyon dénombrait plus de 9 000 meublés de tourisme « actifs » au sein des plateformes de réservation en ligne. Parmi ce volume, une partie sont des résidences principales louées occasionnellement. Mais une autre partie relève d'une forme de « professionnalisation » des hôtes avec des logements captés au sein du parc de résidences principales et dédiés exclusivement à des fins touristiques.

Les meublés de tourisme font l'objet d'un régime juridique spécifique. Le changement du mode de location nécessite une déclaration en mairie au titre d'un changement d'usage des logements. A ce

titre, la Ville de Lyon a observé plus de 2 200 demandes depuis 2014 ce qui témoigne de la progression de ce modèle de location qui a contribué à renforcer la tension sur le marché du locatif privé classique.

Nombre de meublés de tourisme loués au moins une fois en 2019

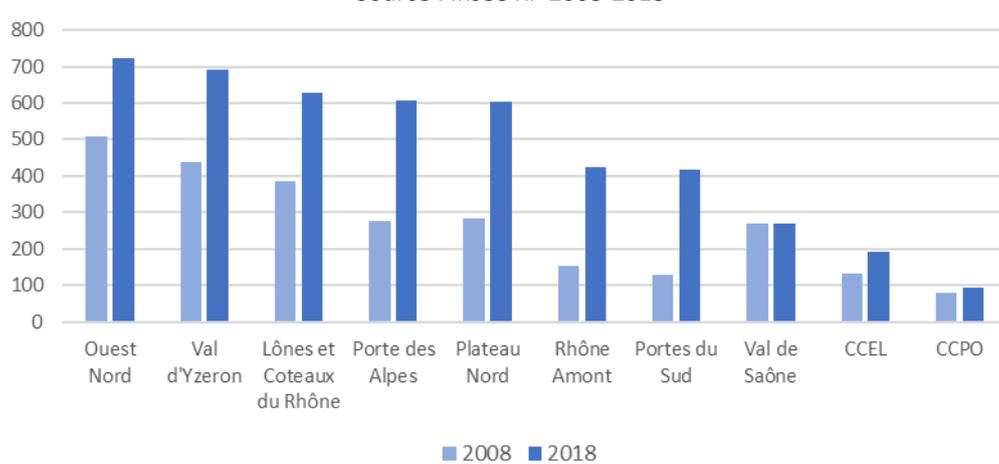
Source : Ville de Lyon, DAU



D'une manière moins prononcée en volume, les résidences secondaires progressent dans l'ensemble des territoires du Scot, plus spécifiquement dans les bassins de vie jouxtant le cœur d'agglomération. Sans pouvoir préciser la nature de la résidence secondaire (meublé de tourisme, maisons familiales...) il est nécessaire de noter cette progression qui réduit la capacité du parc existant de ces territoires à loger durablement des habitants.

Evolution des meublés de tourisme hors Lyon-Villeurbanne

Source : Insee RP 2008-2018



La rénovation énergétique du parc tertiaire

Les bâtiments tertiaires sont principalement regroupés dans de grands sites tertiaires dont les principaux sont situés :

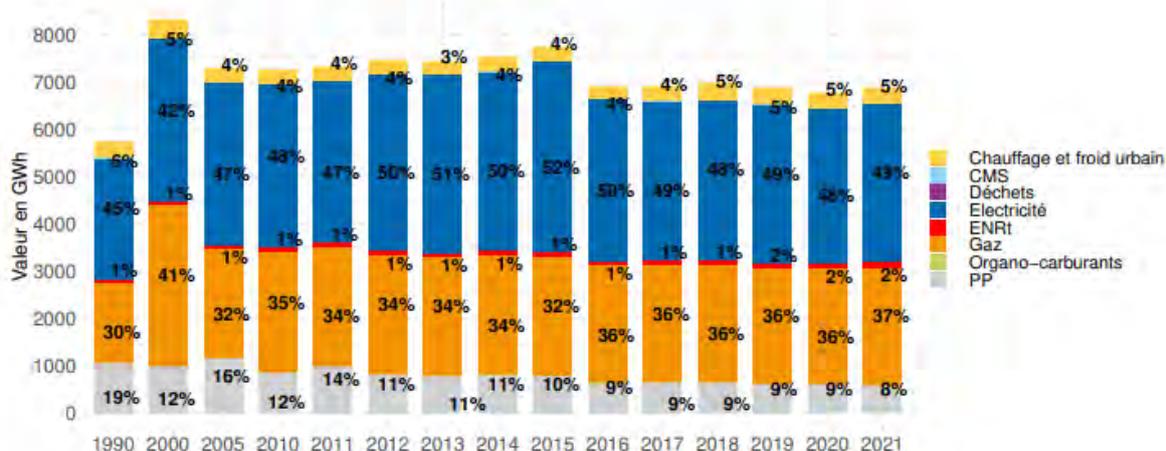
- A Lyon et Villeurbanne : la Part Dieu (1,3 millions de m² de bureaux en 2020), Gerland Biodistrict (440 000 m²), Vaise (432 000 m²), Confluence (245 000 m²) et une partie de Carré de Soie (190 000 m²)
- A Ecully, Limonest et Dardilly : le Pôle Economique Ouest (432 000 m² de bureaux)

Entre 2012 et 2021, ce sont 2 millions de m² de bureaux qui ont été construits dans l'agglomération, +1,2 millions de m² de bureaux ont vu le jour à Lyon et Villeurbanne. Le territoire est ainsi marqué par une forte dynamique de construction dans le secteur tertiaire.

L'électricité constitue la principale source énergétique de ce secteur (49%) mais la part du gaz reste encore importante (37%) et offre ainsi un potentiel intéressant de réduction des GES.

Evolution de la part de chaque énergie dans la consommation du secteur

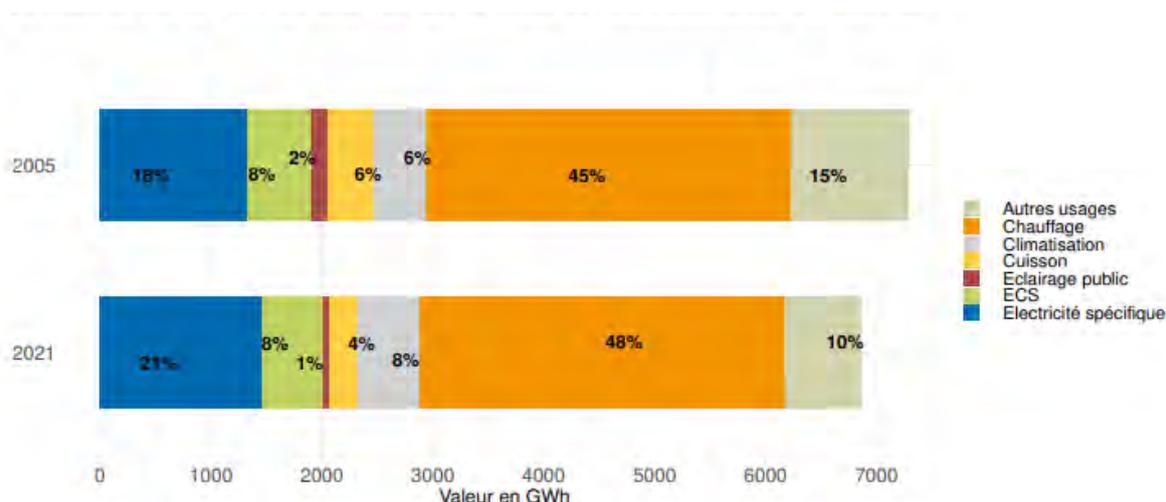
Source : ORCAE, 2021



Le chauffage constitue le principal poste de consommations énergétiques (48%) malgré l'augmentation des besoins pour l'électricité spécifique. Ici encore, cela offre un potentiel de sobriété énergétique par la rénovation thermique des bâtiments.

Evolution de la part de chaque usage dans la consommation du secteur

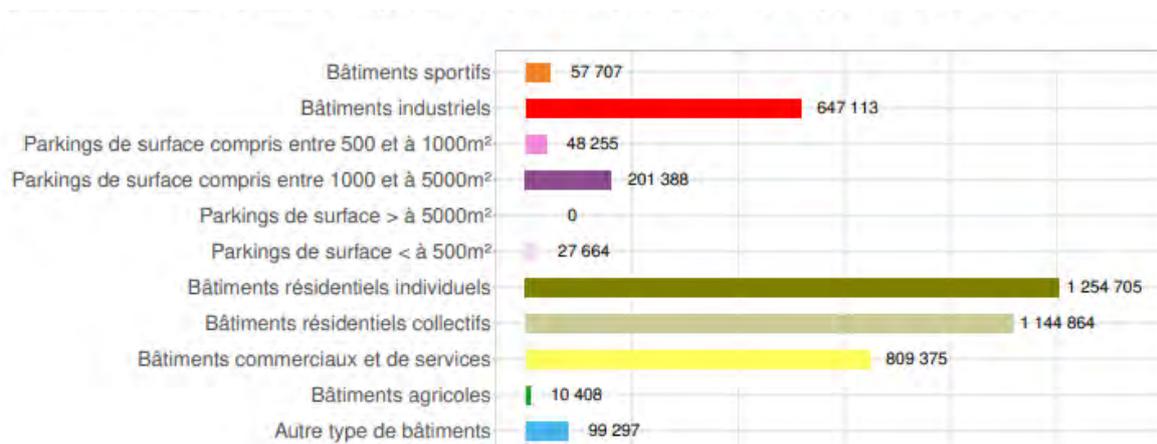
Source : ORCAE, 2021



Avec ses surfaces de toitures, le secteur tertiaire présente également le 3^e potentiel de développement du solaire photovoltaïque (809 375 MWh).

Potentiel solaire photovoltaïque sur le territoire en MWh par type de bâtiment

Source : ORCAE, 2021



Le PCAET de la Métropole de Lyon se fixe un objectif d'éco-rénovation de 75% des bâtiments de plus de 2.500 m² et de 25 des bâtiments de moins de 2.000 m².

L'atteinte de cet objectif s'appuie sur un outil : le décret tertiaire de la loi Elan « Eco Energie Tertiaire ».

Eco Energie Tertiaire est une obligation réglementaire engageant les acteurs du tertiaire vers la sobriété énergétique. Issu du décret Tertiaire, elle impose une réduction progressive de la consommation d'énergie dans les bâtiments à usage tertiaire afin de lutter contre le changement climatique. Pour y parvenir, les entreprises doivent s'engager à déployer des actions qui vont au-delà de la rénovation énergétique de leur(s) bâtiment(s).

Sont concernés les propriétaires ou exploitants d'un établissement abritant de activités tertiaires du secteur public et privé qui disposent de bâtiments, parties de bâtiments ou ensemble de bâtiments présentant une surface d'activités tertiaires (ou cumul de surface) égale ou supérieure à 1.000 m².

La loi Elan fin une obligation de réduction des consommations d'énergie finale de l'ensemble du parc tertiaire par rapport à 2010 d'au moins : **- 40% en 2030 ; -50% en 2040 et -60% en 2050**

L'atteinte des objectifs est progressive et peut être atteinte suivant 2 modalités : en valeur absolue ou relative.

Pour cela, les propriétaires ou exploitants disposent de 4 leviers d'actions pour atteindre leurs objectifs :

1. améliorer la performance énergétique du bâtiment via des travaux sur l'enveloppe du bâti (isolation, menuiserie, protection solaire...)
2. installer des équipements performants (chauffage, eau chaude, éclairage, refroidissement, procédés...) et des dispositifs de contrôle et de gestion active de ces équipements
3. optimiser l'exploitation des équipements (contrat d'exploitation avec objectif de résultat, suivi attentif de la gestion active des équipements...)
4. adapter les locaux à un usage économe en énergie (adaptation de l'éclairage au poste de travail, extinction automatique de l'éclairage et des postes après fermeture...) et inciter les occupants à adopter un comportement écoresponsable (réduction du stockage des données informatiques, extinction des équipements...).

Une ressource de proximité abondante mais épuisable à long terme

La nature géologique du territoire du Scot lui confère une grande richesse en matériaux, principalement des sables et graviers d'origine alluvionnaire : alluvions fluviatiles de la Saône, du Rhône et de la basse vallée du Garon ; alluvions fluvio-glaciaires de l'Est lyonnais. L'essentiel des ressources du département du Rhône se situe sur le territoire du Scot.

À l'échelle de l'aire urbaine, 92 carrières exploitent un volume maximal de 19 millions de tonnes en 2019. Près de 80% des matériaux neufs produits dans les carrières de l'aire urbaine sont destinés à la filière BTP, il s'agit pour la plupart de granulats. Ils servent à la réalisation, la transformation et l'entretien de voirie et réseaux divers dans le cadre de chantiers de travaux public, aussi bien dans les terrassements que les couches de roulement (enrobés routiers). Près de 50% de matériaux extraits entrent dans les filières béton.

Dans l'agglomération, 14 sites sont en activité en 2022, pour un volume maximal autorisé d'un peu plus de 4,6 millions de tonnes par an, représentant 20% des capacités maximales de production de l'aire urbaine. La grande majorité de ces carrières se situe sur le secteur de la plaine d'Heyrieux d'où sont extraits environ 2,4 Mt par an pour un volume maximal prélevable d'environ 3,2 Mt par an. Il s'agit de l'un des plus gros gisements à l'échelle de la région Auvergne-Rhône-Alpes, ce qui en fait un secteur stratégique pour l'approvisionnement en matériau de l'agglomération et au-delà.

Si, à l'heure actuelle, le bassin de consommation assimilé à l'aire urbaine de Lyon dispose d'une offre de proximité pour son alimentation en matériaux, le Schéma Régional des Carrières met en évidence la diminution continue jusqu'en 2050 de la capacité maximale de production cumulée des carrières actuellement autorisées. D'ici 2029, un tiers des capacités maximales de production arriveront à échéance.

Cependant, la majorité des sites de carrières concentrés sur la plaine d'Heyrieux sont implantées sur une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable selon le SDAGE RMC et sont donc situées en zone de sauvegarde exploitée (ZSE) et non exploitée (ZSENE) et, pour certaines, à proximité du

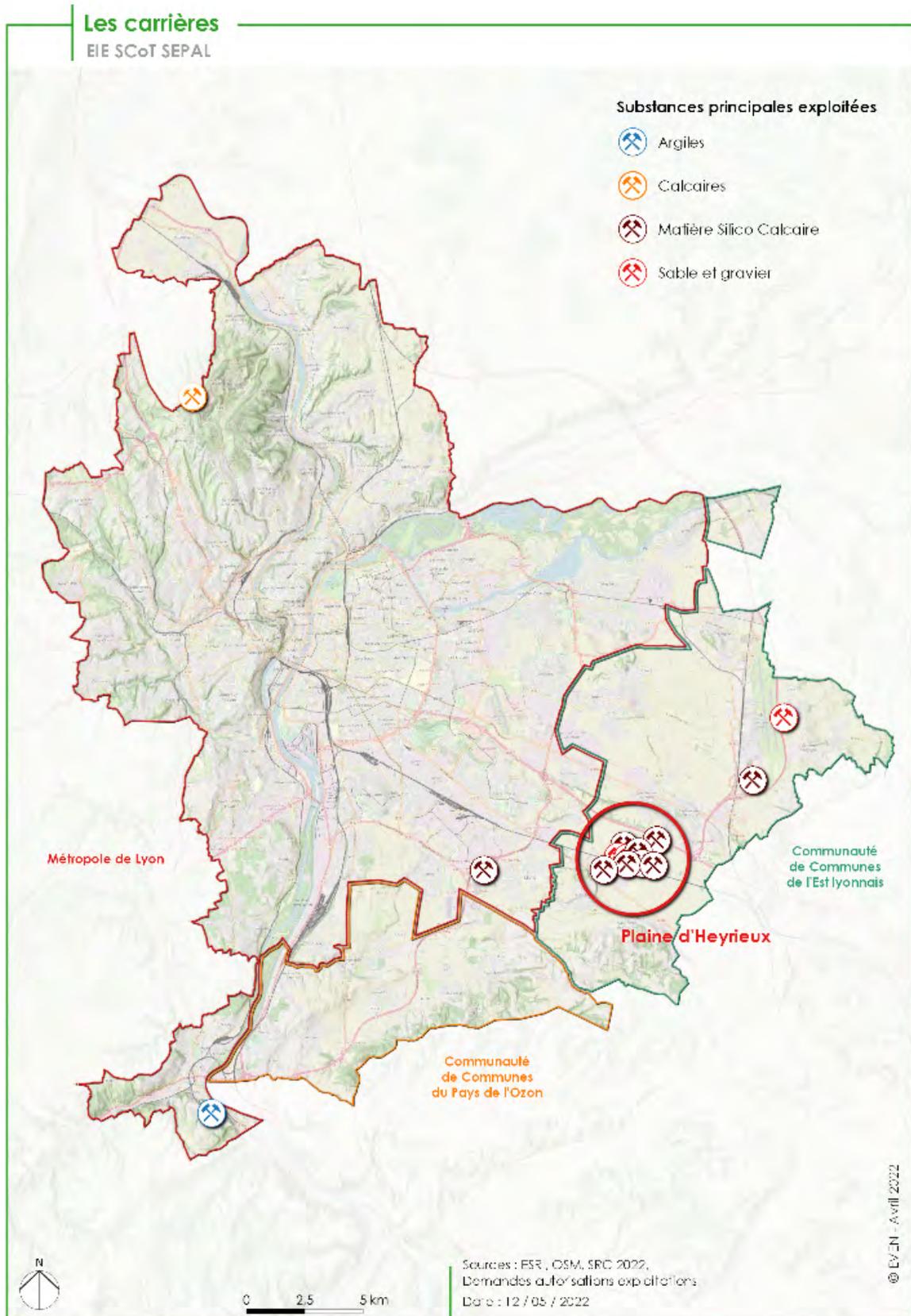
périmètre de protection éloigné d'un captage. Sur ces périmètres doivent être mis en place des plans d'actions afin d'assurer la consommation en eau des populations futures.

Une étude visant à préciser le périmètre de la zone de sauvegarde non exploitée actuellement (ZSNEA) de priorité 1 de Heyrieux Amont est en cours. Cette étude devra notamment définir les modalités de remblaiement et réaménagement des carrières après exploitation, les activités compatibles avec la préservation et l'exploitation des futurs captages AEP et l'encadrement nécessaire pour les activités nouvellement installées jugées compatibles. En attendant les résultats de cette étude, un moratoire sur l'implantation de carrières a été fixé en juillet 2021, gelant l'extension et l'implantation de nouvelles carrières.

Le scénario retenu par le Schéma Régional des Carrières prévoit une réduction progressive des capacités actuelles de production des carrières situées en zone à enjeux majeurs en eau et hors eau, en faveur de capacités de report hors enjeux majeurs.

Les espaces de carrières de l'agglomération lyonnaise

Source : EIE



La nécessité de basculer progressivement vers un modèle circulaire favorisant le réemploi des déchets de chantier

Sur le territoire de l'agglomération lyonnaise, le gisement de déchets de chantier est estimé à 4,2 millions de tonnes produits majoritairement par les travaux publics puis dans une moindre mesure par les activités de construction/réhabilitation/déconstruction du bâtiment.

Les déchets du BTP représentent ainsi une ressource considérable afin de limiter l'extraction de matériaux. Un quart des matériaux utilisés par le secteur du BTP de la Région Auvergne Rhône-Alpes est aujourd'hui issu du réemploi et de matériaux recyclés, en progression ces dernières années. L'objectif du Schéma Régional des Carrières est d'accentuer ces efforts et de porter la part des matériaux recyclés ou réemployés à près d'un tiers à horizon 2035, et de faire baisser en parallèle la consommation de matériaux neufs (-35 % entre 2015 et 2050).

Les installations de recyclage de l'aire urbaine accueillent près de 5,3 Mt de matériaux selon les données de la CERC sur l'année 2016. 1,7 Mt, soit 32% sont recyclés, soit 18 % des 9,7 Mt de granulats consommés en 2017.

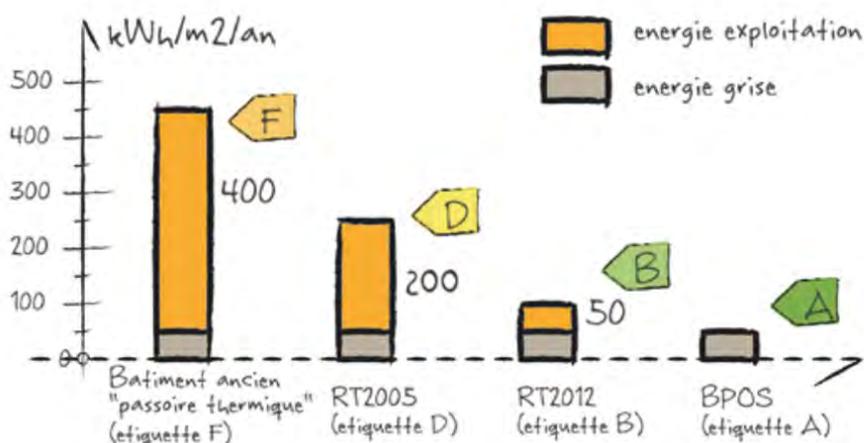
Le taux de recyclage à l'échelle régionale est de 31%. L'objectif du SRADDET est de porter ce taux à 37% en 2025 et à 42% d'ici 2031.

Contraindre les constructions pour contribuer à l'atteinte de la neutralité carbone ?

Avec les nouvelles réglementations thermiques successives, les émissions de GES du secteur du bâtiment dépendent de moins en moins des consommations liées aux chauffage/climatisation et aux usages qu'à l'énergie grise dépensée pour les matériaux de construction et d'exploitation.

Évolution de la proportion entre énergie grise et énergie d'exploitation du bâtiment

Source : GT ICEB



« Par le passé pour un logement qui consommait 80 Kg éq CO₂/m².an, il nous fallait 5 années d'exploitation pour couvrir l'énergie grise mise en œuvre à la construction. Il faut maintenant prendre conscience qu'un bâtiment basse consommation qui ne va nécessiter que 5Kg éq CO₂/m².an pour ses usages va mettre 70 à 80 ans pour compenser ce poste » (Alain Maugard, Qualibat).

La quantité de carbone gris nécessaire à l'élaboration d'une construction est de l'ordre de 300 à 500 Kg éq CO₂/m² pour une maison individuelle, de 300 à 600 Kg éq CO₂/m² pour un petit collectif et de 500 à 800 Kg CO₂/m² pour des bureaux.

L'énergie grise intègre deux types d'énergie :

- l'énergie grise non renouvelable appelée énergie procédé (apports d'énergie nécessaire dans le processus de mise en œuvre pendant le cycle de vie),
- l'énergie grise renouvelable sur toute la durée de vie hors vie œuvre.

L'énergie grise est l'énergie « perdue » : c'est la dette énergétique, alors que l'énergie matière est plutôt du stock d'énergie mobilisé de manière temporaire. L'énergie matière peut être récupérée en fin de vie soit par un recyclage, soit par une valorisation énergétique.

Pour réduire l'énergie grise, il faut travailler sur 3 échelles :

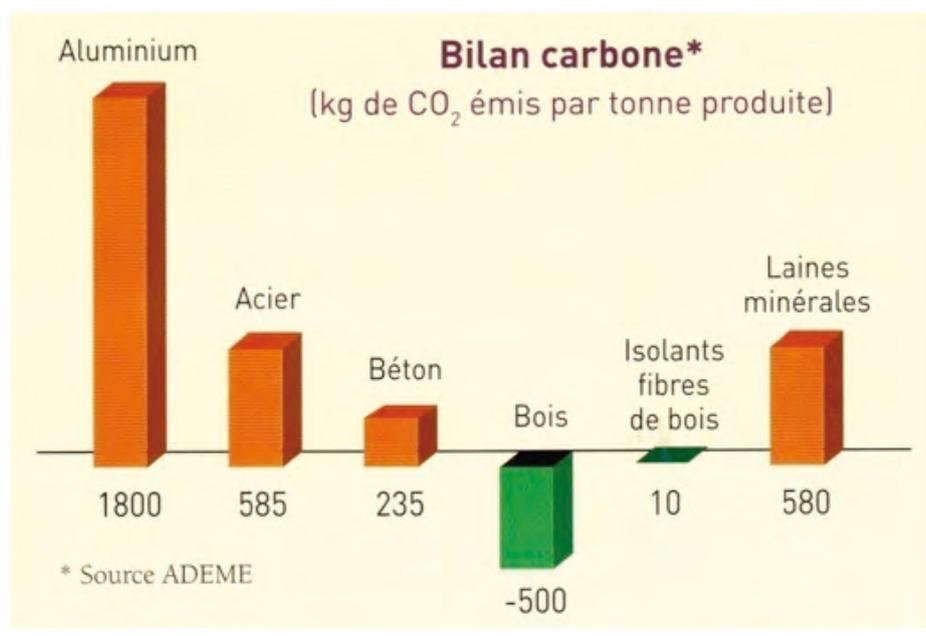
- les matériaux et équipements pour choisir ceux qui, à service rendu équivalent, vont consommer le moins d'énergie grise possible en étant attentif à ne pas générer d'autres impacts négatifs ;
- le bâtiment et l'aménagement de la parcelle pour choisir la forme, la compacité, les proportions de surfaces vitrées/surfaces opaques, l'orientation, les principes d'aménagement extérieur qui vont permettre d'optimiser les consommations d'énergie grise ;
- l'aménagement urbain avec une réflexion qui dépasse l'énergie grise sur la densité, les transports des usagers, les réseaux.

Favoriser le développement de matériaux biosourcés

Les matériaux biosourcés sont les matériaux partiellement ou totalement issus de la biomasse, tels que le bois (bois d'œuvre et produits connexes), le chanvre, le colza, le miscanthus, la balle de riz, la paille, les anas de lin, le liège, la rafle de maïs, le roseau, la laine de mouton...

Les matériaux géosourcés sont les matériaux issus de ressources d'origine minérale, tels que la terre crue ou la pierre sèche.

En particulier lorsqu'ils sont locaux et peu transformés, les matériaux biosourcés et géosourcés présentent généralement une faible empreinte environnementale.

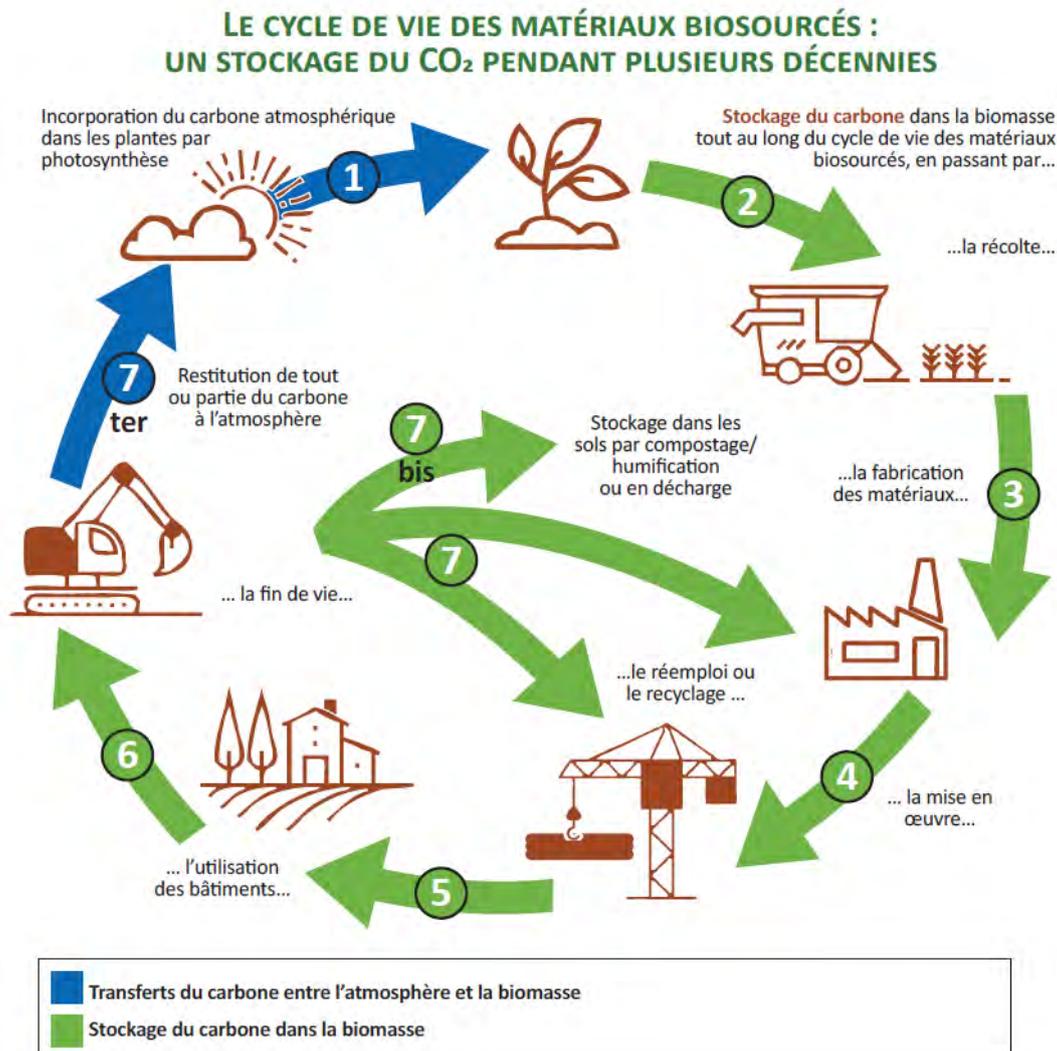


Certains matériaux sont également issus du réemploi ou de la revalorisation de déchets, de sous-produits et de co-produits, tels que la ouate de cellulose, les textiles recyclés, le bois de palette, le carton.... Ils s'inscrivent alors dans une logique d'économie circulaire.

L'article 14 de la LTECV, Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte, souligne que « l'utilisation des matériaux biosourcés concourt significativement au stockage de carbone »

atmosphérique et à la préservation des ressources naturelles ». La biomasse représente un formidable potentiel de stockage du carbone atmosphérique ⁽⁴⁾ durant tout le cycle de vie du bâtiment. En fin de vie, le carbone peut être soit valorisé via le réemploi ou le recyclage dans une 2^{ème} vie, soit pour tout ou partie, rendu à l'atmosphère.

Principalement issue de co-produits agricoles ou de la sylviculture, la biomasse valorisée dans le cadre de la construction provient de ressources importantes et présente peu de conflits d'usage avec d'autres filières. A titre d'exemple, 10% de la paille de blé produite annuellement (fraction non requise pour l'élevage et la préservation des sols - source : Collect'IF Paille) suffirait pour isoler tous les nouveaux logements construits chaque année en France.



Source : Ministère de la Transition Ecologique et solidaire,

Les enjeux pour le Scot

Si une politique volontariste en matière de transition énergétique est portée à l'échelle des trois collectivités membres du Sepal qu'une ZFE est instaurée sur une partie du territoire et que la baisse des consommations est amorcée, la neutralité carbone à horizon 2050 est aujourd'hui loin d'être atteinte et sera vraisemblablement impossible à atteindre sans une coopération avec les territoires voisins.

Ce d'autant que le territoire demeure fortement émetteur de GES, que le mix énergétique demeure dominé par les fossiles et importées, que le production d'EnR peine à se développer et que le potentiel de séquestration est très faible. Avec un tiers de la consommation et 45% des émissions de GES issues des transports, ce secteur est un enjeu particulièrement fort.

Néanmoins, les tensions actuelles sur les ressources énergétiques fossiles liées au contexte géopolitique et leur raréfaction programmée font peser une menace sur le bon fonctionnement du territoire. Ces tensions génèrent une prise de conscience collective des enjeux de sobriété et invitent à mettre en œuvre rapidement des mesures de réduction des consommations.

Le territoire dispose de 3 principaux leviers, que constituent : la rénovation énergétique des logements, le report modal vers des modes de déplacements moins carbonés et le développement des EnR, notamment l'exploitation du potentiel photovoltaïque. Les collectivités publiques disposent également d'une capacité à impulser une décarbonation de leur économie locale et accompagner l'évolution du secteur du bâtiment vers une utilisation sobre de la ressource en matériaux au profit de plus de circulation et réemploi. Cela passe par un meilleur encadrement de la construction et la mise en application de mesures environnementales renforcées dans les documents d'urbanisme.

5. Accès aux aménités et cadre de vie, des inégalités socio-spatiales qui persistent

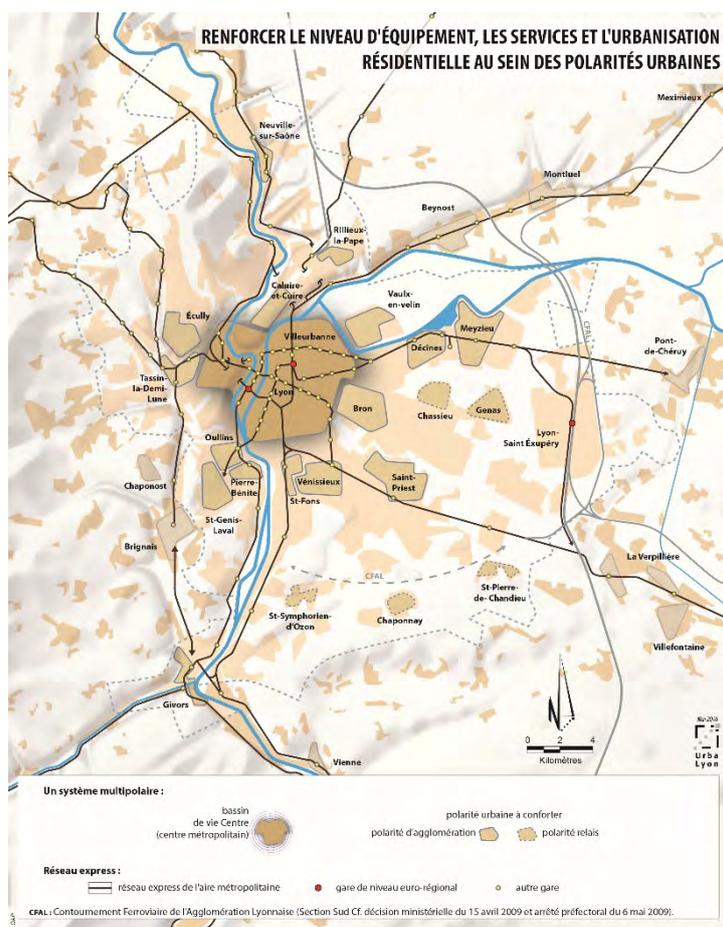
5.1. L'organisation multipolaire au prisme des dynamiques de croissance et de l'accès aux équipements : l'enjeu d'une autonomisation des bassins de vie et d'un territoire de proximités

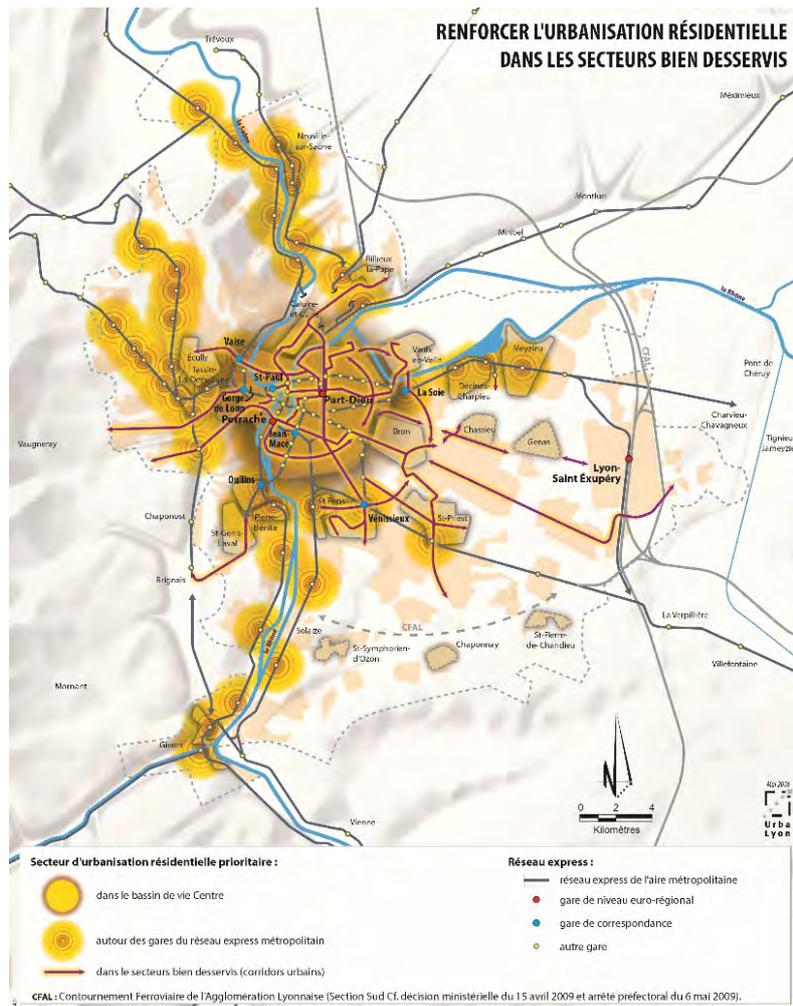
L'organisation multipolaire du Scot de 2010 : quels enseignements en 2022 ?

L'organisation multipolaire de l'agglomération lyonnaise, l'un des grands principes du Scot élaboré en 2010, reposait sur l'identification d'une douzaine de bassins de vie, comme « cadre privilégié » pour la vie quotidienne, la répartition de l'accueil d'emploi et d'habitants, le développement d'offre de services et d'équipements structurants. Plus particulièrement, une vingtaine de polarités urbaines sont identifiées au sein de ces bassins de vie pour accueillir le développement, résidentiel et économique. Et en lien avec les polarités, des « corridors » du réseau TC « structurant », ainsi que l'ensemble des quartiers gares sont ciblés comme lieux d'accueil privilégiés du développement urbain.

Cartes des lieux de renforcement de l'urbanisation : dans les polarités urbaines et les secteurs bien desservis

Source : Scot 2010-2030, DOO, p.46-48





En 10 ans, l'attractivité résidentielle qu'a connue l'agglomération lyonnaise n'a pas remis en cause l'équilibre démographique d'alors. Les polarités urbaines pesaient 82% de la population et elles ont continué à absorber 80% de la croissance démographique. De la même manière, entre les polarités du Centre, Lyon et Villeurbanne, les polarités de 1^{ère} couronne et les autres polarités, la répartition de l'accueil a globalement « respecté » le poids de chacune. Dans les détails, on observe néanmoins que certaines polarités ont peu accueilli en 10 ans, comme Neuville-sur-Saône, St-Pierre-de-Chandieu ou encore Pierre-Bénite. Avec par ailleurs, d'autres communes, « non polarités », ont été très dynamiques comme Craponne, Francheville, Mions ou Corbas.

Le développement du réseau TC « structurant » (principalement métro et tramway) a été poursuivi depuis 2010, mais reste très « centralisé », en lien avec la desserte du cœur d'agglomération. Environ 60% des emplois et des logements sont aujourd'hui desservis à moins de 500 m par ce réseau TC structurant et concerne ainsi principalement les habitants et les emplois (certes très polarisés à l'échelle d'agglomération) du Centre et d'une partie de la 1^{ère} couronne.

L'organisation du développement autour de ces 23 polarités urbaines et des corridors TC dit « structurant » est-il encore adaptée pour répondre aux besoins des territoires, y compris pour la 2^{ème} ou 3^{ème} couronne qui accueillent des polarités ou des centralités aujourd'hui importantes et pouvant être amenées à se conforter ?

Une cohérence urbanisme-mobilité interrogée

Des dessertes différenciées et un décalage entre l'accueil et l'offre TC

En cohérence avec les objectifs d'articulation urbanisme – mobilités du précédent Scot, 80% de la croissance de la population et 87% de celle de l'emploi s'est réalisée dans les polarités pré-identifiées et bien desservies. Mais, l'atteinte des objectifs quantitatifs d'accueil (150 000 habitants) dès 2020, met désormais le réseau TCL dans une situation de rattrapage du rythme démographique, malgré un plan de mandat ambitieux pour 2026.

Le développement des offres TC garantie une importante couverture territoriale sur l'agglomération. Mais les niveaux de performances du réseau de surface sont hétérogènes avec une offre structurée en étoile en direction du cœur d'agglomération et peu d'offre de périphérie à périphérie autour du cœur d'agglomération. Au cœur des bassins de vie, les déplacements sont peu assurés par les transports en commun.

"En 2019, 12% des habitants de l'agglomération vivent à moins de 500 mètres d'une gare TER et 35% à moins d'1 km. Bien que mesuré, ce chiffre progresse puisqu'en 2017, puisque ce sont 7% des habitants de l'agglomération vivent à moins de 500 mètres d'une gare TER et 23% à moins d'1 km.

De même, 46% des habitants vivent à moins de 500 mètres d'un métro et/ou d'un tramway, importants supports des politiques de cohérence urbanisme – mobilités alors qu'ils étaient 38% en 2017.

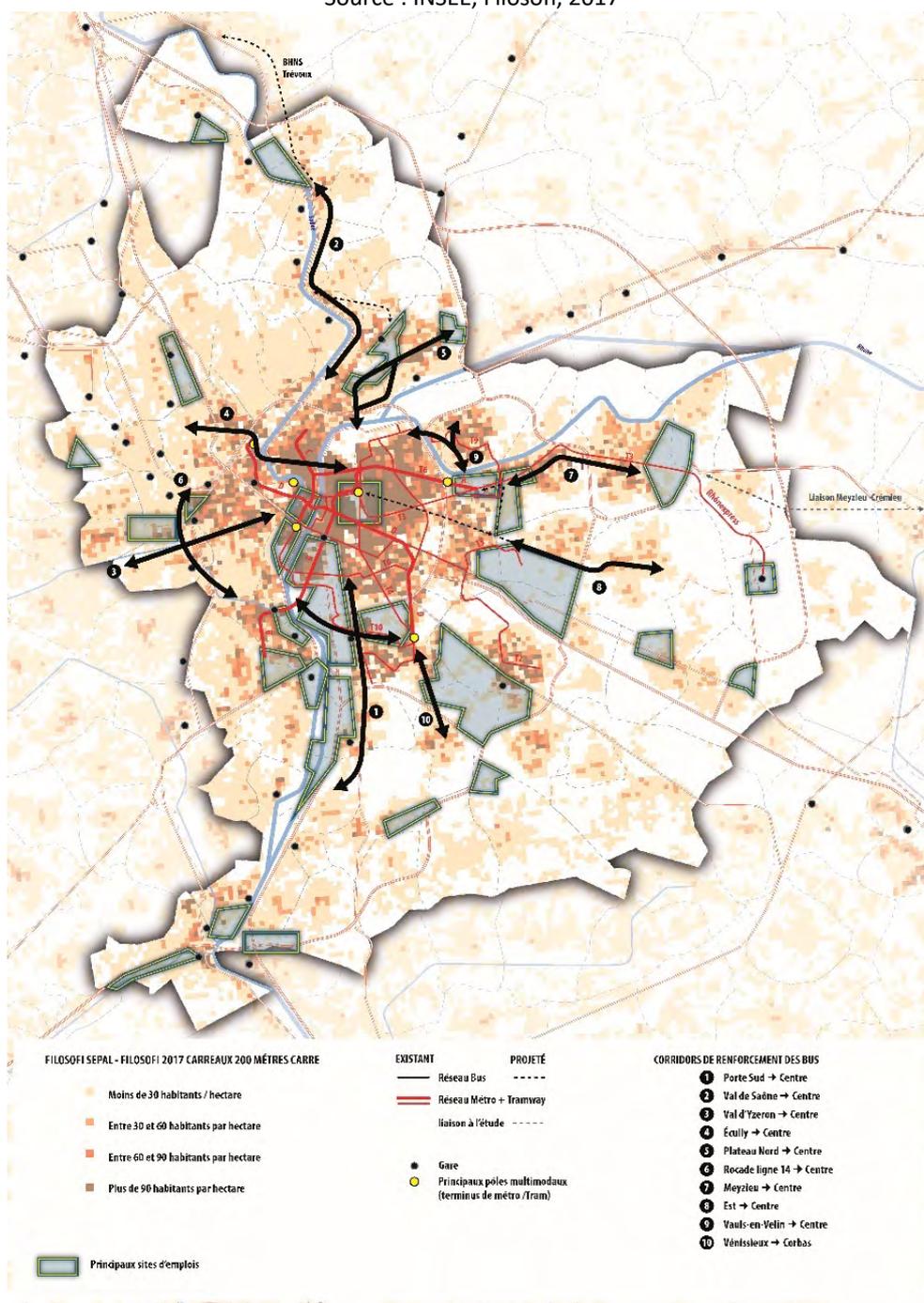
Enfin, 67% des habitants vivent à moins de 500 mètres d'une ligne « C », volume en croissance pouvant interroger la place à donner à ce réseau structurant dans les politiques d'accueil démographiques et d'emplois. La saturation de certaines lignes aujourd'hui (C3 notamment) souligne l'enjeu de rendre ces lignes performantes et capacitaires pour répondre à la demande, pour se rendre dans le cœur d'agglomération mais également pour les déplacements au sein des bassins de vie.

La capacité des réseaux fer et TCU apparaît aujourd'hui limitée voir saturée aux heures de pointe, pour l'offre TER comme pour certains axes structurants du réseau TCU (T1, T2, T3 ou T4 ont des taux de remplissage supérieurs à 90%).

Le déploiement du plan de mandat de Sytral Mobilités d'ici 2026 permettra de répondre à une partie des enjeux. D'ici à 2026, les secteurs avec des densités de population importantes sont concernés par une amélioration de la desserte en bus :

- 1) Vénissieux / Saint-Fons -> ligne C12 et ligne 60 (en interface avec le T10)
- 2) Neuville-sur-Saône -> ligne 40 et ligne 70 (rive gauche)
- 3) Francheville / Val d'Yzeron -> ligne C20
- 4) Ecully -> ligne C6
- 5) Caluire / Rillieux-la-Pape -> ligne C5
- 6) Ecully / Francheville -> rocade ligne 14 / accès métro B
- 7) Meyzieu / Décines-Charpieu -> ligne le long et autour du T3
- 8) Bron / Chassieu -> lignes C9, C13 et 25 (en interface avec BHNS Centre Est et LEL)
- 9) Vaulx-en-Velin -> lignes 37 et 7 (en interface avec T8)
- 10) Vénissieux / Corbas

Densité de population, zones d'emplois et corridor bus du Plan de Mandat de Sytral Mobilités
 Source : INSEE, Filosofi, 2017



Des quartiers gares appelés à jouer leur rôle dans la cohérence urbanisme-mobilité

Dans cette ambition de cohérence urbanisme – mobilité, le réinvestissement des quartiers-gare représente par ailleurs toujours un enjeu fort en lien avec leurs potentiels d'accueil de populations et d'activités économiques.

En croisant des critères d'occupation du sol autour des gares et pôles d'échanges multimodaux (PEM), des densités de population et d'emplois et des capacités d'accueil de population et d'emplois pour le périmètre de l'agglomération lyonnaise à l'horizon 2030 (estimations UrbaLyon à partir des PLU, 2022), une typologie des gares et PEM :

- **Gares / PEM dans un contexte très dense avec de très fortes capacités d'accueil mixte** : Alaï, Cuire, Ecully-la-Demi-Lune, Gare de Villeurbanne, Laurent Bonnevey, Mermoz-Pinel, Oullins, Parilly, Stade de Gerland Le Lou, Vaulx-en-Velin-La Soie.
- **Gares / PEM dans un contexte dense avec de fortes capacités d'accueil mixte** : Décines Centre, Décines Grand Large, Givors Canal, Hôpital Feyzin Vénissieux, Meyzieu Gare, Pierre-Bénite, Porte des Alpes, Saint-Fons, Saint-Priest, Saint-Priest Bel Air, Saint-Genis-Laval-Hôpital Lyon Sud, Sathonay-Rilleux, Tassin, Vénissieux.
- **Gares / PEM dans un contexte peu dense avec des capacités d'accueil moyennes** : Albigny-Neuville, Collonges-Fontaines, Crépieux-la-Pape, Francheville, Charbonnières-les-Bains, Feyzin, Givors, Grigny le Sablon, Irigny Yvours, Le Méridien
- **Gares / PEM très peu dense et/ou avec des capacités d'accueil limitées** : Casino Lacroix Laval, Couzon-au-Mont-Or, Dardilly-le-Jubin, Dardilly-les-Mouilles, Dommartin-Lissieu, La Tour de Salvagny, Les Flachères, Meyzieu ZI, Quincieux, Saint-Germain-au-Mont-d'Or, Vernaison, Sérézín-du-Rhône

Ce potentiel d'accueil des secteurs autour des lieux d'échanges est à conjuguer avec la performance des transports en commun (TER, métro, tramway, et bus) :

- Certains secteurs ont **de forts potentiels d'accueil avec des offres performantes de transports en commun et en augmentation** : Alaï / Tassin, Vaulx-en-Velin, Décines / Meyzieu, Vénissieux / Saint Fons/ Saint Priest, Oullins / Pierre Bénite, Porte des Alpes. Si ces secteurs sont opportuns au regard de la performance des transports en commun pour accueillir de nouveaux logements et des activités économiques, la place et l'envergure des P+R sont à revoir au regard des potentiels accueils.
- Des secteurs ont des **capacités d'accueil avec une offre de transports en commun existante et plutôt performante** : Charbonnières / Le Méridien, Irigny-Yvours, Feyzin, Givors / Grigny.
- Des secteurs avec des **potentiels d'accueil mais des offres de transports en commun qui pourraient être plus performantes** : Sathonay-Rilleux, Albigny / Neuville, Collonges, Francheville. Sans amélioration notable des offres de transport en commun, ces secteurs sont à interroger quant à l'accueil de nouveaux logements et/ou d'activités économiques.
- Certaines gares jouent un **rôle de point d'entrée dans le réseau ferroviaire** dans un contexte peu dense et/ou les capacités d'accueil sont limitées à Saint-Germain-au-Mont-d'Or et à Meyzieu ZI. Le rôle de point d'entrée est à concilier avec la vie locale à Sérézín-du-Rhône et à Givors-Ville. Ces « portes d'entrée » permettent aux habitants de l'extérieur du périmètre d'accéder au réseau ferroviaire et au cœur de l'agglomération. Il s'agit également de « portes de sortie » pour les habitants de l'agglomération.

Note méthodologique

Ces analyses de la capacité d'accueil autour des gares s'appuient sur les densités de populations et d'emplois autour des gares, de l'analyse de la performance de l'offre ferroviaire et des capacités d'accueil de population et d'emplois pour le périmètre de l'agglomération lyonnaise à l'horizon 2030 (estimations UrbaLyon à partir des Plans Locaux d'Urbanisme, 2022).

Ces capacités sont des **potentiels d'accueil qui seront interrogés** dans la suite de la démarche de révision du Scot.

Distance viaire autour des gares et pôles d'échanges multimodaux

Source : Agence d'urbanisme, 2022

SCOT

AGGLOMÉRATION
LYONNAISE



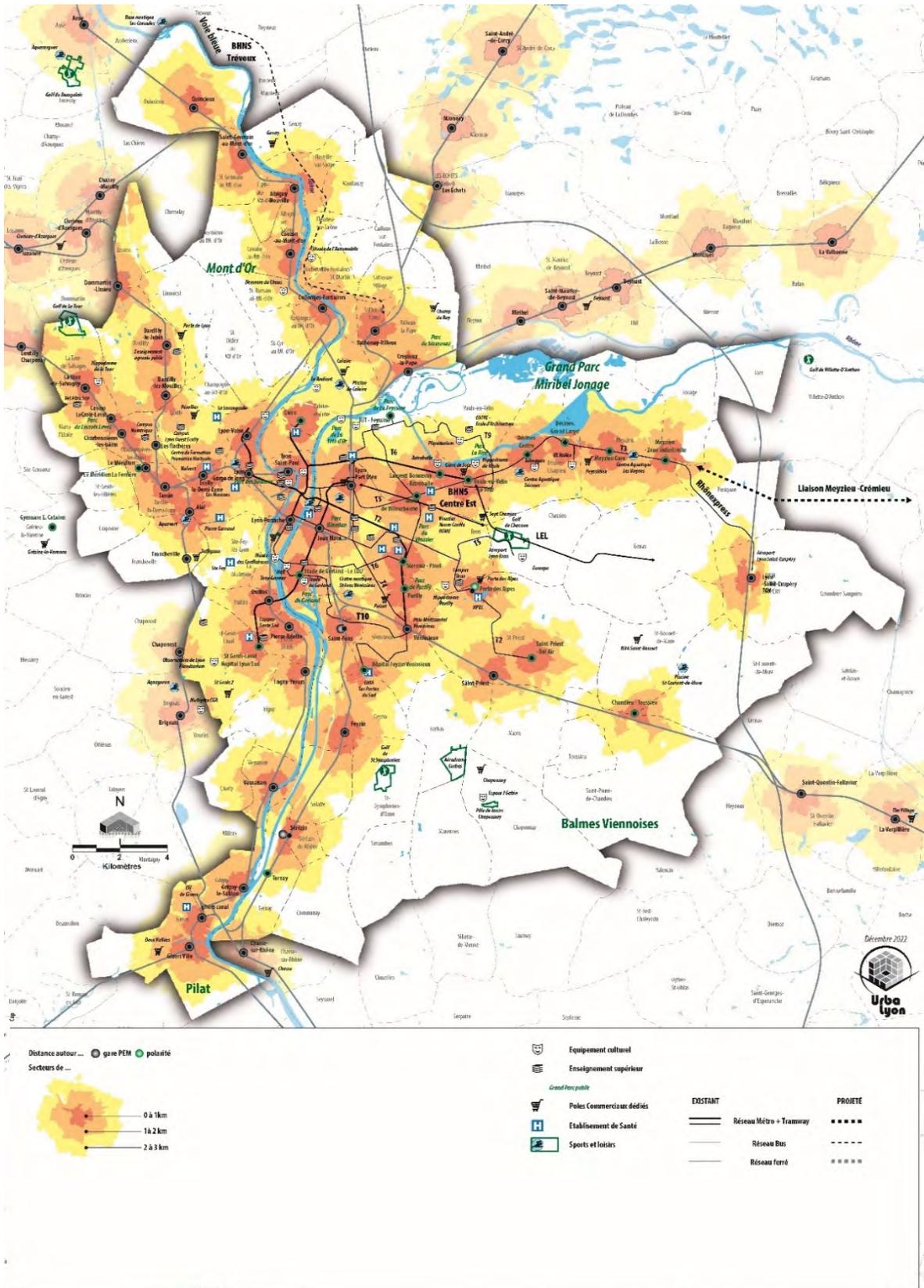
Annexe 1

Diagnostic territorial

**DOSSIER ARRÊTÉ
LE 14 MARS 2025**

sepal

Planifier
l'agglomération
lyonnaise

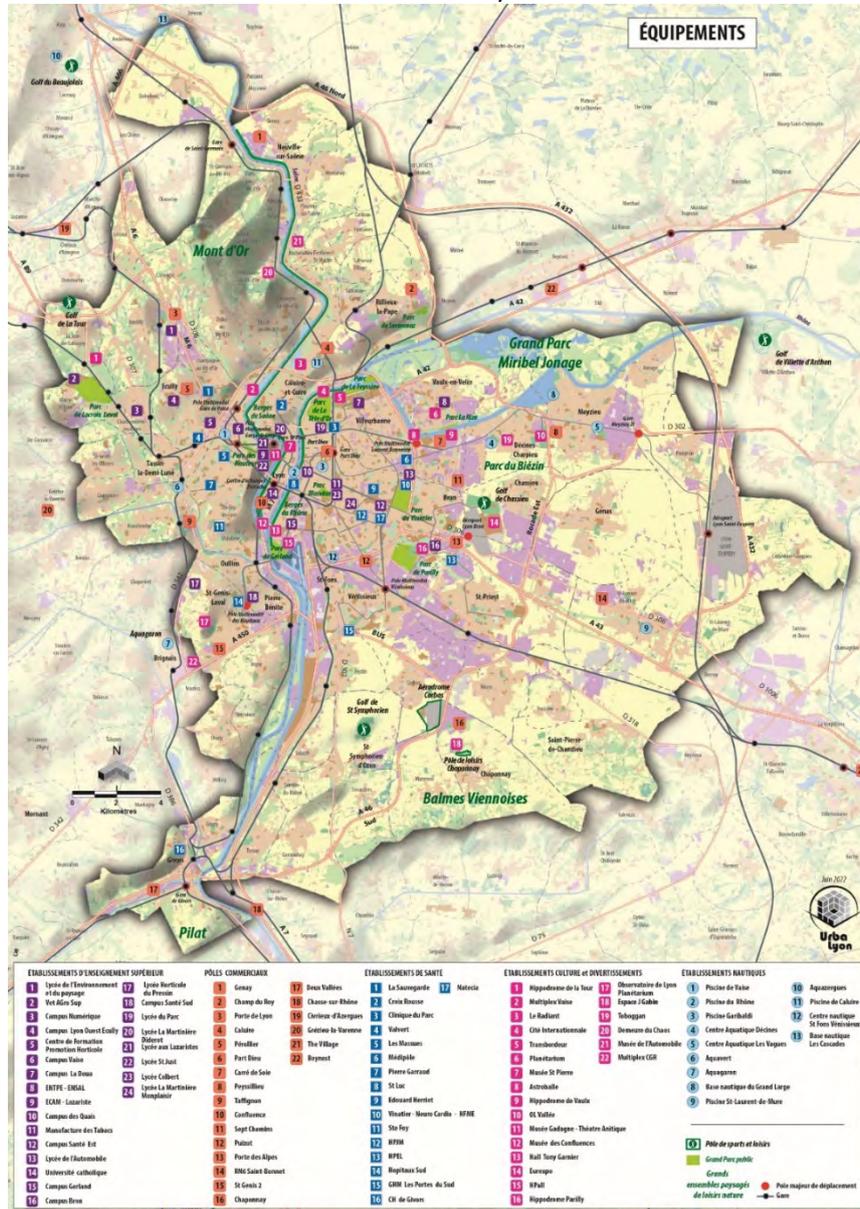


La répartition des équipements, entre rayonnement et proximité

L'agglomération lyonnaise présente une gamme d'équipements structurants d'exception à l'image des grandes métropoles : grand stade, centres nautiques, hippodromes, opéra, musées de rang national, parc des expositions, etc.

Les équipements structurants de l'agglomération lyonnaise

Source : Urbalyon



Source de rayonnement, ces équipements n'en demeurent pas moins la partie émergée d'un système d'aménités plus dense liés aux pratiques du quotidien et participant à l'animation de la vie sociale locale. Cette offre d'équipements doit sans cesse s'adapter pour répondre aux besoins d'une population qui augmente et dont les attentes évoluent

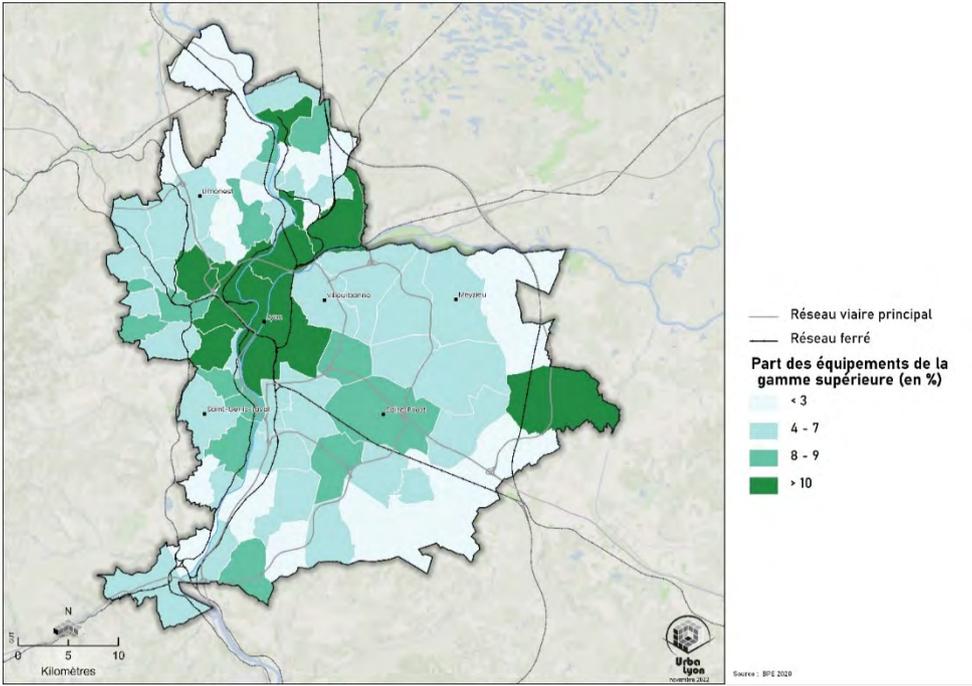
Des équipements structurants bien représentés sur la polarité lyonnaise et certaines polarités contiguës

La nomenclature de la base permanente des équipements de l'INSEE (année 2021) distingue trois gammes d'équipements.

Gamme supérieure	Gamme intermédiaire	Gamme de proximité
Pôle emploi : réseau de proximité	Implantations France Services	Réparation automobile et de matériel agricole
Location d'automobiles et d'utilitaires légers	Banque, Caisse d'Épargne	Maçon
Agence de travail temporaire	Services funéraires	Plâtrier, peintre
Hypermarché	Contrôle technique automobile	Menuisier, charpentier, serrurier
Produits surgelés	École de conduite	Plombier, couvreur, chauffagiste
Poissonnerie	Vétérinaire	Électricien
Magasin de revêtements murs et sols	Pressing, laverie automatique	Entreprise générale du bâtiment
Parfumerie, cosmétique	Police, gendarmerie	Coiffure
Formation santé	Centre de finances publiques	Restaurant, restaurant rapide
Centre de formation d'apprentis (hors agriculture)	Supermarché	Agence immobilière
Lycée d'enseignement général et/ou technologique	Librairie, papeterie, journaux	Institut de beauté, ongles
Lycée d'enseignement professionnel	Magasin de vêtements	Bureau de poste, relais poste, agence postale
Établissement de santé de court séjour	Magasin d'équipements du foyer	Boulangerie
Établissement de santé de moyen séjour	Magasin de chaussures	Boucherie, charcuterie
Établissement de santé de long séjour	Magasin d'électroménager et de matériel audio-vidéo	Fleuriste, jardinerie, animalerie
Établissement psychiatrique	Magasin de meubles	Épicerie, supérette
Urgences	Magasin d'articles de sports et de loisirs	École élémentaire
Centre de santé	Horlogerie, bijouterie	Médecin généraliste
Structures psychiatriques en ambulatoire	Magasin d'optique	Chirurgien-dentiste
Dialyse	Magasin de matériel médical et orthopédique	Infirmier
Spécialiste en cardiologie	Station-service	Masseur kinésithérapeute
Spécialiste en dermatologie et vénéréologie	Droguerie, quincaillerie, bricolage	Pharmacie
Spécialiste en gastro-entérologie, hépatologie	Collège	Taxi, VTC
Spécialiste en psychiatrie	École maternelle	Boulodrome
Spécialiste en ophtalmologie	Sage-femme	Tennis
Spécialiste en oto-rhino-laryngologie	Orthophoniste	Terrain de grands jeux
Spécialiste en pédiatrie	Pédicure, podologue	Bibliothèque
Spécialiste en pneumologie	Psychologue	Salle ou terrain multisports
Spécialiste en radiodiagnostic et imagerie médicale	Laboratoire d'analyses et de biologie médicale	
Spécialiste en gynécologie	Ambulance	
Orthoptiste	Personnes âgées : hébergement	
Audio prothésiste	Personnes âgées : services d'aide	
Psychomotricien	Établissement d'accueil du jeune enfant	
Diététicien	Bassin de natation	
Personnes âgées : soins à domicile	Athlétisme	
Enfants handicapés : hébergement	Roller, skate, vélo bicross ou freestyle	
Enfants handicapés : services à domicile ou ambulatoires	Salle de sport spécialisée	
Adultes handicapés : accueil, hébergement		
Adultes handicapés : services d'aide		
Travail protégé		
Adultes handicapés : services de soins à domicile		
Protection de l'enfance hébergement		
Gare		
Parcours sportif/santé		
Cinéma		
Exposition et médiation culturelle		
Arts du spectacle		

La répartition des équipements de la gamme supérieure fait ressortir naturellement la polarité de Lyon et certaines polarités contiguës. Ces communes présentent un taux d'équipement structurant relativement équilibré, de l'ordre de 10%. On notera ici la singularité de la commune de Colombier-Saugnieu dont la proportion d'équipement de la gamme supérieure représente 11% du volume total des équipements la commune, taux relativement important pour une commune de cette taille, potentiellement lié à la présence des activités de services qui environnent l'aéroport de Lyon-Saint Exupéry. De même, la commune d'Ecully présente un taux d'équipements supérieurs de 20% pouvant s'expliquer par l'intensité des activités de santé, commerciales et d'enseignement supérieur que présente la commune (pôle commercial du Perollier, Campus Lyon Ouest Ecully, clinique du Val d'Ouest, pôle santé du Valvert).

Part des équipements de la gamme supérieure
Source : BPE 2020

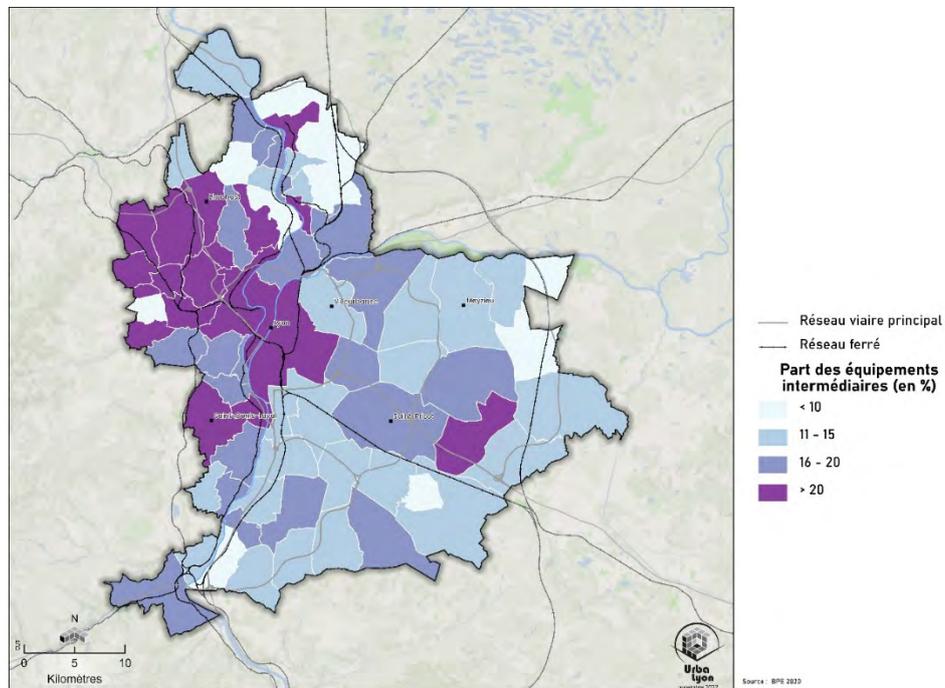


Une distribution des équipements qui interroge les polarités du Scot

La répartition des équipements intermédiaires et de proximité laisse quant à elle entrevoir une certaine structuration du territoire en dehors du centre.

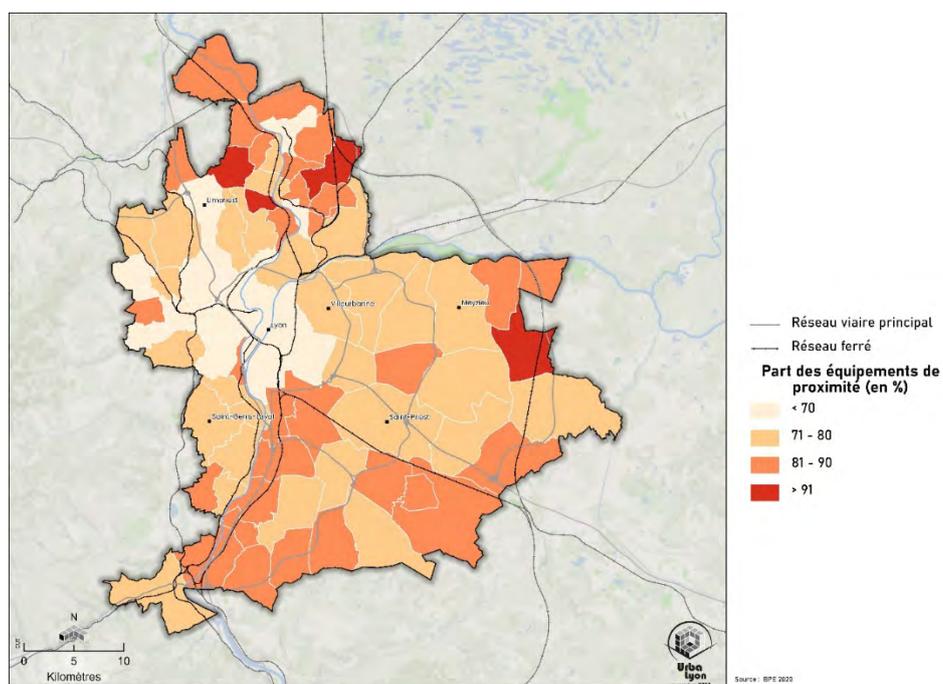
Part des équipements de la gamme intermédiaire

Source : BPE 2020

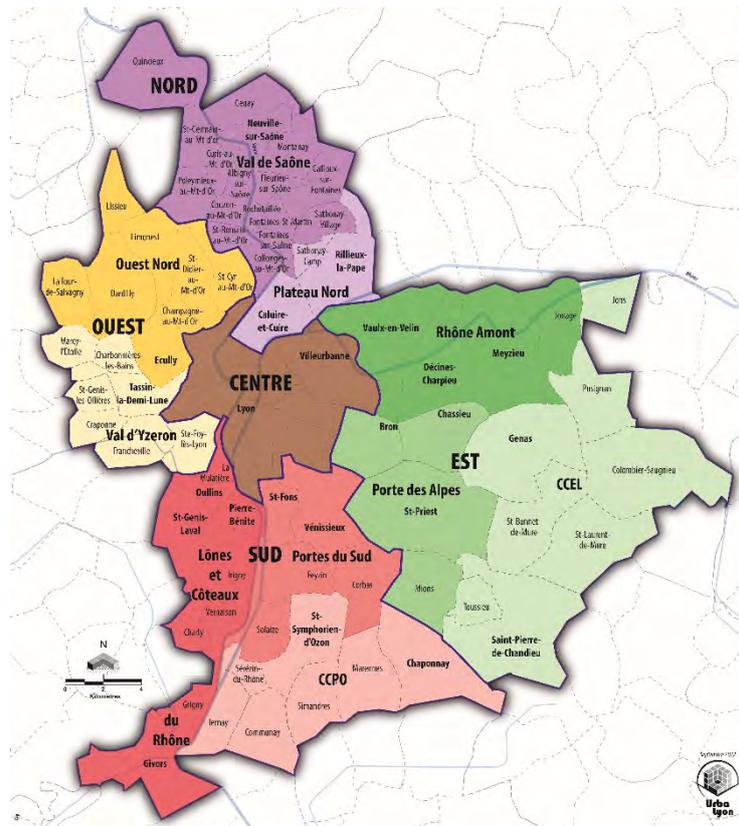


Part des équipements de la gamme de proximité

Source : BPE 2020

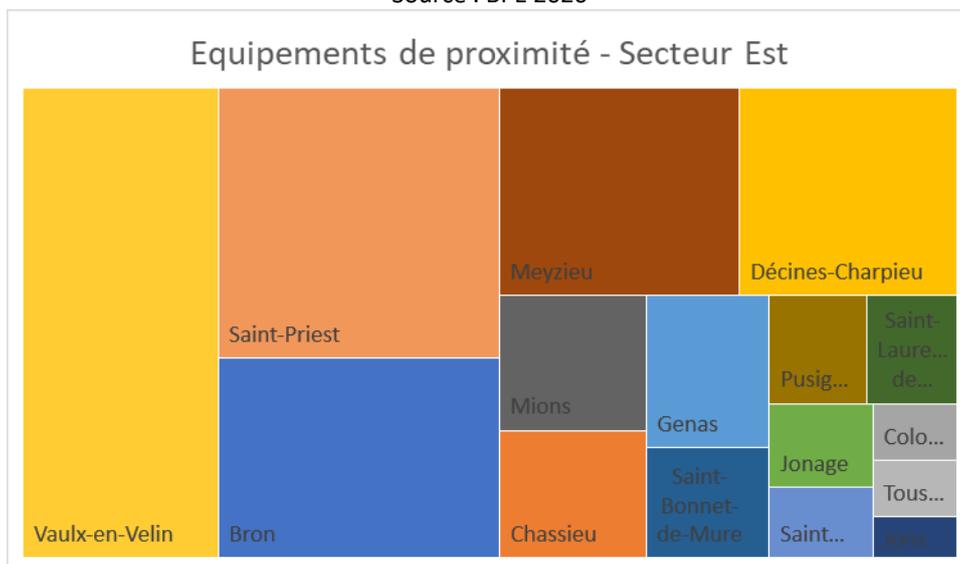


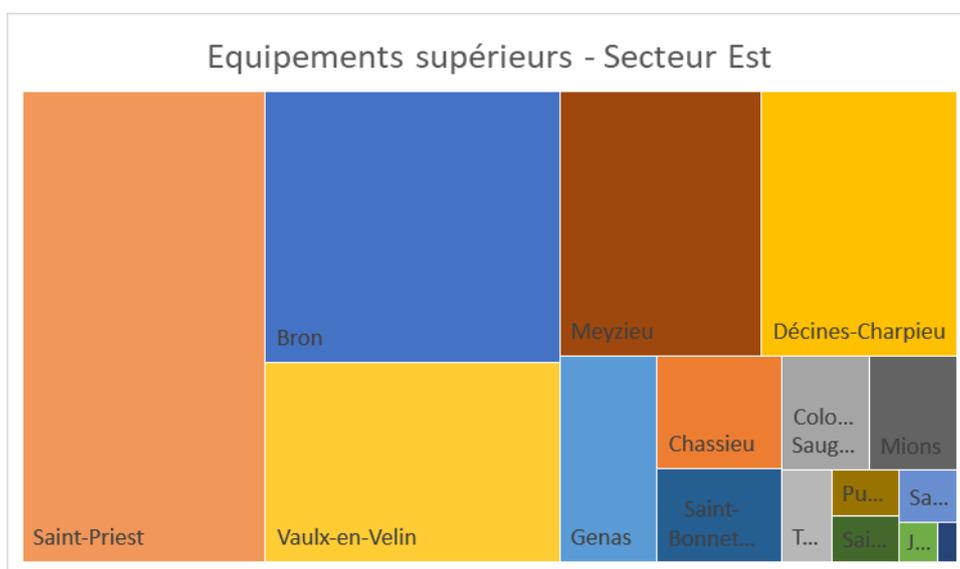
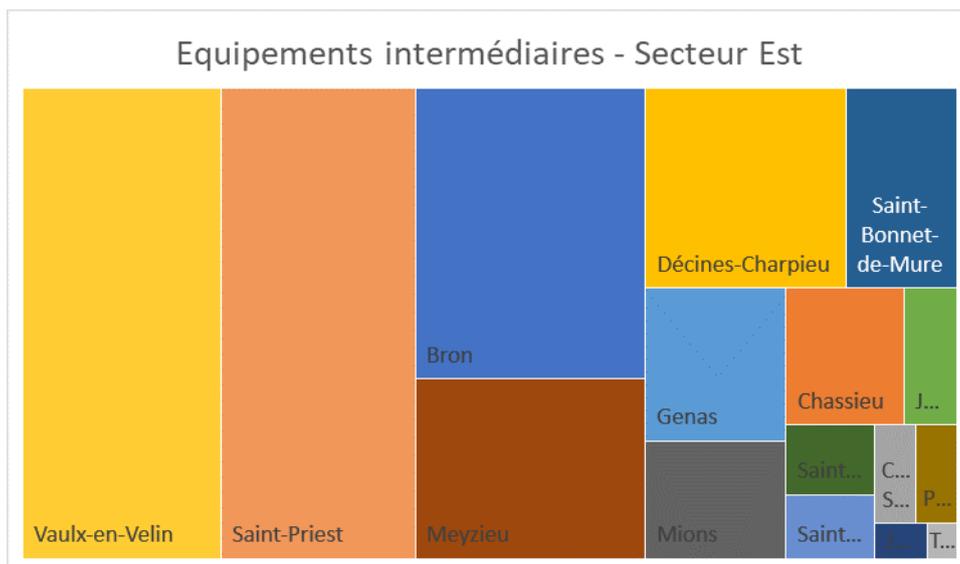
L'analyse par secteur permet de mettre en évidence de véritables systèmes de polarités qui organisent en dehors du centre et des communes contiguës à celui-ci.



A l'est, en dehors des communes proches du centre (Bron, Vaulx-en-Velin, Saint Priest), les pôles d'équipements se situent principalement sur les communes de Décines-Charpieu, Meyzieu, Genas. En moindre mesure, Mions pour les équipements de proximité et Saint-Bonnet-de-Mure pour les équipements de la gamme intermédiaire.

Poids des équipements par commune
Source : BPE 2020

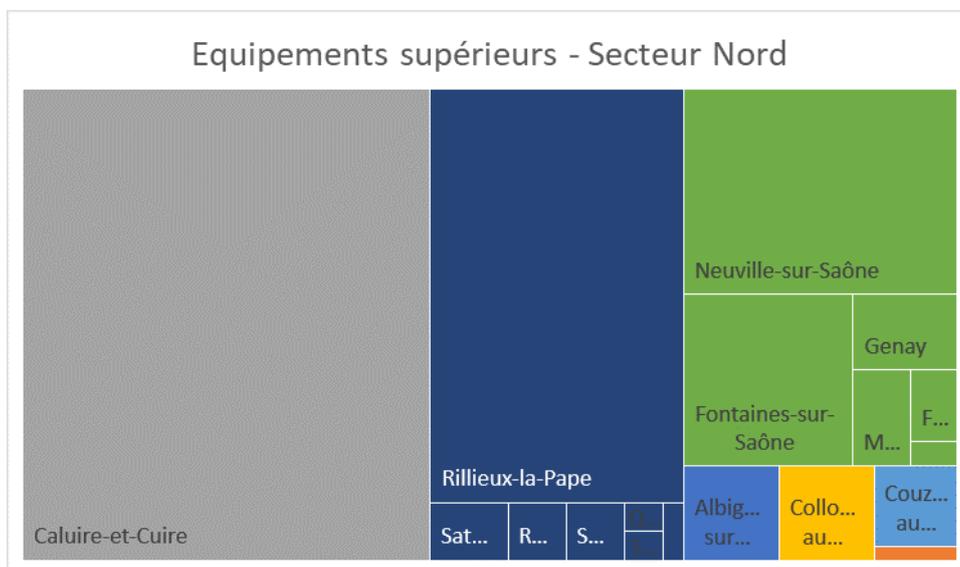
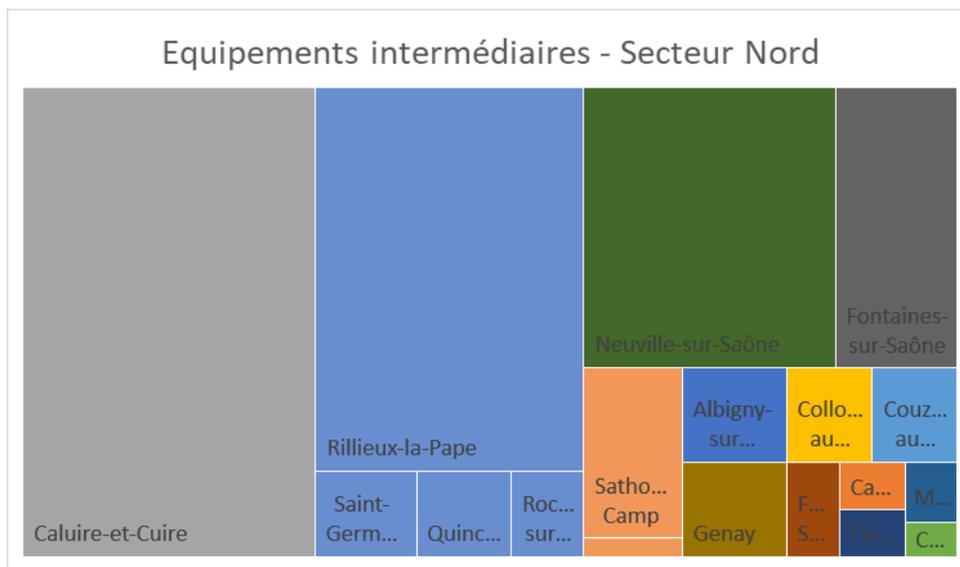
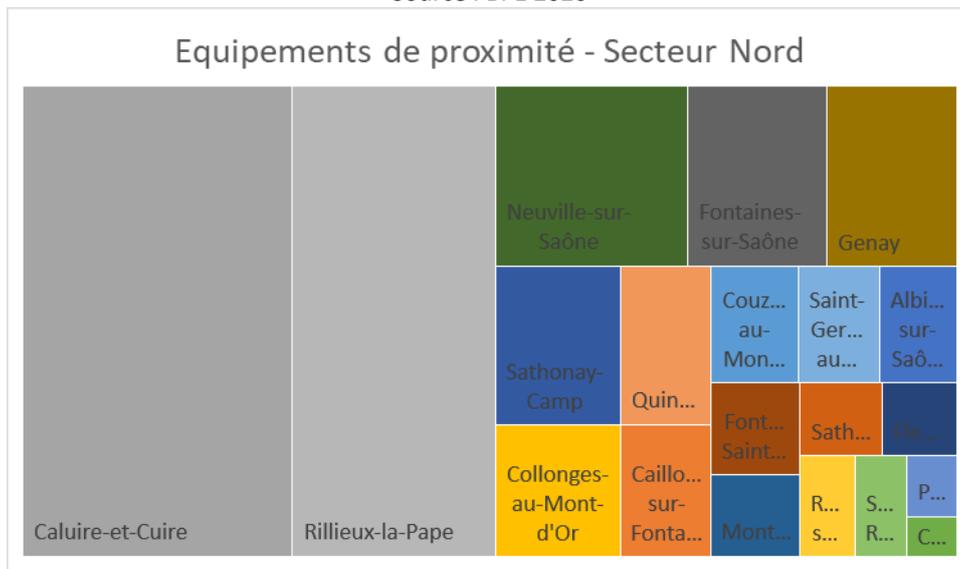




Au nord, Caluire-et-Cuire et Rilleux-la-Pape se distinguent très clairement comme pôle d'équipements sur toutes les gammes. Neuville et Fontaines-sur-Saône occupent une place singulière pour les équipements intermédiaires et de proximité. Enfin, on notera le nombre d'équipements de proximité relativement important sur Sathonay-Camp et Genay.

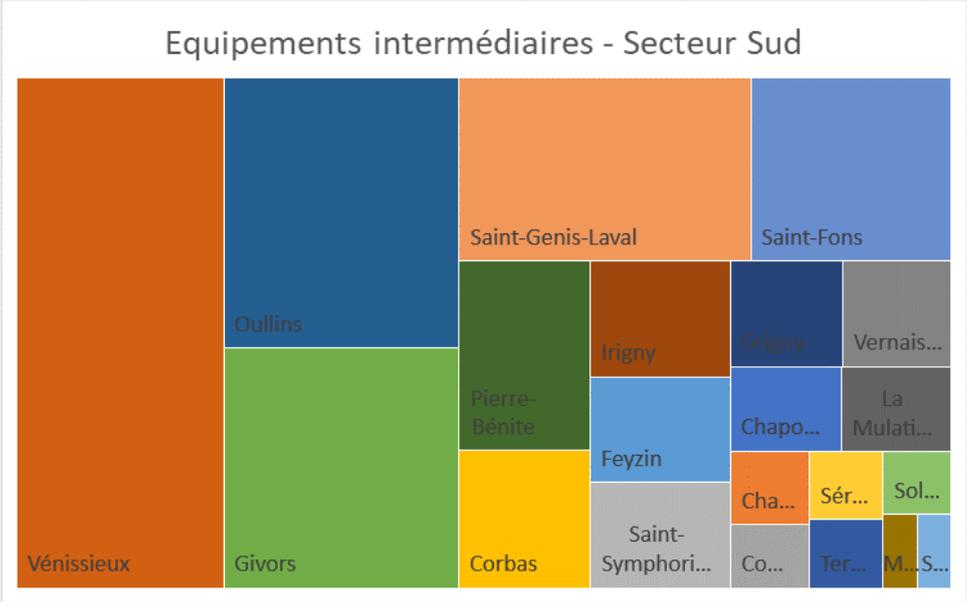
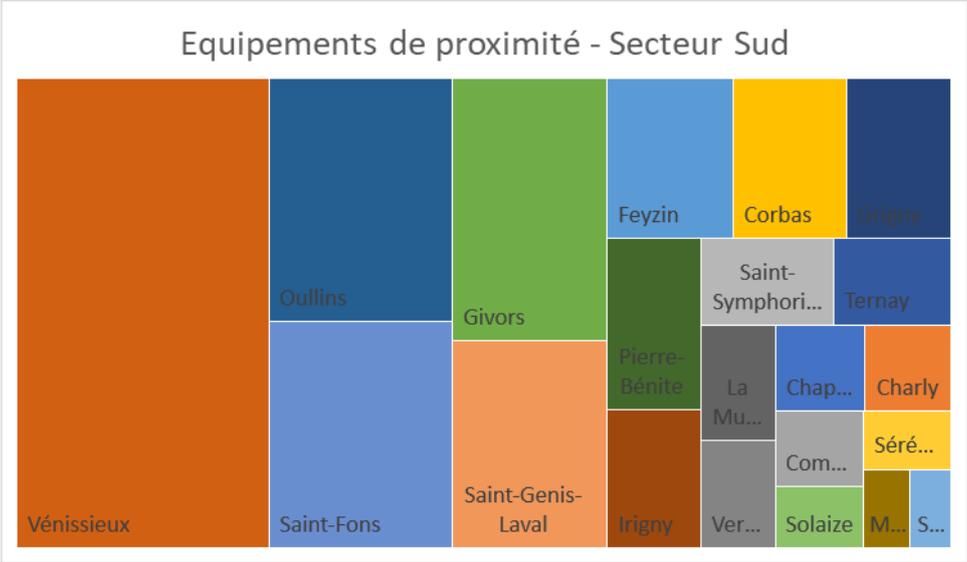
Poids des équipements par commune

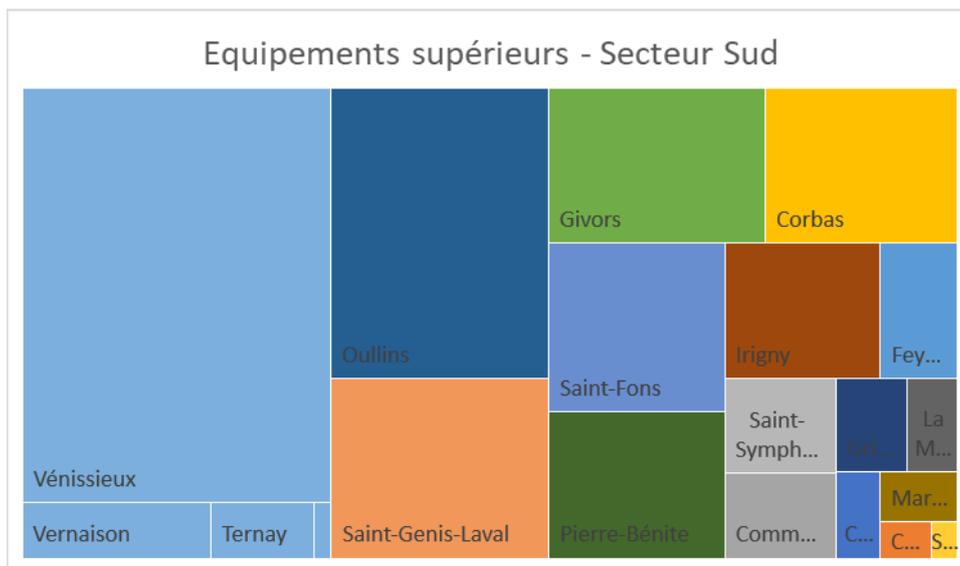
Source : BPE 2020



Au sud, le tableau est plus composite. Les communes de Vénissieux, Oullins et Saint-Genis-Laval se distinguent sur l'ensemble des gammes. La commune de Givors semble quant à elle mieux représentée sur les équipements de la gamme intermédiaire et de proximité. Sur ces équipements de proximité et intermédiaires, nombreuses sont les communes qui semblent jouer leur propre partition, en témoigne la distribution sur les graphiques ci-dessous.

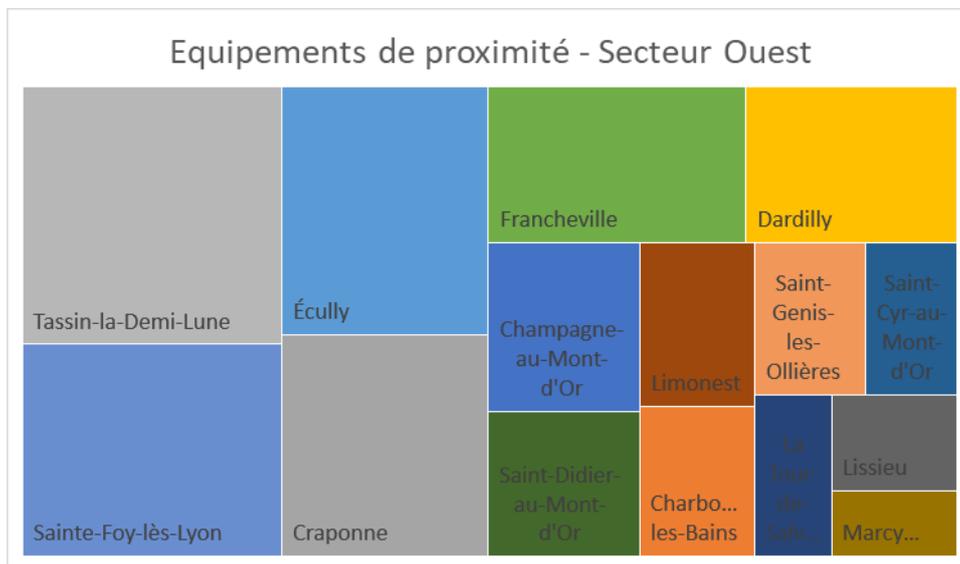
Poids des équipements par commune
Source : BPE 2020



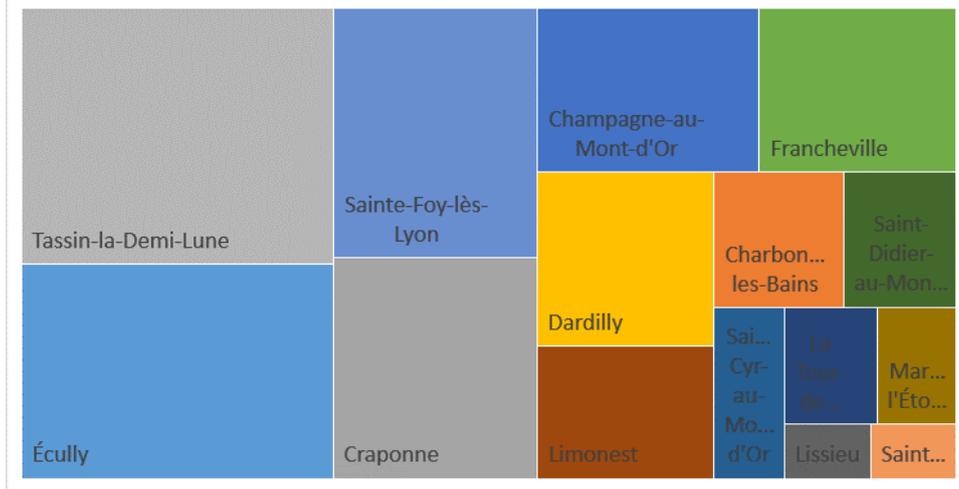


A l'ouest, les équipements structurants se retrouvent principalement dans les pôles contigus au centre (Ecully, Tassin-La-Demi-Lune, Sainte-Foy-Lès-Lyon). Sur la gamme intermédiaire, se distingue la commune de Craponne. Enfin, concernant les équipements de proximité le tableau de répartition est plus composite, intégrant notamment les communes de Francheville, Dardilly parmi les communes bien dotées.

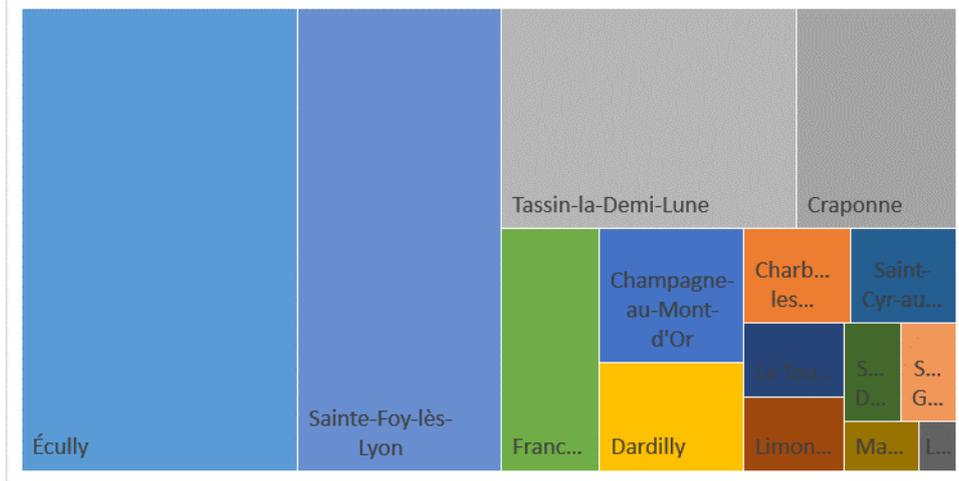
Poids des équipements par commune
Source : BPE 2020



Equipements intermédiaires - Secteur Ouest



Equipements supérieurs - Secteur Ouest



Les enjeux pour le Scot

Le Scot de 2010 a marqué un premier pas vers la structuration d'une armature multipolaire à l'échelle de l'agglomération. Pour autant, si une dynamique de desserrement s'est effectivement réalisée, elle a concerné avant tout les fonctions résidentielles. Les communes en dehors de Lyon-Villeurbanne ont alors répondu favorablement à l'effort d'accueil démographique, dans des proportions plus importantes que celles qui avait été envisagées par la planification.

Ce précédent amène à mieux cerner les enjeux de l'armature multipolaire pour les 20 prochaines années.

- **Un enjeu de confortement** des équipements, services et des infrastructures de mobilité pour répondre à un besoin qui est déjà là et qui n'a pas véritablement été anticipé ;
- **Un enjeu à poursuivre la structuration multipolaire** par et au travers des différentes fonctions qui font la ville : l'économie, les services, les équipements, les commerces, les mobilités, la culture, le tourisme... En outre, le desserrement résidentiel qui s'est opéré jusqu'à aujourd'hui doit s'accompagner d'un desserrement des fonctions économiques, notamment tertiaires, et des emplois, encore très polarisés sur le cœur d'agglomération. L'enjeu est alors d'enrayer un phénomène de cités dortoirs et ses effets délétères : croissance des mobilités pendulaires et engorgement des infrastructures, charge financière croissante sur le revenu des ménages en lien avec les coûts des énergies, développement des commerces sur les axes de flux et perte de vitalité des centres-villes, etc.)
- **L'organisation du système de mobilité** mérite aussi d'être interrogé à l'aune de ce renforcement multipolaire. Le principe de l'étoile qui a longtemps dominé la structuration des grandes métropoles, visant à tout ramener au centre, est à rééquilibrer par des logiques de structuration moins centripètes, s'adressant aux bassins de vie.

Une polarisation à l'Est du territoire pour une logistique de plus en plus routière

La région lyonnaise constitue le second pôle logistique français après la région parisienne avec un parc évalué à plus 5 millions de m² logistiques en région urbaine de Lyon, soit sur un périmètre plus large que celui du SEPAL (source : CECIM) mais correspondant au bassin logistique lyonnais, c'est-à-dire au périmètre d'accueil des structures permettant notamment l'approvisionnement du territoire du SEPAL. En d'autres termes, sans pouvoir le chiffrer précisément, on peut dire que la quasi-totalité des marchandises distribuées ou enlevées sur le territoire du SEPAL passe par une plateforme ou un entrepôt se trouvant sur l'aire métropolitaine lyonnaise.

Ce développement de longue date de la logistique sur le territoire s'explique par différents facteurs :

- La présence d'un bassin de consommation très important qui génère des besoins d'approvisionnement conséquents.
- Le riche tissu industriel du territoire qui nécessite des approvisionnements mais aussi une gestion de stocks et des expéditions de produits.
- Le rôle de carrefour européen et de nœud d'infrastructures de transport (routières, ferroviaires et fluviale) de l'agglomération lyonnaise qui permet de desservir facilement de nombreux territoires.

Une polarité logistique dans l'Est lyonnais

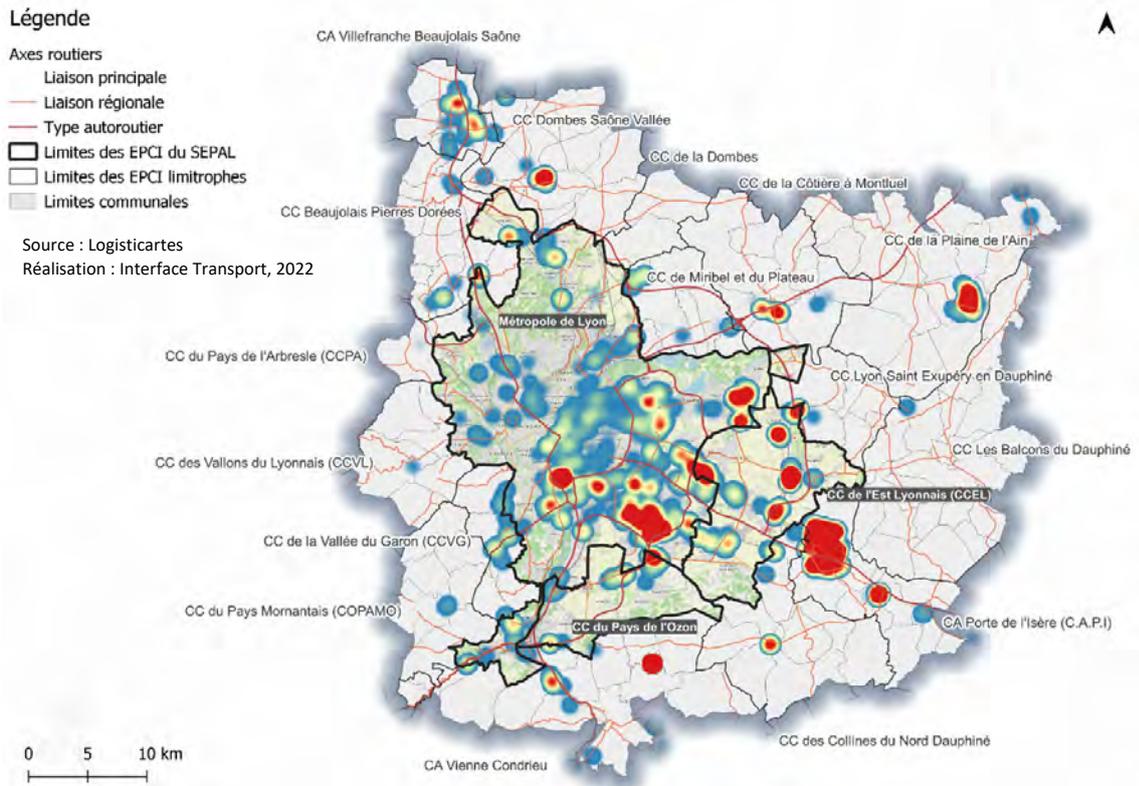
Ce développement logistique s'est concrétisé essentiellement sur l'Est du territoire où sont localisées les principales infrastructures de transport traversant le territoire et où la topographie est favorable aux développements immobiliers de grande taille, constituant ainsi de fortes polarités dans l'Est lyonnais.

La carte ci-après met en avant les concentrations d'immobiliers logistiques (nombre et taille de bâtiments) faisant apparaître plusieurs pôles majeurs sur le territoire parmi lesquels :

- ZI Lyon sud est
- ZI Mi-plaine
- ZI Meyzieu Jonage
- Sites autour de l'aéroport (Pusignan, Colombier Saugnieu, Saint Laurent de Mure)
- Port Edouard Herriot (en intégrant les dépôts pétroliers)

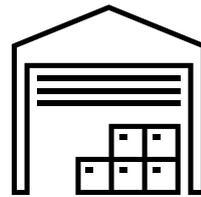
A l'extérieur du territoire du SEPAL, on peut également identifier des polarités majeures à l'Est avec le Parc de Chesnes sur la CAPI et ses près de 2 millions de m² d'entrepôt et le Parc industriel de la Plaine de l'Ain.

Concentration des sites logistiques sur le territoire



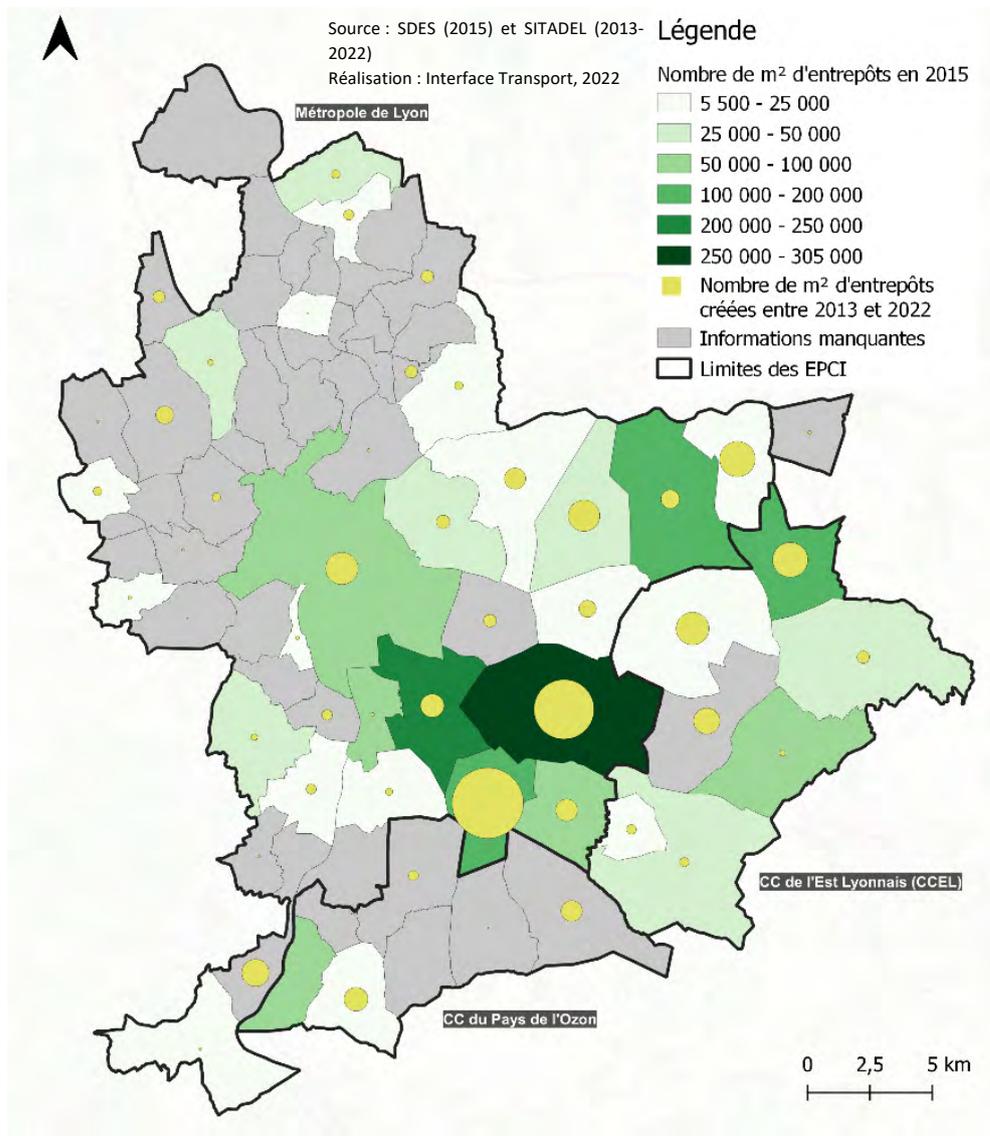
Cette polarisation sur l'est du territoire du développement immobilier logistique est historique et s'est encore accentuée sur ces dernières années. En 2015, on comptabilisait ainsi 1 535 000 m² d'entrepôts de plus de 5 000 m² cumulés sur le territoire (Source : SDES, *Entrepôts de plus de 5 000 m² en 2015*) répartis comme suit :

- 20% à Saint-Priest (304 000 m²)
- 8% à Corbas (119 000 m²)
- 7% à Pusignan (112 000 m²)
- 7% à Meyzieu (103 000 m²)
- 6% à Saint-Fons (96 000 m²)
- 6% à Mions (96 000 m²)
- 6% à Saint-Laurent-De-Mure (87 000 m²)



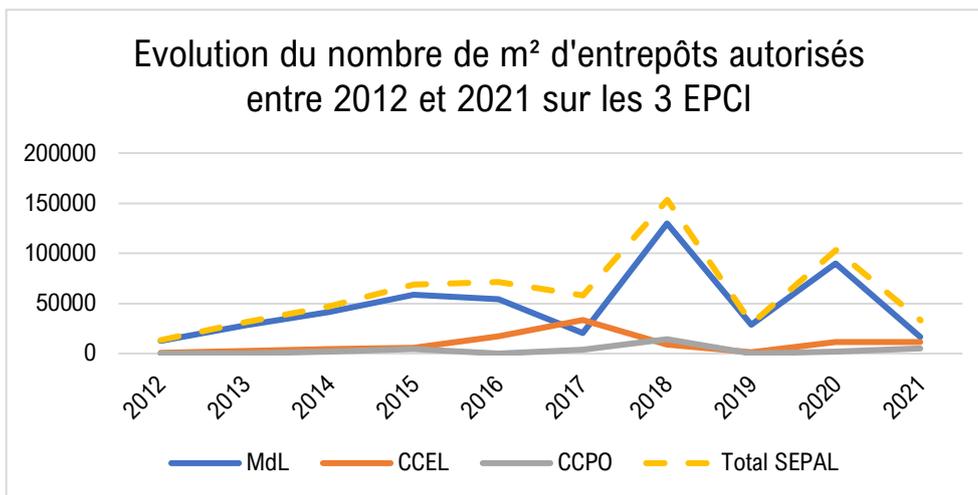
Stock et dynamique immobilière logistique

Source : SDES 2015/SITADEL 2013-2022



Depuis dix ans, près de 610 000 m² d'entrepôts supplémentaires, toutes tailles confondues (*base des permis de construire et autres autorisations d'urbanisme - SITADEL*), ont été créés sur le territoire soit près de 61 000 m² par an, avec un pic en 2018 sur la Métropole de Lyon s'expliquant par les 70 000 m² du projet Easydis à Corbas. Ces constructions ont trouvé place en premier lieu sur des communes de l'est du territoire, principalement au sein de la Métropole de Lyon :

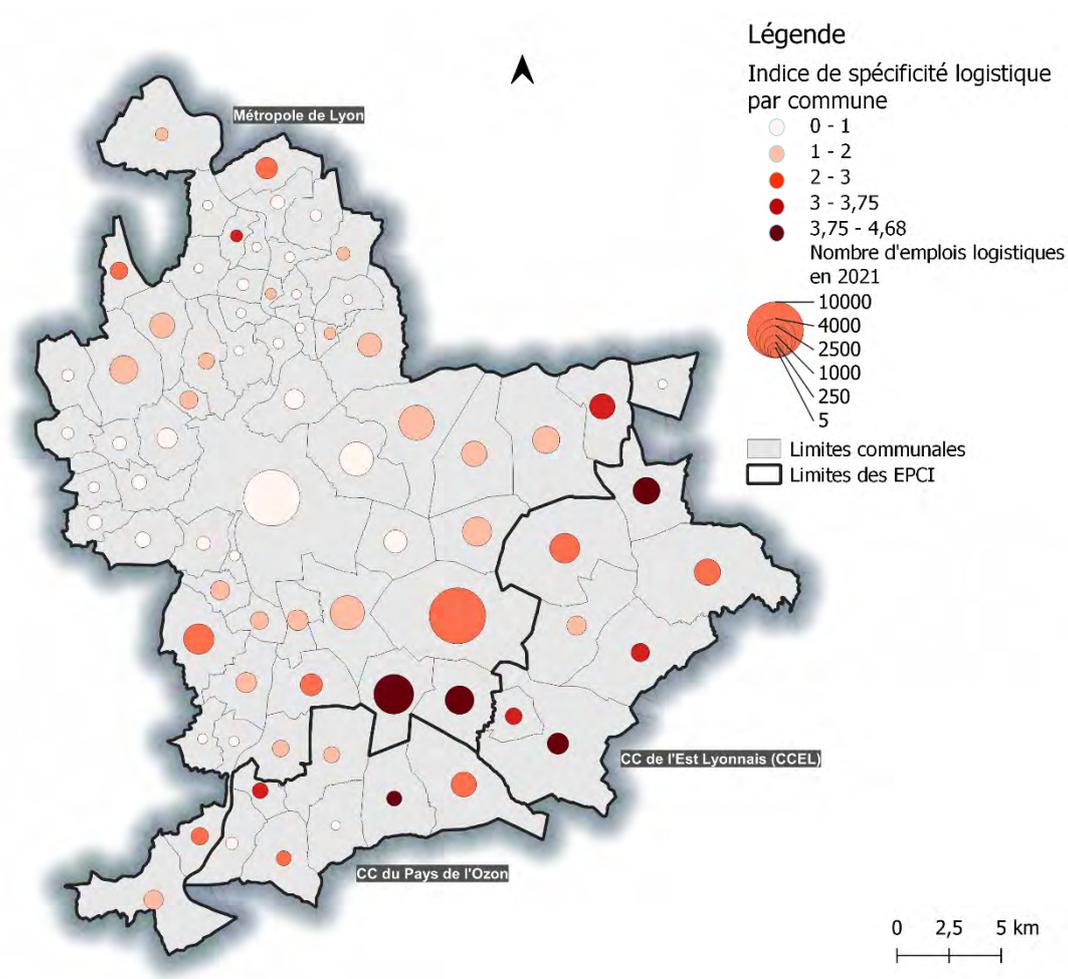
- 24% à Corbas – 145 000m²
- 17% à Saint-Priest – 103 000 m²
- 6% à Jonage – 36 000 m²
- 6% à Pusignan – 35 000 m²
- 5% à Lyon – 30 000 m² correspondant en premier lieu au permis de construire du HLU Port Edouard Herriot



Source : base des permis de construire et autres autorisations d'urbanisme - SITADEL

Une forte concentration d'emplois logistique dans l'Est du territoire

Source : URSSAF 2021



Cette concentration de l'immobilier logistique sur l'Est du territoire se concrétise également par un nombre important d'emplois logistiques sur ces communes. Certaines communes de l'Est lyonnais ont

ainsi une structure de l'emploi très marquée par la logistique. Si, à l'échelle du territoire SEPAL, l'emploi du secteur transport et logistique regroupe près de 66 000 salariés, soit environ 10% des emplois tous secteurs confondus, les communes de Pusignan, Marennes, Mions et Corbas ont ainsi des taux d'emploi logistique 4 fois plus importants.

Une pression immobilière entraînant un mitage de l'immobilier logistique défavorable au recours aux modes alternatifs

Alors que le territoire bénéficie d'équipements intermodaux d'envergure régionale ou nationale comme le chantier de transport combiné de Vénissieux / Saint-Priest et le Port Edouard Herriot, la majorité du développement immobilier logistique des dernières décennies s'est fait en déconnexion avec ces équipements, dans une logique de recours exclusif au mode routier. Si une partie des constructions a pris la place de bâtiments existants en renouvellement dans les zones historiques du territoire, de nombreux projets ont été construits par opportunité foncière, en mitage, sur des terrains qui n'ont pas été aménagés pour accueillir de tels flux et ne permettent pas massification en l'absence d'infrastructure ferroviaire ou fluviale. On peut ainsi citer des développements importants autour de l'aéroport (Pusignan, Saint-Laurent-de-Mure) et de la rocade est (Genas, Saint-Priest, Communay) ou en bordure du territoire comme le site Socara de Villette d'Anthon.

Cette évolution pose la question des éventuels développements logistiques futurs et de leur connexion directe (ITE, Bord à quai) ou indirecte (post et pré-acheminement) aux infrastructures intermodales du territoire.

Cette logique d'implantation par opportunité est également valable sur des formats plus petits, en lien avec la distribution sur le territoire, comme le site Amazon de Saint-Priest qui s'est par exemple implanté au sein d'une zone d'activité banalisée induisant de nombreux conflits

A proximité du site Amazon de Saint-Priest



5.2. Le commerce, comme facteur de structuration territoriale : l'enjeu de consolider un maillage commercial adapté (profil et dimensionnement, cohérence avec le développement urbain)

Ces dernières années ont été marquées par de fortes ruptures en termes de consommation et de comportements d'achat. Les équilibres entre les différentes formes de commerce ont été bouleversés, en lien avec l'explosion du e-commerce. La crise sanitaire est intervenue comme un véritable accélérateur de tendances, challengeant le commerce dans toutes ses formes et nécessitant un repositionnement et une adaptation rapide des acteurs. Des ruptures fortes sont intervenues en termes de consommation et de comportements d'achat, freinant significativement le développement des commerces physiques, fragilisant les acteurs présents dans certains secteurs d'activité, et engendrant même une décroissance de l'offre et du niveau d'activité dans ces mêmes secteurs.

Les règles du jeu ont changé, avec des changements qui semblent s'inscrire dans la durée et renvoient davantage à des enjeux de repositionnement de l'offre commerciale, tant sur le plan sectoriel que sur le plan urbain, qu'à des enjeux de développement de nouvelles surfaces, notamment sur les besoins occasionnels et exceptionnels relevant de l'échelle d'agglomération.

Le Scot de 2010 affirmait un objectif de structuration commerciale des bassins de vie, en cohérence avec le confortement d'une agglomération multipolaire.

L'approche par secteur développée ci-après dans le diagnostic, met en évidence que les dynamiques commerciales constatées ces dernières années se sont inscrites dans cet objectif de structuration des bassins de vie.

Le Scot de 2010 prévoyait également le développement des commerces et services de 1^{ère} nécessité en proximité : ces offres doivent être maintenues et renforcées car leur fonction est irremplaçable.

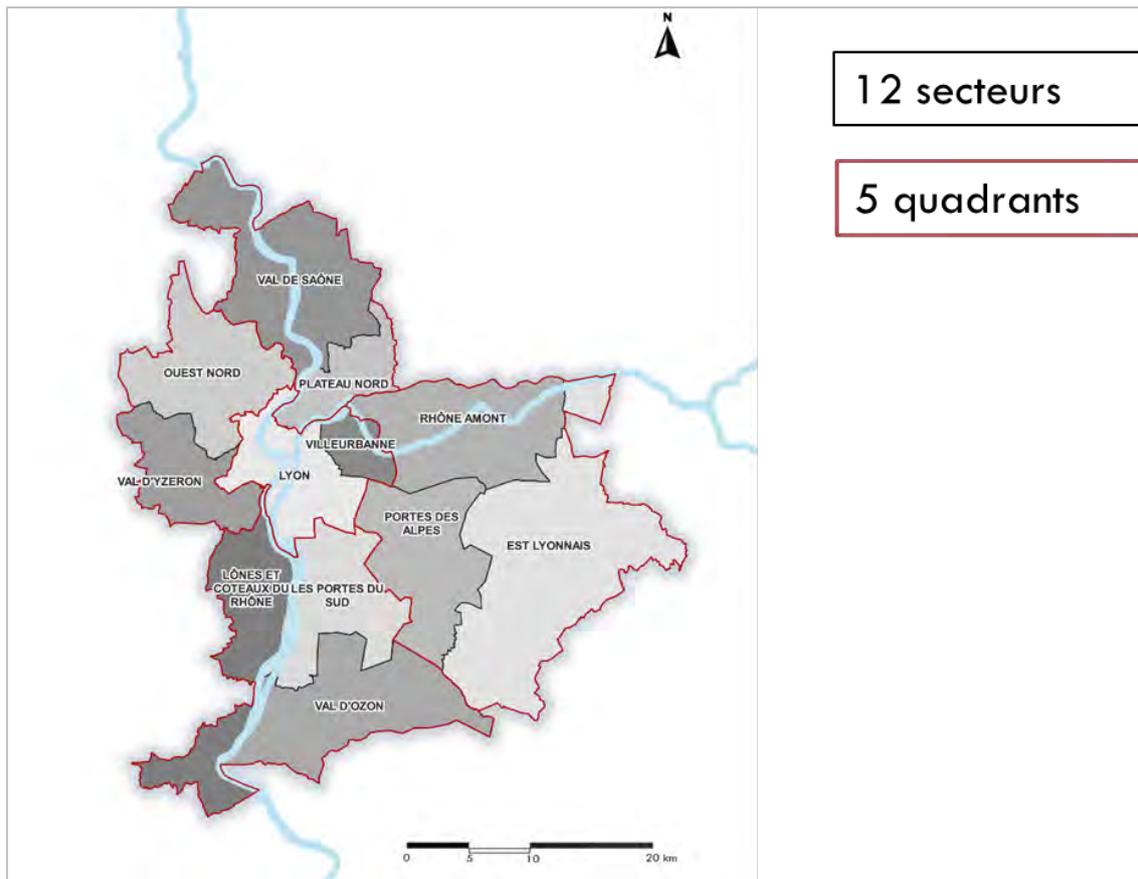
Là aussi, le diagnostic met en évidence un regain d'attractivité des centralités contribuant à cet objectif. Il met aussi en évidence des développements commerciaux importants dans le diffus, allant à l'encontre de cet objectif d'ancrage des activités dans la ville, avec des implantations d'opportunité en bord d'axes routiers structurants difficiles à maîtriser malgré les outils déployés (Scot, PLU(i), Schéma d'urbanisme commercial...).

Nb. Les éléments de diagnostic ci-après sont issus d'un diagnostic plus complet réalisé par AID Observatoire, qui s'est appuyé notamment sur les résultats de la dernière enquête sur les comportements d'achat des ménages.

Une amélioration de la desserte commerciale pour les achats courants et une réduction des distances parcourues pour les achats occasionnels et exceptionnels

Les analyses suivantes sont déclinées par secteur ou par grand quadrant et permettent de qualifier le niveau de desserte commerciale des différents bassins de vie selon les catégories de besoins, la typologie d'offre déployée et plus largement les flux de consommation internes à l'agglomération.

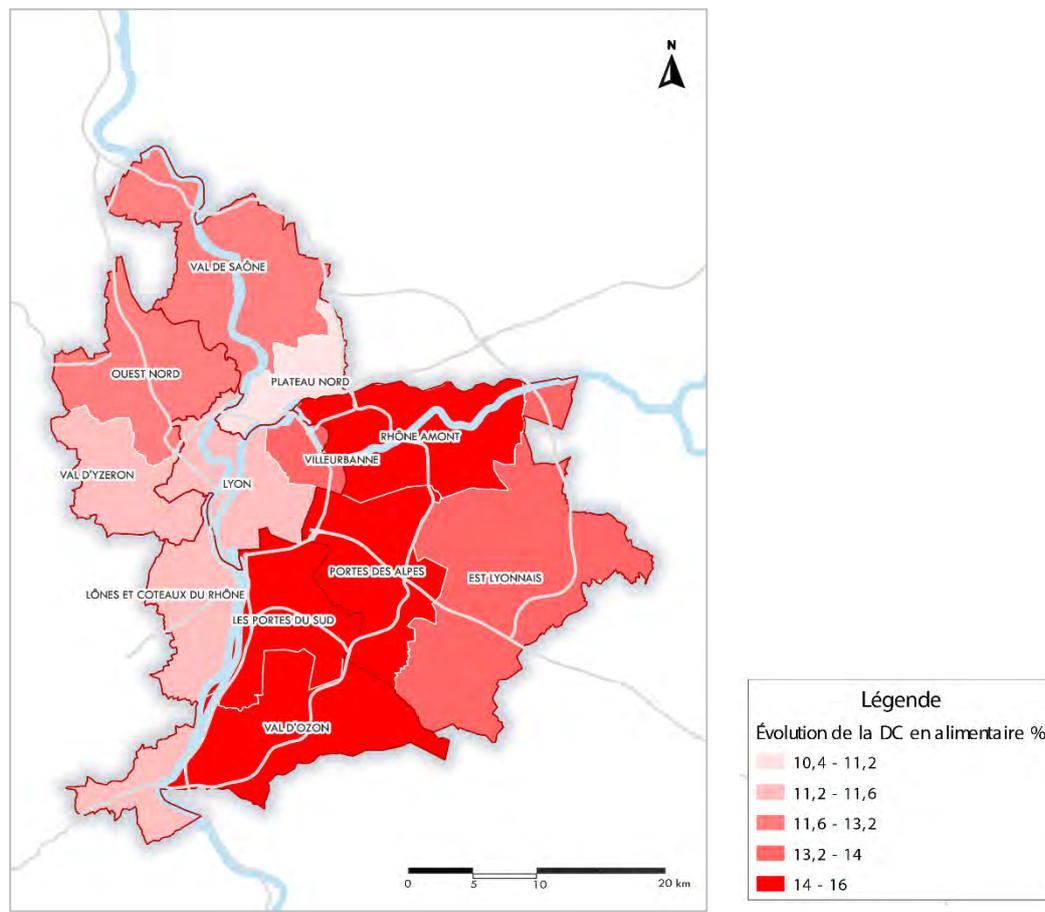
Découpage des secteurs



Des dynamiques résidentielles et de consommation contrastées

En 2019, l'agglomération lyonnaise compte 1 479 663 habitants. Cette population a augmenté de 5.6% entre 2013 et 2019. Le dynamisme démographique de l'agglomération engendre une croissance des besoins de consommation hétérogène selon les secteurs, en lien avec les dynamiques démographiques locales et le profil des ménages.

Évolution de la dépense commercialisable (DC) alimentaire par secteur entre 2017 et 2022
Source : Enquêtes ménages 2017 et 2022 - CCI Lyon Métropole Saint-Étienne Roanne – analyse AID



L'Est de l'agglomération connaît une croissance démographique particulièrement forte. Les secteurs Portes de Alpes et Rhône Amont font apparaître des taux d'évolution annuelle de la population s'élevant respectivement à 1,5% et 2,1% sur la période 2013-2019. Le secteur Les Portes du Sud connaît également une croissance importante de 1,3% par an. Malgré un niveau de revenu contraint, ces secteurs sont caractérisés par un poids important des familles avec enfants (48% sur Rhône Amont, 45% sur les Portes du sud, 40% pour Portes des Alpes). Ces ménages de grande taille ont un niveau de consommation alimentaire important. Les dépenses de consommation alimentaires augmentent donc en conséquence fortement sur ces trois secteurs avec une évolution de l'ordre de 15 à 16% entre 2017 et 2022.

L'Est Lyonnais et le Val d'Ozon connaissent une croissance démographique plus modérée, même si elle est supérieure à la moyenne de l'agglomération (1% à 1,1% par an sur 2013-2019). Le profil des ménages fait apparaître là aussi une part importante des familles avec enfants (47% pour l'Est Lyonnais et 45% pour le Val d'Ozon) parallèlement à des revenus moyens par foyer élevés. Ces secteurs connaissent également une augmentation importante de la dépense de consommation alimentaire sur 2017-2022, de l'ordre de 15%.

Les secteurs Ouest Nord, Val de Saône et Val d'Yzeron connaissent une croissance démographique plus modérée, et présentent un profil de ménages moins consommateur en alimentaire, avec un poids plus important des plus de 75 ans, et une part plus modérée de familles avec enfants (à l'exception du Val

de Saône, 42%). Le niveau de revenu élevé des ménages résidant sur ces secteurs impacte moins la consommation alimentaire que la croissance démographique et la taille élevée des ménages caractérisant les secteurs à l'Est et au Sud. Il en ressort une croissance de la dépense alimentaire de l'ordre de 12 à 13% sur 2017-2022.

Le centre de l'agglomération, avec les communes de Lyon et Villeurbanne connaît aussi une croissance démographique qui engendre une augmentation importante des besoins en volume. La croissance démographique reste modérée pour Lyon, mais importante en volume ce qui engendre une augmentation du potentiel de consommation de 166 M€ soit 33% de l'évolution en volume à l'échelle de l'agglomération. Le secteur de Villeurbanne présente une forte croissance de la dépense commercialisable alimentaire à la fois en pourcentage et en volume (+14% soit +57 M€ entre 2017 et 2022), en lien avec une croissance démographique particulièrement forte (2% par an sur 2013-2019). C'est le secteur qui connaît la plus forte augmentation du potentiel de consommation alimentaire en volume après Lyon.

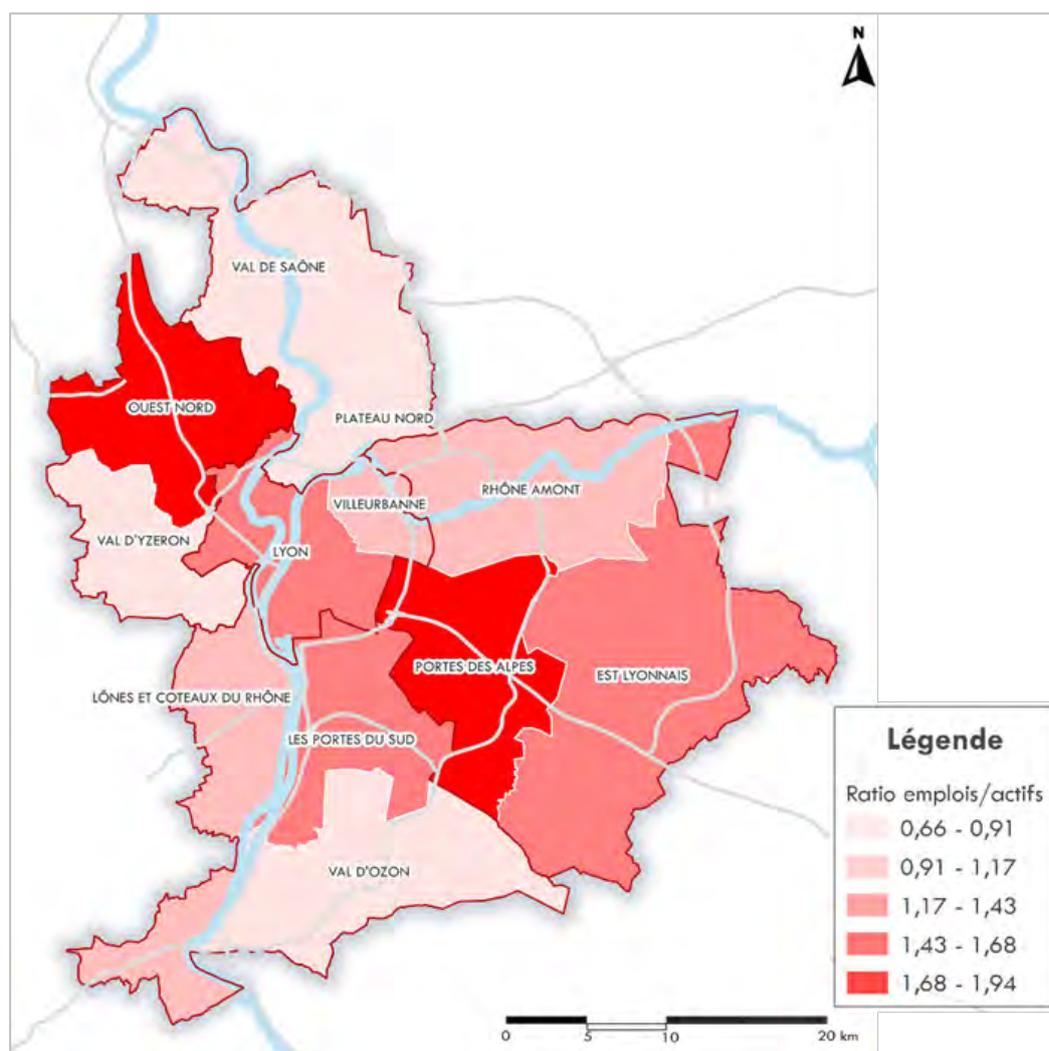
Enfin, les secteurs Lônes et Coteaux du Rhône et Plateau Nord sont assez peu dynamiques en termes de consommation alimentaire. Ils connaissent une évolution démographique modérée, et accueillent des ménages au profil peu consommateur en alimentaire (taille des ménages plus faible, surreprésentation des plus de 75 ans, revenu moyen dans les moyennes de l'agglomération). La dépense de consommation augmente de 10 à 11% sur ces secteurs entre 2017 et 2022.

Une tendance à la concentration des emplois et à l'accroissement des flux domicile-travail, qui impacte les consommations liées aux mobilités

L'analyse des dynamiques de mobilité liées à l'emploi peut expliquer certains comportements de consommation. Ainsi, certains secteurs de l'agglomération, fortement pourvoyeurs d'emplois et concernés par des flux de déplacements importants, sont en capacité de retenir les dépenses de consommation.

Ratio emplois / actifs

Source : Flux domicile-travail 2019 - INSEE



L'analyse par secteur met en évidence :

- Des secteurs qui concentrent les emplois et attirent une proportion importante d'actifs externes au secteur, pouvant générer des consommations sur place, à proximité des lieux de travail des actifs : *Est Lyonnais, Porte des Alpes, Les Portes du Sud, Ouest Nord, Lyon* ;
- Des secteurs qui présentent un taux de concentration de l'emploi faible et retiennent assez peu leurs actifs, pouvant limiter la capacité à retenir les dépenses sur le secteur : *Plateau Nord, Val de Saône, Val d'Ozon, Val d'Yzeron* ;
- Des secteurs proches de l'équilibre emplois / actifs, qui retiennent assez bien leurs actifs : *Lônes et Coteaux du Rhône, Rhône Amont, Villeurbanne*.

Une tendance à la concentration des emplois et à l'accroissement des flux domicile travail est constatée dans l'agglomération sur les dernières années. Ces évolutions encouragent les consommations « de flux », sur les trajets domicile-travail notamment. L'impact du télétravail et plus largement de l'évolution des modes de travail restent toutefois difficiles à quantifier et à projeter.

Une réduction des déplacements pour les achats courants

L'analyse des flux de consommation internes à l'agglomération repose sur plusieurs indicateurs :

- Le ratio chiffre d'affaires / dépense commercialisable (CA/DC) ou taux de couverture : cet indicateur permet de confronter l'offre et la demande. S'il est supérieur à 100, il indique que le chiffre d'affaires de l'offre est supérieur au potentiel de consommation (dépense commercialisable).
- Le taux d'emprise : cet indicateur est utilisé ci-après pour décrire la part des dépenses des ménages d'un secteur captée par les commerces du même secteur. Il caractérise le niveau de rétention des dépenses au sein d'un
- secteur.
- L'origine du chiffre d'affaires : cet indicateur renseigne sur l'origine de la clientèle des commerces d'un secteur. Il est ici utilisé pour caractériser la part du chiffre d'affaires des commerces d'un secteur, réalisée avec la clientèle résidente du même secteur, du même quadrant, du reste de l'agglomération et externe à l'agglomération.

Ces indicateurs ont été observés en évolution entre 2017 et 2022.

L'analyse de ces indicateurs concernant les achats courants (achats alimentaires essentiellement), met une évidence un taux d'emprise moyen par secteur élevé de 79,1%.

Près de 80% des dépenses alimentaires des ménages résidant dans un secteur sont effectuées dans le même secteur. Ce chiffre augmente de 3,2 points entre 2017 et 2022, traduisant un rapprochement des consommations alimentaires des lieux de résidence.

Le chiffre d'affaires alimentaire des secteurs est généré à 52,6% par la clientèle résidente des secteurs. Ce ratio augmente de 7 points entre 2017 et 2022, témoignant là aussi d'un rapprochement des consommations sur les besoins courants.

L'analyse du rapport chiffre d'affaires / dépense commercialisable (CA/DC) en alimentaire met en évidence un taux équilibré à l'échelle de l'agglomération (100), avec de fortes disparités selon les secteurs.

Analyse du niveau de couverture des besoins courants par secteur

Source : Enquêtes ménages 2017 et 2022 - CCI Lyon Métropole Saint-Étienne Roanne – analyse AID

Quadrant	BASSIN DE VIE	Indicateurs				Situation 2022	Tendances
		CA/DC	Evol CA/DC	Rétention des consommations	Evolution rétention		
CENTRE	LYON	89	5	78,9%	4,8%	Équilibrée	Renforcement
	VILLEURBANNE	68	3	62,6%	4,0%	Déficit	Renforcement
EST	EST LYONNAIS	72	4	57,2%	1,6%	Déficit	Renforcement
	PORTES DES ALPES	121	-11	75,5%	3,2%	Suroffre	Rééquilibrage +
	RHÔNE AMONT	106	-6	78,5%	-1,1%	Équilibrée	Rééquilibrage
NORD	PLATEAU NORD	110	-12	78,6%	-0,8%	Équilibrée	Rééquilibrage
	VAL DE SAÔNE	81	8	62,2%	2,8%	Déficit	Renforcement
OUEST	OUEST NORD	159	-18	82,5%	-0,1%	Suroffre	Rééquilibrage
	VAL D'YZERON	112	-5	74,2%	3,9%	Équilibrée	Rééquilibrage +
SUD	LES PORTES DU SUD	104	-15	64,9%	-2,4%	Dépendance	Rééquilibrage
	LÔNES ET COTEAUX DU RHÔNE	123	-9	80,2%	-0,1%	Suroffre	Rééquilibrage
	VAL D'OZON	124	35	55,9%	12,6%	Dépendance	Renforcement++

Données complémentaires		
Evol DC 2018-2022	Part des actifs résidents travaillant sur le bassin de vie	PART EMPLOIS OCCUPÉS PAR ACTIFS BASSIN
11,3%	62,6%	44,8%
14,0%	30,3%	32,9%
13,9%	27,6%	20,4%
16,0%	38,0%	22,6%
15,4%	35,5%	34,1%
10,4%	29,8%	37,1%
13,2%	29,5%	43,6%
12,1%	37,0%	19,8%
11,6%	28,0%	34,1%
15,4%	34,7%	25,8%
11,3%	35,2%	37,5%
15,1%	23,2%	29,7%
12,7%		

Équilibré	Taux de couverture entre 85 et 115, rétention des dépenses supérieure à 70%
Suroffre	Taux de couverture > 115, rétention supérieure à 75%
Déficit	Taux de couverture inférieur à 85% et taux d'emprise compris entre 55 et 65%
Dépendance	Taux de couverture à l'équilibre ou excédentaire et taux d'emprise inférieur à 70%
Renforcement ++	Taux de couverture élevé et en augmentation, taux d'emprise en forte augmentation
Renforcement	Taux de couverture et taux d'emprise en augmentation
Rééquilibrage	Taux de couverture excédentaire mais en baisse
Rééquilibrage +	Taux de couverture en baisse et taux d'emprise en augmentation

Origine du chiffre d'affaires alimentaire des secteurs

Source : Enquêtes ménages 2017 et 2022 - CCI Lyon Métropole Saint-Étienne Roanne – analyse AID

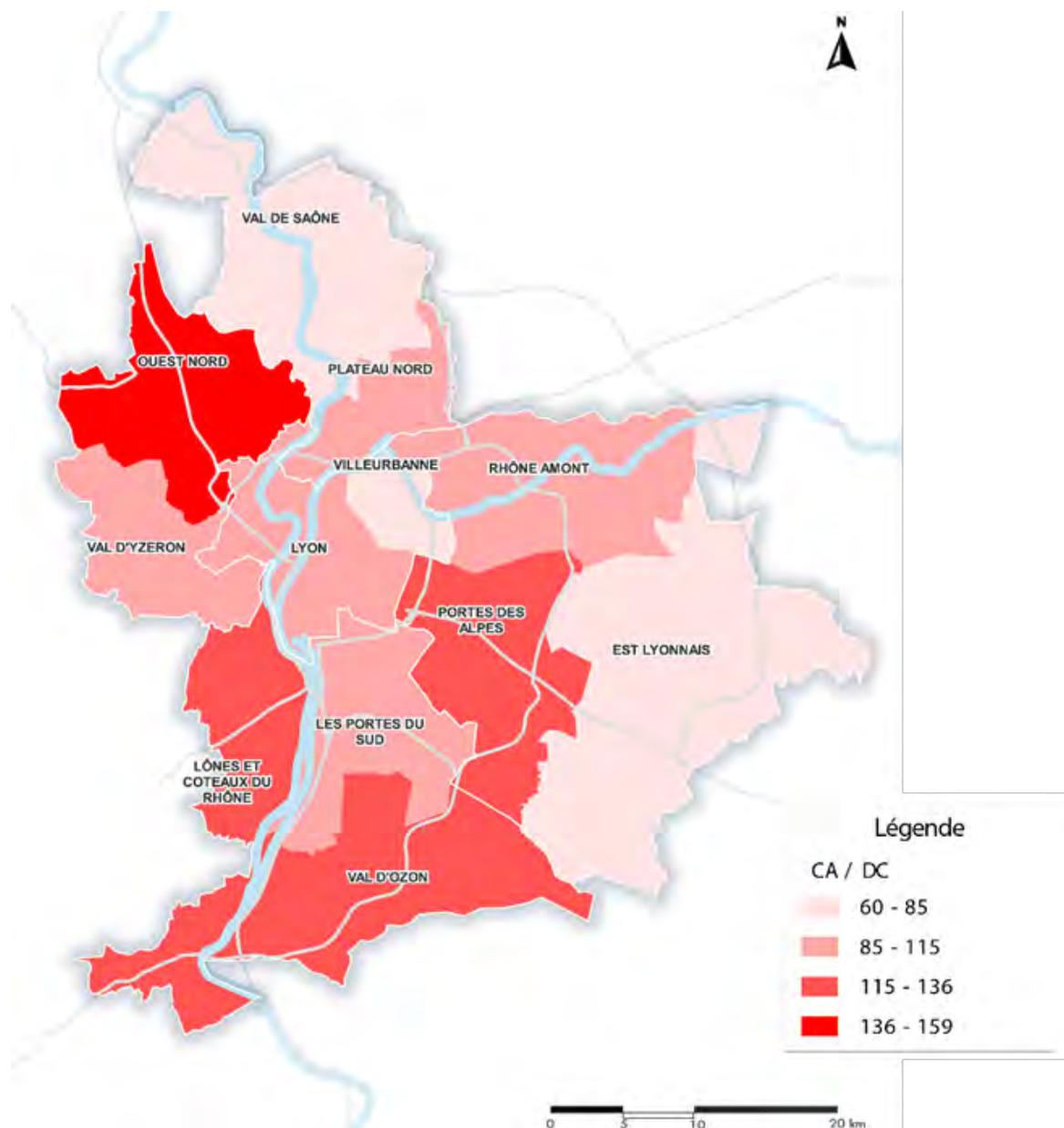
Quadrant	Bassin de vie	Origine du CA		Situation 2022	Tendance
		CA_ori_CTM_2022	Reste quadrant 2022		
CENTRE	LYON	88,0%	3,8%	Proximité	Maintien des équilibres
	VILLEURBANNE	91,3%	5,5%	Proximité	Maintien des équilibres
EST	EST LYONNAIS	79,1%	10,2%	Proximité	Allongement
	PORTES DES ALPES	62,2%	8,8%	Agglo	Rapprochement
	RHÔNE AMONT	74,1%	10,9%	Quadrant	Maintien des équilibres
NORD	PLATEAU NORD	71,7%	10,8%	Quadrant	Rapprochement
	VAL DE SAÔNE	76,4%	1,9%	Quadrant	Allongement
OUEST	OUEST NORD	51,9%	8,5%	Agglo	Rapprochement et baisse externe
	VAL D'YZERON	66,2%	0,9%	Externe	Rapprochement et baisse externe
SUD	LES PORTES DU SUD	62,5%	2,2%	Agglo	Rapprochement
	LÔNES ET COTEAUX DU RHÔNE	65,2%	4,9%	Externe	Rapprochement et baisse externe
	VAL D'OZON	45,3%	18,2%	Externe	Allongement

Données complémentaires	
Part des actifs résidents travaillant sur le bassin de vie	PART EMPLOIS OCCUPÉS PAR ACTIFS BASSIN
62,6%	44,8%
30,3%	32,9%
27,6%	20,4%
38,0%	22,6%
35,5%	34,1%
29,8%	37,1%
29,5%	43,6%
37,0%	19,8%
28,0%	34,1%
34,7%	25,8%
35,2%	37,5%
23,2%	29,7%

Proximité	Plus de 80% du CA origine BV, plus de 90% origine quadrant
Quadrant	Plus de 70% origine BV, plus de 78% origine quadrant
Agglo	60 à 71% origine quadrant et moins de 10% apports externes
Externe	60 à 71% origine quadrant et plus de 10% apports externes
Allongement	Baisse de l'origine BV et quadrant (inférieure à -3% pour quadrant) et hausse de l'origine externe > 4%
Rapprochement et baisse externe	Hausse de l'origine BV et quadrant (+4,3pts à +6,4pts pour origine BV) et baisse apports externes à l'agglo (-3,5 à -4,3pts)
Rapprochement	Hausse de l'origine BV et quadrant (+5 à 8pts pour origine BV)
Maintien des équilibres	Evolutions inférieures à 1,5 pts

Taux de couverture des besoins (CA/DC) par secteur

Source : Enquêtes ménages 2017 et 2022 - CCI Lyon Métropole Saint-Étienne Roanne - analyse AID



Différents « profils » de secteurs peuvent être dégagés :

- Des secteurs en « surcapacité d'offre » : Porte des Alpes, Ouest Nord et Lômes et Coteaux du Rhône sont caractérisés par un ratio CA/DC élevé (121 à 159), en lien avec la présence de grands pôles commerciaux (pôles métropolitains). L'offre commerciale est supérieure à la demande et dessert un secteur plus large comme en témoigne l'analyse de l'origine du chiffre d'affaires, montrant que seulement 52 à 65 % du chiffre d'affaires alimentaire de ces secteurs est réalisé par la clientèle résidant le même secteur. Ces secteurs sont aussi caractérisés par une bonne rétention des dépenses alimentaires (>75%).
- Des secteurs « à l'équilibre » : Lyon, Rhône Amont, Plateau Nord, et Val d'Yzeron présentent un ratio CA/DC équilibré (entre 89 et 112). Ils présentent également une bonne rétention des dépenses alimentaires (>74%). Ils desservent une clientèle de proximité, avec un chiffre

d'affaires à plus de 70% par la clientèle du secteur (hormis le Val d'Yzeron qui attire une clientèle venant de l'Ouest Lyonnais).

- Des secteurs « déficitaires » : Villeurbanne, Est Lyonnais et Val de Saône présentent un ratio CA/DC déficitaire. La rétention des dépenses est plus partielle sur ces secteurs (57 à 63%). Le chiffre d'affaires est généré en très grande majorité par la clientèle du même secteur (76 à 91%).
- Des secteurs en interactions plus fortes avec d'autres secteurs :
 - o Les Portes du Sud présente un ratio CA/DC équilibré mais une rétention des dépenses plus limitée (64,9%) que les secteurs « à l'équilibre ». Ce secteur attire également une clientèle externe en lien avec la présence du pôle du Puisoz.
 - o Le secteur Val d'Ozon présente un ratio CA/DC excédentaire (124), en lien avec les développements récents sur la zone du Chapotin. La rétention des dépenses s'est significativement améliorée sur les dernières années mais reste partielle (55,9%). La position géographique du pôle commercial de Chapotin, au Nord du secteur, ainsi que la forte part des actifs travaillant sur d'autres secteurs de l'agglomération peut expliquer ce niveau de rétention limité. Enfin, le chiffre d'affaires alimentaire du secteur n'est généré qu'à 45% par la clientèle du secteur.

Sur les dernières années, les évolutions montrent une forme de rééquilibrage entre les secteurs en « surcapacité d'offre » alimentaire, et les secteurs « déficitaires ». Les secteurs les plus équipés connaissent une réduction du ratio CA/DC (à l'exception du Val d'Ozon), et les secteurs les moins équipés connaissent tous une amélioration du ratio, qui s'accompagne d'une augmentation de la rétention des dépenses.

Une tendance à l'achat en ligne ou l'achat à proximité de son lieu de résidence pour les achats occasionnels et exceptionnels

L'analyse des flux de consommation s'agissant des achats occasionnels et exceptionnels est réalisée à l'échelle du quadrant, plus appropriée pour cette typologie d'offre. La rétention moyenne par quadrant sur ces achats est de 50%.

La rétention par quadrant est élevée sur les achats occasionnels lourds (bricolage-jardinage) sur l'est et l'ouest, et dans une moindre mesure le Nord. Elle est beaucoup plus faible au centre, en lien avec la typologie d'habitat renvoyant à un marché plus faible, mais également avec la difficulté de déployer des formats urbains sur ce type de biens. La rétention est également relativement faible au sud, ce qui s'explique par la proximité des deux magasins Leroy-Merlin de Vourles et Vénissieux qui concentrent les flux sur cette typologie de besoins.

Les achats occasionnels lourds renvoient à des achats relativement fréquents s'inscrivant de plus en plus dans des logiques de courte distance. Certains formats nécessitent une zone de chalandise limitée pour fonctionner, permettant une desserte relativement fine des territoires.

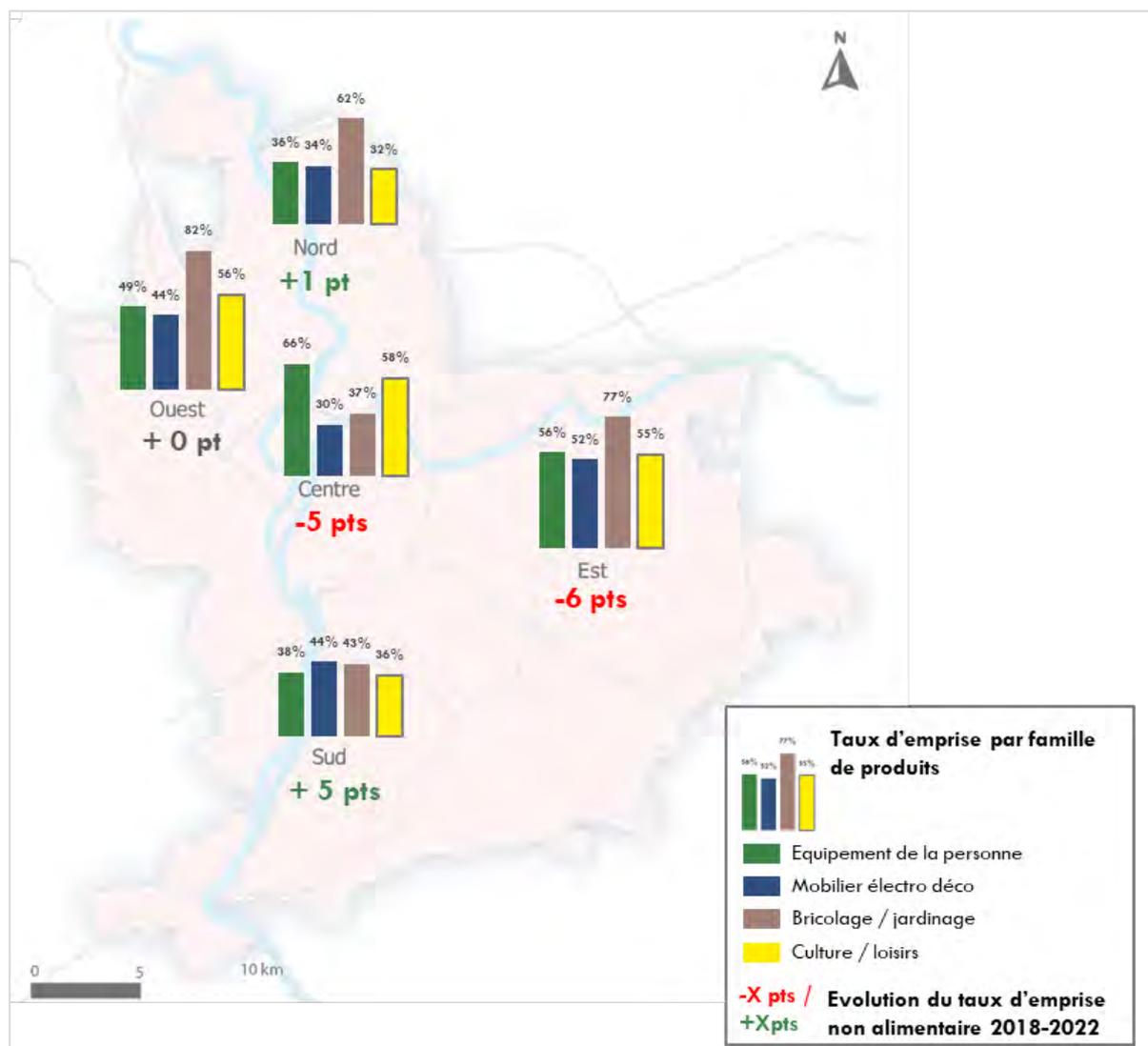
Le rôle des pôles relais sur cette typologie d'achat sera à préciser. De même, pour desservir le centre de l'agglomération, l'enjeu sera de créer les conditions d'accueil de formats urbains sur la ville de Lyon notamment.

Pour les achats occasionnels légers, notamment l'équipement de la personne, la rétention est comprise entre 36% et 56% hors du centre dont l'offre de niveau régional, particulièrement dense et diversifiée, permet de capter 66% des dépenses. Le centre capte plus de 20% de la dépense commercialisable des ménages des autres quadrants sur cette famille de produits (hormis l'Est à 14%). C'est le seul quadrant qui impacte significativement la consommation sur les autres quadrants sur cette famille de produits.

Pour les achats exceptionnels, notamment le mobilier électro déco, la rétention reste la plus élevée à l'Est (52%), malgré une baisse de 20 points depuis 2017, date antérieure au transfert d'Ikea. La rétention a parallèlement augmenté de 20 points au Sud. Le transfert d'Ikea-Leroy-Merlin, a eu pour effet de déconcentrer les flux sur ces achats. En 2017, le quadrant Est captait 37% des dépenses des ménages de l'agglomération, le quadrant Sud 6%. En 2022, le quadrant Est capte 17% des dépenses des ménages et la quadrant sud 22%.

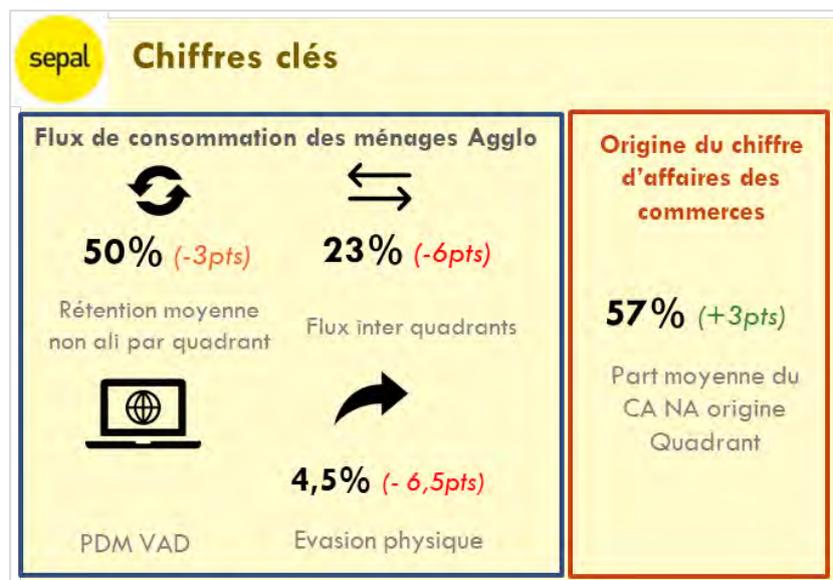
Taux d'emprise par quadrant et par famille de produits et évolution 2017-2022

Source : Enquêtes ménages 2017 et 2022 - CCI Lyon Métropole Saint-Étienne Roanne – analyse AID



Le niveau de rétention moyen par quadrant sur les achats occasionnels et exceptionnels ne baisse que de 3 points entre 2017 et 2022, alors qu'à l'échelle de l'agglomération, il baisse de 9 points, en lien avec le développement du e-commerce.

Les flux inter-quadrants (achats réalisés par les ménages d'un quadrant dans un autre quadrant) se sont significativement réduits (-6 points) pour s'établir à 23% de la dépense non alimentaire des ménages. Le consommateur a tendance à acheter en proximité ou à acheter en ligne.



Source : Enquêtes ménages 2017 et 2022 - CCI Lyon Métropole Saint-Étienne Roanne – analyse AID

Un renforcement du niveau de maillage sur toutes les catégories de besoins

Un niveau de concentration / maillage hétérogène selon les secteurs

L'armature commerciale du territoire est organisée autour de différents niveaux de pôles, hiérarchisés au regard de leur rayonnement, de leur chiffre d'affaires et des typologies de besoins auxquelles ils répondent

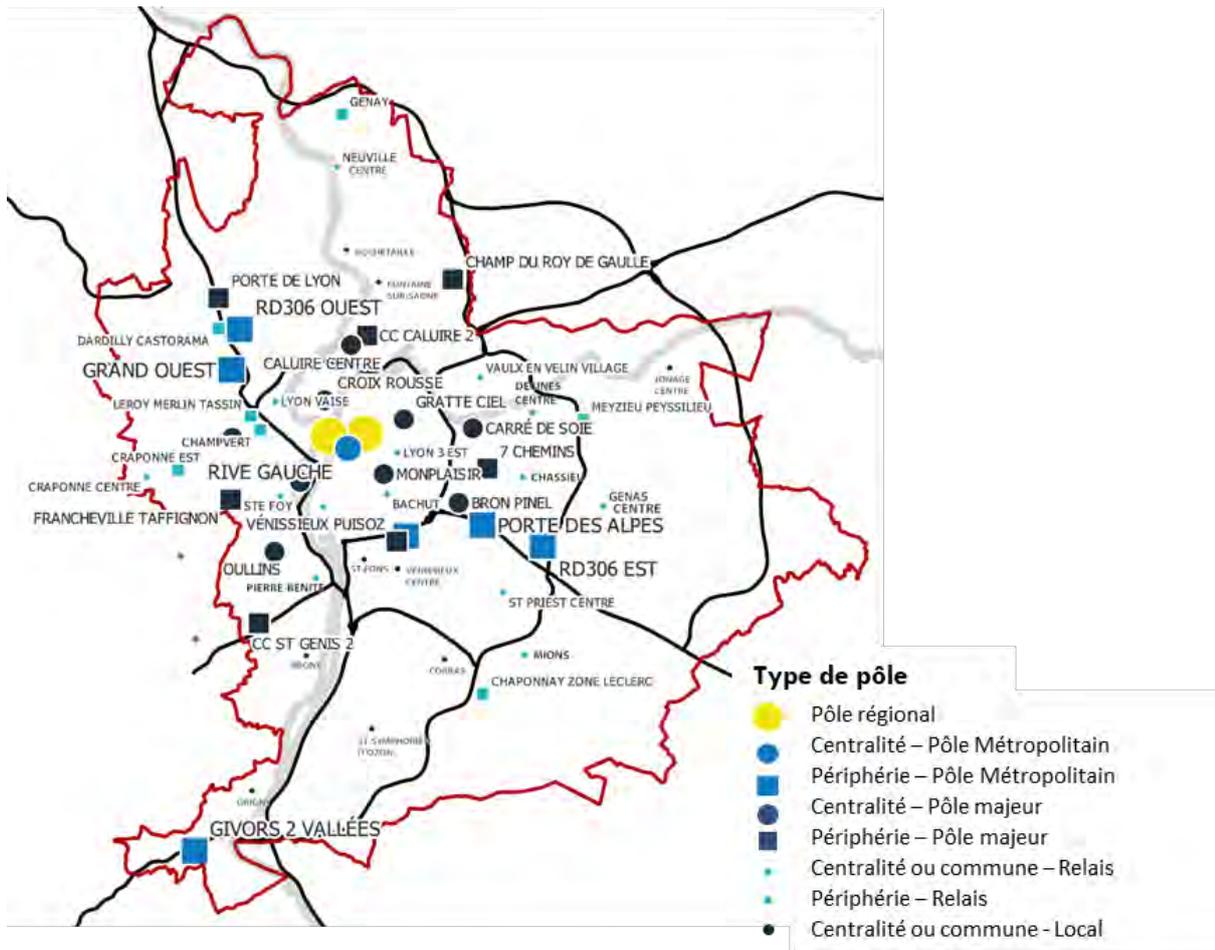
Critères de hiérarchisation des pôles commerciaux

Niveau hiérarchique	Niveau d'activité	Rayonnement	Offre commerciale
Régional	> 500 M€	Régional	Toutes les catégories de besoins Offre non alimentaire dense et diversifiée CA non alimentaire > 70% du CA
Métropolitain	> 200 M€	Agglomération	Offre complète sur tout ou partie des besoins courants, occasionnels et exceptionnels 40% à 55% du CA alimentaire hormis : - RD306 Ouest (12% d'alimentaire seulement mais un chiffre d'affaires < 200 M€) - Lyon Rive Gauche : CA > 500 M€ mais à dominante alimentaire (73%)
Majeur	80 à 200 M€	Quadrant	Offre complète sur les achats courants, accompagnée d'une offre dense et diversifiée sur tout ou partie des besoins occasionnels <u>Périphérie</u> : Le chiffre d'affaires alimentaire représente plus de la moitié du CA. 65% à 77% du CA pour la plupart des pôles. <u>Centralité</u> : 56 à 75% de CA alimentaire sauf Carré de Soie (80M€), Galeries Lafayette (58 M€) et Confluence (153 M€) qui présente un poids plus important de l'alimentaire. <i>Chiffre d'affaires > 200 M€ pour Croix-Rousse et Gratte-Ciel (66% à 70% de CA alimentaire)</i>
Relais	Périphérie : 50 à 100 M€ Centralité : 30 à 80 M€	Bassin de vie	Offre dominée par l'alimentaire, offrant une réponse complète sur les achats courants, plus partielle sur les achats occasionnels <u>Périphérie</u> : 70 à 100 M€ de CA, 65 à 85 % de CA alimentaire ou moins de 50 M € de CA à 100% non alimentaire <u>Centralité</u> : 60 à 85% de CA alimentaire
Local	12 à 40 M€	Une à plusieurs communes	Offre relativement diversifiée mais pas toujours complète sur les besoins courants. Offre ponctuelle voire inexistante sur les achats plus occasionnels. 24 à 39 M€ et plus de 80% de CA alimentaire ou 12 à 18 M€ avec moins de 75% de CA alimentaire (Saint-Symphorien-d'Ozon et Fontaine-sur-Saône)

L'armature commerciale actuelle du territoire s'appuie sur :

- **2 pôles régionaux** situés au cœur de l'agglomération : Presqu'île et La Part Dieu ;
- **6 pôles métropolitains de périphérie** : Porte des Alpes, RD 306 Est, Puisoz-Parilly-Ikea-Leroy-Merlin, Givors 2 Vallées, RD 306 Ouest, Ecully Grand Ouest ;
- **16 pôles majeurs, centralités structurantes** (Oullins, Tassin, Caluire, Monplaisir, Croix-Rousse...), ou zones commerciales (7 chemins, Saint-Genis 2, Francheville Taffignon, Porte de Lyon, Champ du Roy de Gaulle, Vénissieux Puisoz...)
- **Des pôles relais et locaux**, pouvant là aussi être centraux (Saint-Priest, Saint-Symphorien-d'Ozon, Craponne, Genas, Jonage, ...), en zone commerciale (Chaponnay, Craponne Est, Leroy Merlin, Champvert...), ou soulignant une offre plus diffuse mais méritant d'être considérée dans son ensemble à l'échelle de la commune (Pierre-Bénite, Irigny, Grigny, Chassieu...).

Hiérarchie actuelle des pôles commerciaux



L'organisation commerciale varie fortement selon les secteurs. La desserte de certains secteurs s'appuie quasiment exclusivement sur des pôles métropolitains ou majeurs, y compris sur des besoins courants (Ouest Nord, Les Portes du Sud). À contrario, certains secteurs n'accueillent pas des pôles structurants (métropolitain ou majeur) et s'organisent autour des pôles relais ou locaux, complétés d'un maillage en offre de proximité (Val d'Ozon, Val de Saône, une grande partie du secteur Rhône Amont).

Un renforcement des pôles locaux et relais sur les dernières années

L'analyse de l'évolution des chiffres d'affaires par niveau de pôle met en évidence que les pôles relais et les pôles locaux sont ceux dont le chiffre d'affaires alimentaire évolue le plus entre 2017 et 2022 (+22%). Ce renforcement du maillage vient corroborer les constats concernant le rapprochement des consommations, en alimentaire notamment. Les consommations courantes mais aussi plus occasionnelles s'effectuent de plus en plus au sein des bassins de vie, dans les pôles relais et les pôles locaux.

Évolution du chiffre d'affaires par niveau de pôle entre 2017 et 2022

Source : Enquêtes ménages 2017 et 2022 - CCI Lyon Métropole Saint-Étienne Roanne – analyse AID

	Poids dans le chiffre d'affaires	Evolution du CA ali	Evolution du CA non ali
Pôle régional	14%	1%	-19%
Pôle métropolitain	24%	6%	-1%
Pôle majeur	27%	6%	2%
Relais	14%	22%	5%
Local	6%	22%	-7%
Hors pôle	17%	16%	6%
Agglo	-	11%	-7%

Les tendances constatées de rapprochement des consommations, interrogent l'organisation commerciale de certains secteurs et le devenir des grands pôles commerciaux structurés autour d'un hypermarché important. Cette situation pose la question de la capacité de ces secteurs à organiser un maillage de l'offre plus en proximité, sur les besoins de première nécessité.

La réduction des distances d'achats occasionnels et exceptionnels et le renforcement des pôles relais sur ces typologies de besoins, pose également la question de l'évolution de la vocation commerciale des pôles relais et des équilibres avec les pôles aujourd'hui structurants sur ce type d'offre.

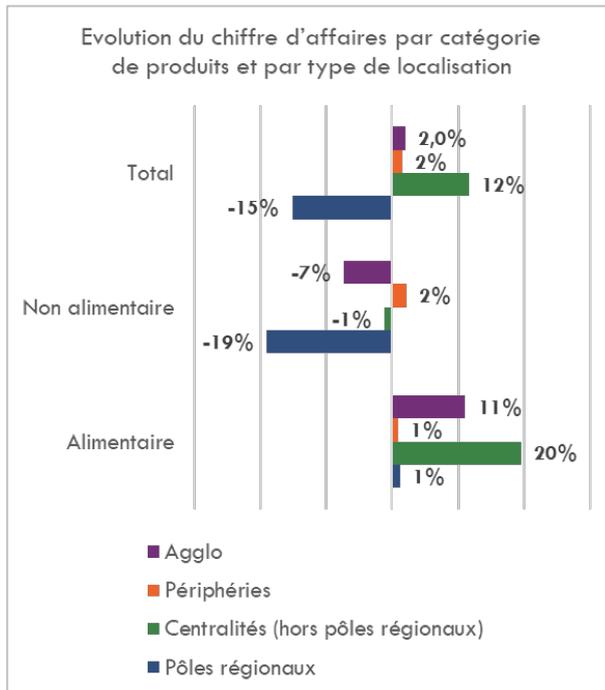
Une forte croissance du « hors pôle »

Le « hors pôle » représente 17% du chiffre d'affaires de l'agglomération et se développe fortement en alimentaire entre 2017 et 2022 (+16% soit + 150M€). Le « hors pôle » fait référence à l'offre implantée dans des sites qui ne sont pas spécifiquement identifiés dans l'enquête de consommation, en raison d'un chiffre d'affaires peu significatif à cette échelle. Il peut s'agir de l'offre implantée dans des centralités urbaines de taille limitée, de l'offre diffuse implantée souvent en bords d'axes de flux, de supermarchés ou autres surfaces isolées.

Ces évolutions s'expliquent notamment par le dynamisme des activités de moins de 300 m², dans certaines centralités, mais renvoient également à des implantations et développements dans le diffus, dans des logiques de captage de flux. Certains supermarchés ou petits hypermarchés isolés sont également localisés hors pôle, sachant que ce type de format a connu une forte croissance de chiffre d'affaires sur les dernières années.

Un regain d'attractivité des centralités qui encourage le recours aux mobilités décarbonées

Des centralités qui gagnent en attractivité



Les centralités (telles qu'identifiées dans l'armature commerciale) voient leur chiffre d'affaires évoluer de 12% entre 2017 et 2022, 20% en alimentaire, bien au-delà des moyennes constatées à l'échelle de l'agglomération.

Ces centralités redeviennent de plus en plus des lieux prisés par les consommateurs pour réaliser leurs achats, dans une logique de proximité et de simplicité de consommation. Cela correspond aux tendances de consommation à l'échelle nationale.

Ce regain d'attractivité implique de pouvoir créer, en centralité, les conditions d'accueil de l'offre commerciale : cadre urbain, accessibilité, densité de population et d'emplois à proximité, disponibilité de l'immobilier, adaptabilité à l'accueil de commerces et concepts répondant à ces nouvelles tendances (*convenience store, points de vente producteurs, supérette connectée 24h/7j, drive piéton, distributeurs...*)

Des indicateurs de santé relativement bons dans la plupart des centralités expertisées, mais une disponibilité immobilière limitée et des valeurs locatives très élevées

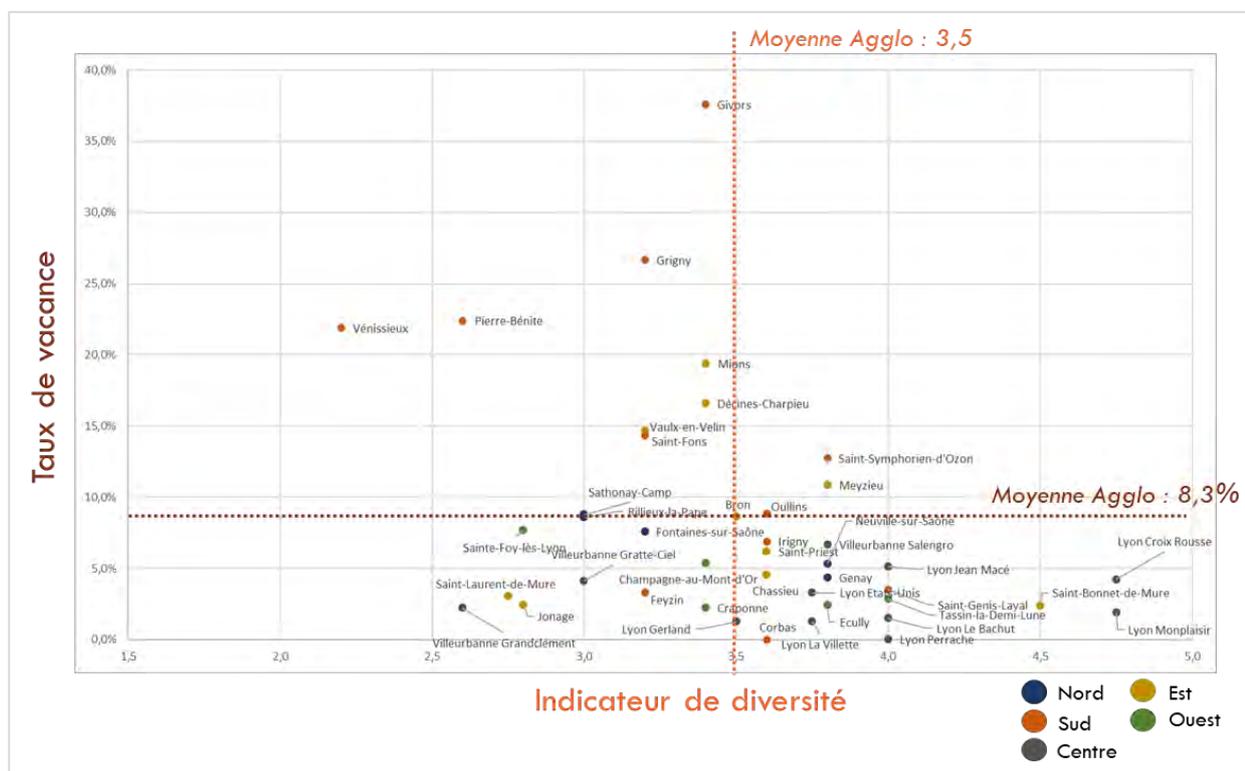
Une quarantaine de centralités ont été expertisées sur le terrain. Cette analyse révèle un état de santé relativement satisfaisant de la grande majorité des centralités expertisées (plus de 80%).

Le taux de vacance moyen s'élève à 8,3% ; 3,5% à Lyon et Villeurbanne, témoignant d'une disponibilité limitée de l'immobilier dans certaines zones.

Cette rareté de locaux adaptés peut engendrer des situations de surévaluation des loyers commerciaux. Ces conditions peuvent être trop contraignantes pour permettre à certains commerçants de s'implanter, ce qui peut impacter la diversité commerciale dans les centralités.

Indicateurs de santé des centralités expertisées : taux de vacance et indicateur de diversité

Source : Repérage AID – Décembre 2022 – janvier 2023



Les centralités qui apparaissent comme les plus en difficulté (taux de vacance élevé et indicateur de diversité en dessous de la moyenne d'agglomération) sont pour la plupart situées au Sud, dans une moindre mesure à l'Est. Ce sont souvent des secteurs dans lesquels l'offre « de flux », le long des axes routiers principaux s'est fortement développée et renforcée ces dernières années (secteur Pierre-Bénite à Oullins-Pierre-Bénite, Grigny, Givors, Mions), et/ou des secteurs soumis à une concurrence forte en périphérie, avec des zones commerciales proches (Vénissieux, Givors). Ce sont aussi majoritairement des secteurs dans lesquels les revenus des ménages sont plus faibles, avec une attractivité moins forte des commerces de moins de 300 m² qui en découle.

Des enjeux propres à chaque centralité ont été mis en évidence. Ces enjeux concernent notamment :

- Les facteurs de commercialité : la qualité de l'espace urbain, de l'accessibilité, les conditions de stationnement, de déambulation... ;
- L'affirmation d'un périmètre commercial pertinent : nécessité de rétrécir le périmètre dans des centralités au taux de vacance élevé de façon à conserver une concentration et une continuité de l'offre ; à l'inverse, nécessité d'élargir le périmètre dans l'optique de mettre à disposition un immobilier adapté dans les centralités en développement... ;
- La mise à disposition d'un immobilier commercial adapté : disponibilité de l'immobilier, mise à niveau des locaux, loyers accessibles... ;
- L'adaptation de l'offre commerciale : accueil de nouvelles activités, diversification, mutations... ;
- La maîtrise des développements concurrentiels hors centralités : l'affirmation de périmètres marchands de centralités permet de mettre en place des outils appropriés pour limiter les

développements hors périmètre, dans les limites des possibilités offertes par les documents d'urbanisme.

Des évolutions de comportements d'achat qui impactent les mobilités

Analyse des modes de transports utilisés pour les achats courants (en pourcentage de la dépense des ménages résidents)

Source : Enquêtes ménages 2017 et 2022 - CCI Lyon Métropole Saint-Étienne Roanne – analyse AID

Quadrant	Bassin de vie	Modes de transport utilisés par les résidents				Situation 2022	Tendance
		Voiture seul 2022	TC combiné	Marche à pied seul	Vélo seul		
CENTRE	LYON	25,0%	6,3%	60,9%	2,7%	Non motorisé	Amélioration
	VILLEURBANNE	32,7%	7,6%	53,8%	2,3%	Non motorisé	Amélioration significative
EST	EST LYONNAIS	82,8%	0,2%	12,6%	0,3%	Motorisé	Amélioration
	PORTES DES ALPES	67,2%	4,3%	21,3%	1,9%	Mixte	Amélioration
	RHÔNE AMONT	67,8%	4,8%	20,8%	1,7%	Mixte	Amélioration
NORD	PLATEAU NORD	59,9%	6,6%	26,3%	2,1%	Mixte	Amélioration significative
	VALDE SAÔNE	75,0%	3,1%	14,9%	1,3%	Motorisé	Amélioration significative
OUEST	OUEST NORD	77,6%	2,2%	14,4%	0,4%	Motorisé	Amélioration
	VAL D'YZERON	66,6%	1,9%	23,8%	1,7%	Mixte	Amélioration
SUD	LES PORTES DU SUD	67,6%	6,5%	20,8%	0,8%	Mixte	Aggravation
	LÔNES ET COTEAUX DU RHÔNE	68,4%	3,7%	21,8%	1,1%	Mixte	Amélioration
	VAL D'OZON	84,3%	0,3%	10,4%	0,6%	Motorisé	Maintien des équilibres
	SEPAL	49,6%	5,2%	38,4%	1,9%		

Motorisé	Plus de 75% de parts modales voiture
Mixte	Moins de 70% voiture et plus de 20% Marche à pieds
Non motorisé	Moins de 35% voiture, majorité marche à pieds
Amélioration significative	Baisse de 9 à 12 points de la voiture et hausse de 7 à 8,5 pts de la marche
Amélioration	Baisse de 5 à 7,2pts de la voiture et hausse de la marche (+2,5 à 5 pts)
Maintien des équilibres	Evolutions inférieures à 1,5 pts
Aggravation	Hausse de la voiture et baisse de la marche et des TC combinés

A l'échelle de l'agglomération, la part des dépenses alimentaires réalisée par le biais de la marche seule est de 38%. Elle augmente de 4,2 points entre 2017 et 2022.

Le poids de la voiture pour réaliser des achats alimentaires est estimé quant à lui à 50% de la dépense alimentaire et baisse de 6 points entre 2017 et 2022.

La réduction des distances parcourues pour les achats du quotidien et le renforcement de l'attractivité commerciale des centralités constaté sur l'alimentaire impactent les modes de transports utilisés pour réaliser les achats courants au profit de la marche.

Enfin, s'agissant des achats occasionnels et exceptionnels, la voiture représente 45,8% de la dépense des ménages, la marche 16,7% et les transports en commun 12%. Le poids de la voiture et des transports en commun baisse sur les dernières années au profit de la livraison (23%). Le recours à la marche seule est stabilisé.

Des enjeux qualitatifs et de renouvellement urbain des pôles commerciaux

Un contexte qui engendre des difficultés économiques pour les pôles régionaux et métropolitains

L'évolution des dépenses de consommation et des comportements d'achat décrite précédemment impacte les performances économiques des pôles régionaux et métropolitains.

Les évolutions de chiffre d'affaires des pôles dépendent notamment :

- de leur composition commerciale (secteur d'activité dynamique ou plus contraint). Certains marchés de consommation sont très peu dynamiques et impactés par le e-commerce (biens culturels, équipement de la personne). Certains marchés restent plus dynamiques (mobilier, électro, déco, sport) et sont moins impactés par le e-commerce (Bricolage, jardinage).
- de leur positionnement dans le tissu urbain. En dehors des pôles régionaux, les pôles commerciaux qui montrent des baisses importantes de chiffre d'affaires sont principalement des sites périphériques, notamment le secteur de la RD 306 Est, Écully Le Pérollier, Porte de Lyon, Porte des Alpes (en lien avec le départ d'Ikea Leroy-Merlin), Caluire 2, la zone commerciale de Givors. Tous les pôles métropolitains à l'exception de la RD 306 Ouest et de Lyon Rive Gauche (centralité), perdent du chiffre d'affaires entre 2017 et 2022.

L'adaptation, voire le repositionnement commercial et parfois urbain des pôles de périphérie, notamment métropolitains et majeurs, sera donc rapidement nécessaire pour maintenir leur attractivité.

Des enjeux de requalification / renouvellement urbain des zones commerciales

Parallèlement à ces constats, l'analyse qualitative d'une vingtaine de zones commerciales a mis en évidence des problématiques qualitatives et fonctionnelles fortes sur certains pôles. Au-delà de l'impact paysager et sur l'image du territoire, ces aménagements encouragent bien souvent l'usage de modes de déplacements exclusivement motorisés.

Le volet commercial du Scot devra permettre de préciser le niveau d'ambition sur chaque pôle, de déployer une vision, d'affirmer des priorités.

Il s'agira notamment de déterminer, au regard des objectifs du projet politique et des caractéristiques propres à chaque pôle :

- **Les sites d'intervention prioritaires** en matière de requalification : l'évolution **possible de la surface commerciale au sein des pôles**, dans le cadre des opérations de requalification/modernisation. Au regard du contexte économique et de l'évolution des comportements d'achat, cette évolution ne pourra être que modérée. Des enjeux de repositionnement de surfaces commerciales sont en revanche à souligner. A noter également que certains projets sont déjà engagés, tel que le projet de restructuration autour de l'hypermarché existant à Meyzieu-Peyssillieu, incluant la création d'environ 12 000 m² de surface de vente. Ce projet acté s'inscrit dans la continuité du Scot en vigueur et répond notamment à un besoin de modernisation de cet équipement commercial vieillissant et inadapté à la forte croissance de la population à l'échelle du bassin de vie.
- **Les possibilités de création de surfaces non commerciales**, de bureaux, de logements, d'activités, de logistique. La mixité est à ce jour contrainte par la plupart des documents d'urbanisme. Or, cette contrainte ne paraît plus adaptée pour certains pôles insérés dans le tissu urbain, et dans un contexte où l'optimisation foncière, avec des surfaces non

commerciales essentiellement, sera un moyen d'équilibrer les opérations de renouvellement urbain des zones commerciales. Les besoins fonciers sont par ailleurs avérés sur certaines typologies d'activités économiques (artisanat, logistique...), et peinent à être satisfaits sur l'agglomération. La réduction des besoins en surface de vente et le risque d'apparition de friches associées poseront ainsi la question de la reconversion de certaines emprises foncières vers d'autres vocations (logistique, activité...).

- **L'usage du foncier** : les droits à construire sont aujourd'hui limités sur les zones commerciales. Le Zéro Artificialisation Nette pose la question d'un meilleur usage du foncier, notamment sur des emprises commerciales qui sont souvent peu denses et présentent des capacités de densification importantes sur les parkings par exemple. L'opportunité de faire évoluer les droits à construire sur chacun des sites nécessiterait d'être étudiée.
- **Les conditions en matière d'insertion urbaine, d'accessibilité, de qualité architecturale.** La requalification des espaces commerciaux doit aussi répondre à des enjeux de qualité urbaine, notamment en entrée de ville, d'accessibilité multimodale, de cohérence avec le fonctionnement urbain. Certaines zones insérées en tissu urbain mériteraient de s'ouvrir sur la ville, d'être le support d'une intensification urbaine, dans l'esprit de la ville des proximités. D'autres espaces situés en entrée d'agglomération renvoient une image négative du territoire et pourraient faire l'objet d'exigences fortes en matière d'insertion paysagère notamment, mais aussi en termes de mixité fonctionnelle.

Les enjeux pour le Scot

L'analyse de l'armature commerciale et des flux de consommation internes à l'agglomération met en évidence plusieurs niveaux d'enjeux.

- **Ajuster le développement de l'offre en fonction de l'évolution de la demande et réduire les déplacements liés aux achats**

Dans une agglomération qui accorde une importance forte au vivre ensemble et s'inscrit dans des logiques de structuration urbaine répondant au principe de la « ville du quart d'heure », **la limitation des déplacements liés aux achats et la satisfaction des besoins de consommation au plus près des lieux de vie constitue un enjeu central.** C'est particulièrement le cas pour les achats les plus courants, alimentaires notamment, caractérisés par une croissance des besoins de consommation à l'échelle d'agglomération, croissance particulièrement forte dans certains secteurs, notamment à l'Est et au Sud. **Sur ces secteurs très dynamiques sur le plan résidentiel et de la consommation, la satisfaction des nouveaux besoins de consommation générés par la croissance démographique sera un enjeu fort.**

La **consolidation d'un maillage commercial plus adapté**, répondant mieux aux attentes des consommateurs, s'appuyant sur des polarités commerciales de dimensionnement adapté au poids de population et au rythme d'évolution des besoins localement, apparaît comme une piste à privilégier pour réduire les déplacements liés aux achats et ajuster le développement de l'offre en fonction de l'évolution de la demande sur les besoins courants.

- **Renforcer le maillage et la structuration en pôles commerciaux dans une logique de mixité des usages et des fonctions**

Le diagnostic met en exergue le renforcement des pôles de niveau inférieur de l'armature commerciale (pôles relais, centralités locales) ainsi qu'une évolution notable du « hors pôle », témoignant d'un renforcement du maillage sur les dernières années.

Si la logique de maillage est à encourager, notamment pour les achats les plus courants, elle nécessite d'être organisée pour impacter positivement les mobilités, et faire du commerce un véritable facteur de structuration urbaine et de confortement des centralités. L'ensemble des outils déployés par les pouvoirs publics ont permis de limiter les implantations d'opportunité hors centralité, mais les développements de petits commerces inférieurs à 300 m² voire à 1 000 m² restent difficiles à encadrer, et force est de constater qu'ils se sont poursuivis hors centralité ces dernières années.

L'enjeu majeur auquel devra répondre le volet commercial du Scot sera d'organiser ce maillage, en cohérence avec les dynamiques démographiques et de développement urbain local, au cœur des centralités urbaines et villageoises existantes et en devenir.

S'agissant des besoins occasionnels et exceptionnels, le rôle croissant des pôles relais permettant là aussi un rapprochement des consommations sur certaines catégories de besoins, questionne sur les équilibres et complémentarités à encourager avec les grands pôles (régionaux, métropolitains et majeurs). Le Scot devra définir les règles du jeu en termes d'évolution des pôles relais en tenant compte de leur capacité à polariser les consommations sur certaines catégories de besoins tout en garantissant des équilibres et complémentarités avec les grands pôles, pour certains déjà fragilisés.

- **Créer les conditions du renforcement commercial des centralités**

Le regain d'attractivité commerciale des centralités ressortant du diagnostic est une véritable opportunité pour faire du commerce un élément fort de structuration de la ville, s'inscrire dans des logiques de mixité urbaine et des usages et réduire les déplacements motorisés liés aux achats.

Il s'agira pour les collectivités de **créer les conditions d'accueil des activités commerciales, de restauration et de services au cœur des centralités**, dans un contexte où la disponibilité de l'immobilier commercial est limitée dans la plupart d'entre elles. La sanctuarisation de périmètres commerciaux adaptés en centralité, la mise à disposition d'immobilier commercial adapté dans ces périmètres, l'amélioration des facteurs de commercialité, mais aussi la limitation des développements concurrentiels hors centralités sont des pistes à explorer pourront permettre de répondre à cet enjeu.

- **Répondre aux enjeux de requalification / restructuration des grands pôles**

Ces enjeux sont liés à plusieurs facteurs distincts :

- **La nécessité pour les commerces de s'adapter aux nouvelles attentes des consommateurs**, en termes de typologie d'offre, de concepts commerciaux, mais aussi de cadre urbain et plus largement d'expérience client ;
- **Le déficit constaté en termes d'insertion paysagère des équipements commerciaux** et plus largement d'accroche à la ville, renvoyant une image négative du territoire ces espaces étant bien souvent situés en entrée d'agglomération ;
- **L'organisation spatiale et fonctionnelle de certains espaces de périphérie, incitant à l'usage exclusif de la voiture**, et favorisant la multiplicité des déplacements en lien avec la linéarité de l'offre et l'étendue géographique des zones ;
- **La sous-utilisation du foncier**, dans un contexte de ZAN, avec des enjeux de densification sur les espaces de stationnement notamment,

- **La nécessité de définir une vision de l'évolution urbaine et commerciale des grands sites commerciaux, selon leur positionnement urbain, dans le cadre d'une approche multifonctionnelle pouvant impliquer une vocation mixte en termes d'usage de ces sites à l'avenir (logement, bureaux, activité...).**

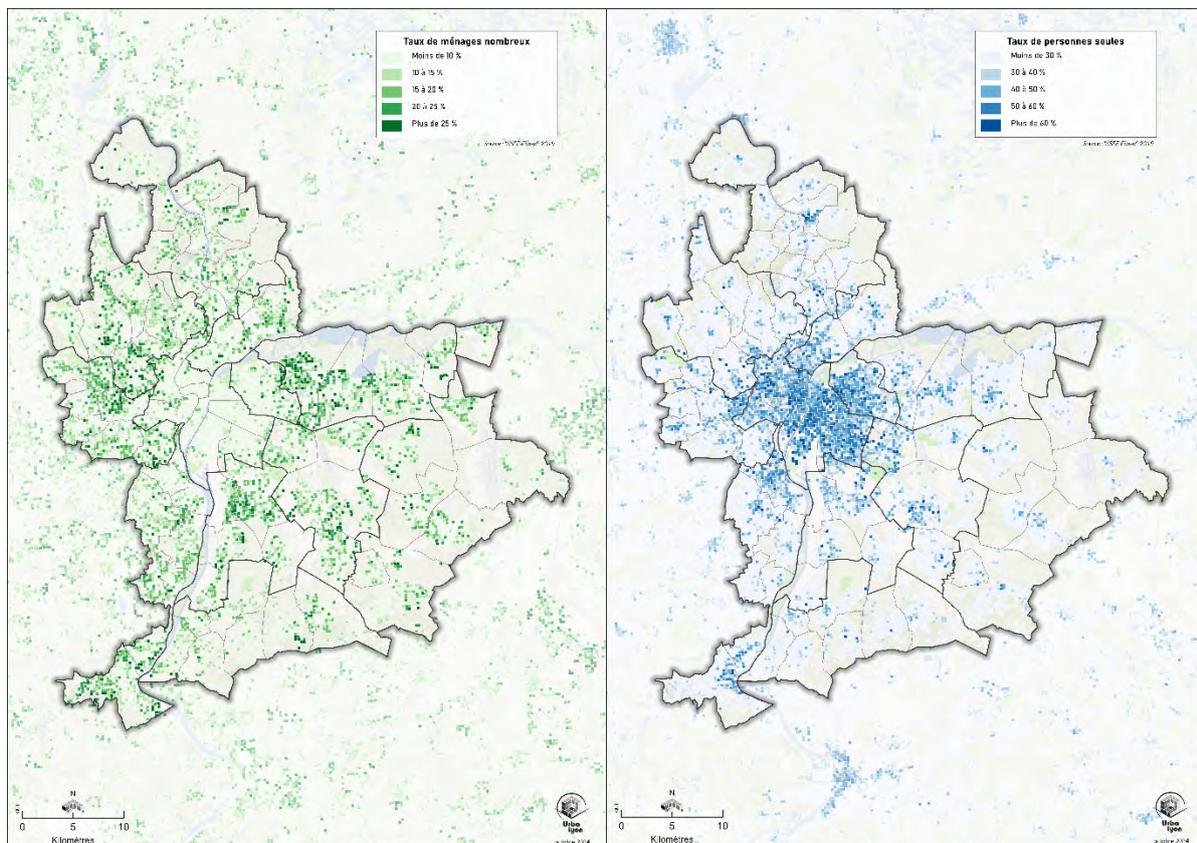
5.3. Des cumuls d'inégalités sociale et environnementale : l'enjeu du confort urbain et de l'accès à la ville et à la nature pour tous

Évolution des profils socio-démographiques et des modes de vie

Le fonctionnement des marchés immobiliers, la nature de l'offre de logement mais aussi les caractéristiques et les choix de modes de vie de la population influencent le portrait sociodémographique de l'agglomération lyonnaise. D'une manière schématique, on observe une segmentation démographique et sociale du territoire du cœur de l'agglomération vers les communes des couronnes périurbaines. Ce gradient illustre les parcours résidentiels des ménages avec un cœur d'agglomération accueillant majoritairement des ménages en début de parcours résidentiels avec une relative fluidité dans l'occupation des logements pour ensuite se fixer plus durablement au sein du territoire ; là où le logement reste encore accessible.

Structure des ménages

Source : filosofi 2019



Une segmentation démographique et sociale de l'agglomération

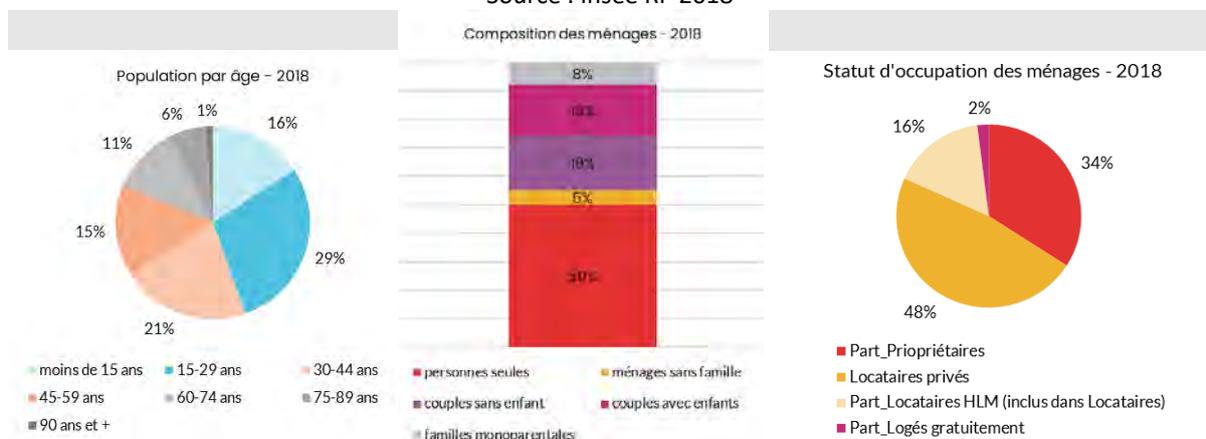
Le cœur de l'agglomération lyonnaise (Lyon/Villeurbanne), à l'image des autres agglomérations françaises, se distingue par une forte représentation des personnes seules (un ménage sur deux contre 42% pour l'ensemble du Scot) et, par conséquent, une plus faible proportion de familles (26% des ménages à Lyon- Villeurbanne contre 34% pour le Scot). Cette tendance s'est accentuée au cours des dix dernières années : les personnes seules se sont proportionnellement renforcées : +2 points (elles représentaient 48% des ménages du cœur d'agglomération en 2008) tandis que les familles avec enfant(s) sont sensiblement moins représentées en 10 ans : -1 point (27% des ménages en 2008)

Les habitants du cœur d'agglomération sont également plus jeunes avec une plus forte proportion des moins de 30 ans (45% pour Lyon-Villeurbanne contre 42% pour le Scot). L'indicateur de jeunesse du cœur d'agglomération est de 2,39 soit, 2,39 personnes de moins de 30 ans pour 1 personne de 60 ans et plus.

La jeunesse du cœur d'agglomération et son profil « moins familial » sont liés à plusieurs facteurs. Tout d'abord la présence de petites typologies de logements (40% de T1-T2, contre 29% à l'échelle du Scot) profite davantage aux personnes seules. Ces dernières sont en grande partie composées de ménages étudiants. Environ 183 000 étudiants sont inscrits dans un établissement d'enseignement supérieur à l'échelle de la Métropole de Lyon. Parmi elles, une grande partie réside dans le cœur de l'agglomération. Ensuite, les fortes valeurs immobilières observées dans le cœur d'agglomération et l'offre moins étoffée de moyenne et grande typologie défavorisent l'installation durable de familles avec enfant(s).

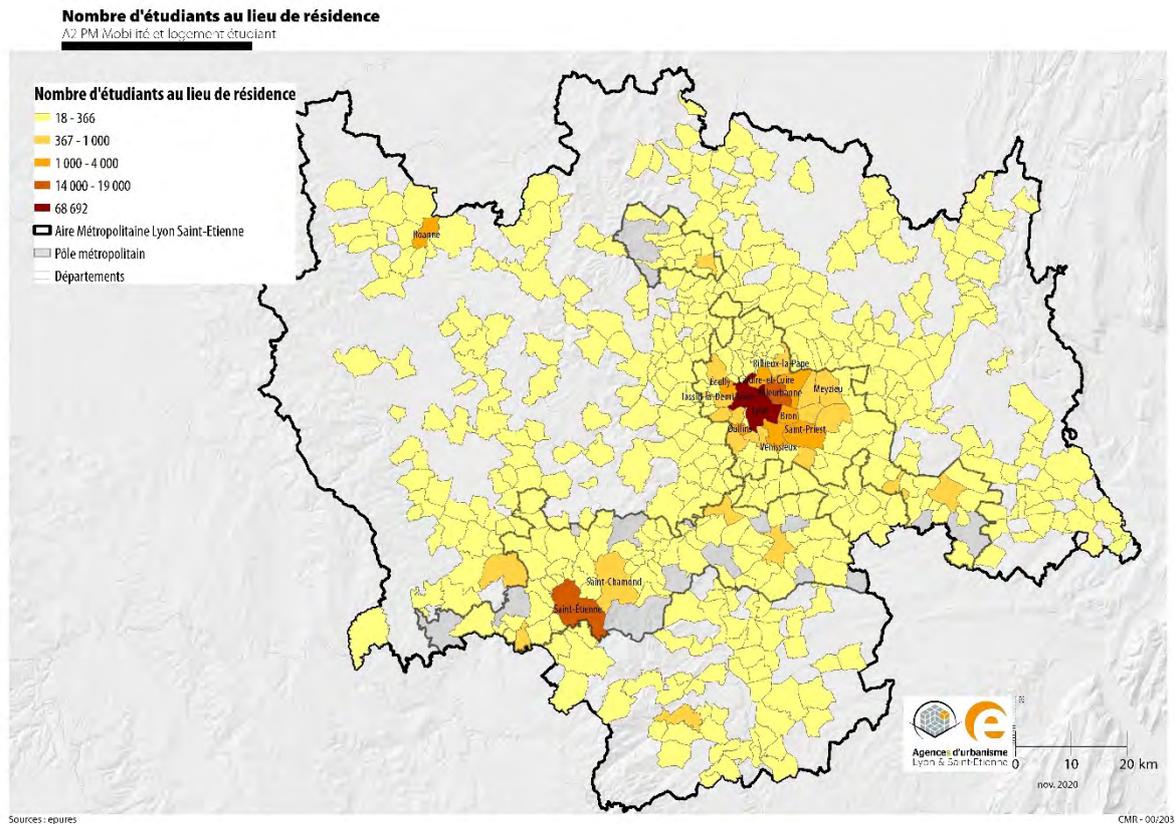
Socio démographie et statut d'occupation des logements de Lyon et Villeurbanne

Source : Insee RP 2018



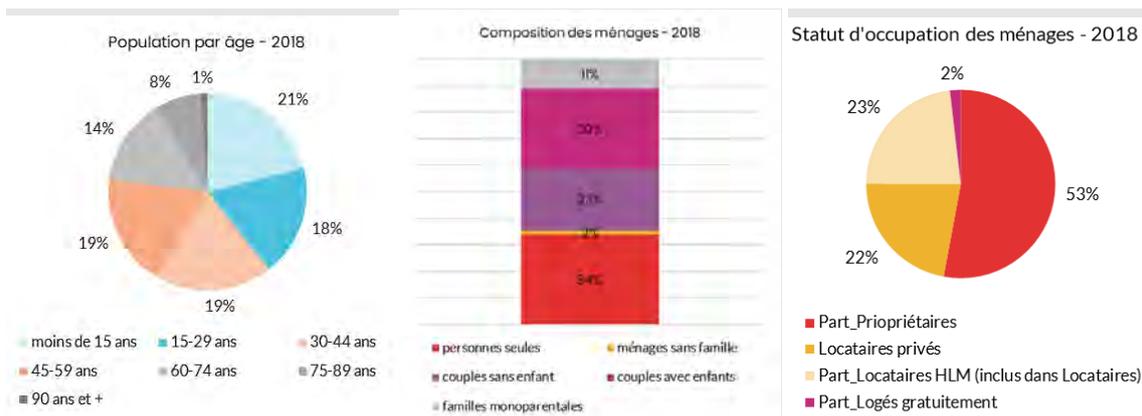
Localisation des étudiants au lieu de résidence

Source : Insee RP 2017



Les communes composant les bassins de vie de la Métropole de Lyon hors Lyon/Villeurbanne (communes des 1^{ères} et 2^{èmes} couronne principalement) affichent un profil sociodémographique davantage équilibré. Les personnes seules représentent 1/3 des ménages et les familles avec enfants y sont nettement plus représentées. En fonction des bassins de vie, elles représentent entre 38% (Val d'Yzeron, Lômes et Coteaux du Rhône) et 47% des ménages (Rhône Amont). La diversité du profil sociodémographique s'observe également dans les classes d'âge avec un indicateur de jeunesse moins élevé et plus proche de l'équilibre (comparativement au centre) : 1,71 jeunes de moins de 30 ans pour une 1 personne de 60 ans et plus.

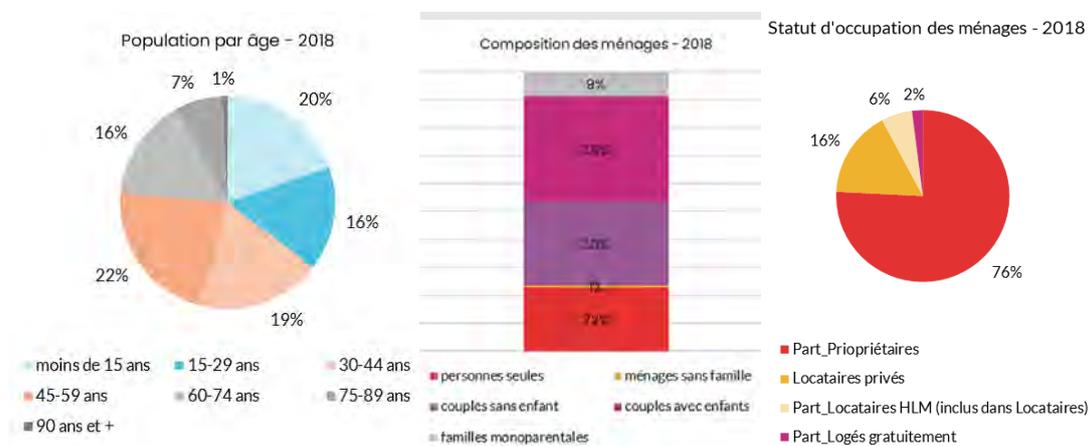
Les statuts d'occupation des ménages dans les bassins de vie périphériques au cœur d'agglomération sont également davantage équilibrés. L'offre locative y est développée tout comme la propriété occupante. Cette dernière s'est développée en lien avec le report de certains ménages qui trouvent dans ces territoires une offre plus importante, plus abordable, proche des aménités du quotidien et adaptée à leurs besoins.



La CCEL et de la CCPO, composées de communes en troisième et quatrième couronne présentent un profil encore différent des deux précédents. Les familles avec enfant(s) y sont plus fortement représentées (45% pour la CCPO et 47% pour la CCEL) et le profil sociodémographique est davantage vieillissant, avec près d'un quart de la population âgés de plus de 60 ans. L'indicateur de jeunesse est encore plus proche de l'équilibre : 1,50 jeunes de moins de 30 ans pour 1 personne de 60 ans et plus.

Cette structure des ménages, corrélée avec la forte part de propriétaires occupant indique que les territoires de la CCEL et de la CCPO sont des territoires où se fixent durablement les ménages. Néanmoins, la faible part des segments locatifs est à souligner. Ce déséquilibre peut décourager l'arrivée de nouveaux ménages ; le locatif permettant souvent de débiter son parcours résidentiel au sein d'un territoire.

En guide de comparaison, la CCEL et la CCPO présente un profil démographique similaire à d'autres EPCI de troisième et quatrième couronne comme la CCVG ou la CCBP.



Des typologies de logement qui influencent les trajectoires résidentielles

La segmentation démographique observée à l'échelle de l'agglomération lyonnaise est corrélée avec la typologie des logements au sein du parc de résidences principales. A l'image des profils démographiques, un gradient centre-périérie s'observe à l'échelle du Scot ce qui influence la trajectoire des parcours résidentiels.

A l'échelle du **cœur de l'agglomération** (Lyon-Villeurbanne), 40% de l'offre de logement s'oriente vers des petites typologies (T1-T2) ce qui explique la plus forte proportion de personnes seules et la moindre présence des ménages de profil familial.

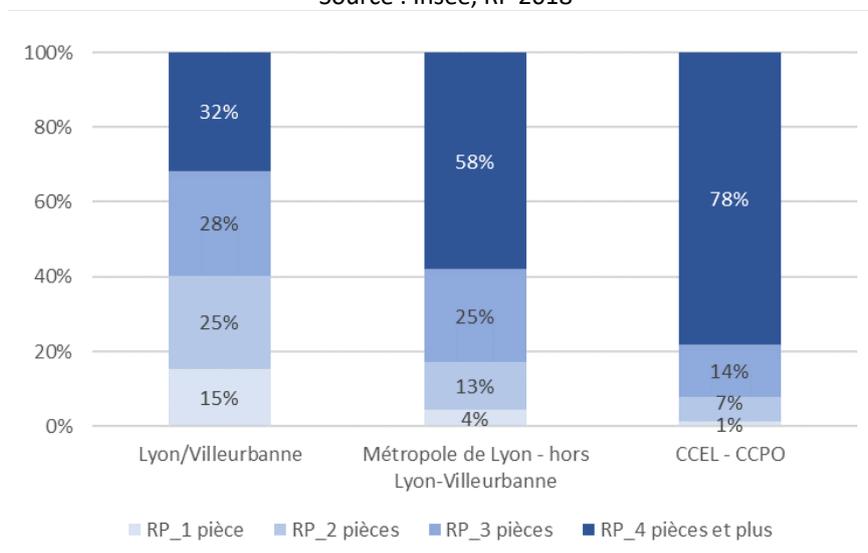
Pour le cœur d'agglomération, conserver une offre de grands logements est essentiel afin de maintenir des ménages familiaux. Or, entre 2008 et 2018 on observe une progression des petites typologies (+2 points en proportion du parc de résidences principales) au détriment des logements familiaux (T4 et plus) qui, eux, perdent 2 points.

Plusieurs explications expliquent cette évolution de l'offre. La production nouvelle, tout d'abord, reconfigure les typologies de logement. Les processus de renouvellement urbain tendent effectivement à capter de grands logements pour proposer des typologies plus diversifiées dans les nouveaux ensembles bâtis.

Mais le cœur de l'agglomération est également concerné par des divisions au sein du parc de logement existant. Dans la majorité des cas, il s'agit de logements familiaux divisés pour proposer plusieurs petites typologies. D'après les estimations réalisées dans le cadre de l'Observatoire local des loyers, 1 790 logements auraient été ainsi créés à l'échelle de la Métropole de Lyon en 2021 ; plus de 80% de cette « production » par division se localise dans Lyon-Villeurbanne. Les estimations indiquent que les 2/3 des logements créés par division proposent des typologies inférieures à de 30 m². Pour cela, il est estimé qu'environ 440 logements ont été divisés, dont les deux tiers présentaient une surface habitable de plus de 120 m².

Typologies des résidences principales

Source : Insee, RP 2018



Les bassins de vie de la Métropole de Lyon, en dehors de Lyon-Villeurbanne, proposent des typologies de logement davantage équilibrées. Comparativement au centre, les communes de première et deuxième couronne offrent davantage de logements familiaux (58% de T4 et plus). Lors des deuxième séquences de parcours résidentiel (lors de l'arrivée d'un premier et d'un deuxième enfant), les familles trouvent dans ces communes, des gammes de logements financièrement plus accessibles et davantage adaptés à leurs besoins.

Les communes de la CCEL et de la CCPO, proposent, à l'inverse, une offre largement dominée par les grandes typologies. La forte part de propriétaires occupants (76%) et le profil de ménage davantage

vieillissant suggère que les communes de la CCEL et la CCPO accueillent des ménages qui s'y sont durablement domiciliés. Pour autant, le manque d'offre en petites et moyennes typologies, de surcroît en locatif, peut être un frein à l'accueil de nouveaux ménages. En effet, ces gammes de logement favorisent, le plus souvent les débuts de parcours résidentiels. L'offre de logement semble néanmoins se diversifier avec des petites typologies proportionnellement plus nombreuses : +2 points de T1-T2, +1 point de T3.

Suroccupation et sous occupation des logements : attractivité résidentielle et confort de vie au quotidien

La diversification de l'offre de logement à l'échelle du Scot est d'autant plus essentielle qu'il subsiste des situations de suroccupation ou de sous occupation du parc de résidences principales. Ces données peuvent témoigner d'un manque d'offre adaptée aux besoins des ménages et/ou de leur incapacité à se loger dans une typologie correspondant à leurs besoins.

A l'échelle du Scot, 7% des ménages vivent en situation de suroccupation (dont 2% de suroccupation prononcée), c'est-à-dire que la taille du logement est insuffisante au regard de la structure du ménage. Cette situation de suroccupation est particulièrement prononcée au sein du parc social (17% de situation de suroccupation) où l'accès à un logement adapté à l'évolution du ménage est contraint par les délais d'attente d'un nouveau logement.

A l'échelle des parcours résidentiels, les situations de suroccupation sont particulièrement observées entre 29-39 ans et entre 40-54 ans, période durant laquelle les enfants cohabitent avec leurs parents sans que ces derniers aient les ressources nécessaires pour accéder à un logement plus grand. La part des situations de suroccupation est globalement similaire dans l'ensemble des bassins de vie à l'exception des CTM de l'est de la Métropole de Lyon (Plateau Nord, Rhône Amont, Porte des Alpes, Portes du Sud) où elle atteint 12% des ménages. La plus forte part de logement locatifs sociaux au sein de ces territoires explique cette surreprésentation.

Au cours de la vie, les situations de suroccupation des logements s'atténuent et laissent place à des situations de sous occupation. Ces dernières désignent des logements laissant au minimum deux pièces de libres aux occupants (hors chambre et séjour) ; par exemple : un T4 loge deux personnes. A l'échelle du Sepal, 39% de ménages vivent en situation de sous-occupation de leur logement. Cette part est moins élevée dans le cœur d'agglomération (31%). Elle est en revanche prononcée (54%) dans les CTM de l'Ouest de la Métropole de Lyon (Val d'Yzeron, Lômes et Coteaux du Rhône, Ouest-Nord et Val de Saône) ainsi que dans la CCEL et la CCPO (62%). Les situations de sous occupation augmentent avec l'âge. Après 60 ans, plus de 70% des ménages sont en situation de sous-occupation de leur logement. Il s'agit, par exemple, de ménages ayant connu le départ des enfants, voire une situation de veuvage sans pour autant avoir quitté le domicile familial.

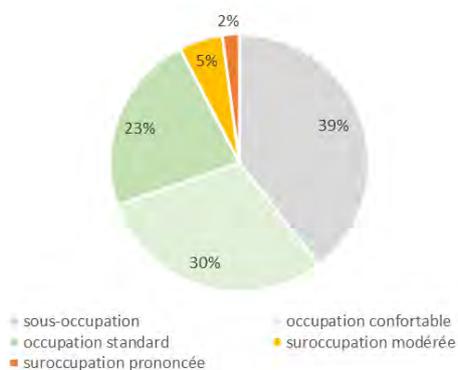
Rester et vieillir au sein du domicile familial est souvent un choix. Néanmoins, dans certains cas, le manque d'offre de taille intermédiaire et bien localisée (proche des aménités du quotidien) bloque les ménages vieillissant dans leurs fins de parcours résidentiels. Une plus grande diversité dans les typologies peut ainsi encourager la libération de grands logements au profit d'un nouveau ménage familial.

Hors situation de sous-occupation, 30% des ménages du Scot occupent confortablement leur logement, c'est-à-dire avec une pièce disponible en plus des chambres et du séjour. Cette « pièce de plus » devient un des nouveaux standards de confort souhaité par les ménages. Or, au regard de la hausse des valeurs immobilières, l'accès à un logement proposant la « pièce de plus » devient de plus en plus contraint. Ces attentes à l'égard du logement, influencent les parcours résidentiels : en directions des territoires financièrement plus accessibles, ou, à l'inverse, en activant le renoncement

de certains ménages à accéder à un logement adapté à leur besoin afin de privilégier la localisation résidentielle : un quartier spécifique et son cadre de vie.

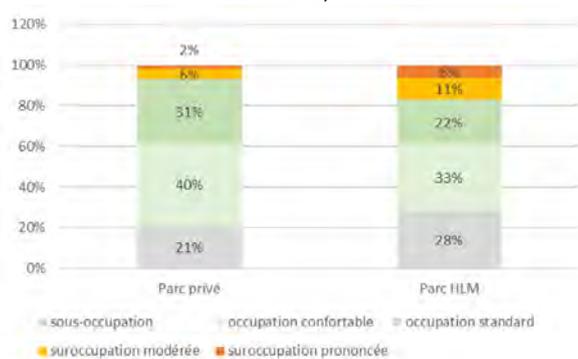
Occupation des logements (répartition des ménages)

Source : Insee, RP 2018



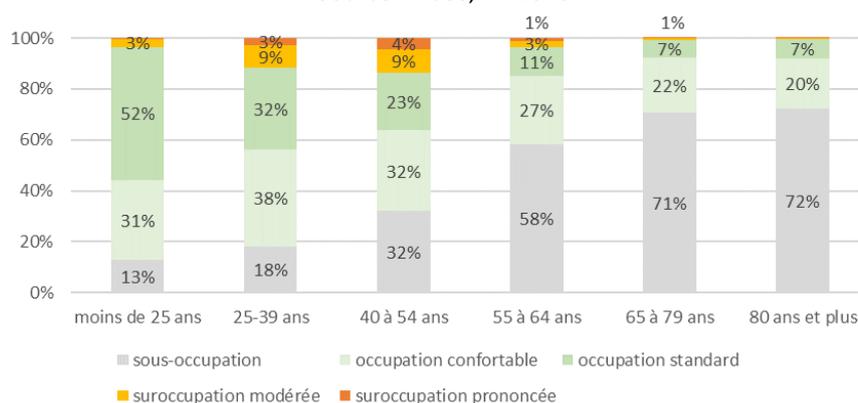
Occupation des logements du parc privé et du parc social (Répartition des ménages)

Source : Insee, RP 2018



Occupation des logements par tranche d'âge (Répartition des ménages)

Source : Insee, RP 2018



« Une pièce en plus », un nouveau standard de confort des logements

Etudes Urbalyon « La crise sanitaire et le logement dans l'agglomération lyonnaise », 2020 ; « Les attentes et choix résidentiels des jeunes adultes dans l'aire métropolitaine lyonnaise », 2021

L'occupation confortable, c'est-à-dire avec une pièce disponible autre que le séjour et les chambres ne concerne que 30% des ménages. Or, cette pièce de plus, associée à un extérieur, fait partie des standards de confort souhaité par les ménages.

C'est ce qu'il ressort de l'étude « Les attentes et choix résidentiels des jeunes adultes dans l'aire métropolitaine lyonnaise », qui révèle l'éventail des possibilités de la pièce en plus, à travers une quinzaine d'entretiens. Très peu évoquent un bureau séparé, bien que le télétravail se soit développé suite aux différents confinements, mais plutôt, une deuxième chambre ou une pièce multi-usages : « dans notre esprit avoir une deuxième chambre c'est bien pour accueillir du monde parce qu'on le fait régulièrement et que c'est vrai que directement, [ma copine] veut installer sa table de couture et pouvoir être tranquille et ne pas faire ça dans la chambre. ».

La « pièce de plus » est encore plus essentielle depuis les périodes de confinement qui ont contribué à reconfigurer les relations au logement.

Evaluer l'occupation des logements

En croisant les données de l'Insee sur les typologies de logement et le nombre de personnes par ménage, il est possible d'évaluer les situations de sous occupation ou de sur-occupation des logements. Méthodologiquement, plusieurs niveaux d'occupations sont proposés :

-**la sous occupation** : le nombre d'occupants est inférieur de deux unités comparativement au nombre de pièces dans le logement (exemple : un T3 loge une personne)

-**L'occupation confortable** : le nombre d'occupants est inférieur d'une unité comparativement à la typologie (exemple : un T3 loge 2 personnes) ce qui laisse une pièce à vivre de libre en plus du séjour et de la chambre.

-**L'occupation standard** : le nombre d'occupants est équivalent au nombre de pièces (exemple : un T3 loge 3 personnes) soit la situation d'un couple avec un enfant avec un séjour, une chambre parentale, une chambre pour un enfant.

-**La suroccupation modérée** : le nombre d'occupants est supérieur d'une unité comparativement au nombre de pièce (exemple : un T3 loge 4 personnes) soit la situation d'un couple avec deux enfants avec un séjour, une chambre parentale, une chambre pour les deux enfants.

-**La suroccupation prononcée** : le nombre d'occupants est supérieur de 2 unités ou + comparativement au nombre de pièces du logement (exemple : un T3 loge 5 personnes).

Les perspectives d'évolution du vieillissement de la population

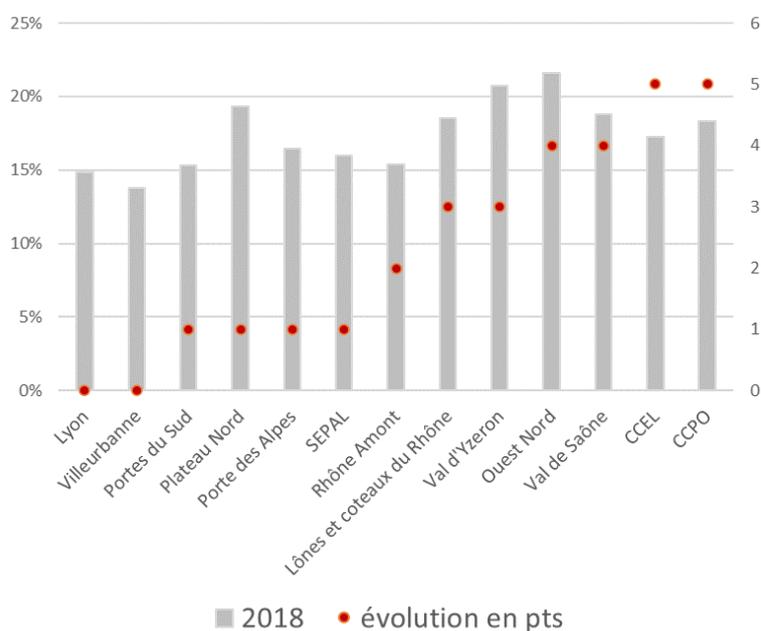
Le vieillissement de la population (part des 65 ans et plus) est une dynamique naturelle qui concerne l'ensemble du territoire national. Cette évolution démographique concerne également les territoires du Scot, mais à des rythmes différents.

Le vieillissement de la population est moins prononcé et évolue peu dans le cœur de l'agglomération, sous l'effet du renouvellement de la population et de la typologie des logements, plus propices à l'accueil de ménages dans les premières séquences de leurs parcours résidentiels.

A l'inverse, le vieillissement est davantage engagé et la part des 65 ans et plus a davantage progressé dans les bassins de vie périphériques, avec une plus grande part de ménages au sein de parcours résidentiels avancés (des familles) voire des parcours résidentiels accomplis (retraités).

Part des 65 ans et plus et évolutions sur la période 2008-2018

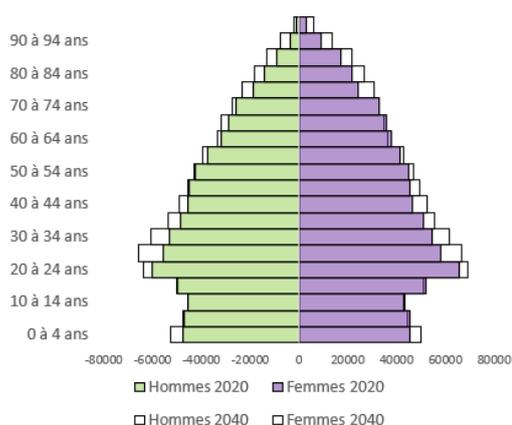
Source : Insee, RP 2008-2018



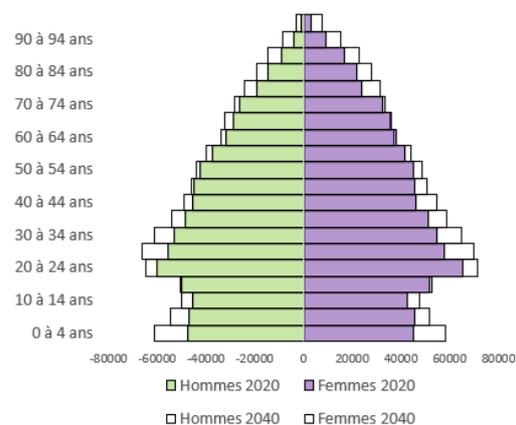
En 2018, les 65 ans ou plus représentaient 16,5% de la population du Scot dont 2,9% de personnes âgées de 85 ans ou plus. Les projections démographiques fournies par l'Insee illustrent la dynamique de vieillissement de la population avec une progression de la part des 65 ans ou plus (18%) dont et des 85 ans ou plus (4%) à l'horizon 2040.

A l'horizon 2040, cela représente environ 50 000 personnes supplémentaires âgées de 65 ans et plus dont près de la moitié âgée de 85 ans ou plus. Cette progression est significative et questionne la capacité des politiques publiques à répondre aux besoins spécifiques des seniors pour des questions liées au logement ainsi qu'aux conditions d'accès aux aménités de la vie quotidienne.

Population à 2040
selon la projection centrale de l'Insee

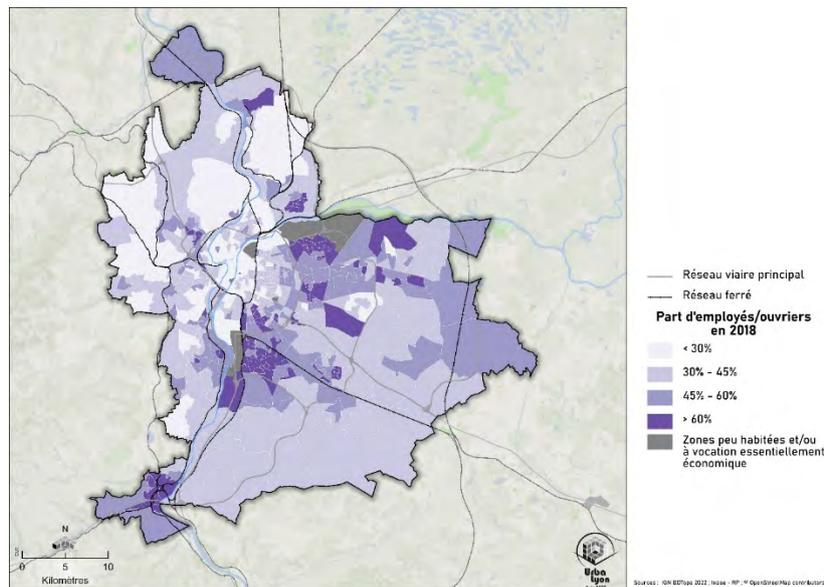
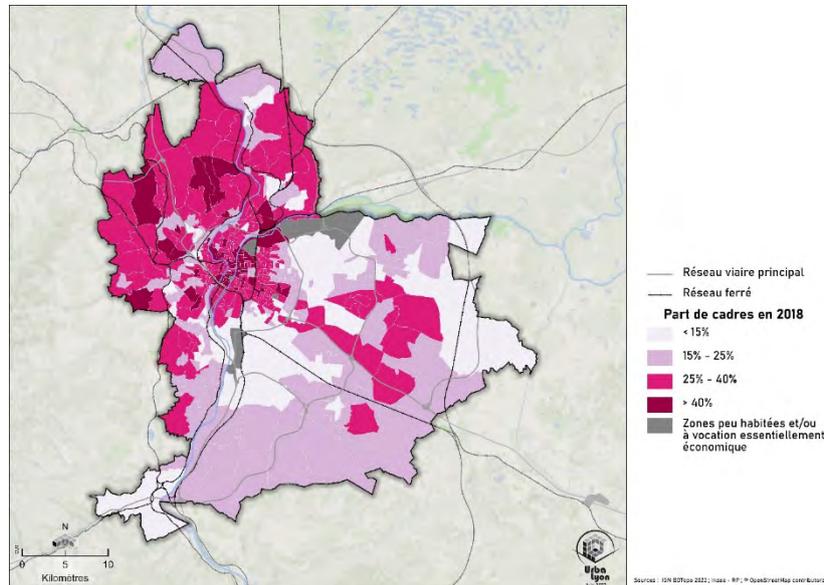


Population à 2040
selon la projection haute de l'Insee



Des revenus en progression mais des disparités territoriales marquées

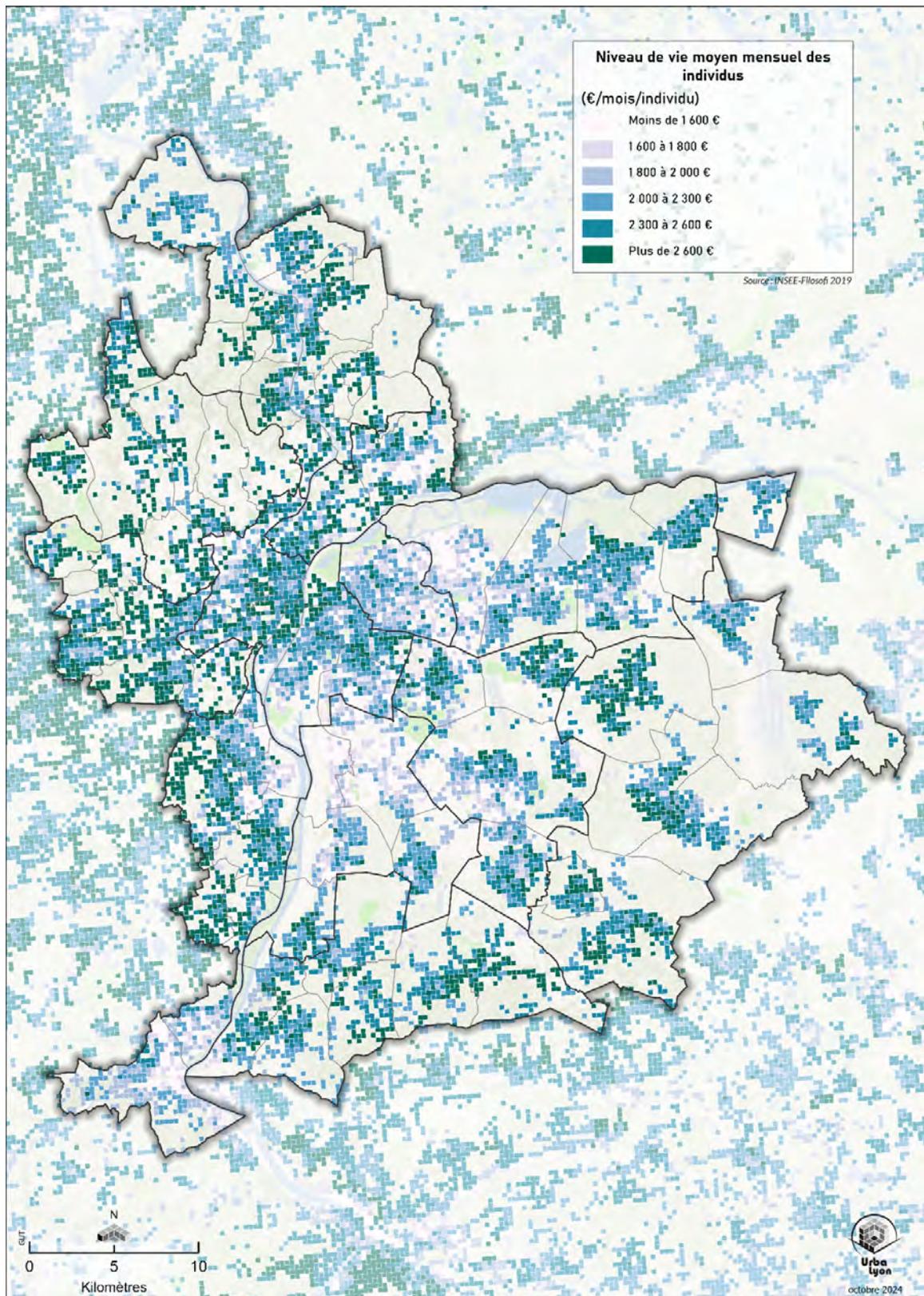
A la segmentation du territoire s'ajoute une segmentation sociale assez franche. Le cœur de l'agglomération ainsi que les bassins de vie de la moitié ouest du Scot affichent une nette surreprésentation des cadres et professions intermédiaires ayant davantage la possibilité de faire face aux coûts d'accès au logement. A l'inverse, les territoires de l'est de l'agglomération accueillent de plus fortes proportions d'ouvriers.



Ces disparités sociales se confirment à travers les niveaux de revenus de la population. D'une manière générale, les revenus progressent à l'échelle des territoires du Scot. Entre 2012 et 2019, la médiane des revenus par unité de consommation a progressé de +3,5% pour la Métropole de Lyon, +3,9% pour la CCPO et +4,7% pour la CCEL.

Mais des écarts significatifs s'observent entre les communes du Scot. En effet, les médianes des revenus (par UC) des 4 communes les plus aisés (Entre 35 300 € et 39 500 €/UC à Saint-Didier-au-Mont-d'Or, Saint-Cyr-au-Mont-d'Or, Charbonnière-les-bains, Poleymieux-au-Mont-d'Or) sont deux fois plus élevées que les médianes des 4 communes les plus modestes (Entre 16 700 et 17 800€/UC à Saint-Fons, Vaulx-en-Velin, Vénissieux, Givors).

Niveau de vie mensuel des individus
Source : Insee, filosofi 2019



Les disparités de revenus sont assez franches entre la moitié Est et la moitié Ouest du Scot. Elles sont source d'inégalités dans l'accès au logement (aussi bien dans l'accession que dans la location) avec des territoires de moins en moins accessibles pour des ménages aux revenus modestes et intermédiaires.

Les disparités de revenus sont encore plus fortes dans les communes comportant des territoires concernés par la Politique de la ville. En 2020, les médianes de revenus disponibles étaient comprises entre 13 300 € et 17 410€/UC ce qui est inférieur à la médiane observée pour l'ensemble du territoire (23 950/UC pour la Métropole de Lyon).

Les revenus disponibles progressent toutefois dans les QPV avec des médianes en 2012 qui étaient comprises entre 11 900€ et 14 900€/UC. Mais cette progression est plus lente et ne résorbe pas les écarts constatés avec les autres territoires de la Métropole.

De plus, la progression générale des revenus cache des réalités contrastées. En effet, treize QPV affichent des baisses de revenus. Par exemple, comparé à 2012, les revenus médians déclarés par les foyers en 2020 (hors prestations sociales et avant impôt) sont en baisse de -11% pour le QPV Givors Centre, de -11% pour le QPV Vénissieux Duclos – Barel, de -7% pour QPV Givors Les Plaines.

Le départ de ménages aux ressources plus élevées et l'arrivée de ménages aux ressources plus faibles, la perte de ressources des populations installées en lien avec la précarisation de l'emploi font notamment, partie des facteurs explicatifs de cette dégradation.

Des quartiers classés en Politiques de la ville qui continuent de concentrer des populations plus fragiles et vulnérable

L'agglomération lyonnaise fait l'objet depuis 2024 d'une nouvelle contractualisation avec l'Etat dans le cadre de la Politique de la ville. A cet égard, une nouvelle géographie des quartiers prioritaires (QPV) a été définie dans la Métropole de Lyon (aucun QPV n'est identifié sur les territoires de la CCEL et de la CCPO). Le territoire compte aujourd'hui 43 QPV (contre 37 dans la précédente contractualisation), de qui représente une population de 180 000 habitants (152 000 lors de la précédente contractualisation). Au total, plus d'un habitant sur dix du Scot vit dans un territoire concerné par la politique de la ville.

En complément des QPV, la Métropole identifie dans le contrat de ville 2024-2030 26 « Quartiers Populaires Métropolitains ». Il s'agit de quartiers pouvant rencontrer des situations de fragilités, sans pour autant atteindre les difficultés des QPV et entrer dans le cadre de la Géographie prioritaire.

Les quartiers populaires continuent de concentrer des populations plus fragiles et vulnérables. En plus des niveaux de revenus plus faibles et d'une plus grande dépendance aux prestations sociales pour vivre dignement, les populations des QPV cumulent des facteurs de fragilité parmi lesquels on peut citer :

- une surreprésentation des jeunes (25% de la population des QPV) et davantage concernée par le chômage : 40 % des jeunes actifs, âgés de 16 à 25 ans, se déclarent au chômage dans les QPV de la métropole en 2019 (24 % en moyenne dans la métropole),
- une surreprésentation des familles monoparentales : 16% des ménages des QPV sont des familles monoparentales,
- des actifs majoritairement ouvriers et employés davantage confrontés aux emplois précaires et à la pénibilité du travail,

- des mobilités quotidiennes plus contraintes et plus longues en durée: une motorisation des ménages plus faible : 40% des ménages ne sont pas motorisés (29% pour la Métropole), une plus forte dépendance aux transports collectifs et aux modes actifs,
- une forte proportion de logements sociaux (un tiers des logements sociaux de la Métropole sont dans les QPV) et des situations de suroccupation des logements davantage prononcée,
- un décrochage scolaire davantage prononcé avec des stratégies d'évitement de la carte scolaire pour certains établissements classés en réseau d'éducation prioritaire.
- une plus forte exposition aux nuisances (bruit, pollution)

**LA GÉOGRAPHIE PRIORITAIRE DANS LA MÉTROPOLE DE LYON
(CONTRAT DE VILLE 2024-2030)**

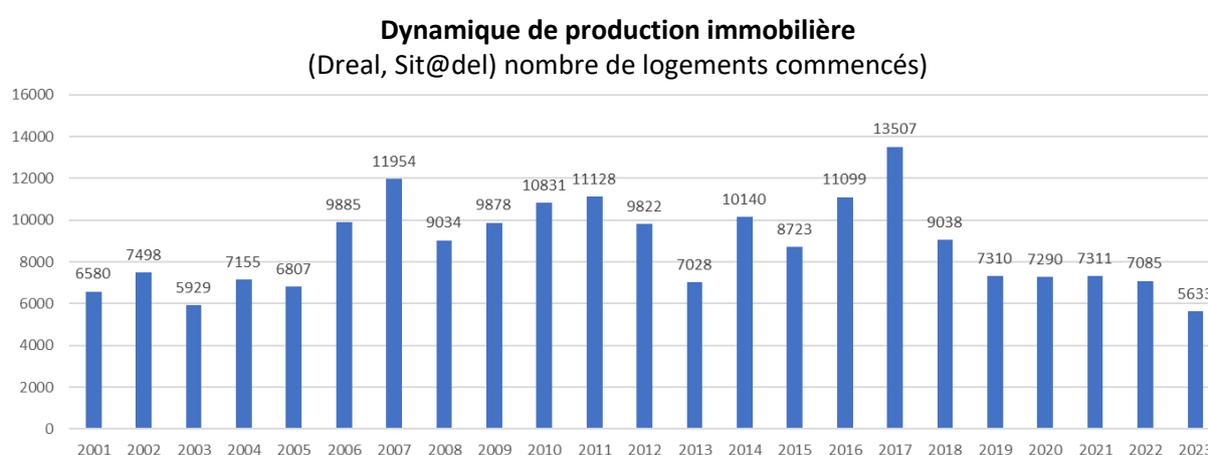


L'accès au logement sous tension

Au cours des 20 dernières années, plus de 8 700 logements ont été produits à l'échelle du Scot. La période 2016-2020 a été particulièrement dynamique avec une production annuelle moyenne supérieure à 10 000 logements par an ; et un pic de production à 13 000 logements pour la seule année 2017. Le rythme de production s'est ensuite affaibli autour de 7 000 logements par an pour atteindre seulement 5 600 logements commencés pour l'année 2023.

La baisse de la production immobilière est multifactorielle (rareté et hausse des coûts du foncier, hausse des taux d'emprunt, augmentation du coût des matériaux...) et vient renforcer la tension sur l'ensemble des segments des marchés du logement. La dynamique de production de l'offre locative sociale, en partie dépendante de l'offre nouvelle, est en baisse ce qui renforce la pression de la demande. La tension s'observe également sur le parc locatif privé du fait de la baisse des investissements et des renoncements à l'achat de certains ménages qui limitent la fluidité du parc.

La conjoncture défavorable vient ainsi renforcer une tension déjà présente sur l'ensemble des marchés de l'habitat et du logement.



Une augmentation généralisée des valeurs immobilières

L'agglomération lyonnaise est concernée depuis plusieurs années par une augmentation constante des valeurs immobilières. Ces augmentations concernent aussi bien les marchés des logements collectifs et individuels ; les marchés du neuf et de l'ancien. Les données récentes sur les 5 dernières années affichent des hausses significatives, réduisant par conséquent les possibilités d'accès à la propriété :

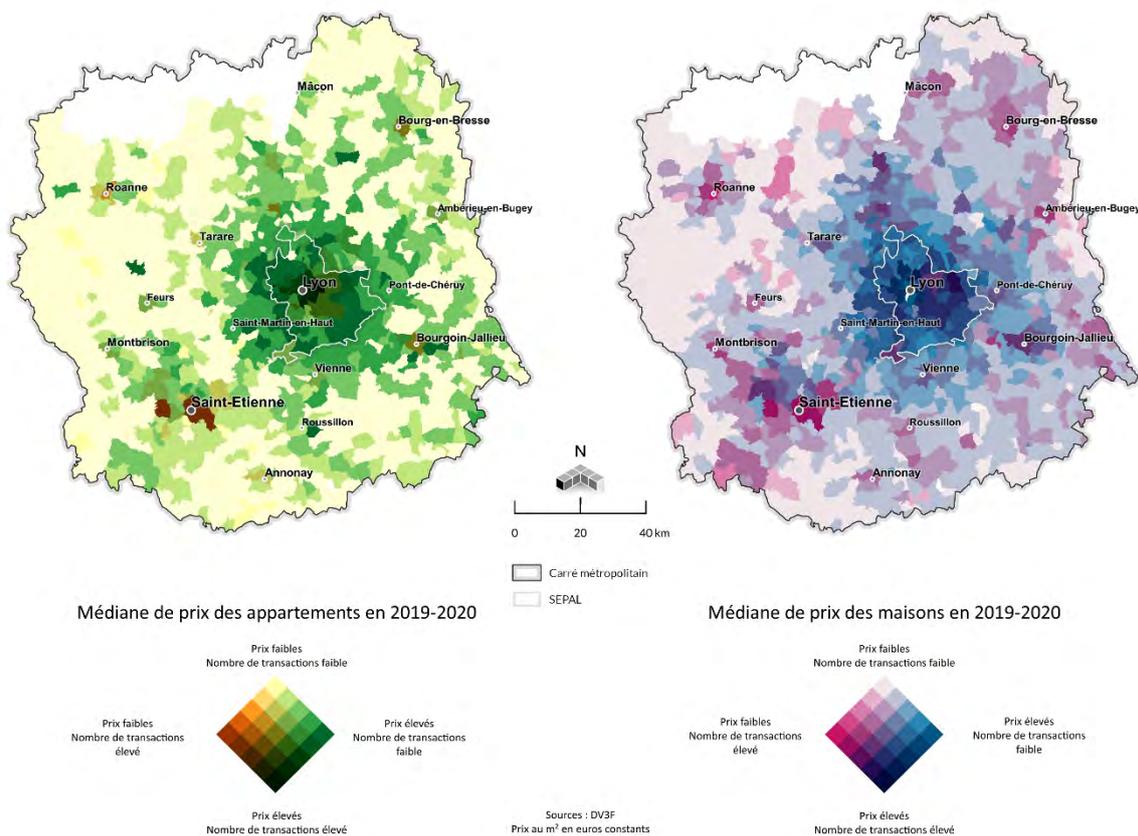
- Pour un appartement sur le territoire du Scot, toutes transactions confondues (neuf et ancien), le prix moyen était de 3 793€/m² en 2020, contre 3 179€/m² en 2015. Cela représente une hausse de 19% en 5 ans, soit 600€ de plus par m² ;
- Le marché du neuf affiche une hausse davantage prononcée : 4 880€/m² en 2021 contre 3 880€/m² en 2016 : soit une hausse de 26% équivalent à +1 000€/m² ;
- La tendance est similaire pour le marché des maisons avec un prix moyen de 3 969€/m² en 2020 contre 3 271€/m² 2015. Cela représente une hausse de +21% en 5 ans, soit + 700€/m².

La médiane des prix des maisons et des appartements pour les années 2019 et 2020 montrent un gradient des valeurs immobilières, depuis le cœur de l'agglomération vers les territoires de première et deuxième couronne et jusqu'aux communes périurbaines.

Le report de l'accession s'observe dans un rayon de 20 à 25km autour du cœur de l'agglomération. Plusieurs facteurs expliquent ce desserrement résidentiel :

- la recherche de valeurs immobilières plus accessibles ;
- la recherche de « prestations logements » et d'un cadre de vie plus qualitatif ;
- la recherche de l'offre disponible, dans un contexte où les promoteurs tendent à reporter la production du neuf sur les territoires péricentraux /périurbains.

Ces stratégies résidentielles influent sur le fonctionnement du territoire : renforcement des mobilités quotidiennes et augmentation de la pression sur les territoires concernés (sur les marchés immobiliers, mais aussi sur les équipements : scolaires, santé...).



Une pression sur le logement qui s'observe dans le locatif privé

La pression dans l'accès au logement s'observe également dans le secteur du locatif privé, qui constitue très souvent, la première étape d'un parcours résidentiel au sein d'un territoire.

Les données disponibles de l'Observatoire Local des Loyers montrent qu'une majorité des habitants de l'agglomération lyonnaise peut rencontrer des difficultés pour accéder à un logement locatif privé.

En fonction des secteurs, les niveaux de loyers s'établissent entre 10,20€ et 11,80€/m² en 2021, ce qui signifie un loyer pouvant aller de 625€ à plus de 800€ par mois pour louer un T3 de 67m² en moyenne.

Les revenus nécessaires pour accéder au locatif (3 fois le montant du loyer exigé) sont alors situés entre 1 875€ à 2 400€/mois. Or la médiane estimée des revenus mensuels d'un ménage avec deux sources de revenus est de 2 840€/mois en 2021 pour la Métropole de Lyon, 3340€/mois pour la CCPO et 3 400€/mois pour la CCEL.

L'accès au locatif privé peut ainsi s'avérer difficile voire impossible pour une grande partie des ménages dont les revenus sont inférieurs aux médianes observées. D'autant plus dans le cœur de l'agglomération lyonnaise qui concentre la majorité de l'offre (60% des locataires du parc privé du Scot

sont dans Lyon/Villeurbanne), mais où les valeurs locatives sont les plus élevées et le nombre de logements à la location insuffisant (beaucoup plus de demandes que d'offre disponible ; tension due à la mise à la location de certains logements en meublés de tourisme. Pour rappel, le nombre de résidences secondaires, dont meublés de tourisme a doublé au cours de la dernière décennie).

Loyer médian observé pour un trois pièces

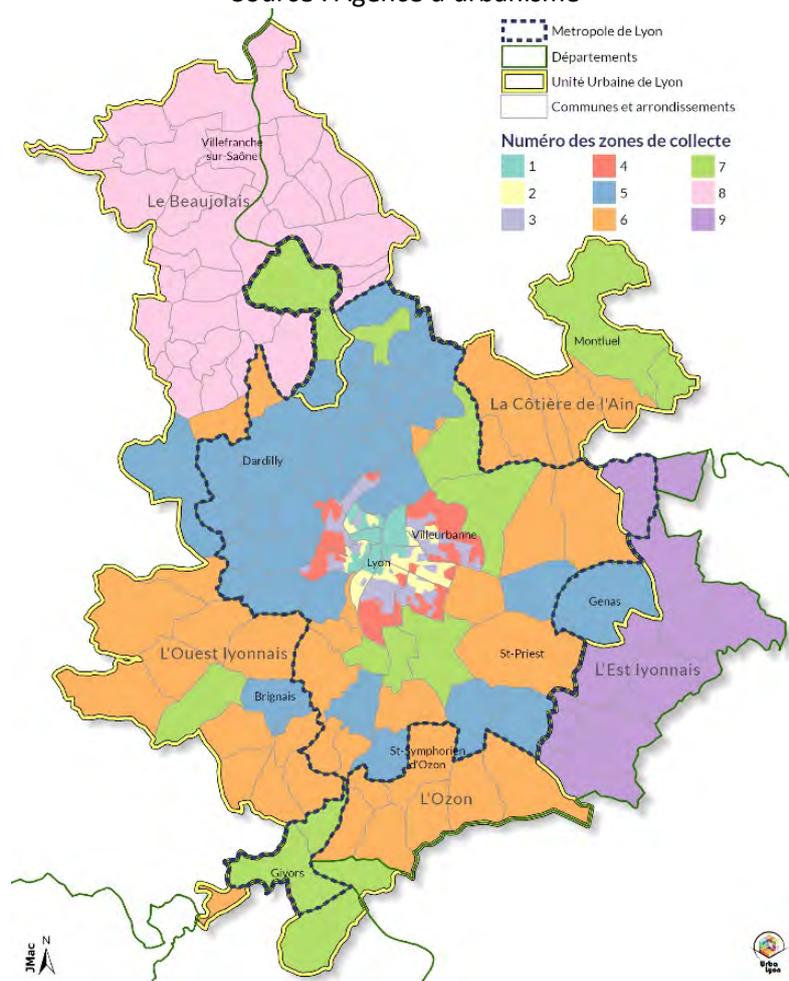
Source : OLL, 2021

	Loyer médian observé (/m ²)	Estimation d'un loyer pour un T3 de 67m ²	Ressources nécessaires (3 x le loyer)
Lyon/Villeurbanne	11,80 €	805 €	2 400 €
Zone 5	11,30 €	761€	2 280 €
Zone 6	10,90 €	695 €	2 085 €
Zone 7	10,20 €	625 €	1875 €

* données indisponibles pour la zone 9 - seuil de fiabilité statistique

Zones d'enquêtes de l'Observatoire local des loyers

Source : Agence d'urbanisme



L'enjeu du parc locatif social pour répondre aux besoins en logements abordables

Au regard des fortes valeurs immobilières en locatif privé ou en accession, l'offre sociale représente un enjeu majeur pour l'accès au logement. Les valeurs locatives y sont deux fois moins élevées :

- Entre 4,7€ et 5,1€ /m² pour un logement social en PLAI (accueil des ménages les plus modestes)
- Entre 5,3€ et 5,8€/m² pour un logement social en PLUS (accueil des ménages modestes)
- Entre 9€ et 10,5€/m² pour un logement social en PLS (accueil des ménages éligibles au logement social ayant des revenus intermédiaires).

Source : Circulaire Loyer 2022

Un accès au logement sous tensions qui influence les stratégies résidentielles

Etudes Urbalyon « Les attentes et choix résidentiels des jeunes adultes dans l'aire métropolitaine lyonnaise », 2021

L'enquête 2021 de l'Observatoire Partenarial de l'Habitat auprès des jeunes adultes a ainsi mis en évidence les contraintes subies en particulier par les résidents du parc privé lyonnais, dans le locatif comme dans l'accès à la propriété. Celles-ci sont exprimées sous deux formes : une offre ressentie comme insuffisante, et une augmentation des prix qui dépasse l'évolution des capacités financières des ménages.

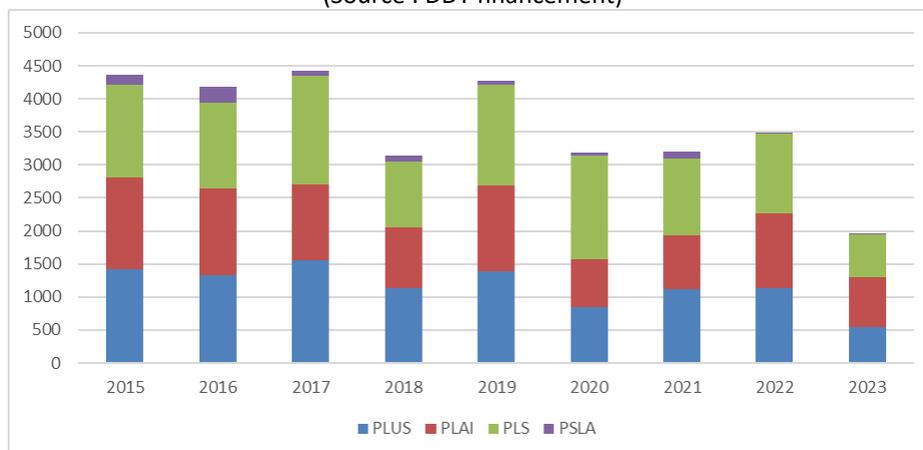
Cette tension inédite a conduit les jeunes de 20 à 35 ans vers le développement de stratégies résidentielles :

- Le contournement, qui consiste à éviter absolument d'être un dossier parmi d'autres auprès des régies pour les candidatures logements : présentation directe par le locataire précédent, recherche par le bouche-à-oreille et le réseau de connaissance
- L'immobilisme, qui consiste à adopter une attitude attentiste. Au regard de l'énergie à déployer et de la faiblesse de l'offre, pourquoi changer de logement quand le logement initial n'est déjà « pas si mal » ?
- Les concessions sur le lieu ou le budget du logement choisi.
- Le renoncement à la propriété : un enquêté dresse le constat qu'il ne pourra peut-être jamais « avoir l'appartement qui [le] fait kiffer dans le quartier qui [le] fait kiffer » et souligne ne pas être prêt à s'endetter pour devenir propriétaire à tout prix. Une autre enquêtée qui vit seule, est consciente que devenir propriétaire, « toute seule, c'est un souhait mais un vœu pieux ».

L'offre locative sociale au sens de la loi SRU représente 23,9% (+2,2 pts en 10 ans) de l'offre de logement de l'agglomération lyonnaise en 2021. Cela représente 172 000 logements locatifs sociaux en 2021 (dont 169 907 sur le territoire de la Métropole), soit 32 000 logements supplémentaires en 10 ans. Au regard du parc de logement de 2020, il manque près de 17 000 LLS à l'échelle du Sepal pour que les communes concernées par la loi SRU atteignent leur taux de 25% réglementaires.

Entre 2015 et 2023, près de 3 600 logements sociaux par an ont été financés à l'échelle du Scot (62% en PLAI/PLUS et 36% en PLS). Dans le détail, la période 2015-2019 a été dynamique avec une moyenne annuelle supérieure à 4 000 logements financés. Le rythme s'est ensuite ralenti en lien avec la baisse globale de la production immobilière : une moyenne de 3 300 logements financés pour les années 2020-2022 et une mauvaise année 2023 ou moins de 2 000 logements ont été financés.

Logements sociaux financés entre 2015 et 2023
(Source : DDT financement)



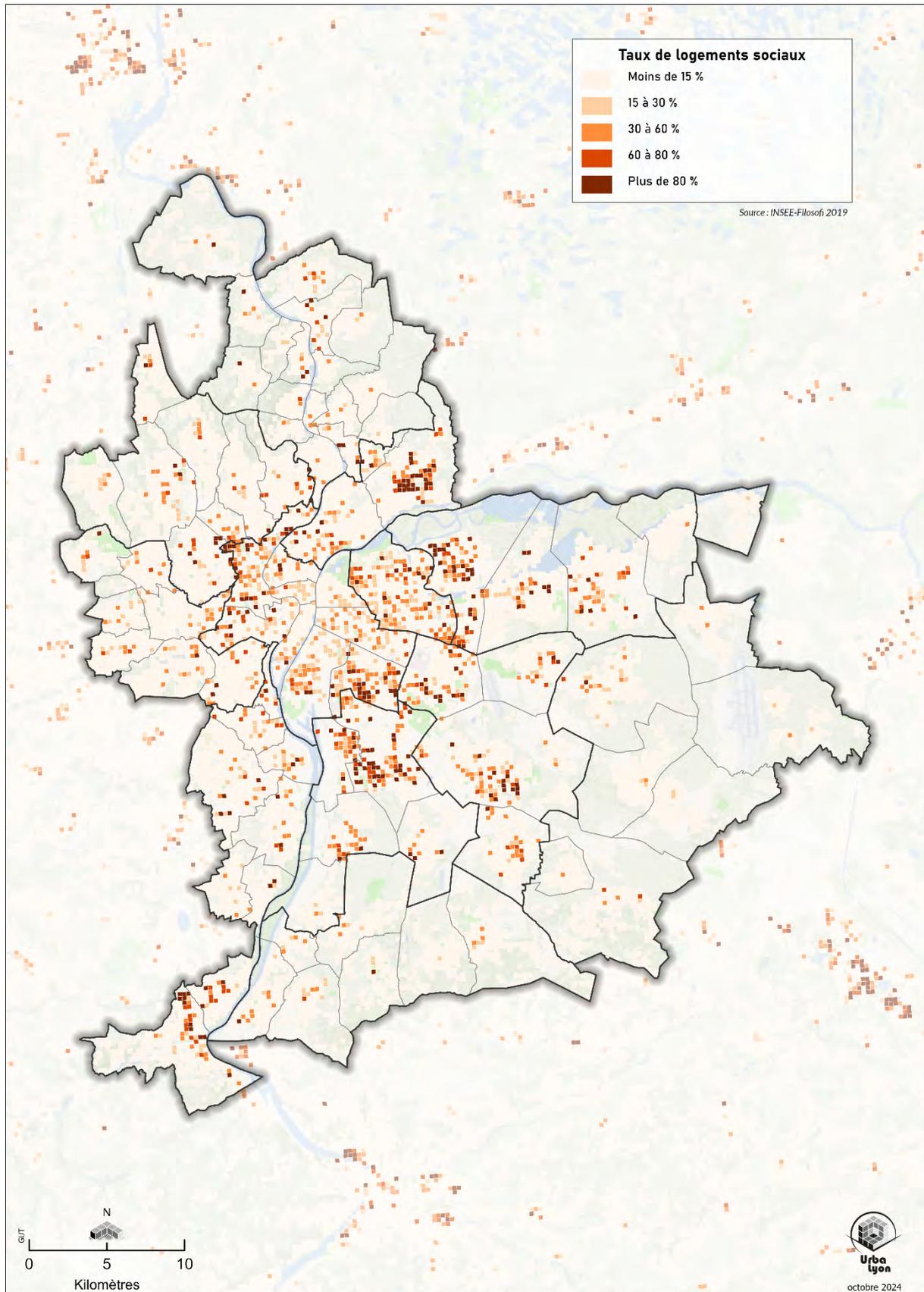
34 Communes du Scot sont concernées par les dispositions de la loi SRU. Ces communes portant la majorité de la production de logements sociaux observée à l'échelle du Scot (94% pour l'année 2020). Au-delà des communes SRU et au regard de la hausse des valeurs immobilières, les besoins en logements locatifs sociaux restent importants. Le rapport offre/demande reste largement déficitaire. En 2022, l'indicateur de pression de la demande était de 9,1 demandes de logement pour une attribution pour le territoire de la Métropole de Lyon. La pression est plus importante pour le territoire de la CCEL avec une pression de 11,8 demandes pour une attribution (donnée de 2021).

L'offre locative sociale est principalement localisée dans le cœur d'agglomération et dans les communes de la première couronne Est. Les autres territoires (bassins de vie de l'Ouest ainsi que la CCEL et de la CCPO) disposent d'une offre moins importante bien que la demande soit forte.

A l'échelle de la Métropole de Lyon, 40% des demandes de logements sociaux relèvent d'une demande de mutation au sein du parc. En plus de l'entrée de nouveaux ménages dans le parc social, l'enjeu est aussi d'assurer une meilleure fluidité des parcours résidentiels au sein même du parc social.

Taux de logements sociaux dans le Scot du SEPAL

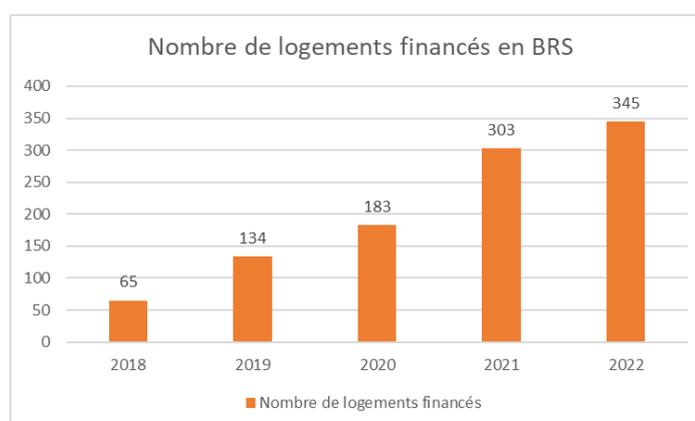
Source : Filosofi 2019



Le développement d'une offre de logement abordable en complément de l'offre locative sociale classique

En complément de l'offre locative sociale (logements financés et PLAI, PLUS, PLS), d'autres segments de logements aidés complètent l'offre abordables.

- La programmation de logement en bail réel solidaire (BRS) repose sur le principe de la dissociation de la propriété foncière de la propriété du bâti. Ce nouveau modèle d'accès abordable a été rendu possible par la loi Alur de 2014. A l'échelle de l'agglomération lyonnaise, les premiers logements en BRS ont été financés en 2018 avec une progression annuelle régulière. Sur la période 2018 – 2022, plus de 1 000 logements ont été financés dans 37 opérations.



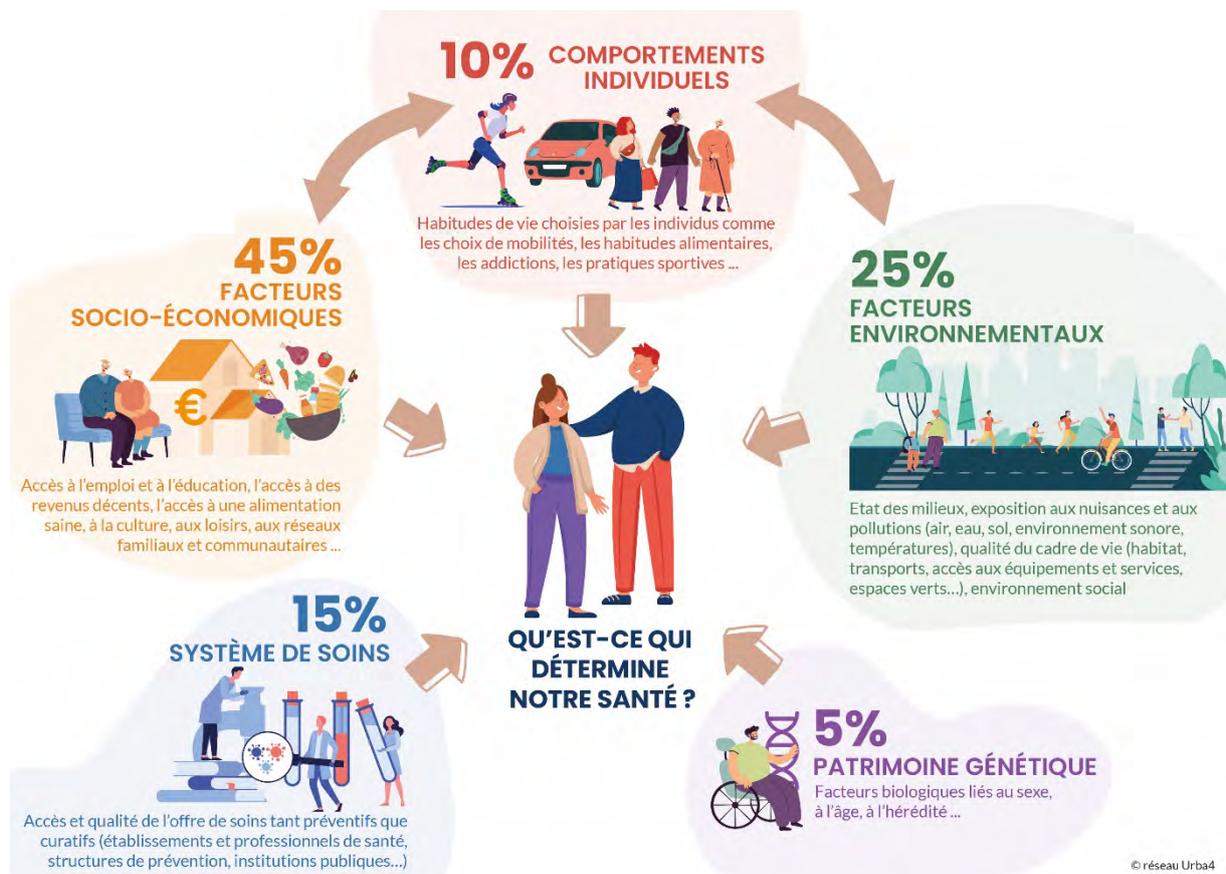
- La vente de logements HLM s'adresse prioritairement aux locataires du parc social et permet aux ménages solvables d'accéder à la propriété. En outre, la revente de logements sociaux permet le financement de nouveaux projets (1 logement vendu permet de constituer des fonds propres pour financer 3 nouveaux logements sociaux). Entre 2020 et 2021, 1455 logements ont été vendus à l'échelle de la Métropole de Lyon : 513 dans le secteur Est métropole, 766 dans le secteur Centre, 175 dans l'Ouest. Les prix pratiqués ont affiché une décote de 20% à 50% par rapport aux prix du marché. A noter que la vente de logements sociaux est encadrée et soumise à des autorisations de la part de la Métropole. Il s'agit notamment de conserver prioritairement l'offre locative sociale existante, d'autant plus dans des secteurs où l'offre sera difficile à reconstituer.
- Le logement intermédiaire désigne des logements s'adressant à des ménages dont les niveaux de ressources sont trop élevés pour accéder au logement social PLS sans pour autant pouvoir accéder à un logement locatif privé classique. Bien qu'il bénéficie de prêts aidés de la part de la banque des territoires, le LLI n'est pas considéré comme du logement social au sein de la loi SRU. Depuis 2021, les bailleurs sociaux peuvent produire du logement intermédiaire sans obtenir un agrément par les services de l'Etat. A l'échelle de la Métropole de Lyon, près de 7 500 logements intermédiaires ont été produits sur la période 2015-2023. La production s'est intensifiée au cours des dernières années avec une production annuelle moyenne de 596 LLI / an sur la période 2015-2017, contre 640 LLI / an sur la période 2018-2020 et 926 LLI / an sur la période 2021-2023.

Expositions aux nuisances et pollutions et inégalités d'accès aux aménités environnementales

La santé, une notion globale, une approche par déterminants

Longtemps dominée par l'approche curative, il est aujourd'hui reconnu que la santé publique ne repose pas uniquement sur un système de soins optimal.

Les déterminants de santé révèlent l'importance de prendre en compte d'autres facteurs, qui peuvent améliorer ou dégrader la santé, le bien-être et la qualité de vie de tout un chacun. La prise en compte de l'ensemble des déterminants de santé montre que l'investissement sur le système de soins, ne peut contribuer seul à l'amélioration de la santé des populations. Un déterminant de santé est un facteur qui influence l'état de santé d'une population soit de façon isolée soit en association avec d'autres facteurs.



Nous possédons tous en effet une certaine prédisposition génétique, sur laquelle nous ne pouvons pas agir. Mais il s'agit là de déterminants de santé mineurs au regard de l'influence globale des déterminants de santé. En revanche, il est possible d'agir et de modifier individuellement et collectivement, les facteurs liés à l'environnement, au cadre de vie, et aux habitudes individuelles.

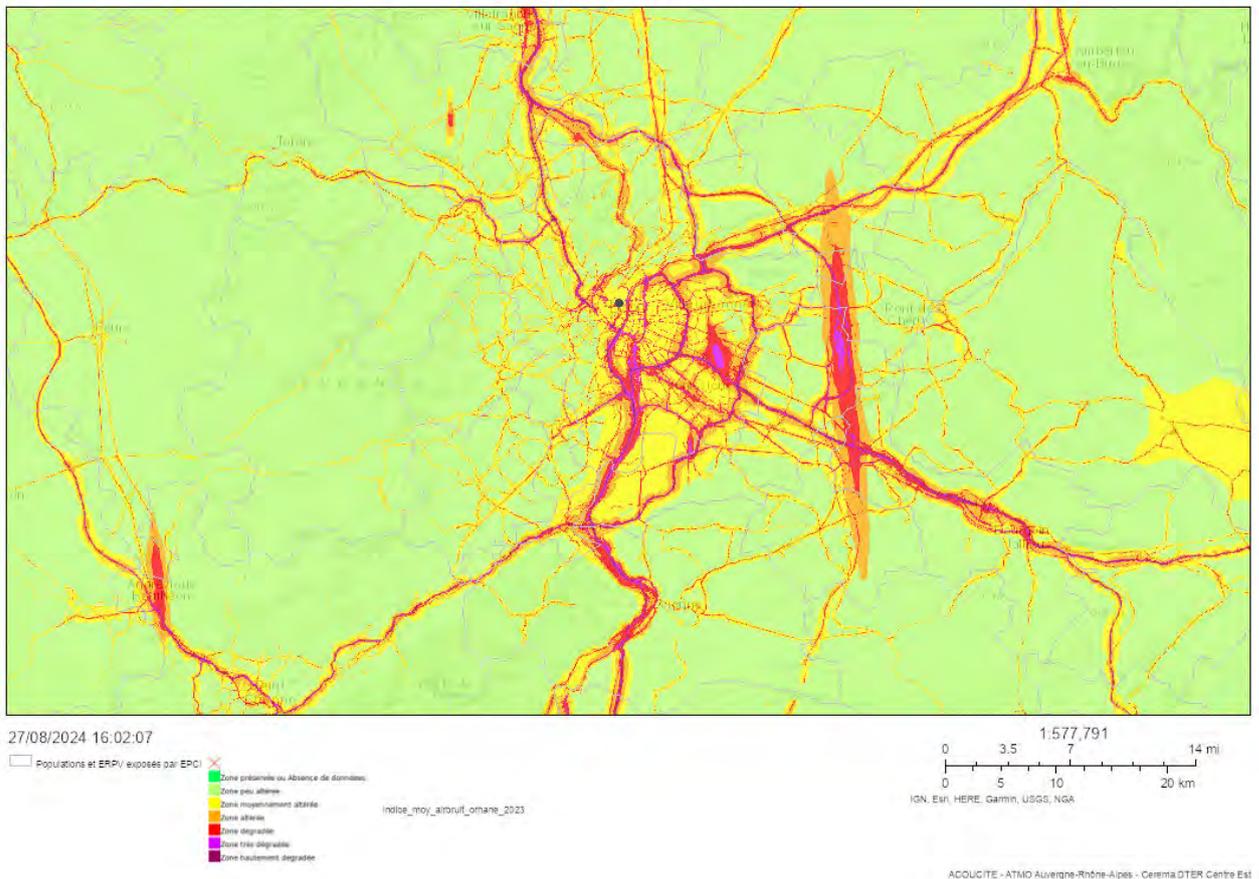
De nombreuses études scientifiques reconnaissent aujourd'hui l'impact majeur des choix d'aménagement et planification du territoire sur la santé et la qualité de vie des habitants : déplacements urbains, réduction des nuisances et pollution, présence d'espaces verts, conditions d'habitat, accès à l'emploi... (Barton et al., 2015 ; OMS, 2010 ; Vlahov et al, 2007).

Exposition aux pollutions et au bruit, des territoires fortement exposés

Les populations qui habitent, travaillent ou réalisent des activités le long des infrastructures de transports sont les plus exposées aux pollutions générées par le transport routier, ferroviaire et aéroportuaire.

Co-exposition Air et bruit (2023)

Source : plateforme Orhane



L'exposition aux polluants ou au bruit, majoritairement concentrée au sein des centralités et autour des axes routiers, interroge sur la poursuite de l'accueil de populations et d'emplois dans ces conditions de cumul de nuisances.

LA QUALITE DE L'AIR SUR LE TERRITOIRE DE L'AGGLOMERATION

En matière de qualité de l'air, le Scot doit prendre en compte les objectifs fixés par le plan de protection de l'atmosphère (PPA) de l'agglomération lyonnaise révisé en 2022 et dont le périmètre dépasse celui du Scot SEPAL.

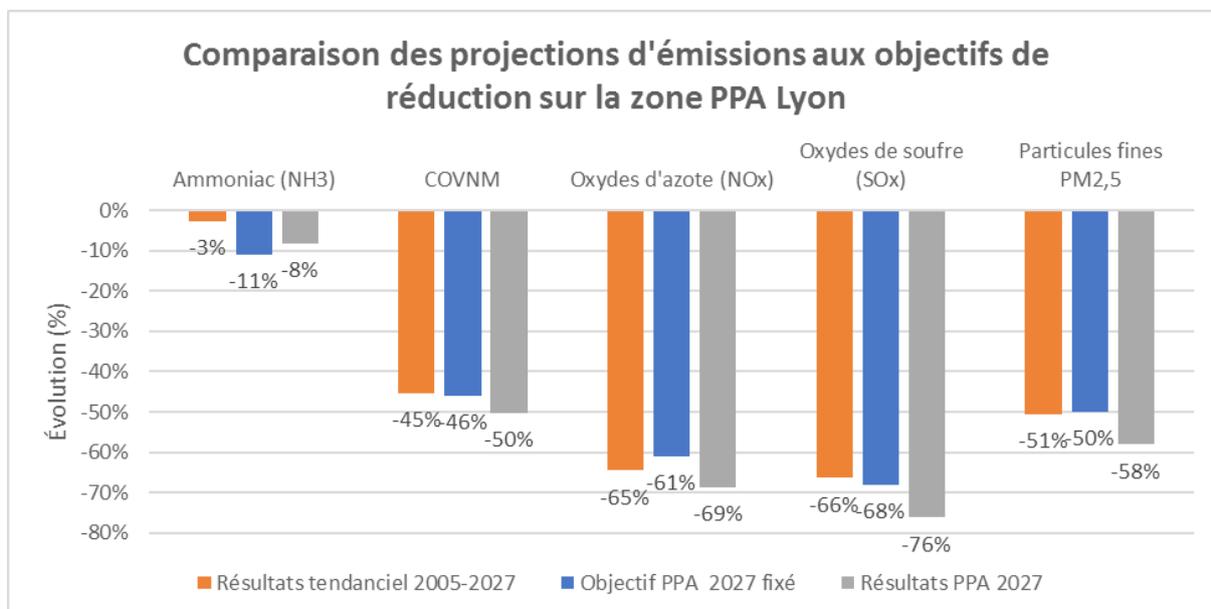
Troisième plan, il fait un bilan de la situation et établit une feuille de route en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air. Celui-ci détermine, conformément au plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) et au plan national Chauffage au bois, les objectifs de réduction suivants à horizon 2027 :

PREPA : Objectifs nationaux de réduction des émissions atmosphériques					
Polluants	Emissions 2005	Emissions tendanciennes	Evolution 2005-2027 tendanciel	Objectif PPA 2027 retenu découlant du PREPA	Réduction à atteindre avec PPA en 2027
NH3	2660	2591	-3%	-11%	224
COVNM	25094	13701	-45%	-46%	150
NOx	32405	11484	-65%	-61%	0
SOx	13824	4648	666%	-68%	225
PM2.5	4111	2033	-51%	-50%	0
Plan d'action chauffage au bois : -50% d'émission de PM issus de la combustion du bois en 2020 et 2030					
Polluants	Emission 2018	Projection émissions 2020	Emissions tendanciennes 2027	Projection émissions 2030	Réduction à atteindre avec PPA 2027
PM2.5	1470	1387	1097	973	279
PM10	1501	1417	1121	994	286

La dernière colonne « Réduction à atteindre avec PPA en 2027 » représente le gain d'émission en tonnes nécessaire pour respecter les objectifs vis-à-vis du PREPA d'une part et du plan national chauffage au bois d'autre part. Ce dernier plan fixe en effet un objectif de baisse de 50 % des émissions de PM_{2,5} issues du chauffage au bois entre 2020 et 2030 ; cet objectif a été traduit en une baisse de 35 % à atteindre entre 2020 et 2027 et étendu aux PM₁₀ émis par les chauffages au bois.

Comparaison des projections d'émissions aux objectifs de réduction sur la zone PPA Lyon

Source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes



Les objectifs de réduction des émissions se couplent à des objectifs de réduction des concentrations et donc d'exposition des populations :

- Concernant les NO₂, est retenu l'objectif que plus aucune personne ne soit exposée à ces dépassements des valeurs réglementaires sur le territoire.
- Concernant les PM_{2,5} et PM₁₀, le PPA cible comme objectif de long terme les valeurs recommandées par l'OMS (2005) sachant que 100% de la population du territoire du PPA était exposée en 2017 au dépassement de cette valeur pour les PM_{2.5} et 80% pour les PM₁₀.

Des concentrations en polluants atmosphériques majoritairement en baisse

Marquée à la fois par de grandes infrastructures routières qui traversent le territoire, une forte densité industrielle au sud et des conditions climatiques contrastées, l'agglomération lyonnaise est particulièrement touchée par la pollution atmosphérique.

Le territoire du Scot représente plus de 70% des émissions de COVNM, de SO_x et de NO_x du département et de plus de 50% des émissions de PM_{2.5} et PM₁₀.

Les polluants émis dans l'atmosphère proviennent de sources diverses :

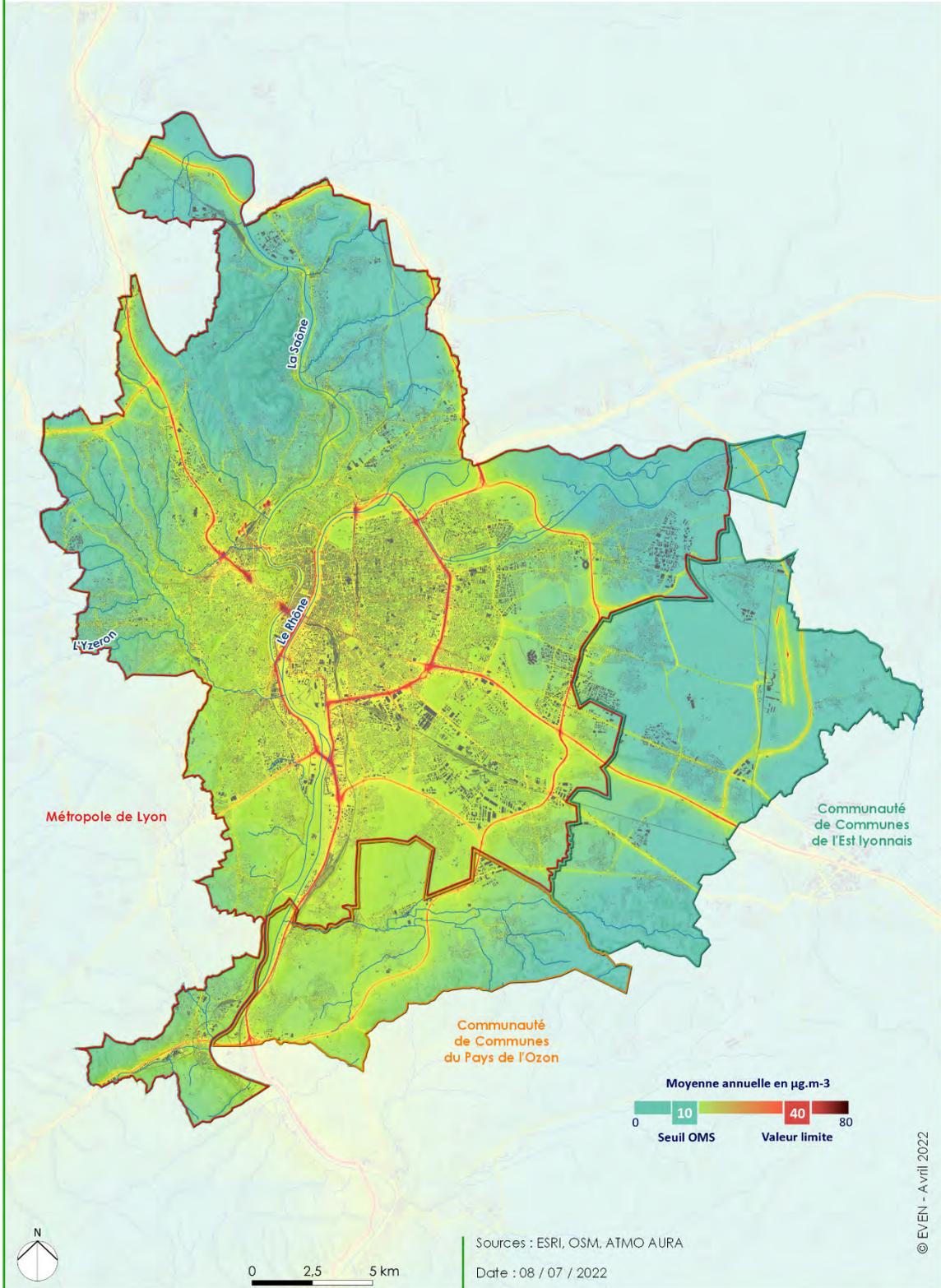
- les oxydes d'azote (dont le dioxyde d'azote – NO₂) sont émis majoritairement par les transports
- le dioxyde de soufre (SO₂) est un polluant d'origine industrielle mais aussi émis par le chauffage
- les particules (particules fines PM₁₀ – diamètre inférieur à 10 µm -, et très fines PM_{2,5} – diamètre inférieur à 2,5 µm) et les composés organiques volatiles non méthaniques (COVNM) ont des origines multiples (chauffage au bois, industrie, utilisation de peinture, de solvants).

Le secteur industriel est une source importante d'émissions de polluants atmosphériques, en particulier pour les COVNM, dont il représente 50% des émissions en 2019.

Les transports sont majoritaires dans les émissions d'oxydes d'azote (près de 60% des émissions) et sont responsables d'environ 20% des émissions de particules (ORCAE, 2021). La situation demeure problématique à proximité des grands axes de circulation, notamment au regard des émissions de dioxyde d'azote.

Moyenne annuelle de dioxyde d'azote dans l'air ambiant en 2021

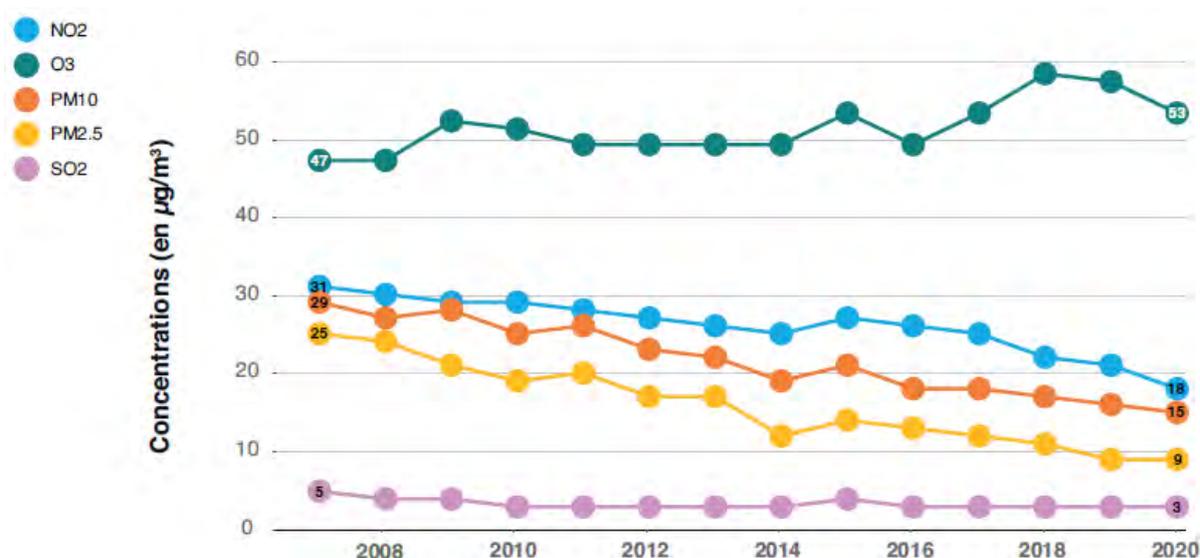
EIE SCoT SEPAL



La cartographie des concentrations moyennes annuelles de NO₂ montre que la valeur limite annuelle réglementaire de 40 µg/m³ n'est toujours pas respectée sur une partie du territoire du PPA, en particulier au niveau de l'agglomération lyonnaise sur les zones les plus proches des grands axes.

Les émissions du chauffage des bâtiments résidentiels et tertiaires représentent également une source d'émissions de composés organiques, d'oxydes d'azote et de particules à ne pas négliger. 70% des émissions de PM2.5 et PM10 sur le territoire du Scot sont issues du secteur résidentiel et particulièrement des chauffages individuels au bois peu performants.

Malgré une amélioration de la qualité de l'air au cours de ces vingt dernières années, le territoire du PPA de l'agglomération lyonnaise reste concerné par des problèmes réglementaires : dépassement de la valeur limite annuelle du NO2, dépassement de la valeur cible pour la santé et de la valeur cible pour la végétation en ozone. Par ailleurs, une partie de la population reste exposée à des niveaux de particules supérieurs aux valeurs recommandées par l'OMS, de 2005, qui vont très prochainement devenir les nouvelles valeurs réglementaires, et sont les objectifs du PPA et du PCAET à l'horizon 2030.



Evolution des concentrations moyennes annuelles de polluants depuis 2007 (Sourceatmo, 05/20)

LES IMPACTS SUR LA SANTE DES POPULATIONS

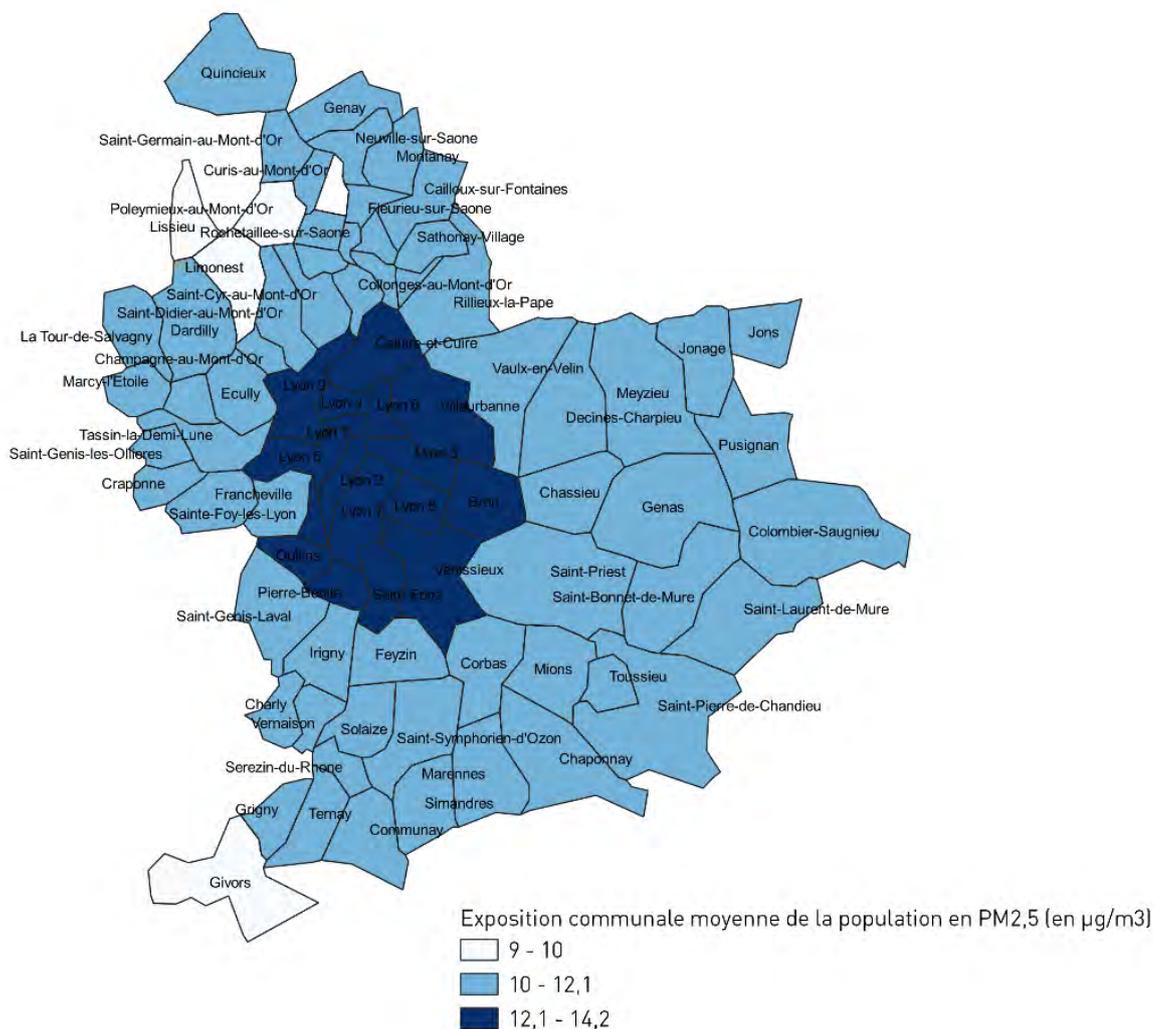
Une évaluation quantitative d'impact sur la santé (EQIS) de la pollution de l'air ambiant a été réalisée dans la région Auvergne-Rhône-Alpes (Yvon JM. *Évaluation quantitative d'impact sur la santé (EQIS) de la pollution de l'air ambiant en région Auvergne-Rhône-Alpes pour la période 2016-2018*. Bull Epidemiol Hebd. 2022;(19-20) : 335-42).

Chaque année, en Auvergne-Rhône-Alpes, près de 4 300 décès seraient attribuables à une exposition de la population aux PM_{2,5} et 2 000 décès à une exposition de la population au NO₂, représentant respectivement 7% et 3% de la mortalité totale annuelle. Ces deux résultats ne peuvent cependant pas être additionnés car une partie des décès peut être attribuée à l'exposition conjointe à ces deux polluants.

Cette étude évalue également que près de 200 cancers du poumon, 780 AVC et 550 passages aux urgences pour asthme chez les enfants seraient attribuables à l'exposition aux PM_{2,5}. Si les niveaux moyens annuels de PM_{2,5} respectaient l'ancienne valeur guide de l'OMS de 10 µg/m³ dans l'ensemble des communes qui dépassaient cette valeur sur la période 2016-2018, la mortalité totale baisserait de 1,6%, soit 1 029 [364-1 621] décès évités chaque année.

Exposition communale moyenne au PM2.5 (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Source : Atmo Auvergne-Rhône-Alpes, 2020 – Exploitation ORS ARA



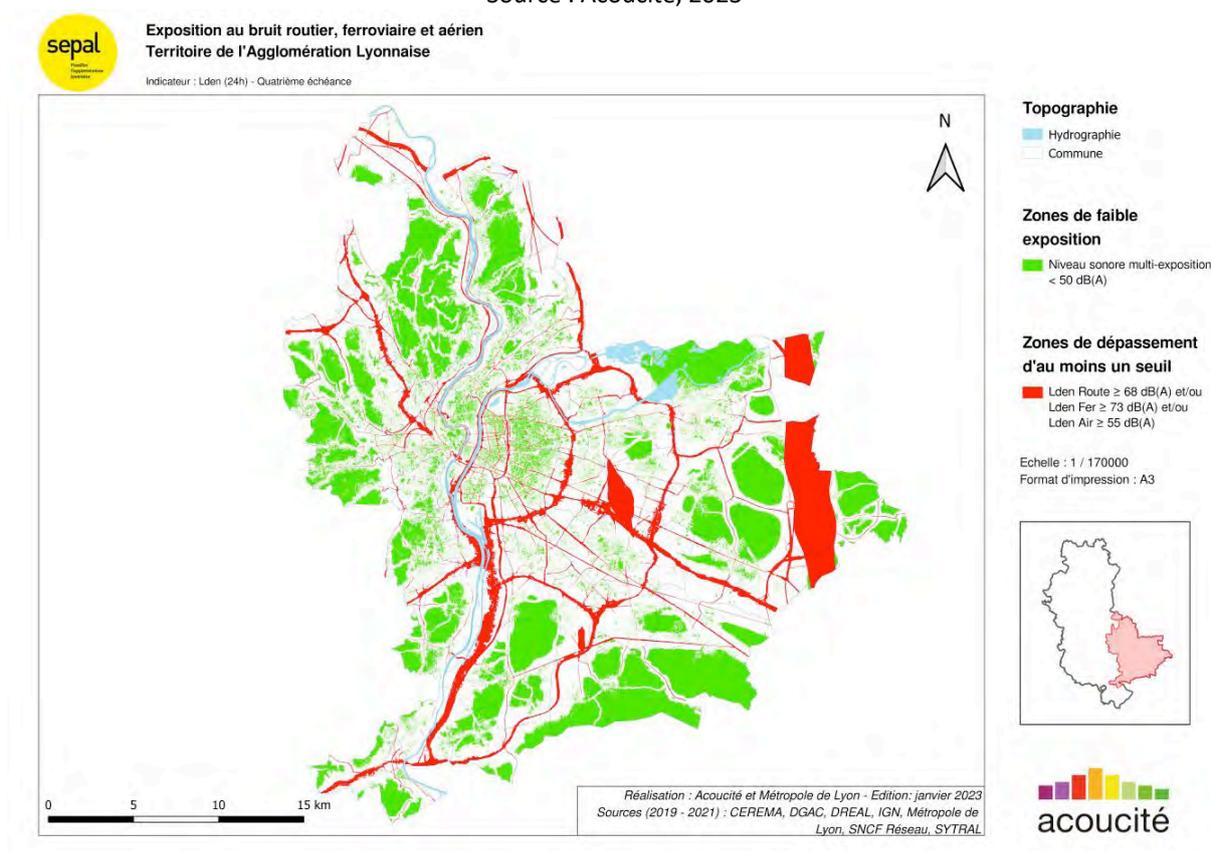
L'EXPOSITION AU BRUIT

La carte de bruit stratégique croise les principales sources de nuisance sonores (route, fer et air) et identifie les zones de moindre bruit et de dépassement des seuils et permet ainsi d'observer à la fois :

- les zones de faible exposition, préservées par le bruit,
- les zones pour lesquelles au moins une valeur limite d'une source de bruit de transport (route, fer ou air) est dépassée. Ces zones sont considérées à risque pour la santé si la population est exposée à long terme.

Carte de bruit stratégique : exposition au bruit routier, ferroviaire et aérien

Source : Acoucité, 2023



Nombre de personnes affectées par mode de transport et effet sanitaire :

Source	Gêne	Trouble du sommeil	Cardiopathie ischémique	Total	Total % territoire
Route	183.621	36.272	54	219.947	15,2%
Fer	36.434	16.362	-	52.796	3,6%
Air	700	90	-	790	0,1%
Total	220.755	52.724	54	273.533	18,8%
Total % territoire	15,21%	3,63%	0%	18,8%	

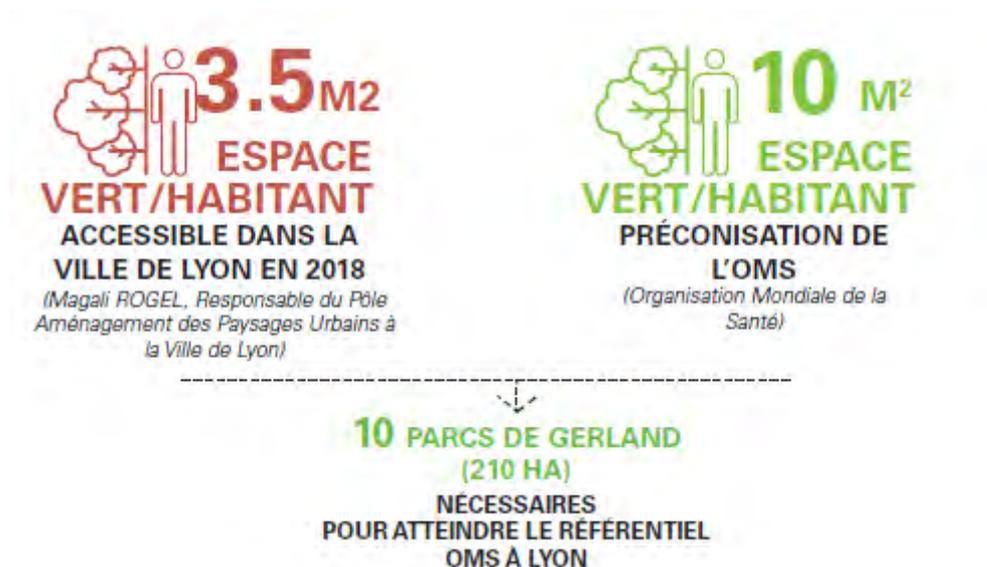
18,8% des habitants du territoire du Scot de l'agglomération lyonnaise (SEPAL) ont leur santé impactée par l'exposition au bruit des transports, toutes sources confondues. La gêne constitue l'effet sanitaire principal. Cela représente un peu plus de 15% de la population de la métropole, soit 220 755 habitants. Moins de 4% de la population subit des troubles du sommeil, soit 52 724 habitants. Enfin, une part minime de la population (54 habitants) est affectée par une cardiopathie ischémique en raison de l'exposition au bruit routier.

La source principale provoquant ces effets sanitaires est le bruit provenant du trafic routier (15,2% de la population de la métropole). Viennent ensuite le bruit ferroviaire, puis le bruit lié au trafic aérien (respectivement 3,6% et 0,1% de la population de l'agglomération lyonnaise).

L'accès aux aménités environnementales

L'accès aux espaces verts et de nature en ville recouvre deux dimensions :

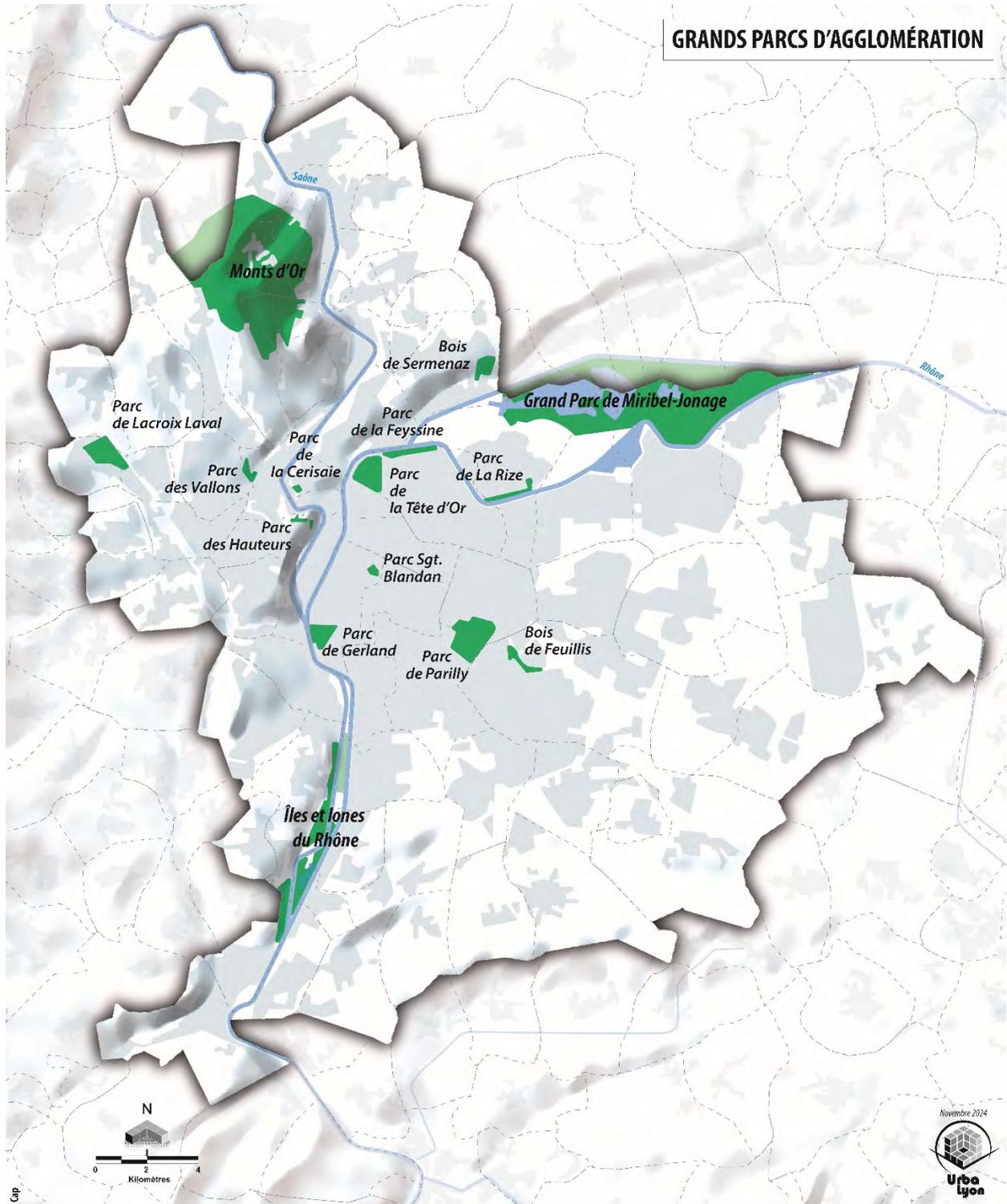
- La possibilité d'avoir accès à un « espace vert » d'une taille suffisante à proximité de chez soi, et dont on peut profiter au quotidien. A Lyon par exemple, seuls 11% des habitants ont un espace vert supérieur à 2 hectares à moins de 300 mètres de chez eux, en comparaison, à Berlin ils sont 35%. Ces chiffres montrent que le territoire est faiblement doté, en particulier dans le centre urbain dense (Lyon). Mais c'est aussi le cas à l'Est du territoire SEPAL, où l'offre en espace nature est assez pauvre comparée à la forte dynamique de population.
- C'est aussi « conduire vers », faciliter les accès à des systèmes naturels autrement, pas uniquement en cœur de ville, en développant par exemple les réseaux de modes actifs (voies lyonnaises etc...). A l'Ouest, la proximité des coteaux boisés est perceptible, et il est plus aisé de sortir de la ville que dans l'autre moitié du territoire. Là aussi un principe d'équilibre et de réciprocité territoriale est à mettre en place, en répartissant les espaces de nature, avec un effort plus soutenu pour compenser les manques.



L'accès à ces espaces de nature de proximité ou plus lointains, est un sujet de santé globale et d'habitabilité à long terme du territoire. Ces inégalités d'accès à des espaces naturels et de fraîcheur pourraient également être accentuées si des restrictions d'accès du public sont décidées pour protéger la biodiversité dans des espaces naturels fragiles après des saisons estivales très sèches et destructrices pour la flore et la faune, ou bien dans des espaces sensibles aux feux de forêt (risque très peu présent sur le territoire pour le moment).

Les grands parcs de l'agglomération lyonnaise

Source : UrbaLyon, 2024



Des situations de vulnérabilités face au logement

Le parc de logement existant dégradé peut présenter des situations de non-décence. Parmi ces situations, on peut relever des situations d'habitat indigne lorsque le logement comporte des risques pour la santé des occupants et les situations de péril lorsque les logements comportent des risques pour la sécurité des occupants.

Sur la période 2018-2020, 210 logements ont été traités dans le cadre des dispositifs de lutte contre l'habitat indigne sur le territoire de la Métropole. 3 350 logements ont été traités dans le cadre des copropriétés dites fragiles et dégradées.

Quelques secteurs à enjeux sont déjà identifiés :

- Des situations d'habitat indigne et dégradé en diffus dans le cœur d'agglomération,
- Des quartiers potentiellement dégradés identifiés à Oullins, Givors, Saint-Fons.

A noter que ces situations peuvent survenir, en diffus, au sein de copropriétés fragiles. Le PLUH de la Métropole se donne pour objectifs d'accompagner 8000 à 9000 logements en copropriétés fragiles et dégradées sur la période 2018-2026.

Des situations de précarité face à la mobilité

Depuis les années 1990, la mobilité est reconnue comme un facteur d'exclusion, pour certains territoires (quartiers de la politique de la ville, territoires périurbains ou ruraux), mais aussi pour des publics cibles de plus en plus divers (personnes à faibles ressources, travailleurs pauvres, publics en insertion, périurbains éloignés, personnes âgées...).

Dans l'agglomération lyonnaise, les difficultés de mobilité concernent :

- Les habitants résidant dans les Quartiers en politique de la ville. Ces personnes sont plus faiblement motorisées, plus dépendantes de la marche et des transports collectifs. Ainsi, 40% des ménages sont non motorisés contre 29% des ménages de la métropole.
- Les habitants modestes, avec des revenus annuels inférieurs à 25 600 € pour qui la mobilité représente 18% de leurs revenus. Pour ceux qui utilisent la voiture pour leurs déplacements, leur dépendance à la voiture est une réalité.
- Des situations moins facilement identifiables, en « situation de handicap » (le handicap vient de l'environnement inadapté, et non de la personne)

Les QPV : faible motorisation, desserte en transport en commun et pratique du vélo

Dans les quartiers en politique de la ville, en lien avec les revenus, l'équipement automobile est souvent moins important et les habitants sont plus fortement dépendants de la marche et des transports publics.

Encadré : Une baisse de la mobilité pour les plus précaires

Entre 2006 et 2015, la baisse du nombre de déplacements par jour et par personne a été importante pour les plus précaires avec une diminution significative pour les personnes au foyer (- 22 %), représentées principalement par des femmes, sans emploi et avec une possession du permis de conduire plus réduite que la moyenne. Les demandeurs d'emploi, plus nombreux qu'en 2006, connaissent également une baisse de mobilité (- 14 %).

Dans les quartiers de la politique de la ville où 36% des ménages n'ont pas de voiture, contre 27% des ménages de la Métropole de Lyon. Ce fort taux de non-motorisation est à mettre en lien avec les faibles niveaux de revenus. Les différences sont toutefois marquées selon les quartiers, leur localisation et leur niveau de desserte TC.

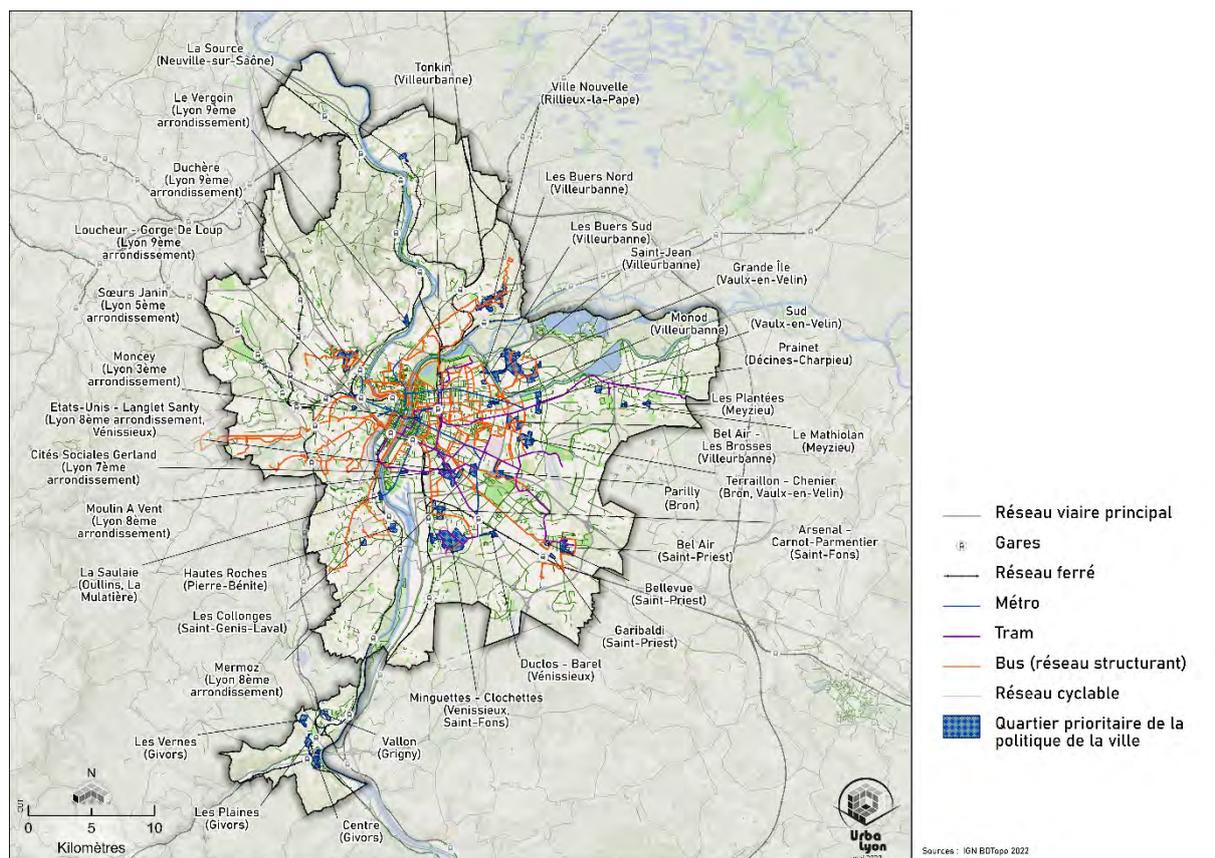
Les QPV de l'agglomération lyonnaise sont à proximité du réseau de métro ou de tramway à l'exception :

- Quartier de la Source à Neuville-sur-Saône
- Les Collonges à Saint-Genis-Laval
- Les Hautes Roches à Pierre-Bénite

Les QPV de Rillieux-la-Pape, de Lyon 9, de Lyon 5 et de Saint Fons sont desservis uniquement par des lignes structurantes « C ».

La desserte en transport en commun n'est pas toujours adaptée aux besoins des populations qui peuvent occuper des emplois avec des horaires décalés.

Desserte des quartiers de la politique de la ville par le réseau TC et ferroviaire
Source : La mobilité dans les quartiers prioritaires de la Métropole, Urbalyon 2023



L'usage du vélo est peu développé, pour différentes raisons liées au manque d'infrastructures sécurisées ou encore au manque de possibilité de stationnement sécurisés à domicile.

Les analyses ci-dessus ont été faites sur l'ancienne géographie des quartiers de la politique de la ville. Une nouvelle géographie prioritaire a été définie en 2024 (cf. carte p.304). Elle compte 43 Quartiers Politique de la Ville (QPV) et 26 « quartiers populaires métropolitains » qui constituent des quartiers de veille active pour la politique sociale de la métropole.

Une pratique de la voiture qui renforce la vulnérabilité des ménages

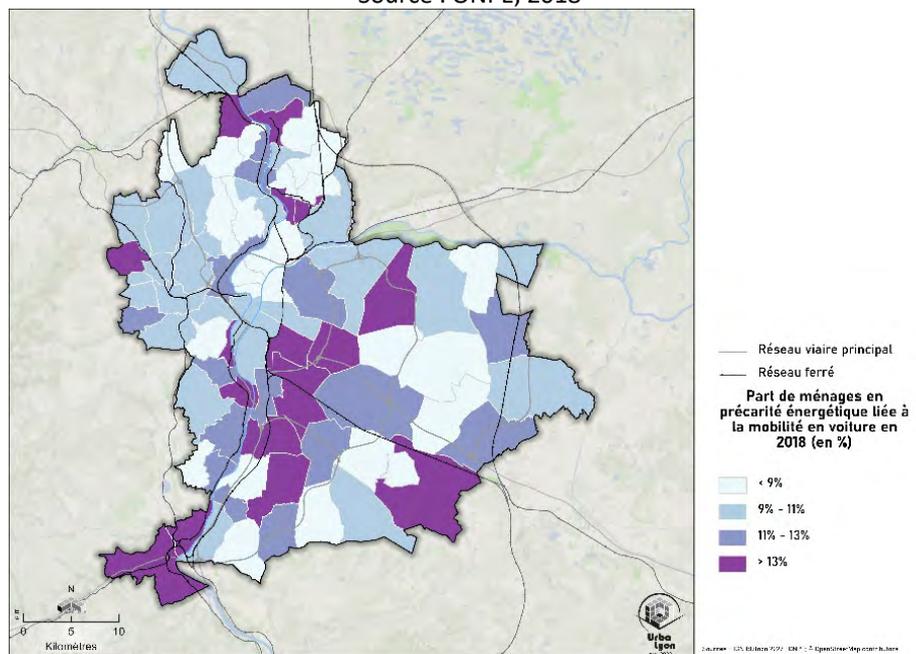
Un ménage de l'agglomération lyonnaise et possédant au moins une voiture dépense en moyenne plus de 4 000 euros par an pour son (ou ses) véhicule (s) particulier(s). Dans ce budget, la part du coût énergétique (carburant) est de l'ordre d'un tiers.

La dépense annuelle moyenne d'un ménage possédant au moins une voiture varie selon le lieu de résidence. Elle est inférieure à 3 000 euros dans Lyon et Villeurbanne car les usages de la voiture y sont moins forts.

Ce budget est corrélé aux kilomètres pour aller travailler et est également corrélé au revenu disponible par les ménages. Avec l'augmentation des coûts des énergies, le poids du budget consacré aux déplacements automobiles se renforce dans les contextes où les alternatives à la voiture sont faibles.

Part des ménages en situation de précarité énergétique liée à la mobilité en voiture

Source : ONPE, 2018



Des situations de vulnérabilité en lien avec des situations de handicap et de vieillissement

Les obstacles à la mobilité sont multiples et peuvent être temporaires ou pérennes : matériels, physiques, économiques, cognitifs, culturels, spatiaux... Ils concernent potentiellement un public très large, de la notion de handicap à celle de personne à mobilité réduite, qui inclut toute personne rencontrant des difficultés à se déplacer.

Dans l'agglomération lyonnaise, environ 10% des personnes se déclarent être handicapées physiquement dans leurs déplacements. Lire une carte, un plan de réseau, comprendre une fiche horaire, se repérer dans la ville, sont des compétences qui s'acquièrent. En France, 65% des personnes n'arrivent pas à utiliser les plans et les guides d'information, et plus d'un Français sur deux aurait des

problèmes d'orientation. Ces freins cognitifs concernent plus particulièrement les personnes en difficulté et peuvent empêcher les personnes de se déplacer.

L'agglomération lyonnaise accueille plus de 250 000 personnes âgées de plus de 60 ans, soit 20% de la population totale, dont 100 000 personnes de plus de 75 ans. D'ici à 2040, tous les territoires seront marqués par un vieillissement de la population avec une forte part en périphérie dans des territoires dépendants à la voiture.

Des enjeux de cohabitation des modes dans l'espace public

Face à des usages de la rue qui se multiplient, en volume et en diversité, différents conflits entre usagers se manifestent, jusqu'à l'accident. Leur cohabitation est un enjeu de santé publique et de mobilité : favoriser les modes peu polluants, qui sont aussi les plus vulnérables.

En 2019, ce sont 150 piétons qui ont été victimes d'un accident de la route dans l'agglomération, soit près d'une victime tous les deux jours. Si ce chiffre est resté relativement stable depuis 10 ans, le taux de gravité des accidents impliquant un piéton est lui en hausse : 2,8 piétons tués pour 100 accidents en 2019 contre 1,5 en 2010. Ces accidents se concentrent tout particulièrement là où la pratique de la marche est dense et à conforter, c'est-à-dire dans les principales polarités urbaines.

La résolution de ces conflits d'usages et la réduction des nuisances sont d'autant plus importantes que l'espace public doit accueillir de manière inclusive une diversité d'usagers, notamment les personnes à mobilité réduite, les personnes âgées et les enfants.

L'accès aux soins, tropisme au centre et à l'ouest

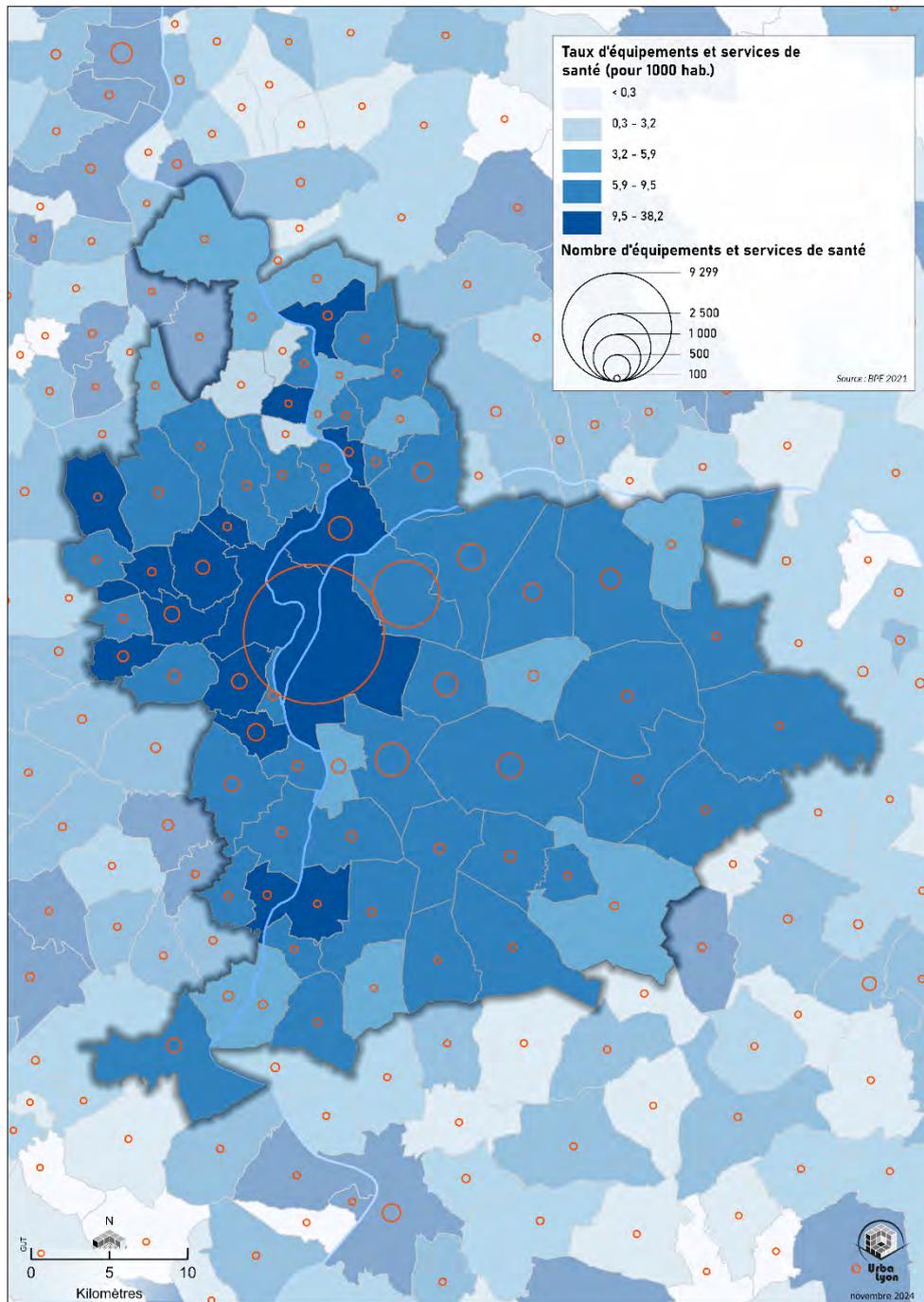
L'agglomération lyonnaise présente une couverture en services et équipements de santé ²³ relativement bonne. Avec un taux de 10 équipements pour 1000 habitants, elle se situe au-dessus de la moyenne départementale (9,7 pour 1000), régionale (8,4 pour 1000) et nationale (8 pour 1000).

Pour autant, il est possible d'observer certaines disparités infra-territoriales avec un secteur Centre et Ouest bien pourvus et un secteur Est qui présente des taux comparativement faibles.

²³ Selon la classification de la base permanente des équipements définie par l'INSEE. Cette catégorie recouvre notamment les établissements hospitaliers, les maisons de santé, les structures d'accueil des personnes âgées, les spécialistes, les pharmacies....

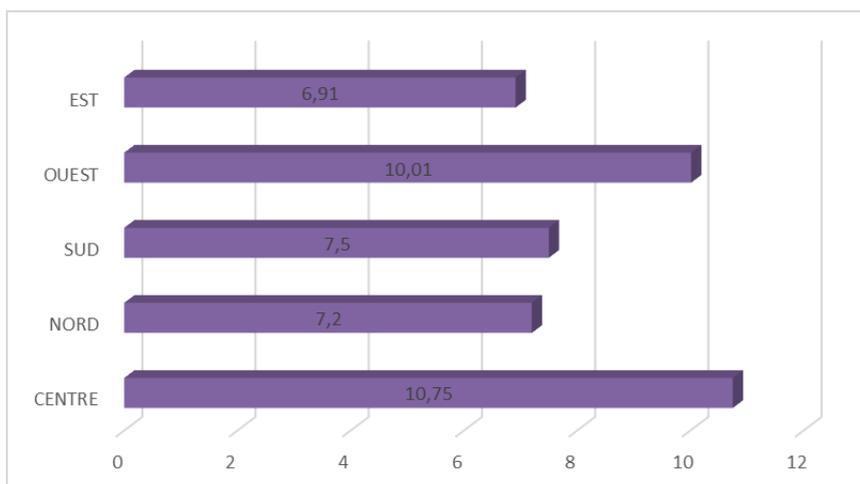
Répartition des équipements de santé

Source : BPE 2021



Nombre d'équipements de santé pour 1000 habitants

Source : BPE 2020

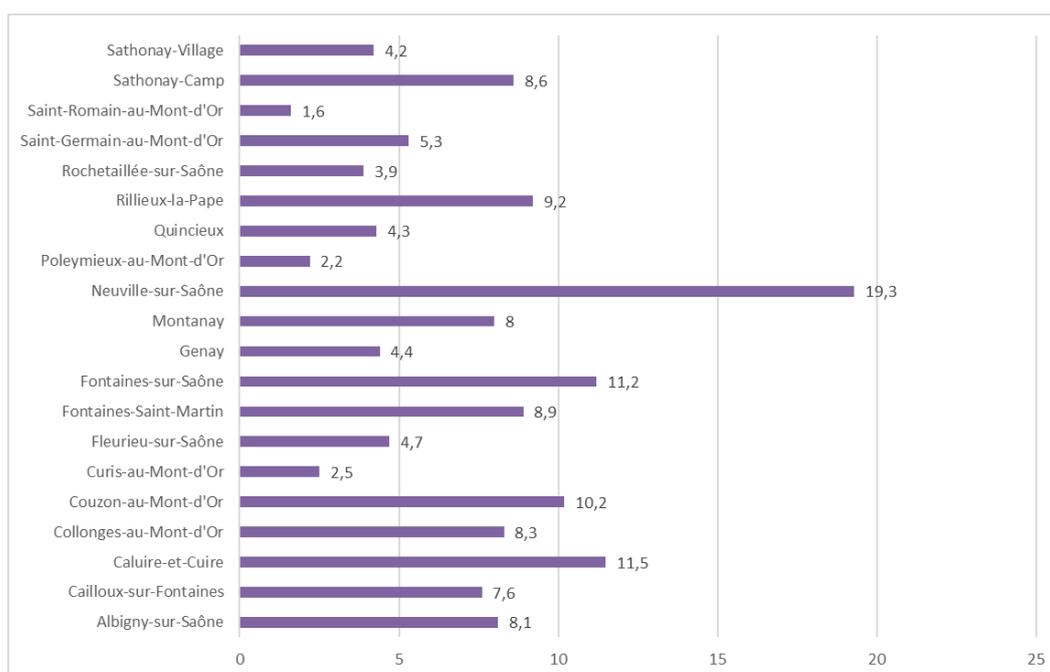


Lyon et certaines communes contigües présentent un bon niveau de couverture en services de santé, au-dessus de la moyenne de l'agglomération, en particulier Ecully (16,5), Tassin-la-Demi-Lune (11,8), Craponne (14,9), Caluire-et-Cuire (11,5).

Au nord, les faibles taux constatés sur certaines communes (Poleymieux-au-Mont-d'Or : 2,2 ; Curis-au-Mont-d'Or : 2,5 ; Saint-Romain-au-Mont-d'Or : 1,1) sont compensés par le haut niveau d'équipements présent sur la polarité de Neuville-sur-Saône avec un taux d'équipement de 19,3 et celle de Fontaines-sur-Saône (11,2 équipements pour 1000 habitants).

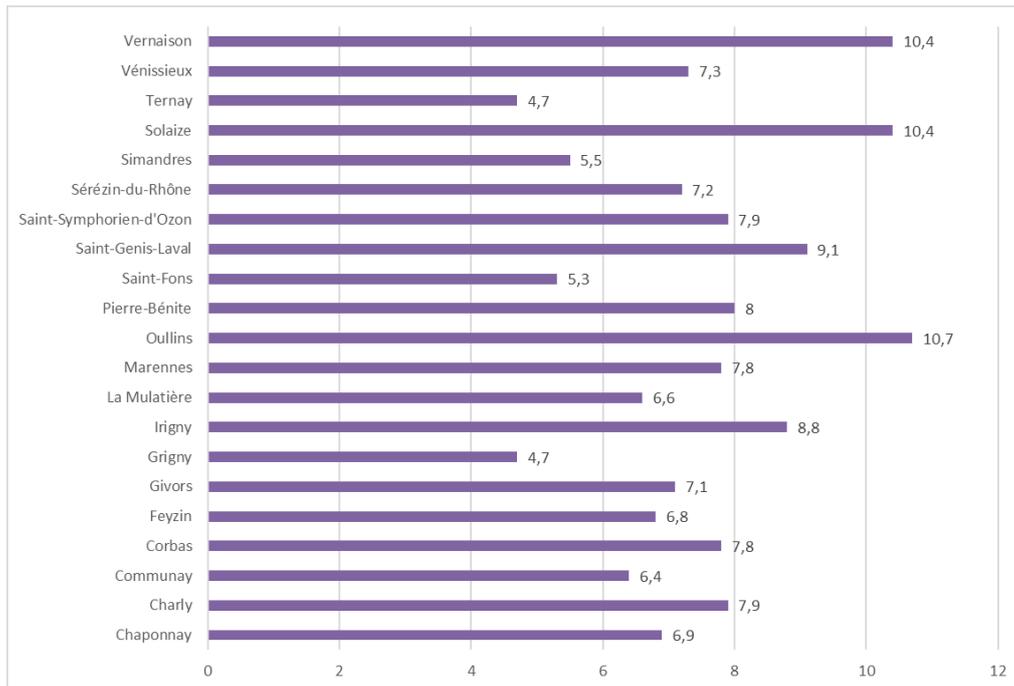
Nombre d'équipements de santé pour 1000 habitants, secteur Nord

Source : BPE 2020



Avec une moyenne de 7,5 équipements pour 1000 habitants, le secteur sud est en dessous de la moyenne d'agglomération et en-dessous de la moyenne régionale. Les équipements et services de santé sont principalement concentrés à Oullins, Givors, Saint-Genis-Laval, Saint-Fons mais peuvent s'avérer sous-dimensionnés par rapport au poids de la population sur ce secteur. En outre, Givors qui devrait jouer un rôle de polarité sur cette fonction présente déjà, à l'aune de la population municipale, un taux relativement faible (7,1 équipements pour 1000 habitants).

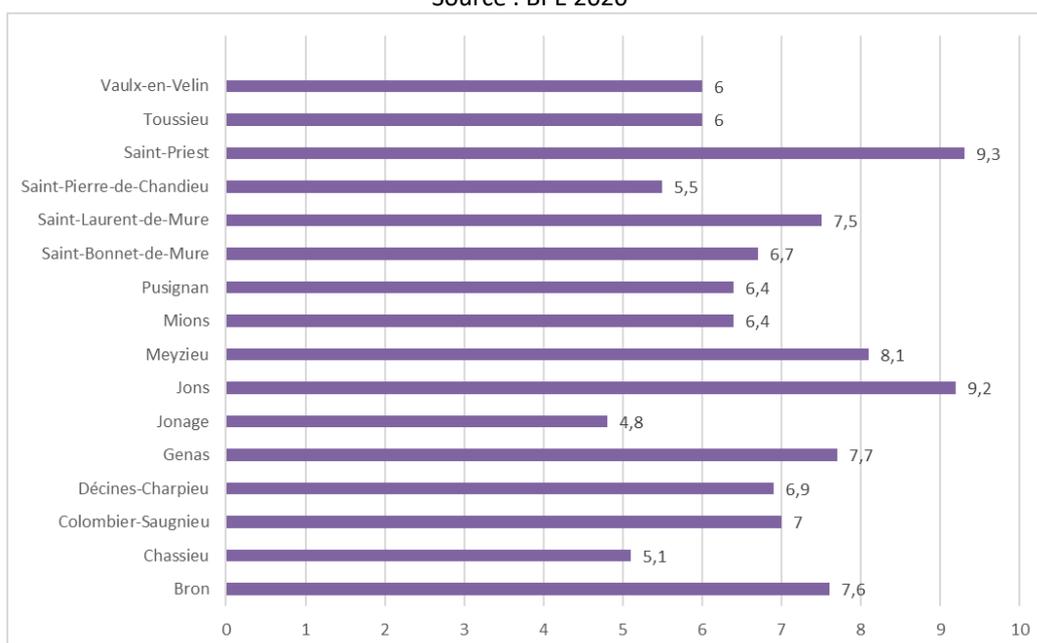
Nombre d'équipements de santé pour 1000 habitants, secteur Sud
Source : BPE 2020



A l'est, est enregistré le taux le plus faible de l'agglomération. Le nombre d'équipements et services, importants à Bron, Meyzieu, Saint-Priest, Vénissieux, ou encore à Vaulx-en-Velin, ne permettent pas à ce secteur d'atteindre la moyenne de l'agglomération.

Nombre d'équipements de santé pour 1000 habitants, secteur Est

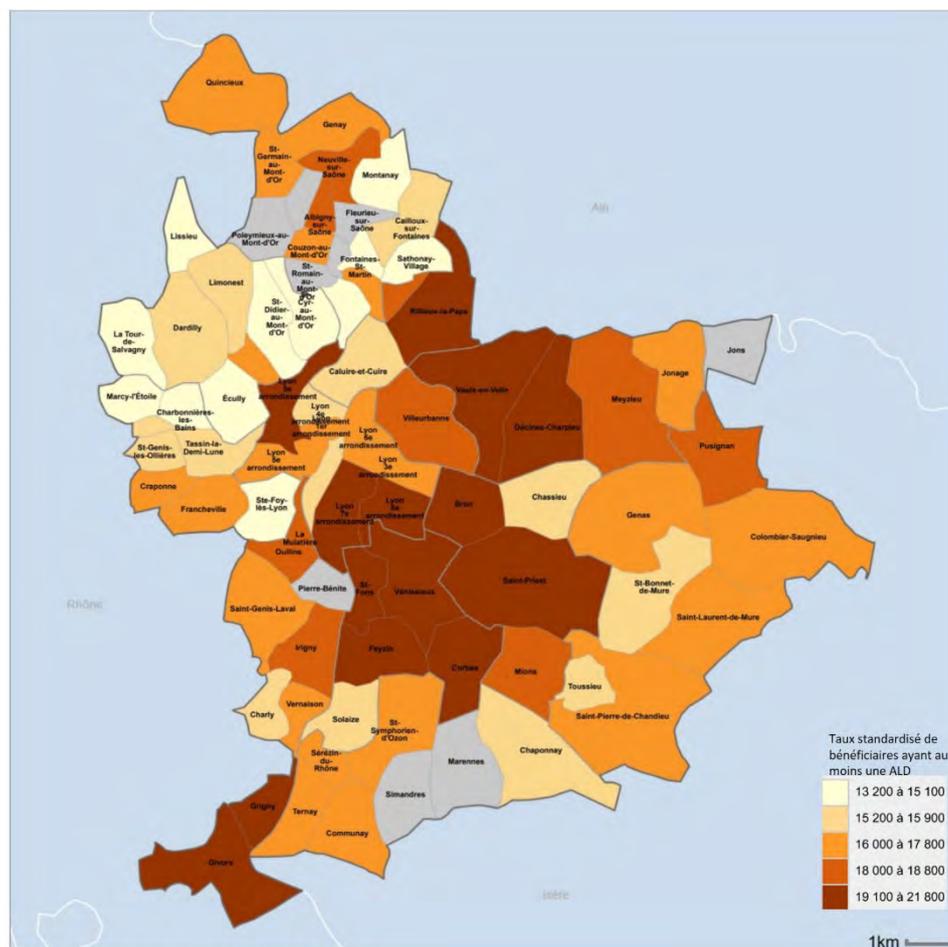
Source : BPE 2020



Ces territoires faiblement équipés sont aussi ceux qui présentent des difficultés sociales importantes entraînant des problématiques de santé spécifiques. Le taux d'ALD (affections longue durée) y est particulièrement élevé.

Taux standardisé de bénéficiaires ayant au moins une ALD en 2022 pour 100 000 bénéficiaires

Source : Cnam (SNDS référentiel médicalisé - 2022), Cnam (SNDS DCIR/PMSI MCO - 2020-2022), Insee (Recensement - 2012). BALISES, Exploitation ORS Auvergne-Rhône-Alpes. Traitement UrbaLyon.



Concernant la démographie médicale, l'ARS a établi un nouveau zonage de médecine générale entré en vigueur en janvier 2022. Cette cartographie a pour objectif de repérer les territoires présentant des difficultés d'accès aux soins et d'orienter les politiques publiques en matière de santé. Selon ce nouveau zonage, les communes de Givors, Grigny et Ternay sont classées en zones d'intervention prioritaire (ZIP), c'est-à-dire les zones les plus durement concernées par le manque de médecins généralistes. A côté de ces situations à risque, ont été définies des zones d'action complémentaires (ZAC), correspondant à des secteurs moins impactés mais où des moyens doivent être engagés pour éviter une détérioration de la situation. 43 communes de la métropole sont classées dans cette catégorie auxquelles s'ajoutent les arrondissements de Lyon 4, Lyon 5 et Lyon 1 où la pression des prix de l'immobilier peut notamment freiner l'installation des professions libérales.

Aménagement numérique, les accès aux réseaux et aux services

La couverture numérique du territoire

L'aménagement numérique du territoire de l'agglomération s'organise autour de deux collectivités compétentes

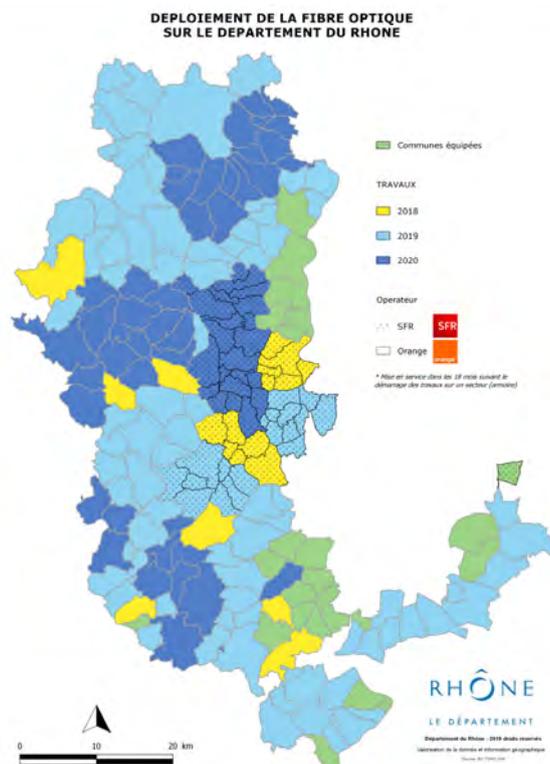
- La Métropole de Lyon sur son périmètre
- Le Département du Rhône pour les territoires de la CCEL et CCPO

Leur stratégie prend en compte le Plan France Très Haut Débit, lancé en 2013, qui vise à couvrir l'ensemble du territoire national en réseau FTTH d'ici fin 2022. Les enjeux sont considérables en termes de d'attractivité, de solidarité territoriale et d'accès à tous aux services essentiels offerts par le numérique. Sur les territoires du Département du Rhône et de la Métropole de Lyon, le déploiement est réalisé uniquement par les opérateurs privés. Le Département et la Métropole de Lyon assurent néanmoins un rôle de facilitateur et de suivi des engagements.

Concernant l'action départementale en matière de développement du numérique, le département a élaboré son schéma directeur en décembre 2016. Il prévoyait le raccordement de 100% des foyers et locaux professionnels du territoire au très haut débit à la fin de l'année 2022. La couverture THD a ainsi été conduite à partir de l'année 2019 pour les communes de la CCEL et CCPO, en dehors des communes de Jons, Genas, Saint-Bonnet-de-Mure et Sérézin-du-Rhône qui étaient déjà équipées. Le département du Rhône fait partie des départements français les mieux équipés derrière Paris et les Hauts de Seine grâce au développement antérieur du réseau câblé sous l'égide de l'EPARI (établissement public pour les Autoroutes Rhodaniennes de l'Information).

Déploiement de la fibre optique sur le département du Rhône

Source : Département du Rhône



Le développement de la fibre est aussi axe majeur de la stratégie d'aménagement numérique de la Métropole de Lyon. Sa stratégie s'appuie sur 2 axes principaux :

- Pour le grand public, suivre les engagements des opérateurs privés pris dans le cadre du plan France Très Haut Débit ;
- Pour les professionnels, développer un réseau d'initiative public « la fibre Grand Lyon » pour permettre à toutes les entreprises et établissements publics ayant des besoins télécoms de disposer d'un réseau dédié fiable et performant.

En parallèle, l'importance des réseaux cuivre et câblé a fortement diminué, notamment la fin du cuivre au niveau national est annoncée pour 2030 et le contrat de concession du réseau câblé du Rhône a été résilié par anticipation pour être vendu dès 2023.

Sur le volet sans fil, depuis 2021, les opérateurs déploient un nouveau réseau en 5G qui va permettre d'améliorer les performances des réseaux radio qui viendront supprimer à moyen terme les réseaux 2G et 3G.

Sur le territoire de la Métropole de Lyon, la répartition des déploiements FTTH entre les opérateurs privés se décline selon 2 zones :

- La Zone Très Dense : Lyon, Bron, Villeurbanne, Vénissieux, Caluire et Cuire, la Mulatière, Sainte-Foy les Lyons : tous les opérateurs peuvent déployer leur réseau.
- La Zone Moins Dense (ou zone AMII – Appel à Manifestation d'Intention d'Investissement) confiée à Orange pour 50 des communes et à SFR pour Meyzieu et Saint-Priest.

En Zone Très Dense, où il existe une concurrence par les réseaux le déploiement est assuré par l'ensemble des opérateurs pour les immeubles de plus de 12 locaux et essentiellement par Orange pour les immeubles de moins de 12 locaux qui a déployé des armoires de rue et de zone. Début 2023, le taux de réalisation est de 94% et 97% en prenant en compte les refus de syndicats ou de tiers. 432 000 locaux sont fibrés sur 460 000 à réaliser. Même si le taux est correct, il reste encore 28 000 logements à rendre éligible à la fibre mais les opérateurs n'ayant pas d'engagement tardent à terminer le déploiement notamment sur des secteurs desservis par des infrastructures aériennes.

En Zone Moins Dense, la Loi L33-13 du 18 octobre 2019 renforce les pouvoirs de l'Autorité de régulation des communications électroniques, des postes et de la distribution de la presse (ARCEP) en lui permettant d'appliquer une sanction pécuniaire en cas de non-respect des engagements pris dans le cadre de l'AMII. Sur la Métropole de Lyon le déploiement s'est intensifié dès 2016 et permet de desservir, début 2023, 90% et 96% en prenant en compte les refus syndicats ou tiers. 284 000 sont fibrés sur 314 000 à fibrer.

Au global, au 1^{er} janvier 2023, il reste 30 000 locaux à fibrer en FTTH sur la Métropole de Lyon et 11 000 si l'on prend en compte les refus tiers. Ce taux est correct mais il est à relativiser au regard des engagements du 100% attendus fin 2022 par les élus et la population. Les prises qui restent à construire sont les plus complexes mais les habitants sur ces zones non desservies sont très impatients d'où un appui important de la part des élus auprès de l'opérateur, de l'ARCEP et du Secrétaire d'État au Numérique à garantir un investissement conséquent sur notre territoire en 2023.

Déploiement de la FTTH
Source : Métropole de Lyon

GRANDLYON
la métropole



En parallèle des déploiements FTTH, la Métropole de Lyon a fait le choix de déployer un Réseau d'Initiative Publique (RIP) en fibre optique dédiée (FTTO) en direction des entreprises et des établissements publics. Cette décision résulte du constat que les acteurs économiques ont des besoins de connectivité dédiée croissants et qu'à contrario les offres des opérateurs privés sur le segment des entreprises ne répondent pas aux attentes des professionnels (offres trop onéreuses, frais de raccordement prohibitifs, peu de concurrence voire absence d'offres adaptées, etc.).

Le réseau « la fibre Grand Lyon » permet de fournir des services de connectivités THD à fort engagement de qualité de services (débits garantis, rétablissement court en cas de coupure de service, etc.) et réellement accessibles (frais de raccordement forfaitaires et coûts des abonnements mensuels compétitifs) sur l'ensemble des zones d'activités, sur les principaux immeubles d'entreprises et établissements publics. Les services proposés permettent de répondre sur la durée aux besoins des établissements de type TPE de taille conséquente, PME, grands comptes, établissements publics ou tout établissement exerçant une activité pour laquelle la qualité des liaisons télécoms est essentielle.

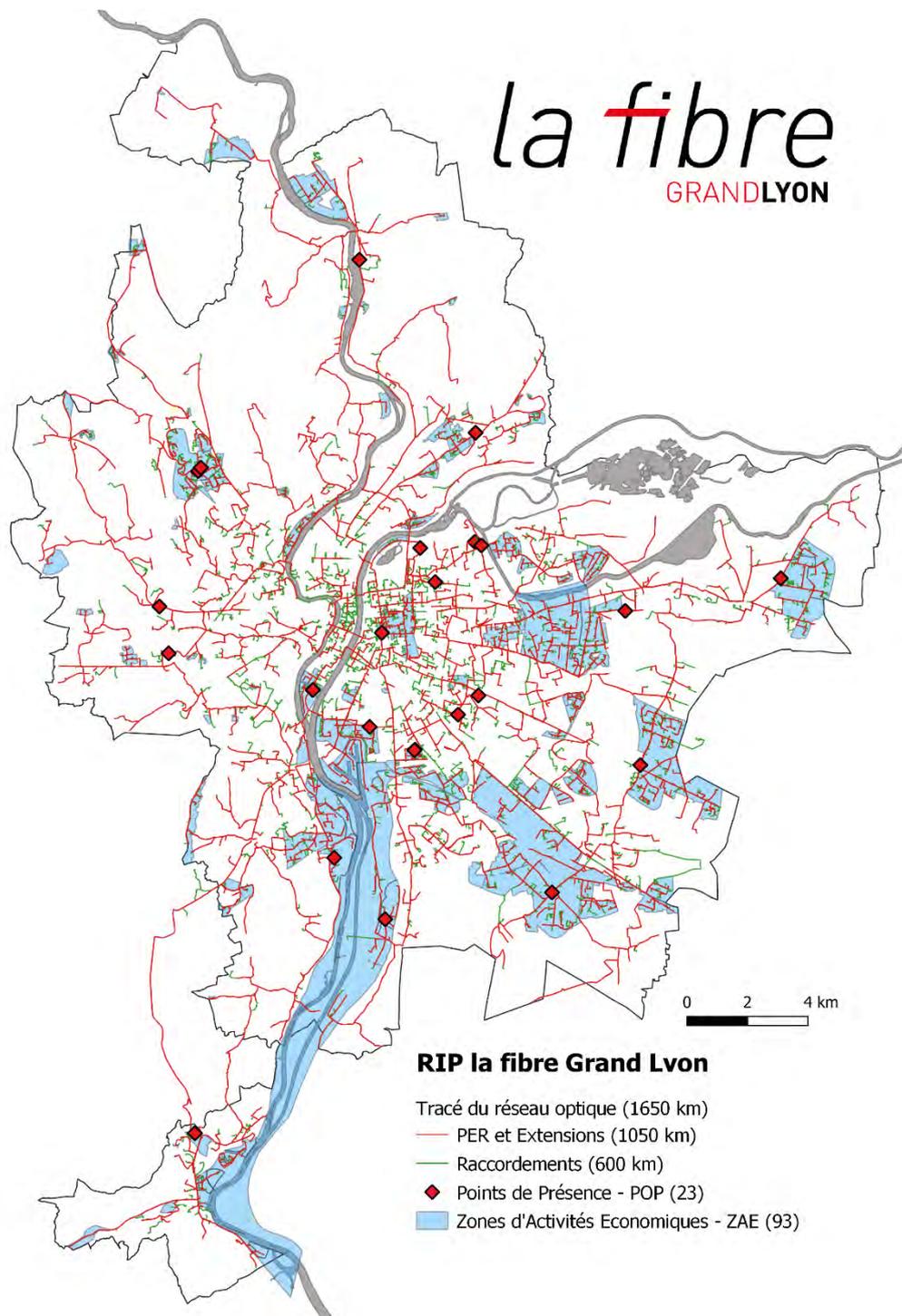
Ce réseau est construit, exploité et commercialisé en DSP avec comme délégataire Grand Lyon THD, filiale du groupe Altitude Infrastructure. Le délégataire fournit ses services dans des conditions neutres et non discriminatoires à tous les opérateurs de services télécoms qui adressent ensuite les utilisateurs finaux. Le réseau « la fibre Grand Lyon » permet de couvrir la quasi-totalité du territoire de la Métropole de Lyon, avec d'ores et déjà 98% des établissements de 6 salariés et plus éligibles aux frais de raccordement forfaitaire.

Schématiquement, le délégataire agit en qualité d'opérateur d'opérateurs ou opérateur de gros : il construit l'infrastructure de bout en bout jusque dans les locaux des entreprises clientes, il assure un service de transport des données, l'opérateur de service qu'à choisit l'entreprise s'appuie sur ce service de transport pour délivrer ses services Internet, téléphonie, messagerie, sauvegarde, etc.

Cette offre constitue un véritable atout pour l'accueil des entreprises. Le développement territorial de cette offre dans une logique de desserrement des activités et des emplois, mériterait d'être questionnée dans le cadre du Scot.

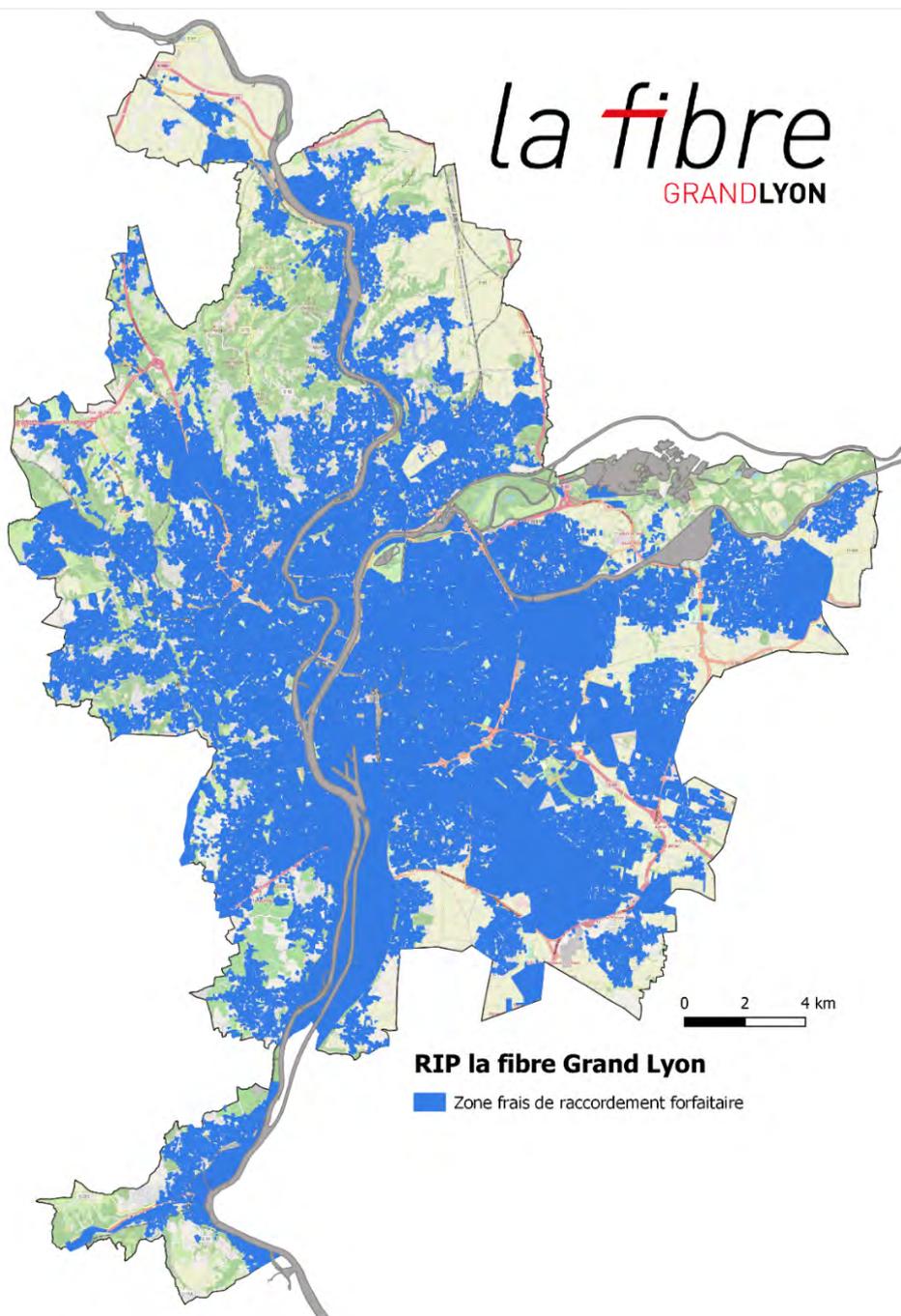
Déploiement du réseau d'initiative publique « la fibre Grand Lyon » pour les entreprises et les établissements publics

Source : Métropole de Lyon



la fibre

GRANDLYON



RIP la fibre Grand Lyon

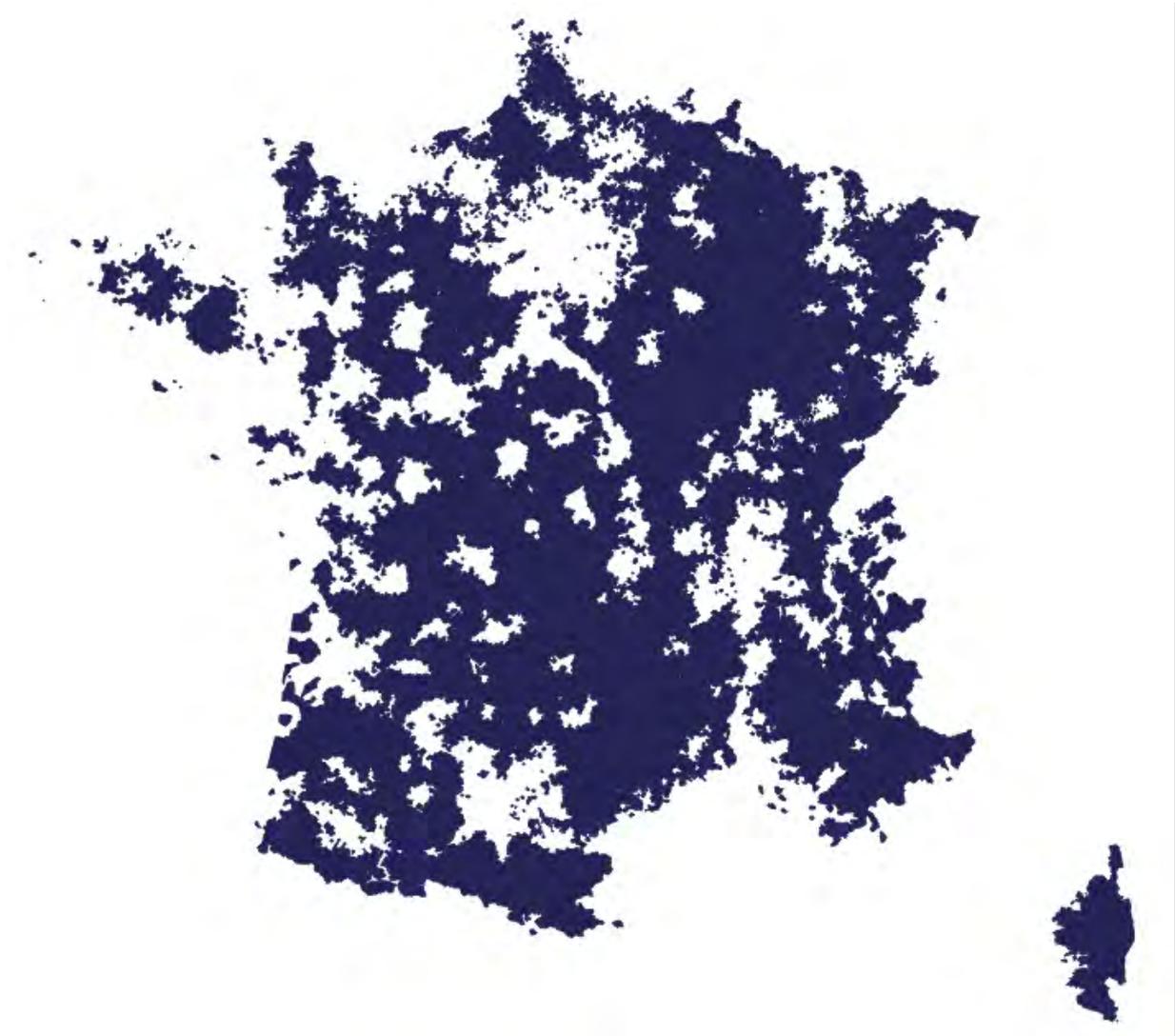
■ Zone frais de raccordement forfaitaire

La couverture en Très Haut Débit Mobile

Les opérateurs s'étant prioritairement orientés vers les zones denses, plus rentables économiquement, le Rhône et plus particulièrement le territoire de l'agglomération, présentent des taux de couverture en très Haut débit mobile très élevés. Avec 98,9% du territoire couvert et 99,9% de la population, le département n'est pas concerné par les zones blanches.

Zones de déploiement prioritaire ou zones blanches

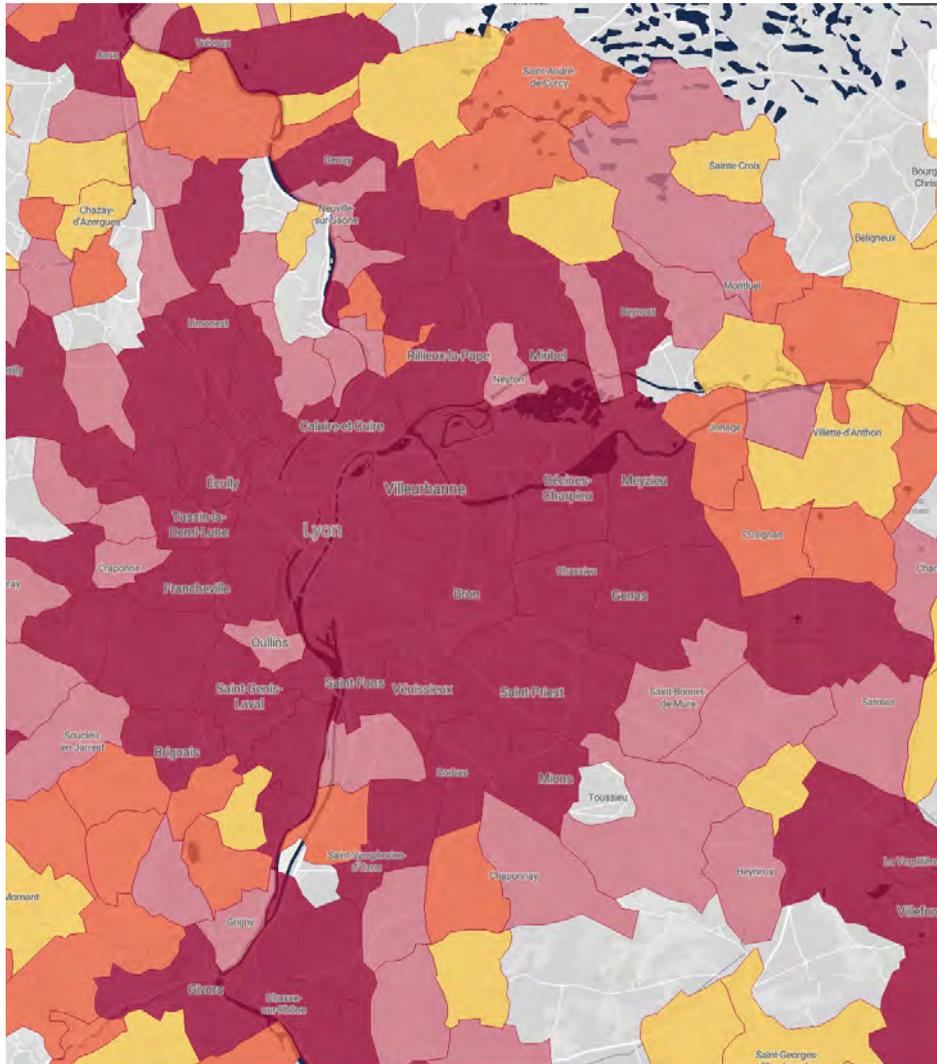
Source : ARCEP



Le déploiement de la 5G suit la même logique avec une couverture prioritaire des zones denses par les opérateurs malgré les moratoires lancés sur certaines communes. Le comparateur d'offre Zone ADSL recense actuellement 1828 antennes 5G dans le Rhône dont 348 sur Lyon et 156 sur Villeurbanne.

Couverture 5G

Source : Carte éditée par Bemoove sur la base de l'observatoire du déploiement 5G de l'ARCEP du 31/03/2022
(© OpenStreetMap Contributors - Jawg)



Nombre d'opérateurs présents



L'accès généralisé à la 5G reste cependant limité par l'équipement personnel et la qualité de service du réseau qui se déploie sur l'agglomération.

L'exposition des populations à la fragilité numérique

L'indice de fragilité numérique est un indicateur national qui permet de mesurer les risques d'exposition des populations à la fragilité numérique. Cette fragilité est appréhendée selon 4 axes :

- Les compétences numériques qui relèvent de la capacité à utiliser le numérique où l'âge des utilisateurs et le niveau de diplôme peuvent être des facteurs discriminants
- Les compétences administratives qui conditionnent l'accès au droit où les jeunes et les populations les plus précaires rencontrent plus de difficultés à accomplir les démarches.
- L'accès aux interfaces numériques qui relèvent des moyens financiers pour s'équiper
- L'accès à l'information rendu plus difficile dans des situations d'isolement.

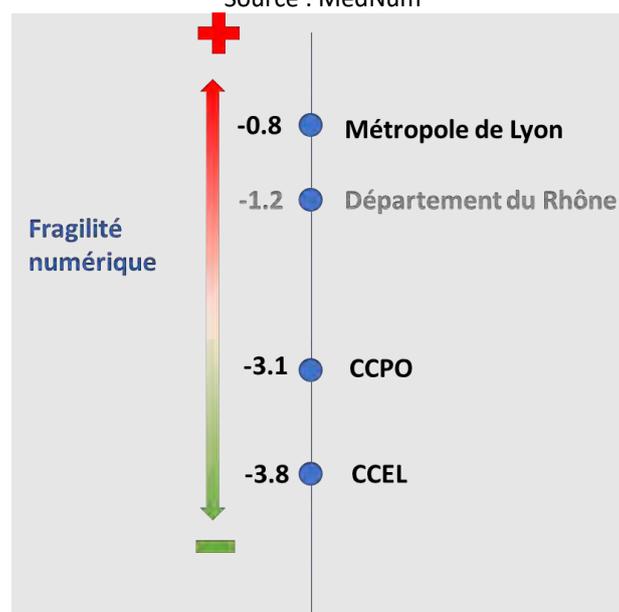
Il est construit à partir de 11 variables :

- Taux de couverture en THD
- Taux de pauvreté
- Accès aux bibliothèques
- Accès à des services publics
- Ménage d'une personne
- Ménage monoparental
- Taux de chômage
- Part des étrangers
- Dépendances aux prestations sociales
- Parts des 65 ans et plus
- Parts des non diplômés

A la lumière de cet indicateur, il est possible d'éclairer la situation de la métropole de Lyon et les EPCI de la CCEL et CCPO par rapport au niveau national et d'identifier les principaux indicateurs qui peuvent jouer sur la fragilité numérique des populations résidentes. Plus le score est élevé, plus le risque de fragilité numérique est jugé faible.

Indice de fragilité numérique sur l'agglomération lyonnaise

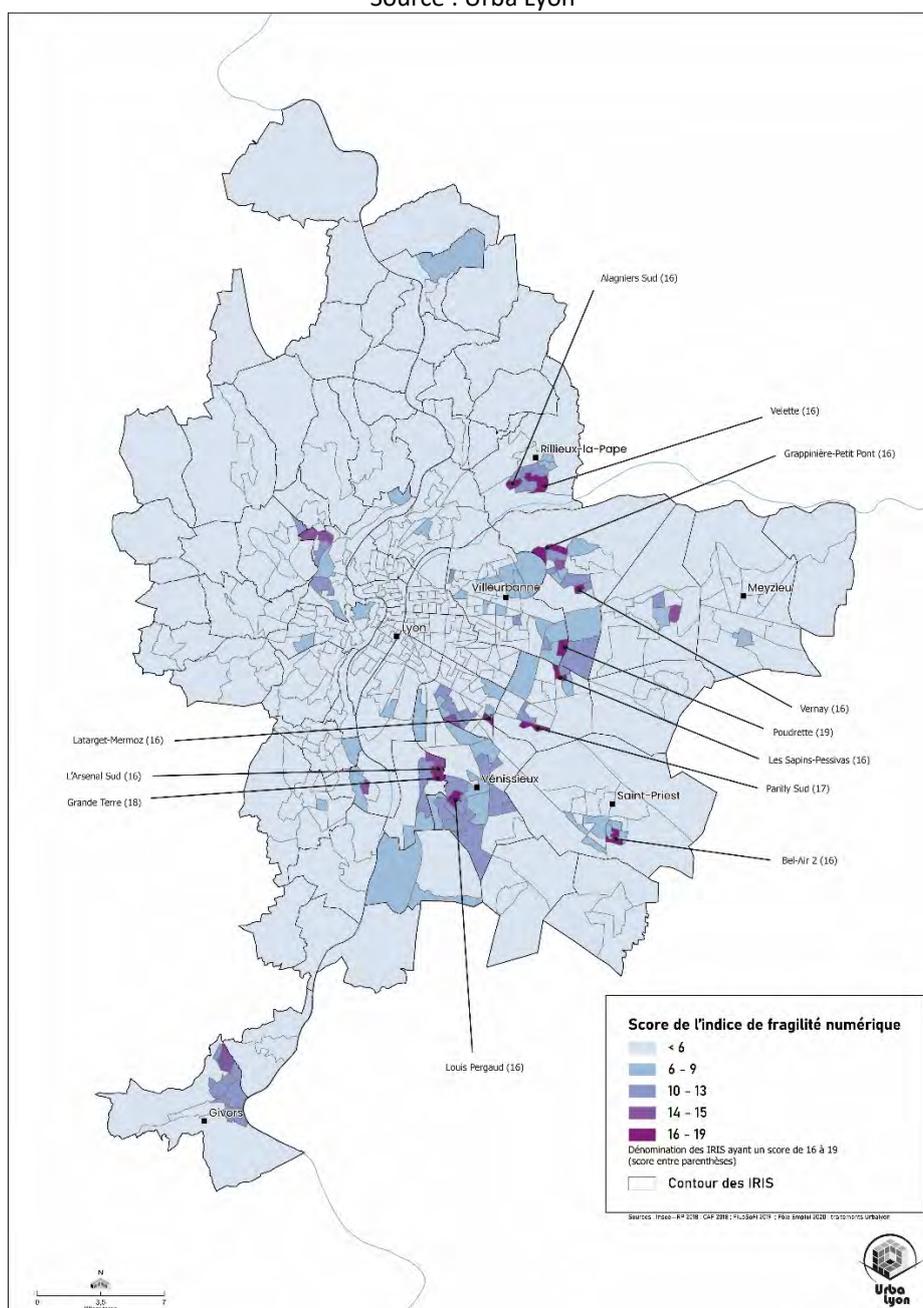
Source : MedNum



Cet indicateur a fait l'objet d'une déclinaison locale. Ce travail engagé à l'échelle des IRIS sur le territoire de la métropole de Lyon, fait apparaître 110 quartiers exposés à un risque de fragilité numérique dont 27 présentant un risque très élevé (score > 14). Les variables mobilisées pour son calcul comprennent notamment le revenu des ménages, la structure familiale, le niveau de diplôme, le taux de suroccupation des logements, etc.

L'indice de fragilité numérique sur la métropole de Lyon

Source : Urba Lyon



Les enjeux pour le Scot

La forte attractivité et le rythme important du développement urbain observés ces dernières années dans l'agglomération lyonnaise ont mis à rude épreuve sa cohésion sociale et territoriale. L'agglomération lyonnaise est socio-démographiquement segmentée. Les typologies du parc de logement, les prix dans l'accession et la location privée, les difficultés d'accès à un logement locatif social sont autant d'éléments qui participent de cette segmentation et contraignent les parcours résidentiels.

Pour certains territoires et polarités, la dynamique en cours ne semble plus tenable dans ces conditions, avec :

- une offre TC pas assez performante, notamment au-delà du Centre et de la 1^{ère} couronne ;
- une qualité des opérations et des espaces publics pas toujours suffisante, notamment pour les territoires qui s'urbanisent le plus rapidement ;
- un niveau d'équipement et d'emploi pas assez importants et variés à l'échelle d'un bassin de vie ; beaucoup de territoires restent largement dépendants du Centre ;
- un parcours résidentiel compliqué pour beaucoup de ménages, à cause d'un accès au logement très tendu (social, locatif ou en propriété) et difficile à tenir à l'échelle de son bassin de vie.

L'organisation territoriale actuelle ne semble ainsi plus suffisante, l'urgence climatique et écologique venant accentuer pour beaucoup ces difficultés. Les inégalités socio-spatiales se renforcent rendant plus prégnants les enjeux de précarité énergétique (accès facilité à une mobilité alternative à la voiture individuelle et à un logement abordable et confortable) et de santé environnementale (accès à des espaces de nature, des parcours fraîcheurs, réduction à l'exposition aux pollutions et aux risques).

L'exposition aux polluants ou au bruit, majoritairement concentrée au sein des centralités et le long des grands axes de circulation, interroge les conditions de poursuite de l'accueil de populations et d'emplois dans ces conditions de cumul des nuisances. L'artificialisation des sols et la multiplication des épisodes de canicule y questionnent le confort et l'enjeu de végétalisation des espaces.

De la localisation du développement urbain en dehors des zones de bruit et de pollutions les plus critiques à la recherche de formes urbaines « protectrices » dans les nouvelles opérations (orientation, taille des bâtiments, bâtiment et végétation écran, etc.), différentes solutions sont à envisager pour protéger les populations.

Ainsi, la définition de lieux préférentiels du développement organisés autour d'un principe d'organisation multipolaire devront être réévalués, rééquilibrés, prenant davantage en compte la diversité des publics et les besoins à l'échelle de chaque bassin de vie, les conditions d'accès aux aménités sociales et environnementales et les enjeux de santé environnementale.

6. ANNEXE

6.1. Potentiel de renaturation dans la perspective d'une « désartificialisation »

La loi Climat et Résilience du 22 août 2021, complétée par la loi du 20 juillet 2023, a introduit dans les principes généraux du code de l'urbanisme une définition de la renaturation (article L. 101-2-1 du code de l'urbanisme). La renaturation y est définie comme des « actions ou opérations de restauration ou d'amélioration de la fonctionnalité d'un sol ayant pour effet de transformer un sol artificialisé en un sol non artificialisé ». Cette notion de renaturation, avec celles d'artificialisation, de désartificialisation, de désimperméabilisation et de fonctions des sols apparaît dans le cadre de l'objectif « zéro artificialisation nette » (ZAN) à atteindre en 2050. Pour autant le concept par ailleurs protéiforme pré-existait à la loi, ainsi au démarrage de la démarche il a été nécessaire de bien périmétrer le sujet.

Une démarche exploratoire

Alors que peu d'établissements porteurs de Scot l'ont fait jusqu'à présent, le Sepal s'est emparé de ce concept à travers une démarche exploratoire pour identifier des secteurs à enjeux de renaturation. C'est pourquoi il s'est appuyé sur un comité technique large composé de différents acteurs du territoire tels que ses collectivités membres (Métropole de Lyon, CCEL, CCPO), les associations environnementalistes (FNE, Arthropologia, LPO,...), la chambre d'Agriculture du Rhône, le Département du Rhône, la Régie de l'Eau, le SAGE de l'Est lyonnais, les syndicats de gestion d'espaces naturels ou de rivières (SMPMO, SYGR, SMAGGA, SMIRIL), la fédération de chasse, la fédération de pêche, la DDT69 et CDC Biodiversité qui accompagnait le Sepal dans le cadre de l'AMI ZAN. Ce comité technique s'est réuni à plusieurs reprises pour aboutir à une grille d'analyse du potentiel de renaturation multicritères.

Le Scot s'inscrit dans une stratégie de renaturation large pour redonner sa place à la biodiversité et aux fonctionnalités des sols, tout en sachant que son rôle reste limité, notamment dans la régénération des sols agricoles (cf. article L101-3 du CU : « La réglementation de l'urbanisme régit l'utilisation qui est faite du sol, en dehors des productions agricoles, ... »).

L'analyse du potentiel ou de l'intérêt de la renaturation se veut qualitative pour aider à guider l'action des collectivités vers la restauration de fonctionnalités éco-systémiques du territoire. Il s'agit de mettre à disposition des résultats les plus factuels et objectifs possibles, sur la base d'une bibliographie scientifique et technique, pour aider à la décision politique et à la mise en œuvre des orientations du Scot. Deux sources documentaires ont plus particulièrement été sources d'inspiration pour le travail : d'une part, le guide *Renaturer les villes* réalisé par l'Institut Paris Région et l'Agence régionale de la biodiversité paru en juillet 2022 et d'autre part, la démarche portée par le Syndicat mixte du Scot de l'aire métropolitaine bordelaise pour intégrer la notion de renaturation.

Une grille multicritères d'analyse de l'intérêt de la renaturation

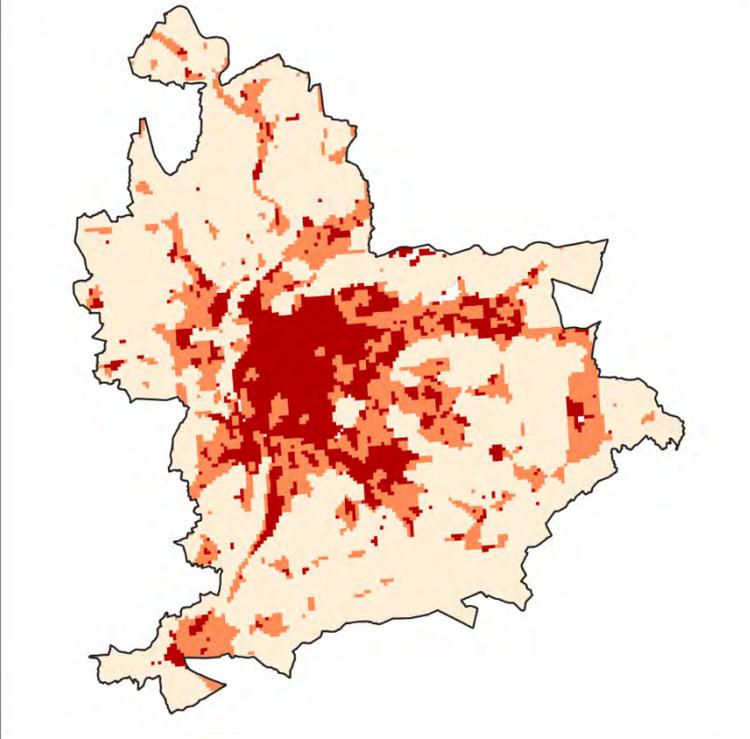
La grille multicritères analyse l'intérêt de la renaturation selon quatre enjeux thématiques : l'amélioration de la biodiversité sur le territoire, l'adaptation du territoire au changement climatique, l'amélioration de la santé des sols et l'amélioration de la santé humaine et du cadre de vie des habitants. L'amélioration de la ressource en eau est traitée de manière transversale à travers quatre indicateurs dédiés. Au total, la grille compte douze critères également répartis sur les quatre enjeux

thématiques et également pondérés. Les données sont rapportées à une maille de 200 mètres par 200 mètres (correspondant aux carreaux des données Filosofi). À l'échelle de cette maille, chaque critère selon des seuils de classe respectifs obtient une note de 1 à 3 pour évaluer l'intérêt de renaturation de « moindre » à « élevé » (cf. légende ci-dessous). Les premiers résultats sont représentés par des cartogrammes schématisant les critères retenus. Indicatifs et non prescriptifs, ces cartogrammes provisoires serviront d'aide à la décision pour les collectivités dans leurs stratégies et actions de renaturation. Ils pourront faire l'objet d'ajustements et d'évolutions au gré de l'amélioration des connaissances sur les critères retenus.

Légende des cartogrammes

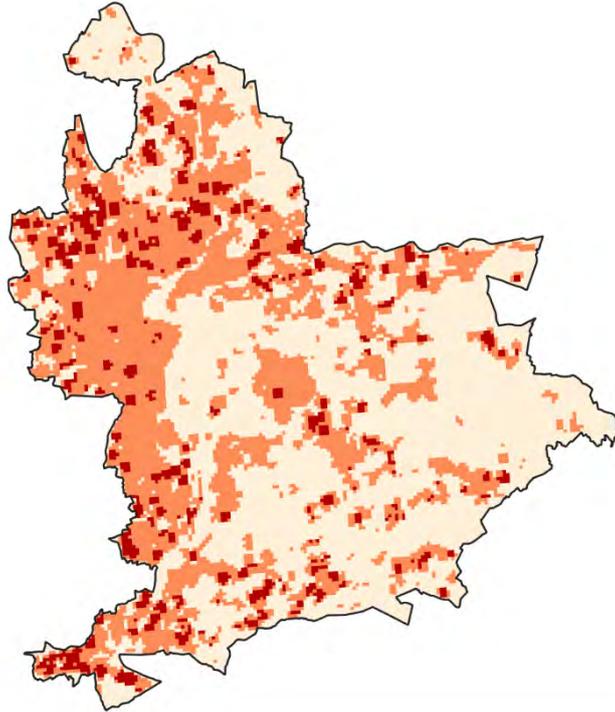
- 1 - moindre
- 2 - moyen
- 3 - élevé
- absence de donnée

Intérêt de la renaturation pour l'amélioration de la biodiversité du territoire

Indicateur	Cartogramme
<p>Surfaces continues végétalisées</p> <p>La surface continue végétalisée est un des principaux facteurs structurants de la biodiversité en ville. Plus un espace relativement homogène - c'est-à-dire qui diffère de ce qui l'entoure - est grand, plus il est susceptible d'abriter une diversité d'espèces importante. Sur la base d'une documentation approfondie, des surfaces utiles pour la biodiversité ont été déterminées. En milieu urbain, la surface utile pour la biodiversité et les espèces urbanophiles peut aller jusqu'à 4,4 hectares (Cf. guide <i>Renaturer les villes</i>), l'intérêt de la renaturation y est ainsi élevé.</p> <p>La classe intermédiaire où l'intérêt de la renaturation est moyen est définie par des surfaces comprises entre 4,4 et 53,3 hectares. La classe où l'intérêt de la renaturation est moindre concerne des surfaces supérieures à 53,3 hectares.</p>	

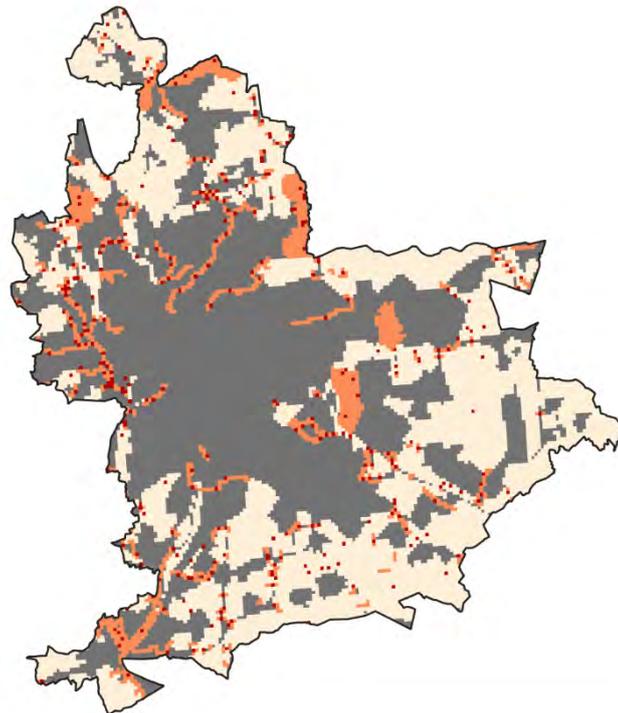
Strates végétatives

Cet indicateur recense le nombre de strates (herbacée, arbustive, arborée) présentes dans une maille. De manière un peu contrintuitive, l'intérêt de la renaturation devient plus élevé là où plusieurs strates sont déjà présentes. C'est, en effet, dans ces endroits que la renaturation est la plus efficace pour améliorer la biodiversité, même si les actions de renaturation sont intéressantes partout.

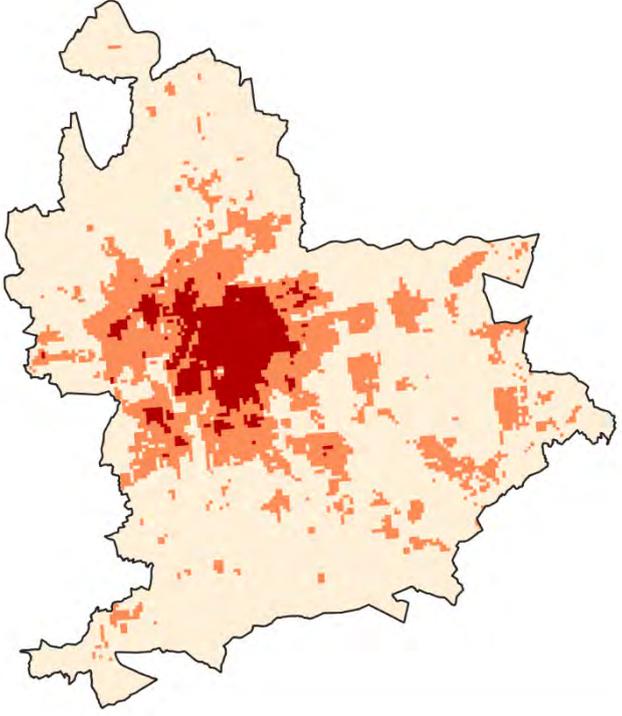
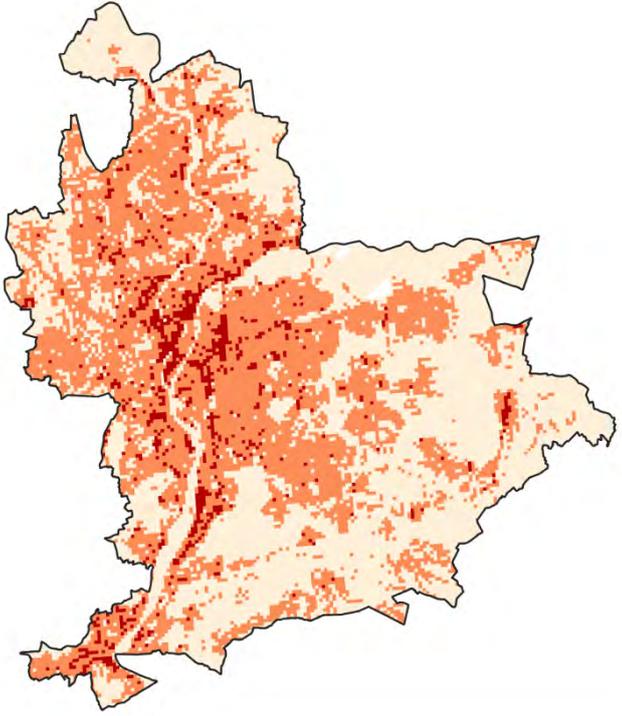


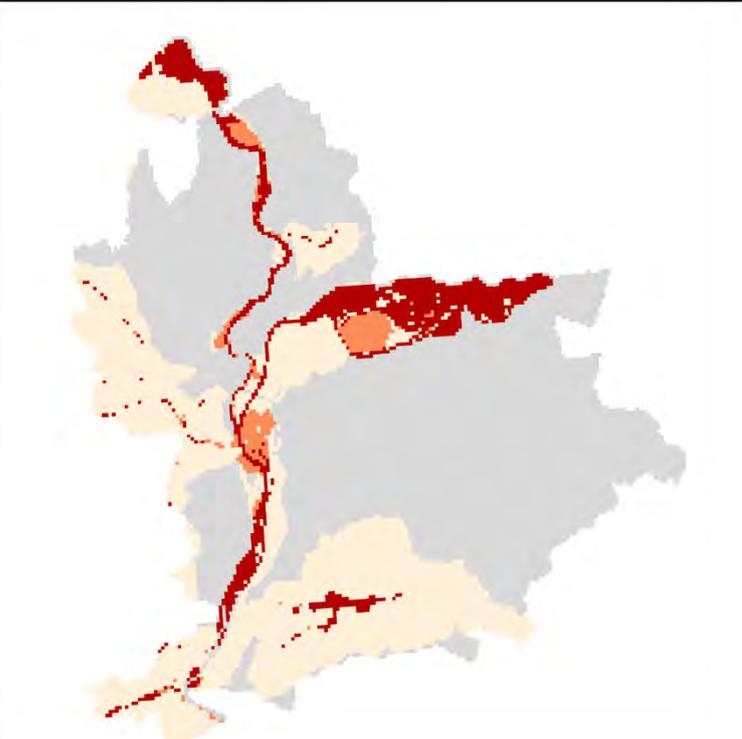
Continuités écologiques

Cet indicateur hybride combine les corridors écologiques issus de l'étude du Sepal en 2016 et les corridors écologiques prioritaires de la Métropole de Lyon de 2023. Ainsi, si le carreau appartient à une unité éco-paysagère, l'intérêt de la renaturation est moindre (valeur 1). S'il est concerné par un corridor écologique l'intérêt est moyen (valeur 2). Enfin, si un point d'obstacle à un corridor écologique ou un point de fragilité impacte un carreau l'intérêt de la renaturation devient élevé (valeur 3).



Intérêt de la renaturation pour l'adaptation du territoire au changement climatique

Indicateur	Cartogramme
<p>Effet d'îlot de chaleur urbain</p> <p>L'analyse de l'effet d'îlot de chaleur urbain se base sur la donnée issue d'un programme de recherche conduit par le CNRS et Météofrance intitulé « Mapuce » combinée à une donnée européenne d'imperméabilité des sols. En effet, le programme Mapuce ne couvre pas l'ensemble du territorial national. Aussi, le choix méthodologique a été de le compléter par le niveau d'imperméabilité des sols là où la donnée Mapuce était absente.</p>	 A cartogram showing the urban heat island effect. The map is color-coded from light orange to dark red, with the highest concentrations (dark red) in the central urban core and decreasing towards the periphery (light orange).
<p>Exposition au ruissellement</p> <p>Pour montrer la sensibilité du territoire au ruissellement et mieux atténuer les risques, à travers une donnée homogène sur l'ensemble du périmètre du Sepal, il a fallu intégrer l'imperméabilité des sols et la pente du territoire. En effet, les données initiales étaient très disparates entre les trois collectivités membres.</p>	 A cartogram showing the exposure to runoff. The map is color-coded from light orange to dark red, with higher concentrations (darker red) in the central and southern parts of the territory, indicating higher runoff risk.

<p>Exposition au risque d'inondation</p> <p>Ce cartogramme représente le risque d'inondation tel qu'il se traduit dans les plans de prévention des risques d'inondations harmonisés. Dans les secteurs des PPRI non soumis à l'aléa, l'intérêt de la renaturation est moindre (valeur 1). Lorsque l'aléa est présent et qu'il génère des prescriptions alors l'intérêt de renaturation est moyen (valeur 2). Enfin, quand l'aléa génère des interdictions de constructions, l'intérêt de renaturation est élevé puisque renaturer peut ainsi atténuer le risque.</p>	
---	--

Intérêt de la renaturation pour l'amélioration de la santé des sols

Indicateur	Cartogramme
<p>Infiltration de l'eau</p> <p>Le niveau d'imperméabilité des sols détermine la capacité d'infiltration des sols. Plus l'imperméabilité est forte plus l'intérêt de la renaturation est élevé pour permettre à l'eau de retrouver son cycle naturel. Le seuil de moindre intérêt est fixé à moins de 30% de surface imperméabilisée, le seuil intermédiaire de 30 à 80% et le dernier au-delà de 80% de surface imperméabilisée dans le carreau.</p>	

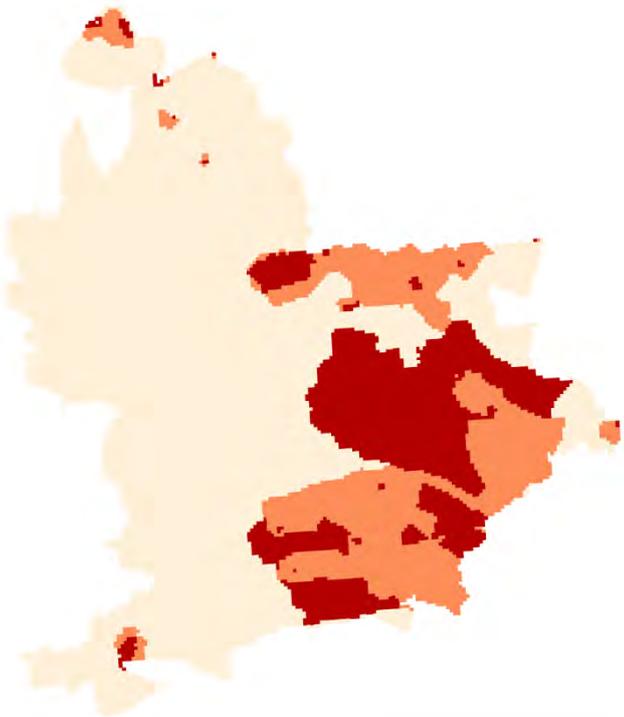
Besoin écologique des sols

Cet indicateur, à partir d'une approche méthodologique innovante définie par le bureau d'études Sol&Co, est issu d'une base de données nationale d'analyse des terres (BDAT) qui vise à représenter la structure éco-systémique des sols. Les sols dont les besoins écologiques (présence de nutriments, capacité d'échanges cationique, présence d'azote, ...) sont forts nécessitent une couverture végétale plus diversifiée et appellent donc à une renaturation pour ramener des cycles biologiques. Les données étant moyennisées à l'échelle des petites régions agricoles, elles s'avèrent peu discriminantes à l'échelle du territoire. Cet indicateur reste pertinent **sous réserve de son amélioration méthodologique.**

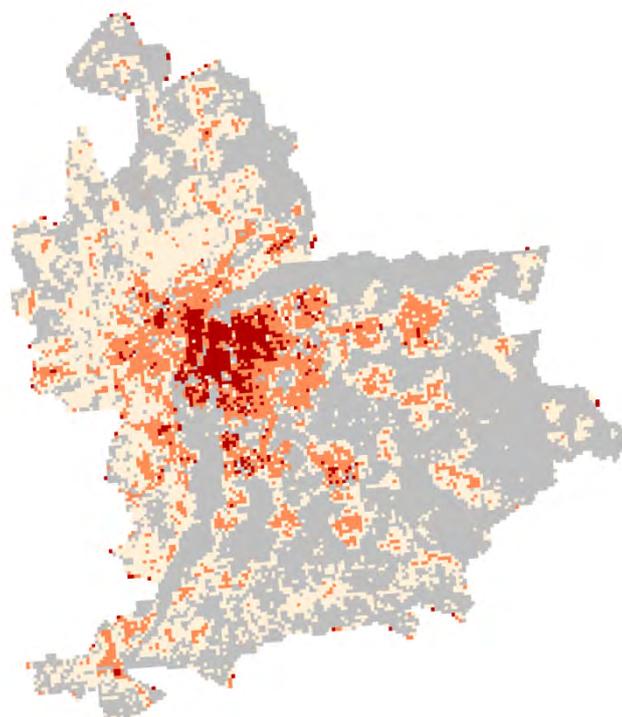
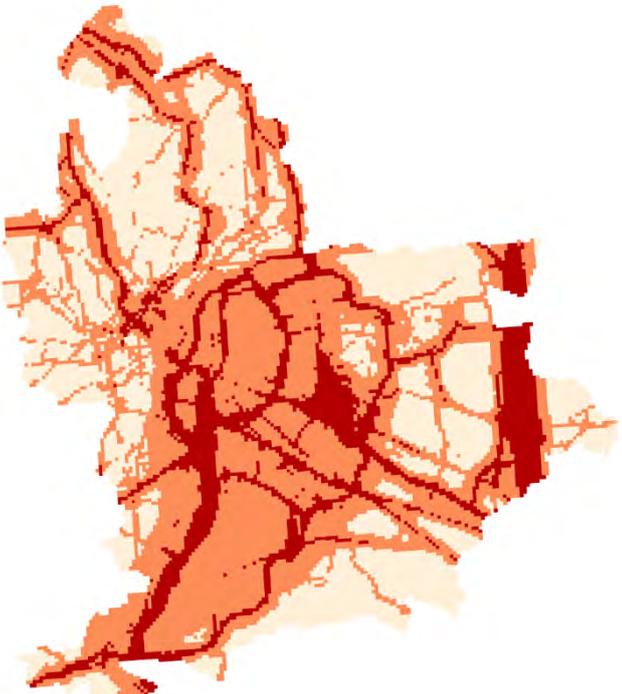


Vulnérabilité de la nappe phréatique

A travers cet indicateur, c'est la question des pollutions potentielles des sols qui est traduite. L'intérêt de la renaturation croit plus les secteurs sont proches d'une zone de sauvegarde des captages d'eau potable. L'intérêt est moindre en dehors d'un captage (valeur 1), l'intérêt est défini comme moyen (valeur 2) lorsque le carreau est dans une zone de sauvegarde exploitée. Le niveau élevé (valeur 3) s'applique aux carreaux situés dans les zones de sauvegarde non encore exploitées.

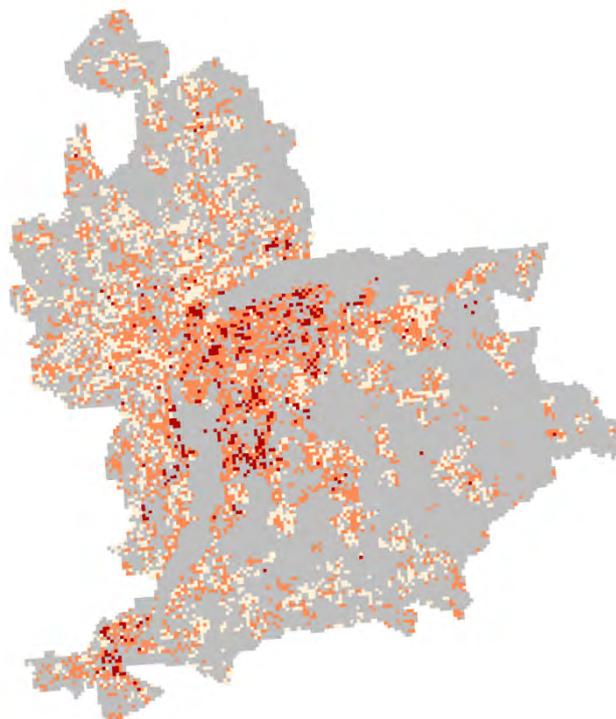


Intérêt de la renaturation pour l'amélioration de la santé et du cadre de vie des habitants

Indicateur	Cartogramme
<p>Végétation utile par habitant</p> <p>Par cet indicateur, il s'agit de rapporter au nombre d'habitants, la végétation (toutes strates confondues) présente sur chaque carreau. L'intérêt de la renaturation au sens d'augmenter la végétation présente là dans les secteurs les plus peuplés vise à améliorer le cadre de vie, renforcer la présence d'espaces verts, l'apaisement psychologique induit par la vue d'arbres depuis son domicile. Moins l'indice de végétation est fort, plus la valeur de l'intérêt de la renaturation croit : indice fort a une valeur 1, indice intermédiaire a une valeur 2 et quand l'indice est faible la valeur est de 3.</p>	 A cartogram showing the spatial distribution of vegetation utility per inhabitant. The map uses a color scale from light yellow (low utility) to dark red (high utility). The highest utility is concentrated in the central urban core, with utility decreasing as distance from the center increases.
<p>Ambiance air-bruit</p> <p>Cet indicateur, issu de la base de données Orhane permet d'analyser l'intérêt de la renaturation au prisme de l'amélioration de la qualité de l'air des secteurs résidentiels et économiques d'une part. Et d'autre part, il est documenté que si la source d'une nuisance sonore est invisibilisée par une barrière végétale, la nuisance est perçue comme moins gênante. Plus l'indice est élevé plus la valeur est élevée.</p>	 A cartogram showing the spatial distribution of air and noise environment. The map uses a color scale from light yellow (low interest) to dark red (high interest). High interest areas are primarily located along major roads and in densely populated urban areas.

Composante sociale

Cet indicateur s'attache à représenter les secteurs où précaires où l'intérêt de la renaturation est analysé sous l'angle de l'habitat dégradé (habitat médiocre des fichiers fonciers) cumulé aux ménages pauvres (part des ménages pauvres selon l'Insee sur le nombre de ménages).



scot-agglo-lyon.fr



Avec la participation de l'Agence d'Urbanisme
de l'Aire métropolitaine lyonnaise

