



Orientations

➤ d'aménagement des rues

>	Introduction	5
>	Préambule	6
>	Orientation 1 : Construire la ville perméable	7
	▪ Désimperméabiliser les sols pour retrouver le cycle naturel de l'eau	8
	▪ Récupérer les eaux pluviales et favoriser leur infiltration	9
>	Orientation 2 : Végétaliser les rues	10
	▪ Planter dès que possible	11
	▪ Protéger les végétaux existants	12
>	Orientation 3 : Apaiser les rues	13
	▪ Réorganiser les plans de circulation	14
	▪ Transformer les rues existantes	16
	▪ Sécuriser les abords des établissements scolaires	18
	▪ Ralentir les flux par les équipements de voirie	20
	▪ Créer des rues nouvelles apaisées	21
	▪ Sécuriser les intersections	22
	▪ Adapter la signalisation lumineuse tricolore	23

>	Orientation 4 : Partager équitablement la voirie	24
	▪ Concevoir un espace public efficace	25
	▪ Rendre la Métropole de Lyon marchable et inclusive	26
	▪ Rendre la Métropole de Lyon cyclable	29
	▪ Améliorer la régularité et la performance des transports en commun	31
	▪ Rééquilibrer l'espace alloué à la voiture	32
>	Orientation 5 : Diversifier le stationnement	35
	▪ Réduire le stationnement automobile	36
	▪ Diversifier l'offre de stationnement et de livraison	37
>	Orientation 6 : Concevoir des rues sûres et inclusives	38
	▪ Adopter une démarche « vision zéro tué et blessé grave »	39
	▪ Réduire le mobilier	40
	▪ Prévenir les situations dangereuses	41
>	Annexes	42
>	Remerciements	45
>	Sources	46

Introduction



La Métropole de Lyon porte l'ambition de transformer durablement l'espace public. Cette transformation promeut la végétalisation, la désimperméabilisation et l'apaisement des rues ainsi qu'un nouveau partage de la voirie en faveur des modes de déplacements plus durables (marche, vélo et transports en commun...). Elle cherche également à contribuer aux enjeux de transition écologique et climatique et à améliorer la qualité de vie des habitants et des usagers.

En articulation avec la future charte des espaces publics, dont le contenu sera plus global et stratégique, ce document cadre a pour objet de présenter les grandes orientations d'aménagement des rues, espace public à part entière dont le continuum est le socle de la vie sociale de la cité et le principal support des mobilités urbaines. Chaque orientation se décline en un panel d'actions possibles, qui peuvent être utilisées de manière isolées ou conjuguées. Cette boîte à outils renvoie vers des prescriptions d'aménagement qui font ou feront l'objet de guides techniques plus détaillés.

Ces orientations d'aménagement sont intrinsèquement liées et participent à une vision commune de la transformation des espaces publics, dont certains enjeux seront réaffirmés dans le cadre du « Plan Piéton » et « Plan vélo ». Elles serviront d'appui pour les services métropolitains, les communes de la Métropole de Lyon mais également pour les structures extérieures travaillant sur la conception de l'espace public.

Préambule



- > Chaque projet d'aménagement d'espace public est singulier de par le territoire dans lequel il s'inscrit, les usages auxquels il veut répondre et la somme des contraintes particulières au site.
- > Un bon projet est un projet qui tient compte de la diversité des territoires, formule une réponse adaptée au contexte paysager et aux enjeux propres au site, intègre la capacité des gestionnaires à l'entretenir dans le temps et porte avant tout les politiques métropolitaines.
- > Chaque projet doit aussi tenir compte des nécessités de gestion et d'exploitation en terme d'accès des services publics et de secours, de desserte par les transports en commun, de collecte des ordures ménagères et de déchets, d'entretien et de nettoyage, et de bon fonctionnement des réseaux des concessionnaires.

Orientation 1 : Construire la ville perméable



- > La lutte contre l'artificialisation des sols en milieu urbain est plus que jamais d'actualité avec l'objectif de la Zéro Artificialisation Nette fixé à 2050 par la loi Climat & Résilience. La Métropole de Lyon s'engage pleinement dans l'atteinte de cet objectif dans de nombreux domaines de politiques publiques : planification urbaine, sobriété foncière, restauration des écosystèmes, désimperméabilisation.
- > De nombreux signaux nous alertent de manière très prégnante sur l'évolution de la ressource en eau, qui doit être préservée en améliorant la recharge des nappes phréatiques et en réduisant la pollution des milieux.
- > Dans un contexte de changement climatique, les villes sont en pleine évolution pour améliorer les performances et maîtriser les coûts des réseaux d'assainissement et des stations d'épuration, lutter contre les ruissellements et les inondations, créer des îlots de fraîcheur mais aussi développer la biodiversité en ville. Une nouvelle gestion des eaux pluviales est devenue primordiale pour changer le paradigme du tout à l'égout.
- > Pour contrebalancer les effets négatifs de l'imperméabilisation (diminution de l'évapotranspiration et de l'infiltration, augmentation du ruissellement), il faut retrouver un cycle naturel de l'eau et gérer les eaux pluviales à la source.

Action 1 : Désimperméabiliser les sols pour retrouver le cycle naturel de l'eau



- > La gestion à la source des eaux de pluie nécessite un examen systématique des solutions d'infiltration lors de tout réaménagement de voirie¹ via :
- Une étude d'opportunité visant à végétaliser une partie de l'espace public, désimperméabiliser les sols et déconnecter les eaux pluviales des systèmes d'assainissement.
 - Plusieurs solutions d'aménagement sont envisageables : bassins végétalisés, noues, tranchées de Stockholm, chaussées poreuses, revêtements de voirie perméables² ...



Revêtement drainant, Genay



Noue, Sathonay-Camp



Stationnements perméables, Mions



Parkings perméables, Irigny

¹ Sachant que des cofinancements par l'Agence de L'Eau Rhône Méditerranée Corse sont possibles à hauteur de 50% sur un montant forfaitaire maximal de 40€/m² déconnecté

² Cf. Référentiel technique : Revêtements perméables des aménagements urbains, typologie et caractéristiques techniques, Plantes et cités

Action 2 : Récupérer les eaux pluviales et favoriser leur infiltration



- > Pour améliorer la recharge des nappes phréatiques et réduire les risques d'inondation, la récupération et l'infiltration des eaux pluviales (en surface ou en sous-sol) dans le périmètre des projets ou à leur proximité immédiate est indispensable par la mise en œuvre de techniques alternatives (jardins de pluie par exemple).



Crédits photos : Jérôme Champres

Jardin de pluie, Lycée Saint Exupéry, Lyon 4^e

Orientation 2 : Végétaliser les rues



- > Un enjeu majeur de la transformation des voiries est la végétalisation. Les bienfaits sont nombreux : sauvegarde de la biodiversité, développement de l'ombrage, amélioration du cadre de vie, santé physique et mentale des citoyens, lutte contre les îlots de chaleur urbains, meilleure gestion de la ressource en eau ou encore développement des trames vertes, bleues et noires de l'agglomération ménageant la biodiversité...
- > C'est dans le cadre des « plans Nature et Canopée » que la Métropole de Lyon porte une politique ambitieuse sur ces sujets.



*Végétalisation des pieds
d'arbres, Boulevard Yves Farge,
Lyon 7^e*



*Bande plantée,
Rue du Prof. Weill, Lyon 6^e*



*Chicane végétalisée, Rue
du Bacon, Montanay*

Action 1 : Planter dès que possible



- > Concernant les voies, plusieurs actions sont à conduire :
- Utiliser **tous les espaces disponibles pour implanter de la végétation** : arbres d'alignement là où le sous-sol le permet, végétation arbustive, strates intermédiaires et basses, bandes plantées, plantes grimpantes... ;
 - Promouvoir des projets en gestion différenciée ou entretien limité ;
 - Diversification de la palette végétale afin que cette dernière soit plus robuste face aux épisodes de canicule, de sécheresse ainsi qu'aux parasites et qu'elle apporte abris et nourriture à la faune locale tout en limitant le risque allergique³ ;
 - Échelonner la floraison des arbres par rapport aux pollinisateurs³ ;



Rue du Prof. Weill, Lyon 6^e



Floraison, Place Carnot, Lyon 2^e

Crédits photos : Laurence Danière

³ Cf. Charte de l'Arbre

Action 2 : Protéger les végétaux existants



- > Une des priorités est **la protection des plantations existantes** :
 - Soin particulier à apporter lors des travaux à proximité des arbres existants notamment lors des terrassements (ne pas tasser le réseau racinaire, ne pas remblayer au niveau du pied de l'arbre) ;
 - Pas de suppression d'arbres sauf dérogation exceptionnelle ou arbre malade ;
 - Si abattage d'un arbre, obligation de replanter 3 arbres dans le cadre du projet ;



Décalage de la piste cyclable pour protéger un arbre existant, Quai Claude Bernard, Lyon 7^e

Orientation 3 : Apaiser les rues

- > Selon les cas, et en cohérence avec la refonte en cours de la **hiérarchisation multimodale des rues**, la voie peut être découpée ou partagée entre les différents modes de déplacements. Dans le premier cas, les différents usages de voirie sont tout ou partie séparés les uns des autres (partition de l'espace). Dans le second cas, tous les usages se font sur un même espace créant ainsi de la mixité (partage de l'espace). Ce deuxième cas de figure nécessite au préalable un apaisement et une modération des circulations motorisées.
- > L'apaisement des rues consiste à concevoir et aménager les voiries de manière à **réduire les vitesses pratiquées**. La modération consiste, quant à elle, à **diminuer les flux de circulation des véhicules motorisés**. La combinaison des deux permet la mixité des modes de déplacements sur la chaussée et facilite le déplacement des autres usagers (piétons et cyclistes).
- > Elle participe à une **sécurité renforcée** allant dans le sens de la « vision zéro »⁴ et améliore plus globalement le cadre de vie des habitants.

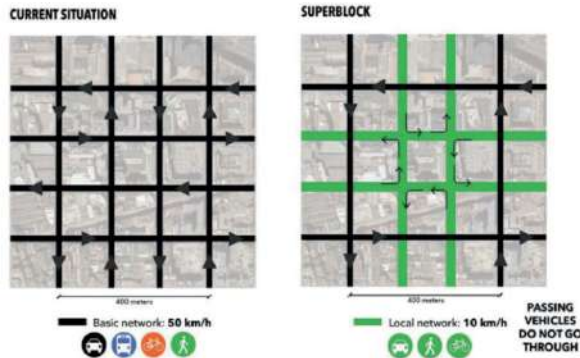


⁴ La démarche « vision zéro » est une stratégie de sécurité routière ayant émergé en Suède à la fin des années 1990 et se basant sur le fait que personne ne devrait mourir ou être blessé gravement dans un accident de la circulation (zéro tué et zéro blessé grave).

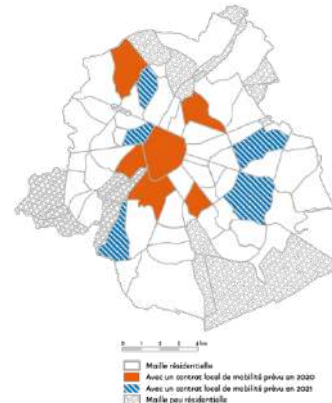
Action 1 : Réorganiser les plans de circulation



- > De manière générale, l'apaisement des rues passe en premier lieu par une intervention sur **les plans de circulation**. La réflexion sur la création ou la refonte du plan de circulation doit être pensée en lien avec les nouveaux principes de hiérarchisation multimodale des rues (en cours d'élaboration) :
- Les nouvelles voies devront être organisées dans des plans de circulation qui limitent le trafic de transit au sein des quartiers tout en conservant la fonction de desserte locale.
 - Les voies existantes pourront également voir leur plan de circulation modifié là où les vitesses et/ou les volumes de trafic sont trop importants.
 - L'échelle du plan de circulation peut être restreinte comme à Barcelone (super-îlot) ou très vaste comme à Bruxelles (maille).



Super-îlot barcelonais



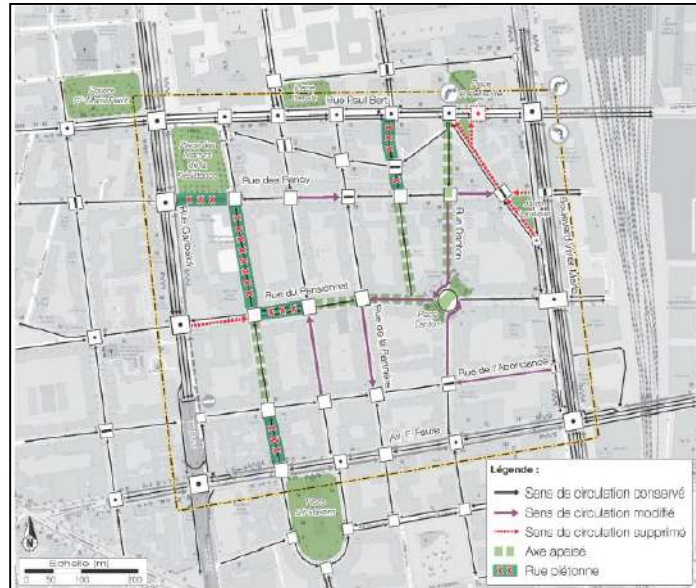
Maille bruxelloise

Action 1 : Réorganiser les plans de circulation



> Exemple du projet de réorganisation du plan de circulation du quartier Danton à Lyon 3^e dont les objectifs sont de :

- Maintenir l'accessibilité locale ;
- Apaiser les rues et permettre le développement d'autres usages de l'espace public (espaces de séjour propices à la vie sociale) ;
- Éviter les trafics parasites à l'intérieur du quartier (selon le slogan « mon quartier n'est pas un raccourci ») ;
- Réduire les nuisances sonores au sein du quartier ;
- Réduire les flux automobiles.



Superblock Danton, Lyon 3^e

Action 2 : Transformer les rues existantes



- > Les voies existantes doivent être apaisées lors de tout aménagement, quelle que soit l'ampleur du projet, en évaluant et gérant les impacts sur les voies adjacentes.
- > Cet apaisement passe avant tout par une réflexion sur le plan de circulation (cf. page 14). Le volume de trafic motorisé doit impérativement être faible pour que les vélos et les piétons circulent en toute sécurité et en toute tranquillité sur la chaussée.
- > **Le seuil de 2000 véhicules / jour est le niveau retenu par la Métropole de Lyon à l'instar des recommandations en vigueur aux Pays-Bas et en Belgique⁵. Au-delà, le trafic motorisé devient trop stressant pour une majorité et la mixité n'est plus acceptable.**
- > Pour les rues de desserte, **une des actions privilégiées est la mise à sens unique avec double-sens cyclable**, qui présente de nombreux avantages :
 - Réallocation de l'espace au profit de nouveaux usages (infiltration des eaux de pluies, végétalisation, élargissement des trottoirs, création d'aménagement cyclable, instauration d'une bande fonctionnelle...) ;
 - Modération du trafic automobile et réduction de sa vitesse (via l'instauration du double-sens cyclable ou l'instauration de la réduction de la largeur de chaussée circulée) ;
 - Réduction et sécurisation des longueurs de traversée piétonne.

⁵. Cf. : - Guide CROW Design Manual for Bicycle Traffic – Pays-Bas
 - Vadémécum vélo n°9 - Région de Bruxelles-Capitale
 - Guide Rendre sa voirie cyclable – CEREMA, 2021
 - Guide des aménagement cyclables - Paris en selle, 2019

Action 2 : Transformer les rues existantes



- > Cet apaisement peut prendre plusieurs formes suivant le contexte de l'opération :
- Un passage à 30 km/h de la voie, à réfléchir de préférence dans une approche globale type ville à 30⁶, et favorisant les voies à sens unique avec double-sens cyclable ;
 - Une mise en place de zone de rencontre lorsque la voie est destinée à de la desserte locale, ne dispose pas de trottoir ou est très étroite ;
 - Une création de chaussée à voie centrale banalisée lorsque la voie doit rester à double-sens (par exemple, lorsque le maillage de voirie est très lâche) ;
 - Une piétonisation de l'axe lorsque cela présente un intérêt (par exemple rue aux écoles, centre-ville piétonnier, venelle résidentielle, restriction d'accès ou filtre modal...) ;
 - La végétalisation et l'amélioration de l'ambiance par la qualité des aménagements urbains.



Ville à 30, Oullins

⁶ Cf. Guide Ville 30

Action 3 : Sécuriser les abords des établissements scolaires



- > Les abords des écoles, des collèges et des lycées doivent être aménagés pour améliorer la sécurité et le confort des élèves et des parents. Cet apaisement peut prendre plusieurs formes selon le contexte de l'opération :
- La sécurisation des abords des écoles passe principalement par :

- Des actions de sécurisation (suppression de stationnement, élargissement de trottoirs...);
- La mise en place de zone de rencontre, de zone 30, la modification du plan de circulation ;
- La fermeture temporaire aux heures scolaires, avec la présence d'un agent ;
- La piétonisation par la fermeture définitive du tronçon de rue quand cela est possible.

Au-delà des actions d'apaisement, ces aménagements peuvent donner lieu à de **nouvelles formes d'appropriation de l'espace public** par les enfants (fresques au sol, potagers, jeux...).



Fresques, École Meynis - Lyon 3^e



Rue aux écoles, École Gilbert Dru, Lyon 7^e

Action 3 : Sécuriser les abords des établissements scolaires



> Concernant les collèges, cette politique d'apaisement peut être menée via plusieurs actions :

- L'amélioration de la sécurité aux abords des collèges, et du confort des piétons par :
 - Créer un parvis assez large devant l'entrée pour accueillir les rassemblements des élèves ou le réaménagement de sur-largeur de trottoirs visant le même objectif, la mise en place de barrières ;
 - Améliorer les traversées piétonnes (large plateau, passages piétons, signalétique adaptée...) ;
 - Élargir les trottoirs constituant les itinéraires principaux des élèves.
- Le renforcement des modes actifs :
 - Renforcer les parkings vélos au sein des collèges ;
 - Mettre en place des arceaux vélos à proximité ;
 - Développer les aménagements cyclables aux abords des collèges.
- La végétalisation et désimperméabilisation ;
- L'apaisement des circulations en jouant sur les plans de circulations, la réduction des vitesses autorisées (passage en zone 30)...



*Av. de l'Europe,
Plateau traversant,
Neuille*



*Végétalisation des
abords, Collège de
Saint-Priest*



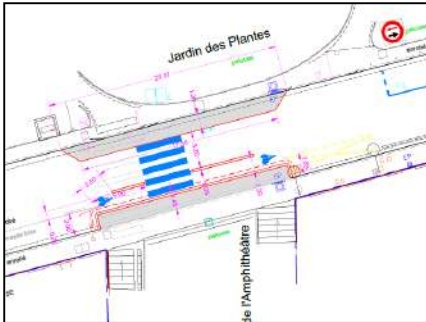
*Parkings vélos,
Collège de Saint-
Priest*

Action 4 : Ralentir les flux par les équipements de voirie



> En complément des mesures de plan de circulation, des équipements visant à contraindre la circulation rapide peuvent être envisagés :

- Prioritairement :



Écluse, Rue Burdeau, Lyon 1^{er}



Alternat et by-pass vélo, Rue Jean Collet, Meyzieu



*Chicane végétalisée
Rue du Bacon, Montanay*

- En dernier recours :
 - Plateau ;
 - Coussin berlinois ;
 - Dos d'âne.

Action 5 : Créer des rues nouvelles apaisées



- > Les voies nouvellement créées doivent être conçues d'emblée comme des rues apaisées, être conformes aux lois LOM et LAURE et aux principes de la ville perméable. Elles peuvent être ainsi aménagées en :



Aire piétonne

*A l'Est des Halles Tony Garnier,
Lyon 7^e*



*Zone de rencontre, notamment pour la
desserte locale*

Rue Anna Marly, Lyon 7^e



*Zone 30, avec des rues à sens unique,
équipées de double-sens cyclable*

*Double-sens cyclable rue Suzanne
Buisson, Vaulx-en-Velin*

- > Des nouvelles voies peuvent être réglementées à 50 km/h, exclusivement si elles assurent un rôle structurant dans la hiérarchie multimodale des rues métropolitaine.

Action 6 : Sécuriser les intersections



- > Les intersections doivent être aménagées pour améliorer la sécurité et donner la priorité aux modes actifs. Plusieurs dispositifs peuvent être envisagés tel que :
- Le **compactage des carrefours** et la **réduction des rayons de courbure**, pour réduire la longueur des traversées piétonnes, dégager la visibilité et diminuer la vitesse des véhicules motorisés ;
 - Le **non-recours à de nouveaux carrefours giratoires**, à l'exception des « mini-giratoires » ;
 - **L'orthogonalisation des voies et des traversées piétonnes** en particulier pour les personnes aveugles, (sauf lorsqu'elles s'éloignent trop des lignes de désir) et la mise en accessibilité du domaine public (abaissés de trottoirs, bande d'éveil de vigilance) ;
 - La création **d'îlots protecteurs** sur les axes larges (>12m) pour réduire la longueur des traversées piétonnes ;
 - La mise en place de **régulations par feux** favorables aux piétons et aux cyclistes ;
 - Le **marquage des lignes d'effet de feu** en amont des traversées piétonnes et des sas vélo ;
 - La **matérialisation des trajectoires cyclistes** pour les guider, faciliter leur stockage et les rendre visibles par les automobilistes ;
 - La généralisation de l'aménagement de **trottoirs traversants**, pour améliorer le confort des piétons.

Action 7 : Adapter la signalisation lumineuse tricolore



- > En parallèle des éléments précédents, la signalisation lumineuse tricolore doit être adaptée pour appuyer l'apaisement des circulations :
- Lorsque les trafics motorisés sont faibles, certains feux peuvent être déposés au profit d'une gestion de l'intersection par **priorité à droite ou cédez-le-passage** ;
 - Lorsque qu'elle est maintenue, la signalisation lumineuse tricolore doit s'adapter aux **nouvelles vitesses réglementaires** (par exemple 30 ou 20 km/h). Les temps de dégagement sont ainsi abaissés à 7 m/s, cette vitesse permettant d'intégrer la circulation des cyclistes ;
 - Les **ondes vertes** deviennent modérantes, en les recalculant avec des vitesses de 25 ou 30 km/h ;
 - La gestion des feux peut également permettre d'anticiper la baisse du flux automobile ou la générer notamment par la **réduction des temps de cycle** en faveur des mobilités actives (cf. page 22) ;
 - La régulation tricolore doit également **favoriser les piétons** : par exemple suppression des phases piéton sur appel, phase de vert anticipée ou intégrale pour les piétons, temps de traversée étendus à proximité des écoles, signaux sonores aux feux piétons en faveur des personnes aveugles ou malvoyantes ...



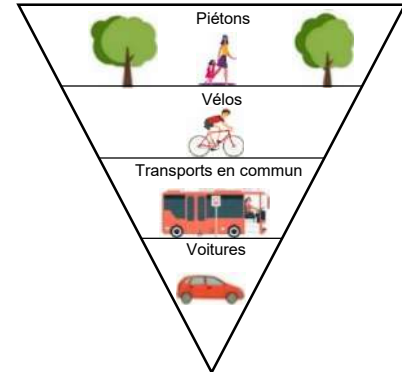
Suppression de feu, Cours Charlemagne, Lyon 2^e

Orientation 4 : Partager équitablement la voirie



> Sur les grands axes, où les usages doivent être séparés pour des raisons de sécurité, favoriser les mobilités durables et décarbonées, passe nécessairement par une réaffectation de l'espace de voirie. Ce nouveau partage se fait au profit des mobilités les plus vertueuses selon la hiérarchie suivante, reprenant le PDU de l'agglomération lyonnaise :

- Priorité aux **piétons** ;
- puis aux **cyclistes** ;
- ensuite aux **transports publics** ;
- et enfin, aux **véhicules privés**.

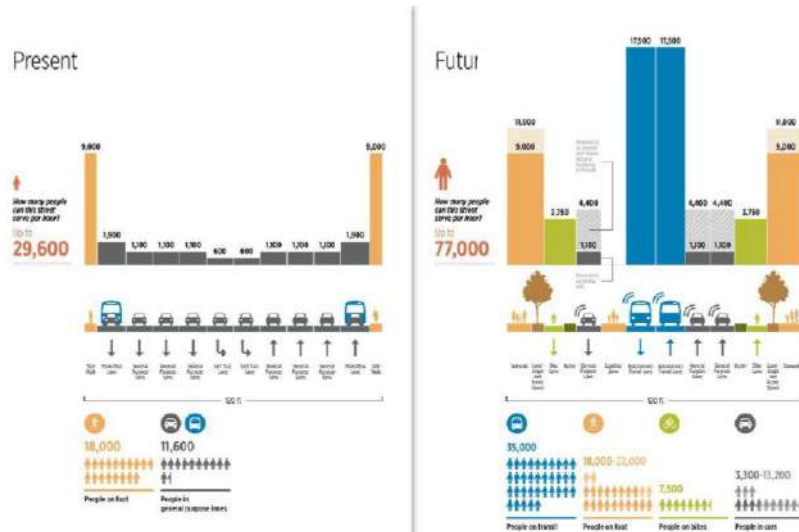


> Les projets de voirie de la Métropole de Lyon doivent ainsi dimensionner les espaces en favorisant par ordre de priorité des trottoirs généreux et confortables, des aménagements cyclables larges et sécurisants et des dispositifs préservant ou améliorant la performance des transports en commun quand cela est nécessaire (largeur de chaussée, couloir de bus, priorité aux feux, adaptation d'îlots...).



Action 1 : Concevoir un espace public efficace

- > **L'efficacité des projets en termes de consommation de l'espace public tend à rééquilibrer l'espace alloué à la voiture au profit des modes alternatifs** que sont la marche, le vélo et les transports en commun, l'enjeu étant de faire circuler plus de monde dans plus de mode à infrastructure constante :



- > Les choix d'aménagement doivent être guidés par une approche multimodale.

Action 2 : Rendre la Métropole de Lyon marchable et inclusive



- > La circulation des piétons doit être améliorée, quelles que soient leurs capacités physiques, sensorielles et leur âge⁷ :
- Les trottoirs doivent être continus, généreux et confortables pour une ville accueillante pour les aînés et sécurisée pour les enfants, conçus aussi pour le confort et la sérénité de toutes et tous ;
 - Ils doivent être équipés de mobilier de repos et d'agrément (bancs, assis-debout...) accessibles aux personnes à mobilité réduite⁸;
 - Les trottoirs doivent respecter les règles d'accessibilité issues de la Loi Handicap de 2005⁸ ;



Élargissement de trottoir, Boulevard Yves Farge, Lyon 7^e

⁷. Cf. Futur plan piéton en cours d'élaboration

⁸. Cf. Futur guide technique *accessibilité*

Action 2 : Rendre la Métropole de Lyon marchable et inclusive



- > La circulation des piétons doit être améliorée, quelles que soient leurs capacités physiques, sensorielles et leur âge⁷ :
 - L'encombrement des trottoirs doit être diminué en :
 - Limitant la signalisation verticale au minimum réglementaire ;
 - Réduisant le jalonnement ou en le mutualisant⁹ ;
 - Supprimant les stationnements vélo et 2 roues motorisées sur les espaces piétons pour les placer dans la bande fonctionnelle ;
 - Délimitant au maximum les espaces de restauration pour plus de lisibilité pour les personnes aveugles ou malvoyantes (panneaux trottoirs, terrasse sur trottoir).
 - Les cheminements piétons doivent être dotés d'une trame ombragée et d'accès à des points d'eau potable pour favoriser les déplacements en période de forte chaleur.

- > Les traversées piétonnes doivent être sécurisées et facilitées¹⁰ :
 - La visibilité doit être dégagée en amont des traversées piétonnes (art. 52 loi LOM) ;
 - Les traversées piétonnes peuvent être raccourcies par la réduction de la largeur de chaussée (par exemple par suppression des voies de présélection non-indispensable) ou par la mise en place d'un îlot protecteur

⁷. Cf. Futur plan piéton en cours d'élaboration

⁹. Cf. Futur guide technique *jalonnement*

¹⁰. Cf. Futur plan piéton en cours d'élaboration

Action 2 : Rendre la Métropole de Lyon marchable et inclusive



- > Les traversées piétonnes doivent être sécurisées et facilitées¹⁰ :
- Elles peuvent également être rendues plus confortables par la mise en place de trottoirs traversant et plus sécuritaires par des bouclages;
 - Dans les carrefours à feux la traversée des piétons peut être améliorée par :
 - La réduction des temps de cycles à 75 secondes afin de réduire les temps d'attente ;
 - Ou au contraire la création de temps de traversée étendus notamment au droit des écoles ;
 - La suppression des phases piétons sur appel et la mise en place de phases piétonnes cyclées ;
 - La création de phase intégrale piétons dans certains carrefours très fréquentés ;
 - L'expérimentation de traversées diagonales (en accord avec la DSCR et le CEREMA)¹¹.



Trottoir traversant, Rue Salomon Reinach, Lyon 7^e

¹⁰. Cf. Futur plan piéton en cours d'élaboration

¹¹. http://www.equipementsdelaroute.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/procedure_experimentation_2021_cle77fad5.pdf

Action 3 : Rendre la Métropole de Lyon cyclable



- > Les lois LOM et LAURE doivent être systématiquement respectées lors de la création de voies nouvelles et lors des travaux de rénovation des voiries existantes, et le choix d'un revêtement perméable doit être privilégié :
- Soit en apaisant et en modérant le trafic automobile pour permettre la cohabitation des usages (cf. pages 9 à 16) ;
 - Soit en réalisant des aménagements cyclables en site propre¹².



Crédits photos : Éric Soudan

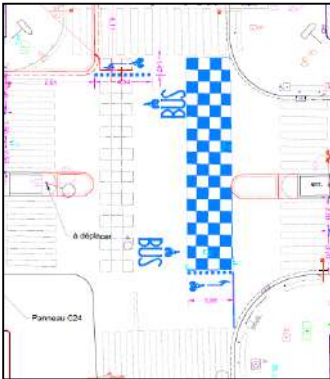
Chaussée à voie centrale banalisée, Avenue Paul Santy, Ecully

¹². Cf. Guide de conception des aménagements cyclables en cours de révision

Action 3 : Rendre la Métropole de Lyon cyclable



- > Dans les intersections, le confort et la sécurité des cyclistes seront accrus¹² :
- Des carrefours améliorés à la hollandaise, à la danoise ou avec sas ;
 - Des giratoires conformes au guide de conception des aménagements cyclables ou à la hollandaise ;
 - Une régulation plus favorable avec déploiement systématique du cédez-le-passage cycliste au feu (M12 ou feu R19) ou des anticipations par avant-vert ;
 - Des temps de dégagement à 7 m/s compatibles avec la vitesse des cyclistes ;
 - Un confort d'usage amélioré via un travail de la planéité, qui limite ressaut et bordure perpendiculaire en travers des aménagements cyclables.



*Carrefour à la danoise,
Rue Duquesne, Lyon 6^e*



Giratoire à la hollandaise, rond point des 7 chemins



*Feu R19 le long du BHNS C3
carrefour Lafayette / Créqui, Lyon 3^e*

Credits photos : Eric Soudan

¹². Cf. Guide de conception des aménagements cyclables en cours de révision

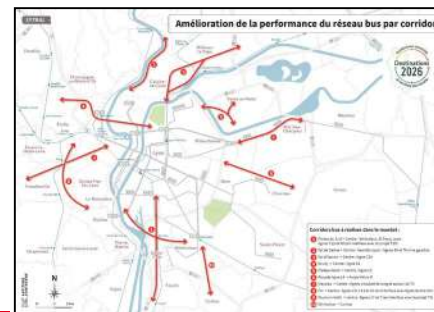
Action 4 : Améliorer la régularité et la performance des transports en commun



- > Le nouveau partage de l'espace public doit également bénéficier aux transports en commun, notamment au travers des corridors bus du PDU.
 - Les couloirs de bus doivent être développés pour améliorer la vitesse commerciale et la régularité des services. Dans ce cas, ils sont aménagés jusqu'en pied de feux sauf exception ;
 - Les phases de feux concernées par les transports en commun doivent être favorisées. La priorité bus peut être mise en place sur certains carrefours ;
 - Des stations apaisées qui permettent de sécuriser la traversée des usagers du bus et d'éviter que le bus soit doublé à l'arrêt peuvent également être envisagées ;
 - Les voies sur lesquelles circulent les bus doivent être dimensionnées pour permettre leur passage dans de bonnes conditions de sécurité.



Station apaisée, 1 Quai St Vincent, Lyon 1^{er}



Projet des
10 corridors bus

Action 5 : Rééquilibrer l'espace alloué à la voiture



- > Dans cette démarche, sur les grands axes, **les chaussées ne doivent avoir qu'une seule voie automobile par sens**, sans terre-plein central.



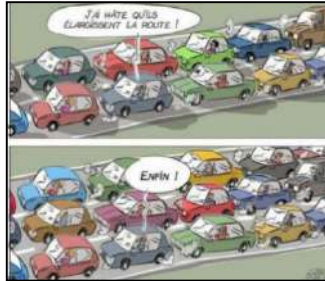
Cours Émile Zola, Villeurbanne

- > Le maintien de 2 voies automobiles par sens est toléré à court terme sur les axes structurants. Le maintien de 3 voies automobiles par sens est soumis à dérogation.
- > Le besoin doit être réexaminé lors de tous travaux en fonction du trafic cible souhaité et non du trafic existant.

Action 5 : Rééquilibrer l'espace alloué à la voiture



- > Augmenter des capacités de voiries ne fluidifie pas le trafic : **phénomène d'induction**¹³



- > De la même manière, réduire les capacités des voiries ne rime pas avec augmenter les congestions : **phénomène d'évaporation**¹³



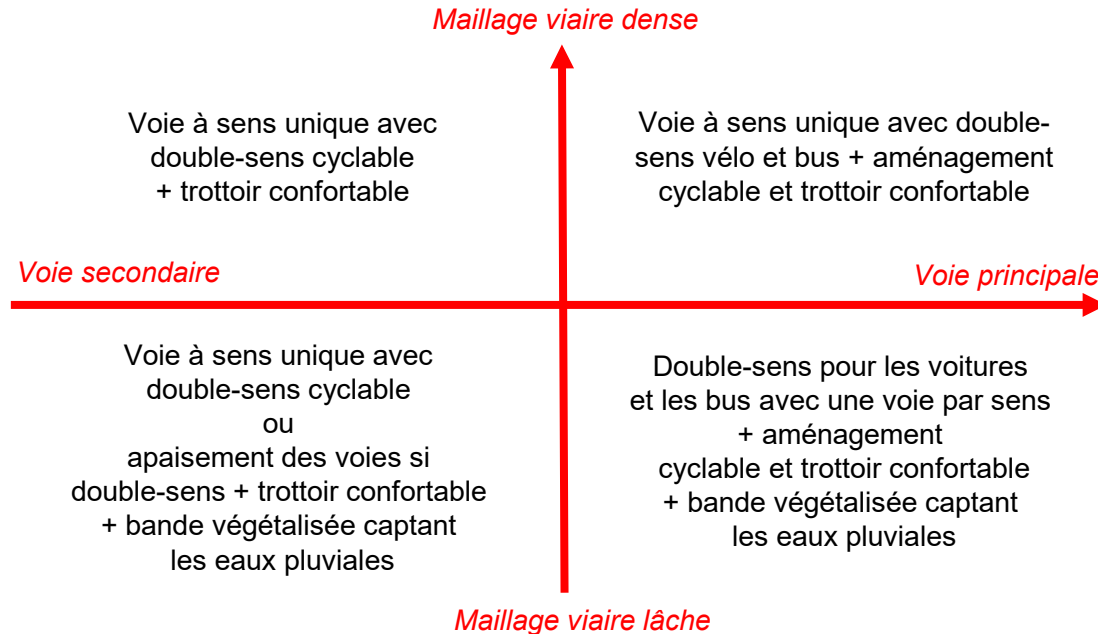
Opération Mermoz / A43 = - 30 % de trafic

¹³ Cf. rapport Induction et évaporation de trafic : revue de la littérature et études de cas Yves Crozet, Aurélie Mercier, 01/03/17

Action 5 : Rééquilibrer l'espace alloué à la voiture



- > En cohérence avec la stratégie et les plans de circulation, les grands principes d'aménagement sont les suivants :



Orientation 5 : Diversifier le stationnement



- > Une étude de l'agence d'urbanisme pour la ville de Lyon datant de décembre 2020 a permis de montrer que près de 30% des places de stationnement pourraient évoluer vers de nouveaux usages. Pour profiter de ce potentiel important, il est proposé, en concertation avec les communes, de ne pas étoffer l'offre de stationnement automobile existante, voire de la réduire dans certains cas.
- > Par ailleurs, il est stipulé dans le PDU de 2017 « d'accompagner le développement des zones réglementées sur voirie par des suppressions de places de stationnement automobile, en priorité à proximité des parcs de stationnement publics ou privés, ou l'affectation d'espaces à des véhicules propres, véhicules électriques en recharge, véhicules partagés (autopartage et covoiturage) et autres véhicules particuliers (autocars, véhicules de livraisons...) »

Action 1 : Réduire le stationnement automobile



- > Cette politique pourrait être menée via plusieurs actions :
 - Réexaminer systématiquement l'offre de stationnement automobile lors d'une opération de voirie afin de réallouer cet espace à d'autres usages : élargissement du trottoir, végétalisation, infiltration des eaux pluviales, création d'aménagement cyclable, instauration d'une bande fonctionnelle ;
 - La transformation du stationnement automobile permet l'instauration d'une bande fonctionnelle gérant de nombreuses fonctionnalités : aires de livraison, arceaux vélo, arceaux vélos-cargos, aires pour engins de déplacement personnel (EDP), places PMR, places réservées à l'autopartage, installations de recharge des véhicules électriques (IRVE), terrasses de restaurants, composteurs, éclairage public, bancs, végétalisation, gestion intégrée des eaux pluviales...
 - Il est proposé que cette bande fonctionnelle représente deux tiers du linéaire, tandis que le tiers restant est dédié au stationnement automobile ;
 - Dans les rues à sens unique, un seul linéaire de stationnement doit être mis en œuvre ;
 - Ne plus aménager de stationnement automobile en épis ou en bataille et le transformer systématiquement en stationnement longitudinal ;
 - Appliquer les recommandations du CEREMA relatives à l'article 52 de la loi LOM qui prévoit la neutralisation des places de stationnement 5 à 10m en amont des traversées piétonnes pour améliorer la co-visibilité (cf. annexe).

Action 2 : Diversifier l'offre de stationnement et de livraison



- > Les places de stationnement neutralisées peuvent être transformées pour répondre à de nombreux usages :



Stationnement vélos et EDP



Terrasse pour les commerçants



Point d'Apport Volontaire, Lyon 7^e



Végétalisation

Métropole de Lyon – Orientations d'aménagement des rues

Orientation 6 : Concevoir des rues sûres et inclusives

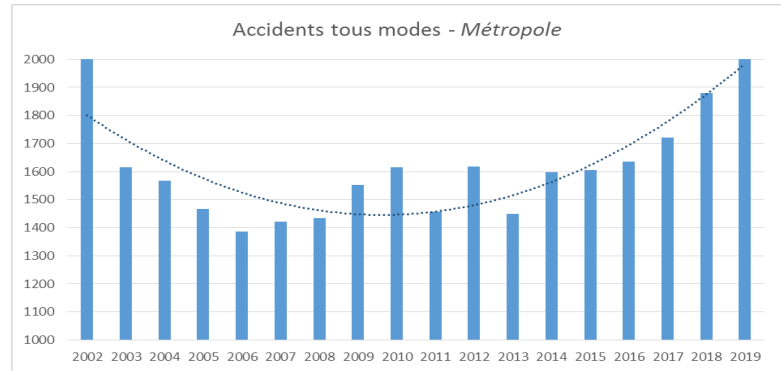


- > Concevoir un espace public sûr, fluide, inclusif et pardonnant, qui ne gêne pas la circulation des usagers et qui réduise l'accidentalité est un enjeu majeur.
- > Il doit tenir compte de la diversité des usagers, être facilitant pour les plus vulnérables d'entre-eux en donnant notamment toute leur place aux personnes âgées, aux enfants et aux personnes en situation de handicap.
- > Cela passe par l'adoption d'une démarche « vision zéro », visant à réduire drastiquement l'accidentologie routière (objectif d'atteindre zéro tué et blessé grave).
- > C'est également l'occasion de réduire les obstacles et mobiliers, aujourd'hui trop nombreux, qui encombrant l'espace public et le rendent difficile d'accès pour certaines catégories de la population.
- > L'espace public doit par ailleurs intégrer les questions de genre pour mieux inclure les femmes, pour plus d'égalité, de mixité et de « bien-vivre ensemble ».
- > Cela recouvre enfin la prévention situationnelle, approche spatiale de la prévention de l'insécurité, qui doit être prise en compte dans la conception des projets.

Action 1 : Adopter une démarche « vision zéro tué et blessé grave »



- > Tendence de l'accidentologie routière à la hausse depuis 5 ans avec 35 morts en 2019, dont 17 piétons.
- > Entre janvier et septembre 2021, 20 morts ont déjà été constatés. 35% d'accidents avec victime piéton.
- > Enjeu que les projets contribuent à une démarche « vision zéro » via :
 - L'abaissement de la vitesse
 - La modération du trafic
 - L'adaptation des infrastructures



Montée de Choulans, Lyon 5^e



Boulevard du 11 novembre 1918, Villeurbanne

Action 2 : Réduire le mobilier



- > Pour éviter la surabondance de mobilier, plusieurs propositions sont avancées :
 - Concevoir de manière judicieuse les espaces et les émergences pour éviter les phénomènes d'intrusion automobile ;
 - Expérimenter et évaluer des solutions alternatives au mobilier défensif (selon les contextes : bordure émergente, marquage, vidéo-verbalisation...) ;
 - Ne plus prévoir de potelet de manière préventive dans les projets pour seulement en poser de manière curative si des incivilités ont été constatées ;
 - Réexaminer la pertinence du maintien des potelets après un endommagement ;
 - Au niveau des pistes cyclables, préférer les potelets élastomères (à mémoire de forme) aux potelets métalliques car, ils réduisent la gravité des accidents.



*Suppression des potelets,
Quai Augagneur, Lyon 3^e*

Action 3 : Prévenir les situations dangereuses



> La prévention situationnelle doit être prise en compte lors de tout nouvel aménagement. Ses objectifs sont d'assurer la sécurité des personnes dans l'espace public, quelque soit leur genre, de limiter les actes de délinquances et les risques d'attentats par la conception des aménagements. Pour cela plusieurs actions peuvent être proposées :

- Développer la possibilité de trouver de l'aide en garantissant la bonne lisibilité des lieux (signalétique, fréquentation des espaces...) ;
- Améliorer la compréhension de son environnement (visibilité, dégagements visuels...) ;
- Penser l'aménagement de l'espace public de manière à prévenir l'insécurité (éclairage, végétation qui ne masque pas la vidéo-surveillance, ...) ;
- Filtrer l'accès à certains espaces publics très fréquentés pour éviter les attentats à la voiture-bélier.



*Mobilier anti voiture-bélier,
rue Victor Hugo Lyon 2^e*

Annexes



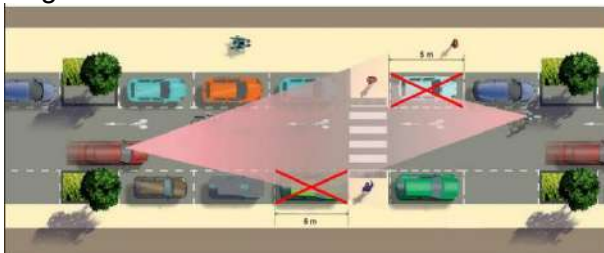
Vitesse maximale pratiquée		Trafic motorisé en véhicules par jour (addition dans les deux sens)	Débit cycliste (en nombre de vélos par jour)		
			Réseau cyclable secondaire (trafic cycliste souhaité inférieur à 750 cyclistes/jour)	Réseau cyclable principal (trafic cycliste souhaité compris entre 500 et 2500 cyclistes/jour)	Réseau cyclable à haut niveau de service (trafic cycliste souhaité > 2000 cyclistes/jour)
30 km/h ou moins		< 2000	Trafic mixte	Vélorue ou trafic mixte	Vélorue
		2000-5000		Bande cyclable ou trafic mixte	Piste cyclable
		> 4000	Piste ou bande cyclable		
50 km/h	2X1 voie	<4000		Piste cyclable	
		> 4000			
	2X2 voies	Tous trafics			
70 km/h et plus		Tous trafics			
Régime de priorité			À choisir selon le contexte		Prioritaire sur le trafic sécant

Annexes

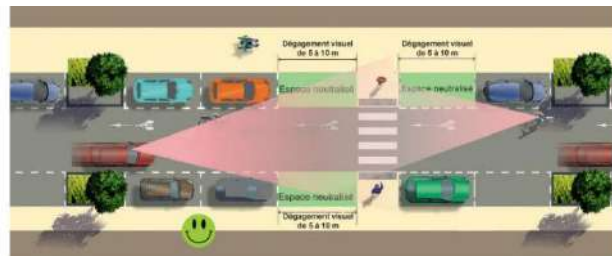


- Cas d'une rue à sens unique avec double-sens cyclable

Règlementaire



Recommandé



Annexes



*Trottoir non revêtu et étroit, multiples obstacles, stationnements sur trottoir.
Rue de la Poudrette, Villeurbanne*



*Trottoir non accessible pour les personnes à mobilité réduite,
13 rue du Capitaine, Lyon 3e*

Remerciements



- > Ce document a été conçu par l'Unité Ingénierie Transformation de l'Espace Public de la Métropole de Lyon, sur demande des Vice-Présidents Fabien Bagnon, Béatrice Vessiller, Jean-Charles Kohlhaas, Pierre Athanaze et Anne Groperrin.
- > Il a été élaboré par Mathilde Rigolot sous la direction de Mathieu Meylan.
- > Ont également participé à sa rédaction, au travers de différents comités de relecture :
 - Jimmy Ribeiro, Benoît Demongeot et Hélène Arambourou (Cabinet du Président),
 - Pierre Fabre (délégation Gestion et Exploitation de l'Espace Public),
 - Pierre Soulard, Sylvie Giagnorio, Claire-Faure Picard, Elodie Trouche, Christian Minaudier, Gaëlle Jezequel, Manon Callot (service Mobilité Urbaine),
 - Pascal Goubier, Hind Nait-Barka, Philippe Baron, Jean-François Uliana, Patrice Noblet et Jean-Luc Ferrer (service Patrimoine Végétal),
 - Matthieu Dauzères et Bérengère Pisier (service Patrimoine Voirie),
 - Valérie Marchand, Dominique Benatouil et Xavier Vagogne (subdivisions de Voirie),
 - Séverine Asselot, Arthur Bajulaz, Jean-Pierre Forest, Emilie Fodor et Raphaël Knellwolf (direction des Mobilités),
 - Juliette Pecoraro et Laurence Roux-Moschetto (direction de la Maîtrise d'Ouvrage Urbaine),
 - Claudie Briand-Ponzetto, Johana Sanabria, Julie Weiss, David Lherm, Céline De Brito et Hervé Caltran (direction de l'Eau),
 - Frédéric Ségur et Baptiste Kettler (service Ecologie),
 - Mariya Beltramelli et Maud Pinto (service Communication).

Sources



- Page 9 : CEREMA ;
- Page 10 : Référentiel conception et gestion des espaces publics, La strate végétale basse, 2010, Métropole de Lyon ;
- Page 13 : Bruxelles Mobilité ;
- Page 14 : Urbanews ; Bruxelles Mobilité ;
- Page 20 : Département de l'Aude ; France Bleu ; Métropole de Lyon ;
- Page 37 : Ville de Lyon ; Le Progrès, Métropole de Lyon ;
- Page 40 : http://www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/gares_-_Theorie_et_pp_de_prevention_situationnelle.pdf ;
- Page 42 : CEREMA ;
- Page 43 : CEREMA.



Métropole de Lyon
Délégation Gestion et Exploitation de l'Espace Public
Direction Voirie, Végétal, Nettoyement
Unité Ingénierie Transformation de l'Espace Public

20 rue du Lac
CS 33569 – 69505 Lyon Cedex 03
Tél : 04 78 63 40 40

grandlyon.com



GRANDLYON
la métropole