

AVIS DU CODEV DE BALMA

URGENCE CLIMATIQUE

Quelle transition pour Balma ?

Mars 2024

CO DEV
Conseil de
développement local de **BALMA**



SOMMAIRE

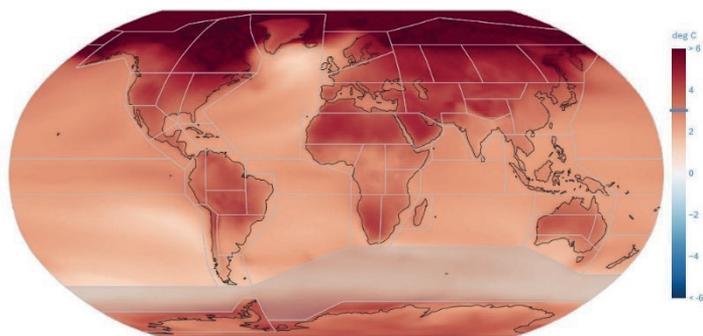
Introduction	3
Urbanisme et mobilité	6
Limiter l'étalement urbain sans asphixier la ville	6
Penser l'adaptation	8
Documents d'urbanisme en cours de révision : une opportunité ?	9
Vers une mobilité des modes actifs	10
Environnement et alimentation	12
Gestion de l'eau et végétalisation	12
Alimentation : produire local	15
Santé	16
Exemplarité nécessaire de la puissance publique	18
Les grands projets à vocation municipale et métropolitaine	21
À l'initiative de Balma	21
Avenue des Mimosas	21
Salle polyvalente et dojo	21
À l'initiative de Toulouse Métropole	22
Jonction Est	22
Grand Parc de la vallée de l'Hers	23
À l'initiative de l'État	24
Caserne de gendarmerie	24
L'acceptabilité sociale : équité et concertation	25
Perspectives	27
Glossaire	29
Remerciements	30

Introduction

Le 4 juillet 2019, la Commune de Balma adoptait un vœu décrétant l'état d'urgence écologique et climatique. Le CoDev a été sollicité pour apporter une vision prospective sur les conditions d'une transition optimale à ce monde nouveau qui s'annonce. Comment faire en sorte que l'ensemble des personnes qui vivront à Balma puissent, dans de bonnes conditions et de façon équitable, se nourrir, se loger, se chauffer, se déplacer, se soigner, créer, innover, accéder à l'éducation, à l'emploi, à la culture et aux loisirs ?

Tous ces enjeux sont liés, et comme l'exprime fort bien l'économiste Olivier Bouba Olga : « Il faut prendre acte de ces interdépendances, de la complexité du monde, ne pas vouloir trop la réduire, accepter l'émergence inévitable de conflits d'objectifs et de tensions, et même les donner à voir pour travailler à la définition de compromis socialement acceptables, en associant habitants, usagers et citoyens, de différentes façons¹ ».

Les travaux du GIEC ont parfois été présentés comme catastrophistes. Aujourd'hui, avec quelques décennies de recul, on peut se demander si notre société française ne s'est pas laissée endormir par la présentation de plusieurs scénarios, dont seul le plus pessimiste était réaliste. C'est toutefois avec une certaine lucidité que le ministre Christophe Béchu a déclaré récemment que nous devons nous préparer à un réchauffement de 4 °C en France, un niveau qui impactera durement nos écosystèmes et les populations² .



CMP6 - Mean temperature (T) Change deg C - Warming 3°C SSP5-8.5 (rel. to 1850-1900) - Annual (34 models)

Fig. 1 : Changement simulé de température (°C) (en moyenne annuelle) par rapport à la période 1850-1900 pour un réchauffement planétaire de 3 °C (GIEC). Cette carte montre clairement que les continents se réchauffent nettement plus vite que les océans.³

¹⁻²⁻³Voir glossaire p 30

Nous sommes en retard sur notre programme d'atténuation, sur la nécessaire adaptation de nos modes de vie et sur la transition de notre système de production et de consommation. Retard que le bilan de mi-parcours du PCAET de Toulouse Métropole au printemps 2021 confirme amplement.

Le réchauffement climatique impacte toutes nos conditions d'existence.

- Une très forte sobriété énergétique est indispensable pour réduire la production de gaz à effet de serre, cela va concerner directement l'habitat et la mobilité
- L'eau, qui jusqu'à présent était considérée comme une ressource abondante, devient l'objet de conflits d'usage. Si les agriculteurs sont en première ligne pour économiser l'eau, les rationnements en milieu urbain ne sont pas forcément compatibles avec le développement de la nature en ville, qui est souvent présentée comme le meilleur moyen de lutter contre les îlots de chaleur.

Investir dans la recherche pour favoriser des avancées technologiques qui pourraient nous permettre de réduire la consommation énergétique, favoriser l'émergence d'énergie propre et faciliter l'adaptation au changement climatique reste indispensable. Cependant, il semble de plus en plus certain que notre société devra, en plus des indispensables progrès techniques, réviser en profondeur son organisation sociale et opter pour plus de frugalité vis-à-vis de sa consommation d'espace, d'énergie et de ressources naturelles.

Notre municipalité, que ce soit par son action directe sur le territoire communal ou par sa participation aux choix métropolitains, n'a pas tous les leviers en main, elle a cependant des responsabilités importantes. En effet, c'est elle qui peut, au niveau de la commune, le mieux saisir la complexité et l'interdépendance des enjeux de transition.

Le CoDev a organisé quatre auditions d'élus municipaux sur ces problématiques qui se sont ainsi succédé :

- **Thomas Rodsphon**, conseiller municipal délégué en charge de la transition énergétique et des économies circulaires ;
- **Frédéric Lemagner**, 8e adjoint au Maire en charge de l'environnement, de l'écologie et du défi climatique ;
- **Jean Aipar**, conseiller municipal délégué en charge des transports, des déplacements et de la circulation ;
- **Fabienne Darbin-Lange**, 3e adjointe au Maire chargée de l'urbanisme, de l'aménagement urbain, de la politique foncière, de l'habitat, accompagnée par **Bernard Saurat**, 2e adjoint au Maire en charge du cadre et de la qualité de vie, des travaux et des réseaux.

Ces auditions nous ont permis de faire un état des lieux sur la situation actuelle, de bien cerner les enjeux du moment et de mesurer les capacités d'action de l'équipe municipale. Nous n'avons pu dans le temps imparti être exhaustifs. Nous avons donc complété notre information par la lecture des sources habituelles de communication de la Mairie et de la Métropole. Nous avons aussi nourri notre réflexion avec les travaux du CoDev de Toulouse Métropole et les expériences professionnelles, associatives ou citoyennes des membres du CoDev. En raison du décalage entre les débats internes au Codev et l'édition de ce document, plusieurs propositions contenues dans ce document sont déjà en cours de réalisation ou en phase d'étude par la Mairie. Notre objectif n'a pas été de critiquer les choix passés, mais à partir d'un état des lieux sans concessions de proposer des pistes pour une transition efficace et acceptable par tous les balmanais.

Tout en tenant compte des nombreuses interactions entre les divers enjeux, nous avons organisé notre document en commençant par les thèmes où la responsabilité des élus locaux sur la transition nous a semblé la plus importante. Urbanisme et mobilité qui impactent grandement notre qualité de vie en premier, puis l'environnement, avec un sujet transversal important : l'alimentation. Plus original, nous avons abordé les enjeux de santé, qui ne sont évidemment pas uniquement du ressort des instances municipales ou métropolitaines, mais participent à la qualité de vie par un environnement sain et une bonne organisation sociale indispensables dans une vision moderne de la santé. Plus que par des méthodes coercitives, nous proposons de faire fonctionner le levier de l'exemplarité des initiatives de la puissance publique. C'est au regard de cette nécessaire transition que nous avons analysé les grands projets en cours, avant de proposer quelques pistes d'action aux élus.



Urbanisme et mobilité

Limiter l'étalement urbain sans asphyxier la ville

Densifier sous la contrainte de la loi Climat et résilience et du Zéro artificialisation nette (ZAN⁴) pose des problèmes concrets qui sont difficiles à anticiper et à résoudre. Le renchérissement des terrains accélère les phénomènes de gentrification et repousse les classes moyennes vers un habitat toujours plus éloigné du centre urbain. Cela entraîne une augmentation des kilomètres parcourus par habitant, donc du temps perdu, de la pollution et des émissions de CO₂ dans l'atmosphère. Les logiques de développement urbain en place depuis quelques années sont devenues globalement contre-productives pour la qualité de vie des habitants. Si les grands terrains pour construire des maisons individuelles ne sont plus d'actualité dans la première couronne balmanaise, un habitat individuel relativement dense peut permettre de garder l'essentiel du confort et permettre une bien meilleure adaptation à la surchauffe urbaine que la ville hyperdense.

⁴Voir glossaire p 30

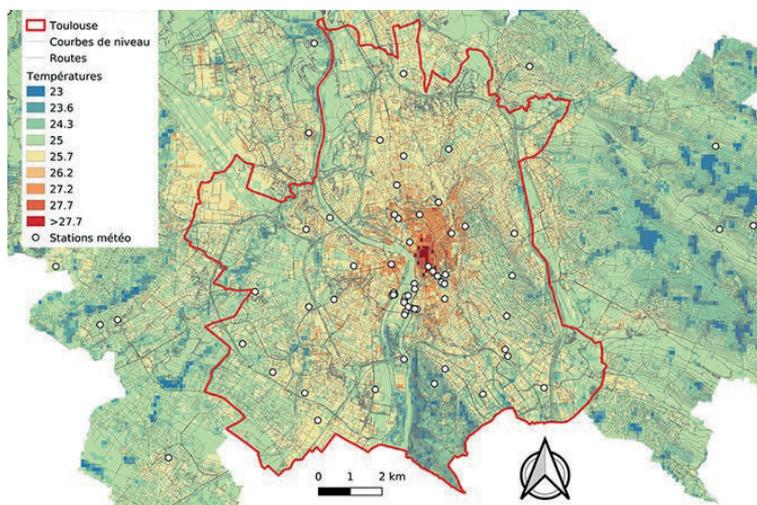


Fig. 2 : Îlot de chaleur mesuré en soirée (entre 21 et 22 heures) à Toulouse lors des journées chaudes d'août 2021 – Centre national de recherches météorologiques – Projet MApUCE, Toulouse Métropole.

Comme l'a démontré une étude du CEREMA⁵, l'indispensable économie d'espaces naturels et agroforestiers doit se faire en évitant au plan national les projets urbains, industriels ou commerciaux qui artificialisent les sols de manière excessive, plutôt qu'en cherchant à tout prix à supprimer l'habitat individuel dense. L'agglomération toulousaine ne doit plus s'étaler en artificialisant les sols de manière continue, mais en créant des pôles d'habitats et d'activités très bien connectés à la ville centre et aux autres pôles par des transports en commun très bien cadencés et des réseaux de modes actifs structurants. L'habitat ancien, avec ses maisons de ville, est un modèle qui permet de donner aux centralités la densité nécessaire à la présence de commerces de proximité et de réduire l'usage de la voiture.

Des appartements dans des collectifs de qualité permettent certes, conformément à l'objectif du ZAN, d'économiser la consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers (ENAF). Mais la maison individuelle, proche d'une centralité, sur un terrain modeste avec un petit jardin potager et arboré, très adaptée à la vie familiale, permet, avec une densité raisonnable, de préserver une ville agréable plus résiliente à la chaleur urbaine lors des canicules.

Dans le modèle pavillonnaire, une autre problématique s'invite dans les périodes de sécheresse répétées que nous connaissons ces dernières années où la ressource en eau commence à manquer cruellement : la multiplication des piscines privées. « Les piscines ne sont [...] pas sans impact sur l'environnement. En effet, la plupart des piscines sont chauffées et entretenues avec différents produits chimiques générant une empreinte carbone non négligeable. La FPP [Fédération des professionnels de la piscine et du spa] a calculé le véritable impact des piscines sur l'environnement. Ainsi, un ménage français émet environ 16 400 kg de CO₂ par an. Une piscine représente en moyenne 1,2 % de l'émission annuelle de CO₂, soit 200 kg. Sur ces 200 kg, environ 50 % concernent la consommation énergétique, 45 % les déchets et produits liés à la piscine et l'eau seulement 5 %. Ainsi, si un bassin de 4 x 8 m utilise environ 200 kg de CO₂ par an, la France, avec ses 3 millions de piscines, atteint des émissions cumulées annuelles de 600 000 tonnes⁶. »

Même si l'incidence des piscines sur les émissions de CO₂ peut être relativisée, leur consommation d'eau – de l'ordre de 15 m³/an, à comparer avec les 54 m³/an de consommation moyenne par habitant – apparaît problématique. Cette question, qui ne concerne pas les piscines à usage collectif, doit être envisagée avec bien plus d'exigence et faire l'objet d'un durcissement dans la fiscalité et dans les règlements d'urbanisme. Le concept de maison individuelle avec piscine et grande pelouse est devenu incompatible avec la croissance économique d'une métropole attractive et les contraintes environnementales actuelles.

⁵⁻⁶Voir glossaire p 30

Le recours à la climatisation, sauf cas exceptionnel, n'est pas compatible avec les enjeux énergétiques et climatiques, car celle-ci est énergivore et rejette beaucoup de chaleur dans les rues. On peut aussi signaler l'effet fortement négatif des fréquentes fuites de fluide caloporteur qui produisent de très puissants gaz à effet de serre, et l'accroissement des contentieux de voisinage. Des pistes d'amélioration par l'inertie thermique, l'organisation des pièces d'habitation, la végétalisation des murs et des toitures, l'augmentation de l'albédo des maisons et la ventilation des appartements doivent être envisagées. Pour des raisons de patrimoine esthétique de la ville, la couleur des tuiles devrait-elle rester inchangée ? L'impact des solutions proposées sur les économies d'énergie doit être croisé avec la problématique de la chaleur urbaine. Par exemple, la pose de panneaux solaires, qui ont un albédo faible, si elle permet des économies d'énergie, peut en zone très dense favoriser l'absorption de chaleur.

Enfin, le secteur de la construction est un important producteur de gaz à effet de serre et un gros consommateur d'énergie, il doit être strictement encadré par la puissance publique. La réhabilitation/requalification des bâtiments, qui est une technique très économe en GES et permet de conserver l'« âme du lieu », doit être privilégiée. De même, le recyclage des matériaux et l'optimisation des process afin de diminuer les nuisances sont à généraliser. L'usage du bois d'œuvre dans la construction, qui permet de capturer sur le long terme du carbone, devrait également être soutenu.

Penser l'adaptation

Les espaces non artificialisés de la vallée de l'Hers, écran thermique créé par la végétation et le cours d'eau, protège encore Balma de la chaleur dégagée par la Métropole. C'est un atout important pour permettre à Balma de ne pas subir une importante surchauffe urbaine durant les périodes de chaleur. Le projet du Grand Parc de la vallée de l'Hers, qui bloquera totalement, comme nous l'espérons, l'artificialisation de cet espace, devrait pouvoir répondre à cet enjeu. En matière d'adaptation aux futurs épisodes de canicule, la création d'ombrières et de multiples îlots de fraîcheur avec des arbres et un point d'eau est indispensable. Pour augmenter les zones ombragées dans les rues, il faut peut-être adapter les règles sur les prospectifs et, quitte à restreindre la place de la voiture, envisager en centre-ville la plantation d'arbres de haute tige dans les rues, de préférence au sud du cheminement et avec un entretien régulier les premières années. Éviter l'usage de matériaux qui absorbent la chaleur de manière excessive, augmenter l'albédo des routes et des bâtiments, rendre perméable les parkings avec si possible des panneaux solaires pour faire de l'ombre et produire de l'énergie sont des exemples de ce que la puissance publique doit initier rapidement pour promouvoir les nouvelles normes environnementales.

Documents d'urbanisme en cours de révision : une opportunité ?

Le nouveau plan local urbanisme intercommunal et d'habitat (PLUiH) en cours de gestation sera loin d'apporter toutes les solutions aux enjeux de l'habitat. Sa finalisation, en lien avec le plan de déplacements urbains (PDU) et en accord avec la révision du SCoT (schéma de cohérence territoriale), est cependant un enjeu majeur. Pour l'instant, le plan d'aménagement et de développement durable (PADD) de ce PLUiH, qui fixe des objectifs en accord avec les prévisions démographiques et les nombreuses contraintes environnementales, même s'il réaffirme la nécessité de développer le logement social, nous semble trop faire confiance aux lois du marché pour construire l'urbanisme de demain. Si des pistes de mutation pour la ville centre sont clairement énoncées, l'urbanisation de la première couronne métropolitaine ne donne pas l'impression d'être sous-tendue par un projet urbain cohérent. Cette absence, si elle se confirme, risque de favoriser la tendance actuelle d'un mélange médiocre de projets d'habitats peu qualitatifs et de zones artisanales, commerciales ou tertiaires.

Les options proposées au niveau du SCoT, notamment concernant Balma, préconisent pour tous les nouveaux projets immobiliers une densité minimale de 65 logements par hectare, soit environ 13 000 hab./km², rendant impossible la construction d'habitats individuels. Cette radicalité dans les choix d'urbanisme va impacter durement l'installation des familles des classes moyennes, qui ont déjà beaucoup de mal, pour des raisons financières, à trouver un logement adapté à leur besoin et qui font des choix de résidence loin de leur travail. Cette situation ne peut qu'impacter négativement les enjeux de mobilité à l'échelle de l'agglomération.

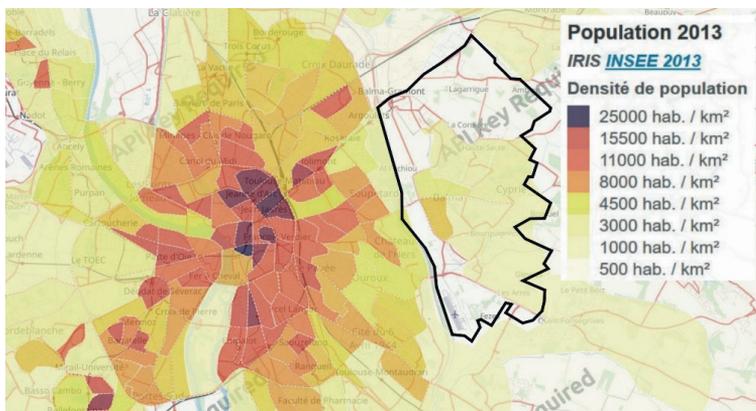


Fig. 3 : Densité moyenne de population par quartier de Toulouse Métropole (carte réalisée par Cyril Romain dans le cadre du débat public sur la 3e ligne de métro⁷).

⁷Voir glossaire p 30

Vouloir densifier l'agglomération peut se comprendre dans certaines zones périurbaines, mais dans les zones relativement denses cela semble en contradiction avec la volonté de réintroduire de la nature en ville, car les arbres ont besoin d'espace et les grands immeubles deviennent des accumulateurs de chaleur lors des périodes de canicule.

Les nouvelles formes urbaines à développer doivent être un compromis équilibré entre la qualité de vie offerte par l'habitat, notamment en tenant compte du phénomène des îlots de chaleur urbains, et la nécessité de promouvoir une mobilité efficace, sobre et peu polluante.

Vers une mobilité des modes actifs

La mobilité des habitants et des marchandises est une clef importante pour l'efficacité économique des villes. Celles-ci se sont construites le long des axes de communication, puis au gré de leur développement on a logé les habitants sur les terrains disponibles, les enjeux de mobilité ne venant qu'ensuite. Pour des raisons de coût de l'énergie, de pollution et de saturation de l'espace, la mobilité doit évoluer et l'urbanisme doit prioriser cette contrainte. Un habitat trop dispersé comme celui des années 1990 n'est plus possible car, au-delà de la perte excessive d'espaces naturels ou agricoles, il sature les routes de voitures, rend difficile l'usage des modes actifs, et freine, pour des raisons de coût, le développement des transports en commun. Balma, commune de la première couronne, illustre bien ce phénomène. Devenue une zone de transit pour les usagers des deuxième et troisième couronnes, elle canalise nombre de bouchons à l'approche du périphérique, lui-même déjà à saturation.

Le développement des livraisons à domicile aggrave encore l'encombrement des voies de circulation. La cyclologistique, avec des véhicules électriques légers et des petits entrepôts répartis sur le territoire, pourrait permettre de diminuer les nuisances liées au dernier kilomètre. Toute la logistique indispensable à la vie d'une métropole doit évoluer pour mieux tenir compte des contraintes environnementales.

De même, un gardiennage des vélos ou des parkings sécurisés lors de manifestations pérennes (marché de plein vent par exemple) renforcerait le sentiment de sécurité pour les usagers et pourrait les inciter à utiliser bien plus les modes actifs.

Maintenir une offre de transports collectifs correcte, améliorer le réseau de pistes cyclables et les aménagements pour les modes actifs sont des priorités affichées. Pourtant, malgré l'impression générale qu'une offre importante de TC existe depuis de longues années, il n'y a pas encore assez d'amélioration globale pour permettre de faire baisser nettement l'usage de la voiture. En effet, trop d'endroits ne sont accessibles qu'avec des temps de trajet rédhitoires.

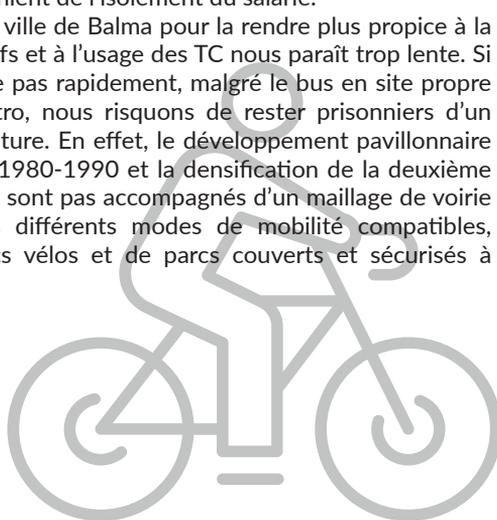
Le peu de pistes cyclables continues et sûres dans Balma est un réel frein à l'utilisation de ce moyen de transport propre et économe pour de nombreux habitants. La création envisagée de deux pistes cyclables sur le territoire de Balma est un incontestable progrès, mais il manque encore de nombreux axes sécurisés, entre les centres actifs de Balma et notamment dans le sens sud-nord.

L'ensemble du réseau cyclable sera réellement sécurisé lorsque le partage de la chaussée en trois, en fonction de la vitesse, sera systématisé sur tous les axes importants de circulation. En dehors des zones de partage limitées à 20 km/h dans le cœur de ville, le fait que les voitures, les modes doux et les piétons partagent le même espace augmente les risques d'accidents. En attendant d'atteindre cet objectif, que certaines villes hollandaises ont déjà réalisé, il faut, par la réglementation et quelques travaux d'aménagement, apaiser au maximum la cohabitation des usagers de la rue. Par une politique de limitation du stationnement et de la vitesse, Balma doit accepter la réduction de la place de la voiture. C'est une condition nécessaire, dans la perspective d'une métropole des courtes distances, pour orienter les déplacements vers plus de marche à pied et d'usage des mobilités actives. En veillant toujours à porter une attention particulière aux personnes à mobilité réduite dans tous les aménagements urbains. Pour les déplacements qui ne peuvent se faire en TC ou en mode actif, il faut favoriser l'autopartage et le covoiturage.

Toutes les solutions qui minimisent les déplacements en voiture doivent être développées, notamment le développement du *corpworking*, initiative soutenue dans l'aire d'attractivité de la Métropole par Action Logement⁸. Cette démarche permet de rapprocher le travail du domicile, sans l'inconvénient de l'isolement du salarié.

La transformation de la ville de Balma pour la rendre plus propice à la marche, aux modes actifs et à l'usage des TC nous paraît trop lente. Si Balma ne se transforme pas rapidement, malgré le bus en site propre et la proximité du métro, nous risquons de rester prisonniers d'un usage excessif de la voiture. En effet, le développement pavillonnaire peu dense des années 1980-1990 et la densification de la deuxième couronne urbaine ne se sont pas accompagnés d'un maillage de voirie suffisant, associant les différents modes de mobilité compatibles, complété par des parcs vélos et de parcs couverts et sécurisés à proximité des TC.

⁸Voir glossaire p 30



Environnement et alimentation

Gestion de l'eau et végétalisation

La création du théâtre de verdure est considérée par certains comme une réussite, alors que d'autres regrettent cette « urbanisation » du seul espace naturel au centre de la commune. Des interrogations subsistent sur la résilience à la sécheresse de certaines variétés d'arbres choisis – certains arbres sont déjà morts – ou sur la dimension de la scène. Planter des arbres est une nécessité, mais la stratégie doit être affinée en tenant compte des risques accrus de sécheresse. La faiblesse de la concertation en amont du projet a été largement déplorée.

Cette réalisation ne doit pas masquer l'importance du travail qui doit être fait pour conserver la biodiversité et freiner l'artificialisation des sols sur l'ensemble du territoire de la commune et végétaliser le cœur du centre urbain.

Les arbres puisent l'eau en profondeur, il faut donc veiller au niveau local à ne pas gaspiller l'eau par un ruissellement trop rapide vers les ruisseaux et rivières, de façon à hydrater les sols en profondeur et à alimenter les nappes phréatiques. Il faut repenser le réseau pluvial en facilitant la récupération de l'eau de pluie et en luttant contre l'imperméabilisation des sols. Les puisards dans les maisons individuelles doivent être encouragés, les bassins de rétention dans les espaces publics généralisés, comme la réutilisation après traitement des eaux usées⁹ ou la création de « tranchées de Stockholm¹⁰ ». Cette démarche a été initiée avec succès rue de Metz à Toulouse, car elle permet de planter des arbres dans l'espace public dans de bonnes conditions tout en minimisant le ruissellement. Une densification excessive peut rendre quasi impossible l'extension de cette nouvelle gestion de l'eau et rendre très difficile l'adaptation de la ville aux risques de surchauffe urbaine.

La Trame verte et bleue de Balma, très souvent évoquée dans les documents d'urbanisme, ne se développe pas assez rapidement. Les ruisseaux de Balma qui drainent naturellement les eaux de pluie et de ruissellement doivent être renaturalisés et pour certains débusés. L'objectif est de les végétaliser pour améliorer l'infiltration dans le sol tout en préservant leur capacité de bonne évacuation des eaux en cas de fortes pluies.

⁹⁻¹⁰Voir glossaire p 30

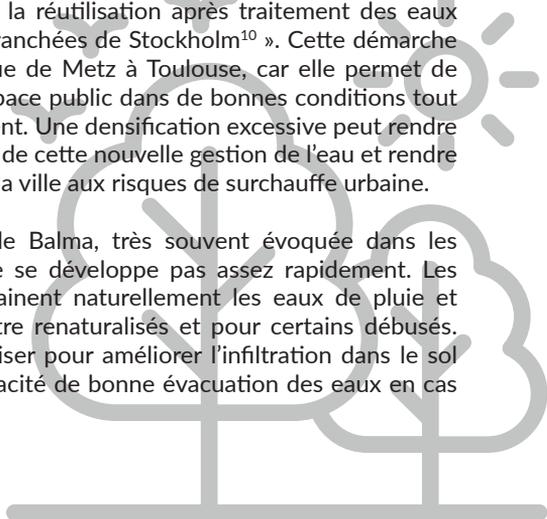




Fig. 4 : Réduction des risques de débordement du Noncesse à Lasbordes. Ces aménagements préviennent dans l'immédiat les risques d'inondation liés au busage trop étroit. Cependant il faudrait prévoir un plan de long terme pour renaturer le parcours du ruisseau et restructurer l'aménagement urbain pour éviter les risques d'inondation.

Dans ce contexte climatique, anxiogène, une vision de Balma qui permet à chacun de se projeter dans son paysage aurait un caractère rassérénant. Un cahier de préconisations paysagères peut avoir cet effet et pourrait rapidement être élaboré. Il contiendrait des recommandations et des directives particulières pour la conception et la gestion des espaces extérieurs, tels que les parcs, les jardins, les zones publiques et les espaces verts, avec un encouragement à intégrer ces éléments spécifiques à la culture, à l'histoire et à l'identité locale.

Ce document, dont l'élaboration serait confiée à un cabinet d'architectes paysagistes urbanistes, comporterait :

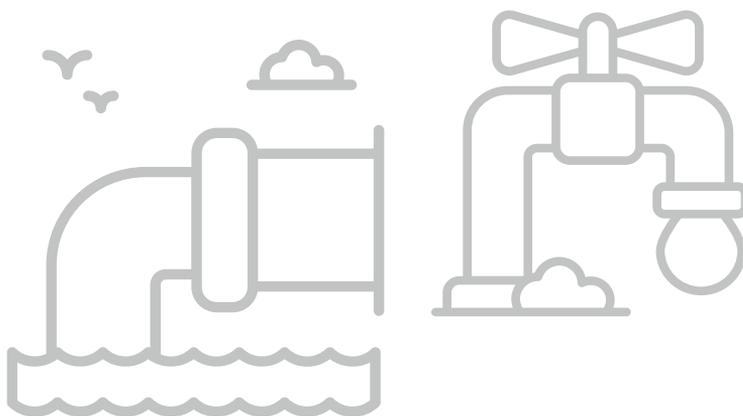
- Un diagnostic préalable pour déterminer l'identité des différents quartiers de Balma et leur valeur patrimoniale, la nature des sols ;
- Des orientations générales concernant la protection de l'aspect champêtre de la commune ;
- La mise en lumière d'entités et d'unités paysagères à forte valeur patrimoniale ;
- Des recommandations sur la qualité esthétique et architecturale des constructions et espaces extérieurs.

Il s'agit de promouvoir une approche cohérente, esthétique, fonctionnelle, durable, de l'aménagement du paysage dans l'environnement existant, l'utilisation de matériaux adaptés, en fournissant des lignes directrices aux élus, aux habitants, concepteurs, architectes, paysagistes, urbanistes et autres parties prenantes impliquées dans un projet d'aménagement. Le guide *Plantons local*¹¹, élaboré pour la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et paru en décembre 2022, est une étude riche d'informations pour orienter le choix de végétaux diversifiés appropriés à la région et au climat.

La végétalisation peut prendre différentes formes : grimpante sur les murs, bois gourmands, haies vives à fleurs et fruits, jardins, parcs, forêt urbaine.

Avec l'évolution des mentalités, les cimetières d'aujourd'hui sont de plus en plus conçus comme des parcs, dans une perspective d'aménagement en zone verte et même de détente pour tous. Le cimetière naturel, boisé, paysager ou écologique peut minimiser l'impact environnemental de l'inhumation et potentiellement jouer un rôle dans la création de puits de carbone. C'est un projet ambitieux pour le long terme. Un emplacement de grande surface serait d'ores et déjà à réserver. Le cimetière actuel de Balma devra à court terme être en partie désartificialisé et végétalisé.

¹¹Voir glossaire p 30



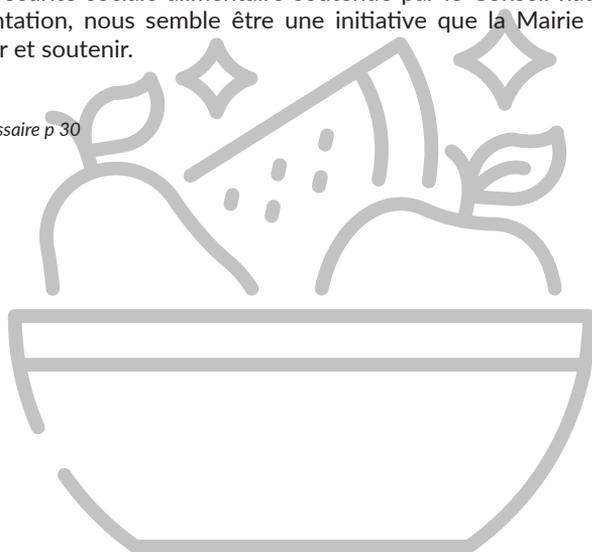
Alimentation : produire local

La question alimentaire a déjà été traitée dans un précédent avis, mais nous pensons que sur ce sujet important la transition reste embryonnaire. Deux ans après notre précédent avis, aucun avancement n'a été clairement identifié par les Balmanais. Des séances de sensibilisation aux principaux enjeux de l'alimentation saine et écologiquement responsable commencent à se développer et elles devraient être encore plus soutenues par la Mairie. La résilience alimentaire du territoire métropolitain est très faible, car notre système alimentaire accoutumé à un transport de marchandises bon marché a favorisé l'urbanisation autour de la métropole, sans trop se soucier de préserver les meilleures terres agricoles.

La volonté d'aller vers le ZAN, de favoriser une agriculture plus locale et de faire émerger des circuits courts devrait conduire à développer notamment une agriculture urbaine et périurbaine. Pour faciliter ce développement, il faut aider ces espaces à fonctionner, notamment par la prise en compte des logiques de circulation des engins agricoles ou des problématiques d'accessibilité. Nous espérons que le développement de cette agriculture en ville sera un des objectifs du Grand Parc de la vallée de l'Hers. L'agriculture urbaine pose aussi la question des usages. Peut-on mettre sur le même plan l'usage de l'eau pour arroser un potager qui a un rôle dans l'alimentation et le remplissage d'une piscine pour le loisir ?

Le projet Caissalim-Toulouse¹², expérimentation en vue de la création d'une sécurité sociale alimentaire soutenue par le Conseil national de l'alimentation, nous semble être une initiative que la Mairie pourrait intégrer et soutenir.

¹²Voir glossaire p 30



Santé

Une bonne santé est fortement corrélée avec la qualité de vie et un environnement sain. La responsabilité des autorités locales est avant tout d'entretenir une bonne qualité de l'air et de l'eau, de permettre des activités physiques, y compris dans la mobilité, et de développer un système local d'entraide pour aider les populations en difficulté. Aussi il serait probablement judicieux de compléter l'enrichissement du champ de la médecine par celui de la prévention collective et celui de la réponse aux diverses urgences, notamment les urgences sanitaires et environnementales.

L'impact du réchauffement climatique sur notre santé est important : les coups de chaleur sont des causes de déshydratation et d'aggravation des problèmes respiratoires ; les vagues de chaleur aggravent les maladies cardiovasculaires et rénales ; les maladies transmises par les moustiques et les tiques se propagent plus largement dans des zones auparavant trop froides pour eux ; les pénuries alimentaires, les migrations forcées entraînent des malnutritions et des problèmes de santé mentale tels que stress, anxiété, dépression.

Le maintien du règne du vivant en bonne santé est le fondement de la santé humaine. Le réchauffement a un impact direct sur la physiologie des animaux, sur les risques infectieux et sur l'altération des milieux de vie qui facilite les transmissions inter-espèces. Il favorise l'établissement de certaines espèces exotiques, quelquefois envahissantes, et l'apparition de nouvelles épizooties, qui oblige les autorités à prendre des mesures sanitaires drastiques impactant économiquement plus particulièrement les fermes paysannes, lesquelles continuent de disparaître.

Pour éviter la surmortalité pendant les canicules, Balma pourrait constituer, comme cela a été fait à Barcelone, un réseau de « refuges climatiques », afin de pouvoir accueillir la population la plus vulnérable (bibliothèques, équipements de quartier, centres sportifs, écoles, parcs et jardins).

Les professionnels de santé balmanais, médicaux et paramédicaux, sont très sollicités et il convient de faciliter l'évolution de leurs modes d'exercice. Malgré le pouvoir d'attraction que peut avoir Balma, les nouveaux diplômés recherchent d'autres conditions, surtout un travail

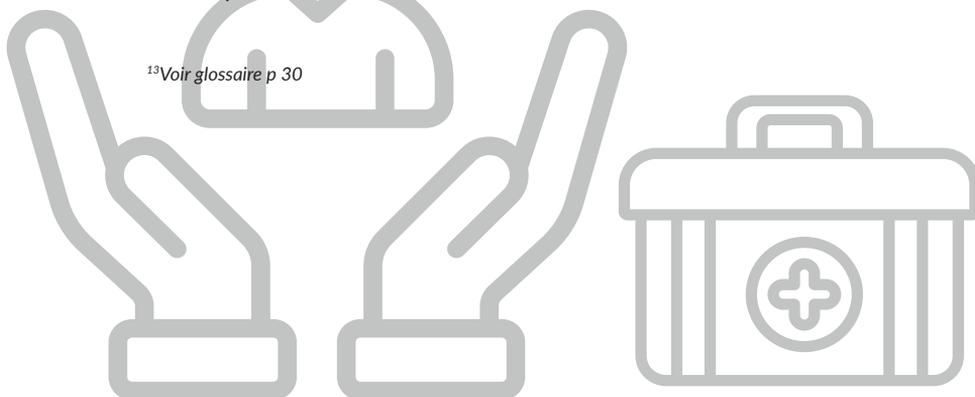
en équipe, une réelle formation continue, un partage des tâches, ainsi qu'une ouverture sur les interactions mises en avant par le concept de santé planétaire¹³. Un médecin généraliste ne peut plus être le garant de notre santé individuelle sans influencer sur l'organisation, sur l'agencement de notre santé collective et parfois y participer activement.

La Maison municipale de l'environnement pourrait ajouter à son titre « et de la santé planétaire » et incarner ainsi la nouvelle implication balmanaise dans ces domaines. Le champ d'action est vaste ; il s'agit principalement de confirmer le lien entre qualité de l'environnement, santé et lutte contre le réchauffement climatique, d'impulser une nouvelle approche, de décloisonner les services actuels et d'étudier des modalités originales d'organisation avec les professionnels intéressés. Les initiatives privées ou publiques qui vont dans ce sens sont à solliciter.

Il conviendrait, par exemple, d'améliorer la coordination entre tous les professionnels de l'environnement et ceux de la santé, médicaux, paramédicaux, logistiques (fournisseurs de matériels à domicile, livreurs de repas...) et sociaux (assistantes sociales, aides à domicile...). Ce travail serait particulièrement adapté à un moment où il faut assurer le plus possible le maintien à domicile de la génération du baby-boom, qui va atteindre l'âge de la dépendance.

Une ligne de conduite, des liens professionnels souples sont à définir afin d'intégrer à la vie locale balmanaise la qualité de l'environnement, la santé animale et végétale, la santé individuelle et collective. Un événement en liaison avec la santé planétaire, préparé en commun, annuellement, par les professions concernées, pourrait à la fois servir de motivation pour fédérer les diverses positions, organiser les complémentarités et permettre une visibilité des actions menées. Le système de santé se rapproche inévitablement de celui de la lutte contre le réchauffement climatique.

¹³Voir glossaire p 30



Exemplarité nécessaire de la puissance publique

On ne peut que se réjouir de la création de la Maison de l'environnement, qui participe à l'information et à la sensibilisation des citoyens. Ce lieu emblématique pour la transition nous semble encore en période de rodage : il est nécessaire de lui donner plus de moyens pour lui faire jouer un rôle important auprès des citoyens.

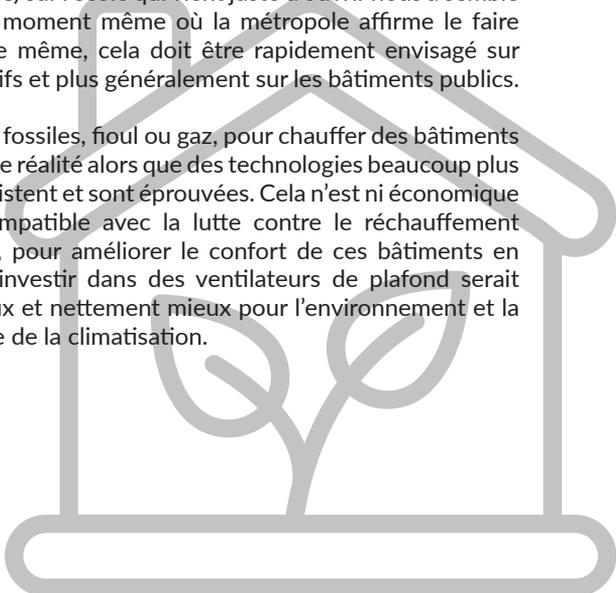
En accord avec la Métropole, un cahier des charges intégrant les préoccupations de la transition écologique concernant tous les contrats publics devrait être établi.

L'isolation des bâtiments publics est très en retard et nécessitera des travaux de rénovation et des reconstructions¹⁴. L'importance des coûts induits explique certainement le retard pris et pose la question de la capacité budgétaire de la commune à mener à bien tous les travaux nécessaires. On peut aussi souligner que l'isolation thermique des bâtiments est encore pensée majoritairement pour les périodes de froid et pas assez pour résister aux fortes températures des périodes estivales comme le montre l'arrêt du fonctionnement de la galerie des arts l'été dernier.

L'absence de panneaux solaires (une des mesures de sobriété promues par Toulouse Métropole) sur l'école qui vient juste d'ouvrir nous a semblé incompréhensible, au moment même où la métropole affirme le faire systématiquement. De même, cela doit être rapidement envisagé sur les équipements sportifs et plus généralement sur les bâtiments publics.

L'utilisation d'énergies fossiles, fioul ou gaz, pour chauffer des bâtiments publics est toujours une réalité alors que des technologies beaucoup plus efficaces et propres existent et sont éprouvées. Cela n'est ni économique financièrement, ni compatible avec la lutte contre le réchauffement climatique. De même, pour améliorer le confort de ces bâtiments en période de canicule, investir dans des ventilateurs de plafond serait peu coûteux, silencieux et nettement mieux pour l'environnement et la collectivité que l'usage de la climatisation.

¹⁴Voir glossaire p 30



Le coût énergétique de l'entretien des espaces verts doit être envisagé lors des plantations et pourrait être minimisé (moutons pour les espaces clos, styles de tailles...). La grande majorité des véhicules municipaux qui n'ont pas vocation à faire de grande distance et qui sont parmi les plus anciens pourraient être remplacés par des véhicules électriques. Ce surplus de consommation électrique pourrait être alimenté par la création de plusieurs minicentrales électriques photovoltaïques municipales. Au-delà de la municipalité, l'autoconsommation d'électricité collective doit aussi être encouragée, car elle permet d'importantes économies par rapport à la multiplicité des installations privées.

La modernisation de l'éclairage public est aussi un enjeu important, l'exemple de l'éclairage au sodium du stade municipal montre que nous sommes encore loin d'avoir réalisé nos objectifs de transition et qu'il faudra faire des efforts importants pour rattraper notre retard.

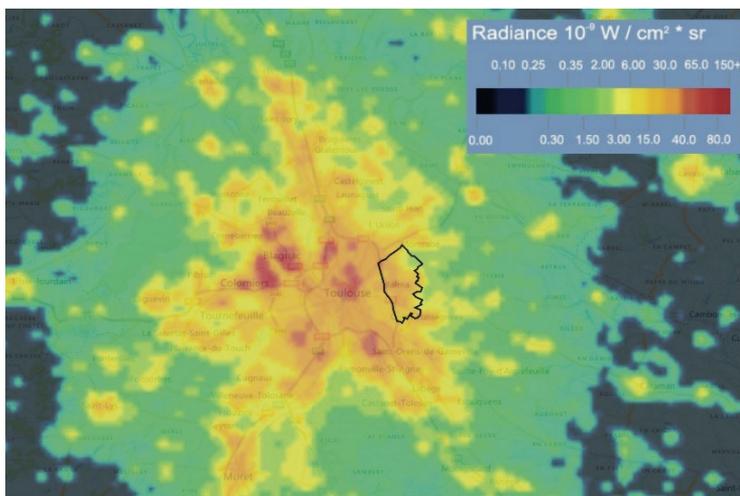


Fig. 5 : Halo lumineux de Toulouse Métropole¹⁵

L'extinction de l'éclairage la nuit depuis mi-novembre 2022 permet un temps de repos aux animaux nocturnes. Cela participe au développement de la Trame noire¹⁶, qui permet de « prévenir, limiter et réduire les nuisances lumineuses ». Elle a coïncidé avec le lancement d'un appel à moins consommer d'énergie et à la mise en place d'EcoWatt¹⁷ par Enedis. Pour la Mairie comme pour les consommateurs privés, l'accroissement de la facture d'électricité a été un élément moteur pour réduire la consommation d'électricité et mettre en pratique la sobriété énergétique. Un premier bilan de ce choix, notamment sur les questions de sécurité pourrait être fait. La collectivité a valeur d'exemple et devrait plus encourager ses administrés à s'engager dans la voie de la sobriété énergétique.

¹⁵⁻¹⁶⁻¹⁷Voir glossaire p 30

Des économies d'eau potable sont possibles par la plantation de variétés résistantes aux sécheresses et par l'utilisation d'eau non potable pour l'arrosage ou le nettoyage de surfaces artificialisées. Cela doit être évidemment accompagné d'une optimisation de la ressource en eau par les services, notamment en minimisant les pertes du réseau et en développant des techniques de réutilisation des eaux usées. L'usage de l'eau doit obéir au principe de sobriété et tenir compte des contraintes de l'environnement, comme la prolifération des moustiques. La préservation de la qualité et de la quantité de l'eau des nappes phréatiques nécessite de défendre, dans le SAGE Hers-Mort-Girou et plus généralement dans celui du bassin Adour-Garonne, une politique volontariste et un contrôle bien plus strict des diverses pollutions.

La question de l'accompagnement des particuliers dans une démarche d'économie d'énergie ou de végétalisation de leur espace privé est amorcée par la création de la Maison de l'environnement, mais elle peut aller beaucoup plus loin que la simple délivrance de conseils, et dans certains cas cet accompagnement pourrait être pris, au moins en partie, directement en charge par les services de la commune ou de la métropole, notamment lors du dépôt d'un permis de construire.

La Mairie a un rôle important, soit direct, soit indirect au travers de son soutien aux activités associatives, dans la vie festive et culturelle. Les enjeux environnementaux de ces activités doivent être interrogés. Sans avoir des positions trop radicales, on peut imposer aux associations des pratiques plus écologiques. De même, on peut se poser la question de l'opportunité de perpétuer la tradition des feux d'artifice, quand on analyse l'impact de ces derniers sur la pollution atmosphérique. Pour prendre en charge la question de la transition. Il semble difficile de ne pas fonctionner sur le partage des compétences des adjoints, mais il faut peut-être augmenter encore les interactions entre les élus lorsque les sujets à l'ordre du jour sont à l'interface de plusieurs compétences. L'articulation entre urbanisme et mobilité est un exemple flagrant de cette nécessité.

Les enjeux de transition ne correspondent pas toujours à la logique très souvent pyramidale des services et l'organisation en « silo ». Cela se complexifie encore avec le partage des compétences entre la Mairie et la Métropole. Une réflexion sur cette organisation doit être menée pour améliorer l'efficacité des services, dans la ligne du projet Proxima 2024, pour faciliter les échanges avec les habitants et diminuer les coûts de fonctionnement. Le développement de l'usage des outils numériques ne doit pas conduire à une domination excessive des services de la Métropole, qui réduirait la nécessaire autonomie des communes. La commune doit pouvoir garder suffisamment de puissance d'action pour permettre une politique de proximité et faire vivre la démocratie locale.

Les grands projets à vocation municipale et métropolitaine

Balma, en tant que commune, mène ses propres projets d'aménagement, mais son territoire est aussi concerné par des projets sous maîtrise de l'État ou de Toulouse Métropole. Certains projets sont en cours de concertation (enquête publique à venir pour la Jonction Est) ou même de réalisation (Caserne de gendarmerie).

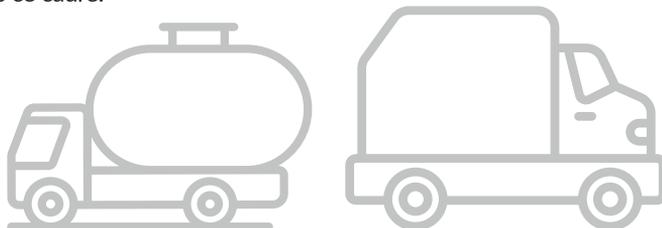
À l'initiative de Balma

Avenue des Mimosas

Occasion à ne pas manquer pour réaliser la transition du centre-ville. Cette cité résidentielle dense au cœur de la ville, pensée au départ comme un centre de rencontre, grâce à son parc et à son mail qui accueille le marché, est devenue au fil du temps un parking et un raccourci pour les voitures. Le temps est venu pour Balma de construire un centre-ville convivial adapté à la marche et aux déplacements en modes actifs. L'aménagement de l'allée des Mimosas devrait participer à cette transformation.

Salle polyvalente et dojo

Reconstruire des salles modernes est une nécessité, car celles-ci ont été conçues à une époque où le gaspillage énergétique n'était pas encore vu comme un problème. Il est indispensable de consulter le plus tôt possible les multiples usagers individuels ou associatifs pour optimiser sa réalisation. Réemploi, recyclage des matériaux, écoconception, bilan carbone sont des outils modernes de la transition écologique à développer dans ce cadre.



À l'initiative de Toulouse Métropole

Jonction Est

La Métropole a estimé indispensable d'améliorer l'accès à la rocade pour permettre le développement de l'Est toulousain, notamment en raison des grands projets d'aménagement urbain comme Malepère ou Toulouse Aerospace, au sud de la route de Revel. Ce projet, pensé dans les années 1980, a été présenté par les élus pour la première fois en 2007 et plusieurs fois reporté. Il semble avoir franchi la plupart des obstacles juridiques et financiers qui avaient jusqu'à présent retardé sa réalisation.

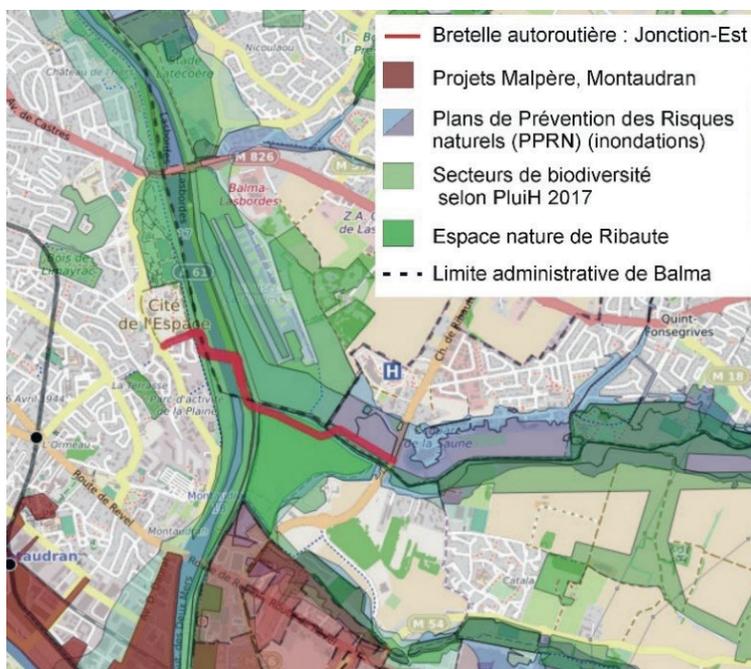


Fig. 6 : Projet d'échangeur Jonction Est

Pendant les heures creuses, cette jonction faciliterait, pour les habitants venant de certaines communes de l'Est toulousain, l'accès à la rocade, mais trop souvent elle ne ferait qu'accentuer la saturation du périphérique. Alors que dans cette zone le Grand Parc de la vallée de l'Hers manque cruellement de financement, est-il raisonnable d'investir des dizaines de millions d'euros dans le développement d'une mobilité à l'ancienne ?

Le CoDev, très sceptique sur la pertinence de ce projet obsolète, espère, dans le cas de sa réalisation, que les nombreuses remarques sur les problématiques environnementales liées à une conception au sein d'un confluent de rivières en zone préservée et inondable seront prises en compte et que les aménagements pour les modes doux seront particulièrement performants. Plus généralement, il nous semble aussi nécessaire d'augmenter rapidement et de manière conséquente le nombre de passerelles et de tunnels pour piétons et modes actifs afin de pouvoir traverser la rocade et l'Hers de manière sécurisée et sans faire de longs détours.

Grand Parc de la vallée de l'Hers

Balma est une des treize communes concernées par le projet toulousain de 2019 de Grand Parc de l'Hers, un des axes verts stratégiques pour la métropole intégrée au PLUi-H en cours d'élaboration. Il porte des enjeux de biodiversité, d'adaptation au changement climatique, de sobriété foncière et d'accès des habitants à la nature.



Fig. 7 : Grand Parc de la vallée de l'Hers au niveau de Balma (Agence d'urbanisme et d'aménagement Toulouse aire métropolitaine - AUAT, 2019).

Territoire de projets, il est structuré autour de trois axes : un parc nature et eau, un parc nourricier, un parc habité.

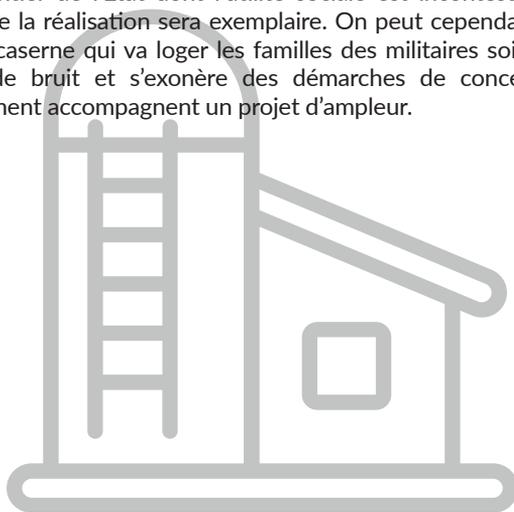
L'ambition principale du Grand Parc de la vallée de l'Hers est d'inverser le regard porté sur cette rivière longtemps déconsidérée. Cela passera par l'enrichissement et la préservation de la biodiversité de l'Hers et de ses affluents et par la dépollution des espaces agricoles de proximité en incitant les agriculteurs et jardiniers à pratiquer l'agroforesterie et l'agroécologie.

Le rôle de ce corridor écologique, qui sert de couloir de ventilation pour l'Est toulousain, est extrêmement important pour la lutte contre les îlots de chaleur urbains, le développement d'une agriculture urbaine et la qualité de vie des habitants. Nous espérons que sa création sera accompagnée de protections importantes dans les documents de planification urbaine, car il est indispensable de bloquer toute artificialisation des sols dans cet espace naturel déjà trop réduit par une urbanisation excessive dans cette vallée. Son financement nous semble insuffisant et induira des retards dommageables pour un projet qui se veut ambitieux.

À l'initiative de l'État

Caserne de gendarmerie

Grand chantier de l'État dont l'utilité sociale est incontestable. Il faut espérer que la réalisation sera exemplaire. On peut cependant regretter que cette caserne qui va loger les familles des militaires soit construite en zone de bruit et s'exonère des démarches de concertation qui habituellement accompagnent un projet d'ampleur.



L'acceptabilité sociale : équité et concertation

L'exemple de la création de la ZFE, qui impacte les Balmanais dans leurs déplacements, a démontré qu'il fallait anticiper les impacts sociaux des mesures à vocation environnementales. La pollution de l'air est un problème de santé publique important qui nécessite beaucoup de changements dans nos modes de vie. La ZFE, qui s'est avérée, lors de sa mise en place à Paris, avoir un impact très modeste sur la qualité de l'air, a posé, malgré les subventions accordées, beaucoup de problèmes aux classes populaires. Le choix d'une zone à trafic limité aurait été certainement plus judicieux.

L'acceptabilité sociale n'est pas un problème de pédagogie, mais de démocratie. Lorsqu'un projet est sur la table, la concertation doit être multiple. La réunion d'information avec un temps de questions-réponses est indispensable mais pas suffisante. La concertation a priori, durant le projet et a posteriori entre toutes les parties concernées par l'évolution de l'espace commun et le fonctionnement du système social est un élément clé de l'acceptabilité sociale.

Lors de l'étude d'un projet, il faut d'abord analyser son bilan carbone et ses effets sur l'environnement dans sa réalisation, mais aussi dans son impact sur les usages induits. Mais il est tout aussi indispensable de faire une étude sur les impacts sociaux et économiques, ce qui nécessite des contacts avec les citoyens impactés directement ou indirectement par le projet. L'avis d'experts indépendants, comme ceux du CEREMA, est aussi fort utile pour avoir une idée des impacts positifs ou négatifs sur le long terme.

Il faut éviter le sentiment d'injustice qui peut apparaître lorsque l'on prend des mesures significatives. Le rôle et les moyens du CCAS pour aider les plus faibles à s'adapter doivent être renforcés. Les mesures justifiées par la transition doivent toujours se faire en tenant compte des impacts sociaux et économiques. Changer de mode de vie impose une réflexion sur le système productif et donc sur notre capacité à créer de la richesse. Le GIEC a montré dans son dernier rapport qu'il était nécessaire de prioriser les actions contre le réchauffement en tenant compte du coût

économique et social des mesures prises. Cette démarche est tout aussi nécessaire au niveau local et commence par une analyse des besoins essentiels pour conserver et améliorer si possible la qualité de vie de tous. Certains choix peuvent être interrogés après leur mise en œuvre. Par exemple, la décision de l'éclairage nocturne des rues peut être adaptée en tenant compte du retour des habitants sur les risques induits et les inconvénients sur la qualité de vie.

Lorsqu'une loi comme la loi Climat et résilience impose le Zéro artificialisation nette, il est important que la puissance publique puisse en contrebalancer les effets négatifs, notamment ceux de l'augmentation induite sur les prix des terrains qui risquent de rendre l'accès à la propriété inaccessible pour les classes moyennes.

La culture a des effets directs et d'autres indirects sur la prise de conscience des enjeux de société. C'est une condition nécessaire pour que les citoyens acceptent les transformations sociales indispensables. Si une politique culturelle peut en partie s'appuyer sur les circuits commerciaux qui distribuent des spectacles il est de la responsabilité de la puissance publique de favoriser les activités des associations et des organismes qui participent à la prise de conscience des principaux enjeux de la société.



Perspectives

La commune peut agir sur plusieurs fronts pour faciliter la transition climatique. Il faut intervenir simultanément sur l'atténuation et l'adaptation.

« La difficulté n'est pas de comprendre les idées nouvelles, mais d'échapper aux idées anciennes. »



John Maynard Keynes

Dans une situation d'urgence, il faut prioriser les dépenses en tenant compte des enjeux environnementaux et sociaux. Il est important de les orienter le plus possible vers la transition climatique en tenant compte des inégalités sociales. Une culture de l'évaluation de l'effet des dépenses sur l'émission de gaz à effet de serre est à construire. En outre, c'est toute la tradition de planification urbaine qui doit être repensée. Effort important qui demande d'améliorer les compétences du personnel communal afin de développer des capacités d'innovation pour pouvoir traduire dans le concret de la commune des principes généraux.

La commune peut agir :

- 1. Accompagner une densification douce et mesurée de l'habitat en tenant compte de l'objectif d'aller vers une ville des « courtes distances » ;
- 2. Aider au développement d'un habitat individuel de grande qualité environnementale sur des terrains modestes, adapté aux économies d'énergie et à la chaleur urbaine ; équiper les bâtiments publics ;
- 3. Réaliser rapidement un inventaire des terrains qui peuvent être désimperméabilisés ou désartificialisés ;
- 4. Mieux gérer les eaux pluviales ;
- 5. Favoriser l'agriculture urbaine, les circuits courts et soutenir la création de la caisse d'alimentation solidaire qui se met en place sur Toulouse ;

- 6. Végétaliser la ville pour développer les îlots de fraîcheur et participer à la création d'un grand cimetière, parc intercommunal boisé, qui intègre les nouvelles pratiques de sépultures ;
- 7. Organiser un réseau de « refuges climatiques » dans les espaces publics existants, ouverts ou fermés ;
- 8. Faciliter la marche à pied et la mobilité active en cœur de ville et créer des connexions douces pour relier tous les quartiers de Balma aux principales aménités urbaines ;
- 9. Soutenir un plan de déplacements urbains qui permet de faire baisser la saturation des axes de circulation dans la Métropole ;
- 10. Aider à l'intégration des professionnels de santé à la gestion de l'environnement, selon le concept de santé planétaire.

Et, pour ne pas oublier le point de vue esthétique de notre futur cadre de vie à Balma, commander dès à présent l'élaboration d'un cahier de préconisations paysagères et architecturales pour toute la commune.

Des actions spécifiques clairement identifiables auront un effet d'entraînement, mais l'idée de la transition réside essentiellement dans une évolution du comportement de tous, citoyens, entreprises, services publics. Il est de la responsabilité des élus d'accompagner efficacement cette nécessaire adaptation.

Balma n'échappera pas aux difficultés engendrées par la nécessité de s'adapter aux effets du réchauffement climatique. Le CoDev pense que notre territoire « entre ville et campagne » (intitulé d'un précédent avis) a des atouts pour affronter les enjeux de la transition.

L'étape de la prise de conscience des enjeux environnementaux est franchie. En revanche, nous n'avons fait qu'amorcer la transformation de notre ville, qui s'est beaucoup développée à une époque où l'énergie semblait inépuisable, où le réchauffement du climat semblait être un problème lointain, où l'enjeu de l'excès d'artificialisation des sols et la perte générale de biodiversité n'étaient pas pris en considération, où la voiture était la solution standard pour satisfaire nos besoins de mobilité.

Dans la limite de ses capacités, la municipalité doit non seulement être exemplaire dans ses domaines de compétence et porter au sein de la métropole une parole forte sur ces enjeux de transition, mais elle doit aussi faire en sorte que tous les Balmanais se saisissent de ces enjeux fondamentaux pour notre avenir à tous.



Remerciements

Aux membres du Codev qui ont participé aux réunions de travail et plus particulièrement aux principaux contributeurs et rédacteurs : Annie Damon, Michel Dunand, Pierre Hollier, Nadine Leplus-Habeneck, Jacinto Mendez, Maurice Plazanet, François Saint-Pierre, Jean-François Sautereau.

À Béatrice Le Rouzic pour la révision et correction du texte.

Glossaire

¹Le Monde du 11 novembre 2022

²L'élévation de la température n'est pas uniforme sur tout le globe, elle augmente plus vite sur les continents que sur les océans, aux hautes latitudes qu'aux basses latitudes. La prise en compte d'une élévation de 4 °C en France indique qu'il faut s'attendre à un scénario pessimiste, c'est-à-dire à une élévation moyenne de 3,2 °C à l'échelle planétaire. Dans ces conditions, les impacts sur les écosystèmes et les êtres humains seront probablement sévères, généralisés et irréversibles.

³Carte obtenue en utilisant l'outil « atlas interactif » mis en ligne par le Groupe de travail I au sixième rapport d'évaluation du GIEC : <https://interactive-atlas.ipcc.ch/>

⁴La loi Climat et résilience d'août 2021 prévoit de réduire le rythme d'artificialisation des terres. À l'horizon 2031, la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) devra être divisée par 2 (par rapport à période 2011-2021) pour atteindre le zéro artificialisation nette en 2050. Notre modèle d'aménagement du territoire a favorisé l'étalement urbain... et l'artificialisation des sols. En France, entre 20 000 et 30 000 hectares d'espaces naturels, agricoles et forestiers sont consommés chaque année. À titre de comparaison, la surface de la commune de Balma est de 1 660 ha. Un autre chiffre : l'artificialisation augmente presque 4 fois plus vite que la population.

⁵Rapport d'étude du Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA) : « La densité de logement dans les opérations d'aménagement en extension urbaine » (<https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/sites/artificialisation/files/fichiers/2022/06/Rapport%20V5.pdf>).

⁶Jules Freyermuth, « Près de 3 millions de piscines privées en France », DNA, 28 juillet 2021.

⁷http://public.cyril.romain.free.fr/M3T/toulouse_population_age.html

⁸À l'initiative d'Action Logement d'Occitanie, plusieurs espaces de corpoworking pour les entreprises vont voir le jour à Toulouse et ses alentours. Des lieux pour trouver une alternative au télétravail à domicile : <https://www.entreprises-occitanie.com/actualites/carte-entreprises-ces-espaces-de-corpoworking-toulouse-et-autour-vont-revolutionner-le>

⁹Le décret n° 2023-835 du 29 août 2023 relatif aux usages et aux conditions d'utilisation des eaux de pluie et des eaux usées traitées simplifie les procédures de réutilisation des eaux usées traitées (REUT). L'utilisation des eaux usées traitées contribue à économiser la ressource en eau en se substituant à des prélèvements dans la nature, voire à l'utilisation d'eau potable pour certains usages qui n'en ont pas besoin. Pour l'instant la réutilisation des eaux usées n'est prévue que dans certains cas (lavage des rues par exemple), mais pas pour les logements.

¹⁰Aménagement sous voirie d'un lit de pierres et de terre végétale alimenté en eaux pluviales par un puits d'infiltration et accompagné de fosses de plantation d'arbres. La future grande rue Saint-Michel à Toulouse utilisera cette technique inédite qui limite le recours aux arrosages et enrichit les sols dans lesquels sont plantés les arbres.

¹¹<https://www.arbe-regionsud.org/32157-plantons-local.html>¹²<https://www.arbe-regionsud.org/32157-plantons-local.html>

¹³La santé planétaire est une approche globale de la notion de santé, reliant différentes disciplines scientifiques (biologie, écologie, climatologie, anthropologie...) et pratiques (médecine humaine et vétérinaire, architecture, agronomie...). Elle éclaire les relations complexes qui nous lient aux écosystèmes terrestres ; il en découle qu'en prenant soin de la santé du vivant, nous prenons soin de nous-mêmes.

¹⁴Le décret tertiaire du 23 juillet 2019 relatif aux obligations d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale dans les bâtiments à usage tertiaire soumet les bâtiments de plus de 1 000 m² au dispositif « Éco Énergie tertiaire ». Il fixe les obligations et objectifs de réduction de consommation d'énergie finale des bâtiments tertiaires. Ces obligations s'appliquent aux collectivités territoriales, leur permettant ainsi de participer aux objectifs nationaux de neutralité carbone et aux ambitions de l'Occitanie de devenir Région à Énergie Positive à l'horizon 2050. En 2020, les objectifs de réduction des consommations d'énergie finale étaient fixés au sein de la loi ELAN à hauteur de 40 % en 2030 ; 50 % en 2040 ; 60 % en 2050 par rapport à 2010. Toulouse Métropole fait partie du réseau « Territoires d'Occitanie pour la Transition Énergétique » initié par la Région Occitanie, la DREAL Occitanie et l'ADEME Occitanie. Pour les collectivités, un grand nombre d'aides existent.

¹⁵<http://tice.svt.free.fr/spip.php?rubrique357>

¹⁶<https://www.ofb.gouv.fr/actualites/la-decouverte-de-la-trame-noire>

¹⁷Porté par RTE (en partenariat avec l'ADEME), EcoWatt est un dispositif citoyen qui permet aux Français, entreprises et collectivités de consommer l'électricité au meilleur moment. Pour consommer de préférence durant les heures EcoWatt vertueuses, quand la France peut couvrir complètement ses besoins en électricité sans émettre de gaz à effet de serre, et éviter le risque de coupure en décalant ou baissant sa consommation durant les heures d'alertes EcoWatt orange ou rouges. <https://www.monecowatt.fr/s>

Conseil de développement local de Balma
Hôtel de Ville
8, allée de l'Appel du 18 juin 1940
05 61 24 92 74



CODEV
Conseil de
développement local de **BALMA**