

**Avis délibéré de la Mission régionale d'autorité environnementale
(MRAe) de Nouvelle-Aquitaine sur le projet de mise en
compatibilité par déclaration d'utilité publique du plan local
d'urbanisme intercommunal de Bordeaux Métropole relative au
projet d'aménagement de Mérignac-Soleil (33)**

n°MRAe 2022ANA113

dossier PP-2022-13161

Porteur du Plan : Préfecture de la Gironde

Date de saisine de l'Autorité environnementale : 14 septembre 2022

Date de l'avis de l'Agence régionale de santé : 11 octobre 2022

Préambule

Il est rappelé ici que, pour tous les plans, programmes ou schémas soumis à évaluation environnementale ou à étude d'impact, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis sur la qualité de l'évaluation environnementale, ainsi que sur la prise en compte de l'environnement dans le dossier qui lui a été soumis.

En application du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 et du décret n°2022-1025 du 20 juillet 2022, l'autorité environnementale est, dans le cas présent, la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe).

Conformément au règlement intérieur et aux règles internes à la MRAe Nouvelle-Aquitaine, cet avis de l'autorité environnementale a été rendu le 14 décembre 2022 par délibération de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine.

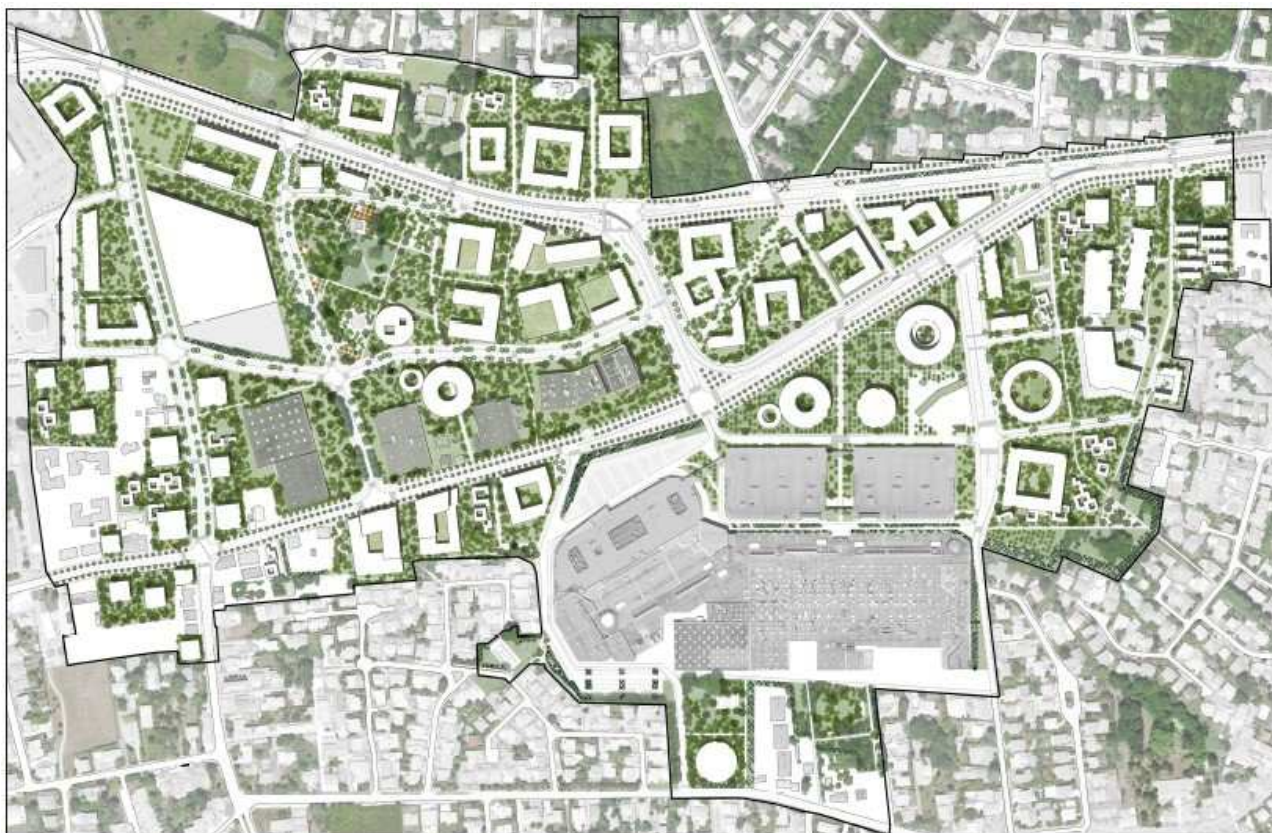
Ont participé et délibéré : Hugues AYPHASSORHO, Annick BONNEVILLE, Didier BUREAU, Pierre LEVAVASSEUR, Jessica MAKOWIAK, Cyril GOMEL, Freddie-Jeanne RICHARD.

Chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents ou excusés : Elise VILLENEUVE, Raynald VALLEE.

I. Contexte et objectifs généraux du projet

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte sur le projet de mise en compatibilité par déclaration d'utilité publique du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de Bordeaux Métropole, relatif à l'opération d'aménagement « Mérignac Soleil – Chemin long ».



*Figure 1: Projet d'aménagement Mérignac Soleil
(Cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales - décembre 2017)*

Bordeaux Métropole est une intercommunalité de 28 communes située au centre du département de la Gironde, accueillant 814 049 habitants (INSEE 2019) sur une superficie de près de 580 km². Elle appartient au périmètre du schéma de cohérence territoriale (SCoT) de l'aire métropolitaine bordelaise approuvé le 13 février 2014 et dispose actuellement d'un plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) approuvé le 16 décembre 2016. Le PLUi de Bordeaux Métropole intègre le programme local de l'habitat (PLH) et le plan des déplacements urbains (PDU) sous forme de programmes d'orientation et d'action (POA). Ce document prend également en compte les différentes réflexions engagées à l'échelle de la métropole, telles que le processus « Emploi, habitat, déplacements, nature » ou les programmes « Habiter, s'épanouir, 50 000 logements accessibles par nature » et « 55 000 hectares pour la nature ».

S'appuyant sur l'extension de la ligne A du tramway jusqu'à l'aéroport, la restructuration du secteur commercial « Mérignac Soleil – Chemin long » (communément appelé « Mérignac Soleil ») constitue l'un des sites prioritaires pour la mise en œuvre, à l'échelle de la commune de Mérignac, du programme « Habiter, s'épanouir, 50 000 logements accessibles par nature¹ », avec la production de près de 2 800 nouveaux logements à horizon 2035. Bordeaux Métropole a délégué la mise en œuvre de ce projet urbain à la société publique locale d'aménagement « la Fabrique de Bordeaux Métropole » (Fab).

1 Initié par la communauté urbaine de Bordeaux en 2010, le programme « Habiter, s'épanouir, 50 000 logements accessibles par nature » a pour ambition de transformer les territoires desservis par les extensions et nouvelles lignes de transports publics, en y développant des projets d'aménagement présentant des logements qualitatifs et durables en termes d'usage et de confort, accessibles économiquement au plus grand nombre, et susceptibles de proposer non seulement une offre alternative à l'étalement urbain mais aussi de réduire les déplacements en voiture.

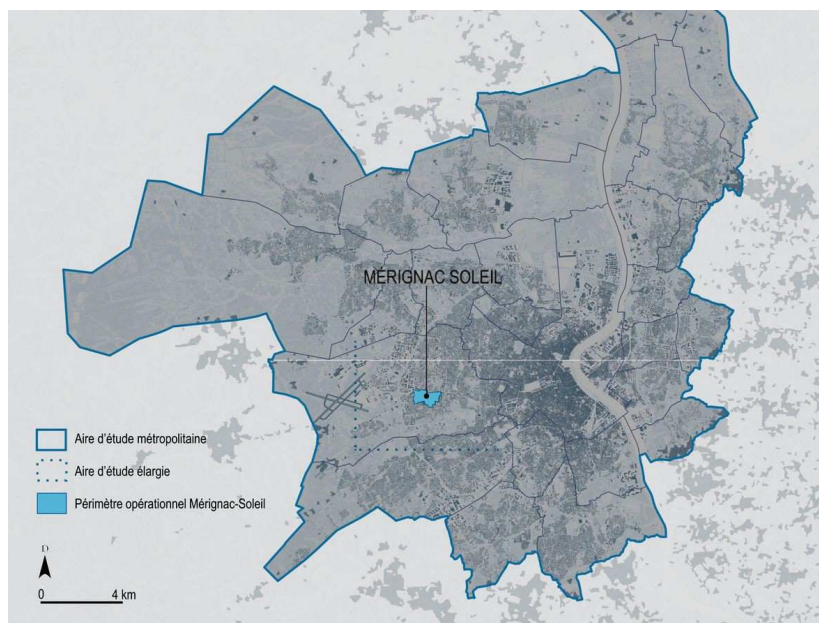


Figure 2: Localisation du secteur Mérignac Soleil au sein de la métropole de Bordeaux (rapport de présentation, p.8)

Situé entre le centre-ville de Bordeaux et l'aéroport, Mérignac Soleil est l'un des plus importants pôles commerciaux de la métropole, dont la zone d'influence polarise des flux de clientèle à l'échelle départementale. Sa configuration urbaine actuelle, faite de hangars et de larges étendues de stationnement, génère, selon le dossier, un des principaux îlots de chaleur urbaine (ICU) de la métropole. Au regard des possibilités de mutation du tissu urbain, le site offre un potentiel foncier important en vue d'une requalification urbaine, à la faveur de l'introduction d'une offre nouvelle de logements et d'un renouvellement de l'offre commerciale.

Néanmoins, certaines dispositions du PLUi de Bordeaux Métropole ne permettent pas, en l'état actuel, la réalisation du projet à déclarer d'utilité publique, et doivent donc être mises en compatibilité avec ce dernier. En effet, les règles en vigueur du PLUi limitent fortement la création de logements et de bureaux au sein de ce secteur très commercial.

Par décision du 7 septembre 2020², la MRAe a soumis à évaluation environnementale, après examen au cas par cas, la mise en compatibilité du PLUi de Bordeaux Métropole pour les motifs suivants :

- appréhender dans leur globalité les incidences potentielles de la mise en œuvre des modifications envisagées du document d'urbanisme, non seulement sur l'environnement mais aussi sur la santé humaine ;
- présenter une évaluation environnementale permettant de s'assurer d'une absence d'incidences sur la santé humaine des évolutions envisagées notamment au sein du règlement de la zone UPZ7, l'implantation d'habitations étant susceptible d'entraîner une exposition de la population à des nuisances sonores ou liées à la qualité de l'air compte tenu d'une augmentation du trafic routier, en dépit du déploiement du tramway à proximité.

Le projet d'aménagement du secteur de Mérignac Soleil a fait l'objet d'une première évaluation environnementale et d'un avis³ de la MRAe sur la manière dont le projet prenait en compte l'environnement.

Cet avis soulignait l'intérêt de la réalisation de cette première étude portant sur le périmètre global du projet. Il mettait en avant l'insuffisance des informations environnementales fournies à ce stade, notamment quant à la prise en compte des nuisances sonores et de l'exposition de la population concernée aux pollutions atmosphériques. Il considérait par ailleurs que l'étude avait vocation à être ensuite complétée et mise à jour en termes de contenu et d'analyses, par les études relatives aux futures opérations d'aménagement.

L'évaluation environnementale est une démarche itérative qui doit permettre au maître d'ouvrage, ainsi qu'au public, de s'assurer de la meilleure prise en compte possible des enjeux environnementaux, entendus dans une large acception, aux différents stades d'élaboration du document.

2 Décision de la MRAe 2020DKNA126 du 7 septembre 2020 consultable à l'adresse suivante :

https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/kpp_2020_9906_mec_plui_bxm_m_soleil_signe.pdf

3 Avis Projet 2018APNA148 du 3 août 2018 :

https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/p_2018_6697_avis_ae_deleg_merignac_soleil_33_mls-v2_mrae_signe.pdf

Cette démarche a pour but d'évaluer les incidences du plan sur l'environnement et d'envisager les mesures visant à éviter, réduire ou en dernier lieu compenser les incidences négatives. Le projet de mise en compatibilité du PLUi arrêté et son évaluation environnementale font l'objet du présent avis.

II. Objet de la mise en compatibilité du PLUi

L'opération d'aménagement de Mérignac Soleil constitue un projet de renouvellement urbain qui s'étend sur un périmètre de 69 hectares et déclare poursuivre différents objectifs :

- « Renaturer » le site et offrir une place significative au paysage, pour rendre le secteur plus agréable à vivre et réduire les effets d'îlot de chaleur urbain ;
- Développer une offre de logement diversifiée et à proximité des transports en commun (arrivée du tramway au printemps 2023) ;
- Diversifier l'offre commerciale par la réalisation d'un programme mixte commerces / habitat / services.

Le programme prévisionnel de l'opération porte sur la requalification de 15 hectares d'espaces publics et sur la réalisation de 303 000 m² de surface de plancher, 210 000 m² étant destinés à la production de 2 800 nouveaux logements, et 93 000 m² étant réservés à la construction de commerces, bureaux et équipements.

Le périmètre de l'opération Mérignac Soleil est actuellement classé dans le PLUi en vigueur en grande partie en zone UPZ7 « Mérignac Soleil », et plus localement, au nord, en zone US8 « artisanat et industrie légère (sans commerce) ».

Le périmètre de la mise en compatibilité du PLUi correspond aux zones UPZ7, US8*4 et UM17 du territoire mérignacais, telles que repérées ci-dessous ; le règlement de la zone UM17 n'évolue pas dans le cadre de la mise en compatibilité, ce secteur n'étant concerné que par la création de deux espaces boisés classés. Le zonage UP38-0 se situe quant à lui dans le périmètre de l'opération, mais n'est pas concerné par la mise en compatibilité du PLUi.

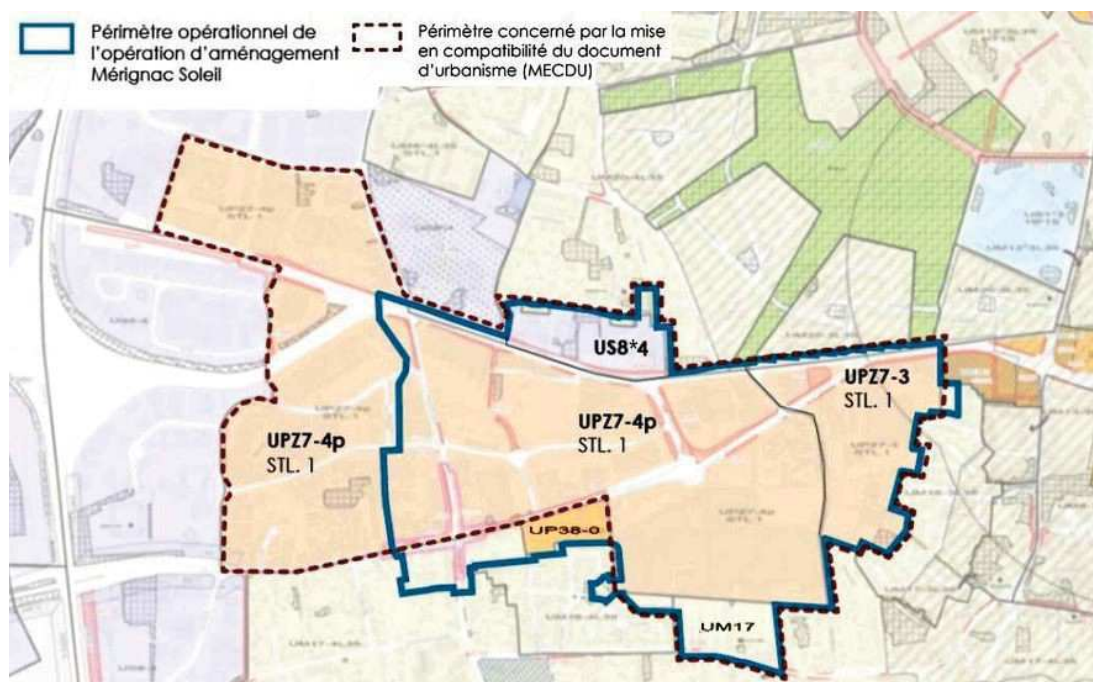


Figure 3: Périmètre de la mise en compatibilité du PLUi de Bordeaux Métropole (rapport de présentation, p.10)

Les modifications apportées au document d'urbanisme ont pour objets principaux de garantir la bonne insertion des programmes immobiliers dans l'opération d'ensemble en matière de typologies urbaines, de mixité sociale, de part de pleine terre et de végétalisation. L'évolution du PLUi consiste par ailleurs à créer des servitudes d'intérêt général (réalisation d'un parc et d'un groupe scolaire), de voirie pour la création de cheminements doux, et des emplacements réservés en cohérence avec le programme des aménagements et des équipements publics.

Les modifications apportées au PLUi dans le cadre de sa mise en compatibilité portent plus précisément sur :

- un redécoupage des cinq secteurs de constructibilités actuels (A, B, C, D et E) sous forme de neuf entités urbaines, comparables à des macro-îlots, appelés les « voisinées », couvertes par neuf nouveaux secteurs de constructibilité. Selon le dossier, cette augmentation du nombre de secteurs permet de créer des effets d'épannelage⁴ adaptés aux différents contextes urbains environnants et d'ajuster les hauteurs, emprises bâties et de pleine terre, mais également les règles de morphologie urbaine aux destinations et ambiances envisagées pour chaque voisinée.

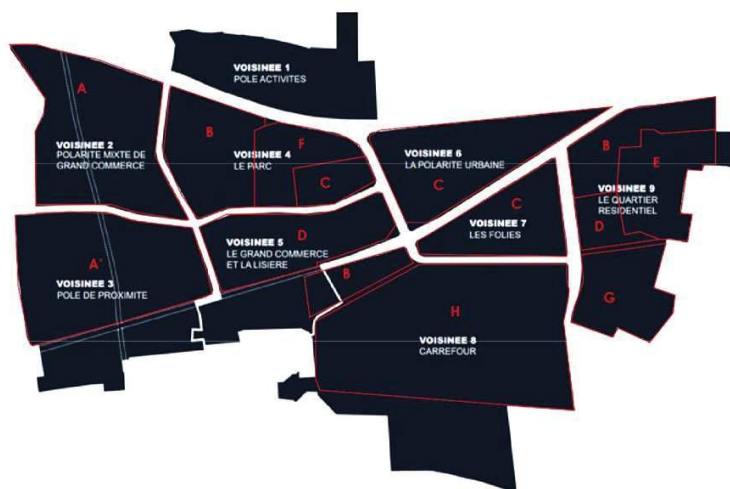


Figure 4: Localisation des « voisinées » et secteurs de constructibilité (rapport de présentation, p.36)

- la modification du règlement écrit et graphique de la zone UPZ7, de nouvelles dispositions portant sur l'encadrement de la hauteur, de l'emprise et du recul des constructions, ainsi que sur la proportion d'espaces en pleine terre (voir tableau de la page suivante) ;
- la création d'un nouveau zonage UPXX réduisant l'emprise de la zone existante US8*4. La zone UPXX permet d'introduire une mixité fonctionnelle en transition avec la zone UM20, située au nord du périmètre opérationnel, en accord avec les recommandations du SCoT⁵. La zone UPXX permet la construction de bâtiments selon un principe d'implantation en trois bandes, au sein desquelles les hauteurs, emprises bâties et retraits offrent une gradation des constructions créant un épannelage décroissant de l'avenue Kennedy, au centre de l'opération, vers le tissu pavillonnaire existant ;
- la modification de secteurs de servitude de diversité sociale, d'emplacements réservés, de servitudes de localisation et d'espaces boisés classés.

4 Forme simplifiée des masses bâties constitutives d'un tissu urbain, l'épannelage désigne la taille et la forme générale que peut prendre un bâtiment en fonction des règlements d'urbanisme.

5 Rapport de présentation, p.40 : Le SCOT recommande la création de zones mixtes autour des zonages d'activités commerciales (ZACom) existantes en transition avec les zones urbaines multifonctionnelles UM.

Emprise bâtie (EB)	Secteurs A, A', B, C et H	EB ≤ 60 %
	Secteur D, G	EB ≤ 55 %
	Secteur E	Surface de plancher maximale : 30 000 m ²
	Secteur F	Surface de plancher maximale : 25 000 m ²
Recul (R)	Secteurs A, A', B, C, D, E, F, G	R ≥ 2.5 m ou adapté à la séquence R = 0 ou R ≥ 2,5 m à l'intérieur des secteurs (autres que le périmètre du secteur)
	Secteur H	R adapté à la séquence ; en l'absence de séquence, R ≥ 3 m
Retrait latéral (L1) Retrait fond parcelle (L2)	Secteur A, A', B	L=0 OU L ≥ 3 m
	Secteur C, D, G	L ≥ 3 m
	Secteur E	L ≥ H
	Secteur F	L ≥ 0
	Secteur H	Cas général : L ≥ 0 m Terrain bordé par une zone UM ou UP : L1 le long de cette limite ≥ HF L2 le long de cette limite ≥ 10 m
Espace en pleine terre (EPT)	Secteurs A, A' et B	EPT ≥ 20 %
	Secteurs C, D, G	EPT ≥ 30 %
	Secteurs E, F, H	Non réglementé
Coefficient de végétalisation (CV)	Secteurs A, A', B, C, D, E, F, G, H	5% de coefficient de végétalisation en plus de l'EPT requis réglementairement
Hauteur façade (HF) Hauteur totale (HT)	Secteur A'	HT ≤ 15 m avec un maximum de R+3 La hauteur des constructions doit permettre d'assurer une transition progressive des gabarits en fonction des tissus pavillonnaires situés dans un zonage mitoyen.
	Secteurs A	HT ≤ 18 m avec un maximum de R+4
	Secteurs B, C	HT ≤ 24 m et R+6 au maximum ; sur au plus 60% de l'emprise bâtie, et pour le reste de l'emprise bâtie, HT ≤ 21 m, et R + 5 au maximum ; sur au plus 40 % de l'emprise bâtie Pour les parkings silos : HT ≤ 24m avec un maximum de R+6
	Secteur D	HT ≤ 21 m avec un maximum de R+5
	Secteur G	HT ≤ 18 m avec un maximum de R+4 La hauteur des constructions doit permettre d'assurer une transition progressive des gabarits en fonction des tissus pavillonnaires situés dans un zonage mitoyen, sans excéder HT9 m avec un maximum de R+2 en limite du parc des Eyquems
	Secteur E	HT ≤ 26 m avec un maximum de R+5
	Secteur F	HT ≤ 28 m avec un maximum de R+6
	Secteur H	HT ≤ 15 m avec un maximum de R+3 La hauteur des constructions doit permettre d'assurer une transition progressive des gabarits en fonction des tissus pavillonnaires situés dans un zonage mitoyen

Figure 5: Dispositions générales du règlement de la zone UPZ7

La modification du règlement graphique du PLUi se présente de la façon suivante :

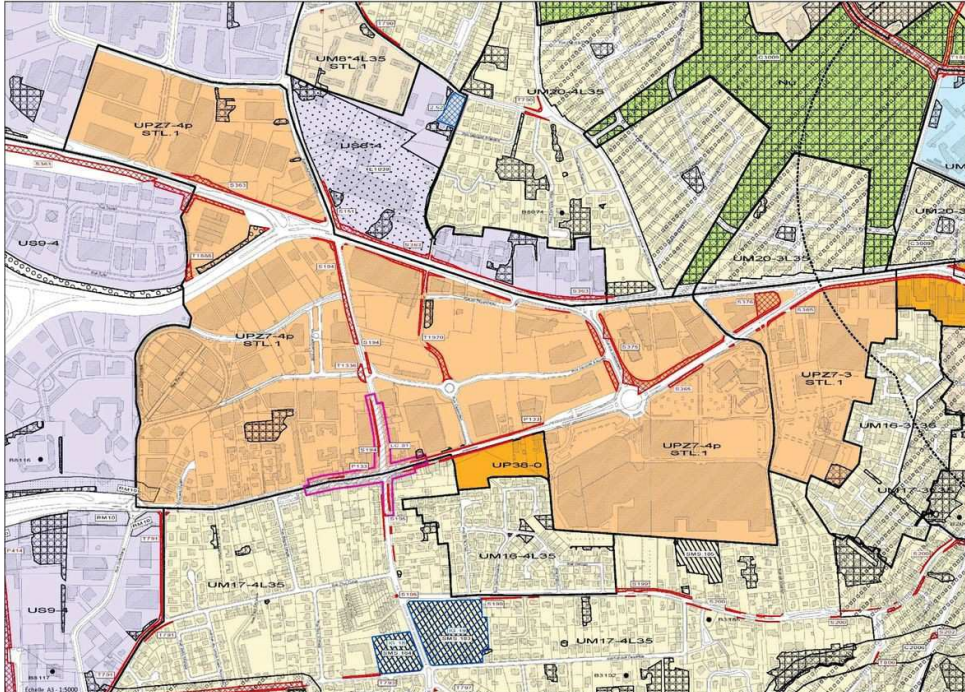


Figure 6: Zonages **avant** mise en compatibilité du PLUi (Évaluation environnementale, p.125)

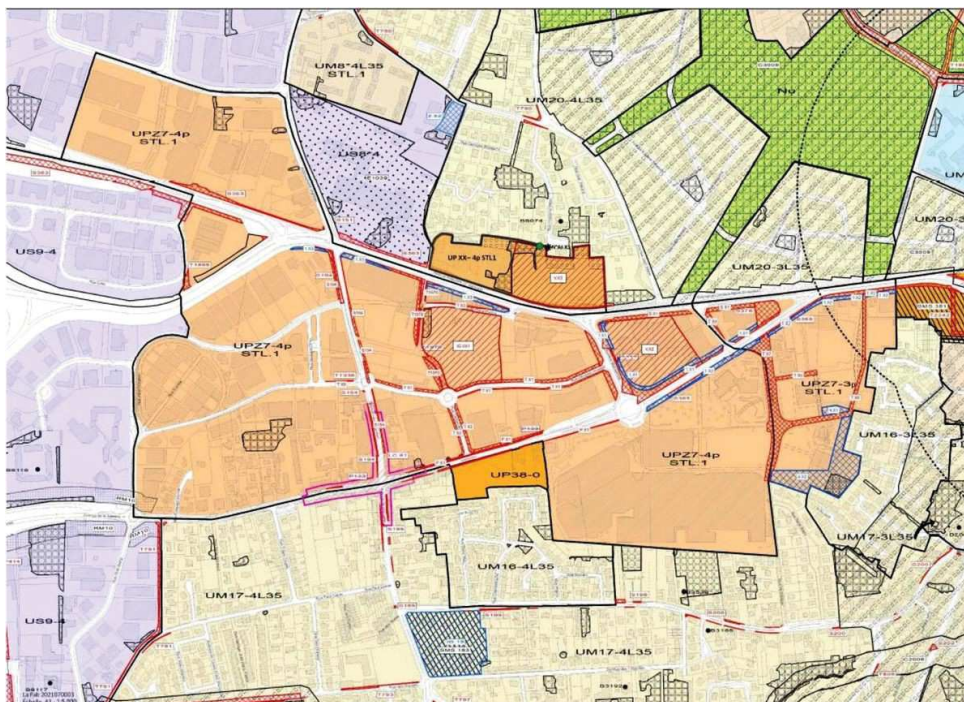


Figure 7: Zonages **après** mise en compatibilité du PLUi (Évaluation environnementale, p.126)

III. Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de l'environnement

1. Qualité générale du dossier

Le dossier se compose de deux documents distincts, l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLUi d'une part, le rapport de présentation d'autre part, ce dernier comportant de nombreux renvois aux analyses développées dans la partie évaluation environnementale. Le dossier ne comprend pas de résumé non technique, ce qui ne favorise pas un accès pédagogique et synthétique à l'ensemble du dossier.

La MRAe rappelle que le résumé non technique est un élément essentiel de l'évaluation environnementale destiné en particulier à permettre au public de prendre connaissance, de manière simple et synthétique, du projet de mise en compatibilité du PLUi et de ses effets sur l'environnement.

Conformément aux dispositions de l'article R. 104-18 du Code de l'urbanisme, la MRAe demande de compléter le dossier par l'ajout d'un résumé non technique. Par ailleurs, dans un souci de simplification et afin d'éviter les redondances, la MRAe recommande d'intégrer dans un document unique les contenus du rapport de présentation et de l'évaluation environnementale.

2. Justifications du projet et scénarios alternatifs

Le rapport de présentation précise que différents scénarios ont été envisagés concernant le devenir du site de Mérignac Soleil. Les scénarios consistant à poursuivre le développement commercial sur le secteur, ou à transformer cet espace commercial en une vaste zone résidentielle, ont été écartés au profit d'une alternative privilégiant un développement mixte. Cette stratégie relève, selon le dossier, d'une mutation progressive du site, s'appuyant sur des initiatives privées encadrées par la sphère publique, soutenues par un investissement des collectivités ciblé sur la requalification des espaces et équipements publics : arrivée du tramway au sein du périmètre, requalification complète des voiries, maillage de modes doux, équipement scolaire.

3. Prise en compte des nuisances

Trafic routier

La requalification du site s'appuie sur un programme d'opérations mixtes et de nouveaux équipements qui engendrera à terme un trafic routier supplémentaire, non seulement interne au périmètre de Mérignac Soleil, de par la desserte des logements, mais aussi en transit et en échange⁶ au niveau des axes principaux qui le traversent. Selon le dossier d'évaluation environnementale⁷, une étude de déplacements permet d'évaluer les trafics projetés attendus, à savoir une augmentation de moins de 15 % à l'heure de pointe du matin et de moins de 5 % à l'heure de pointe du soir, soit respectivement une augmentation de 1 400 et 700 véhicules par heure sur ces périodes. La MRAe relève cependant, en contradiction avec ces éléments, que la carte⁸ restituant la modélisation de l'évolution du trafic entre 2020 et 2035 fait état d'augmentations du trafic de l'ordre de 30 à 35 % sur l'avenue Kennedy (plus de 36 000 véhicules/jour) et de 10 % sur l'avenue de la Somme (soit 16 500 véhicules/jour).

Le dossier affirme que le réseau viaire projeté permet d'assurer, à terme, le fonctionnement interne au site, et que les mesures encourageant le report modal sont de nature à limiter, à un niveau modéré, les incidences sur la circulation.

La MRAe demande d'actualiser les perspectives d'évolution des trafics projetés, celles figurant dans le dossier datant de 2017.

Nuisances sonores

Le périmètre opérationnel n'est pas concerné par le plan d'exposition au bruit (PEB) de l'aéroport de Bordeaux-Mérignac. Selon le classement sonore des infrastructures routières, établi par arrêté préfectoral du 2 juin 2016, il se trouve actuellement dans un secteur identifié comme bruyant du fait des nuisances routières induites par le trafic journalier :

- sur l'avenue Kennedy, deux tronçons routiers sont classés en catégorie 3 ;
- l'avenue Matosinhos et des tronçons des avenues de la Somme, Kennedy et Vigneau sont classés en catégorie 4.

Ces classements sonores imposent des normes d'isolation acoustiques plus contraignantes pour les bâtiments construits dans une bande maximale de 100 mètres de part et d'autre d'une voie de catégorie 3 et dans une bande maximale de 30 mètres pour une voie de catégorie 4.

La MRAe recommande d'évaluer si la hausse du trafic routier envisagé sur le secteur de Mérignac Soleil est susceptible d'impacter le classement sonore des différents axes routiers et, par conséquent, les mesures d'isolation acoustique des bâtiments à construire.

6 Déplacements automobiles qui ne font que traverser l'aire d'étude (trafic de transit) ou qui n'ont qu'une de leurs extrémités (origine ou destination) incluses dans cette aire (trafic d'échange).

7 Pièce J-7 « Évaluation environnementale », p.161.

8 Pièce J-7 « Évaluation environnementale », p.162.

L'état initial acoustique du site révèle que les niveaux de bruit, mesurés en 2017, ne dépassent pas les valeurs seuils des points noirs du bruit⁹. Des cartes de propagation du bruit au sein du périmètre de l'opération précisent que les seuils indicateurs sont ponctuellement dépassés, sans que ce dépassement n'excède + 5 dB(A). C'est notamment le cas, en journée, sur les axes routiers principaux avenue Kennedy, avenue de la Somme, avenue de Matosinhos, avenue Henri Vigneau, et de nuit, sur l'avenue Kennedy et très localement sur l'avenue de la Somme.

Le dossier évalue une absence d'impact sonore de l'arrivée du tramway étant donné que sa contribution sonore respecte les seuils réglementaires.

Il ne propose ainsi aucune analyse de l'évolution de l'état initial acoustique au regard des perspectives d'évolution de trafic envisagées.

La MRAe recommande de prendre en compte les évolutions du trafic et l'impact phonique lié aux futures constructions situées en bordure de voie (phénomène d'échos sur les façades) afin de déterminer le niveau sonore à horizon 2035, de définir les niveaux d'exposition des nouvelles populations et d'en déduire des modalités constructives d'isolation phonique adaptées.

Qualité de l'air et santé humaine

Une étude « Air et Santé », réalisée en 2018 dans le cadre du projet d'aménagement de Mérignac Soleil, dresse un état des lieux de la qualité de l'air en 2017 et évalue les perspectives d'évolution selon deux scénarios à horizon 2035. Le premier scénario correspond à l'évolution du secteur sans réalisation du projet urbain, seuls les aménagements en lien avec l'extension du tramway étant pris en compte. Le second scénario intègre l'ensemble du programme de l'opération d'aménagement Mérignac Soleil, ainsi que les projets d'extension de la ligne A du tramway.

Les enjeux liés à la pollution atmosphérique sont considérés comme modérés en 2018¹⁰, la qualité de l'air dépendant principalement des émissions liées au trafic routier. Toutefois, les teneurs en dioxyde d'azote mesurées dans le cadre de l'étude indiquent, dans la situation actuelle, des valeurs élevées à proximité des axes routiers à fort trafic.

Les dernières mesures réalisées en 2020 par l'observatoire de la qualité de l'air en Nouvelle-Aquitaine (Atmo) sont présentées comme une amélioration de la situation sur le secteur. **La MRAe relève que cette amélioration constatée ne constitue pas un indicateur pertinent pour évaluer les conséquences du projet, puisqu'elle est consécutive à la situation de début des travaux qui a induit une baisse de fréquentation sur le secteur, et à la crise sanitaire liée au Covid-19.**

La MRAe avait relevé dans son avis du 3 août 2018 que les modélisations de trafic à l'horizon 2030 montraient des augmentations importantes (jusqu'à +35 %) sur les axes routiers. L'étude attendue des émissions de polluants à l'état actuel et futur devait en particulier affiner, voire requestionner l'implantation des bâtiments sensibles, alimenter les prescriptions fournies pour les opérateurs dans le cadre des « fiches de lot » pour limiter l'exposition des usagers à une qualité d'air dégradée (adaptation des formes urbaines à l'échelle de l'îlot, orientation des bâtiments, usage des façades exposées, etc.). Ces mesures devaient permettre également d'agir pour réduire les nuisances sonores associées au trafic routier.

La MRAe relève que ces éléments attendus ne sont pas clairement exposés dans le dossier de mise en compatibilité présenté, qui reste donc insuffisant, tant dans ses analyses que dans ses conclusions, sur la question de la qualité de l'air, enjeu pourtant particulièrement important pour cette opération.

L'évaluation quantitative des risques sanitaires¹¹ liés au projet, réalisée dans le cadre de l'étude « Air et santé », révèle que les quotients de dangers (QD) et les excès de risque individuel (ERI) par composé sont inférieurs aux valeurs seuils de Santé Publique France pour l'horizon 2035. Une cartographie des ERI permet de localiser les secteurs les plus impactés au sein du périmètre de l'opération (voisins n°7, 4 et 6). Le projet de mise en compatibilité du PLUi intègre les recommandations formulées privilégiant notamment une

9 Un point noir bruit est un bâtiment sensible, localisé dans une zone de bruit dont les niveaux sonores en façade dépassent ou risquent de dépasser à terme l'une au moins des valeurs limites, soit 70 dB(A) en période diurne et 65 dB(A) en période nocturne.

10 Résumé de l'étude « Air et santé », p.21 : « Sur la période 2012-2018, en matière de pollution atmosphérique, aucun dépassement des teneurs réglementaires annuelles n'a été observé, les concentrations moyennes annuelles étant par ailleurs en diminution sur cette période. »

11 Dans une évaluation quantitative des risques sanitaires, les effets sont distingués selon la classification suivante :

- Les effets toxiques « à seuils », pour lesquels on considère qu'il existe une dose limite au-dessous de laquelle le danger ne peut apparaître. L'indicateur sanitaire calculé est le quotient de danger (QD), pour lequel les rejets sont considérés comme potentiellement toxiques s'il est supérieur à 1.
- Les effets toxiques « sans seuil » correspondant surtout à des effets cancérigènes génotoxiques et des mutations génétiques. L'indicateur sanitaire calculé est l'excès de risque individuel (ERI) représentant la probabilité de survenue d'une pathologie pour les individus exposés.

implantation de la cour de récréation du groupe scolaire prévu au sein de la voisinée n°6 éloignée des axes routiers, ou déconseillant toute programmation de sites sensibles¹² au sein de la voisinée n°7.

L'analyse des deux scénarios affirme ainsi que l'opération d'aménagement Mérignac Soleil va entraîner un afflux de véhicules par rapport au scénario 1 n'intégrant que les aménagements liés à l'extension du tramway, sans construction de logements. Des améliorations des motorisations et des systèmes épuratifs des véhicules, ainsi que la mise en application des normes Euro 6, associée au renouvellement du parc roulant, à l'extension de la ligne de tramway, à l'incitation aux modes actifs de déplacement ainsi qu'à l'organisation urbaine prévue pour limiter les déplacements non nécessaires seraient, selon le dossier, de nature à compenser en partie cette augmentation du trafic.

La MRAe recommande de s'assurer de la compatibilité de ce projet de mise en compatibilité du PLUi vis-à-vis du programme d'orientations et d'actions (POA) mobilité en matière de réduction de la part modale de la voiture individuelle et de réduction de l'exposition des riverains aux bruits et aux polluants. Elle recommande également de présenter la compatibilité du projet avec les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de polluants du schéma national bas carbone (SNBC) à traduire dans le plan climat air énergie territorial (PCAET).

Mesures de réduction des nuisances au sein de la mise en compatibilité du PLUi

Le règlement des différentes zones du PLUi concernées par le projet limite réglementairement le nombre de façades habitées exposées au bruit en privilégiant des destinations autres que l'habitation

La MRAe relève que la mesure de réduction consistant à limiter le nombre de façades habitées exposées au bruit n'est pas une mesure spécifique proposée dans le cadre de la mise en compatibilité du PLUi, les règlements des zonages actuels du PLUi comportant déjà cette recommandation. La MRAe s'interroge par ailleurs quant à l'efficacité d'une mesure qui ne se traduit dans le règlement que sous la forme d'une recommandation d'ordre général.

Le règlement actuel du zonage UPZ7 n'impose aucune règle en matière de recul des bâtiments, alors que la mise en compatibilité du PLUi propose au sein du nouveau règlement de la zone UPZ7 un recul de 2,50 mètres.

La MRAe constate néanmoins que les règles en vigueur au sein des zonages UM17 et UM20, qui jouxtent l'opération au nord et au sud de Mérignac Soleil, imposent un recul du bâti de 5,00 mètres, supérieur à celui fixé au sein du nouveau règlement de la zone UPZ7.

Les règles de recul proposées au sein de la zone UPZ7 s'avèrent moins ambitieuses que celles en vigueur au sein des zones UM17 et UM20 limitrophes. La MRAe estime qu'un recul de 2,50 mètres est insuffisant pour contribuer à la réduction de l'incidence sonore des voies et demande de le réexaminer.

Une servitude d'intérêt général permet de localiser le futur groupe scolaire à l'écart des axes principaux et de réduire les nuisances sonores et atmosphériques potentiellement émises par le trafic routier¹³.

La MRAe relève que le groupe scolaire est implanté au sein du périmètre de 100 mètres affecté par le bruit de l'avenue Kennedy (infrastructure de catégorie 3 niveau classement sonore) et qu'il devra par conséquent bénéficier d'une isolation acoustique renforcée.

Le dossier rappelle que l'arrivée du tramway, conjuguée au développement d'axes de circulation réservés aux modes actifs, favorisent un report modal vers les transports en commun qui contribuera à désengorger les avenues Kennedy, Vigneau et Somme. Des mesures visent par ailleurs à réduire l'utilisation de la voiture sur le secteur et à inciter les futurs usagers/habitants à changer leurs pratiques en matière de mobilité. Le règlement permet ainsi d'améliorer les conditions de stationnement de tout type de vélos (dont les vélos cargos ou assimilés). Des servitudes de localisation et d'emplacements réservés pour les cheminements doux ont par ailleurs vocation à favoriser le maillage piéton du quartier et à réduire l'utilisation de la voiture.

Des mesures réglementaires visent à favoriser la plantation ou la préservation des arbres, d'autres à renforcer la végétalisation du secteur, et contribuent, selon le dossier, à réduire les nuisances induites par la mise en compatibilité du PLUi sur la qualité de l'air, via le rôle épurateur des végétaux et leur capacité à stocker le carbone.

12 Sites sensibles à la pollution atmosphérique : écoles, crèches, hôpitaux, stades, centres sportifs en extérieur, résidences de personnes âgées...

13 Une analyse multicritère a conclu que parmi trois localisations potentielles pour l'implantation d'un groupe scolaire (Marbotin, Stockomani, Leroy Merlin), le site de la friche Leroy Merlin (voisinée n°6) est à privilégier. Il s'agit d'un site à l'écart d'axes structurants et à proximité directe du futur Parc Carpentier, au sein d'un secteur n'étant pas identifié à ce jour comme secteur « sensible » au regard de la qualité de l'air.

4. Prise en compte du paysage et du patrimoine naturel

Le dossier indique que le secteur de projet se situe en dehors des périmètres de protection des monuments historiques et des sites classés et inscrits. Il n'est concerné par aucun site de protection du patrimoine naturel et se situe également en dehors des continuités écologiques de la trame verte et bleue.

Bien que les inventaires faune/flore ne révèlent la présence d'aucun habitat ou espèce d'intérêt patrimonial au sein de cet espace artificialisé, le dossier hiérarchise les enjeux écologiques du secteur. Des chênes parasités par le Grand capricorne constituent l'enjeu le plus fort. Des enjeux de niveau moyen concernent les bassins de collecte des eaux favorables aux amphibiens, des prairies et milieux boisés au sud du périmètre, une chênaie acidiphile relictuelle, le boisement du parc d'un pavillon au nord du site, et une zone inexploitée sur la parcelle de Leroy Merlin (voisinée n°4), qui présente une faune diversifiée, et accueille une zone humide, caractérisée sur une surface de 494 m² selon les critères cumulés pédologiques et floristiques.

Dans son avis du 3 août 2018, la MRAe avait relevé que la réalisation du projet entraînait la destruction potentielle d'espèces protégées ou d'habitats associés, conduisant ainsi à la **nécessité de mener une procédure de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées** en référence aux articles L411-1 et suivants du Code de l'environnement, notamment pour le Lotier grêle, le Grand capricorne, la Rainette méridionale, le Léopard des murailles, le Verdier d'Europe, le Rossignol philomèle, le Chardonneret élégant, le Hérisson et l'Écureuil roux¹⁴. Le dossier présenté précise que certains secteurs de l'opération d'aménagement sont susceptibles d'avoir une incidence sur les espèces protégées, mais ne rend pas compte des demandes de dérogation formulées ni des procédures de compensation qui auraient été engagées.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale réitère sa demande de définition et de mise en œuvre de compensations adaptées en privilégiant une approche globale de ces compensations.

La mise en compatibilité du PLUi propose néanmoins des mesures de protection permettant d'éviter les secteurs présentant les enjeux les plus forts (éviter notamment du Grand capricorne, de la Huppe fasciée, de l'Hypolaïs polyglotte et de leurs habitats). Les espaces boisés classés (EBC) présents au sein du périmètre sont en effet conservés, deux nouveaux EBC étant créés au sein de la zone UM17, en limite sud du périmètre opérationnel.

La servitude de plantation à réaliser (PAR) qui existe sur l'avenue René Cassin est également maintenue, trois autres servitudes de PAR étant créées. Une servitude est localisée au droit de la future zone UPXX pour mettre à distance les futures constructions et le tissu pavillonnaire existant. Deux autres PAR sont créées au sein de la zone UPZ7 pour accompagner des voiries à réaliser. Deux emplacements réservés sont par ailleurs destinés à la réalisation d'un parc et d'espaces verts de proximité.

La requalification de Mérignac Soleil poursuit un objectif de renaturation du secteur, avec la volonté, selon le dossier, de réintroduire de la biodiversité au sein des nouveaux espaces verts créés, initiateurs de nouveaux corridors écologiques. Le dossier présente une évaluation du patrimoine arboré existant selon différents critères¹⁵, dans l'optique de conserver et d'intégrer les arbres existants et viables comme support de ce projet de renaturation.

La MRAe relève que cette analyse n'est traduite que par l'ajout d'un seul arbre à l'atlas des arbres isolés à préserver. Le dossier précise en effet que l'expertise n'a été menée que sur le périmètre des futurs espaces publics, les îlots opérationnels n'ayant pas été inventoriés.

La MRAe considère que les îlots les plus boisés doivent faire l'objet d'une évaluation du potentiel de conservation des arbres existants afin d'identifier les sujets à protéger dans le cadre de la mise en compatibilité du PLUi.

La mise en compatibilité du PLUi propose des mesures réglementaires permettant une préservation effective des arbres existants. Le règlement des zones UPZ7 et UPXX impose notamment que « *les arbres dont le tronc présente une circonférence supérieure ou égale à 1,60 mètres (mesurée à 1,30 m de hauteur du sol) doivent être préservés, sauf si leur état sanitaire représente un danger* ».

Le règlement de la zone UPZ7 impose que tout arbre de moyen ou grand développement (autre qu'une espèce invasive) coupé lors du projet soit remplacé par deux sujets d'un gabarit équivalent.

Le dossier d'évaluation environnementale affirme¹⁶ par ailleurs que des espaces en pleine terre sont à conserver sous le houppier des arbres existants ou plantés afin de préserver leur état sanitaire.

14 Pour en savoir plus sur les habitats naturels et espèces cités dans le présent avis on peut se rapporter au site internet de l'INPN (inventaire national du patrimoine naturel) : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/donnees-referentiels>.

15 Évaluation environnementale, p.50 : Évaluation du potentiel de chaque arbre en matière de stockage carbone, de réduction d'îlot de chaleur urbain, de résilience au changement climatique, d'intérêt pour la biodiversité, de lutte contre la pollution atmosphérique et de caractère non allergisant.

16 Pièce J-7 – Évaluation environnementale, p.152.

La MRAe relève que cette disposition ne figure pas dans le règlement de la zone UPZ7 et recommande de modifier le règlement en lien avec les ambitions affichées concernant la réduction de l'îlot de chaleur.

5. Lutte contre les îlots de chaleur urbain

Mérignac Soleil constitue un des plus importants îlots de chaleur urbain de la métropole, l'espace étant imperméabilisé à hauteur de 82 %¹⁷. Un des objectifs de la requalification du secteur consiste à renaturer le site pour lutter contre les effets induits par les îlots de chaleur.

Les règlements des zones UPXX et UPZ7 prévoient que la totalité des places de stationnement à réaliser soient incluses dans l'emprise d'un ou plusieurs bâtiments. Ainsi les stationnements en aérien sont interdits, hormis sur le secteur de constructibilité H du centre commercial Carrefour.

Seule la zone US8*4 en vigueur sur le secteur de Mérignac Soleil impose une proportion d'espaces en pleine terre (EPT) de 15 %. La mise en compatibilité du PLUi favorise la dés-imperméabilisation du secteur en fixant une proportion d'EPT plus élevée sur les trois zonages du secteur de projet :

- 30 % sur la nouvelle zone UPXX qui remplace la zone US8*4 ;
- entre 20 % et 30 % selon les voisinées de la zone UPZ7¹⁸.

Ces mesures permettent, selon le dossier, une augmentation des emprises en pleine terre de 15,7 % (état initial) à 20,6 % minimum. Cependant, le rapport ne justifie pas les objectifs différenciés d'emprises en pleine terre retenus selon les secteurs de constructibilité.

La MRAe recommande de démontrer dans le dossier que les proportions d'espaces en pleine terre retenues sont cohérentes avec les objectifs de dés-imperméabilisation du site, et de justifier la mise en place d'emprises en pleine terre différentes suivant les secteurs de constructibilité de la zone UPZ7.

La MRAe relève que le règlement de la zone UPZ7 introduit une dérogation aux objectifs d'espaces en pleine terre, en précisant que lorsque l'EPT existant avant travaux ne respecte pas les normes imposées, il y est dérogé à condition de ne pas aggraver l'imperméabilisation du sol, alors que le règlement de la zone UPXX impose dans un tel cas une compensation par le biais du coefficient de végétalisation.

Compte tenu du caractère particulièrement imperméabilisé de la zone UPZ7, la MRAe recommande de compenser toute dérogation du règlement du PLUi à l'atteinte des objectifs d'espaces en pleine terre par des mesures de végétalisation telles que traduites au sein du coefficient de végétalisation.

La MRAe considère que le coefficient de végétalisation est un outil opérationnel introduit par la mise en compatibilité du PLUi qui permet, en s'appliquant en plus des objectifs d'emprises en pleine terre, de favoriser la végétalisation du bâtiment et de ses abords (mur végétal, dalle plantée, parking...) et de participer, de manière effective et incitative, à l'atteinte des objectifs de biodiversité, de rafraîchissement, de confort thermique et de qualité paysagère. Les règlements des zones UPXX et UPZ7 proposent un coefficient de végétalisation de 5 % qui s'impose à l'ensemble des secteurs de constructibilité, en supplément du taux d'EPT.

Le PLUi impose que, lorsqu'une impossibilité technique ne permet pas d'intégrer le stationnement dans l'emprise de la construction, les aires de stationnement en aérien soient plantées, à raison d'un arbre de petit développement minimum pour trois places, et/ou d'un arbre de moyen ou de grand développement pour quatre places de stationnement.

Le projet identifie en outre sur le règlement graphique des servitudes de plantations à réaliser (PAR), une servitude de localisation visant la réalisation, sur un hectare, d'un parc public accolé au groupe scolaire, des emplacements réservés de voirie permettant des plantations en double alignement, mais aussi deux emplacements réservés dédiés à la réalisation d'espaces verts de proximité, dont un parc public d'environ un hectare. La MRAe relève qu'une densité de plantation est fixée au sein du règlement des différents zonages du PLUi, les espaces paysagés devant être plantés à raison d'au moins un arbre pour 16 m² d'espaces verts.

Concernant l'aspect extérieur des constructions, le règlement des zones UPXX et UPZ7 privilégie l'utilisation de matériaux réfléchissant la lumière (albédo élevé) et de teinte claire pour limiter le phénomène d'îlot de chaleur urbain. L'utilisation de matériaux naturels, renouvelables, recyclables, de réemploi, ou biosourcés (issus de matières naturelles) doit également être privilégiée.

17 Le foncier privé (80 393 m²) est imperméabilisé à 84 %, le foncier public (44 734 m²) présentant une imperméabilisation de l'ordre de 75 %.

18 Les espaces en pleine terre ne sont pas réglementés sur les périmètres de projets déjà engagés (îlot E – Castorama et îlot F – Fiat) ainsi que sur le secteur H correspondant à l'emprise du centre commercial Carrefour. La proportion d'EPT est fixée à 20 % sur les secteurs A, A', B et à 30 % sur les secteurs C, D et G.

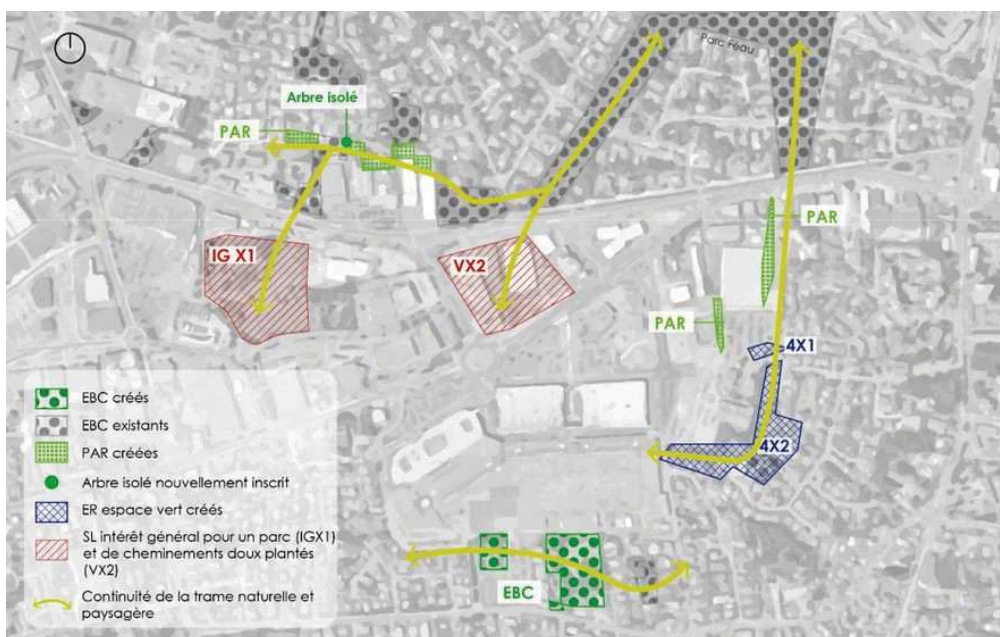


Figure 8: Mesures renforçant la végétalisation et la trame verte du secteur de Mérignac Soleil (rapport de présentation, p.48)

6. Énergie

Le rapport de présentation expose les incidences de la mise en compatibilité du PLUi vis-à-vis des enjeux relatifs au changement climatique. Il présente en outre les potentialités du site en termes de développement de l'énergie solaire en toiture.

Les règlements des zones UPXX et UPZ7 intègrent des mesures qui favorisent le recours à des dispositions constructives bioclimatiques, en autorisant par exemple une implantation différente du bâti dès lors que cette dernière permet d'améliorer les performances énergétiques de la construction (ensoleillement, double orientation...). Ils imposent également la mise en place de protections solaires externes sur les baies ensoleillées (exposition sud, est et ouest) qui n'entravent pas l'ensoleillement en hiver.

Les règlements des zones UPXX et UPZ7 mentionnent que tout projet de construction neuve d'une surface de plancher supérieure à 1 000 m² doit ainsi comporter des installations de production d'énergie renouvelable telles que des panneaux photovoltaïques ou, à défaut, un système de végétalisation. Les aires de stationnement, si elles ne sont pas plantées, doivent être couvertes d'ombrières photovoltaïques dès lors qu'elles comportent trois places.

IV. Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale

Le projet de mise en compatibilité du PLUi de Bordeaux Métropole porte sur une évolution du règlement graphique et écrit des zonages couvrant le secteur de Mérignac Soleil, afin de permettre la poursuite de la réalisation de l'opération d'aménagement prévue dans le cadre du programme « Habiter, s'épanouir, 50 000 logements accessibles par nature ».

Le projet consiste à créer 2 800 logements à horizon 2035, au sein d'un site prochainement desservi par l'extension du tramway vers l'aéroport de Mérignac. Les évolutions apportées au PLUi traduisent les intentions d'un tel projet, qui permet de compléter la vocation commerciale du secteur, en introduisant du logement, des bureaux, en recherchant de la mixité sociale et en requalifiant les espaces publics dans une logique de renaturation du site et de renforcement des mobilités alternatives à la voiture individuelle.

De nombreuses modifications introduites dans le règlement du PLUi participent à l'atteinte des objectifs de l'opération en matière de végétalisation du site et de lutte contre le phénomène d'îlot de chaleur urbain. Le dossier ne démontre toutefois pas assez que les règles édictées, notamment en termes d'espaces en pleine terre, sont suffisamment ambitieuses pour permettre une dés-imperméabilisation notable du site.

Le dossier évalue les incidences liées à la cohabitation entre une zone commerciale génératrice d'un fort trafic automobile, par ailleurs en augmentation, et un nouveau pôle de logements soumis de facto aux nuisances générées, notamment en matière de bruit et de qualité de l'air. Une étude « Air et santé » affirme, sans démonstration convaincante, que les émissions polluantes sont maximales pour la situation actuelle, et que les hausses de trafic liées ne vont pas entraîner de dégradation notable de la qualité de l'air sur le secteur. La MRAe considère que le dossier de mise en compatibilité présenté est insuffisant sur la question de la prise en compte de l'enjeu de la qualité de l'air des futurs lieux habités, qui constitue un enjeu pourtant particulièrement important pour cette opération.

Elle recommande également de prendre en compte les évolutions du trafic pour évaluer les impacts sonores à horizon 2035 et déterminer le niveau d'exposition des nouvelles populations.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis.

À Bordeaux, le 14 décembre 2022

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine
Le président de la MRAe

signé

Hugues AYPHASSORHO

Date : 14 Février 2023
Opération : Mérignac Soleil
Objet : Réponse écrite à l'avis de la MRAe
sur le volet MECDU du dossier de DUP
Réf : JG/CF/2023_0313
LRAR n°1A 199 720 7399 8

Mission Régionale d'Autorité
Environnementale
MIGT Bordeaux
Monsieur Hugues AYPHASSORHO
Président de la MRAe
38 rue Charles Domercq
33800 Bordeaux

*Affaire suivie par : Christelle Ferrière
cferriere@lafab-bm.fr / 06 99 41 60 44*

Monsieur le Président,

Dans le cadre d'une concession d'aménagement, La Fabrique de Bordeaux Métropole s'est vue confier par Bordeaux Métropole la réalisation de l'opération d'aménagement Mérignac Soleil.

Le 28 juin 2022, La Fab a sollicité auprès de Mme la Préfète de la Gironde l'ouverture des enquêtes publiques conjointes préalables à la Déclaration d'Utilité publique emportant mise en compatibilité du PLUi de Bordeaux Métropole et parcellaire sur le territoire de la commune de Mérignac.

La Mission régionale d'autorité environnementale de la région Nouvelle-Aquitaine a ainsi été saisie le 14/09/2022 dans le cadre de l'instruction de la demande d'utilité publique déposée par la Fab, afin de rendre un avis sur le projet de mise en compatibilité par déclaration d'utilité publique du PLUi de Bordeaux Métropole relative au projet d'aménagement Mérignac Soleil.

En réponse, la MRAe a émis un avis le 14/12/2022 (N° MRAe 2022ANA113) dans lequel elle a fait un certain nombre d'observations et de recommandations tant relatives au projet lui-même que portant sur les demandes de modifications des documents du PLUi introduites par Fab.

Dans sa synthèse, la MRAe considère que le projet ne démontre pas suffisamment l'ambition des règles édictées pour permettre une désimperméabilisation notable du site de projet. Elle considère également que le dossier de mise en compatibilité est insuffisant sur la question de la prise en compte de l'enjeu de la qualité de l'air des futurs lieux habités, et recommande de prendre en compte les évolutions du trafic à l'horizon 2035 pour évaluer ses impacts notamment sonores.

Ainsi, le Maître d'Ouvrage accuse réception du présent avis, et souhaite apporter les réponses suivantes dans la note annexée au présent courrier, qui sera ajoutée au dossier relatif à la mise en compatibilité du document d'urbanisme prochainement soumis à enquête publique.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes salutations distinguées.

Jérôme Goze
Directeur Général Délégué

Il est rappelé que l'application combinée des articles L.122-7 et R.122-21 du code de l'environnement ainsi que l'article L.104-6 du code de l'urbanisme n'exigent pas spécifiquement du maître d'ouvrage en charge de l'évolution d'un plan (ici un document d'urbanisme) qu'il produise une réponse écrite à l'avis de l'autorité environnementale. Seuls les projets sont soumis à cette exigence d'une réponse écrite du maître d'ouvrage.

En ce sens, les éléments de réponses ci-joints constituent " un mémoire en réponse " à l'avis de la mission régionale d'autorité environnementale de la région Nouvelle-Aquitaine émis le 14 décembre 2022, afin d'apporter au public l'information la plus complète possible.

A ce stade, le maître d'ouvrage n'entend pas modifier le document d'urbanisme dans un sens déterminé. Sans préjudice de la prise en compte des dispositions mentionnées dans l'avis de la MRAE, il mentionne les pistes d'évolutions envisageables, lesquelles feront l'objet d'un nouvel examen après l'enquête publique au même titre que les autres avis déjà recueillis, les observations du public et les conclusions de la commission d'enquête.

Le maître d'ouvrage rappelle que l'objet de la mise en compatibilité vise à faire évoluer le règlement écrit et graphique du document d'urbanisme de la métropole de Bordeaux, afin de rendre le projet d'aménagement Mérignac Soleil réalisable, tenant compte des prescriptions environnementales.

Pour une meilleure compréhension, les extraits de l'avis de la MRAE sont cités et précèdent les réponses du maître d'ouvrage. De plus, la note reprend le plan défini dans l'avis de la MRAE.

QUALITE GENERALE DU DOSSIER

Extrait de l'avis de la MRAe (p.8) : « Conformément aux dispositions de l'article R.104-18 du Code de l'urbanisme, la MRAe demande de compléter le dossier par l'ajout d'un résumé non technique. Par ailleurs, dans un souci de simplification et afin d'éviter les redondances, la MRAe recommande d'intégrer dans un document unique les contenus du rapport de présentation et de l'évaluation environnementale. »

Conformément à l'article R104-18 du code de l'urbanisme relatif au contenu de l'évaluation environnementale et de son 7° qui précise que l'étude d'impact doit contenir un résumé non technique (Cf pièce J-8 du dossier), celui-ci a été réalisé en même temps que l'étude d'impact et joint au dossier déposé en juin 2022 auprès des services de la DDTM de la Gironde. Il semble qu'un défaut de transmission ait empêché la MRAe d'en disposer, ce que La Fab regrette, sans que ce défaut de transmission puisse lui être imputé. Le résumé non technique est annexé au présent mémoire en réponse et fera bien partie du dossier soumis à l'enquête publique.

Concernant la demande d'un document unique combinant le rapport de présentation et l'étude d'impact, La Fab comprend le souhait de simplification exprimé par la MRAe. Pour autant, pour cette procédure de mise en compatibilité de PLUi, la Fab a jugé préférable de faire figurer dans un document unique les différentes composantes de l'évaluation environnementale, ce choix permettant de répondre à la démarche itérative du processus d'évaluation environnementale.

Le rapport de présentation de la MECDU et l'Évaluation Environnementale de cette dernière sont compris dans le même dossier (pièce J et J7 du dossier MECDU).

Comme souligné par la MRAe, si l'évaluation environnementale et le rapport de présentation présentent des redondances inhérentes au projet présenté, chaque document possède son propre sommaire qui permet ainsi de naviguer dans les documents plus facilement.

PRISE EN COMPTE DES NUISANCES

Trafic routier

Extrait de l'avis de la MRAe (p.8) : « La MRAe demande d'actualiser les perspectives d'évolution des trafics projetés, celles figurant dans le dossier datant de 2017. »

Les résultats de l'enquête Mobilité déplacements de 2022 sont en cours d'exploitation par les services de la Métropole, ils permettront de mieux connaître les besoins des habitants en matière de mobilité de façon à améliorer les conditions de déplacement dans le grand Bordeaux tout en répondant aux objectifs de transition écologique. Par ailleurs, les perspectives d'évolution des trafics projetés au sein de l'opération d'aménagement seront complétées par ces nouvelles données, cette actualisation des perspectives devant être engagée après la mise en service du tramway prévue à la fin du mois d'avril 2023, avec suffisamment de temps pour mieux connaître et comprendre l'ensemble des reports modaux. En vertu du principe d'actualisation, ces données seront intégrées au stade des différentes composantes de l'opération.

Il est à noter également la perspective de la mise en vigueur d'une zone à faibles émissions (ZFE) sur l'ensemble du secteur intra-rocade, soit 14 communes dont Mérignac, qui contribuera à réduire les impacts sur le trafic routier dès 2025 : les véhicules les plus polluants ne seront plus autorisés à circuler à partir de 2025. Ce périmètre concernera les deux-tiers de la population de Bordeaux Métropole.

Par ailleurs, le projet d'aménagement contribue à la création d'un réseau de cheminements piétons et cyclables continus et confortables incitant aux modes actifs actuellement difficilement praticables sur ce territoire. L'offre d'une mixité fonctionnelle du quartier et au sein des îlots (logements, services, équipements, commerces et accès aux bassins d'emplois) vient encore renforcer un fonctionnement cyclable et marchable de proximité.

Afin de diminuer l'impact des nuisances provoquées par le trafic automobile, plusieurs dispositifs expérimentaux sont mis en place par l'aménageur avec les habitants en vue d'inciter des changements de pratiques de déplacements avec notamment le prêt de vélos à assistance électrique. D'autres expérimentations sont à l'étude en 2023, avec pour objectif d'amplifier les pratiques de mobilités actives des nouveaux arrivants, dans le cadre du démonstrateur de la ville durable France 2030, dont le projet Mérignac Soleil est lauréat.

La MRAe relève cependant, en contradiction avec ces éléments, que la carte restituant la modélisation de l'évolution du trafic entre 2020 et 2035 fait état d'augmentations du trafic de l'ordre de 30 à 35 % sur l'avenue Kennedy (plus de 36 000 véhicules/jour) et de 10 % sur l'avenue de la Somme (soit 16 500 véhicules/jour).

L'évolution prévisionnelle moyenne du trafic sur l'ensemble du périmètre étudié (le cordon) est de moins de 15% à l'heure de pointe du matin et de moins de 5% à l'heure de pointe du soir, soit respectivement une augmentation de 1 400 et 700 véhicules/h sur ces créneaux (cf. page 178 et carte à la page 179 de l'évaluation environnementale de la MECDU).

Nuisances sonores

Extrait de l'avis de la MRAe (p.8) : « La MRAe recommande d'évaluer si la hausse du trafic routier envisagé sur le secteur de Mérignac Soleil est susceptible d'impacter le classement sonore des différents axes routiers et, par conséquent, les mesures d'isolation acoustique des bâtiments à construire. »

Les futurs bâtiments seront dotés de dispositifs d'isolation acoustique conformément à la réglementation en vigueur au moment du dépôt des permis de construire. Si le classement sonore des infrastructures routières défini par l'arrêté préfectoral de 2016 venait à évoluer, et par voie de conséquence, les normes d'isolation acoustiques des constructions imposées, les opérateurs se conformeraient aux nouvelles exigences réglementaires.

Extrait de l'avis de la MRAe (p.9) : « La MRAe recommande de prendre en compte les évolutions du trafic et l'impact phonique lié aux futures constructions situées en bordure de voie (phénomène d'échos sur les façades) afin de déterminer le niveau sonore à horizon 2035, de définir les niveaux d'exposition des nouvelles populations et d'en déduire des modalités constructives d'isolation phoniques adaptées. »

Dans le cadre du projet, une attention particulière est apportée aux nuisances sonores, notamment en exploitant l'effet de masque, en créant des cœurs d'îlots apaisés et en prenant en compte les niveaux de bruit et leur évolution pressentie dans la conception des bâtiments.

Des études complémentaires relatives aux nuisances sonores liées au trafic automobile seront engagées lors de la mise à jour du plan guide. Cette mise à jour est prévue à horizon 2025, en fonction des échéances des procédures administratives foncières.

A ce stade, La Fab s'est engagée sur des mesures et prescriptions suivantes à mettre en œuvre pour réduire et limiter les nuisances acoustiques :

- La prise en compte de l'étude acoustique (état initial et modélisation projet) réalisée par l'aménageur, par les futurs opérateurs immobiliers dès les phases pré-opérationnelles,
- L'obligation d'un acousticien dans l'équipe de concepteur dès l'amont de la constitution des équipes des opérateurs immobiliers,
- Une conception urbaine et architecturale intégrant la mise en œuvre de distances de recul et de retrait des façades donnant sur les principaux axes de circulation, le déploiement de dispositifs permettant des mises à distance (type loggia, balcons, double peau...),
- L'objectif affirmé d'une réalisation de bâtiments intégrant les concepts de bioclimatisme, des prises d'air sur les cœurs d'îlots et non depuis les axes de circulation,
- La réalisation d'équipements publics (cheminements doux et vélos dédiés) associés à l'intégration dans les bâtiments de surfaces de stationnement vélos incitant les futurs habitants et usagers à maximiser leur report modal sur les modes actifs, en complément de l'accès à l'usage du tram dont la mise en service est prévue en avril 2023.

Le cadre opérationnel mis en œuvre est basé sur un protocole engageant les acteurs privés et publics sur un travail collaboratif afin d'intégrer les prescriptions générales du projet urbain exposées à travers le plan guide, le cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales, et les fiches de lot contenant les prescriptions particulières applicables à chaque projet immobilier, cela dans l'optique d'aboutir à une validation des Permis de Construire qui soit conforme à l'intérêt général de l'opération d'aménagement.

Concernant la mise à distance des bâtiments de la circulation automobile, se reporter au paragraphe "*Mesures de réduction des nuisances au sein de la mise en compatibilité du PLUi*".

Qualité de l'air et santé humaine

Extrait de l'avis de la MRAe (p.9) : « La MRAe relève que cette amélioration constatée [référence aux mesures réalisées en 2020 par l'observatoire de la qualité de l'air en Nouvelle-Aquitaine] ne constitue pas un indicateur pertinent pour évaluer les conséquences du projet, puisqu'elle est consécutive à la situation de début des travaux qui a induit une baisse de fréquentation sur le secteur, et à la crise sanitaire liée au Covid-19. »

Extrait de l'avis de la MRAe (p.9) : « La MRAe relève que ces éléments attendus [référence aux émissions de polluants à l'état actuel et futur] ne sont pas clairement exposés dans le dossier de mise en comptabilité présenté, qui reste donc insuffisant, tant dans ses analyses que dans ses conclusions, sur la question de la qualité de l'air, enjeu pourtant particulièrement important pour cette opération. »

La réalisation de l'étude sur la qualité de l'air étant tributaire de la mise en service de l'extension de la ligne A du tramway, La Fab, comme indiqué dans la déclaration de projet du 26 avril 2019, actualisera les rubriques air et santé de l'étude d'impact de l'opération d'aménagement et inclura les conclusions dans les futures fiches de lot.

C'est bien l'étude Qualité de l'air et santé menée en 2018 (avant crise sanitaire et travaux du tram) qui est valorisée dans les fiches de lot, traitant des prescriptions spécifiques à l'échelle de chaque projet immobilier, tenant compte des spécificités propres à chaque îlot.

Les dispositions du règlement du PLUi ne s'appliquent pas uniquement à l'échelle fine de l'îlot. Ainsi le plan de zonage modifié au travers de la MECDU prend en compte des secteurs de taille plus importante, regroupant plusieurs îlots.

Cependant, afin d'obtenir une influence favorable sur la dispersion des polluants, La Fab exige dans ses fiches de lots que l'architecture du quartier évite les rues "canyons" en prévoyant des espaces entre les bâtiments permettant une bonne circulation des flux d'air.

Les nouvelles constructions intégreront la mise en œuvre de systèmes de traitement de l'air intérieur (avec une orientation des prises d'air vers les zones les moins polluées).

Il en est de même pour les orientations des bâtiments et l'usage des façades exposées qui pourront évoluer en fonction des résultats actualisés de l'étude de qualité de l'air. Ainsi des mesures adaptées seront mises en place ; par exemple des socles de grande hauteur (5m) à vocation de commerces ou activités permettant de limiter l'exposition des habitants des logements.

A titre d'information, la Fab a signé une convention de recherche-actions de 2022 à 2024 avec Nobatek INEF 4, appelée QANOPEA : Qualité de l'Air et Nature en ville pour Optimiser la Performance Environnementale des Aménagements. Cette convention a pour objectif d'évaluer notamment la qualité de l'air et les dispositifs créant des îlots de fraîcheur urbain au sein des opérations.

Par ailleurs, le sujet de la résorption des îlots de chaleur urbains sera développé via un outil spécifique créé pour identifier facilement les risques et proposer des solutions à mettre en œuvre dès 2023 à travers l'engagement de l'opération Mérignac Soleil - lauréate de la manifestation d'intérêt national « France 2030 - Démonstrateur de la ville durable ».

Ces outils seront mis en œuvre sur l'opération de Mérignac Soleil.

COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS REGLEMENTAIRES LOCAUX ET NATIONAUX

Extrait de l'avis de la MRAe (p.10) : « La MRAe recommande de s'assurer de la compatibilité de ce projet de mise en compatibilité du PLUi vis-à-vis du programme d'orientations et d'actions (POA) mobilité en matière de réduction de la part modale de la voiture individuelle et de la réduction de l'exposition des riverains aux bruits et aux polluants. Elle recommande également de présenter la compatibilité du projet avec les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de polluants du schéma national bas carbone (SNBC) à traduire dans le plan climat air énergie territorial (PCAET). »

Le projet de MECDU est compatible avec le PLUi et notamment les POA Mobilité et Habitat. Cette compatibilité est démontrée dans les parties suivantes :

- Évaluation environnementale de la mise en compatibilité du document d'urbanisme : pages 175 et 176 ;
- Résumé non technique de l'Évaluation environnementale de la mise en compatibilité du document d'urbanisme : page 33
- Évaluation environnementale du projet : page 324 relative à la compatibilité avec le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET). Pour mémoire, cette étude d'impact relative au projet est intégrée au volet DUP du dossier d'enquête publique.

Le projet de MECDU est compatible avec la stratégie nationale bas carbone : il est important de rappeler que depuis la réalisation de l'Évaluation Environnementale de la MECDU en 2021, un nouveau PCAET conforme à la SNBC a été adopté. En effet, Bordeaux Métropole a approuvé son plan climat air énergie territorial 2023-2028 le 30 septembre 2022 en conseil métropolitain.

Ainsi, La MECDU ne présente pas de points d'incompatibilité avec le PCAET, et le projet conduit par La Fab poursuit des objectifs similaires, en particulier :

- Accompagner l'amélioration de l'offre de transport en commun ;
- Amplifier l'usage du vélo (développement de pistes cyclables, permettre le stationnement en toute sécurité, amélioration des locaux vélos, etc.) ;
- Favoriser la pratique de la marche (concevoir un espace public plus inclusif, articuler marche et transports collectifs, valoriser les déplacements pédestres au quotidien, etc.) ;
- Accompagner le développement du télétravail afin de réduire les déplacements carbonés et les temps de trajet.

Il est précisé que le POA mobilité n'intègre pas directement la Stratégie Nationale Bas Carbone à travers sa déclinaison dans le nouveau PCAET approuvé en 2022 puisque le PLUi n'a pas encore été mis en compatibilité avec le PCAET 2023-2028. Cependant, le POA mobilité intègre des objectifs de réduction d'émissions carbone à travers sa mise en compatibilité avec le schéma des mobilités de Bordeaux Métropole 2020-2030 adopté en janvier 2020. Sur le secteur de l'opération Mérignac Soleil, le développement des modes actifs et l'accessibilité aux stations de tram (encouragés par la création de nouveaux espaces publics) visent à participer à l'atteinte de ces objectifs métropolitains.

Les objectifs de parts modales et résultats attendus			
	Aujourd'hui (source Enquête Ménage Déplacement simplifiée 2017)	Objectifs 2030 Plan Climat	Objectifs nouveau schéma des mobilités 2030
Marche	29%	29%	32%
Vélo	8%	18%	18%
Transports en commun	12%	20%	17%
Voiture	50%	33%	33%

Tableau des objectifs et résultats attendus en termes de parts modales, Schéma des mobilités 2020-2030, Bordeaux Métropole

De plus, la MECDU intègre les objectifs du SRADDET, notamment l'objectif 43 « Réduire les consommations d'énergie et les émissions de GES aux horizons 2021, 2026, 2030 et 2050 », par la création d'une zone de projet multi fonctionnelle permettant de localiser une offre de logement en centralité métropolitaine. Elle limite ainsi l'artificialisation des terres et donc la destruction de puits de carbone, et réduit les besoins de déplacements et les émissions associées. Le projet de Mérignac Soleil conjoint avec l'extension du tramway incite fortement au report modal (transports en commun et modes actifs) par la création des infrastructures ad hoc.

MESURES DE REDUCTION DES NUISANCES AU SEIN DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLUI

Extrait de l'avis de la MRAe (p.10) : « La MRAe relève que la mesure de réduction consistant à limiter le nombre de façades habitées exposées au bruit n'est pas une mesure spécifique proposée dans le cadre de la mise en compatibilité du PLUi, les règlements des zonages actuels du PLUi comportant déjà cette recommandation. »

Extrait de l'avis de la MRAe (p.10) : « Les règles de recul proposées au sein de la zone UPZ7 s'avèrent moins ambitieuses que celles en vigueur au sein des zones UM17 et UM20 limitrophes. La MRAe estime qu'un recul de 2,50 mètres est insuffisant pour contribuer à la réduction de l'incidence sonore des voies et demande de la réexaminer. »

L'article 1.3.4.7 du règlement de zone UPZ7 renvoie aux dispositions de l'article 2.3.6 « règles particulières relatives au bruit des infrastructures » lequel est opposable juridiquement

puisqu'il impose au porteur de projet de concevoir son projet à destination d'habitation de manière à réduire le bruit au sein de la construction. Par conséquent, le règlement comporte bien une règle impérative sous forme de résultat à atteindre mais laisse au porteur du projet une certaine souplesse (dans la conception de son projet) pour y parvenir.

Les nouveaux aménagements aux abords des voiries (trottoirs, pistes cyclables mono et bidirectionnelles, les alignements d'arbres et différents mobiliers urbains) apportent une surlargeur qui offre un écran de confort supplémentaire, permettant l'éloignement de la voie.

Comme précisé ci-dessus, la majorité des socles en rez-de-chaussée sont actifs en vue de créer un front urbain continu. Les habitations sont mises à distance par rapport aux voies soit en étage soit en arrière des îlots.

Les zones UM 17 et UM 20 représentent des tissus à dominante de maisons individuelles préexistants. Les règles de recul, de retraits ou encore de hauteurs fonctionnent ensemble par rapport à un type de construction autorisée dans ces zones dont les hauteurs ne peuvent dépasser 8m.

La MECDU fait évoluer la zone UPZ7 d'une zone essentiellement à vocation commerciale à une zone mixte en y ajoutant des logements collectifs, des commerces de proximité, des services. Dans ces conditions un recul identique aux zones limitrophes (5 m) ne serait pas adapté à ces nouveaux usages.

Les règles de recul sur la zone UPZ7 sont moins importantes que pour les zones UM17 et UM20, car la MECDU s'appuie sur le projet d'aménagement de Mérignac Soleil. Aussi ce recul est à prendre en compte au prisme de la conception des espaces publics et notamment la mise à distance significative des bâtiments par rapport à la chaussée. A ce sujet, l'EE MECDU mentionne en page 159 le principe d'implantation des bâtis en recul des axes circulés. Ce principe s'appuie sur les résultats de l'étude acoustique réalisée par le bureau d'étude VENATECH en 2017 : il prévoit la création de pistes cyclables, de fosses de plantations avec double alignement d'arbres et d'espaces de stationnements permettant d'établir un recul supplémentaire des limites séparatives, notamment sur les avenues (Somme et Kennedy). Dans le cadre du présent mémoire en réponse, les distances entre les axes circulés et les bâtiments ont été calculés pour montrer le recul effectif des bâtiments en vue de la limitation des nuisances sonores (Cf. carte ci-après).

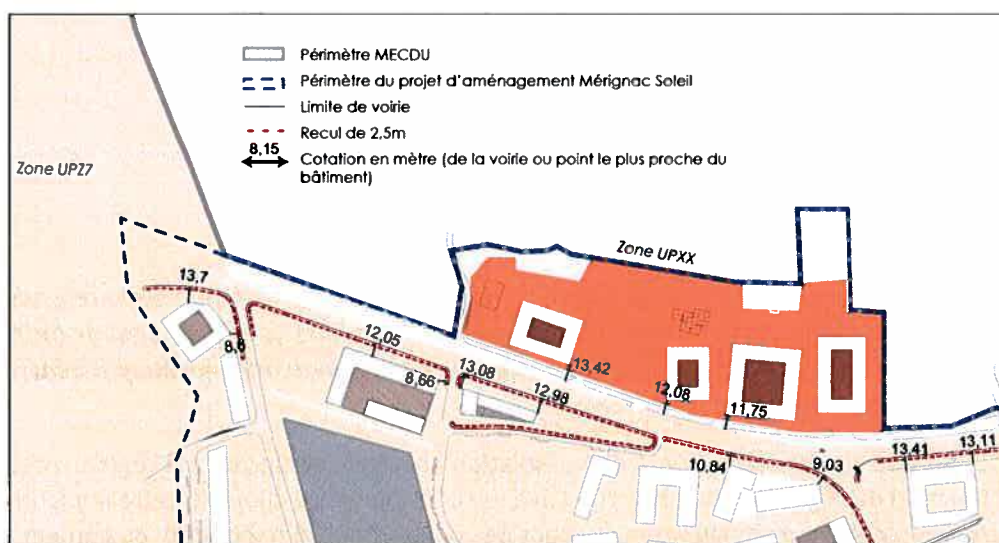


Illustration des distances entre axes circulés et bâtiments – Zoom sur l'avenue Kennedy Ouest
Source : ALTO STEP d'après le plan guide du projet

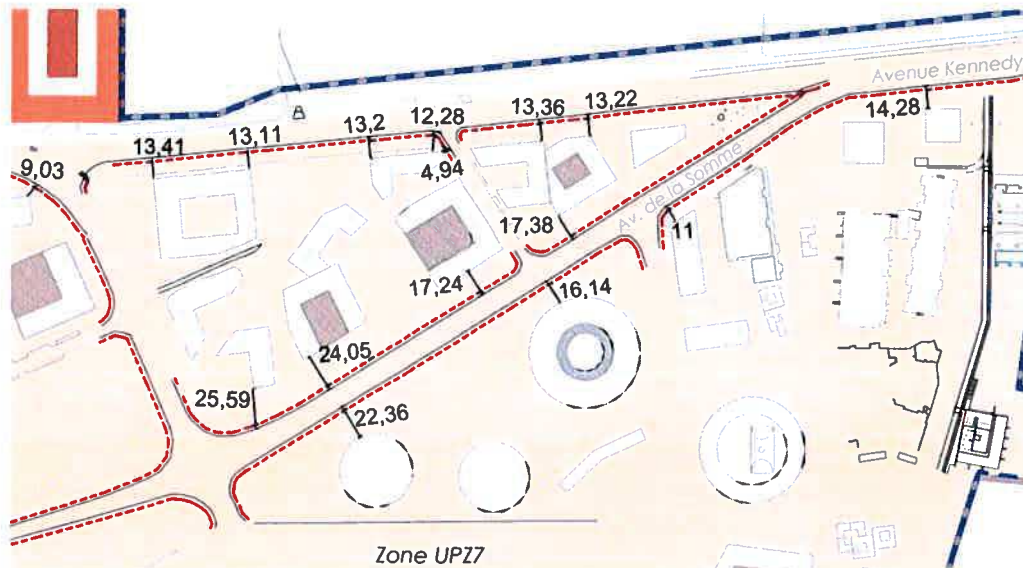


Illustration des distances entre axes circulés et bâtiments – Zoom sur Kennedy Est et avenue de la Somme
Source : ALTO STEP d'après le plan guide du projet

MESURE DE REDUCTION	Mesures R2 - Prise en compte des nuisances sonores dans la conception du bâti
• Mesure R2.1 - Recul des bâtiments par rapport à la voie	
• Mesure R2.2 - Tout projet de construction doit limiter le nombre de façade habitées exposées au bruit en privilégiant des dispositions autres que de l'habitation.	
MESURE DE COMPENSATION	Mesure C1 - Plantations significative d'arbres sur le périmètre opérationnel, espaces publics et îlots privés de Météo Soleil
• Mesure C1.1 - Création de deux emplacements réservés aux espaces verts pour la réalisation d'un parc et d'espaces verts de proximité	
• Mesure C1.2 - Les espaces paysagers devront être plantés à raison d'un minimum 1 arbre pour 16 m ²	
• Mesure C1.3 - Création de 5 servitudes de localisation destinées à la création de cheminements doux plantés et d'un jardin accompagné d'un groupe scolaire	
• Mesure C1.4 - Élagage des arbres par rapport aux constructions d'une distance minimale de 2 m.	
• Mesure C1.5 - Préservation des arbres dont le tronc présente une circonférence ≥ 14 cm.	
• Mesure C1.6 - Pour un arbre de moyen ou grand (essence non invasive) coupé, deux sujets avec un gabarit équivalent à l'âge adulte doivent être replantés sur le terrain.	
• Mesure C1.7 - Création de deux EBC	

5.1.8.2. Incidences des nuisances sonores sur la santé humaine et mesures

D'éventuelles nuisances sonores dues au trafic routier supplémentaire des axes routiers et à la présence du groupe scolaire sont à anticiper. Les mesures évoquées dans la partie précédente (cf. partie «incidences de la qualité de l'air sur la santé humaine et mesures») permettant la protection des équipements et des logements vis-à-vis de la pollution atmosphérique au droit des axes routiers permettent également d'éviter l'exposition de populations aux nuisances sonores.

Pour rappel le classement sonore des infrastructures terrestres prescrit des normes d'isolations acoustiques plus contraignantes :

- sur deux tronçons de l'avenue Kennedy, classés en catégorie 3, pour les bâtiments construits dans les 100 m de part et d'autre de la voie ;
- sur l'avenue Matorinhos et sur des tronçons des avenues de la Somme, Kennedy et Vigneau, classés en catégorie 4, pour les bâtiments construits dans les 30 m de part et d'autre de la voie.

Au-delà de ces servitudes réglementaires annexées au PLU en vigueur, le projet de MECDU prévoit de mettre en œuvre des reculs réglementaires qui s'ajoutent à la conception de plan guide de Mérégnac soigné. En effet, l'articulation de la conception des espaces publics et des îlots a été finement étudiée, notamment en intégrant les résultats de l'étude acoustique réalisée en 2017 par le BET d'acoustique Vernatech, afin de préserver des distances importantes entre les bordures de chaussées routières et les limites de parcelles. Ces interdistances d'environ 10m accueillent les linéaires de plantations, des pistes cyclables et de larges cheminements piétons. A cela s'ajoute parfois l'emprise du tram en position latérale à la voie. Les reculs (par rapport à la limite des voies et emprises publiques) imposés par la mise en compatibilité intègrent cette conception amont.

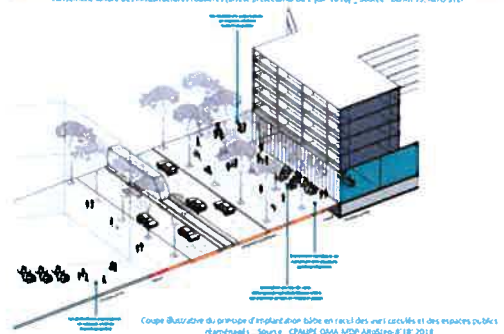
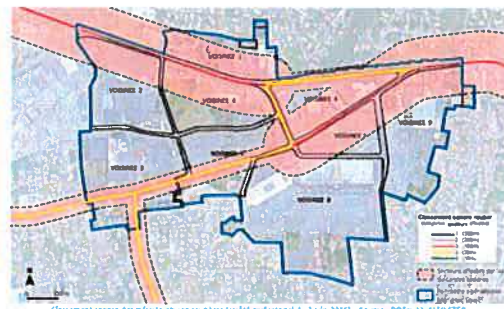


Illustration du traitement des reculs des bâtiments - mesures de réduction et compensation proposées.
Extrait page 159 de l'EE MECDU

Extrait de l'avis de la MRAE (p.10) : « La MRAE relève que le groupe scolaire est implanté au sein du périmètre de 100 mètres affecté par le bruit de l'avenue Kennedy (infrastructure de catégorie 3 au niveau classement sonore) et qu'il devra par conséquent bénéficier d'une isolation acoustique renforcée. »

Le groupe scolaire bénéficiera d'une isolation phonique conforme à la réglementation en fonction du classement de bruit de l'avenue considérée. Le choix de cette implantation a été retenu en vertu de sa situation au cœur des programmes d'habitation, du contact direct avec le futur parc et la possibilité d'accès par des voies apaisées. Le groupe scolaire ne sera pas en contact direct avec les avenues circulantes.

PRISE EN COMPTE DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE NATUREL

Extrait de l'avis de la MRAe (p.11) : « [Faisant référence à son avis rendu sur le projet du 3 août 2018, relevant] la nécessité de mener une procédure de demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées (...), La Mission Régionale d'Autorité environnementale réitère sa demande de définition et de mise en œuvre de compensations adaptées en privilégiant une approche globale de ces compensations. »

En accord avec la DREAL, en tenant compte du phasage de l'opération, les demandes de dérogations relèvent de la responsabilité de l'aménageur concernant les espaces publics, et de la responsabilité des opérateurs concernant les ilots privés.

En absence de maîtrise foncière des ilots, l'aménageur n'est pas autorisé à y mener des études et ne peut qu'envisager une compensation sur les emprises qui lui incombent. Seul un arrêté préfectoral d'autorisation de pénétrer sur des propriétés privées le permettrait. Il ne peut être demandé qu'une fois l'arrêté de DUP obtenu.

Suite au diagnostic écologique réalisé en 2017 (mis à jour en 2020) il s'avère que le site du projet présente des enjeux écologiques liés aux espèces protégées. En tenant compte du phasage sur le temps long de l'opération et au vu des enjeux écologiques très localisés, il n'est pas opportun de réaliser un dossier global à l'échelle des 69 hectares, mais plutôt d'avoir une approche au cas par cas.

Extrait de l'avis de la MRAe (p.11) : « La MRAe considère que les ilots les plus boisés doivent faire l'objet d'une évaluation du potentiel de conservation des arbres existants afin d'identifier les sujets à protéger dans le cadre de la mise en compatibilité du PLUi. »

Extrait de l'avis de la MRAe (p.12) : « La MRAe relève que cette disposition [Référence aux espaces en pleine terre à conserver sous le houppier des arbres existants ou plantés afin de préserver leur état sanitaire, cités dans l'évaluation environnementale MECDU (p. 152)] ne figure pas dans le règlement de la zone UPZ7 et recommande de modifier le règlement en lien avec les ambitions affichées concernant la réduction de l'îlot de chaleur. »

L'ambition de « renaturation » poursuivie a une incidence globale positive sur le périmètre opérationnel car elle favorise la reconquête de la perméabilité des sols. Une attention spécifique est portée aux surfaces d'espaces verts et aux linéaires perméables existants, à travers la création de nouveaux espaces boisés classés (EBC) permettant de compléter la trame de corridors écologiques.

Les inventaires arboricoles réalisés en 2017 (par AAPA) et 2021 (par ENVOLIS) ont porté sur des périmètres accessibles et ouverts au regard du plan guide ainsi que ceux correspondant aux futurs espaces publics et à la friche appartenant à l'enseigne Leroy Merlin. Ces expertises feront l'objet de prescriptions à l'attention des opérateurs immobiliers.

Pour les terrains non investigués faute de maîtrise foncière, il sera préconisé la réalisation d'expertise arboricole, en vue de la conservation et de la protection des sujets existant.

Concernant les espaces perméables à conserver sous le houppier des arbres existants ou plantés, La Fab envisage la modification du règlement en ce sens, une fois l'enquête publique terminée, conformément aux dispositions de l'article L.153-43 du code de l'urbanisme.

LUTTE CONTRE LES ILOTS DE CHALEUR URBAIN

Extrait de l'avis de la MRAe (p.12) : « La MRAe recommande de démontrer dans le dossier que les proportions d'espaces en pleine terre retenues sont cohérentes avec les objectifs de dés-imperméabilisation du site, et de justifier la mise en place d'emprises en pleine terre différentes suivant les secteurs de constructibilité de la zone UPZ7. »

L'objectif de désimperméabilisation est atteint par le cumul de dispositifs sur les espaces publics et les îlots :

- Les servitudes spécifiques à la création de nouveaux parcs espaces publics plantés,
- En complément de la MECDU, le projet d'espaces publics intègre une part importante de végétalisation, par exemple des doubles alignements d'arbres et des fosses continues sur les avenues requalifiées.
- Le coefficient de pleine terre pour les îlots à venir est réparti de 20% ou 30% en fonction de la taille et de la vocation de chaque îlot. (Cf. pages 107-108-116-146 de l'EE MECDU)

Extrait de l'avis de la MRAe (p.12) : « Compte tenu du caractère particulièrement imperméabilisé de la zone UPZ7, la MRAe recommande de compenser toute dérogation du règlement du PLUi à l'atteinte des objectifs d'espaces en pleine terre par des mesures de végétalisation telles que traduites au sein du coefficient de végétalisation. »

A ce stade du projet, il n'est pas prévu d'instituer une mesure de compensation aux dérogations aux coefficient de pleine terre imposées au PLUi via la MECDU.

REMARQUES GENERALES

L'opération d'aménagement Mérignac Soleil est la plus grande opération de renaturation et de transformation urbaine en France. Elle est lauréate de la 2ème vague de l'appel à manifestation d'intérêt national « France 2030 - Démonstrateur de la ville durable ».

Le choix de l'État de retenir le projet Mérignac Soleil démontre clairement l'ambition inédite qu'il porte de mutation d'une plaque commerciale monofonctionnelle de près de 70 ha en « quartier à vivre ».

Le projet répond aux ambitions de réduction de l'émiettement urbain et de production de logements accessibles au plus grand nombre, accompagnés de commerces réorientés vers la proximité et de services dédiés aux futurs habitants. Construire 2 800 logements à Mérignac Soleil équivaut à préserver plus de 350 hectares d'espace rural.

Afin de répondre à ces objectifs, comme le souligne justement la MRAe, la demande de mise en compatibilité du PLUi pour l'opération Mérignac Soleil a pour objet principalement de garantir la bonne insertion dans l'existant des programmes immobiliers notamment en matière de typologies urbaines, de mixité sociale, de renaturation et de végétalisation. A cet effet, pour lutter contre l'artificialisation et l'imperméabilité des sols, le maître d'ouvrage ambitionne des actions de décroûtage de l'enrobé, de dépollution et de refertilisation des sols. Parallèlement, sera mise en place une plateforme de réemploi des matériaux de construction qui s'installera physiquement dans les locaux d'un ancien local commercial, ceci afin de contribuer à la décarbonation de l'acte d'aménager.

**DEPARTEMENT DE LA GIRONDE
COMMUNE DE MERIGNAC**

**OPERATION D'AMENAGEMENT
MERIGNAC SOLEIL**

3/ DOSSIER DE MISE EN COMPATIBILITE DES DOCUMENTS D'URBANISME

**J/ RAPPORT DE PRESENTATION –
PRESENTATION DES DOCUMENTS NECESSITANT D'EVOLUER**

Annexe 8 – Résumé non technique de l'évaluation environnementale du volet MECDU



**MODIFICATIONS APPORTÉE AU PLU « 3.1 » DE BORDEAUX MÉTROPOLÉ
DANS LE CADRE DE LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE EMPORTANT
MISE EN COMPATIBILITÉ DU DOCUMENT D'URBANISME (MECDU)
POUR L'OPÉRATION D'AMÉNAGEMENT URBAIN MÉRIGNAC SOLEIL - MÉRIGNAC (33)
RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE**

Janvier 2022



40 rue de la Rousselle
33 000 BORDEAUX
TéI : 05.57.10.26.07
www.altostep.com

Format du présent document : A3 paysage R/V

DATE	17.06.2021	17.12.2021	14.01.2022
OBJET	RNT	RNT	RNT
VALIDATION	Ambre David	Jean Philippe Gallardo	Jean Philippe Gallardo
RÉDACTION	Ambre David Manon Soulié Julie Pastor	Manon Soulié Inès Cheikh	Jean Philippe Gallardo

SOMMAIRE

1 PRÉAMBULE	4
2 PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION D'AMÉNAGEMENT MÉRIGNAC SOLEIL	5
2.1. PRÉSENTATION DU PROJET	5
2.1.1. Localisation du projet	5
2.1.2. Contexte et historique de l'opération d'aménagement Mérignac Soleil	5
2.1.3. Situation et enjeux de l'opération d'aménagement Mérignac Soleil	7
2.2. MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL (PLUI) DE BORDEAUX MÉTROPOLE	8
2.2.1. Modifications du PLUI « 3.1 » relatives au projet d'aménagement Mérignac Soleil	8
2.2.2. Évaluation Environnementale	8
2.2.3. Calendrier pour la mise en compatibilité du PLU	8
3 ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT	9
3.1. AIRE D'ÉTUDE	9
3.2. CONTENU DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT	9
3.3. TABLEAUX DE SYNTHÈSE DES ENJEUX DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT	10
3.4. SYNTHÈSE DES ENJEUX DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT	19
4 MODIFICATIONS APPORTÉES AU PLU 3.1 DE BORDEAUX MÉTROPOLE POUR ASSURER LA COMPATIBILITÉ DU PROJET	20
4.1. MODIFICATION D'UNE PARTIE DE LA ZONE US8*4 EN UP-XX	21
4.2. MODIFICATION DE LA ZONE UPZ-7	21
4.3. MODIFICATION DE LA ZONE UM17-4L3S	21
4.4. MODIFICATION DU PLAN DE ZONAGE	22
5 INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ ET MESURES ASSOCIÉES POUR ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER OU ACCOMPAGNER LES EFFETS NÉGATIFS	23
5.1. RÉCAPITULATIF DES MESURES ERCA DÉPLOYÉES	23
5.1.1. Mesures d'évitement	24
5.2. SYNTHÈSE DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES ENVISAGÉES	25
5.3. INCIDENCES CUMULÉES DE LA MECDU AVEC D'AUTRES PROCÉDURES D'ÉVOLUTION DU PLU	29
5.3.1. Définition des autres projets connus	29
5.3.2. Projet de desserte en transports en commun de la zone aéroportuaire de Mérignac	29
5.4. CRITÈRES, INDICATEURS ET MODALITÉS RETENUS POUR SUIVRE LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU	31
5.4.1. Habitat et démographie	31
5.4.2. Consommation des sols et optimisation du foncier	31
5.4.3. Nature et agriculture	31
5.4.4. Environnement (frisques, nuisances, ressources)	32
5.4.5. Mobilités	32
5.4.6. Economie et commerce	32
6 COMPATIBILITÉ DU PROJET DE MECDU AVEC LES PRINCIPAUX SCHEMAS, PLANS ET PROGRAMMES EN VIGUEUR SUR LE TERRITOIRE	33



1 PRÉAMBULE

OBJECTIF DU RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Le présent résumé non technique de l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du document d'urbanisme (PLU de Bordeaux Métropole) est réalisée pour le compte de la Société Publique Locale « La Fabrique de Bordeaux Métropole » - La Fab, compétente en matière d'aménagement et qui a entre autre pour mission d'accompagner la mise en œuvre opérationnelle de la démarche « Habiter, s'épanouir – 50 000 logements accessibles par nature ». Pour l'ensemble de cette opération d'aménagement la Fab est concessionnaire de Bordeaux Métropole. Elle assure donc la maîtrise d'ouvrage des travaux, bâtiments et équipements, la réalisation des études, l'acquisition des biens nécessaires à la réalisation de l'opération et la vente, location ou concessions des biens immobiliers lui appartenant situés au sein du périmètre de Mérignac Soleil.

Elle fait suite à une demande d'examen au cas par cas (KPP-2020-n°9906) déposée en juillet 2020 par la Fab auprès de la mission régionale de l'autorité environnementale (MRAe).

Par sa décision du 7 septembre 2020, (n°2020DKNA126) la MRAe a estimé que les modifications apportées dans le dossier de mise en compatibilité se trouvaient dans le champ de l'évaluation environnementale au titre de l'article R.104-14 du Code de l'urbanisme : « l'évolution projetée du document d'urbanisme étant susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et sur la santé humaine au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement. »

L'évaluation environnementale de mise en compatibilité du document d'urbanisme respecte les dispositions du chapitre IV du Livre Premier du Code de l'urbanisme ; et notamment les articles L104-3, L104-4, R104-1, R104-2 et R104-14.

Le résumé non technique de la présente évaluation environnementale sera intégré au dossier de déclaration d'utilité publique (DUP) valant mise en compatibilité du document d'urbanisme (MECDU), dans le cadre d'une procédure conjointe. Ce dossier sera soumis à enquête publique dont le déroulé est prévu à partir du premier trimestre 2022.

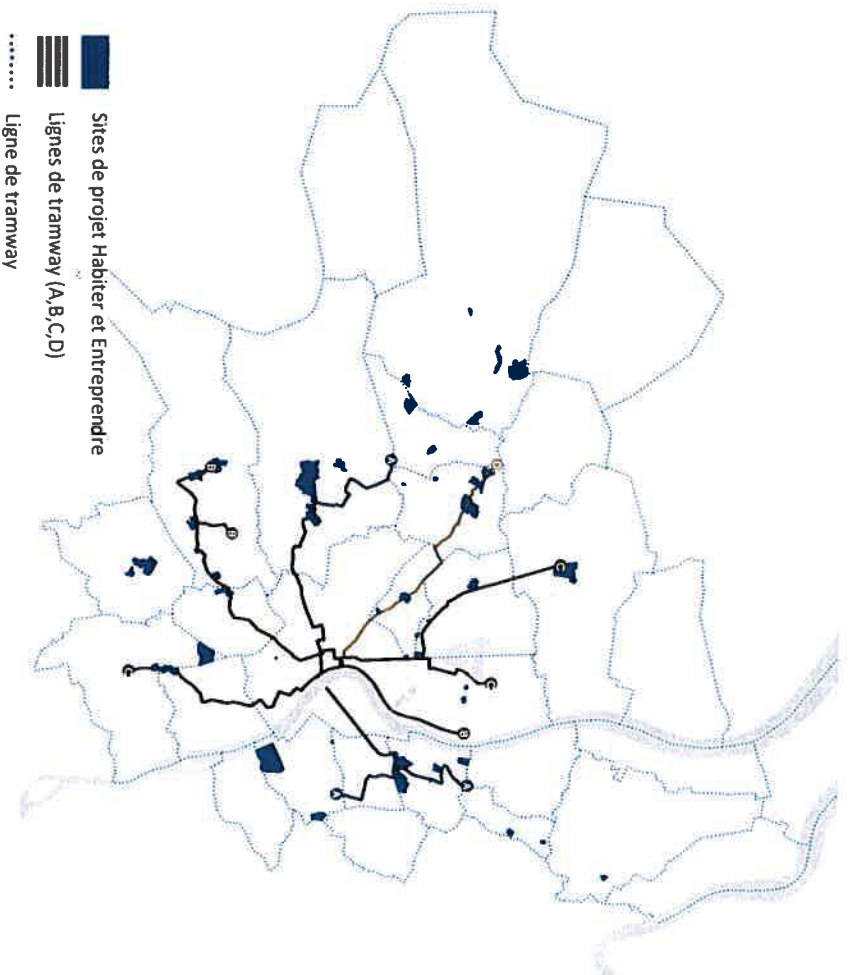


2 PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION D'AMÉNAGEMENT MÉRIGNAC SOLEIL

2.1. PRÉSENTATION DU PROJET

Cette première partie vise en la description du contexte et de l'opération d'aménagement de Mérignac Soleil dont la réalisation opérationnelle entraîne la nécessité d'une mise en compatibilité du PLU 3.1 de Bordeaux Métropole, objet de la présente évaluation environnementale. Cette description succincte permet de mieux comprendre le contexte dans lequel s'insère ces modifications graphiques et réglementaires liées à la MECDU.

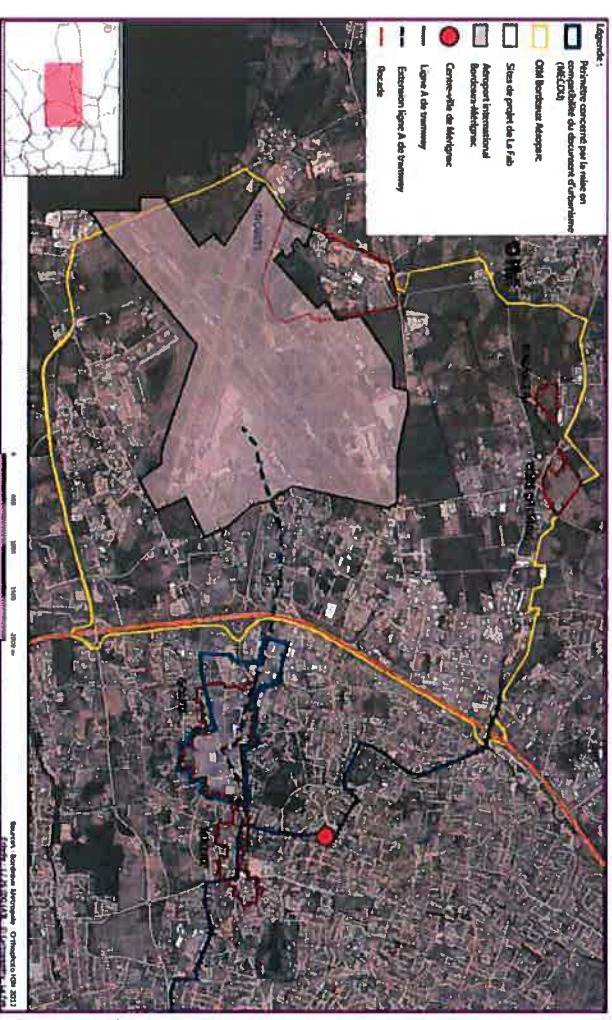
2.1.1. Localisation du projet



Carte du programme métropolitain «Habiter, s'épanouir – 50 000 logements accessibles par nature» - Sources : La Fab - 2021



En première couronne et intra rocade, Mérignac Soleil bénéficie d'une localisation exceptionnelle sur un axe principal de la Métropole, à proximité du centre-ville de Mérignac comme du vaste pôle d'emploi de l'Aéroparc et sera desservi à court terme (2023) par l'extension de la ligne A du tramway qui permettra de relier l'hyper centre bordelais à l'aéroport international. Le périmètre recouvre une vaste zone commerciale, imperméabilisée à plus de 80%.



Carte de localisation du périmètre de MECDU - Sources : La Fab, ALTO STEP, 2021

2.1.2. Contexte et historique de l'opération d'aménagement Mérignac Soleil

2.1.2.1. Le programme métropolitain «Habiter, s'épanouir – 50 000 logements accessibles par nature»

Le programme métropolitain
S'appuyant sur l'extension de la ligne A du tramway vers l'aéroport, la restructuration de la zone commerciale Mérignac Soleil constitue l'un des sites prioritaires pour la mise en œuvre du programme métropolitain des « Habiter, s'épanouir – 50 000 logements accessibles par nature » ayant pour ambition de transformer les territoires desservis par les extensions et nouvelles lignes de transports publics en y développant des projets d'aménagement présentant des logements qualitatifs et durables, accessibles économiquement et susceptibles de proposer une offre alternative à l'étalement urbain. Ce programme est mis en œuvre pour le compte de Bordeaux Métropole et de la ville de Mérignac par la Société Publique Locale La Fabrique de Bordeaux Métropole (La Fab).

La phase opérationnelle du programme

Représentant environ 11 300 logements, plusieurs opérations d'aménagement sont d'ores et déjà engagées sur les villes de Bègles, Bruges, Eysines, Gradignan, Le Haillan, Le Bouscat, Pessac, Saint-Médard-en-Jalles, Villenave-d'Ornon et Mérignac.

Dorénavant, le programme est engagé dans une troisième phase opérationnelle. L'opération Mérignac Soleil fait partie des opérations engagées dans le cadre de la réalisation du programme métropolitain « Habiter, s'épanouir ». Le projet vise à faire muter un site stratégique, territoire d'entrée de ville à vocation exclusivement commerciale situé entre l'aéroport et le cœur historique de Bordeaux vers un véritable quartier de ville diversifié fondé sur une nouvelle armature paysagère.

C'est dans le cadre de la réalisation de l'opération de Mérignac Soleil que s'inscrit la nécessité de modifier le PLU 3.1 de Bordeaux Métropole, objet de la présente évaluation environnementale.

2.1.2.2. Dynamique complémentaire : la démarche «55 000 hectares pour la nature»

L'opération d'aménagement Mérignac Soleil, vise à engager la mutation d'un territoire à dominante commerciale en une zone mixte avec des logements, des commerces et des services, tout en mettant en place une politique de développement économique durable, porté par la démarche « 55 000 hectares pour la nature » de la Métropole de Bordeaux, dans laquelle le rôle de la nature au sein de l'agglomération est appréhendé dans ses fonctions sociales, économiques et écologiques.

L'opération d'aménagement de Mérignac Soleil s'inscrit dans la continuité de cette réflexion globale « 55 000 hectares pour la nature » et permet une concrétisation du concept : « Comment accueillir plus d'habitants en laissant plus de place à la nature en libérant des espaces imperméabilisés et en limitant l'effet d'îlot de chaleur urbain ? »

2.1.2.3. Les acteurs du projet Mérignac Soleil

Le pilotage organisé autour du projet est assuré par Bordeaux Métropole et la Ville de Mérignac avec l'appui de La Fab pour sa mise en œuvre opérationnelle. Les acteurs de l'opération Mérignac Soleil sont représentés par :

- **Bordeaux Métropole** : Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) qui regroupe 28 communes dont celle de Mérignac. Elle est autorité organisatrice et maître d'ouvrage des réseaux de transports en commun en cours de réalisation sur la métropole, et notamment le projet d'extension de la ligne A du tramway vers l'aéroport qui desservira le périmètre de projet. Elle est également titulaire du droit de préemption urbain et exerce ses prérogatives en matière d'action foncière, notamment dans le cadre des projets d'aménagement urbain et pour développer l'offre en logement locatif social sur son territoire. Enfin, Bordeaux Métropole est compétente en matière de Plan Local d'Urbanisme, et peut étudier le cas échéant, les conditions d'évolution du document d'urbanisme nécessaire à la mise en œuvre des projets, dans le respect de l'intérêt général attaché à toute modification, révision ou mise en compatibilité, en accord avec la Ville de Mérignac.

- **La Ville de Mérignac** : Elle est compétente pour délivrer sous réserves de l'accord des services instructeurs, les permis de construire et / ou d'aménager et toutes autres autorisations de droit du sol relevant de sa compétence. Le projet de Mérignac Soleil se situe sur le territoire de la Ville de Mérignac et constitue un site prioritaire pour l'accueil de nouveaux habitants.

- **La Société Publique Locale La Fabrique de Bordeaux Métropole (La Fab)** : La Fabrique de Bordeaux Métropole (La Fab), société publique locale, a été créée en 2012 à l'initiative de Bordeaux Métropole alors Communauté Urbaine de Bordeaux et avec l'ensemble des communes la constituant, pour mettre en œuvre une programmation volontariste de logements sur le territoire métropolitain. En créant la SPL La Fab, Bordeaux Métropole s'est dotée d'un outil capable de mettre en œuvre une stratégie métropolitaine de développement urbain. La Fab s'est vu confiée par Bordeaux Métropole la réalisation de l'opération d'aménagement « Mérignac Soleil », en tant qu'aménageur, par délibération le 6 juillet 2018.

- **Les partenaires de l'opération Mérignac Soleil** :
 - L'agence d'urbanisme de Bordeaux Métropole Aquitaine (a'urba) ;
 - La Direction Energie Ecologie et Développement Durable de Bordeaux Métropole ;
 - Le centre de recherche appliquée, partenaire de La Fab (NOBATEK).
 - L'ADEME ;
 - L'ALEC.

La Fab est aménageur ce qui lui confère un rôle stratégique, « d'ensemblier » et de coordonnateur dans l'espace et dans le temps des interventions nécessaires à l'aménagement du territoire de l'opération Mérignac Soleil avec les différents acteurs du projet.



2.1.3. Situation et enjeux de l'opération d'aménagement Mérignac Soleil

2.1.3.1. Situation de l'opération d'aménagement

Porte d'entrée Ouest sur la métropole bordelaise, Mérignac Soleil dispose d'une zone d'activités commerciale (ZACOM) de premier plan qui polarise les flux de clientèle à l'échelle départementale. La configuration urbaine de cette entrée de ville est caractérisée par l'implantation répétitive de constructions commerciales et de larges étendues de nappes de stationnement. L'urbanisation croissante de ces quarante dernières années a progressivement placé cette zone commerciale au milieu d'un environnement résidentiel diffus. Aujourd'hui, deux tissus se tournent le dos : un tissu de lotissements avec un système de desserte propre, et une zone commerciale mono-fonctionnelle qui marque une rupture forte dans la ville.

L'ampleur des surfaces de stationnement est problématique sur ce secteur, mais constitue aussi un enjeu capital pour la mutation de cet environnement. Avec la requalification des grandes plaques de stationnement imperméabilisées, des opportunités d'aménagement se présentent, qui suivent une stratégie de mutualisation des équipements, végétalisation, densification et d'apaisement du site.

Le projet Mérignac Soleil vise donc à transformer une vaste zone commerciale en un espace urbain agréable, à vivre, à travailler et à traverser, où la fonction marchande reste importante. Grâce à l'extension de la ligne A du tramway, l'aménagement de plusieurs kilomètres de pistes cyclables, d'espaces publics dédiés aux modes doux, la construction de 2800 logements à horizon 2035, d'équipements dédiés tels qu'un groupe scolaire et de parcs, le projet crée les conditions pour accueillir de nouveaux habitants au cœur de Mérignac. Le projet porte aussi un ambitieux programme de renaturation, de réduction des surfaces de parking en emrobé et de création d'îlots de fraîcheur afin de changer radicalement la perception de ce quartier.



Périmètre opérationnel Mérignac Soleil - Sources : La Fab, ALTO SITEP

2.1.3.2. Enjeux et objectifs du projet urbain

Le plan guide réalisé par OMA et actualisé en 2019 précise le programme du projet d'aménagement et le décline comme suit :

- 209 682 m² SDP réservé à du logement, 62 562 m² SDP pour du commerce, 22 105 m² SDP pour du tertiaire et 8 586 m² SDP réservé pour des équipements et des services.

Les objectifs poursuivis sont les suivants :

- **Faire muter un site stratégique d'entrée de ville** entre l'aéroport et le cœur historique de Bordeaux, s'appuyant sur un enjeu d'image et de vitrine pour la métropole bordelaise,
- **S'inscrire dans la dynamique de restructuration et de densification urbaine** liée au projet de prolongement du tramway jusqu'à l'aéroport, et répondant aux ambitions nationales du ZAN,
- **Créer les conditions nécessaires pour « habiter Mérignac Soleil »**, ainsi que les bonnes conditions de cohabitation et de voisinage avec l'environnement commercial et le tissu pavillonnaire mitoyen,
- **Permettre aux futurs résidents d'accéder à des logements réalisés avec des objectifs qualitatifs et accessibles économiquement,**
- **Développer une stratégie commerciale qui aide à la reconversion et à la revalorisation** de certains secteurs et favorise l'arrivée de nouvelles enseignes, en recherchant une programmation mixte mêlant de l'habitat et des équipements de services,
- **Promouvoir une stratégie paysagère volontariste de fertilisation des sols, de renaturation en complément de l'existant** conservable par des plantations variées, multistratées, adaptées au changement et aux événements climatiques, de développement des mobilités douces et des perméabilités entre tissus pavillonnaires mitoyens et équipements publics majeurs environnants, d'optimisation et de mutualisation des stationnements, contribuant à créer les conditions nécessaires pour « habiter Mérignac Soleil - Chemin Long ».

Pour répondre à ces enjeux ainsi qu'à ceux soulevés par les habitants lors de la concertation réglementaire et aux autres événements de participation du public (enquête publique, retours à la maison des projets) liés au projet, la conception du projet urbain a été fondée sur la stratégie urbaine suivante :

- La prégnance de la nature en ville, avec pour objectif d'intégrer le paysage et la biodiversité – caractéristique importante de l'identité urbaine de Mérignac – dans l'espace urbain,
- La reconquête des espaces publics et des espaces minéralisés par les stationnements commerciaux, les mixités programmatiques entre les commerces et l'habitat, avec pour objectif de créer des synergies entre les commerces et l'habitat autant dans leur fonctionnement que dans leur gestion et leur rapport à l'espace extérieur.

Cette stratégie a évolué de manière itérative, notamment à l'appui de la mise en œuvre de la séquence ERC des l'amont des réflexions de conception du projet urbain d'ensemble sur la base des études puis des mesures « éviter, réduire, compenser, accompagner » qui ont été élaborées au fur et à mesure du développement du projet urbain ; les documents cadre tels que le plan guide, les cahiers de prescriptions, les délibérations métropolitaines en sont d'ailleurs les porteurs.

Les différentes composantes du projet urbain caractérisant l'opération d'aménagement visent à :

- **Répondre aux besoins de logements** et à l'enjeu d'une offre accessible économiquement au plus grand nombre et attractive en termes d'usages
- **Intégrer le développement urbain et économique** de ce secteur dans une stratégie d'intervention métropolitaine ;
- **Préserver l'équilibre ville-nature ;**
- **Accompagner les mobilités apaisées** concourants à la qualité de vie.

2.2. MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL (PLUI) DE BORDEAUX MÉTROPÔLE

Cette seconde partie vise à présenter le contexte et les enjeux liés à la mise en compatibilité du PLU 3.1 de Bordeaux Métropole, objet de la présente évaluation environnementale. Cette description permet de mieux comprendre les modifications graphiques et réglementaires apportées au PLU pour permettre la réalisation de l'opération Mérignac Soleil. Le détail de ces modifications sera présenté dans le chapitre 4.

2.2.1. Modifications du PLUI «3.1» relatives au projet d'aménagement Mérignac Soleil

Le dossier d'enquête préalable à Déclaration d'Utilité Publique (DUP) est établi dans le cadre de la réalisation de l'opération d'aménagement Mérignac Soleil sur la commune de Mérignac, pour laquelle la maîtrise foncière des terrains nécessaires à la réalisation des travaux de l'opération est indispensable. Ainsi, si certaines acquisitions par voie amiable n'aboutissaient pas, leur expropriation serait mise en œuvre. La Déclaration d'Utilité Publique s'inscrit dans cette procédure d'expropriation nécessaire à la réalisation de l'ensemble du projet.

La Déclaration d'Utilité Publique est sollicitée au profit de La Fabrique de Bordeaux Métropole, concessionnaire de Bordeaux Métropole.

Les dispositions du PLUI approuvé de Bordeaux Métropole (PLU 3.1) ne permettent pas, en l'état actuel, la réalisation de l'opération d'aménagement et doivent donc être mises en compatibilité. En effet, lorsqu'un projet soumis à déclaration d'utilité publique n'est pas compatible avec les dispositions du document d'urbanisme opposable, l'opération ne peut être réalisée que si l'on recourt à la procédure spéciale de Déclaration d'Utilité Publique emportant mise en compatibilité du PLUI prévue à l'article L153-54 du code de l'urbanisme.

Le projet urbain pour le secteur Mérignac Soleil porte quatre ambitions : paysagère, urbaine, architecturale et environnementale. Les études de MOe urbaine ont conduit à l'élaboration d'une stratégie de développement urbain et paysager formalisée à travers deux documents cadres, mais non opposables : Le Plan Guide de 2012, actualisé en 2017, et le Cahier des Prescriptions Architecturales, Urbaines, Paysagères et Environnementales.

Les modifications à apporter aux règles en vigueur doivent permettre de :

- Renaturer très significativement Mérignac Soleil ;
- Réduire le phénomène d'îlot de Chaleur Urbain ;
- Introduire du logement et de la mixité sociale ;
- Conserver le commerce mais en opérations mixtes ;
- Développer un rez-de-ville animé ;
- Gérer l'incidence du stationnement.

Afin de rendre conforme l'aménagement futur de la zone de projet, une modification du plan de zonage du PLU de Bordeaux Métropole ainsi que du règlement en vigueur est nécessaire, les zones **UPZ-7-3, UM-17 et US-8** du PLU 3.1 doivent donc évoluer pour rendre compatible le projet urbain.

- Modifications du règlement graphique de plusieurs zones : **UPZ-7-4p STL.1, UPZ-7-3 STL.1, US-8*4 et UM-17-4L35.**
- Modifications du règlement écrit de la zone : **UPZ-7 (ZACOM Mérignac Soleil)** du PLU 3.1 en vigueur et création d'un règlement spécifique à l'UP créée (UP-XX)
- Ces modifications apporteront des incidences positives sur le secteur de la ZACOM de Mérignac Soleil en contribuant à améliorer les règles d'aménagement existantes.

2.2.2. Évaluation Environnementale

Par sa décision du 7 septembre 2020 lors de l'examen au cas par cas de la demande présentée, la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) a estimé que les modifications apportées dans le dossier de mise en compatibilité se trouvaient dans le champ de l'évaluation environnementale au titre de l'article R.104-14 du Code de l'urbanisme, l'évolution projetée du document d'urbanisme étant susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement.

La présente évaluation environnementale sera intégré au dossier de DUP portant mise en compatibilité soumis à enquête publique. Cette enquête publique se déroulera à partir du premier trimestre 2022.

- Les incidences du projet de mise en compatibilité du PLU 3.1 sont ici identiques aux incidences évaluées dans la version 3.1 du PLU. Aucun élément environnemental réglementaire n'est modifié ici.
- Au contraire ce projet de MIECDU permet de limiter les incidences négatives liés à l'urbanisation.

2.2.3. Calendrier pour la mise en compatibilité du PLU

Afin de résumer, les étapes de la procédure sont les suivantes :



Calendrier prévisionnel la MIECDU de l'opération Mérignac Soleil - Source : Notice explicative concertation MIECDU de Bordeaux Métropole (2021)

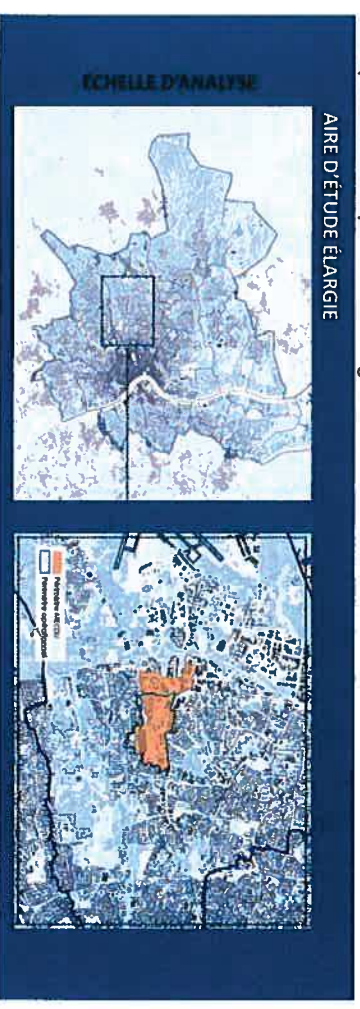
3 ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

Ce chapitre vise à analyser l'état actuel du site de projet et de son environnement en identifiant les enjeux selon différents contextes : physique, écologique, patrimonial, paysager et humain.

3.1. AIRE D'ÉTUDE

Trois échelles d'étude ont été identifiées afin de prendre en compte toutes les composantes territoriales :

- L'aire d'étude métropolitaine ;
- Le périmètre de la mise en compatibilité du PLU 3.1 (MECDU) ;
- Le périmètre de l'opération de Mérignac Soleil.



Echelles d'étude - Source : AITO STEP

3.2. CONTENU DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

L'état actuel de l'environnement comprend l'étude :

- des milieux physiques (climatologie, changement climatique et potentialités en énergie renouvelables, topographie, géologie, géomorphologie, hydrologie, hydrogéologie, qualité de l'air, risques naturels) ;
- de l'environnement paysager et patrimonial ;
- des milieux naturels (zonages et fonctionnalités écologiques, habitats naturels, espèces faunistiques et floristiques) ;
- de l'environnement humain (démographie, habitat, économie et équipements, mobilités, nuisances et pollutions, risques technologiques et industriels, des documents d'urbanisme).

3.3. TABLEAUX DE SYNTHÈSE DES ENJEUX DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

CONTEXTE PHYSIQUE

Niveaux d'enjeu : FAIBLE MOYEN FORT

SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE		Niveau d'enjeu
Etat actuel du contexte physique		
Objectifs concernant la prise en compte des enjeux		
<p>Climatologie</p> <p>Etat actuel</p> <ul style="list-style-type: none"> -Un climat océanique doux et des vents dominants venant de l'Ouest, mais des températures qui augmentent fortement d'année en année. - Une pluviométrie relativement importante avec des épisodes orageux pouvant mener à des inondations locales; 	<p>Optimisation de l'architecture bioclimatique par le document d'urbanisme, l'objectif étant d'assurer le confort intérieur d'été et d'hiver optimum pour tous et d'obtenir des conditions de vie adéquates et agréables (températures, taux d'humidité, salubrité, luminosité, etc.) de manière la plus naturelle possible. Cela via la création d'espaces plantés ou encore l'utilisation de teintes claires à fort albédo dans les matériaux utilisés. Aussi les règles du PLU 3.1 métropolitain évolueront vers la végétation des toitures créées, l'instauration d'un coefficient minimale de pleine terre, d'un coefficient de végétalisation en plus des surfaces de pleine terre...</p> <p>- Limitation des ruissellements, aujourd'hui susceptibles d'être très importants du fait d'un sol quasi entièrement imperméable pour être en capacité de faire face au risque inondation. Cela par l'institution d'un nouveau coefficient de pleine terre et de la réduction des taux d'emprise bâtie, d'un coefficient de végétalisation, les toitures végétalisées, la réduction du nombre de stationnement et leur intégration dans l'emprise bâtie, etc.</p> <p style="text-align: right;">MOYEN</p>	
<p>Changement climatique et potentialités en énergies renouvelables</p>		
<p>Plusieurs documents de planification cadrent les sujets relatifs au climat et à l'énergie sur le territoire de projet : SRADDET, S3REN, le Plan d'action pour un territoire durable à haute qualité de vie 2017-2022 de Bordeaux Métropole, le futur Schéma Directeur de l'Énergie à l'échelle de Bordeaux Métropole, en cours d'élaboration.</p> <p>- Le périmètre de projet est fortement soumis au phénomène d'îlot de chaleur urbain du fait de l'occupation du sol très urbanisée et du peu d'espaces végétalisés.</p> <p>- Un potentiel fort en énergie solaire thermique et photovoltaïque, de valorisation de la géothermie très basse énergie.</p> <p>- Une récupération de chaleur sur eaux usées et d'énergie fatale envisageable.</p>	<p>- Prise en compte du phénomène d'îlot de chaleur urbain : règles sur l'albédo et les matériaux, les bâtiments bioclimatiques, la végétalisation des opérations.</p> <p>- Amélioration de la gestion des eaux pluviales à la source pour faire face à l'augmentation de la fréquence des phénomènes climatiques extrêmes, par la désimpermeabilisation des sols et l'augmentation de l'ombrage (un arbre par Xim², 3 strates arborées, ...)</p> <p>- Déploiement des énergies renouvelables et locales et maximisation du potentiel en énergie solaire par des dispositions réglementaires incitatives, en toiture notamment avec l'obligation d'installer des dispositifs de production d'énergie renouvelable ou l'autorisation de dispositifs de géothermie dans les espaces pleine terre.</p> <p>- Inscription du territoire de Mérignac Soleil dans la Loi de Transition Énergétique, le SRCAE de la Région et le PCAET métropolitain (Métropole à énergie positive d'ici à 2050) par le respect des diverses orientations.</p> <p>- S'inscrire dans les ambitions de performances énergétiques portées par la nouvelle RE2020 (choix des matériaux, etc.).</p> <p style="text-align: right;">FORT</p>	
<p>Relief et topographie</p>		
<p>- Un relief peu marqué, avec des dénivellations parfois importantes à l'échelle des voisinées 4 et 9 du périmètre opérationnel de Mérignac Soleil.</p> <p>- Une absence de cône de vue remarquable du fait d'un dénivelé global peu marqué.</p>	<p>- Adoption d'une gestion qualitative et précise des différences de niveaux topographiques au sein des voisinées par des règles sur les hauteurs maximales des bâtiments.</p> <p>- Prise en compte du sens d'écoulement général des eaux pour la gestion des eaux pluviales.</p> <p>- Adoption d'une gestion optimisée des eaux de ruissellement par le retour à la pleine terre et la libre circulation des eaux via l'adoption dans le règlement de la notion de trame brune.</p> <p style="text-align: right;">FAIBLE</p>	



SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE				
Etat actuel	Etat actuel du contexte physique	Niveau d'enjeu		
Objectifs concernant la prise en compte des enjeux				
<p>Soils et sous-soils</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les premières couches de sol sont polluées par endroit aux Hydrocarbures, HAP, PCB et métaux lourds (Ilot Castorama, Ilot Fiat, concession Jaguar). - Par endroits il apparaît que les eaux souterraines sont polluées (voisines 7 notamment). - L'étude piézométrique réalisée depuis 2019 a identifié la nappe entre 0,5 et 2,0 m, la caractérisant comme vulnérable au transfert de pollution. Un suivi piézométrique est en cours pour permettre une meilleure connaissance des eaux sur le site et l'adaptation de la stratégie Sître et Soils pollués. - La présence de cinq sites BASIAS, un site BASOL pollué (voisiné 7) avec pollution avérée des sols et eaux souterraines et 2 sites ICPE non SEVESO (voisinés 7 et 8) au droit du périmètre opérationnel. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte des risques techniques issus des sites BASOL et ICPE à proximité. 	<p>FAIBLE</p>		
<p>Eaux souterraines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des nappes présentes peu profondes (première nappe attendue entre 0,5 et 4 m de profondeur) et vulnérables aux pollutions de surface : - Une situation en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) mais qui n'impacte pas le projet (aucun prélèvement prévu dans la nappe en ZRE); - 8 captages d'eau potable présents dans un rayon de 3 km autour du périmètre opérationnel Mérignac Soleil mais pas de captage au sein du périmètre ; - L'extrémité de la voisine 9 est concernée par le Périmètre de Protection Éloignée (PPE) du captage Mérignac Parc, situé à 470 m au Nord du périmètre de la MECDU. 	<ul style="list-style-type: none"> - Formulation de prescriptions visant à la non pollution des eaux souterraines et à ne pas faire peser une trop forte pression en n'occasionnant pas de prélèvements supplémentaires dans la partie ZRE; - Mise en comptabilité des futurs usages/occupation du sol avec la qualité des eaux souterraines. 	<p>FAIBLE</p>		
<p>Réseau hydrographique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucun cours d'eau n'est présent au droit du périmètre ; - Un bassin versant naturel intercepté : la zone hydrographique "La Garonne du confluent de l'Eau Blanche au confluent de la Dordogne" (0972) et les sous-bassins versants des Onthes et de la Devèze ; - Une ligne de crête des deux sous-bassins versants qui passe au Nord-Ouest du périmètre opérationnel, au niveau de l'avenue Kennedy et du Parc du château (voisiné 1 et 2 du périmètre opérationnel de Mérignac Soleil) ; - Un sens d'écoulement des eaux de surface globalement vers le Sud-Est et localement vers le Sud sur les voisines 4 et 9, à l'exception des voisines 1 et 2 où l'écoulement se fait vers le Nord. 			<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte du sens d'écoulement des eaux de surface vers le Sud-Est pour la majeure partie du périmètre opérationnel et vers le Nord au niveau des voisines 1 et 2. - Adoption d'une gestion des eaux pluviales à la parcelle et limitation des eaux de ruissellement via la désimperméabilisation des sols. 	<p>FAIBLE</p>



SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE		Niveau d'enjeu
Etat actuel du contexte physique		
Objectifs concernant la prise en compte des enjeux		
<p>Qualité de l'air</p> <p>Etat actuel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une qualité de l'air considérée comme bonne d'après la station de mesure située à Mérignac, à moins d'1 km au Nord du périmètre opérationnel Mérignac Soleil, mais comme moyenne à très mauvaise au niveau des axes routiers principaux (avenues de la Somme et Kennedy) ; - La présence d'une entreprise référencée en site Basias à proximité de la voisinée 1 (MEDA Manufacturing SA) et susceptible de présenter des risques. 	<ul style="list-style-type: none"> - Intégration en amont des projets des données ATMO annuelles et d'étude de caractérisation de la qualité de l'air et maximisation des solutions pour limiter l'exposition des populations sensibles aux trop fortes concentrations. - Compatibilité du PLU de la zone avec les documents cadres sur la qualité de l'air (SRADDET, Plan d'action pour un territoire durable à haute qualité de vie 2017-2022 de Bordeaux Métropole, Plan Régional pour la Qualité de l'Air). - Éloignement des habitations des axes passants afin de ne pas les exposer à l'augmentation du trafic dû à la densification du secteur, au travers un travail fin sur les règles de reculs, retraits, ... - Réflexions fines quant aux systèmes d'aération des logements, équipements, bureaux... : prises d'air en cœur d'îlot favorisés et proscrits côté infrastructures notamment. - Ambitions fortes de végétalisation et renaturation du périmètre, à la fois sur les îlots et sur les espaces publics (adoption d'un plan paysager, choix des essences adaptés aux enjeux Qualité de l'air, au changement climatique et aux IFU, etc.) - Conservation maximale des arbres existants présentant des services écosystémiques actuels et qui à l'horizon 50 ans sont pertinents : stockage CO₂, absorption polluants, effets d'ombrage, évapotranspiration. - Participer au développement des modes actifs et encourager les reports sur le tramway (aménagement, accès) afin de limiter les déplacements motorisés (augmentation des stationnements vélos par logement, densification des habitations à proximité des axes de transports en commun, réduction du nombre de place de stationnement par logement, ...). 	FORT
<p>Risques naturels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un risque de remontée de nappe important, à préciser au cas par cas et à prendre en compte ; - Un risque de retrait et gonflement des argiles globalement qualifié de moyen sur le périmètre de Mérignac Soleil, excepté pour la voisinée 9 dont la partie Nord Est est soumise à un aléa fort ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte de la sensibilité au risque potentiellement élevé de remontée de nappe et de l'aléa retrait-gonflement des argiles moyen, par une attention sur la compatibilité des usages futurs au regard des risques. 	FAIBLE



CONTEXTE PATRIMONIAL ET PAYSAGER

SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE

Etat actuel du contexte patrimonial et paysager		Objectifs de projet concernant la prise en compte des enjeux		Niveau d'enjeu
<p>Patrimoine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deux sites archéologiques référencés à proximité du périmètre de la MECDU : le site Veyrines Garès à 65 m au Sud et l'église Saint-Vincent à 450 m au Nord-Est. Aucun avis de la DRAC malgré deux sollicitations, en 2018 et en 2021. • Aucun élément patrimonial architectural n'est recensé au sein du périmètre de la MECDU ; • Des périmètres de protection de monuments historiques qui recoupent le périmètre de la MECDU en certains endroits. 		<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte des protections patrimoniales existantes pour les nouvelles constructions. 		FAIBLE
<p>Paysage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un grand espace routier, de stationnement et commercial dominé par les enseignes publicitaires avec très peu de connexions avec le tissu pavillonnaire environnant ; - Des dysfonctionnements paysagers permanents et temporaires, ces derniers étant principalement liés aux phases de travaux du prolongement du tramway et des chantiers de constructions sur certaines voisines. - Quelques espaces non bâtis végétalisés sur le site et dans ses environs qui sont constitués de la trame Verte locale. <ul style="list-style-type: none"> - Huit Espaces Boisés Classés (EBC) au titre du PLU 3.1 de Bordeaux Métropole. - Des espaces résiduels perméables non protégés réglementairement, n'étant pas forcément qualitatifs. - Des arbres d'alignement existants ; - Une grande proximité du parc du Château et de la vallée des Ortines, paysages naturels emblématiques de Mérignac Ville Verte, mais qui ne sont pas rattachés au site aujourd'hui. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre d'une connexion soignée avec les espaces publics environnants et création dans une démarche de continuités paysagères. - Prise en compte des perspectives et des ressources paysagères existantes pour créer une véritable vitrine qualitative et paysagère pour la ville de Mérignac ; - Préservation et valorisation des 8 EBC, arbres d'alignements et continuités paysagères existantes ; - Création de lisières-tampons végétalisées support de renaturation (règles de recul et retrait, hauteurs, traitement paysager soigné, ...) entre les secteurs et les tissus pavillonnaires pour éviter des coupures et des vis à vis trop importants. - Renaturation du site avec le projet paysager d'ensemble par la mise en œuvre de prescriptions graphiques et écrites (emplacements réservés pour la création d'un parc et de continuités douces plantées, inscription d'un traitement paysager et architectural soigné, ...) - Création de perspectives visuelles structurées davantage par le végétal et par le bâti ; - Conservation dans la mesure du possible des ouvertures visuelles ; - Transformation d'un univers routier en un espace urbain qualitatif support de déplacements doux ; - Conservation et valorisation dans la mesure du possible des arbres ayant un impact paysager fort ; <p>Ces enjeux seront retranscrits en règles constructives sur les parcelles privés et en prescriptions graphiques (EBC, emplacements réservés ou servitudes, ...) au sein de la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préservation et valorisation de la friche «Leroy merlin» qui accueille une zone humide (mise en évidence apr Nymphalès en 2019). 		FORT	



CONTEXTE ÉCOLOGIQUE

SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE		Niveau d'enjeux
Etat actuel	Etat actuel du contexte écologique	Objectifs de projet concernant la prise en compte des enjeux
<p>Zonages écologiques et environnementaux du territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une situation géographique du périmètre de la mise en compatibilité (zone UPZ7 du PLU3.1) en dehors de tout zonage écologique ; - Le site naturel le plus proche est la ZPENS Bois du Pinsan à Eysines, distante d'environ 4,25 km ; - Aucune connexion écologique directe entre le périmètre MECDU et les sites remarquables les plus proches. 	<p>Reintroduction de Nature en ville, de la repermeabilisation des territoires et de la reconstruction des trames vertes et bleues locales au cœur de la MECDU ;</p> <p style="text-align: center;">MOYEN</p>	
<p>Fonctionnalités écologiques et Trame Verte et Bleue</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un espace imperméabilisé à près de 80 % . Le périmètre de la MECDU ne constitue pas un espace privilégié pour la biodiversité à la vue de son contexte urbain et des nombreux obstacles (bâtiments, infrastructures linéaires, clôtures, artificialisation des espaces verts et leur faible superficie) ; - Une biodiversité urbaine « ordinaire » du fait d'une faible diversité et de population d'espèces et d'espèces généralement non menacées et très commune des habitats en présence, et d'une faible disponibilité du territoire; - La présence d'espaces verts d'intérêt pour les espèces sauvages : les ensembles arborés (voisines 1, 4, 8 et 9) et la vaste zone en friche par Leroy Merlin (voisinée 4). - Du fait d'une faible présence de perturbations humaines, la biodiversité y est plus diversifiée, bien qu'elle reste globalement limitée comparativement à des espaces naturels ruraux, et que ces espaces se dégradent qualitativement du fait des occupations illicites et du dépôt de déchets. 	<p>Connexion des «pénétrantes vertes» du parc du Château aux espaces naturels au Sud du périmètre de la MECDU (vallée des Ontines et Coulée Verte),</p> <p>Intégration et valorisation des espaces boisés et végétalisés existants dans la constitution d'une nouvelle trame verte support de nouvelles plantations composées des 3 strates (arborée en petite, moyenne et haute tige, arbustive, de graminées et couvre-sol), et d'une diversité d'essences adaptées au changement climatique et aux besoins en flots de fraîcheur et en qualité de l'air amélioré. Pour rappel, un objectif à terme de près de 10 000 arbres plantés est programmé en plus des éléments conservés ; un suivi est réalisé au regard de l'avancement opérationnel du périmètre;</p> <p>Mise en œuvre du projet paysager du SCoT, SRCE et de la charte paysagère de Mérignac à travers la mise en compatibilité du document d'urbanisme</p> <p style="text-align: center;">MOYEN</p>	
<p>Habitats</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des habitats naturels peu diversifiés avec une majorité du périmètre de Mérignac Soleil urbanisé (80%). - Présence d'espèces invasives à certains endroits du site. 	<p>Création de nouveaux espaces végétalisés, supports de biodiversité, par l'instauration d'un nouveau coefficient de pleine terre et de végétalisation, d'emplacements réservés d'espaces verts, ... permettant la restauration du site.</p> <p style="text-align: center;">FAIBLE</p>	
<p>Flore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une flore constituée pour grande partie d'espèces ornementales de faible intérêt écologique. - Présence de 2 espèces végétales à statut de protection régionale (le Glaieul des moissons et le lotier grêle) et d'une orchidée (Sérapia langue) se trouvant sur la liste rouge des orchidées de France Métropolitaine. - Présences d'espèces invasives menaçant les habitats des espèces ci-dessus. - Présence d'une zone humide de 494 m² au Nord de la friche Leroy Merlin 	<p>Adéquation entre usages autorisés par le document d'urbanisme (parc) et la présence d'une zone humide sur la friche Leroy-Merlin.</p> <p>Prise en compte de la flore protégée et/ou rare recensée lors des inventaires écologiques dans la conception du projet.</p> <p>Du fait de la forte présence d'espèces invasives, un enjeu faible est la plantation d'espèces endogènes et non allergènes.</p> <p>De plus, en fonction de la localisation des enjeux et des futurs travaux, les données écologiques devront être actualisées et les dossiers réglementaires, notamment dérogatoires à la destruction d'espèces, devront être engagés, et accompagnés d'une compensation adaptée.</p> <p style="text-align: center;">MOYEN</p>	

SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE		
Etat actuel	Etat actuel du contexte écologique	Objectifs de projet concernant la prise en compte des enjeux
Faune	Objectifs de projet concernant la prise en compte des enjeux	
<ul style="list-style-type: none"> - Absence d'espèces menacées. - Des espèces protégées sont présentement pour les chiroptères, les reptiles, les amphibiens et les oiseaux. On suppose également la présence d'espèces protégées mais non avérée pour les mammifères et les insectes. 	<ul style="list-style-type: none"> - La mise en compatibilité du document d'urbanisme n'entraîne pas d'enjeu particulier sur la faune si ce n'est la prise en compte de leur couloir de déplacements au sein des nouvelles constructions, notamment lors de l'installation de clôtures. Ces dernières devront permettre le déplacement de la petite faune. - De plus, en fonction de la localisation des enjeux et des futurs travaux, les données écologiques devront être actualisées et les dossiers réglementaires, notamment dérogatoire à la destruction d'espèces, devront être engagés, et accompagnés d'une compensation adaptée. 	<p>FAIBLE</p>
Biodiversité et espèces patrimoniales		
<ul style="list-style-type: none"> - Une absence de faune au sein des espaces plantés des zones commerciales et de services ; - Une concentration de biodiversité végétale et animale dans les zones présentant des reliquats de boisements et de prairies : les deux secteurs arborés au Nord (voisinée 1), la friche Leroy Merlin (voisinée 4), les prairies et haies au Sud (voisinée 8) et l'espace vert à l'arrière de Stokomani à l'Est (voisinée 9) ; - Aucun habitat d'intérêt patrimonial, ni d'espèce fortement menacée au droit du périmètre opérationnel Mérignac Soleil ; - La proximité d'un site naturel majeur sur le territoire : le parc du Château ; - Une zone humide de 494 m² est présente sur le périmètre opérationnel Mérignac Soleil sur la friche Leroy Merlin (voisinée 4) ; - Deux arbres remarquables (voisinée 1). 	<ul style="list-style-type: none"> - Renaturation du périmètre de Mérignac Soleil tout en maîtrisant les espèces plantées (espèces endogènes et non allergènes) et en luttant contre une trop forte imperméabilisation des sols (coefficient de pleine terre...); - Prise en compte de la présence d'espèces faunistiques et floristiques au droit des voisines 1, 4, 8 et 9 (enjeux les plus importants) ; - Reconexion au parc du Château, notamment par le prolongement des allées forestières via des emplacements réservés d'espaces verts et de cheminements doux. - Préservation du patrimoine arboré existant qualitatif et présentant des bénéfices écosystémiques à court et moyen termes, et valorisation des arbres remarquables ayant un fort impact paysager (voisinée 1) via la conservation des EBC notamment. - Prise en compte du passage de la petite faune dans les dispositions constructives notamment celles relatives aux clôtures. <p>Certains secteurs de l'opération d'aménagement sont susceptibles d'avoir une incidence sur les espèces protégées. Si tel est le cas, un dossier de dérogation au titre des espèces protégées (dossier CNPN) sera réalisé, et une compensation adaptée prévue. Suite à des échanges avec la DREAL au regard du contexte environnemental, urbain et de planification de réalisation des îlots à horizon 2035, la demande de dérogation pour les espèces protégées est de la responsabilité des opérateurs pour ce qui concerne leurs îlots, et de la responsabilité de l'aménageur (la Fab) pour ce qui concerne les espaces publics..</p>	<p>MOYEN</p>



CONTEXTE HUMAIN

SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE

Etat actuel du contexte humain		Niveau d'enjeu
Etat actuel	Objectifs de projet concernant la prise en compte des enjeux	
<p>Occupation du sol</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une large partie du périmètre de la MECDU située en zone commerciale, est recouverte artificiellement (zone goudronnée, cimentée, asphaltée ou stabilisée) et peu végétalisée (près de 80% du périmètre de Mérignac Soleil est imperméabilisé et artificialisé) ; - Le reste du périmètre de l'aire d'étude (bordures Nord, Sud ou Sud-Ouest) est concerné par un tissu urbain discontinu, constitué d'espaces structurés par des bâtiments, eux-mêmes cohabitant avec des surfaces végétalisées et du sol nu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fertilisation et repermeabilisation du périmètre via la mise en place d'un coefficient de pleine terre, de végétalisation, d'emplacement réservés d'espaces verts, ... - Déploiement d'une mixité programmatique au détriment d'un espace aujourd'hui 100% commercial. 	FORT
<p>Population et habitat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une croissance de la population communale qui se poursuit à un rythme légèrement inférieur à celui de la métropole ; - Une capacité d'accueil de nouveaux logements importante à l'échelle du périmètre opérationnel Mérignac Soleil (à l'horizon 2035, 2 800 logements en développant une densité raisonnée), se cumulant avec les capacités d'accueil d'autres projets communaux (Marne, Pichey...). - Des obligations sociales en matière d'habitat réglementée dans la zone UPZ7. 	<ul style="list-style-type: none"> - Inscription dans la démarche d'accueil de nouvelles populations au sein de Mérignac dans un cadre de vie attractif, répondant en partie au POA Habitat du PLU métropolitain ; - Diversification de l'offre en logements, commerces et activités afin de répondre à l'évolution de la composition des ménages et au développement de l'économie métropolitaine ; - Inscription dans les orientations du POA Habitat du PLU 3.1 en termes de répartition typologiques et de productions de logement ; - Stabilisation de la part majoritaire de motorisation à 1 véhicule, notamment par la limitation du nombre de place par logement, par m² de commerces ou autre utilisation du sol. 	FORT
<p>Documents d'urbanisme et de planification communale</p>		
<p>Un périmètre opérationnel concerné par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plusieurs zones du PLU 3.1 : zone d'aménagement commercial (UPZ7) et zone d'artisanat et industrie légère (US8) ; - Trois types de servitudes d'utilité publique : le périmètre de protection du Monument historique inscrit "Maison Lafitte" ; la protection des transmissions radioélectriques contre les obstacles ; le Périmètre de Protection Éloignée (PPE) du captage Mérignac Parc ; - La présence de 12 EBC. - Un site qualifié par le DAC de ZACOM d'importance régionale pour toute la zone UPZ7. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conservation et création de nouvelles servitudes d'utilité publique inscrites au PLU 3.1 de Bordeaux Métropole. - Préservation des Espaces Boisés Classés (EBC) présents au droit du périmètre Mérignac Soleil. - Modification des règles d'occupation du sol et de morphologie urbaine de la zone UPZ7 pour mettre en œuvre le projet urbain. 	FORT
<p>Socio-économie</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Une zone commerciale ayant déjà amorcé sa mutation à travers ses grandes enseignes. - Une mutation prévue dans les documents de planification et d'aménagement (SCoT, PLU 3.1). 	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien de la ZACOM grâce à la mixité des futurs programmes, notamment par des hauteurs de bâtiments permettant des rez-de-chaussée actifs. 	FAIBLE

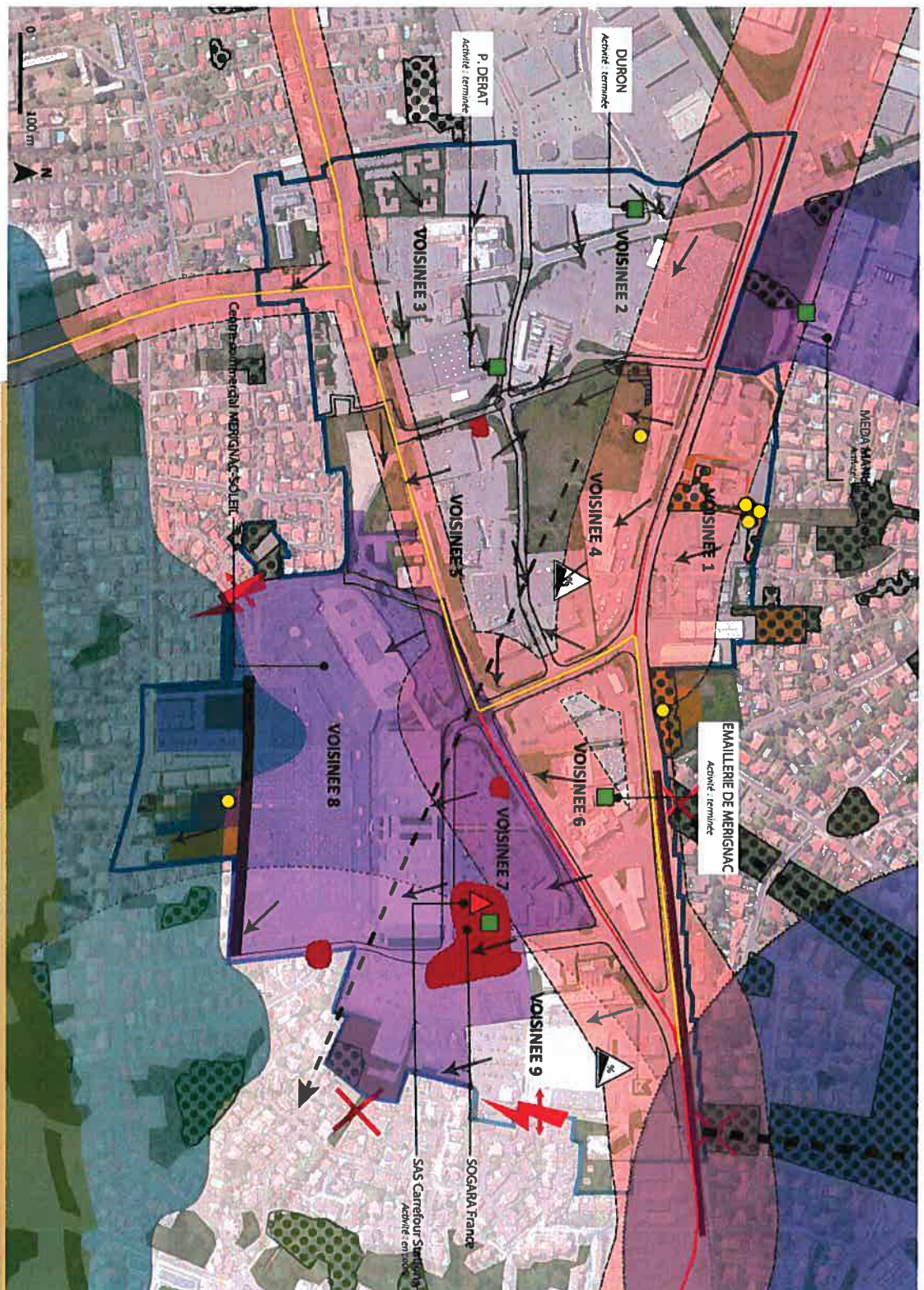
SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE

Etat actuel du contexte humain		Etat actuel de projet concernant la prise en compte des enjeux		Niveau d'enjeu
Équipements publics				
<ul style="list-style-type: none"> - Aucun équipement public au sein du périmètre opérationnel Mérignac Soleil tandis que certains se situent aux alentours du site ; - Des équipements scolaires situés dans les quartiers alentours : Centre-ville de Mérignac, Chemin Long et Le Burck. - Des effectifs scolaires en surcharge sur la commune par rapport à l'offre de classes disponibles actuellement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Anticipation des besoins en termes d'équipements publics pour répondre aux besoins des nouvelles populations, notamment concernant l'offre en équipement scolaires, pouvant se traduire par un emplacement réservé d'infrastructure, ou l'offre en salle polyvalente (accueillant des activités de culture, loisir, sports, etc.) 			MOYEN
Foncier				
<ul style="list-style-type: none"> - Un parcellaire constitué de 538 parcelles ; - Un parcellaire très morcelé ; - Une majeure partie du foncier est privée et à usage commercial mais la Fab mène une stratégie foncière active dans le but de récupérer le foncier nécessaire à la réalisation des équipements et espaces publics. 	<ul style="list-style-type: none"> - Récupération d'une petite partie du foncier nécessaire pour la réalisation des espaces publics. - Création d'emplacements réservés ou de servitudes d'utilité publique afin de mener à bien le projet de Mérignac Soleil par la collectivité publique. - Négociation pour des usages collectifs sur certains fonciers privés. 			FAIBLE
Mobilités				
<ul style="list-style-type: none"> - Une situation du périmètre opérationnel dans l'axe d'un flux traversant reliant la rocade et le cœur de la métropole, un flux d'échange avec les polarités commerciales et un flux avec les quartiers résidentiels adjacents ; un réseau viaire fortement sollicité. - Un réseau de desserte interne peu maillé et déconnecté des quartiers résidentiels adjacents ; - Un calibrage des voies cohérent avec la hiérarchie du réseau (2x1 et 2x2 voies) et des routes en bon état (sauf les voies adjacentes aux rues de Mirepin, Peyandreaux et G. Carpentier) ; - Des modes actifs de déplacement, vélo comme piétons, caractérisés par des volumes faibles du fait des discontinuités d'aménagement aux abords des arrêts de TC et du manque de qualité des parcours et de sécurité ; - Une offre de stationnement principalement dédiée aux commerces et à fortes réserves de capacité. Des parkings vieillissants avec des problèmes structurels. - Une situation perturbée par les travaux d'extension du tramway en cours : perturbation des itinéraires voiture, bus et cheminements doux. 	<ul style="list-style-type: none"> - Déploiement d'un maillage interne des modes doux par la mise en place de servitudes de voiries pour des cheminements piétons et modes actifs ; - Sécurisation des déplacements, cela pour tous les modes ; - Mise en œuvre de zones de perméabilités entre les tissus et à la continuité des aménagements ; 			FORT
Réseaux				
<ul style="list-style-type: none"> - La présence de certaines canalisations vétustes et vieillissantes nécessitant une modernisation ; - Réseau d'eau séparatif sur le périmètre de la MECDU. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le raccordement des réseaux présente cependant un enjeu au regard des futures opérations. - La gestion des eaux pluviales à la parcelle. 			FAIBLE



SCÉNARIO DE RÉFÉRENCE		Niveau d'enjeu
Etat actuel du contexte humain		Objectifs de projet concernant la prise en compte des enjeux
<p>Etat actuel</p> <p>Nuisances</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'ambiance sonore du périmètre de la MECDU est marquée par : <ul style="list-style-type: none"> • Les nuisances routières induites par le trafic routier journalier ; • Les nuisances sonores dues aux travaux pour le prolongement du tramway vers l'aéroport et ceux relatifs aux différentes opérations d'aménagement sur Mérignac Soleil ; • La présence d'espaces verts qui assurent ponctuellement et en lisière en lien avec le parc du Château une ambiance sonore champêtre. - Des nuisances visuelles liées aux enseignes publicitaires omniprésentes et à une pollution lumineuse nocturne causée par un éclairage lié à l'usage prépondérant de la voiture sur le périmètre et à un matériel non performant; - Un périmètre globalement suréclairé et décorrélié des usages, notamment piétonniers et cycles. - Des nuisances visuelles dues aux travaux de prolongement du tramway A. <p>Risques technologiques et industriels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucun PPRT ne couvre le périmètre opérationnel Mérignac Soleil ; - Le site n'est pas directement concerné par un risque de transport de matières dangereuses (excepté 3 axes) - Présence de 3 ICPE sur le site et une ICPE à proximité à prendre en compte. 	<ul style="list-style-type: none"> - Limitation de l'exposition des nouvelles populations habitantes aux nuisances sonores et de trafic générant de la pollution issues des axes de transport par des règles constructives adaptées et des retraits suffisants, élargissement des trottoirs et plantations. - Réduction des nuisances sonores par des disposition favorisant l'apaisement des mobilités et la végétalisation de l'aire d'étude. 	<p>MOYEN</p>
<p>Risques technologiques et industriels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucun PPRT ne couvre le périmètre opérationnel Mérignac Soleil ; - Le site n'est pas directement concerné par un risque de transport de matières dangereuses (excepté 3 axes) - Présence de 3 ICPE sur le site et une ICPE à proximité à prendre en compte. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mutation de la station essence permettant de supprimer cet ICPE sur site. 	<p>FAIBLE</p>

3.4. SYNTHÈSE DES ENJEUX DE L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT



- CONTEXTE PHYSIQUE**
- Relief et topographie**
 - Sens d'écoulement général / Les eaux
 - Déclivités locales du terrain naturel
 - Sols et sous-sols**
 - Site BASIAS
 - Site BASOL
 - Zone de pollution repérée
 - Eaux souterraines**
 - Périmètre de Protection Éloignée (PPE) du captage AEP Mérignac-Parc
 - Risques naturels**
 - Sensibilité très élevée, nappe artésienne
- CONTEXTE PATRIMONIAL ET PAYSAGER**
- Patrimoine**
 - Zone de protection archéologique «Veyries, Garlès»
 - Périmètre de protection du monument historique inscrit «Maison Lafitte»
 - Potentialités paysagères**
 - Espace boisé classé (EBCI)
 - Surface perméable existante
 - Alées forestières parc du Château
 - Dysfonctionnements paysagers**
 - Barrière visuelle
 - Continuité visuelle rompue
 - Imperméabilité zone commerciale - quartiers pavillonnaires
- CONTEXTE ÉCOLOGIQUE**
- Faune - Coléoptères saproxyliques - chénes parasités
 - Enjeu fort
 - Habitat - Enjeu modéré
 - Zone humide (terrière végétation)
- CONTEXTE HUMAIN**
- Nuisances sonores**
 - Secteurs affectés par les nuisances sonores dues au trafic routier
 - Catégories du classement sonore routier**
 - 3 (100m)
 - 4 (30m)
 - Risques technologiques**
 - Installation classée pour l'environnement (ICPE)

Synthèse des principaux enjeux du périmètre opérationnel Mérignac Soleil. Source: ALTO STEP



4 MODIFICATIONS APPORTÉES AU PLU 3.1 DE BORDEAUX MÉTROPOLE POUR ASSURER LA COMPATIBILITÉ DU PROJET

Le projet de l'opération Merignac Soleil nécessite la modification du règlement graphique et du règlement écrit du PLU de Bordeaux Métropole. Le présent chapitre précise ces modifications en comparant les pièces avant et après mise en compatibilité.

Les modifications principales du règlement liées à la zone de projet Merignac Soleil concernent les zones **UPZ-7-4p STL-1, UPZ-7-3 STL-1, US-8*4, UM17-4I35**. L'ensemble de ces modifications est synthétisé dans le tableau ci-après.

Type	Détails
	Zone US8*4
Modification des limites de la zone US8*4	Modification des limites de la zone US8*4, par la création d'une zone UPXX.
Création d'une nouvelle zone	L'opération d'aménagement de Merignac Soleil induit la création de la zone UPXX et d'un nouveau règlement écrit associé.
Création	Création d'une servitude de diversité sociale (SDS)
Création	Création d'un secteur de taille minimale de logements (STL-1)
Création	Création d'une bande de plantation à réaliser (PAR).
Création	Inscription d'un arbre isolé
Création	Création d'une servitude de localisation de voirie
	Zones UPZ7-4p et UPZ7-3
Création	Création d'une servitude de diversité sociale (SDS) Passant d'UPZ7-3 à UPZ-3p.
Modification et création des emplacements réservés (ER)	Modification de 3 ER de voirie (P133, P194, T1970) Inscription de 10 nouveaux emplacements réservés de voirie Inscription de 5 nouveaux emplacements réservés de superstructure (2 pour des espaces verts et 3 pour de l'espace public/déplacement/trans-port/stationnement).
Création	Création de trois servitudes de localisation, la première d'intérêt général (IGX1) pour la création d'un groupe scolaire et d'un parc public (EV), une seconde (VX2) et une troisième (VX3) destinées à la réalisation de chemi-nements plantés.
Création	Création de deux bandes de Plantations à Réaliser nouvelles (PAR)
Modification du règlement écrit concernant les fonctions urbaines	Modification du règlement écrit sur les fonctions urbaines, les morpholo-gies urbaines et les réseaux/services urbains
Modification	Modification des secteurs de constructibilité
	Zone UM17-4I35
Création	Création de 2 Espaces boisés classés (EBC)

Synthèse des modifications à apporter au document réglementaire du PLU 3.1 - Sources : Dossier de MECDU (2021), ALTO STEP (2021)





Cette procédure permet également d'apporter des reformulations et de revoir la rédaction de certains d'articles pour améliorer la compréhension des règles et les rendre moins sujettes à des interprétations lors de la conception des projets. Ainsi, in fine, cette MECDU permettra a terme de (1) améliorer l'aménagement existant de ce secteur de Mérignac et (2) de parfaire la rédaction du règlement existant.

Le détail des modifications apportées aux règlements écrit et graphique est présenté ci-après.

4.1. MODIFICATION D'UNE PARTIE DE LA ZONE US8*4 EN UP-XX

LA CRÉATION DE LA ZONE UP-XX PERMET AINSI DE RÉPONDRE AUX OBJECTIFS SUIVANTS :

- Créer une nouvelle zone urbaine particulière dotée de règles écrites lui étant propres et permettant de mettre en place le projet d'aménagement de Mérignac Soleil (constructibilité, insertion architecturale, etc.)
- Renaturer très significativement Mérignac Soleil.
- Mieux prendre en compte le changement et les événements climatiques et diminuer la vulnérabilité à ce grand dérèglement, notamment par la diminution des ICU ou une gestion de l'eau plus naturelle.
- Améliorer le bien-être et le cadre de vie des usagers/habitants.
- Réduire les consommations d'énergie.
- Introduire du logement, de la mixité sociale et des rez-de-ville animés
- Limiter la place de la voiture en ville et favoriser le report modal, gérer les incidences du stationnement et développer la pratique des modes doux.
- Développer les bonnes pratiques, notamment en matière de gestion des déchets.

4.2. MODIFICATION DE LA ZONE UPZ-7

LES MODIFICATIONS, RÉGLEMENTAIRES ET GRAPHIQUES DE LA ZONE UPZ-7 PERMETTENT AINSI DE RÉPONDRE AUX OBJECTIFS SUIVANTS :

- Renaturer très significativement Mérignac Soleil.
- Mieux prendre en compte le changement et les événements climatiques et diminuer la vulnérabilité à ce grand dérèglement, notamment par la diminution des ICU ou une gestion de l'eau plus naturelle.
- Améliorer le bien-être et le cadre de vie des usagers/habitants.
- Réduire les consommations d'énergie.
- Introduire du logement, de la mixité sociale et des rez-de-ville animés.
- Imposer une mixité fonctionnelle et la cohérence architecturale à l'échelle du périmètre.
- Limiter la place de la voiture en ville et favoriser le report modal, gérer les incidences du stationnement et développer la pratique des modes doux.
- Développer les bonnes pratiques, notamment en matière de gestion des déchets.

4.3. MODIFICATION DE LA ZONE UM17-4L3S

LA MODIFICATION DE LA ZONE UM17 PERMET AINSI DE RÉPONDRE AUX OBJECTIFS SUIVANTS :

- Préserver les espaces de nature et renaturer Mérignac Soleil.
- Améliorer le bien-être et le cadre de vie des usagers/habitants.



Les modifications apportées au plan de zonage du PLU 3.1 de Bordeaux Métropole, en compatibilité avec le projet d'aménagement urbain Mérignac Soleil, sont présentées ci-après.

VOCATIONS (exemple : UM17-4L3S)

Les zones urbaines multifonctionnelles (UM)

- zones urbaines polyvalentes et zones résidentielles
- zones à destination plurifonctionnelle et plurilogement, et de mixité de vie
- zones à destination de grande reconversion et de mixité sociale
- zones à destination de reconversion industrielle reconstruite
- zones urbaines dédiées en faveur du logement en zones sensibles ou agricoles

Les zones urbaines particulières (UP)

- zones de projet, d'aménagement et de réaménagement urbain
- zones d'intérêt patrimonial bâti ancien préservé
- zones d'aménagement commercial dédiées au SCOT

Les zones urbaines spécifiques (US)

- zones urbaines industrielles dans une équipement
- zones urbaines spécifiques liées à l'économie
- zones d'intérêt patrimonial bâti ancien préservé

Les zones à urbaniser (AU)

- zones AU réaménagées
- zones AU spécifiques liées à l'économie
- zones AU zones à urbaniser à long terme

Les zones agricoles et naturelles (A et N)

- zones agricoles réservées de biodiversité
- zones agricoles générales
- zones sensibles réserves de biodiversité
- zones sensibles générales
- zones sensibles des lieux et équipements
- zones sensibles agricoles
- secteurs de préservation de paysages remarquables

Le bâtiment ou groupe de bâtiments identifiés en A ou N

États d'écroûle (exemple : UM17-4L3S)

- constructibilité par recouvrement partiel maximum
- constructibilité par recouvrement partiel maximum

ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

PÉRIMÈTRES D'ATTENTE DE PROJET D'AMÉNAGEMENT GLOBAL

CONDITIONS PARTICULIÈRES RELATIVES À LA SAUBRIÈRE À LA PRÉVENTION DES RISQUES ET À LA PROTECTION CONTRE LES NUISANCES

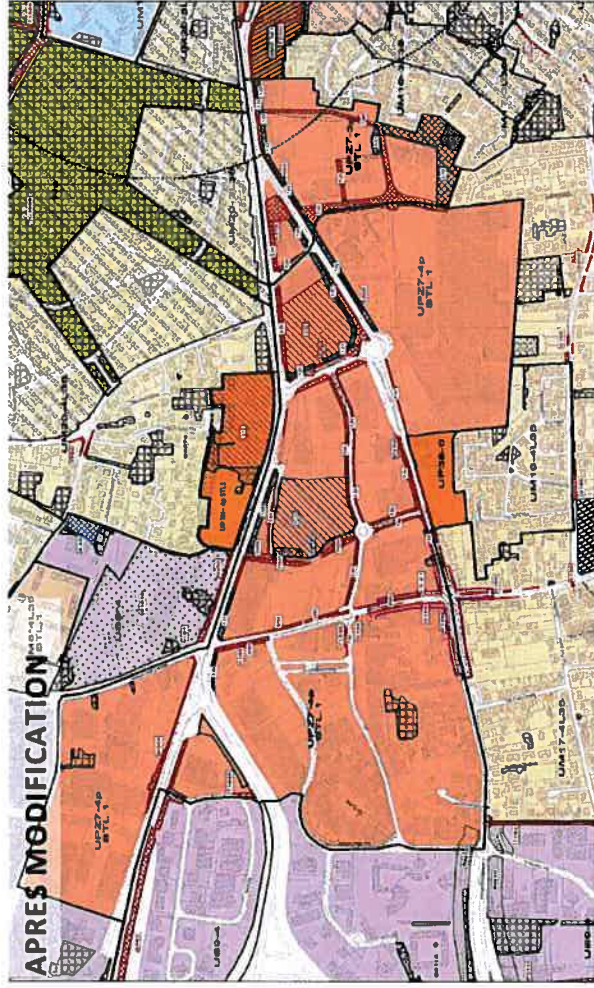
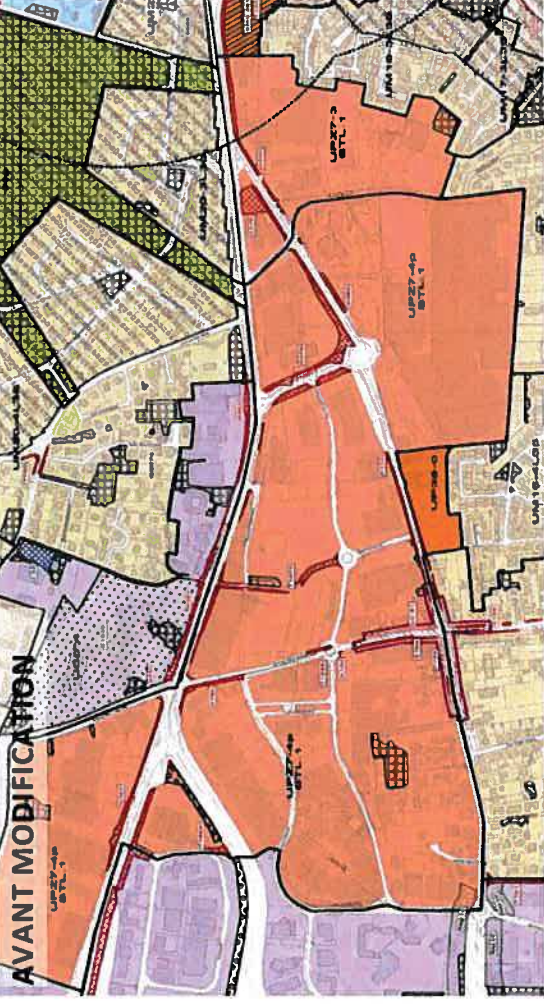
DISPOSITIONS PARTICULIÈRES RELATIVES AUX COMMUNITÉS ÉCOLOLOGIQUES, ZONES HUMIDES, À LA MISE EN VALEUR DU PATRIMOINE NATUREL, BÂTI ET PAYSAGER

DISPOSITIONS RELATIVES À DES INTENTIONS OPÉRATIONNELLES

SERVITUDES DE LOCALISATION

Extrait de la légende du règlement graphique du PLU 3.1 de Bordeaux Métropole - Source : Bordeaux Métropole 2021

4.4. MODIFICATION DU PLAN DE ZONAGE



Cartes avant-après la mise en compatibilité du document d'urbanisme dans le cadre de l'opération d'aménagement Mérignac Soleil _
 Source : Dossier de présentation de la MECDU, PLU 3.1 de Bordeaux Métropole, 2021



5 INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ ET MESURES ASSOCIÉES POUR ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER OU ACCOMPAGNER LES EFFETS NÉGATIFS

Ce chapitre vise à identifier, évaluer et quantifier les impacts du projet sur l'environnement et les mesures afin d'éviter, réduire, compenser ou accompagner les incidences négatives.

L'analyse préliminaire des incidences de la mise en compatibilité du document d'urbanisme (MECDU) pour l'opération d'aménagement Mérignac Soleil se base sur l'identification du niveau d'impact au regard de la structuration de l'état actuel de l'environnement (contexte physique, contexte patrimonial et paysager, ...).

La mise en compatibilité du plan local d'urbanisme de Bordeaux Métropole nécessaire pour la mise en place du projet de renouvellement urbain de Mérignac Soleil porte sur :

- la modification du règlement écrit et graphique de la zone UPZ7 ;
- la modification des limites de la zone US8*4 (réduction) ;
- la création d'une zone UPXX ;
- la modification de UM17 avec la création d'un Espace Boisé Classé ;
- la modification de secteurs de diversité sociale, d'emplacements réservés, de servitudes de localisation et d'espaces boisés classés.

Ces modifications permettent d'apporter des aménités sur le secteur de Mérignac Soleil aujourd'hui fortement imperméabilisée, étant l'un des plus importants ICU métropolitain, en contribuant à améliorer les règles constructives existantes. En effet, ces nouvelles règles visent à soutenir les ambitions métropolitaines en donnant la possibilité de refaire la ville sur elle-même pour faire de Mérignac Soleil un véritable quartier de ville plurifonctionnel et non plus uniquement à destination commerciale.

La modification des règlements écrits et graphiques (restauration d'une servitude de mixité sociale, de nouveaux emplacements réservés, etc.) permettra d'aménager le site avec de nouveaux logements, commerces, bureaux et équipements (parcs, tramway, etc.).

Le site étant déjà urbanisé, la modification du document d'urbanisme, permettra d'éviter la consommation de nouveaux fonciers encore non urbanisés.

La modification visera à désimpermeabiliser le secteur pour réduire les effets d'îlot de chaleur urbain. Dans cette optique, l'opération s'inscrit dans la politique de mobilité de la métropole en rendant possible les projets de mobilité alternatifs notamment aux abords du tramway. Les déplacements seront donc sécurisés, moins polluants et les sources de nuisances se verront réduites. De fait, ce «nouveau quartier» sera apaisé et confortable à vivre.

Sont proposés dans les pages suivantes, une synthèse des mesures visant à éviter, réduire, compenser ou accompagner les incidences négatives du projet de MECDU sur l'environnement ; des tableaux de synthèse des principaux effets du projet du projet sur l'environnement et des mesures envisagées ; ainsi que l'analyse des incidences cumulées de la MECDU avec d'autres procédures d'évolution du PLU.



5.1. RÉCAPITULATIF DES MESURES ERCA DÉPLOYÉES

5.1.1. Mesures d'évitement

- **Mesures E1 - Évitement d'habitats et d'espèces par conservation et création des EBC**
 - Mesures E1.1 - Conservation de la chénaie acidophile et des arbres parasités.
 - Mesure E1.2 - Conservation de 13 560 m² d'habitat de coléoptères saproxylophages.
 - Mesure E1.3 - Conservation d'habitat d'espèces d'amphibiens.
 - Mesure E1.4 - Évitement de la Huppe Fasciée Upupa epops et des habitats de l'espèce par la création d'EBC.
 - Mesure E1.5 - Évitement du Glaieul d'Italie Gladiolus italicus et des habitats de l'espèce par la conservation d'un EBC.
 - Mesure E5.6. Évitement du Grand Capricorne Cerambyx cerdo et d'un habitats de l'espèce par la conservation d'un EBC.
- **Mesures E2 - Évitement d'habitats et d'espèces par la création d'un emplacement réservé «espace vert»**
 - Mesure E2.1. Évitement du Galieul d'Italie et de son habitat par la création d'un emplacement réservé relatif à un parc public.
 - Mesure E2.2 - Conservation d'habitat d'espèces d'amphibiens.
- **Mesure E3 - Création d'une servitude de localisation d'intérêt général pour la création d'un groupe scolaire à l'écart des axes principaux**
- **Mesure E4 - Choix d'une palette végétale excluant les essences allergènes et fortement émettrices de COV.**
- **Mesure E5 - Évitement d'habitat, d'une zone humide et d'espèces par la création d'une servitude de localisation d'intérêt général.**
 - Mesure E5.2 - Conservation des fourrés mésophiles à Saules roux et eutrophiles
 - Mesure E5.3 - Conservation des prairies mésophiles piquetée de chênes.
 - Mesure E5.4 - Évitement de l'Hypolaïs polyglotte et de l'habitat vital des passereaux des fourrés
 - Mesure E5.5 - Conservation d'habitat d'espèces d'amphibiens.
 - Mesures E5.6 -Évitement du Grand Capricorne Cerambyx cerdo.

5.1.2. Mesures de réduction

- **Mesure R1 - Une gestion des pluies courantes en zéro rejet dans les ouvrages de gestion des eaux pluviales à ciel ouvert et végétalisés.**
- **Mesure R2 - Prise en compte des nuisances sonores dans la conception du bâti et des futurs usages**
 - Mesure R2.1 - Recul des bâtiments par rapport à la voirie
 - Mesure R2.2 - Réduire l'implantation des façades habitées sur les axes exposés au bruit et privilégier des destinations autre que de l'habitation.
- **Mesure R3 - Limitation des nuisances sonores, des polluants et de leur dispersion**
 - Mesure R3.1 - Développement d'axes de circulation réservés aux modes actifs, incitant au report modal, qualitatifs, sécurisés et continus.
 - Mesure R3.2 - Maillage piéton favorisant les cheminements doux par la création de servitudes de localisation de voirie, ER.
 - Mesure R3.3 - Valorisation du stationnement vélo afin d'inciter au report modal : Des espaces de

stationnement libres de tout mobilier au sol permettant le stationnement des vélos non standards (vélos cargos ou assimilés) à hauteur d'au moins une place (de dimension minimale de 3m X 1,20m) par tranche de 30 m² de places réservées aux vélos.

- Mesure R3.4 - Incitation au déploiement d'énergies renouvelables :
 - ◊ Autorisation de mise en place de dispositifs de géothermies ou solaire dans les marges de recul.
 - ◊ Pour toutes les opérations neuves d'une surface > 1000 m² obligation d'avoir des installations d'énergie renouvelable.
- **Mesure R4 - Réduction des emprises et de la localisation des constructions et aménagements**
 - Mesure R4.1 - Réduction de l'emprise au sol du bâti avec 30% minimum de pleine terre
 - Mesure R4.2 - Réduction de l'emprise au sol des parkings : pour les logements neufs, toutes les places
- **Mesure R.5 - Incitation à la pratique et gestion du tri des déchets**
 - Mesure R5.1 - Obligation de locaux déchets de grande surface pour y accueillir les récipients de tri 3 Flux.
 - Mesure R5.2 - Mise en place d'un composteur collectif en extérieur pour une collecte en apport volontaire.
- **Mesure R6 - Consolidation de la trame verte et des corridors de biodiversité.**
 - Mesure R6.1 - Reconnexion aux allées du château par la création de servitudes de localisation pour la création de cheminements doux plantés et d'un emplacement réservés de superstructure pour la création d'un parc.
- **Mesure R7 - Limitation des stationnement en surface**
 - Mesure R7.1 - Réduction de l'emprise au sol des parkings : pour les logements neufs, toutes les places doivent être intégrées à l'emprise bâtie
 - Mesure R7.2 - Les stationnements en aérien devront faire l'objet d'un traitement paysager soigné.

5.1.3. Mesures de compensation

- **Mesure C1 - Plantations significative d'arbres sur le périmètre opérationnel, espaces publics et îlots privés de Mérignac Soleil**
 - Mesure C1.1 - Création de deux emplacements réservés aux espaces verts pour la réalisation d'un parc et d'espaces verts de proximité.
 - Mesure C1.2 - Les espaces paysagers devront être plantés à raison d'un moins 1 arbre pour 16 m².
 - Mesure C1.3 -Création de 3 servitudes de localisation destinées à la création de cheminements doux plantés et d'un parc accompagné d'un groupe scolaire.
 - Mesure C1.4 - Éloignement des arbres par rapport aux constructions (distance minimale de 2m).
 - Mesure C1.5 - Préservation des arbres dont le tronc présente une circonférence ≥ 1,6 m.
 - Mesure C1.6 - Pour un arbre de moyen ou grand (essence non invasive) coupé, deux sujets avec un gabarit équivalent à l'âge adulte doivent être replantés sur le terrain.
 - Mesure C1.7- Création de deux EBC.

5.1.4. Mesures d'accompagnement

- **Mesure A1 - Insertion urbaine et architecturale et accessibilité des locaux déchet**

5.2. SYNTHÈSE DES PRINCIPAUX EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET DES MESURES ENVISAGÉES

Les principaux effets du projet de MECDU sont qualifiés et quantifiés dans la mesure du possible. Ils peuvent être directs (D) ou indirects (I) et intervenir sous différentes temporalités, temporaires (chantier) (T) ou permanents (exploitation) (P).

Les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement visent à supprimer, réduire ou atténuer partiellement ou complètement ces effets. En présence d'impacts résiduels, des mesures de compensation sont proposées.

Les responsables de la mise en œuvre des mesures de compensation peuvent être :

- A l'échelle des espaces publics :**
- l'aménageur désigné ci-après « La Fab » ;
 - la Maître d'Oeuvre Urbaine (groupeement OMA/MDP/ALTO STEP/8'18") en charge de la coordination urbaine et de la conception des espaces publics désignée ci-après « MOEu » ;
 - les entreprises.

- A l'échelle des flux privés :**
- la MOEu en charge de la coordination urbaine désignée ci-après « MOEu » ;
 - les porteurs de projet désignés ci-après « MOA » ;
 - les Maîtres d'Oeuvre désignés ci-après « MOE » ;
 - les entreprises.

Thème	Nature des modifications issue de la MECDU				Mesures			Mesure de compensation
	Nature de l'incidence	Évènement	Réduction	Accompagnement	Terres, sols et sous-sols			
Ressources naturelles	Le projet de MECDU est estimé avoir une incidence positive sur les terres, sols et sous-sols.		Eaux souterraines et superficielles					
			Ressources énergétiques					
Climat et vulnérabilité au changement climatique	Le projet de MECDU est estimé avoir une incidence positive sur la prise en compte des ressources énergétiques par le PLU.							
								Le projet de MECDU est estimé avoir une incidence positive sur la vulnérabilité du territoire face au changement climatique.



Thème	Mesures			Mesure de compensation
	Nature de l'incidence	Évitement	Réduction	
Émissions et nuisances	Nature des modifications issue de la MECDU	Polluants dans les sols, les eaux, l'air et qualité des milieux		
	Des poussières en suspension suite aux travaux autorisés par la MECDU. Des émissions de gaz d'échappement limitées. Une altération ponctuelle de la qualité de l'air.	<p>E4 - Choix d'une palette végétale excluant les essences allergènes et fortement émettrices de COV</p> <p>E3 - Création d'une servitude de localisation d'intérêt général pour la création d'un groupe scolaire à l'écart des axes principaux</p>	<p>R1 - Une gestion des pluies courantes en zéro rejet dans les ouvrages de gestion des eaux pluviales à ciel ouvert et végétalisés</p> <p>R3 - Limitation des nuisances sonores, des polluants et de leur dispersion (R3.1, R3.2, R3.3, R3.4)</p>	-
Émissions et nuisances	Des nuisances sonores et vibratoires temporaires dues aux terrassements, à la circulation d'engins de chantier et aux travaux de démolition et de construction des bâtiments induits par la MECDU.	Nuisances sonores, vibratoires, visuelles, olfactives, chaleur et radiation		
	<p>Pas de nuisance particulière à prévoir au vu de la programmation, excepté d'éventuelles nuisances sonores pour les riverains des futures opérations du à la présence des groupes scolaires.</p> <p>Trafic routier supplémentaire conduisant à aggraver les nuisances sonores issues des axes routiers. La MECDU ne peut pas agir directement sur l'évitement des nuisances sonores cependant elle réduit l'exposition des populations par des règles et normes tel que le recul, les retraits ou la présence de sujets boisés créant des «écrans sonores».</p>	<p>E3 - Création d'une servitude de localisation d'intérêt général pour la création d'un groupe scolaire à l'écart des axes principaux</p>	<p>R2 - Prise en compte des nuisances sonores dans la conception du bat et des futurs usages (R2.1, R2.2)</p> <p>R3 - Limitation des nuisances sonores, des polluants et de leur dispersion (R3.1, R3.2, R3.3, R3.4)</p>	-
Émissions et nuisances	La MECDU ne peut pas agir directement sur l'évitement et la réduction de production de déchets liés à l'opération. Cependant elle propose d'accompagner l'amélioration du stockage et de la collecte des déchets.	Déchets		
			<p>R.5 - Incitation à la pratique et gestion du tri des déchets (R5.1, R5.2)</p>	<p>A1 - Insertion urbaine et architecturale et accessibilité des locaux déchets</p>



Thème	Nature des modifications issue de la MECDU			Mesures		Mesure de compensation
	Nature de l'incidence	Évitement	Réduction	Biodiversité et habitats	Accompagnement	
Biodiversité et espèces patrimoniales	La mise en compatibilité du document d'urbanisme, en autorisant de nouvelles constructions et en créant plusieurs servitudes de localisation (de voirie et superstructure), pourra venir perturber certaines espèces et certains habitats présents sur le site.	E1 - Évitement d'habitats et d'espèces par conservation et création des EBC (E1.1, E1.2, E1.3, E.4, E1.5, ES.6)	R6 - Consolidation de la trame verte et des corridors de biodiversité (R6.1).	-	C1 - Plantations significative d'arbres sur le périmètre opérationnel, espaces publics et îlots privés de Mérignac Soleil (C1.1, C1.2, C1.3, C1.4, C1.5, C1.6, C1.7)	
		E2 - Évitement d'habitats et d'espèces par la création d'un emplacement réservé «espace vert» (E2.1, E2.2)	E5 - Évitement d'habitat, d'une zone humide et d'espèces par la création d'une servitude de localisation d'intérêt général. (ES.1, ES.2, ES.3, ES.4, ES.5, ES.6)	-	-	
Population et habitat	La mise en compatibilité de PLU a une incidence positive la population et l'habitat.	-	-	-	-	
Santé humaine	Des éventuelles nuisances dues au trafic routier supplémentaire des axes routiers. Cependant celles-ci pourront être atténuées par le rapprochement des logements avec les emplois et équipements publics et le développement des mobilités douces, cela rendu possible par la MECDU.	E3 - Création d'une servitude de localisation d'intérêt général pour la création d'un groupe scolaire à l'écart des axes principaux	R2 - Prise en compte des nuisances sonores dans la conception du bâti et des futurs usages (R2.1, R2.2)	-	C1 - Plantations significative d'arbres sur le périmètre opérationnel, espaces publics et îlots privés de Mérignac Soleil (C1.1, C1.2, C1.3, C1.4, C1.5, C1.6, C1.7)	
		E4 - Choix d'une palette végétale excluant les essences allergènes et fortement émettrices de COV	R3 - Limitation des nuisances sonores, des polluants et de leur dispersion (R3.1, R3.2, R3.3, R.3.4)	-	-	
Documents d'urbanisme et de planification	La mise en compatibilité du document d'urbanisme prend en compte les documents d'urbanisme et de planification.	-	-	-	-	
Activités économique et commerciale	La MECDU favorise la programmation tertiaire (commerces en rez-de-chaussée, bureaux, ...) et l'arrivée de nouveaux clients. La mise en compatibilité de PLU, aura donc des conséquences majoritairement positives sur l'activité économique et commerciale du territoire. Elle favorise également le maintien de l'activité commerciale sur la zone UPZ7 (secteur de constructibilité H).	-	-	-	-	



Thème	Nature des modifications issue de la MECDU			Mesures		Mesure de compensation
	Nature de l'incidence	Évitement	Réduction	Accompagnement		
Biens matériels et immobiliers, équipements et usages	La mise en compatibilité de PLU a des incidences positives sur les biens matériels et immobiliers, les équipements et les usages, puisqu'elle prévoit la création d'une servitude de localisation d'intérêt général pour la création d'un groupe scolaire permettant de renforcer l'offre existante et de répondre aux besoins d'ouverture de classes sur la commune. Elle permet également la création de 2 parcs publics.	-	-	-	-	-
Thème	Nature des modifications issue de la MECDU			Mesures		Mesure de compensation
Foncier	La mise en compatibilité de PLU a des incidences sur le foncier puisqu'elle prévoit la création de servitudes de localisation et d'emplacements réservés. Toutefois ces incidences ont des effets neutres à positifs sur l'environnement puisque cela ouvre à l'urbanisation au cœur du tissu urbain déjà constitué visant à réduire l'étalement urbain. Le projet de MECDU - en renforçant le secteur par de nouvelles opérations mixtes et de nouveaux équipements - engendrera un trafic routier localement.	-	-	-	-	-
Mobilités	Toutefois, les incidences globales seront positives puisque la MECDU permet de créer des voiries limitant les emprises accordées aux véhicules motorisés au profit des mobilités douces (trottoirs, cheminements piétons, pistes et bandes cyclables). La mise en compatibilité de PLU ne générera pas d'incidences supplémentaires sur les réseaux.	-	R3 - Limitation des nuisances sonores, des polluants et de leur dispersion (R3.1, R3.2, R3.3, R.3.4) R7 - Limitation des stationnements en surface (R7.1, R7.2)	-	-	-
Réseaux	La mise en compatibilité de PLU en permettant la transformation profonde de Mérignac Soleil aura une incidence positive sur le paysage et le cadre de vie.	-	-	-	-	-
Paysage et cadre de vie	La mise en compatibilité de PLU ne générera pas d'incidences supplémentaires sur les réseaux.	-	-	-	-	-
Risques d'accidents ou de catastrophes majeurs	La mise en compatibilité du document d'urbanisme n'est pas de nature à générer des activités contribuant à augmenter les risques d'accidents ou de catastrophes.	-	-	-	-	-



5.4. INCIDENCES CUMULÉES DE LA MECDU AVEC D'AUTRES PROCÉDURES D'ÉVOLUTION DU PLU

5.4.1. Définition des autres projets connus

Le Guide de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, publié par le Commissariat général au développement durable en novembre 2019. Pointe dans la fiche 17 l'importance de la prise en compte des effets cumulés dans les procédures de mise en compatibilité du PLU (p.6) : « Les mises en compatibilité de PLU dans le cadre d'une déclaration de projet sont en effet très fréquentes et il faut être attentif au fait que si les incidences de chaque projet, pris individuellement, ne sont pas significatives, elles peuvent le devenir en prenant en compte l'ensemble des mises en compatibilité successives d'un même document. L'enjeu est d'autant plus important pour les PLU intercommunaux, qu'il s'agisse de mises en compatibilité ou modifications successives, ou lors de modifications comportant de très nombreux sujets ou projets. »

Depuis sa première révision (approuvée en décembre 2016), le PLU 3.1 de Bordeaux Métropole a fait l'objet de 5 procédures de mises en compatibilité et 10 procédures de modification. A cela s'ajoute un projet de mise en compatibilité du PLU pour l'aménagement du secteur « Saget » au sein de la ZAC St Jean Belcier à Bordeaux.

La consultation du site Internet de Bordeaux Métropole, de la MRAE Nouvelle-Aquitaine et de l'Ae du CGEDD permet de recenser différentes procédures.

Procédures d'évolution du PLU	Commune	Situation par rapport au projet
Aménagement du secteur Amédée Saint-Germain	Bordeaux	7,8 km à l'Est
Projet de desserte en transports en commun de la zone aéroportuaire	Mérignac	traversant le projet d'Est en Ouest
Projet BAHIA	Talence	7,8 km à l'Est-Sud-Est
Projet de centrale photovoltaïque au Bourgaillh	Pessac	3 km au Sud-Ouest
Projet de réaménagement du site de l'hôpital Xavier Arnoz à Pessac	Pessac	2 km au Nord-Ouest
9ème modification du PLU	Bordeaux métropole	-
Projet d'aménagement du secteur « Saget » au sein de la ZAC Saint-Jean Belcier	Bordeaux	7,8 km à l'Est
10ème modification du PLU - révision du plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV) du site patrimonial remarquable de Bordeaux	Bordeaux	5 km à l'Est

Procédures soumises à avis de l'Autorité environnementale situées dans le périmètre du PLU de Bordeaux métropole - Sources : MRAE Nouvelle-Aquitaine, ALTO STEP

Le projet de MECDU n'a pas d'incidences cumulées avec les différentes procédures d'évolution du PLU sauf concernant le projet de desserte en transports en commun de la zone aéroportuaire.

5.4.2. Projet de desserte en transports en commun de la zone aéroportuaire de Mérignac

Ce projet a une incidence positive en favorisant le report modal vers les transports en commun et en renforçant l'attractivité du réseau de l'agglomération bordelaise. L'extension du tramway A jusqu'à l'aéroport entraînera une restructuration du réseau de transport en commun. La connexion vers le centre de Mérignac sera modifiée pour le périmètre opérationnel Mérignac Soleil avec la suppression de la desserte des arrêts Chemin Long et Vigneau de la ligne 1. Ainsi, le secteur Sud-Ouest perdant en niveau de desserte, une attention particulière devra être portée sur les cheminements depuis ce secteur vers les arrêts du futur tramway. Le tableau ci-dessous synthétise mes autres incidences cumulées des deux opérations. Les thèmes ne faisant pas l'objet d'impacts cumulés n'ont pas été repris.

Thème	Incidences et mesures cumulées	Nature et niveau d'incidence
Ressources naturelles	L'opération d'aménagement Mérignac Soleil prévoit la création de larges surfaces de pleine terre et une régénération des sols situés sous enrobés. Le projet d'extension de la ligne A poursuivra cette démarche à travers la mise en place d'une plateforme végétalisée sur certains tronçons du linéaire. L'opération Mérignac Soleil engendrera une augmentation du trafic routier (1 200 véhicules générée à l'heure de pointe du matin et de 1 250 véhicules générée à l'heure de pointe du soir). L'arrivée du tramway participera à réduire partiellement les nuisances liées à la circulation automobile (pollution atmosphérique, nuisances sonores) par report modal. Les émissions dues au trafic sur les axes routiers pourraient être légèrement atténuées suite à l'extension de la ligne A du tramway.	Positive forte
Émissions et nuisances	Concernant les nuisances vibratoires du tramway, Bordeaux métropole prévoit des mesures après mise en service et des actions correctives si nécessaire. L'aménagement du tramway et des voies subséquentes, ne génère pas d'évolution notable de l'ambiance sonore globale. Il n'est pas prévu de dépassement des seuils réglementaires. Des campagnes de mesures acoustiques et de la qualité de l'air ont été réalisées après la mise en service du tramway pour vérifier les scénarios de modélisation prévus initialement, et engager au besoin de nouvelles mesures (p.m. la nouvelle campagne de mesures « qualité de l'air » avait été déjà provisionnée par la MOA en 2018, elle sera donc engagée 1 an après la mise en service du tram comme projeté pour en mesurer les effets).	Negative faible
Vulnérabilité face au changement climatique	La désimperméabilisation des espaces imperméables permettra de limiter l'effet îlot de Chaleur Urbain sur le secteur.	Positive



5.4.3. Incidences du projet de MECDU sur le plan local d'urbanisme de Bordeaux Métropole

5.4.3.1. Zone UPZ7 : ZACom issue du SCoT de l'aire métropolitaine bordelaise

La mise en compatibilité du document d'urbanisme ne modifie pas le périmètre de la zone UPZ7. Cela n'impacte donc pas les zones alentours. Cette modification impacte majoritairement le règlement écrit et les secteurs de constructibilité soumis à des règles particulières de construction au sein de la zone UPZ7. De nouveaux emplacements réservés et servitudes de localisation sont également intégrés au document graphique du plan local d'urbanisme et devront être reportés dans les listes d'emplacements réservés de voirie, de localisation et des dispositions en faveur de la diversité de l'habitat.

La MECDU n'entraîne pas non plus la suppression, la création ou la modification des espaces boisés classés (EBC) de la zone UPZ7.

La zone UPZ7 est concerné par un périmètre de ZACom inscrit dans le Document d'aménagement commercial (DAC) du SCoT de l'aire métropolitaine bordelaise. Les ZACom concernent les pôles les plus structurants pour le fonctionnement du territoire, c'est-à-dire les pôles commerciaux régionaux et les pôles commerciaux structurants d'agglomération identifiés sur la carte « le maillage commercial » du DOO du SCoT. L'attractivité de ces grands pôles, qui dépasse largement l'échelle de la proximité, leur confère un rôle particulier dans le fonctionnement à l'échelle de l'agglomération. Ainsi, les dispositions du DAC, associées aux orientations du DOO, permettent d'articuler les espaces commerciaux avec leur environnement, de prendre en compte la gestion des déplacements et d'impulser une démarche de projet et de requalification sur les périmètres

La ZACom (zone d'aménagement commercial) issue du SCoT de l'aire métropolitaine bordelaise n'est pas supprimée par la MECDU. Ainsi l'enjeu de son intégration urbaine, favorisée par une mixité fonctionnelle intégrant de l'habitat et un désenclavement du site via des perméabilités, inscrit dans le Document d'aménagement commercial (DAC) du SCoT reste en vigueur.

La compatibilité de la MECDU avec le SCoT est décrite dans la partie 6 compatibilité du projet de MECDU avec les principaux schémas, plans et programmes en vigueur sur le territoire.

5.4.3.2. Zones US8 et UPXX

La MECDU modifie le périmètre de la zone US8 pour en réduire sa superficie sans en modifier pour autant son règlement. La création de la zone UPXX a pour effet de rajouter une nouvelle zone au PLUJ (graphiquement et dans le règlement). Il n'y a pas d'évolution du règlement écrit des zones US8. Il n'y a donc pas d'incidence sur les autres zones US8 de Bordeaux Métropole.

Le règlement graphique est également complété par une servitude de localisation de voirie (elle sera ajoutée à la liste des servitudes de voirie du règlement), des espaces de plantations à réaliser (PAR) et un arbre remarquable. Cette zone UPXX est propre au secteur de Mérignac Soleil, sa création n'aura pas d'incidence sur les autres zones du PLU3.1 de Bordeaux Métropole.

5.4.3.3. Zone UM17-4L35

Il n'y a pas d'incidences des évolutions du règlement du PLUJ de la zone US8 porté par la MECDU sur des secteurs autres que ceux du projet de Mérignac Soleil, c'est-à-dire la zone UPZ7 et la zone UPXX.

La MECDU modifie le règlement graphique de la zone UM17-4L35 au sud du périmètre opérationnel de Mérignac Soleil (sud du secteur de constructibilité H) en intégrant deux nouveaux EBC.



Theme	Incidences et mesures cumulées	Nature et niveau d'incidence
Paysage et cadre de vie	L'opération Mérignac Soleil prévoit l'aménagement d'espaces publics participant au cadre de vie. Le cumul de cette incidence positive avec le projet de tramway est fonction du scénario choisi pour son traitement (ballast, végétalisation, etc.). L'insertion du tramway impacte des EBC et 1,4 ha de protections paysagères. Cela sera compensé par le paysagement du tracé et la plantation d'arbres.	Positive forte
Population et habitat	L'extension de la ligne de tramway participera à répondre aux nouveaux besoins de déplacements liés à la création d'environ 2 800 logements dans le cadre de l'opération Mérignac Soleil.	Positive forte
Activité économique et commerciale	L'opération Mérignac Soleil bénéficiera de la proximité du tramway pour mieux desservir les activités existantes et développées à terme tertiaire, commerces, équipements, services et loisirs).	Positive forte
Biens matériels et immobiliers, équipements et usages	L'arrivée du tramway au sein du périmètre opérationnel Mérignac Soleil participera à la dynamisation du secteur. Il participe à la requalification du secteur (mobilier, plantations)	Positive forte
Foncier	Les deux opérations nécessitent l'acquisition de parcelles privées. Les négociations amiables seront privilégiées et recherchées pour l'acquisition des parcelles privées concernées.	Négative
Reseaux	La concomitance des chantiers de deux opérations peut amplifier les perturbations temporaires des réseaux (distribution d'électricité, eau potable et télécommunication). Le renouvellement de réseaux vieillissants en améliore la qualité (assainissement, télécommunications et éclairage).	Négative temporaire puis positives

Incidences cumulées de l'opération d'aménagement Mérignac Soleil avec le projet d'extension de la ligne A du tramway - Sources :
Évaluation environnementale Mérignac Marne, Ingérop, décembre 2017 - ALTO STEP

5.5. CRITÈRES, INDICATEURS ET MODALITÉS RETENUS POUR SUIVRE LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU

Les critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre la mise en compatibilité du PLU s'appuient sur le dispositif général mis en place pour le suivi du PLU de Bordeaux Métropole. Ce dernier, dans la perspective d'une cohérence dans le suivi des politiques publiques sur le territoire de la métropole, se base en partie sur des dispositifs d'observation déjà présents, tels que l'observatoire de l'habitat ou l'observatoire de l'activité économique et de l'emploi ; et pour une autre partie sur des démarches portées par des acteurs locaux (suivi de la consommation des sols par la DDTM dans le cadre de l'Intersect, bilan énergétique de l'Alec...).

Le suivi du PLU est assuré par un ensemble d'indicateurs détaillés selon six grandes thématiques :

- habitat et démographie ;
- consommation des sols et optimisation du foncier ;
- nature et agriculture ;
- environnement (risques, nuisances, ressources) ;
- mobilités ;
- économie et commerce.

L'analyse des résultats de l'application du plan, selon la grille d'indicateurs proposés dans les tableaux ci-après, sera effectuée tous les 6 ans. Il convient cependant de noter que certains indicateurs ne sont renseignés à l'année « n » qu'avec des données des années « n-1 » ou « n-2 ». L'analyse sera donc faite avec les données les plus récentes disponibles au moment de chaque bilan.

5.5.1. habitat et démographie

Indicateur	Unité de mesure	Source/Fournisseur de la donnée	Périodicité de la donnée
Nombre d'habitants	Nombre entier	Observatoire de l'habitat (INSEE)	1 an
Nombre de logements construits	Nombre entier	Observatoire de l'habitat (Services instructeurs Bordeaux Métropole, OISO, Stadel 2 DREAL)	1 an
Nombre, localisation, prix des logements neufs	Nombre entier	Observatoire de l'habitat (OISO)	1 an
Nombre de logements dans les opérations d'aménagement	Nombre entier	Bordeaux Métropole, La Fab, a'urba	1 an
Nombre, localisation, type de logements sociaux financés	Nombre entier	Observatoire de l'habitat (Bordeaux Métropole, a'urba/RP(S))	1 an
Part de logements conventionnés par rapport au parc total – à la commune	%	Observatoire de l'habitat (DDTM)	1 an



Production de logements spécifiques (jeunes, personnes âgées, gens du voyage, ménages précaires)	Nombre entier	Bordeaux Métropole DDTM DDCS CD Him a'urba	Sans objet (indicateur à produire sur la base de plusieurs données)
Production de logements en accession sociale	Nombre entier	Département - PDALPD Observatoire de l'habitat (Bordeaux Métropole, DDTM, CD Him, a'urba)	1 an
Nombre de SMS utilisés et nombre de logements produits en SMS	Nombre entier	Bordeaux Métropole	1 an
Nombre d'opérations déclenchant les SDS et nombre de logements produits en SDS	Nombre entier	OISO	1 an

5.5.2. consommation des sols et optimisation du foncier

Indicateur	Unité de mesure	Source/Fournisseur de la donnée	Périodicité de la donnée
Nb de logements collectifs construits à l'hectare en renouvellement urbain (depuis le 31/12/2016)	Nb de logts /ha	DDTM	2 ans
Répartition entre - nb de logements construits en artificialisation - nb de logements construits en renouvellement urbain - nb de logements construits en densification depuis le 31/12/2016	%	DDTM	2 ans
Surface couverte par les outils libellés « nature en ville »	m ²	A'urba / Bordeaux Métropole	1 an
Nombre d'arbres isolés identifiés au plan de zonage	Nombre entier	A'urba / Bordeaux Métropole	1 an
Nombre et surface des parcs et jardins publics	Nombre et m ²	A'urba / Bordeaux Métropole	1 an

5.5.3. nature et agriculture

Indicateur	Unité de mesure	Source/Fournisseur de la donnée	Périodicité de la donnée
Surface couverte par les outils libellés « nature en ville »	m ²	A'urba / Bordeaux Métropole	1 an
Nombre et surface des parcs et jardins publics	Nombre et m ²	A'urba / Bordeaux Métropole	1 an
Superficie des EBC	Ha	A'urba/Bordeaux Métropole	1 an

5.5.6. économie et commerce

Indicateur	Unité de mesure	Source/Fournisseur de la donnée	Périodicité de la donnée
Nombre de créations d'établissements	Nombre entier	A'urba/Traitement des données INSEE pour l'Observatoire de l'activité économique et de l'emploi (AZE)	1 an
Immobilier d'entreprises : Transactions (bureaux, locaux d'activités, entrepôts neufs et seconde mains) par grand secteur géographique du territoire de Bordeaux Métropole tels que retenus dans l'OIEB	m ²	OIEB	1 an
Immobilier d'entreprises : Stock (bureaux, locaux d'activités, entrepôts neufs et seconde mains) par grand secteur géographique du territoire Bordeaux Métropole	m ²	OIEB	1 an
Commerces de plus de 1000 m2 autorisés en CDAC	Nombre, m ² et localisation	Observatoire CCI	1 an

Nombre d'arbres isolés identifiés au plan de zonage	Nombre entier	A'urba/Bordeaux Métropole	1 an
Nombre et surface des parcs et jardins publics	Nombre et m ²	A'urba / Bordeaux Métropole	1 an

5.5.4. Environnement (risques, nuisances, ressources)

Indicateur	Unité de mesure	Source/Fournisseur de la donnée	Périodicité de la donnée
Émissions de GES dues aux transports	teqCO2	Alec	3 ans
Émissions de GES dues au résidentiel	teqCO2	Alec	3 ans
Émissions de NOx issus du transport routier (calculées)	Tonne	AIRAQ	2 ans
Émissions de PM10 issus du transport routier (calculées)	Tonne	AIRAQ	2 ans
Consommation annuelle d'eau potable par habitant et par jour sur l'ensemble des 28 communes de Bordeaux Métropole	m ³	Bordeaux Métropole/direction de l'eau (pour les 23 communes concernées)	1 an
Volume prélevé annuellement avec précision de la répartition de prélèvements entre ressources et unités de gestion sur l'ensemble des 28 communes de Bordeaux Métropole.	m ³	Bordeaux Métropole/direction de l'eau (pour les 23 communes concernées)	1 an
Tonnage de granulats importés sur le territoire de Bordeaux Métropole	Tonne	UNICEM	Sur sollicitation
Nombre estimé de personnes résidentes concernées par des nuisances sonores routières (au delà de 68 dB) ou ferroviaires (au delà de 73 dB)	Nombre entier	Bordeaux Métropole	5 ans

5.5.5. mobilités

Indicateur	Unité de mesure	Source/Fournisseur de la donnée	Périodicité de la donnée
Linéaire d'aménagements cyclables	Km	Bordeaux Métropole	1 an
Nombre de places de stationnement pour les vélos dans les espaces publics	Nombre entier	Bordeaux Métropole	1 an
Linéaire de voiries apaisées	Km	Bordeaux Métropole	1 an
Parts modales VP/TC/vélo/marche	%	Bordeaux Métropole – Enquête Ménages Déplacements	10 ans

6 COMPATIBILITÉ DU PROJET DE MECDU AVEC LES PRINCIPAUX SCHEMAS, PLANS ET PROGRAMMES EN VIGUEUR SUR LE TERRITOIRE

Ce chapitre vise à évaluer la compatibilité du projet de MECDU avec les principaux documents d'urbanisme du territoire, et ainsi de garantir une cohérence d'ensemble.

<p>PADD du Plan local d'urbanisme de Bordeaux Métropole</p> <p>POA Mobilité et Habitat du PLU 3.1</p>	<p>Compatible</p>	<p>Le projet Mérignac Soleil est considéré comme compatible avec le PADD et les POA Habitat et Mobilité, valant respectivement Plan Local de l'Habitat (PLH) et Plan de Déplacement Urbain (PDU). La mise en compatibilité du document d'urbanisme en vigueur sur Bordeaux Métropole n'a pas volonté à remettre en cause les objectifs du PADD et des POA. Ces modifications portent exclusivement sur des ajustements réglementaires écrits et graphiques des zones UPZ-7-4p-STL.1, UPZ-7-3-STL.1, US-8*4 et UM-17-4I35, permettant la réalisation du projet d'aménagement Mérignac Soleil.</p>
<p>SCOT de l'aire métropolitaine bordelaise</p>	<p>Compatible</p>	<p>Le projet développé à Mérignac Soleil s'inscrit dans les objectifs du Projet d'aménagement et de développements durables (PADD) du SCOT. La mise en compatibilité du document d'urbanisme en vigueur sur Bordeaux Métropole n'a pas volonté à remettre en cause les objectifs des documents supra communaux et notamment des objectifs intégrés au SCOT.</p> <p>Mérignac Soleil est une zone commerciale de première importance (ZACOM de niveau 1), pour lesquels le SCOT prescrit leur intégration dans les documents locaux d'urbanisme à travers des OAP. Les enjeux identifiés visent à restructurer le site afin de favoriser son évolution et sa pérennité ainsi que son intégration urbaine. Une intégration urbaine qui soulève également des enjeux sur le développement de sa mixité fonctionnelle et de son désenclavement.</p> <p>La MECDU participe donc pleinement à réintégrer la ZACOM dans son environnement urbain en rendant possible le projet d'aménagement Mérignac Soleil.</p>
<p>Document d'aménagement commercial du SCOT</p>	<p>Compatible</p>	<p>Le projet développé à Mérignac Soleil s'inscrit dans les objectifs du SDRADDET. La mise en compatibilité du document d'urbanisme en vigueur sur Bordeaux Métropole n'a pas volonté à remettre en cause ces objectifs. Ces modifications portent exclusivement sur des ajustements réglementaires permettant la réalisation du projet d'aménagement Mérignac Soleil.</p>
<p>Schéma Régional d'Aménagement, Développement Durable et Égalité des Territoires (SRADDET)</p>	<p>Compatible</p>	<p>La mise en compatibilité du document d'urbanisme en vigueur sur Bordeaux Métropole n'a pas volonté à remettre en cause les objectifs intégrés au SDAGE. Ces modifications portent exclusivement sur des ajustements réglementaires permettant la réalisation du projet d'aménagement Mérignac Soleil.</p>
<p>Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour Garonne</p>	<p>Compatible</p>	<p>La mise en compatibilité du document d'urbanisme en vigueur sur Bordeaux Métropole n'a pas volonté à remettre en cause les objectifs intégrés au SDAGE. Ces modifications portent exclusivement sur des ajustements réglementaires permettant la réalisation du projet d'aménagement Mérignac Soleil.</p>

<p>SAGE Nappes profondes de Gironde</p> <p>SAGE «Estuaire de la Gironde et milieux associés»</p>	<p>Compatible</p>	<p>Le projet de MECDU est considéré comme compatible avec le SAGE Nappes Profondes de la Gironde. Par ailleurs, ne s'inscrivant pas au sein d'une enveloppe de zone humide identifiée par le SMIDDEST, le projet Mérignac Soleil est considéré comme compatible avec le SAGE Estuaire de la Gironde et Milieux Associés.</p> <p>La mise en compatibilité du document d'urbanisme en vigueur sur Bordeaux Métropole n'a pas volonté à remettre en cause les objectifs intégrés au SAGE. Ces modifications portent exclusivement sur des ajustements réglementaires permettant la réalisation du projet d'aménagement Mérignac Soleil.</p> <p>La MECDU est compatible avec le SRCE d'Aquitaine :</p> <ul style="list-style-type: none"> - il est implanté sur une zone urbanisée ; - aucun réservoir de biodiversité ou corridor n'est situé au droit ou à proximité de son périmètre ; - il ne présente pas d'incidence sur la trame verte et bleue régionale ; - il évite la consommation d'espace naturel.
<p>SRCE</p>	<p>Compatible</p>	<p>La MECDU est compatible avec le SRCAE d'Aquitaine et le Plan d'action pour un territoire durable haute qualité de vie de Bordeaux Métropole valant PCAET. La mise en compatibilité du document d'urbanisme en vigueur sur Bordeaux Métropole n'a pas volonté à remettre en cause les objectifs intégrés au SRCAE d'Aquitaine et au PCAET. Ces modifications portent exclusivement sur des ajustements réglementaires permettant la réalisation du projet d'aménagement Mérignac Soleil.</p>
<p>SRCAE</p> <p>Plan d'action pour un territoire durable haute qualité de vie (valant PCAET)</p>	<p>Compatible</p>	<p>La mise en compatibilité du document d'urbanisme en vigueur sur Bordeaux Métropole est donc compatible avec tous les documents d'urbanisme et de planification s'appliquant sur le périmètre Mérignac Soleil.</p>

Compatibilité avec les documents de planification et d'urbanisme - Source : AUTO STEP 2021





**MODIFICATIONS APPORTÉE AU PLU «3.1» DANS LE CADRE DE
LA DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE AVEC MISE EN COMPA-
TIBILITÉ DU DOCUMENT D'URBANISME DE BORDEAUX MÉTRO-
POLE (MECDU) POUR L'OPÉRATION D'AMÉNAGEMENT URBAIN
MÉRIGNAC SOLEIL - MÉRIGNAC (33)**

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Janvier 2022

