

DECLARATION DE PROJET – Secteur des Bulvis

PLU de la ville de Rueil-Malmaison

**Rapport d'évaluation
environnementale**

Ville Ouverte

Vizea

Maras Billard

1.	Contexte de la démarche de déclaration de projet	3
2.	Présentation du projet envisagé	4
2.1.	Rappel de l'aménagement existant	4
2.2.	Aménagements proposés	6
2.3.	Le contexte réglementaire du projet	7
2.4.	Evolutions envisagées sur le document	8
3.	Thématiques analysées pour l'évaluation environnementale	9
4.	Etat initial de l'environnement et perspectives d'évolution	10
4.1.	Milieu Physique	10
4.2.	Patrimoine paysager	19
4.3.	Patrimoine naturel	22
4.4.	Eau	25
4.5.	Risques et nuisances d'origine anthropique	29
5.	Articulation de la Déclaration de projet avec les documents cadres	41
5.1.	Législation	41
5.2.	Documents et programmes cadres	43

6.	Méthode utilisée au cours de l'évaluation environnementale	53
5.1	Fondement juridique et réglementaire de l'évaluation environnementale	53
5.2	Présentation de la méthode d'évaluation des impacts	54
7.	Analyse des incidences de la déclaration de projet des Bulvis	55
7.1.	Création d'une OAP sectorielle	55
7.2.	Modifications concernant le règlement écrit	57
7.3.	Modifications concernant le plan de zonage	72
7.4.	Conclusion sur les incidences induites	73
8.	Les mesures « EVITER, REDUIRE, COMPENSER »	75
9.	Raisons pour lesquelles le projet a été retenu du point de vue de l'environnement	81
9.1.	Choix opérés dans l'élaboration du projet urbain	81
9.2.	Choix opérés dans l'élaboration du projet de plan	82
10.	Les indicateurs de suivi	89
11.	Glossaire	91

1. CONTEXTE DE LA DEMARCHE DE DECLARATION DE PROJET

Sur la commune de Rueil-Malmaison, le bailleur social Batigère porte un projet de renouvellement urbain sur le site des Bulvis, en partenariat avec la Ville. Le projet doit se déployer sur un terrain d'une surface de 1,9 ha au sud de la ville, à proximité du cimetière des Bulvis. Il a pour objectif la déconstruction et la reconstruction des logements situés sur cette parcelle, et l'intégration d'espaces publics et paysagers.

L'article L.300-6 du Code de l'Urbanisme, prévoit une procédure d'évolution du PLU permettant la mise en compatibilité lorsqu'il s'agit d'un projet d'intérêt général. La procédure de mise en compatibilité d'un PLU est encadrée principalement par les articles L. 300-6 et L. 153-54 du Code de l'urbanisme, qui précisent que lorsqu'un projet, de par son intérêt général, n'est pas compatible avec le PLU en vigueur, il est possible de procéder à une modification de ce document d'urbanisme pour le rendre conforme au projet, tout en respectant les principes de développement durable. La réalisation d'une évaluation environnementale pour cette procédure de mise en compatibilité s'inscrit dans une démarche volontaire, afin de montrer que le projet ne présente pas d'incidences négatives significatives sur l'environnement, et que des mesures sont prises en amont pour un aménagement urbain cohérent avec les enjeux environnementaux locaux.

Le présent rapport consiste en l'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU de Rueil-Malmaison avec ce projet. Cette évaluation environnementale porte uniquement sur la mise en compatibilité du PLU et pas sur le projet en lui-même.

Le PLU est un document de planification et d'urbanisme établi pour la commune de Rueil-Malmaison. Il traduit le projet de territoire de renouvellement urbain du secteur des Bulvis à travers des orientations spatiales qui encadrent les projets d'aménagement et d'urbanisme. Le PLU est opposable à toutes les demandes d'occupation du sol telles que les permis de construire, les déclarations préalables de travaux, les certificats d'urbanisme.

Le projet des Bulvis a par ailleurs fait l'objet d'une concertation préalable dont le bilan a été tiré pour tenir compte des observations du public.

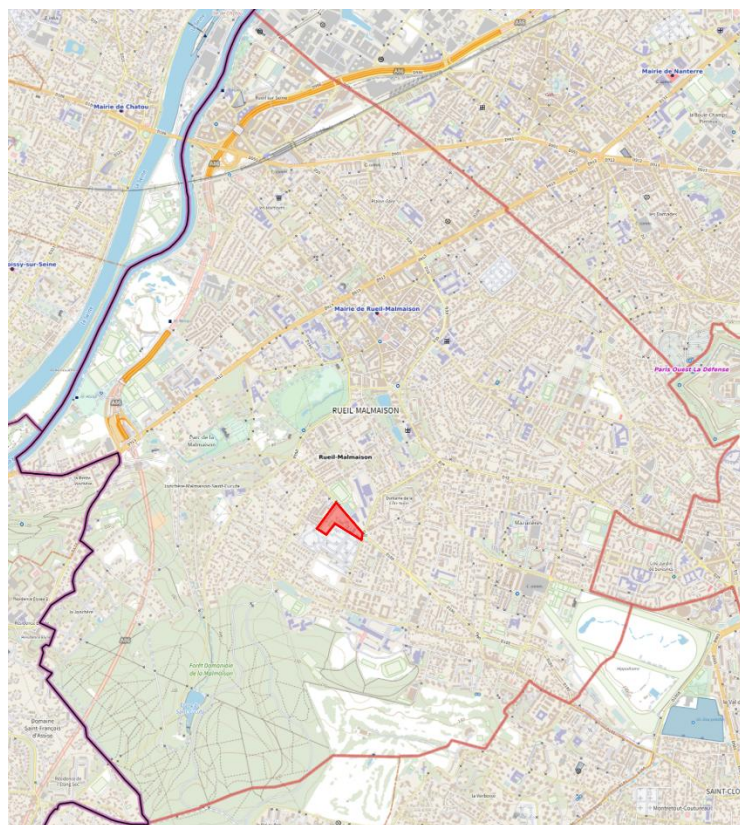


Figure 1 : Localisation du périmètre de projet dans la commune de Rueil-Malmaison

2. PRESENTATION DU PROJET ENVISAGE

2.1. RAPPEL DE L'AMENAGEMENT EXISTANT

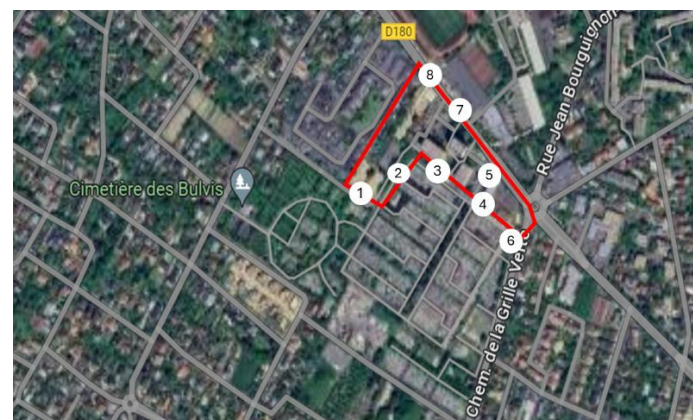


Figure 2 : Localisation du secteur des Bulvis - Source : Google maps

L'îlot concerné par le projet du secteur Bulvis est composé de trois immeubles d'habitats collectifs allant de R+9 à R+14, une caserne de pompiers, des équipements sportifs municipaux, ainsi qu'un espace de stockage réservé aux services de la ville. Le site est entouré par un centre d'information et un collège au nord, un cimetière au sud et des habitations pavillonnaires ne dépassant pas R+1 à l'est et à l'ouest.

Cependant, l'îlot est caractérisé par l'hétérogénéité d'état du bâti. La vétusté de certains bâtiments est à souligner, notamment la façade située au croisement de la rue Pierre Brossolette et la rue des Gravières.

L'îlot en question dans le projet présente la particularité de se trouver au croisement de plusieurs échelles urbaines et différentes typologies de bâti.

Le règlement du PLU en vigueur classe le secteur Bulvis dans les secteurs UCb et UEc, ce qui n'est pas adapté aux aménagements envisagés.





Figure 3 : Prises de vues du site des Bulvis - Source : Vizea 2024

2.2. AMENAGEMENTS PROPOSES

Cette opération de renouvellement urbain se situe sur une emprise de 1,9 hectares. Le projet occupe deux terrains appartenant à la ville dits « Jardinerie » et « Caserne ». L'ensemble des logements sociaux sera déconstruit puis reconstruit sur site. L'emprise du projet se compose de :

- La résidence des Bulvis située aux numéros 72 à 78 de la Route de l'Empereur (202 logements sociaux (PLUS) ;
- Une voie publique d'accès au cimetière (stationnements) ;
- Un espace d'évolution sportive le long de la route de l'Empereur ;
- Un terrain utilisé par les services techniques de la ville et des installations sportives municipales (boulistes, basketball) ;
- Une caserne de sapeur-pompiers de la ville de Paris
- Des chemins piétons qui permettent de relier la route de l'Empereur et la rue d'Anjou, afin de renforcer la continuité écologique, piétonne et paysagère du site ;

Au total c'est 18 625 m² qui doivent être aménagés.

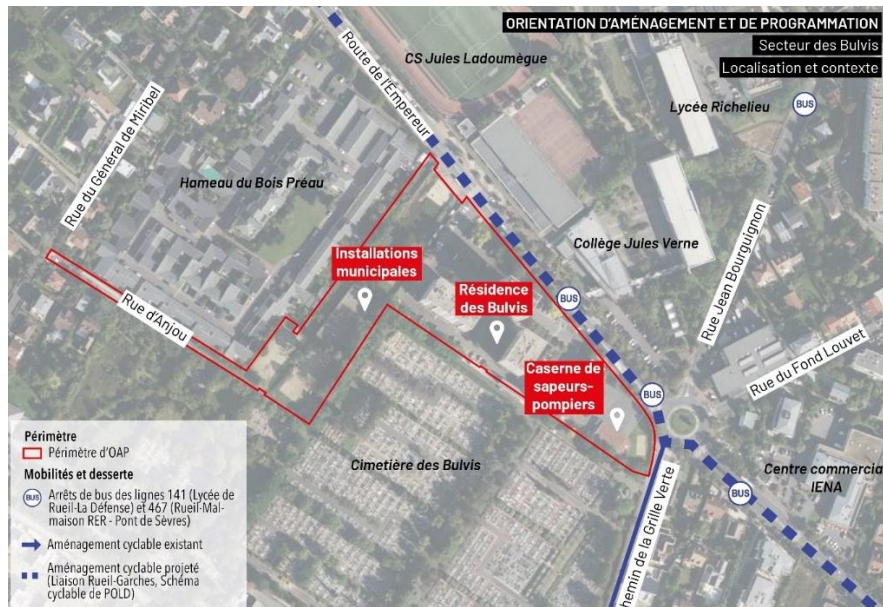


Figure 4. Site existant

Le projet envisage la création de :

- 202 logements sociaux rénovés ;
- D'environ 150 logements en accession pour une SDP d'environ 9 750m² ;

L'emprise au sol maximale avoisine les 40% de superficie pour chaque terrain en zone UCb et 25 % en zone UEc. Le projet annonce une emprise au sol de 29%. Une harmonisation des emprises au sol sera donc nécessaire pour la réalisation du projet.

Par ailleurs, plusieurs changements dans l'aménagement des espaces publics et végétalisés sont envisagés. La programmation inclut la création

d'un mail paysager de 3 000 m², la réalisation d'un square de 1 800 m², ainsi que la requalification de l'accès au cimetière.

2.3. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU PROJET

Au sein du PLU actuel, le périmètre de projet est actuellement localisé sur deux zonages différents :

- UCb sur la partie nord du secteur de projet ;
- UEc sur la partie sud du secteur de projet ;

Les zones UC correspondent à des zones d'habitat collectif, semi-dense. La zone UCb correspond à un secteur d'altitude moins élevée que les zones UCa.

Les zones UE correspondent à des zones d'habitat de type pavillonnaire situées au Sud-Ouest de la ville. Elles se caractérisent par une forte présence végétale.

Les règles en vigueur dans le secteur UCb autorisent :

- Un recul de 4 mètres minimum ;
- Un retrait de 6 mètres minimum entre les constructions (H=L) ;
- Une hauteur maximale de 12 mètres ;
- 40% d'espaces libres et 20% de pleine terre ;
- Un retrait de 6 mètres dans la bande de 29 mètres puis en retrait de 8 mètre minimum ;
- Une emprise au sol de 40% maximum.

La réglementation actuelle n'est pas compatible avec le projet envisagé. Des évolutions sont à prévoir sur le plan de zonage et le règlement écrit, afin de rendre possible le projet.

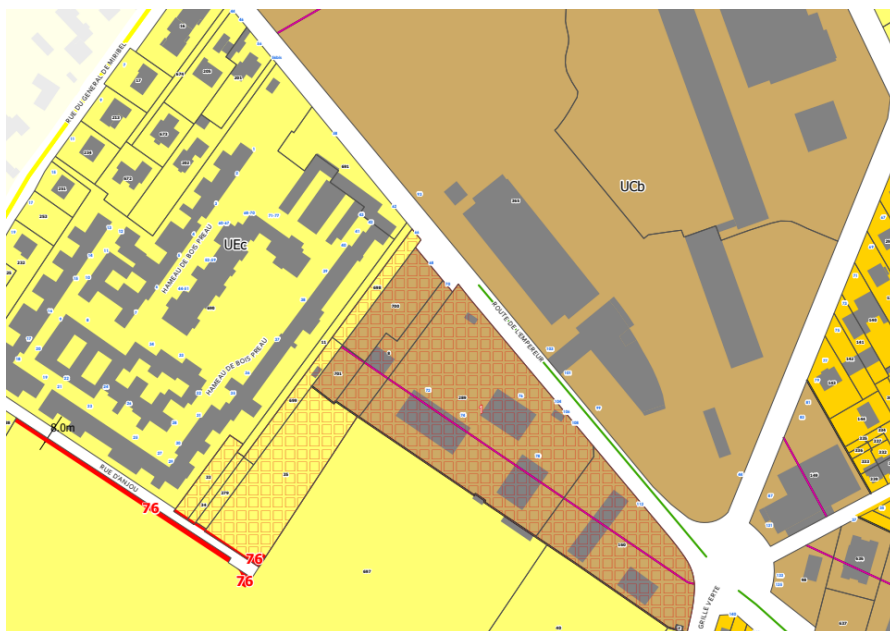


Figure 5. Plan de zonage de la zone du projet dans le PLU actuel

Les besoins du projet impliquent des changements concernant plusieurs règles de la zone UC et notamment :

- Le recul par rapport aux voies et emprises publiques ;
- Une modification de la distance minimale entre les constructions de $H=L$ actuellement, vers $H = L/2$;
- Une hauteur maximale permettant d'accueillir des bâtiments à R+6 (contre R+14 actuellement), ainsi qu'un épannelage des hauteurs ;
- Un recul par rapport aux limites séparatives ;
- La modification des normes de stationnement pour les logements.

Toutes ces modifications justifient la création d'un sous-secteur spécifique au secteur des Bulvis, s'accompagnant de modifications supplémentaires concernant les règles graphiques du plan de zonage.

D'autre part, la création d'une OAP sectorielle permettra de proposer des principes d'aménagement assurant notamment :

- Une intégration qualitative du projet dans son environnement ;
- Un traitement des espaces libres et verts qualitatif ;
- Une qualité environnementale des constructions, en cohérence avec la charte de construction neuve de la ville de Rueil Malmaison.

2.4. EVOLUTIONS ENVISAGEES SUR LE DOCUMENT

La déclaration de projet ciblera donc plusieurs pièces du PLU :

- La création de l'OAP « **secteur des Bulvis** » ;
- La modification du plan de zonage pour créer un sous-secteur UCd ;
- La modification du règlement écrit en cohérence avec la création de la zone UCd.

La présente mise en compatibilité a pour but de :

- Permettre le réaménagement global du site en augmentant ses aménités, son insertion architecturale, paysagère et urbaine (nouveaux espaces verts, meilleure accessibilité PMR...);
- Restituer un cadre de vie et un habitat qualitatif aux habitants (espaces publics, logements ...).

Il s'agit principalement de mettre en conformité le PLU par :

- La création d'un secteur UCd sur tout le périmètre de projet ;
- La suppression de la bande de transition de hauteurs avec la zone UE (s'applique uniquement sur la frange avec le Cimetière) ;
- La suppression de l'Emplacement Réservé (ER) n°76, situé rue d'Anjou ;

- La création d'une marge de recul obligatoire de 10 mètres pour les constructions vis-à-vis du Hameau du Bois Préau ;
- La création d'une marge de recul obligatoire de 1,90 mètres pour les constructions vis-à-vis de la Rue d'Anjou.

3. THEMATIQUES ANALYSEES POUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale effectuée sur la déclaration de projet des Bulvis valant mise en compatibilité du PLU de Rueil-Malmaison porte sur les périmètres de projet, et sur les thèmes suivants :

- Occupation du sol
 - Consommation d'espaces : limiter la consommation des espaces naturels et l'étalement urbain
 - Qualité des sols : prendre en compte et préserver la qualité des sols et des sous-sols
- Milieux naturels et biodiversité
 - Habitats naturels : préserver la diversité des espèces et des habitats naturels
 - Continuités écologiques : préserver les trames vertes et bleues
 - Zones humides : préserver les zones humides et les écosystèmes aquatiques
- Ressource en eau, cycle de l'eau
 - Gestion des eaux pluviales : améliorer la collecte et le traitement des eaux usées et pluviales
 - Qualité des eaux : assurer la protection de la ressource en eau contre toute pollution et la restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines
- Ressource en eau potable : garantir l'approvisionnement en eau potable et une juste répartition de la ressource
- Patrimoine et paysage
 - Paysage : protéger, mettre en valeur et restaurer le patrimoine paysager
 - Patrimoine : préserver les sites et paysages urbains, sauvegarder les grands ensembles urbains remarquables et le patrimoine bâti
- Nuisances et pollutions
 - Nuisances sonores : prévenir, supprimer ou limiter les nuisances sonores, et préserver des zones de calme
 - Pollution de l'air : prévenir, surveiller, réduire ou supprimer les pollutions atmosphériques
- Risques
 - Risques naturels : assurer la prévention des risques naturels
 - Risques technologiques : assurer la prévention des risques technologiques et industriels
- Changement climatique
 - Résilience : adaptation de la ville aux effets du changement climatique
 - Energie : sobriété, efficacité énergétique et production d'énergies renouvelables
 - Gaz à effet de serre (GES) : lutter contre les émissions de GES et les îlots de chaleurs urbains (ICU)
- Santé (aspects traités dans les autres thématiques) :
 - Cadre de vie et bien-être : accès à des espaces qualitatifs (parc et espaces verts ;
 - Vulnérabilité des populations : (pollution de l'air, nuisances sonores etc...)
- Ressources et consommation
 - Ressources : utilisation de ressources (hors énergie)
 - Economie circulaire
- Déchets

- Prévenir la production de déchets et les valoriser en priorité par réemploi et recyclage

4. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET PERSPECTIVES D'EVOLUTION

4.1. MILIEU PHYSIQUE

Climat

Températures, précipitations et vents

Le climat de Rueil-Malmaison est le climat tempéré - le "climat océanique dégradé" - de L'Île-de-France. Il se caractérise par des hivers doux et des étés supportables. Il ne recèle pas de particularités locales (source : rapport de présentation, PLU). Les données sont collectées par Météo-France à la station du parc Montsouris. La température moyenne est de 11,7° C. Les mois de juillet et d'août sont les plus chauds avec une température moyenne de 20,0° C. Le mois de janvier est le plus froid de l'année, avec une température moyenne de 4,9° C. Sur les trente dernières années, le 1er janvier 1997 a été la journée la plus froide avec une température minimale de -11,2° C. En moyenne, il gèle 25 jours par an. Ces températures moyennes masquent néanmoins certains phénomènes climatiques exceptionnels. Parmi ceux-ci figure la canicule qui s'est abattue sur le Bassin parisien durant les 13 premiers jours d'août 2003 : la chaleur a atteint son paroxysme le 11 août 2003 avec une acmé à 39,5° C. Depuis l'ouverture de la station, le 25 juillet 2019 a été la journée la plus chaude (42,6°C)

Les données météorologiques des observations Météo-France de la station de Paris-Montsouris, située à environ 14 km au sud-est de Rueil-Malmaison révèlent que sur la période du 01/01/2016 au 31/12/2018, les principaux résultats de cette analyse sont les suivants :

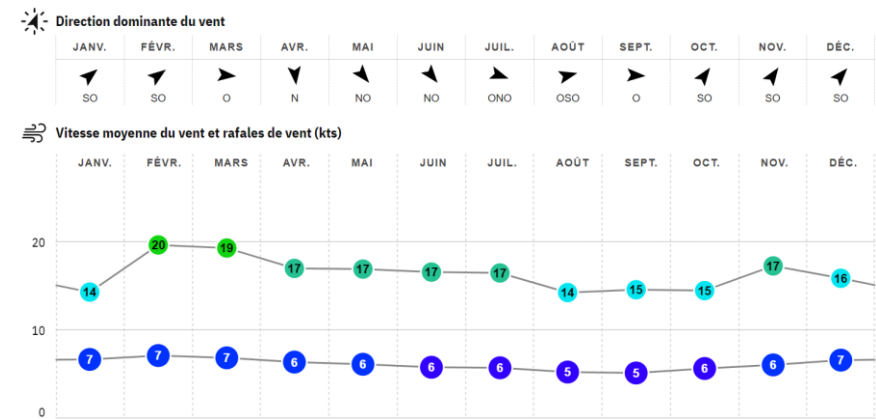


Figure 6 : Rose des vents à la station de Paris-Montsouris, période 2010-2024 - Source : windfinder.com

Les roses des vents montrent deux directions privilégiées :

- Une direction dominante : vents de secteur sud-ouest
- Une direction secondaire : vents de secteur nord

Sur l'ensemble des directions, les vents ont une vitesse moyenne de 2,3 m/s (8,2 km/h) ;

- Les vents les plus fréquents sont les vents de vitesse comprise entre 1 et 7 nœuds soit respectivement 1,8 km/h et 13 km/h, ils représentent 70% des observations ;
- Les vents faibles (de vitesse inférieure ou égale à 1 nœud) sont très fréquents et représentent 25 % des observations qui sont les plus pénalisants pour la dispersion des polluants ;
- Les vents forts (de vitesse supérieure à 7 nœuds) sont peu fréquents et représentent 5 % des observations.

La température de l'air, autre paramètre intervenant dans le processus de dispersion des polluants, est en moyenne de 12,6°C sur les trois années étudiées. Le graphique ci-dessous présente les variations mensuelles de la température minimale, moyenne et maximale sur les 3 années étudiées.

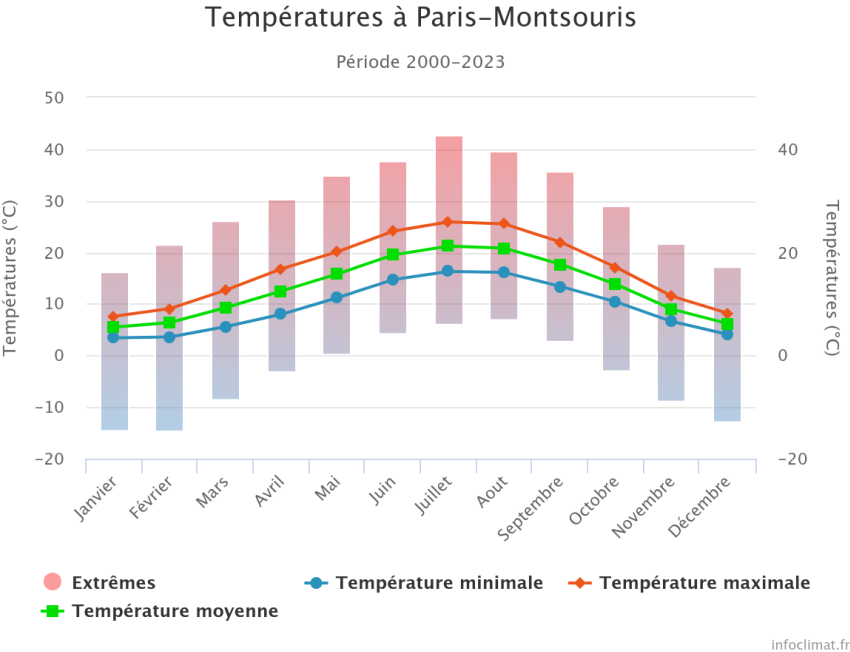


Figure 7 : Variation de la température sur l'année (période du 01/01/2000 au 31/12/2023)

La moyenne annuelle des précipitations est de 625,46 millimètres. La moyenne mensuelle est comprise entre 45 et 62 millimètres. Le nombre moyen de jours de pluie (une précipitation supérieure ou égale à 2,5 millimètres) est de 75. L'orage décennal est d'une intensité de 32 millimètres (rapport de présentation, PLU).

Ensoleillement

L'ensoleillement moyen est de 1753 heures par an.

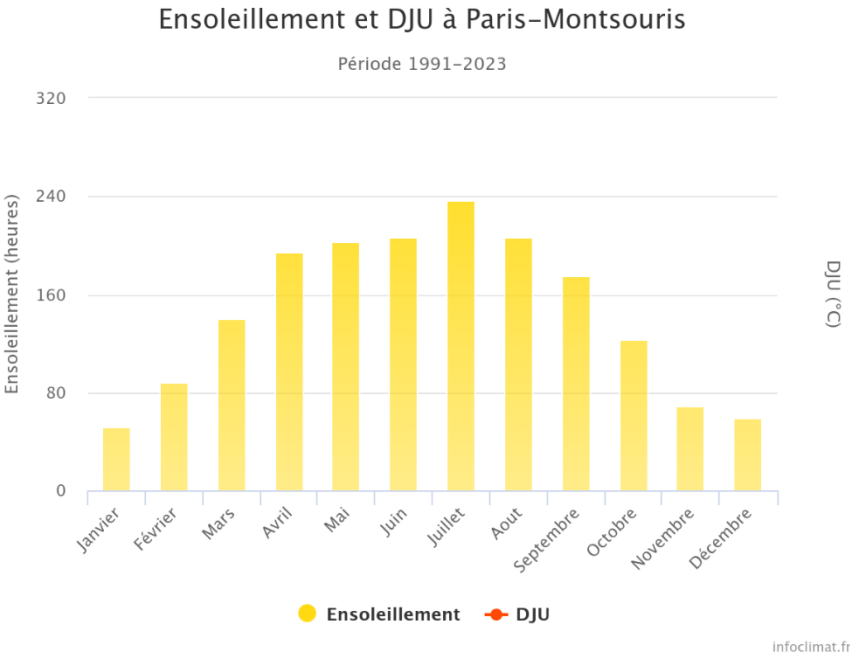


Figure 8 : Moyennes d'ensoleillement (en heures) 1991-2023

Le territoire bénéficie d'un climat tempéré : une pluviométrie assez modérée et homogène sur l'année ainsi que des températures présentant une amplitude thermique limitée.

Evolution du climat

Evolutions passées

Les données Climat HD de Météo France nous renseignent sur l'évolution du climat passé.

Comme partout en France métropolitaine, le changement climatique est bien visible sur les températures en Île-de-France, avec une hausse marquée depuis les années 1980. Que ce soit pour les températures minimales ou les températures maximales, les tendances annuelles sur la période 1959-2014 avoisinent $+0.3^{\circ}\text{C}$ par décennie. C'est en été et au printemps que le réchauffement est le plus important (en été, la tendance moyenne atteint $+0.4^{\circ}\text{C}$ par décennie).

En cohérence avec cette augmentation des températures, on compte, sur la période 1961-2014, entre 2 et 5 jours de gel en moins par décennie. La tendance est inverse sur les journées chaudes (dépassant 25°C) avec une augmentation de 3 à 5 jours par décennie.

En ce qui concerne les précipitations, l'ampleur du changement climatique est plus difficile à apprécier, en raison de la forte variabilité d'une année sur l'autre. Sur la période 1959-2009, en Île-de-France, les tendances annuelles sur la pluviométrie sont néanmoins légèrement orientées à la hausse tout en entraînant des sécheresses plus fréquentes et plus intenses.

Evolutions futures

Les scénarios d'évolution socio-économique les plus récents ont été présentés dans le dernier rapport du GIEC (rapport AR6 publié en plusieurs temps à partir de 2021). Dans ce 6^e rapport d'évaluation, la

communauté scientifique a défini un ensemble de cinq scénarios appelés « trajectoires socio-économiques partagées » (« shared socio-economic pathways » en anglais) qui viennent remplacer les « trajectoires de concentrations représentatives » des précédents rapports.

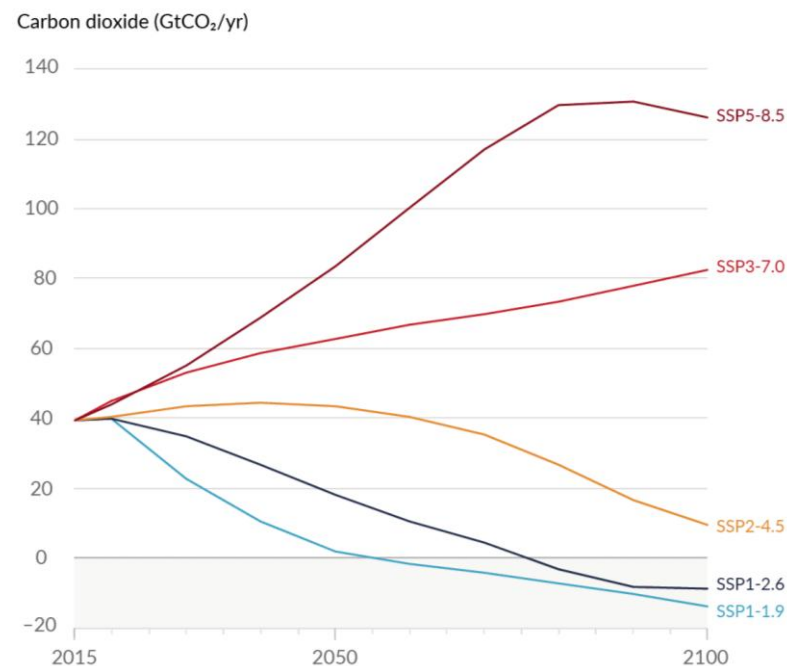


Figure 9 : Trajectoire de la concentration en CO2 selon les scénarios - Source : GIEC

Ces scénarios de forçage radiatif permettent ensuite de déterminer les trajectoires globales de température moyenne sur Terre :

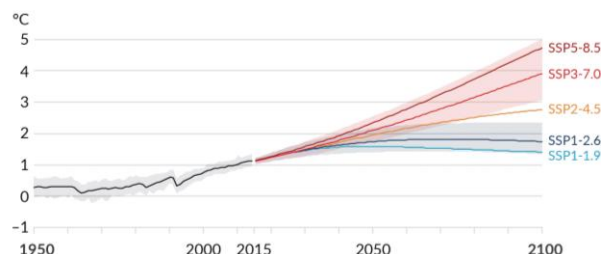


Figure 10 : Trajectoire de la température moyenne sur Terre selon les scénarios -
Source : GIEC

Pour rappel, on appelle forçage radiatif (Wm^{-2}) du système climatique **toute variation de l'énergie transmise à l'ensemble du système Terre atmosphère, causée par des changements des facteurs de forçage**. Il s'agit donc de la différence entre l'énergie radiative reçue (depuis le Soleil) et l'énergie radiative émise par un système climatique donné.

Les données Climat HD de Météo France permettent d'analyser les évolutions climatiques futures. **En Île-de-France, les projections climatiques montrent une poursuite du réchauffement annuel jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario** (cf. figures suivantes). Sur la seconde moitié du XXI^e siècle, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère significativement selon le scénario considéré. Le seul qui stabilise le réchauffement est le scénario RCP2.6 (lequel intègre une politique climatique visant à faire baisser les concentrations en CO_2 , cf. figure 5). Selon le RCP8.5 (scénario sans politique climatique, cf. Figure 5), le réchauffement pourrait dépasser 4°C à l'horizon 2071-2100.

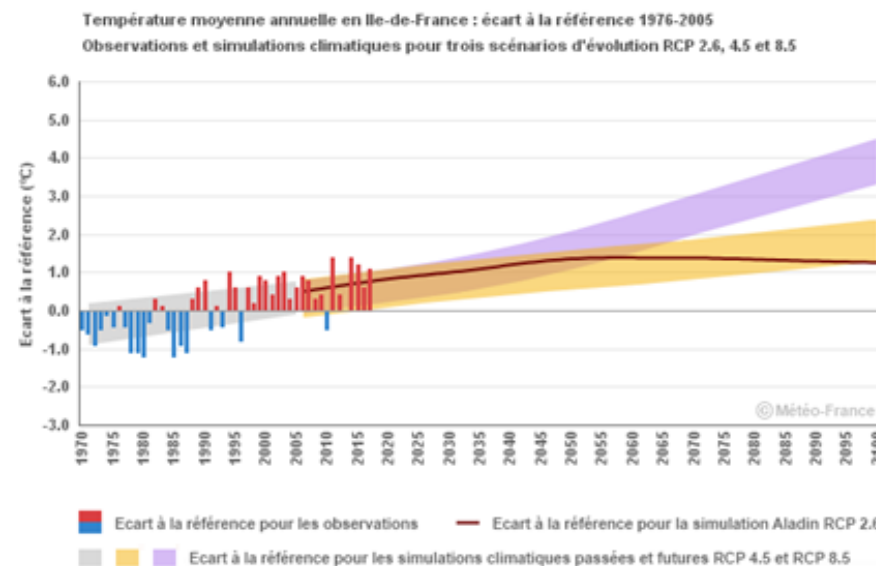


Figure 11 : Evolution de la température moyenne annuelle en Île-de-France -
Source : Climat HD de Météo France

Concernant les précipitations, les projections climatiques pour la région Île-de-France montre une évolution peu marquée d'ici la fin du XXI^e siècle. Cette absence de changement en moyenne annuelle masque cependant des contrastes saisonniers.

En effet, les données hivernales montrent que sur la seconde moitié du XXI^e siècle, selon le scénario RCP8.5, les précipitations hivernales augmenteront. Les données estivales quant à elles, ne semblent pas montrer d'évolution significative.

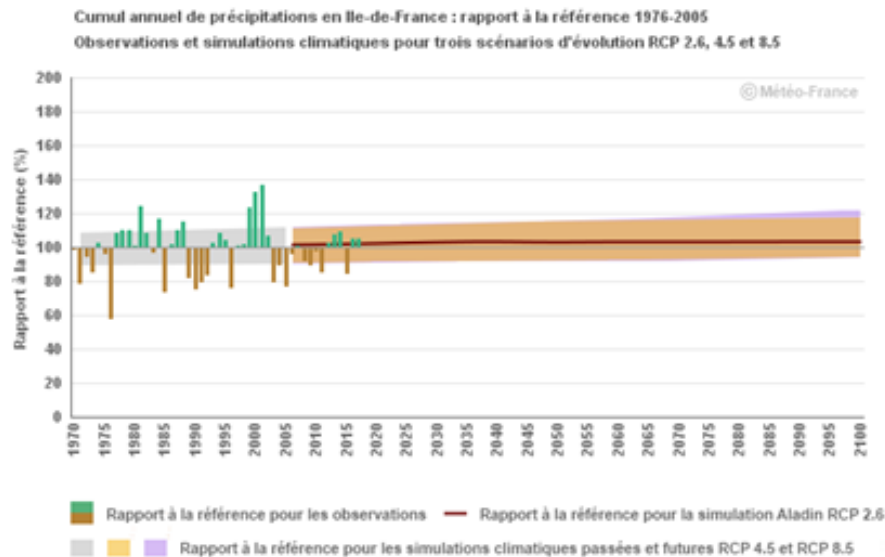


Figure 12 : Evolution des précipitations annuelles en Île-de-France – Source : Climat HD de Météo France

La comparaison du cycle annuel d'humidité du sol en Île-de-France entre la période de référence climatique 1961-1990 et les horizons temporels proches (2021-2050) ou lointains (2071-2100) sur le XXI^e siècle (selon un scénario SRES A2) montre un assèchement important en toutes saisons.

Une augmentation du nombre de journées chaudes est à prévoir dans les décennies à venir, en lien avec la poursuite du réchauffement. Sur la première partie du XXI^e siècle, cette augmentation est similaire d'un scénario à l'autre. À l'horizon 2071-2100, cette augmentation serait de l'ordre de 16 jours par rapport à la période 1976-2005 selon le scénario RCP4.5 (scénario avec une politique climatique visant à stabiliser les concentrations en CO₂) et de 45 jours selon le RCP8.5. Concernant les jours de gels, une diminution du nombre de jours de gel similaire d'un scénario à l'autre pourrait être observée jusqu'au milieu du XXI^e siècle.

Au-delà, à l'horizon 2071-2100, cette diminution serait de l'ordre de 20 jours par rapport à la période 1976-2005 selon le scénario RCP4.5 et de 30 jours selon le RCP8.5.

En synthèse, les modèles prédisent l'évolution climatique régionale suivante :

- Poursuite du réchauffement au cours du XXI^e siècle en Île-de-France, quel que soit le scénario ;
- Selon le scénario sans politique climatique, le réchauffement pourrait dépasser 4,4°C à l'horizon 2071-2100 par rapport à la période 1976-2005 ;
- Peu d'évolution des précipitations annuelles au XXI^e siècle, mais des contrastes saisonniers ;
- Poursuite de la diminution du nombre de jours de gel et de l'augmentation du nombre de journées chaudes, quel que soit le scénario ;
- Assèchement des sols de plus en plus marqué au cours du XXI^e siècle en toutes saisons.

Risque de tempêtes

On parle de tempête lorsqu'une perturbation atmosphérique (ou dépression) génère des vents qui dépassent 89 km/h (soit 48 nœuds - degré 10 de l'échelle de Beaufort). Ces vents violents s'accompagnent de fortes précipitations et parfois d'orages.

Les tempêtes "classiques" des régions tempérées surviennent surtout au cours des mois d'automne et d'hiver, notamment en janvier et février, voire en novembre et décembre. Cette répartition temporelle des

événements tempétueux explique la dénomination de "tempêtes d'hiver". Elle est notamment due au fait que les océans étant encore relativement chauds et l'air polaire déjà froid, le gradient de température (taux de variation d'un élément météorologie en fonction de la distance) entre les deux masses d'air en jeu est important. La puissance de la tempête est d'autant plus forte que ce gradient est élevé¹.

La commune de Rueil-Malmaison et donc le site étudié est sujet au risque de tempête (Plan communal de sauvegarde de Rueil-Malmaison).

Les simulations et scénarios actuels sur le changement climatique ne permettent pas de dégager de tendance sur l'évolution des tempêtes au XXI^{ème} siècle en Île-de-France.

Topographie²

Le territoire communal couvre une superficie de 1 474 hectares, et forme grossièrement un trapèze irrégulier et étiré dont la base principale (le boulevard National et la limite avec le territoire de Nanterre) est orientée selon l'azimut 135, les bases longues d'environ 5 et 2 kilomètres, la hauteur grande d'environ 5 kilomètres. L'axe principal du trapèze est marqué de biais par l'ancienne route royale de Normandie (la route nationale 13, récemment devenue la route départementale 913).

Il présente deux aspects distincts :

- La « plaine », au nord-ouest ;
- Le « plateau », au sud-est.

Son altitude moyenne est de 94 mètres.

La « plaine » couvre le lit majeur (l'espace occupé par les eaux lors de plus fortes crues) et les basses terrasses alluviales de la Seine, à une altitude

d'environ 30 mètres. La pente est régulière, de 24 mètres sur les berges à 31 mètres au pied du parc de la Malmaison et 43 mètres au niveau du cimetière ancien.

Le « plateau » couvre environ la moitié du territoire communal. Il est occupé par le manteau forestier de la forêt de la Malmaison, ainsi que par des lotissements. La pente est régulière, de 40 mètres sur la limite du domaine de la Malmaison, à 164 mètres au sommet du Mont Valérien, mais parfois plus forte, comme dans les secteurs de la Jonchère, d'Haby-Sommer, du Mont Valérien, de Buzenval...

Le relèvement du plateau n'est toutefois pas uniforme : Il est entaillé par deux thalwegs, le premier, à l'ouest, orienté vers la forêt de Saint-Cucufa, le second, à l'est, enserrant un plateau intermédiaire au pied du Mont Valérien et orienté vers le plateau de Suresnes.

Le relief offre de remarquables points de vue, depuis le Mont Valérien ou du haut de la coulée verte, sur l'ensemble du territoire communal et sur la vallée de la Seine. Le Mont Valérien est en outre un repère visuel – et historique – pour l'ensemble de l'agglomération parisienne.

Le secteur des Bulvis s'insère dans le plateau au sud-est. L'altitude du secteur de projet est en moyenne de 84m. Elle varie entre 82 m au niveau de la pointe est et 87 m au niveau du coin sud-ouest.

La topographie légèrement marquée sur le site induit une contrainte modérée à prendre en compte dans le cadre de la révision du PLU.

¹ (Source : www.gouvernement.fr/risques/tempete, 2021)

² Source : Théma Environnement, analyse des effets du projet sur l'environnement

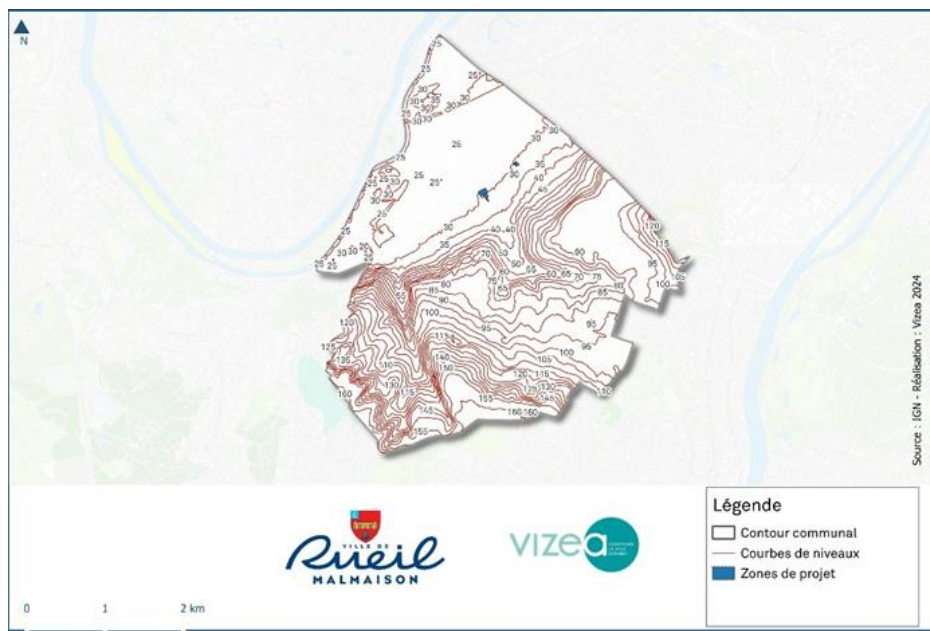


Figure 13 : Carte topographique de Rueil-Malmaison – Source : Vizea

Géologie

Le territoire de Rueil-Malmaison voit se superposer plusieurs strates géologiques :

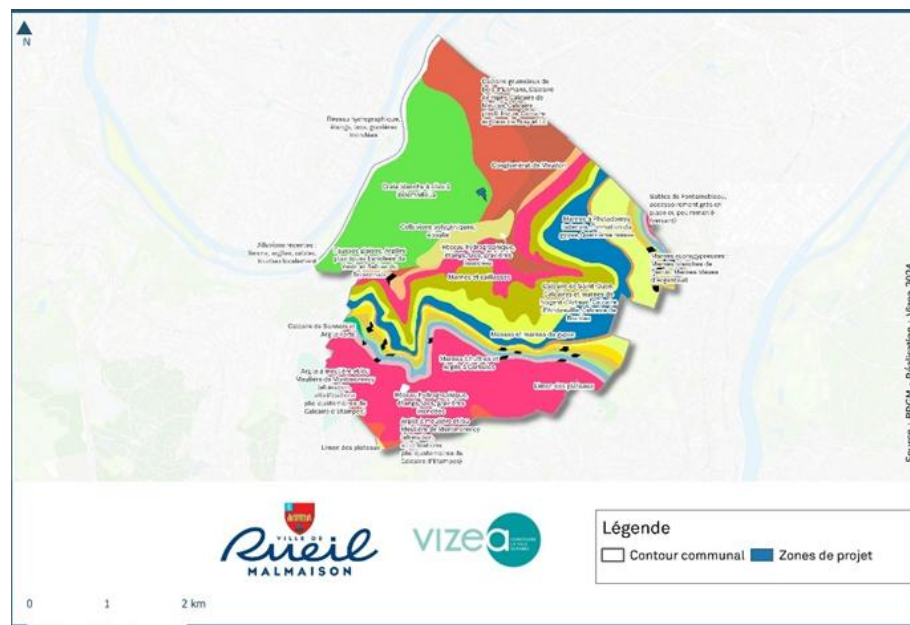


Figure 14 : Carte géologique de Rueil-Malmaison – Source : Vizea

Selon l'examen de la carte géologique de Paris du BRGM, le site de projet repose principalement sur des calcaires de Saint-Ouen et des marnes à Pholadomyes. Les alluvions modernes présentent un complexe d'éléments sableux et argileux où s'intercalent des lits de graviers et de galets calcaires. L'épaisseur des alluvions modernes atteint 5 mètres à Paris et 8 mètres à Saint-Cloud. La Banque de données du Sous-Sol du BRGM, répertoriée sur la base Infoterre, permet d'accéder à des données issues de forages réalisés dans le cadre de divers projets. Ainsi, à proximité du site de projet, les données du forage 01831C0194/SD2 (localisé à moins de 100 m vers le nord) permettent de préciser la nature des sols dans ce contexte urbain.

Les caractéristiques géologiques des secteurs étudiés ne présentent pas de contraintes majeures pour le projet envisagé.

Ressources naturelles

Terres agricoles

La commune de Rueil-Malmaison, située aux portes de Paris est très fortement urbanisée. Le secteur étudié est actuellement déjà construit et aucune terre agricole n'est présente.

La capacité d'accueil et la densification du tissu urbain constitué dans le contexte ruellois constitue un enjeu afin de limiter l'artificialisation des sols et l'impact des déplacements à plus large échelle.

Matériaux

Le plateau calcaire que la Seine a profondément entaillée lors de la formation de ses méandres et dont le Mont Valérien est le vestige a longtemps été exploité pour la production de matériaux : « La vallée de Sèvres forme sa limite à l'est, et celle de Marly sa limite à l'ouest. [...] En suivant ce plateau du sud au nord, on rencontre encore d'autres carrières qui en font voir la structure. On en trouve d'abord une derrière le palais de Saint-Cloud et dans l'enceinte même de ce palais. »

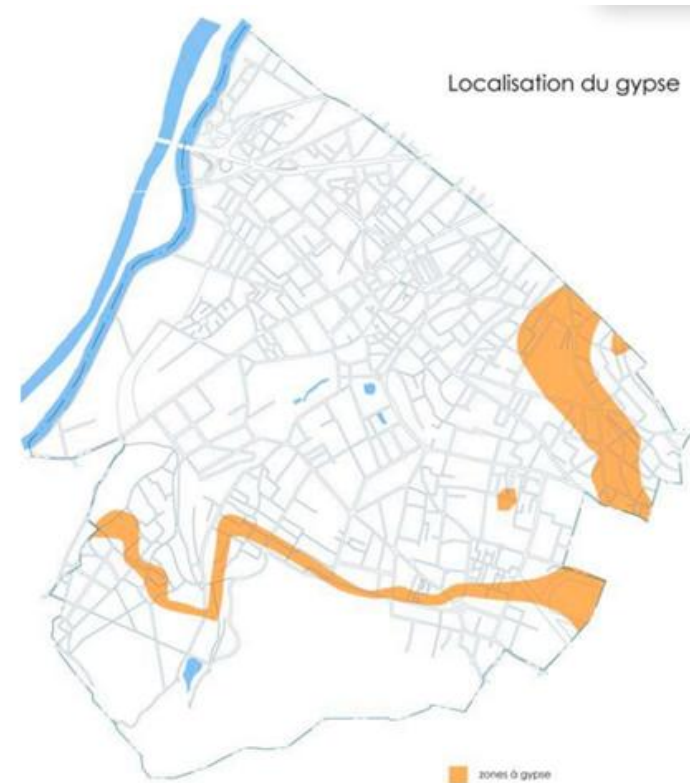


Figure 15 : Localisation du Gypse, rapport de présentation du PLU de Rueil-Malmaison - Source : G. Cuvier et Alex. Brongniart, Description Géologique des Environs de Paris, Paris, 1822.

De cette longue histoire, le territoire de Rueil-Malmaison conserve, dans ses tréfonds, plusieurs cavités souterraines, situées sous les pentes du Mont Valérien.

Risques de mouvement de terrain

Anciennes carrières

Comme expliqué dans la partie précédente, il existe d'anciennes carrières connues sur la commune. La commune de Rueil-Malmaison est exposée à ce risque sur moins de 5% de sa superficie :

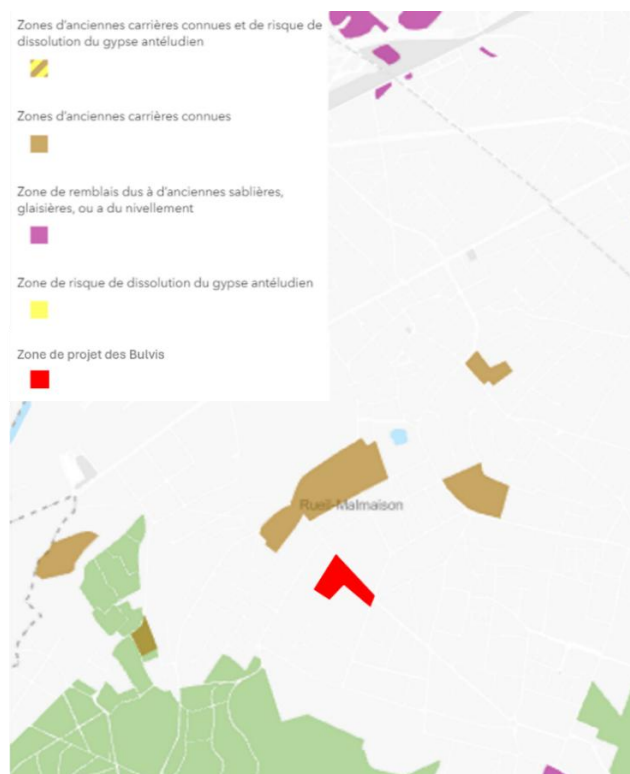


Figure 16 : Cartographie des zones soumises aux effondrements / affaissements de terrain liés aux anciennes carrières - Source : arcgis.com

- Les abords du Mont-Valérien au niveau de la rue des Landes ;
- Le secteur de la rue du Général Colonieu ;
- Deux zones dans les environs du Château de Vert Bois ;
- L'intersection des avenues de Versailles et de l'Empereur ;
- Les abords de la rue des Clos Beauregards ;
- Un secteur dans le quartier de l'Hôtel de Ville.

Aucune cavité n'est recensée au sein du périmètre d'étude. Le projet de réaménagement n'est donc pas concerné par le risque de mouvement de terrain lié aux anciennes carrières.

Retrait-gonflement des argiles

En fonction des conditions météorologiques, les sols argileux superficiels peuvent varier de volume pour donner suite à une modification de leur teneur en eau : retrait en période de sécheresse et gonflement au retour des pluies. Ce risque naturel, généralement consécutif aux périodes de sécheresse, peut entraîner des dégâts importants sur les constructions, comme des fissurations en façade souvent obliques et passant par les points de faiblesse que constituent les ouvertures.

Le risque de retrait/gonflement des argiles est gradué selon une échelle d'aléa variant de nul à fort. D'après la carte éditée par Géorisques, le site de projet s'inscrit dans son ensemble en secteur d'aléa moyen. Cela signifie que sur ce secteur, la probabilité de survenue d'un sinistre est limitée et l'intensité d'un potentiel phénomène relativement modérée, au regard des facteurs de prédisposition présents. La mise en œuvre de mesures constructives adaptées (par exemple l'approfondissement des fondations) permet de limiter ce risque.

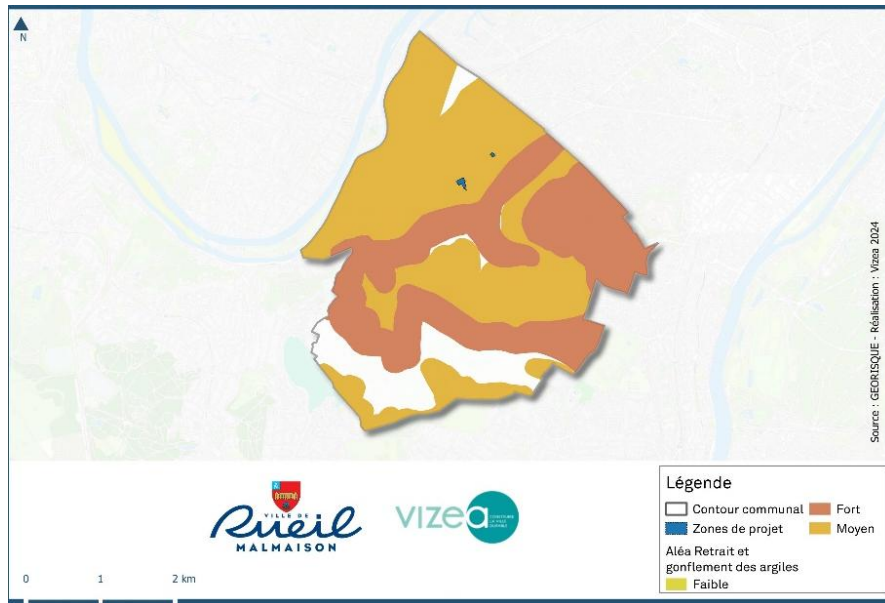


Figure 17 : Carte du risque Retrait/gonflement d'argile à Rueil-Malmaison -
Source : Vizea

Synthèse

- Le site étudié présente à l'heure actuelle un climat tempéré, océanique altéré. Cependant, les changements climatiques attendus entraîneront une augmentation de la température moyenne.
- Le secteur est caractérisé par une topographie relativement plate et par la présence d'alluvions anciennes.
- Ce site ne présente pas de ressources agricoles.
- Le risque de mouvements de terrain est faible et aucune cavité n'est recensée au sein du périmètre d'étude.
- Le risque retrait gonflement d'argile est moyen sur le périmètre d'étude.

4.2. PATRIMOINE PAYSAGER

Documents cadre

Convention Européenne du Paysage – adoptée par le comité des ministres du Conseil de l'Europe le 19 juillet 2000

Cette convention définit dans l'article premier le paysage comme « une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations ».

La Convention s'applique à l'ensemble du territoire et couvre les espaces naturels, ruraux, urbains et périurbains. Elle porte tant sur les espaces terrestres que sur les eaux intérieures et maritimes. Elle concerne les paysages pouvant être considérés comme remarquables, les paysages du quotidien et les paysages dégradés.

Le paysage est ainsi reconnu comme un patrimoine commun et culturel partagé par une société. Un paysage se définit donc comme la transcription, par un observateur, d'émotions que le territoire procure. Le paysage est donc un objet subjectif, qui interroge aujourd'hui le cadre de vie des habitants et des acteurs d'un territoire, ainsi que l'insertion qualitative des projets territoriaux dans l'espace. Selon cette convention, le paysage n'est pas une donnée figée mais évolutive.

Monuments historiques et sites patrimoniaux remarquables

Monuments historiques

Un monument historique est un immeuble (bâti ou non bâti : parc, jardin, grotte...) ou un objet mobilier (meuble ou immeuble par destination) recevant un statut juridique particulier destiné à le protéger pour son

intérêt historique, artistique, architectural mais aussi technique ou scientifique afin qu'il soit conservé, restauré et mis en valeur.

Ce statut de « monument historique » est une reconnaissance par la Nation de l'intérêt patrimonial d'un bien. Cette protection implique une responsabilité partagée entre les propriétaires et la collectivité nationale au regard de sa conservation et de sa transmission aux générations à venir.

La protection au titre des abords des monuments historiques s'applique aux immeubles qui forment avec un monument historique un ensemble cohérent ou qui contribuent à sa conservation ou à sa mise en valeur. La protection au titre des abords est une servitude d'utilité publique dont le but est la protection, la conservation et la mise en valeur du patrimoine culturel. Réaliser des travaux en abords des monuments historiques nécessite par conséquent le dépôt d'une autorisation préalable.

Les travaux susceptibles de modifier l'aspect extérieur d'un immeuble, bâti ou non bâti (cour ou jardin par exemple), protégé au titre des abords sont soumis à une autorisation préalable nécessitant l'accord de l'architecte des bâtiments de France. Dans les périmètres délimités des abords, tous les travaux sur les immeubles protégés au titre des abords sont soumis à l'accord de l'ABF. À défaut de périmètre délimité, seuls les travaux sur les immeubles situés dans le champ de visibilité d'un monument historique à moins de 500 mètres de celui-ci sont soumis à l'accord de l'ABF³.

Sites patrimoniaux remarquables

Les sites patrimoniaux remarquables sont « les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur

présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public. »

Les espaces ruraux et les paysages qui forment avec ces villes, villages ou quartiers un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à leur conservation ou à leur mise en valeur peuvent être classés au même titre.

Le classement au titre des sites patrimoniaux remarquables est le fruit d'un partenariat entre les collectivités territoriales et les services de l'État. La concertation avec la population à l'occasion de l'enquête publique est également un élément fondamental de la création d'un site patrimonial remarquable.

Les enjeux propres à chaque site patrimonial remarquable sont retranscrits dans un plan qui peut prendre deux formes : plan de sauvegarde et de mise en valeur (document d'urbanisme) ou plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine (servitude d'utilité publique).

Lors du classement d'un site en « site patrimonial remarquable », les implications sont les suivantes :

- Obligation d'une prise en compte dans la définition des documents d'urbanisme ;
- Expertise de l'architecte des Bâtiments de France pour les travaux sur les immeubles situés dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable ;
- Possibilité d'avantages fiscaux et d'aide pour les travaux.

Caractéristiques paysagères du secteur Bulvis

Le site est exposé à des modifications architecturales et paysagères en raison de la proposition de projet, qui modifie à la fois l'emprise constructible, son implantation par rapport à la voirie et aux limites

³ Source : <https://www.culture.gouv.fr/fr>

séparatives ainsi que ses hauteurs de bâti passant d'un maximum de R+14 à R+6. La présentation des caractéristiques paysagères est détaillée dans le chapitre précédent.

Pour l'heure, le secteur des Bulvis se caractérise par une mixité de typologie de bâti, de hauteur et d'architecture avec très peu de cohérence rendant difficilement lisible l'espace. Ainsi la situation actuelle ne permet pas de respecter les objectifs paysagers d'homogénéiser les hauteurs, de prendre en compte pleinement le tissu urbain avoisinant pour permettre de passer d'un tissu pavillonnaire à un tissu d'habitat collectif.

Un patrimoine architectural à préserver

Le projet est concerné par deux périmètres de protection de monuments historiques. Le projet devra donc respecter les recommandations de l'Architecte des Bâtiments de France.

Selon le Code du Patrimoine, les immeubles ou ensembles d'immeubles qui forment avec un monument historique un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à sa conservation ou à sa mise en valeur sont protégés au titre des abords. La protection au titre des abords s'applique à tout immeuble, bâti ou non bâti, situé dans un périmètre délimité par l'autorité administrative dans les conditions fixées à l'article L. 621-31. Ce périmètre peut être commun à plusieurs monuments historiques. En l'absence de périmètre délimité, la protection au titre des abords s'applique à tout immeuble, bâti ou non bâti, visible du monument historique ou visible en même temps que lui et situé à moins de cinq cents mètres de celui-ci. Le site de projet est ainsi concerné par 2 périmètres de protection de monuments historiques (AC1) :

- Le Domaine de la Malmaison, inscrit à la liste des sites à conserver le 12 décembre 1991 ;
- Le Domaine de Vert-Mont, inscrit à la liste des sites à conserver le 14 novembre 1994.

Le périmètre d'étude n'est inclus dans aucun site classé ou inscrit. Il n'intègre aucun élément du petit patrimoine ou du patrimoine bâti remarquable.

La ville de Rueil-Malmaison présente des sites inscrits, des sites classés, des zones d'archéologie, des bâtiments préservés au titre du PLU mais la proposition de projet d'aménagement du secteur des Bulvis n'impacte pas le patrimoine bâti rueillois. **Cependant, le site de projet est directement concerné par deux périmètres de protection de monuments historiques. Il fera donc l'objet d'un avis de l'Architecte des Bâtiments de France, notamment sur le critère de co-visibilité avec les sites et bâtiments classés ou inscrits.**

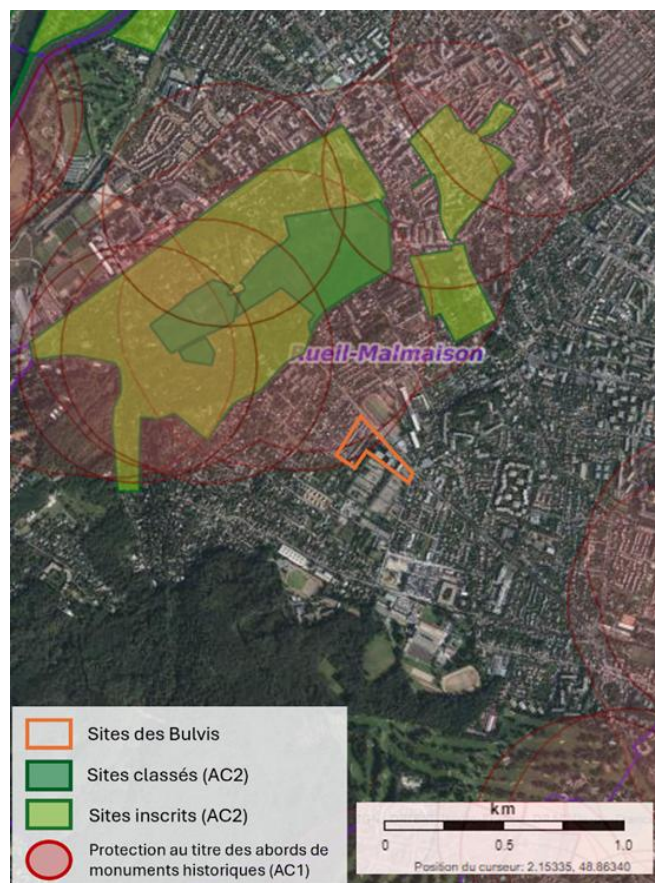


Figure 18 : Patrimoine culturel et paysager - Source : atlas du patrimoine, 2024

4.3. PATRIMOINE NATUREL

Documents cadre

Différents documents de portée régionale ou locale assurent la mise en œuvre de la trame verte et bleue.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est le document-cadre qui régit la trame verte et bleue au niveau régional. Il a pour objectif principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. Dans le cadre de l'élaboration de leurs documents d'urbanisme, les collectivités territoriales doivent prendre en compte le SRCE et préciser les mesures permettant d'éviter, de réduire, et le cas échéant, de compenser les atteintes aux continuités écologiques que la mise en œuvre de ces documents sont susceptibles d'entraîner (art. L. 371-3 du Code de l'Environnement).

Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France

Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF) a pour ambition de donner un cadre à l'organisation de l'espace francilien et d'affirmer une vision stratégique et spatialisée de l'Île-de-France, afin de garantir les équilibres territoriaux et d'offrir un cadre cohérent aux actions publiques.

Il intègre les enjeux de biodiversité et permet d'anticiper, à l'échelle régionale, les impacts de l'aménagement sur les continuités écologiques.

Ainsi, le SDRIF prévoit notamment, dans son défi 1 "Favoriser la transition sociale, économique et environnementale de l'Île-de-France", d'anticiper les mutations environnementales. Il met l'accent sur la nécessité de valoriser les espaces agricoles, boisés et naturels et de garantir le fonctionnement des écosystèmes naturels. Un des objectifs inscrits dans le SDRIF est de développer l'offre d'espaces verts publics de proximité afin de tendre vers 10 m² par habitant.

Contexte local

La trame verte et bleue locale

Rueil-Malmaison se distingue par la qualité de son paysage et la forte présence de la nature sur son territoire. En effet, la Commune compte 532 hectares d'espaces verts dont 244 hectares d'espaces naturels, soit plus d'un tiers de sa superficie. Cette surface est constituée de deux entités majeures, que sont la forêt de La Malmaison et la Seine, complétées d'un réseau dense de parcs, squares, espaces de loisirs (hippodrome, golfs), alignements d'arbres et jardins privés. Ces espaces se concentrent dans la partie Sud-Ouest du territoire, formant un « croissant vert ».

Sur le territoire de Rueil-Malmaison, le SRCE identifie des corridors alluviaux multi-trames en contexte urbain le long des fleuves et rivières à préserver, sur la Seine ainsi qu'à l'ouest de la Commune. Les corridors alluviaux sont des corridors multifonctionnels combinant des milieux aquatiques, des formations herbacées et des continuités boisées, contribuant à toutes les sous-trames. Le SRCE identifie également un corridor de la sous-trame arborée à préserver ou à restaurer qui relie la Forêt Domaniale des Fausses Reposes à la Forêt Domaniale de la Malmaison. Un obstacle est également indiqué au niveau du franchissement de la RD173.

Enfin, on trouve au sud du territoire de la commune, la ZNIEFF de bois de Saint-Cucufa et coteaux des Gallicourts qui présente un fort intérêt en termes de biodiversité et dont les limites avec le reste de la ville sont fortement marquées par des frontières anthropiques (routes, autoroute, immeubles, etc).

Hormis cela, la Ville de Rueil-Malmaison n'est pas située dans un secteur à enjeux environnementaux forts. En effet, la Commune se situe :

- Hors zone concernée par un arrêté de protection de biotope,
- Hors Parc Naturel Régional,
- Hors zone humide,
- Hors zone de répartition des eaux,

- Hors site Natura 2000

Le site du projet n'apparaît pas comme un secteur d'intérêt au titre de la Trame Verte et Bleue (TVB) du territoire. Toutefois, la préservation et le renforcement d'espaces supports de biodiversité au sein des secteurs de projet peut avoir un impact positif, renforçant l'axe écologique de la Seine à proximité.

Occupation de sols sur le site de projet

Le site de projet est marqué par un contexte urbain ayant une composante anthropique marquée. Malgré cela, de nombreux arbres sont présents sur le site et celui-ci est accolé à un cimetière qui présente aussi des arbres et des étendus de pelouses qui peuvent abriter une forte biodiversité. Il convient donc de préserver un maximum les arbres déjà présents sur le site plutôt que de les couper pour replanter.

Il est à noter que la ZNIEFF du bois de Saint-Cucufa et coteaux des Gallicourts constitue un réservoir de biodiversité important sur le territoire. Il s'agit d'une ZNIEFF de type 1, mais bien que située sur le territoire communal, elle n'est pas située à proximité directe du site des BULVIS et le projet n'aura donc aucun impact sur celle-ci.

Rueil-Malmaison		Surfaces en hectare		
Type d'occupation du sol	2012	2017	2021	
Bois et forêts	234.99	234.99	234.91	
Milieux semi-naturels	10.96	8.78	8.51	
Espaces agricoles	2.26	2.26	1.71	
Eau	19.48	19.48	19.41	
Total espaces naturels agricoles et forestiers	267.68	265.51	264.71	
Espace ouverts artificialisés	288.94	291.91	287.11	
Habitat individuel	463.14	461.25	461.91	
Habitat collectif	203.1	203.91	216.11	
Activités	94.62	91.4	82.81	
Équipements	69.47	66.0	64.81	
Transport	61.75	61.97	56.51	
Carrières, décharges et chantiers	4.79	11.55	18.41	
Total espaces artificialisés	1185.8	1187.98	1188.71	
Total communal	1453.49	1453.49	1453.41	

OCCUPATION DU SOL MAJORITAIRE

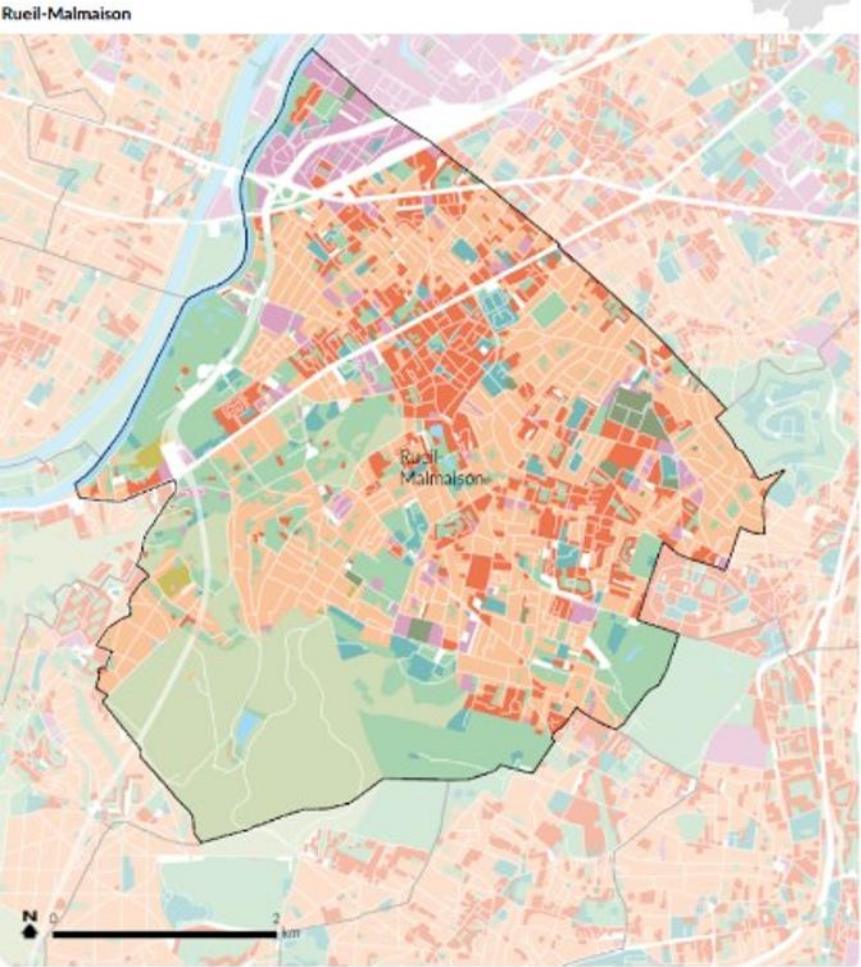


Figure 19 : Occupation du sol simplifiée - Source : IAU, 2021

Site Natura 2000

Les sites Natura 2000 les plus proches du site de projet sont localisés à une vingtaine de kilomètres :

- À environ 20 km au Nord-Est, la Zone de Protection Spéciale FR1112013 des Sites de Seine-Saint-Denis, Le département de Seine-Saint-Denis fait partie des trois départements de la « petite couronne parisienne » directement contigus à Paris. C'est sans doute le plus fortement urbanisé des trois à l'heure actuelle. Il existe pourtant au sein de ce département des îlots qui accueillent une avifaune d'une richesse exceptionnelle en milieu urbain et péri-urbain,
- À environ 19 km au Sud-Ouest, la Zone de Protection Spéciale FR1112011 Massif de Rambouillet et zones humides proches.

Le projet d'aménagement n'a pas pour effet d'affecter le réseau Natura 2000 (aucun site sur le territoire). Les sites Natura 2000 les plus proches sont situés à 19 km au Nord Est (Zone de Protection Spéciale FR1112013 en Seine-Saint-Denis) et à 20 km au Sud-Ouest (Zone de Protection Spéciale FR1112011 Massif de Rambouillet).

Sites naturels sensibles

Source : Thema Environnement, analyse des effets du projet sur l'environnement

Le site de projet ne s'inscrit pas à proximité de sites naturels sensibles. La Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique la plus proche se situe à 2 km au Sud sur le territoire de Rueil-Malmaison : il s'agit de la ZNIEFF de type 1 FR110030013 « Bois de Saint-Cucufa et coteaux de Gallicourt ».

Le site de projet n'est directement concerné par aucun zonage définissant les milieux sensibles de la région, et n'inclut aucun habitat justifiant la désignation d'un zonage d'inventaire ou réglementaire.

4.4. EAU*Documents cadre***Directive Cadre sur l'Eau**

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000, déclinée dans le droit français en 2004, a pour but d'établir un cadre européen cohérent pour la politique de la gestion de l'eau. Elle fixe pour objectif principal l'atteinte du « bon état » des eaux et des milieux aquatiques, avec obligations de résultats (objectifs environnementaux), de méthode et de calendrier.

La DCE déploie une logique de planification (les « plans de gestions » que sont les Schémas Directeurs d'Aménagement et de gestion des Eaux - SDAGE- en France), associée à une politique de programmation (les « programmes de mesures » - PdM), à l'échelle des grands bassins hydrographiques.

SDAGE Seine Normandie

Le territoire du PLU est concerné par la mise en œuvre du SDAGE Seine Normandie. Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) réglementairement en vigueur est le SDAGE 2022-2027 adopté le 23 mars 2022. Les orientations du SDAGE traduisent la recherche du meilleur équilibre pour entraîner l'ensemble des acteurs de l'eau vers des objectifs ambitieux mais réalistes :

- Amener 52 % des cours d'eau et eaux littorales du bassin au bon état écologique au sens des normes européennes à l'horizon 2027,
- Préserver les rivières fonctionnelles, les milieux humides et la biodiversité en lien avec l'eau,

- Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable,
- Réduire les pressions ponctuelles pour un territoire sain,
- Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique,
- Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral eaux superficielles.

Eaux superficielles

Le site de projet n'est pas situé dans le périmètre de protection d'une aire d'alimentation de captage d'eau.

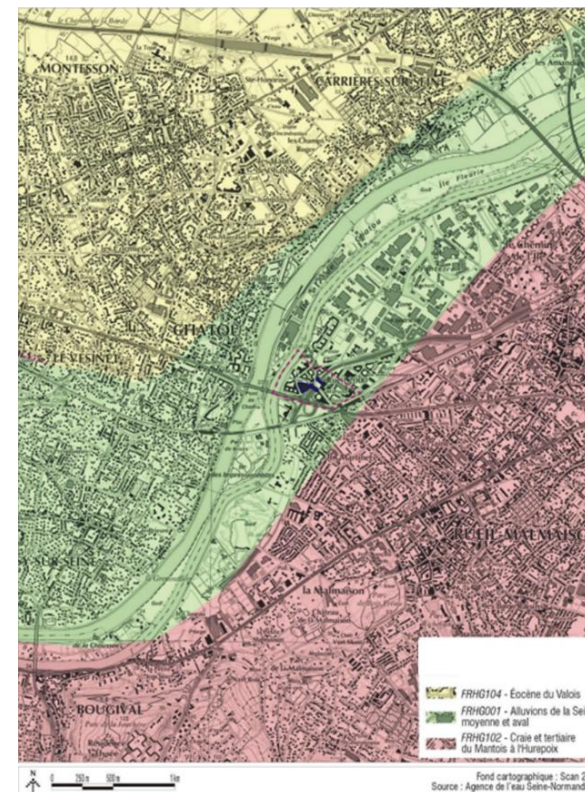


Figure 20 : Masse d'eau superficielles - Source : étude Thema environnement, 2020

Eau Potable

La compétence eau potable à Rueil-Malmaison est déléguée au Syndicat des Eaux de la Presqu'île de Gennevilliers. Le Syndicat délègue la production et la distribution de l'eau potable à son concessionnaire Eau et Force, dans le cadre d'un contrat de délégation de service public. Le réseau de distribution d'eau potable est alimenté à partir de deux points de production : L'usine du Mont-Valérien et l'usine d'Aubergenville (Source : PLU de Rueil-Malmaison)

- L'usine de traitement des eaux du Mont-Valérien procure l'eau potable sur la presqu'île de Gennevilliers. L'eau est prélevée dans la Seine à Suresnes, contrôlée en continu par une station d'observation, avant son traitement à l'usine. Elle est ensuite traitée dans l'une des deux tranches de traitement, l'une datant de 1959 et complétée en 1985, et l'autre de 1995. Cette deuxième tranche permet d'une part d'augmenter fortement la capacité de l'usine et d'autre part d'assurer l'autonomie de traitement en cas d'incidents sur la première tranche. Cette usine, pouvant produire 115 000 m³ d'eau potable par jour, contribue à l'alimentation en eau des habitants d'Asnières, Bois-Colombes, Colombes, Courbevoie, Gennevilliers, La Garenne-Colombes, Nanterre, Rueil-Malmaison, Suresnes, et Villeneuve-la-Garenne.
- L'usine de traitement des eaux d'Aubergenville alimente une partie de l'ouest parisien en eau potable. L'eau est pompée dans des nappes alluviales, dans la première unité, construite en 1959, mais puisée dans la Seine, traitée dans l'usine, et puis infiltrée dans le sous-sol à travers le sable au fond des bassins de stockage. Cette eau constitue une réserve considérable, et de qualité stable, à l'abri de toute pollution. L'usine d'adduction d'Aubergenville peut produire 150 000 m³ d'eau potable par jour. Cette eau potable est acheminée dans l'ouest parisien, et alimente les réservoirs de Saint-Cloud et du Mont-Valérien, et renforce, le cas échéant, la capacité des réseaux de Poissy, de Saint-Germain-en-Laye, de Marly, de Versailles, et de Saint-Quentin-en-Yvelines, dans les Yvelines.

Assainissement⁴

Le réseau de RUEIL-MALMAISON est séparatif. Les eaux pluviales sont récupérées par le biais de 13 déversoirs d'orage, et évacuées dans la Seine. Les eaux usées sont collectées par le biais d'ovoïdes et de

collecteurs, puis dirigées vers les émissaires de Sèvres-Achères, branche de Rueil (SAR), et de Sèvres-Achères, branche de Nanterre (SAN). Ces deux ouvrages sont exploités par le Syndicat Interdépartemental d'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP).

Risque inondation

Risque inondation par débordement de cours d'eau

La vallée de la Seine, à Rueil-Malmaison, est soumise à un réel risque d'inondation, lié aux crues du fleuve, elles-mêmes liées à la pluviométrie et à l'imperméabilisation naturelle et artificielle de son bassin versant. Ce risque rend nécessaire l'adoption de mesures particulières, destinées à assurer la sécurité des personnes et des biens et à préserver le champ d'expansion des crues.

Le PPRI de la Seine dans les Hauts-de-Seine, comme les autres PPRI vise trois objectifs :

- L'interdiction des constructions dans les zones dangereuses, et la limitation des constructions dans les autres zones inondables ;
- La préservation des capacités d'écoulement lors des crues ;
- La sauvegarde de l'équilibre des milieux naturels...

...Et met en œuvre trois principes :

- La sécurité des populations ;
- La préservation des champs d'inondations ;
- La limitation des endiguements et des remblaiements.

Approuvé en 2004, le PPRI a été modifié par arrêté préfectoral en 2017 puis en 2022 pour modifier le règlement et la note de présentation. Les cartes d'aléas et de zonage réglementaires n'ont pas été modifiées (source : DRIEAT).

⁴ Source : PLU de Rueil-Malmaison

Le débit moyen annuel de la Seine dans les Hauts-de-Seine est d'environ 260 m³/s. Le débit moyen minimum mesurée sur une période de 5 ans (QMN5), caractérisant le débit d'étiage, est d'environ 79m³ /s. Le régime pluvial de la Seine et de ses affluents expose ponctuellement les versants de son bassin à des crues parfois exceptionnelles (comme en 1910). A Rueil-Malmaison, le tiers ouest de la commune est concerné par le Plan de Prévention du Risque d'Inondation de la Seine ; localisés hors zone de submersion, le site de projet n'est pas concerné par ce zonage.

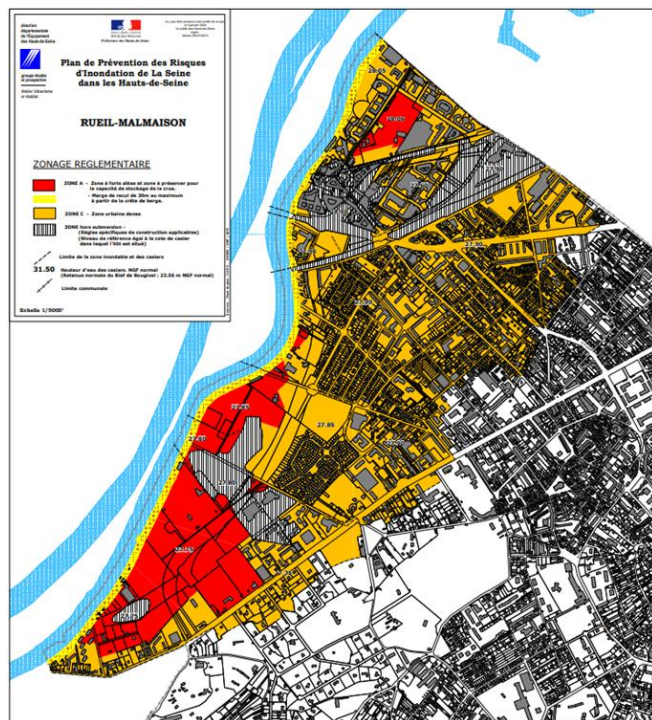


Figure 21 : Extrait du PPRI des Hauts-de-Seine

Ruissellement et débordement de réseaux

Malgré son caractère unitaire, le fonctionnement du réseau est complexe. En effet, en fonction des précipitations et des volumes retenus par les 13 déversoirs d'orage, son fonctionnement par temps de pluie est souvent différent de son fonctionnement en période de sécheresse.

Synthèse

Le territoire couvert par le projet d'aménagement n'est pas situé dans le périmètre de protection d'un captage d'eau. Le projet n'a pas d'impact significatif sur l'approvisionnement en eau, l'assainissement ou le débordement des réseaux.

Concernant le risque d'inondation, le secteur n'étant pas concerné, le réaménagement n'aura pas d'impact sur le sujet.

4.5. RISQUES ET NUISANCES D'ORIGINE ANTHROPIQUE

Risques technologiques

Transport matières dangereuses⁵

La commune de Rueil-Malmaison est répertoriée sur le portail de prévention des risques majeurs du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable, et de l'Aménagement du Territoire, comme une commune pouvant être concernée par un risque majeur lié au transport des marchandises dangereuses.

Elle est en effet traversée par des axes (l'autoroute A86, les routes départementales 991, 913, et 39) qui assurent l'approvisionnement d'établissements industriels implantés sur des communes voisines.

Ce risque résulte d'un accident se produisant lors du transport de ces matières par une voie routière, ferroviaire, fluviale, ou par une canalisation : une explosion, un incendie, ou un nuage toxique.

Le transport par la route est régi par le règlement de l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) du 5 décembre 1999, transcrit par l'arrêté du 1er juillet 2001. Ce règlement concerne la signalisation des véhicules, les opérations de chargement et de déchargement des marchandises, les prescriptions techniques d'emballage des marchandises, de construction et de contrôle des véhicules.

Le transport par la voie ferrée est régi par le règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (RID).

Le transport par canalisation est régi par différentes réglementations qui permettent notamment d'intégrer les zones de passage des canalisations dans les documents d'urbanisme des communes traversées.

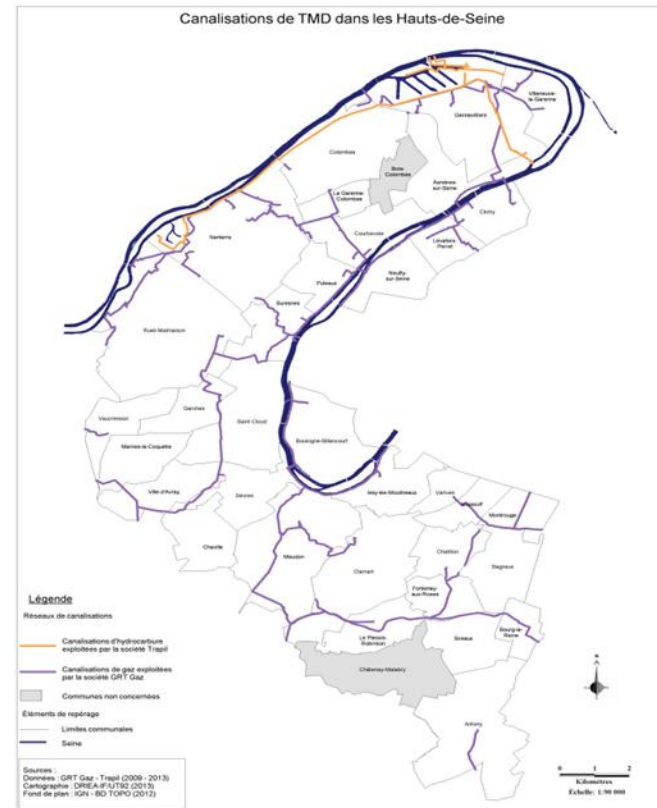


Figure 22 : Cartographie des canalisations de Transports de matières dangereuses - Source : DRIEA, UTEA 92

⁵ Source : PLU de Rueil-Malmaison

La cartographie du DDRM permet également de constater que la commune est concernée par le risque transport de matières dangereuses en lien avec le réseau routier, notamment en raison de la présence d'axes routiers importants du département qui assurent l'approvisionnement d'établissements industriels. À proximité du site de projet, l'A86 et la RD991 sont ainsi concernées.

Sites industriels⁶

Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) désignent les établissements (terrains ou bâtiments) accueillant des activités agricoles, industrielles, artisanales, ou commerciales, dont le fonctionnement occasionne des nuisances pour l'environnement naturel (pollutions ou déchets) ou pour le voisinage humain (bruits ou odeurs), voire des dangers envers la sécurité, la santé, ou la salubrité. Depuis la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976, les établissements occasionnant des nuisances ou présentant un risque sont soumis à une simple déclaration lorsque l'impact est mineur, ou à une autorisation préalable lorsque le risque est conséquent. Depuis l'ordonnance du 11 juin 2009, certaines installations sont soumises à un "enregistrement" préalable, un régime intermédiaire entre les régimes de déclaration et d'autorisation.

En ce qui concerne les installations industrielles, le territoire de Rueil-Malmaison compte environ 110 installations classées soumises au régime de la déclaration préalable, au titre de la loi de 1976. Mais aucune de ces installations classées n'est plus liée à une activité industrielle, depuis la dépollution des usines occupées par la société 3M, par l'entreprise "Bernard-Moteurs", et de celles occupées par la compagnie parisienne du gaz de ville. Les autres installations classées correspondent pour la très grande majorité à des parcs de stationnement souterrain, à des "groupes froids", à des garages automobiles, et à des stations-services. Aucun site n'est classé au titre de la directive "SEVESO" sur le territoire communal.

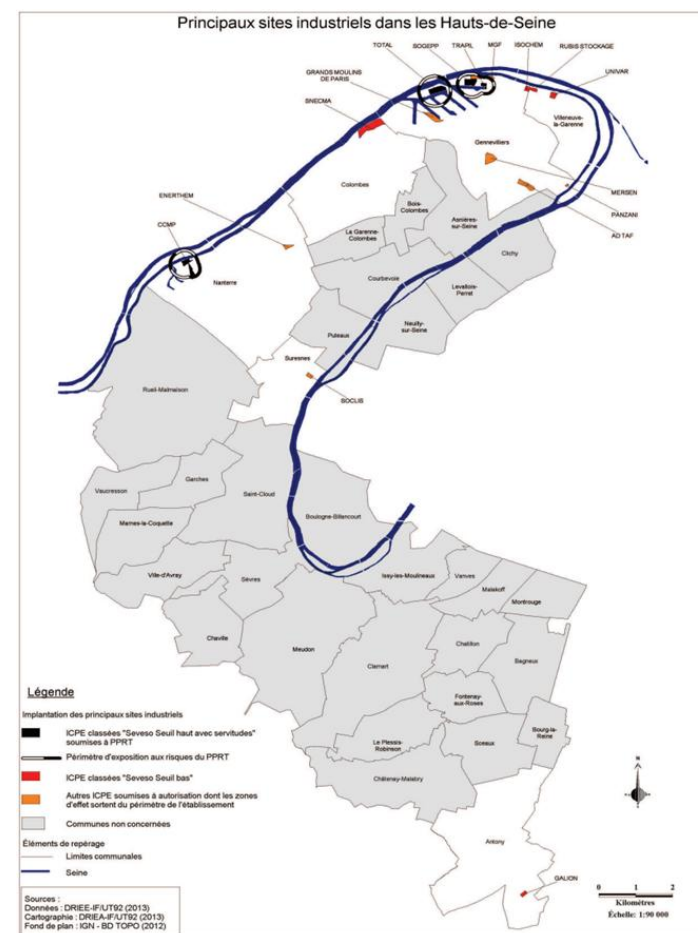


Figure 23 : Cartographie des principaux sites industriels dans les Hauts-de-Seine -
Source : DRIEA, UTEA 92

⁶ Source : PLU de Rueil-Malmaison

Sites et sols pollués⁷

La circulaire du 8 février 2007 a abrogé celle du 3 décembre 1993, et refondé les grandes lignes de la politique nationale en ce qui concerne les sites et les sols pollués. La base de données "BASOL" regroupe les informations relatives aux sites et sols pollués, et connus. Elle n'est pas exhaustive, mais est un outil utile aux actions préventives ou curatives menées par les pouvoirs publics. Ces sites sensibles sont en outre recensés - et suivis - par la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche, et de l'Environnement (la D.R.I.R.E.), et listés dans le "porté à connaissance". Dans certains cas, les anciennes activités industrielles ont pu laisser des traces de pollution dans les sols ou dans les nappes phréatiques.

Aucun site BASOL ou BASIAS n'est recensé sur le site de projet. Six sites BASIAS sont toutefois identifiés à une distance d'environ une centaine de mètres (source : infoterre.brgm.fr).

Selon le site du ministère de la transition écologique et solidaire 3 sites BASOL sont présents sur la commune de Rueil-Malmaison :

- ANCIENNE USINE A GAZ D'EDF GDF Site BASOL numéro : 92.0007 Situation technique du site : Site libre de toutes restrictions, travaux réalisés, aucune restriction, pas de surveillance nécessaire
- RENAULT BERNARD ET MOTEURS 1 et 2 Site BASOL numéro : 92.0034 Situation technique du site : Site libre de toutes restrictions, travaux réalisés, aucune restriction, pas de surveillance nécessaire
- RIBER SA Site BASOL numéro : 92.0080 Situation technique du site : Site traité avec restrictions d'usages, travaux réalisés, restrictions d'usages ou servitudes imposées ou en cours

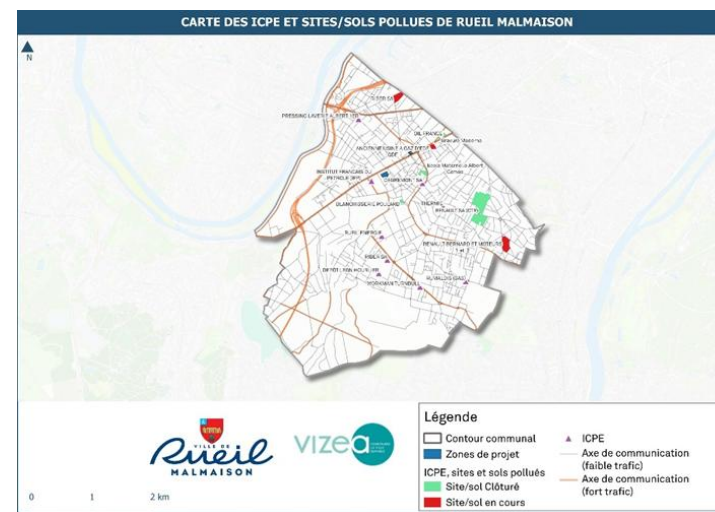


Figure 24 : Carte des ICPE et sites/sols pollués de Rueil-Malmaison - Source : Vizea, 2024

Gestion des déchets

Documents cadres

Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets d'Île-de-France (PRPGD) répond aux dispositions de la loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (dite loi NOTRe).

⁷ Source : PLU de Rueil-Malmaison

Il remplace et prend le relais des documents suivants :

- Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA), approuvé en 2009 ;
- Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD), approuvé en 2009 ;
- Le Plan Régional d'Élimination des Déchets d'Activités de Soins à risques infectieux (PREDas), approuvé en 2009 ;
- Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets Issus des Chantiers du Bâtiment et des Travaux Publics (PREDEC), approuvé en 2015.

Il s'agit d'un plan unique pour tous les déchets de la Région Île-de-France qui comprend :

- Un état des lieux de la prévention et de la gestion des déchets ;
- Une vision prospective à six et douze ans des quantités de déchets à traiter ;
- Des objectifs en matière de prévention, de recyclage et de valorisation des déchets, avec des indicateurs de suivi du plan ;
- Une planification de la prévention et de la gestion des déchets, avec un calendrier des actions prévues est à prévoir par les différents acteurs concernés pour atteindre les objectifs ;
- L'adoption de mesures pour assurer la gestion des déchets des situations exceptionnelles ;
- Une planification spécifique de certains flux de déchets (biodéchets, BTP, déchets ménagers et assimilés - DMA, déchets amiantés, déchets d'emballages ménagers, véhicules hors d'usage, textiles...) ;
- Un plan régional d'actions en faveur de l'économie circulaire.

Deux lois précisent également les enjeux concernant la gestion des déchets :

- Loi de Transition énergétique pour la croissance verte (TECV)

- Réduction des DMA de 10% entre 2010 et 2020 ;
- Réduction des quantités de déchets non dangereux non inertes admis en installation de stockage de 30 % en 2020 et de 50 % en 2025 (depuis 2010) ;
- Trajectoire de recyclage matière : 50% d'ici 2020 et 60% d'ici 2025 des déchets dangereux non inertes.
- Loi Anti-gaspillage et pour l'économie circulaire (AGEC)
 - Tri à la source des biodéchets au plus tard le 31 décembre 2023 ;
 - Harmonisation des dispositifs de tri des emballages ménagers au plus tard le 31 décembre 2022 ;
 - Au moins 70 % des déchets ne pouvant faire l'objet d'une valorisation matière sont valorisées sous forme énergétique d'ici 2025 ;
 - Fin progressive de tous les emballages plastique à usage unique d'ici 2040 ;
 - Réduction de 50% du nombre de bouteilles en plastique à usage unique d'ici à 2030 ;
 - Décrets en attente de publication.

Compétence et gestion

La loi relative à la nouvelle organisation territoriale de la République (Notre) a confié la compétence « gestion des déchets ménagers et assimilés » au Territoire de Paris Ouest la Défense depuis le 1er janvier 2016.

La gestion des déchets ménagers et assimilés recouvre d'une part la collecte des déchets des particuliers en porte à porte, en apports volontaire et en déchetteries et d'autre part le traitement des déchets collectés.

Collecte et traitement des déchets⁸

Lancée dès 1997, la collecte sélective des déchets ménagers en porte à porte est complétée par d'autres dispositifs, comme la déchetterie mobile, la collecte des déchets végétaux et l'incitation au compostage. L'enlèvement des déchets ménagers et industriels est assuré, sur le territoire de Rueil-Malmaison, par le prestataire de la Ville. Le ramassage des déchets ménagers est effectué plusieurs fois par semaine, à des heures différentes des journées concernées, selon les quartiers. La collecte s'effectue par le biais de conteneurs mis gratuitement à la disposition des Rueillois. Sur la commune, ont été distribués, 18 690 conteneurs pour les ordures ménagères, 11 521 pour les déchets secs, et 10 443 pour les verres. La Ville met en œuvre une politique de subvention pour l'enfouissement des conteneurs dans les résidences collectives.

Les "déchets verts" et les "encombrants" sont ramassés et traités selon un régime particulier. La collecte des déchets verts a lieu tous les ans, d'avril à juin et de septembre à novembre, les lundis et les mardis, par le moyen de sacs biodégradables distribués gratuitement aux Rueillois.

Enfin, douze conteneurs spécialisés (destinés au papier et au verre) existent dans certains espaces publics. Les déchets ménagers résiduels représentent une masse annuelle de 22 450 tonnes (en 2008, et 21 517 tonnes en 2009), ce qui représente une masse de 275 kilogrammes par habitant. Les déchets verriers représentent une masse annuelle de 1 900 tonnes en 2008 (1 839 au porte-à-porte et 61 en apport volontaire). Les déchets verts communaux représentent une masse annuelle de 1 441 tonnes en 2008 (1 121 au porte-à-porte et 320 des services techniques), et de 1 741 tonnes en 2009. Les "encombrants" représentent une masse annuelle de 3 048 tonnes en 2008. Le territoire communal ne comprend pas encore de déchetterie fixe. Il comprend cependant une déchetterie mobile, située sur le parking de la caserne. Cet équipement, quoiqu'il soit insuffisant, permet déjà d'améliorer le tri des déchets ménagers et verts.

⁸ Source : PLU de Rueil-Malmaison

Pollution atmosphérique

Plans programmes et surveillance

Le Plan national de Réduction des Émissions de Polluants dans l'Atmosphère (PREPA) a été adopté en décembre 2022 pour la période 2022-2025. Il fixe par décret les objectifs de réduction à l'horizon 2025 et 2030 (cf. tableau ci-dessous) détermine les actions de réduction des émissions à mettre en œuvre ou à renforcer à l'échelle nationale.

Polluants	2025-2029	A partir de 2030
Dioxyde de soufre SO2	-66%	-77%
Oxydes d'azote NOx COVNM	-60%	-69%
Ammoniac NH3	-47%	-52%
PM2.5	-8%	-13%
	-42%	-57%

Ses objectifs et actions sont pris en compte dans les schémas régionaux du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) et les plans de protection de l'atmosphère (PPA).

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de France est un document réglementaire de planification qui vise des améliorations de la qualité de l'air, tant en termes de réduction des pollutions chroniques que de réduction du nombre d'épisodes de pollution. Le troisième PPA d'Île-de-France a été approuvé en janvier 2018. Le PPA en vigueur prévoit notamment de ramener les concentrations des polluants en dessous des valeurs limites européennes au plus tard en 2025.

Face à l'urgence climatique, les collectivités franciliennes ont souhaité, en mars 2018, consolider leur engagement pour l'atteinte de ces objectifs

ambitieux en établissant une « feuille de route pour la qualité de l'air francilienne (2018-2025) ».

Cet engagement est repris par la Métropole du Grand Paris. C'est ainsi que la stratégie fixée par le Plan Climat Air Énergie Métropolitain (PCAEM) prévoit de ramener les concentrations de PM10 et NO2 à des niveaux conformes aux valeurs limites européennes avant 2024 et, pour l'ensemble des polluants, à des niveaux conformes aux recommandations de l'OMS avant 2030.

La surveillance de la qualité de l'air francilien est confiée à AirParif dans le cadre réglementaire défini par la loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie du 30 décembre 1996.

De plus, Paris Ouest la Défense s'est doté d'un Plan Climat Air Énergie Territorial, terminé en décembre 2019.

Rueil-Malmaison, et donc le périmètre d'étude, est situé dans la zone sensible d'Ile de France du fait des dépassement des concentrations d'Ozone O3.

Etat des lieux qualité de l'air⁹

Les concentrations dans l'air présentées correspondent aux concentrations moyennes annuelles : ces concentrations représentent les concentrations observées en moyenne sur l'année.

Sur l'ensemble de la ville, les concentrations en NO2 sont inférieures à la valeur limite fixée à 40 µg/m3 par la réglementation française, excepté au niveau de l'échangeur de l'A86 où les concentrations atteignent cette valeur limite. La cartographie montre cependant que le secteur de projet est relativement préservé de la pollution de l'air, même si la valeur moyenne annuelle de concentration en Oxyde d'azote dépasse de

3µg/m3 le nouveau seuil de référence de l'OMS fixé en 2021 à 10µg/m3 de moyenne annuelle.

Le seuil de référence est aussi dépassé pour la concentration en Ozone puisque le nombre de jours dans une année où la valeur de la concentration en Ozone est supérieure à 120µg/m3 pendant 8h ne pas doit dépasser 8. Or, cette valeur est dépassée pendant 8h au moins 21 jours dans l'année sur la zone de projet. Mais cette valeur est à relativiser car les seuils fixés par l'OMS concernant l'Ozone sont dépassés sur l'ensemble de l'Ile-de-France.

En ce qui concerne les autres polluants, les seuils de recommandation sont respectés.

⁹ Source : AirParif

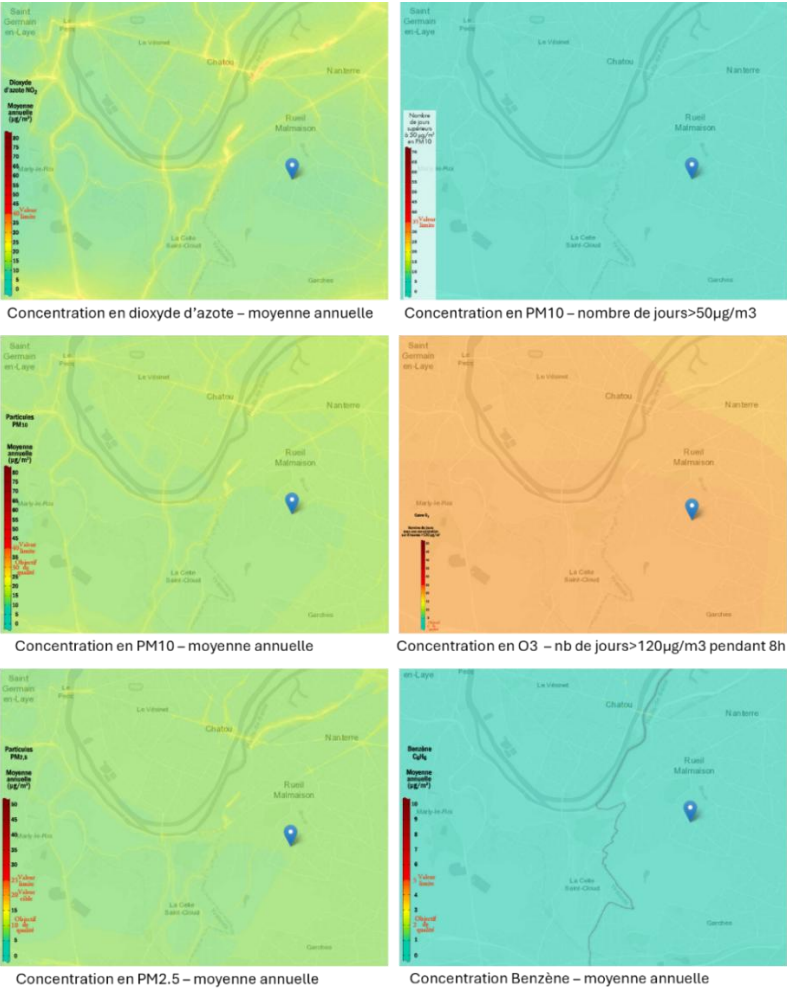


Figure 25 : Cartographie des concentrations des principaux polluants atmosphériques - Source : Airparif

Polluant	Durée retenue pour le calcul des moyennes	Seuils de référence OMS 2005 (ref)	Seuils de référence OMS 2021 (ref)
		Concentrations	Concentrations
PM _{2.5} (µg/m³)	Année	10	5
	24 heures ^a	25	15
PM ₁₀ (µg/m³)	Année	20	15
	24 heures ^a	50	45
NO ₂ (µg/m³)	Année	40	10
	24 heures ^a	–	25
O ₃ (µg/m³)	Pic saisonnier ^b	–	60
	8 heures ^a	100	100
SO ₂ (µg/m³)	24 heures ^a	20	40
CO (mg/m³)	24 heures ^a	–	4

Figure 26 : Seuil de référence de l'OMS concernant la qualité de l'air - Source : Santé Publique France

En somme, les recommandations de l'OMS concernant la qualité de l'air ne sont pas atteintes sur la zone de projet pour 4 polluants sur 6 : les particules fines (PM2.5 et PM10), le dioxyde de soufre et le monoxyde de carbone. Les recommandations sur l'ozone et l'oxyde d'azote sont respectées.

Ambiance sonore

Documents cadre

La directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement, et ses textes d'application, imposent l'élaboration de cartes de bruit.

Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de la Métropole du Grand Paris 2019-2024

Le PPBE élaboré par la Métropole du Grand Paris a vocation à être complémentaire des PPBE réalisés par les gestionnaires des grandes infrastructures de son territoire et arrêtés par les Préfets de département et les Présidents des conseils départementaux. Il complète également des PPBE et des actions de protection acoustique en cours de mise en œuvre par les communes.

Entre autres, dans l'objectif 7 du « Plan d'action de la Métropole du Grand Paris » "Urbanisme : amplifier la prise en compte du sonore via le SCOT*, les PLUi* et les PCAE*" est promue l'utilisation de prescriptions contraignantes et opposables qui permettent de prévenir des expositions au bruit les logements ou établissements sensibles trop risquées. Ces mesures s'appuient sur les principes suivants (par importance décroissante) : éloigner, orienter, protéger, isoler.

Dans les grands projets d'aménagement de son territoire, la Métropole incite les pétitionnaires à produire des simulations d'exposition au bruit des futurs habitants afin qu'ils en tiennent compte très en amont dans le dessin de leur projet. Une dénomination, une définition et une ambition communes seront recherchées pour les zones de calme, autant que possible en lien avec les enjeux de biodiversité en ville, de mobilité active, de lutte contre les îlots de chaleur urbain, et dans un souci de connexion des zones entres elles.

¹⁰ Source : PLU de Rueil-Malmaison

A noter par ailleurs que le PPBE est en cours de révision pour la période 2024-2029.

Nuisances liées au bruit routier¹⁰

Les nuisances sonores, dans les zones urbaines, sont de plus en plus mal acceptées par les populations : le bruit est placé au premier rang des nuisances subies, avant même la pollution atmosphérique. À Rueil-Malmaison, les origines des bruits sont diverses.

Les principales découlent des infrastructures de transports terrestres, routiers et ferroviaires, et, dans une moindre mesure, des activités professionnelles, notamment industrielles. La mixité fonctionnelle, qui constitue un atout pour la vie urbaine, peut devenir une nuisance pour les résidents.

La ville est fortement impactée par le bruit lié à l'autoroute A86. Mais les nuisances produites par les autres axes principaux ne sont pas à négliger. En l'occurrence, le secteur des Bulvis est un secteur qui est impacté par les bruits routiers du fait de la départementale D180. Ainsi, la circulation entraîne un niveau global de bruit qui peut représenter une gêne pour les habitants.

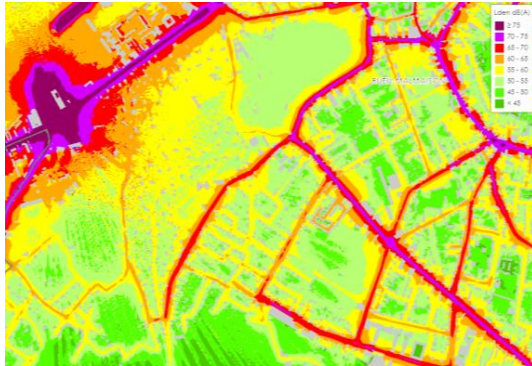


Figure 27 : Niveaux d'intensité sonore Jour Soir Nuit - Source : Bruitparif



Figure 28 : Niveaux d'intensité sonore Nuit - Source : Bruitparif



Figure 29 : Dépassement (>68 DBa) Jour soir nuit - Source : BruitParif

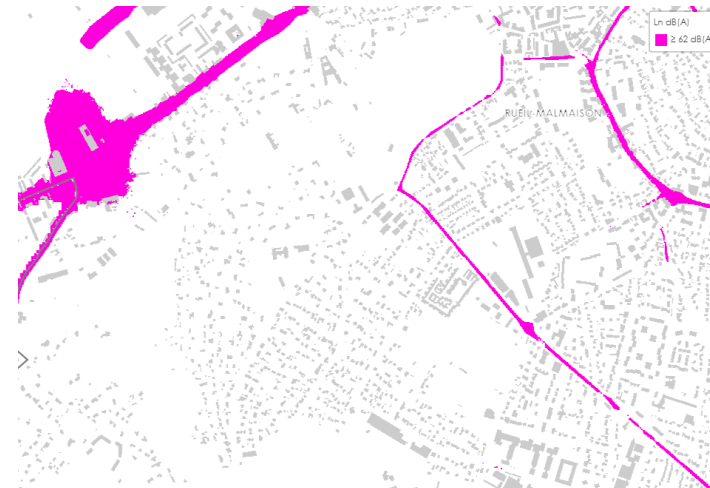


Figure 30 : Dépassement (>62 DBA) Nuit - Source : BruitParif

Les cartes de dépassements montrent que la route départementale D180 est impactée par les bruits routiers, et ce même la nuit.

À noter que, selon le Ministère de la santé : « Le bruit constitue une nuisance très présente dans la vie quotidienne des français : 86% d'entre eux se déclarent gênés par le bruit à leur domicile. Au-delà de la gêne, l'excès de bruit a des effets sur la santé, auditifs (surdité, acouphènes...) et extra-auditifs (pathologies cardiovasculaires...). L'amélioration de l'environnement sonore est l'une des actions phares du 4  me plan national santé environnement « Un environnement, une santé ».

Les parcelles concernées sont situées dans un secteur où des nuisances sonores liées au bruit routier sont présentes, ce qui peut justifier une prise en compte de cette pollution lors de la construction de logements.

Environnement   lectromagn  tique

Antennes relais et lignes hautes tensions

Plusieurs antennes relais sont localisées sur les bâtiments gérés par BATIGERE, ainsi qu'à proximité immédiate (moins de 100 m) du site étudié pour le projet. Il est à noter que face au développement considérable de l'implantation d'équipements techniques liés à la téléphonie mobile (antennes), les communes des Hauts-de-Seine ont signé, en janvier 2004, une « charte commune des antennes relais de téléphonie mobile » conjointement avec l'Etat, le Département et les opérateurs de téléphonie. Cette charte répond aux préoccupations du public prévoyant, outre le respect de la réglementation en vigueur, la création d'une instance départementale de concertation réunissant tous les acteurs concernés par les installations de téléphonie mobile, l'engagement des opérateurs de fournir toutes les informations sur les caractéristiques des installations actuelles et à venir, la réalisation de mesures de champs électromagnétiques et l'amélioration de l'insertion des installations dans le paysage urbain.

Risque potentiel

Il n'existe à l'heure actuelle pas de consensus sur le risque posé par l'exposition aux ondes électromagnétiques. L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement (ANSES) et du travail a mené des études sur ces risques. Selon l'ANSES, " Les conclusions de l'évaluation des risques publiées en 2013 ne mettent pas en évidence d'effets sanitaires avérés. Certaines publications évoquent néanmoins une possible augmentation du risque de tumeur cérébrale, sur le long terme, pour les utilisateurs intensifs de téléphones portables. Les conclusions de l'expertise sont donc en cohérence avec le classement des radiofréquences proposé par le CIRC comme « cancérogène possible » pour les utilisateurs intensifs des téléphones mobiles. Par ailleurs l'expertise fait apparaître, avec des niveaux de preuve limités, différents effets biologiques chez l'Homme ou chez l'animal.

L'Agence note que l'évaluation des risques ne peut être conduite pour différents effets potentiels en l'absence de données disponibles chez l'Homme ou chez l'animal et que l'impact potentiel des protocoles de communication mis en œuvre (2G, 3G, 4G) apparaît faiblement document  . L'Agence souligne également le développement massif des usages des radiofréquences dans les environnements extérieurs ou intérieurs, conduisant à une exposition subie grandissante de la population.

Par ailleurs, si des travaux récents menés au niveau national montrent une exposition globale faible au regard des valeurs limites d'expositions actuellement utilisées pour les zones géographiques investiguées, ils témoignent néanmoins de l'existence de zones d'expositions notablement plus importantes, expositions qui pourraient être technologiquement réduites." (Source : ANSES, Radiofréquences, téléphonie mobile et technologies sans fil, 2020)

Aucun site BASOL ou BASIAS n'est recensé sur le site de projet. Un site BASIAS est toutefois identifiés à une distance d'environ une centaine de mètres.

Le périmètre étudié est exposé, notamment autour des axes routiers, et plus précisément autour des départementales D913 et D39, à la pollution atmosphérique et aux nuisances sonores. Dans une moindre mesure, le périmètre est exposé aux ondes électromagnétiques.

Adaptation au changement climatique

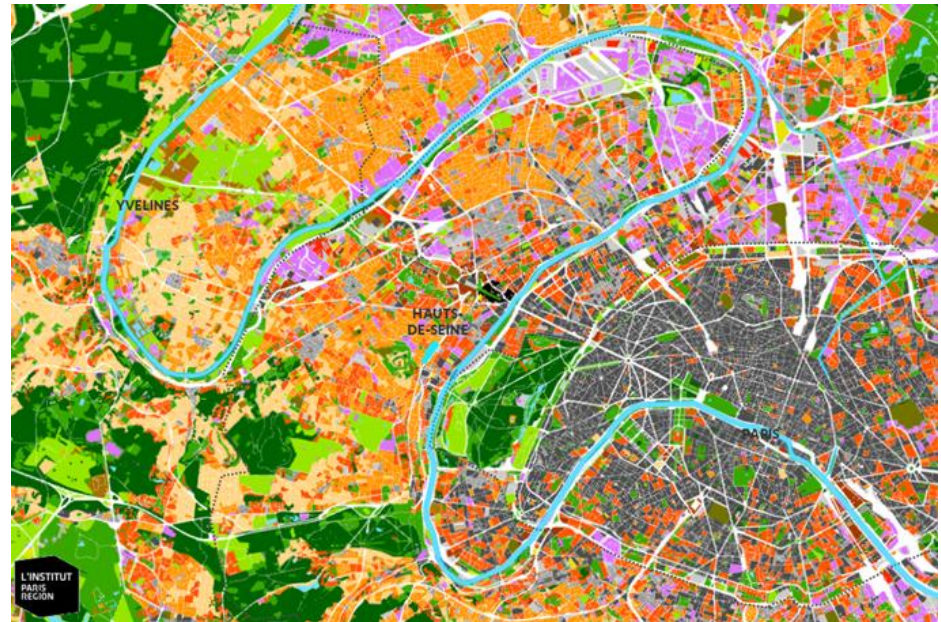
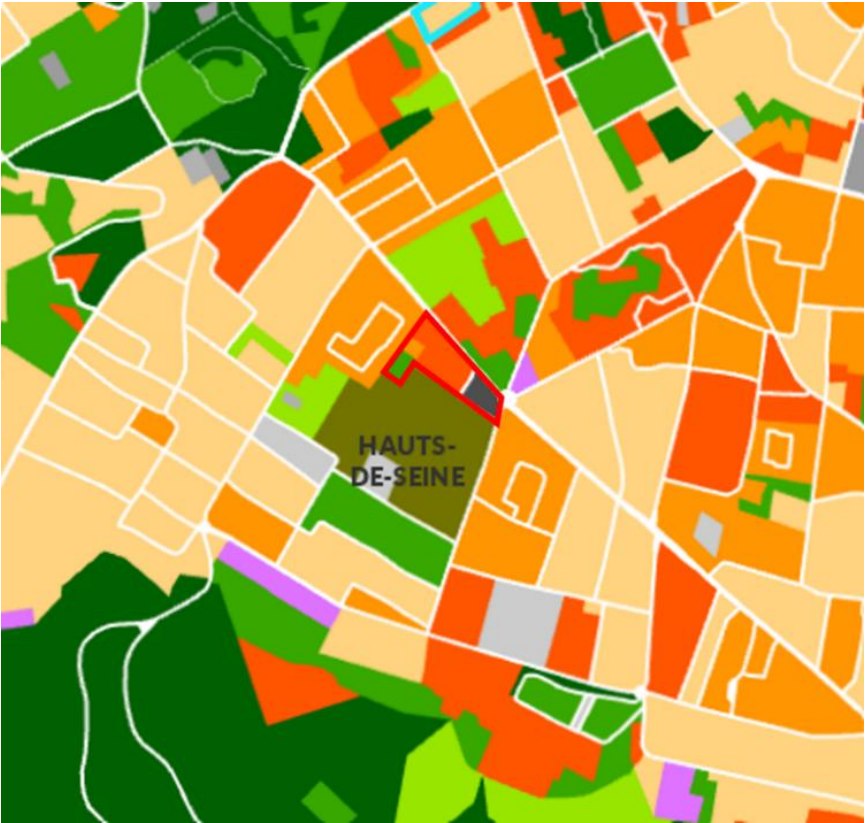


Figure 31 : Ilot de chaleur en Région Parisienne, 2023 - Source : Institut Paris Région

Comme développé dans la partie Milieu physique, des évolutions climatiques notables sont déjà mesurées en région parisienne. Selon les rapports du GIEC, ces évolutions vont se poursuivre de manière indubitable, quelques soient les mesures de prévention prises. L'augmentation des températures, du nombre de journées chaudes, d'épisodes caniculaires etc. est donc une réalité pour les prochaines décennies. L'adaptation et l'augmentation de la résilience est donc un élément clé.



Local Climate Zones (LCZ)		
LCZ		
■ A - Arbres denses	■ E.b - Cimetière arboré, minéral/végétal	■ 5 - Ensemble d'immeubles espacés
■ B - Arbres épars	■ F - Terrain nu ou sable	■ 6 - Ensemble de maisons espacées
■ C - Buissons, broussaille	■ G - Eau	■ 7 - Constructions légères
■ D - Pelouses, Prairies, Cultures	■ 1 - Ensemble de tours compact	■ 8 - Grandes emprises tertiaires bâti bas
■ E - Roche nue, pavés, macadam	■ 2 - Ensemble d'immeubles compact	■ 9 - Maisons éparses, constructions isolées
	■ 3 - Ensemble de maisons compact	■ 10 - Industrie lourde
	■ 4 - Ensemble de tours espacées	

Figure 32 : Occupation des sols en lien avec l'îlot de chaleur sur le périmètre concerné - Source : Ibid

La métropole parisienne est densément peuplée et très fortement urbanisée et artificialisée. Tout ceci concorde pour réaliser un îlot de chaleur urbain global à l'échelle de la métropole, au cœur de laquelle se trouve le périmètre étudié.

Le périmètre étudié est relativement minéralisé, ne présente que très peu de pleine terre et les îlots ne sont pas construits de manière bioclimatique mais il est végétalisé. Il participe donc peu aux îlots de chaleur urbains comparativement au reste de la commune.

5. ARTICULATION DE LA DECLARATION DE PROJET AVEC LES DOCUMENTS CADRES

5.1. LEGISLATION

Article L131-1 du code de l'urbanisme

Cet article de loi expose les différents documents, règles et dispositions avec lesquels un SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale) ou un PLU (Plan Local d'Urbanisme) doit être compatible en l'absence de SCoT. La déclaration de projet pour le secteur des Bulvis devant être mise en compatibilité avec le PLU de Rueil-Malmaison doit également être compatible aux documents mentionnés ci-dessous, lorsqu'ils existent sur le territoire.

La déclaration de projet doit donc être compatible notamment avec les documents suivants :

- Le schéma directeur de la région d'Ile-de-France (SDRIF-E) prévu à l'article L123-1
- Le SDAGE du bassin Seine Normandie 2016-2021
- Les Objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les plans de gestion des risques d'inondation pris en application de l'article L. 566-7 du code de l'environnement, ainsi qu'avec les orientations fondamentales et les dispositions de ces plans
- Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE)
- Schéma régional de l'habitat et de l'hébergement
- Le plan de déplacement urbain d'Ile-de-France (PDUIF)

« Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1 sont compatibles avec :

1° Les dispositions particulières au littoral et aux zones de montagne prévues aux chapitres Ier et II du titre II ;

2° Les règles générales du fascicule des schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévus à l'[article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales](#) pour celles de leurs dispositions auxquelles ces règles sont opposables ;

3° Le schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 123-1 ;

4° Les schémas d'aménagement régional de la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, Mayotte et La Réunion prévus à l'[article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales](#) ;

5° Le plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'[article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales](#) ;

6° Les chartes des parcs naturels régionaux prévues à l'[article L. 333-1 du code de l'environnement](#), sauf avec les orientations et les mesures de la charte qui seraient territorialement contraires au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires ;

7° Les objectifs de protection et les orientations des chartes des parcs nationaux prévues à l'[article L. 331-3 du code de l'environnement](#) ;

8° Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'[article L. 212-1 du code de l'environnement](#) ;

9° Les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'[article L. 212-3 du code de l'environnement](#) ;

10° Les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les plans de gestion des risques d'inondation pris en application de l'[article L. 566-7 du code de l'environnement](#), ainsi qu'avec les orientations fondamentales et les dispositions de ces plans définies en application des 1° et 3° du même article ;

11° Les dispositions particulières aux zones de bruit des aéroports prévues à l'article L. 112-4 ;

12° Les schémas régionaux des carrières prévus à l'[article L. 515-3 du code de l'environnement](#) ;

- 13° Les objectifs et dispositions des documents stratégiques de façade ou de bassin maritime prévus à l'[article L. 219-1 du code de l'environnement](#) ;
- 14° Le schéma départemental d'orientation minière en Guyane prévu à l'article L. 621-1 du code minier ;
- 15° Le schéma régional de cohérence écologique prévu à l'[article L. 371-3 du code de l'environnement](#) ;
- 16° Le schéma régional de l'habitat et de l'hébergement prévu à l'[article L. 302-13 du code de la construction et de l'habitation](#) ;
- 17° Le plan de mobilité d'Ile-de-France prévu à l'[article L. 1214-9 du code des transports](#) ;
- 18° Les directives de protection et de mise en valeur des paysages prévues à l'[article L. 350-1 du code de l'environnement](#).

Nota : Conformément à l'article 7 de l'ordonnance n° 2020-745 du 17 juin 2020, ces dispositions sont applicables aux schémas de cohérence territoriale, aux plans locaux d'urbanisme, aux documents en tenant lieu et aux cartes communales dont l'élaboration ou la révision est engagée à compter du 1er avril 2021. »

Article L131-2 du code de l'urbanisme

« Les schémas de cohérence territoriale prennent en compte :

- 1° Les objectifs des schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévus à l'[article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales](#) ;
- 2° Les programmes d'équipement de l'Etat, des collectivités territoriales et des établissements et services publics.

Nota : Conformément à l'article 7 de l'ordonnance n° 2020-745 du 17 juin 2020, ces dispositions sont applicables aux schémas de cohérence territoriale, aux plans locaux d'urbanisme, aux documents en tenant lieu et aux cartes communales dont l'élaboration ou la révision est engagée à compter du 1er avril 2021. »

Le PLU de Rueil-Malmaison doit donc prendre en compte les objectifs du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) d'Ile-de-France.

Article L131-4 du code de l'urbanisme

« Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales sont compatibles avec :

- 1° Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1 ;
- 2° Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'[article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983](#) relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat ;
- 3° Les plans de mobilité prévus à l'[article L. 1214-1 du code des transports](#) ;
- 4° Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'[article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation](#).

Le plan local d'urbanisme n'est pas illégal du seul fait qu'il autorise la construction de plus de logements que les obligations minimales du programme local de l'habitat n'en prévoient.

Nota : Conformément à l'article 7 de l'ordonnance n° 2020-745 du 17 juin 2020, ces dispositions sont applicables aux schémas de cohérence territoriale, aux plans locaux d'urbanisme, aux documents en tenant lieu et aux cartes communales dont l'élaboration ou la révision est engagée à compter du 1er avril 2021. »

Article L131-5 du code de l'urbanisme

« Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu sont compatibles avec le plan climat-air-énergie territorial prévu à l'[article L. 229-26 du code de l'environnement](#) et les plans locaux de mobilité prévus pour la région d'Ile-de-France à l'[article L. 1214-30 du code des transports](#).

Nota : Conformément à l'article 7 de l'ordonnance n° 2020-745 du 17 juin 2020, ces dispositions sont applicables aux schémas de cohérence territoriale, aux plans locaux d'urbanisme, aux documents en tenant lieu et aux cartes communales dont l'élaboration ou la révision est engagée à compter du 1er avril 2021. »

Paris ouest la Défense s'est doté d'un Plan Climat Air Energie Territorial avec lequel le PLU doit donc être en conformité. Le schéma de cohérence territoriale et le Plan de déplacement urbain d'Ile-de-France s'appliquent au PLU

5.2 DOCUMENTS ET PROGRAMMES CADRES

Le SDRIF-E

Description

Le schéma directeur de la Région Île-de-France (SDRIF) est le document de référence pour la planification stratégique afin d'encadrer la croissance urbaine, l'utilisation de l'espace et de favoriser le rayonnement international de la région. Le SDRIF-E a été approuvé dans sa nouvelle version en juin 2025. Les orientations du SDRIF-E s'impose au PLU de la ville de Rueil-Malmaison.

Le SDRIF-E poursuit 3 objectifs, afin de garantir un cadre de vie de qualité aux Franciliens à l'horizon 2040 :

- Encadrer la croissance urbaine, l'utilisation de l'espace et la préservation des zones rurales et naturelles,
- Déterminer la localisation des grandes infrastructures de transports et des grands équipements,
- Favoriser le rayonnement international de la région.

Ces objectifs se traduisent en orientations réglementaires structurées autour de 5 axes :

1. Un environnement protégé pour le mieux-être des franciliens ;

2. Une gestion stratégique des ressources franciliennes : sobriété, circularité et proximité ;
3. Vivre et habiter en Île-de-France : des cadres de vie désirables et des parcours de vie facilités ;
4. Conforter une économie compétitive et souveraine, engagée dans les grandes transitions ;
5. Améliorer la mobilité des franciliens grâce à des modes de transport robustes, décarbonés et de proximité.

Compatibilité de la déclaration de projet avec le SDRIF-E

La compatibilité de la déclaration de projet avec le document peut s'étudier selon plusieurs angles. D'une part, le secteur de projet des Bulvis est situé à proximité immédiate d'une entité de l'armature verte régionale, le cimetière des Bulvis, mais n'est concerné directement par aucune orientation règlementaire du SDRIF-E. Par ailleurs, la ville de Rueil Malmaison appartient à une polarité identifiée par le SDRIF-E. A ce titre, la ville doit contribuer à augmenter le nombre de logements dans les espaces urbanisés (orientation n°57), à travers des opérations de renouvellement urbain à hauteur de +17% d'ici à 2040. Le projet de renouvellement urbain du secteur des Bulvis s'inscrit précisément dans la mise en œuvre de cette orientation en programmant la constitution d'une offre de logement mixte en renouvellement urbain.

De même, la ville de Rueil-Malmaison est concernée par l'orientation n°28 qui vise à la préservation et à la restauration d'espaces de pleine terre dans les espaces urbanisés, en particulier dans le cœur d'agglomération. A ce titre, le projet des Bulvis s'inscrit dans la continuité de cette orientation en privilégiant le développement d'espaces de pleine terre qualitatifs et accessibles au public. Les espaces verts et les espaces verts de pleine terre dans le projet auront également vocation à gérer les eaux pluviales et à contribuer à la lutte contre l'îlot de chaleur urbain.

Ainsi, le projet conçu pour le secteur des Bulvis, comme la mise en compatibilité du PLU avec la déclaration de projet sont compatibles avec les orientations règlementaires du SDRIF-E dans la mesure où le projet contribue d'une part au renouvellement urbain d'un secteur tout en accroissant l'offre de logements dans les parties urbanisées de la commune (orientation n°58), mais aussi développe une offre de logement mixte, à même de répondre à une diversité de besoin et à développer les capacités d'accueil de la ville (orientations n°58, 59, 61, 62 et 63). Enfin, le projet contribue à préserver et à développer des espaces de nature accessibles au public et supports d'usages variés (orientations n°25, 26, 27, 28, ainsi qu'à préserver les espaces constitutifs de l'armature verte régionale et à développer des vues vers les paysages locaux (orientation n°2).

Le Plan de déplacement urbain d'Île-de-France

Description

« Le plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF) est un document stratégique relatif aux modes de déplacements des franciliens et des marchandises, à l'horizon 2020 ». Il fait l'objet d'une révision actée en mai 2022 en vue de l'élaboration du Plan des mobilités en Île-de-France 2030.

« Il traite des politiques de mobilité sur l'ensemble du territoire régional, intègre tous les modes de transports (transports collectifs, voitures particulières, deux-roues motorisés, marche et vélo) ainsi que les politiques de stationnement ou encore d'exploitation routière. Il fixe ainsi les objectifs des politiques de déplacements d'ici à 2020.

Afin de répondre aux enjeux de sécurité y compris en matière de qualité de l'air et de diminution des émissions de gaz à effet de serre, les objectifs en matière d'évolution des pratiques de mobilité des personnes sont à l'horizon 2020 :

- Un accroissement de 20 % des déplacements en transports collectifs ;
- Un accroissement de 10 % des déplacements en modes actifs (vélo et marche) ;
- Une diminution de 2 % des déplacements en voiture et 2 roues motorisées.

Il s'agit de répondre à neuf défis qui concernent l'aménagement urbain, les différents modes de transports et le partage multimodal de la voirie. Il s'agit aussi de prévoir une gouvernance pour sa mise en œuvre, partagée par l'ensemble des acteurs au premier rang desquels les franciliens, acteurs responsables de leur mobilité.

Le plan de déplacement urbains contient 30 recommandations de bonnes pratiques. Ces recommandations sont à l'attention des collectivités territoriales, des entreprises, des professionnels de transports et des particuliers.

Il contient, en outre, quatre prescriptions :

- *Priorité aux transports collectifs.* Les gestionnaires de voirie sont invités à prendre les dispositions nécessaires pour donner la priorité aux transports ferroviaires, aux transports guidés et aux bus. Les communes sont invitées à prendre des arrêtés municipaux nécessaires pour réglementer le stationnement le long des axes des transports collectifs.
- *Réserver l'espace pour le stationnement vélo sur l'espace public.* Prévoir des places de vélos dans les zones urbaines et à urbaniser des plans locaux d'urbanisme (PLU) et dans un rayon de 800 m autour des pôles d'échange multimodaux. Implanter ces places réservées de préférence aux carrefours et à proximité des réseaux de transports en commun et des équipements.
- *Prévoir un espace dédié aux vélos dans les constructions nouvelles.* Les communes devront intégrer dans les PLU, les normes et recommandations pour garantir un stationnement des vélos dans les nouvelles constructions. Les collectivités pourront s'investir plus avant

en faveur du vélo en proposant, le cas échéant, des normes plus contraignantes.

- *Limiter l'espace de stationnement dédié aux voitures particulières dans les bâtiments de bureaux et de commerces. Les communes fixeront dans les PLU, le nombre maximal de places à construire afin d'orienter le choix du mode de transport pour se rendre à son travail vers les modes alternatifs à la voiture particulière. »*

Source : DRIEA Ile de France, 2019

Compatibilité de la déclaration de projet avec le PDUIF

Compte tenu des évolutions envisagées, notamment la création de l'OAP des Bulvis visant à réduire l'usage de la voiture et à aménager des continuités piétonnes, ainsi que les changements de l'article 12 de la zone UC concernant la réduction des places de stationnement dans la future opération envisagée, cette modification favorise une meilleure compatibilité avec le PDUIF.

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation du bassin Seine-Normandie (PGRI)

Description

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2022-2027 du bassin Seine-Normandie a été arrêté le 3 mars 2022 par le préfet coordonnateur de bassin. Son application est entrée en vigueur le 8 avril 2022 au lendemain de sa date de publication au Journal Officiel. Il concrétise la mise en œuvre de la directive européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite directive

inondation, dont les objectifs ont été repris dans la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite loi Grenelle II).

C'est un document qui donne un cadre aux politiques locales de gestion des risques d'inondation en combinant la réduction de la vulnérabilité, la gestion de l'aléa, la gestion de crise et la culture du risque.

Le PGRI du bassin Seine-Normandie fixe pour six ans quatre grands objectifs pour réduire les conséquences des inondations sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie :

- Le premier objectif est de réduire la vulnérabilité des territoires en les aménageant de manière résiliente, notamment en évitant les aménagements dans le lit majeur des cours d'eau mais aussi en développant une meilleure connaissance des aléas et en définissant des stratégies de nature à limiter le risque d'inondation ou de submersion.
- Dans un second temps, l'objectif est d'agir sur l'aléa afin de réduire le coût des dommages. Cette gestion de l'aléa comprend toutes les actions de prévention des inondations (préservation des milieux naturels, prise en compte du ruissellement, protection des zones d'expansion des crues). La stratégie nationale vise à augmenter la sécurité des personnes exposées.
- Le PGRI a également pour objectif d'améliorer la prévision des phénomènes hydrométéorologiques afin de mieux se préparer à gérer la crise. Cette gestion de crise comprend le renforcement des outils de surveillance, la réalisation d'exercices et la mise en place de retours d'expérience.
- Pour finir, le PGRI souhaite mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque. L'objectif est notamment de faire vivre la mémoire et savoir vivre en conscience du risque inondation.

Ce deuxième PGRI est donc la consolidation de la première version du document, conçu pour devenir un document de référence de la gestion

des inondations sur le bassin Seine-Normandie. Il renforce le socle d'actions déjà en place et sera amendé au bout de six ans pour une version 2028-2033.

Compatibilité de la déclaration de projet avec le avec le PGRI du bassin Seine Normandie

Les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau (PAPI, SAGE, PPRI, PPRL, autorisations / déclarations loi sur l'eau...) et les documents d'urbanisme, dont le PLU, doivent être compatibles avec les objectifs et les dispositions du PGRI.

En l'occurrence, la zone étudiée n'est pas située en zone inondable.

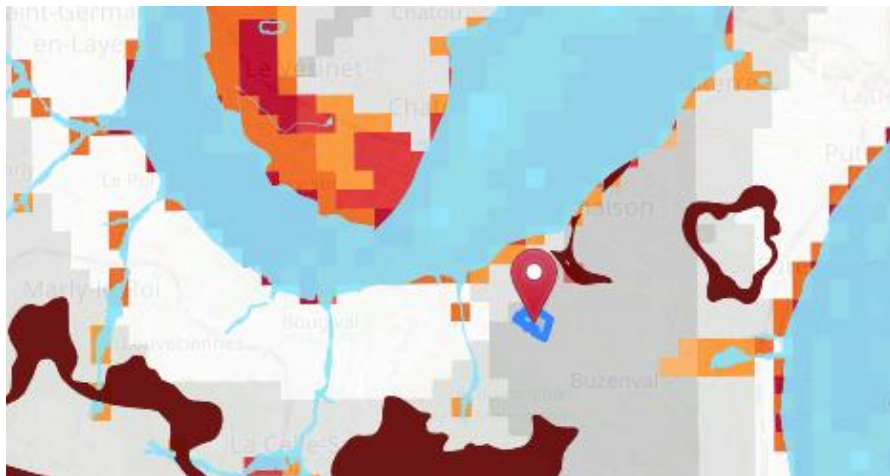


Figure 33 : Carte des zones potentiellement sensibles au risque de remontée de nappes. Source : Géorisque

Le périmètre étudié n'est pas situé dans une zone de remontée de nappe. Des mesures de prise en compte de ce risque ne sont pas nécessaires pour que la déclaration de projet reste compatible avec le PGRI.

Le SRCE

Principes

Le SRCE est le volet régional de la trame verte et bleue. A ce titre, il doit :

- Identifier les composantes de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité, corridors, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques) ;
- Identifier les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définir les priorités régionales à travers un plan d'action stratégique ;
- Proposer les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action pour la préservation et la restauration des continuités écologiques.

Il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. La préservation des continuités écologiques vise le maintien de leur fonctionnalité. La remise en bon état des continuités écologiques vise l'amélioration ou le rétablissement de leur fonctionnalité.

La fonctionnalité des continuités écologiques repose notamment sur la diversité et la structure des milieux qui les composent et leur niveau de fragmentation ; les interactions entre milieux, entre espèces et entre espèces et milieux ; une densité suffisante à l'échelle du territoire concerné.

Compatibilité de la déclaration de projet avec le SRCE

Sur le territoire de Rueil-Malmaison, le SRCE identifie des corridors alluviaux multi-trames en contexte urbain le long des fleuves et rivières à préserver, sur la Seine, à l'ouest de la commune. Les corridors alluviaux sont des corridors multifonctionnels combinant des milieux aquatiques, des formations herbacées et des continuités boisées, contribuant à toutes les sous-trames.

Le SRCE identifie également un corridor de la sous-trame arborée à préserver ou à restaurer qui relie la Forêt Domaniale des Fausses Reposes à la Forêt Domaniale de la Malmaison. Un obstacle est également indiqué au niveau du franchissement de la RD173.



Conformément à l'article L. 131-7 du Code de l'Urbanisme, le PLU de Rueil-Malmaison doit prendre en compte le SRCE. La présente modification n'a pas d'impact sur les secteurs identifiés par le SRCE.

Aucun espace vert existant n'est directement impacté par la déclaration de projet. Toutefois, la mise en compatibilité prévoit, par le biais de l'OAP

des Bulvis, l'aménagement de continuités piétonnes végétalisées entre la Rue d'Anjou et la Route de l'Empereur. De plus, une modification de l'article 13 de la zone UC permettra d'augmenter la surface des espaces libres, des espaces de pleine terre et des espaces verts. Cela contribue ainsi, de manière indirecte, aux fonctionnalités des continuités écologiques. De ce fait, le projet est compatible avec le SRCE.

Le SDAGE Seine-Normandie

Le contenu du SDAGE

Le territoire du PLU est concerné par la mise en œuvre du **SDAGE Seine Normandie**. Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) réglementairement en vigueur est le SDAGE 2022-2027 qui a été arrêté le 23 mars 2022 par le préfet coordonnateur du bassin.

Les enjeux principaux du SDAGE sont les suivants :

- Protéger la santé et l'environnement ;
- Améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques et humides ;
- Anticiper le changement climatique et gérer les inondations et sécheresses ;
- Concilier les activités économiques et la préservation des milieux littoraux et côtiers ;
- Renforcer la gouvernance et les solidarités du bassin ;

Les orientations fondamentales du SDAGE pour répondre aux enjeux du bassin sont au nombre de 5 :

- OF 1 : Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée ;
- OF 2 : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable ;
- OF 3 : Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles ;
- OF 4 : Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique ;

- OF 5 : Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral

Pour une période de 6 ans, le SDAGE 2022-2027, oriente la politique du bassin selon des grandes dispositions fondamentales de préservation et de mise en valeur des milieux aquatiques.

Compatibilité de la déclaration de projet avec le SDAGE

Les documents d'urbanisme sont des relais locaux des actions de gestion de la ressource en eau. L'état initial de l'environnement du PLU fait le point sur le système de gestion de l'eau d'un territoire, participant ainsi à la prise de conscience et à l'accès des informations sur l'eau.

La déclaration de projet n'introduit aucune modification directement liée à la gestion de la ressource en eau. Cependant, certaines modifications impactent les espaces de pleine terre, qui jouent un rôle clé dans l'infiltration des eaux et l'amélioration de la gestion du risque d'inondation. La création de l'OAP des Bulvis permettra d'optimiser le traitement des espaces libres. Par ailleurs, les modifications des articles 11 et 13 de la zone UC contribueront à renforcer la résilience de la zone de projet grâce à la diversification des toitures végétalisées et des espaces verts. En tenant compte des évolutions prévues par la mise en compatibilité liée à la déclaration de projet des Bulvis, le PLU de Rueil-Malmaison reste en adéquation avec le SDAGE Seine-Normandie.

Le Plan Métropolitain de l'Habitat et de l'Hébergement (PMHH)

Le PMHH est le premier document de planification de l'habitat et de l'hébergement à l'échelle de 131 communes et 7 millions d'habitants. Il a pour ambition d'assurer un développement équilibré de l'offre et une amélioration du parc existant, dans une perspective de réduction des inégalités territoriales et de réponse aux besoins des ménages. Cette réponse doit également permettre de garantir l'attractivité territoriale de la Métropole, qui souffre aujourd'hui d'un solde migratoire négatif.

Ce premier projet de PMHH arrêté le 28 juin 2018 a été soumis pour avis aux communes et aux EPT de la Métropole. Après une concertation plus fine et plus approfondie des territoires, le PMHH fera l'objet d'une présentation d'un second projet en Conseil métropolitain.

Lorsque le projet de PMHH sera arrêté une deuxième fois par le Conseil métropolitain, il sera transmis au préfet de Région qui disposera alors de trois mois pour rendre son avis sur le document et saisir le comité régional de l'Habitat et de l'Hébergement (CRHH), qui doit également rendre un avis sur le document.

Toutefois, il est à noter que la mise en compatibilité du PLU de Rueil anticipe et répond à divers enjeux liés à l'habitat. En effet, la création de l'OAP pour le secteur des Bulvis proposera des mesures visant à améliorer la qualité environnementale des constructions. De plus, les modifications des articles 2 et 15 contribueront à alléger la pression sur le parc social existant. La nouvelle zone UCd ne sera pas soumise à la règle stipulant que les projets de plus de 3000m² doivent inclure 25% de logement sociaux. Par ailleurs, cela facilitera les travaux de réhabilitation grâce à des mesures en faveur des énergies renouvelables, à l'utilisation de matériaux performants et à des systèmes énergétiques optimisés, ce qui contribuera à réduire le nombre de logements dégradés sur le territoire.

Le Plan Climat Air Énergie Métropolitain (PCAEM) du Grand Paris

Le PCAEM est un plan climat à l'échelle de la métropole du Grand Paris. Il a donc pour objectif de coordonner l'action des 131 communes qui la compose et des 7 millions de personnes qui y vivent. Le PCAEM a été arrêté en décembre 2017 et adopté en septembre 2018. Après six ans de mise en œuvre, une révision du document a été actée le 12 octobre 2023. Elle est à ce jour encore en cours de réalisation.

Les objectifs du PCAEM sont les suivants :

- Atteindre la neutralité carbone en 2050 ;
- Accroître la résilience de la Métropole face aux effets du changement climatique ;
- Assurer une qualité de l'air conforme aux seuils fixés par l'Organisation Mondiale de la Santé ;
- Réduire massivement les consommations énergétiques ;
- Développer massivement la production locale des énergies renouvelables et de récupération.

Compte tenu des évolutions prévues par la mise en compatibilité du PLU lié au projet des Bulvis concernant les mobilités, les espaces de pleine terre, la végétalisation et les énergies renouvelables le PLU de Rueil-Malmaison demeure compatible avec le PCAEM.

Le Plan Climat Air Énergie Territorial de Paris Ouest la Défense

Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) est un outil de planification dont les actions doivent permettre d'atténuer le changement climatique et de s'adapter à ses effets. Initialement centrés sur les questions énergétiques, les Plans climat intègrent depuis 2016 un volet spécifique sur la qualité de l'air.

Le décret du 28 juin 2016 précise que tout PCAET doit comprendre un diagnostic, une stratégie territoriale, un plan d'actions et un dispositif de suivi des mesures votées. Les PCAET, évalués à mi-parcours, sont mis en place pour une durée de 6 ans.

Construite en étroite collaboration avec les 11 communes membres du territoire, qui ont partagé leur expérience et leurs bonnes pratiques en matière de développement durable, la stratégie issue du diagnostic territorial s'est organisée en quatre axes prioritaires. La mise en œuvre de la stratégie sera déclinée par secteur (bâtiments résidentiels, bâtiments tertiaires, transport routier, autres transports, agriculture, déchets, industrie, énergie) avec des objectifs opérationnels chiffrés de réduction des émissions de GES, de réduction des consommations d'énergie et de production d'énergies renouvelables.

Les axes prioritaires du PCAET de POLD :

1. Agir pour une facture énergétique maîtrisée des logements et du tertiaire
2. Faciliter les déplacements et limiter les pollutions
3. Aménager en préservant le patrimoine naturel, la santé et la qualité de vie
4. Promouvoir une consommation responsable

L'analyse de la compatibilité, permet proposer des pistes d'améliorations qui pourront être amorcés dans le projet de mise en compatibilité du PLU. Ces éléments consolideront la prise en compte des enjeux air énergie climat relatifs au PCAET.

Axe 1 - Agir pour une facture énergétique maîtrisée des logements et du tertiaire :

Action	Analyse au regard de la déclaration de projet	Pistes d'amélioration
1.1 Accompagner la rénovation des logements privés	Des mesures ont été proposées dans une charte promoteur. Les nouveaux projets privés devront intégrer ces éléments	Faciliter les travaux de rénovation énergétiques, d'amélioration dans le règlement
1.2 Permettre le développement de l'ALEC sur le territoire		
1.3 Encourager la rénovation par les bailleurs sociaux	La charte promoteur intègre des mesures favorables	Associer les bailleurs pour les prochaines modifications
1.4 Créer un observatoire énergétique du tertiaire	NC	Associer/interroger les propriétaires de locaux de bureau pour les prochaines modifications et intégration de projets commerciaux
1.5 Créer une communication sur la rénovation énergétique, l'éco-construction et les économies d'énergies dans le tertiaire		
1.6 Accompagner les ménages en précarité énergétique et améliorer le repérage	NC	Impliquer les CCAS, l'ADIL et l'ANAH afin de proposer des modifications de règlement qui faciliteront les futurs

		projets en faveur des ménages concernés.
1.7 Mettre en relation des maitres d'ouvrage pour soutenir le développement et le verdissement des réseaux de chaleur	NC	Intégrer dans les futures réflexions les résultats de l'études menée sur le potentiel des réseaux de chaleur menée par le SIPPEREC
1.8 Mettre en réseau les gestionnaires de bâtiments et fluides des villes et des autres structures publiques intéressées sur le territoire		

Axe 2 - Faciliter les déplacements et limiter les pollutions

Action	Analyse au regard de la déclaration de projet	Pistes d'amélioration
2.1 Accompagner le déploiement des véhicules électriques et GNV	NC	Etudier les possibilités de mutation des espaces publics pour favoriser le stationnement de véhicules propres dans les pièces du PLU
2.2 Inciter au développement des PDE et PDA		
2.3 Continuer à soutenir les projets d'infrastructures nouvelles de transports en commun et à optimiser l'usage du bus et l'intermodalité	NC	Intégrer des critères d'aménagement de l'espace public et des relations avec l'espace privé en faveur des modes actifs ou peu émissifs

2.4 Participer au développement d'une application avec itinéraires multimodaux		
2.5 Améliorer les continuités cyclables	NC	Intégrer les enjeux cyclables dans les nouveaux projets (jalonnement, zones 30, zones de rencontre, correction des discontinuités existantes)
2.6 Augmenter et faciliter le stationnement vélo	NC	Enrichir le règlement du PLU pour faciliter la diffusion de stationnements vélos dans les zones indiquées dans le descriptif de l'action

Axe 3 - Aménager en préservant le patrimoine naturel, la santé et la qualité de vie

Action	Analyse au regard de la déclaration de projet	Pistes d'amélioration
3.1 Aménager les espaces publics du territoire pour développer sa résilience	Les modifications intègrent la préservation du patrimoine arboré, éléments essentiels pour développer la résilience des espaces publics	Instaurer un taux de végétalisation minimal sur l'espace public dans les nouveaux projets, renforcer les règles pour la gestion à la parcelle

3.2 Mettre en œuvre le contrat de bassin et la charte de l'eau	NC	Assurer dans les projets une infiltration, ainsi que le traitement et la gestion quand cela est possible
3.3 Améliorer la gestion de l'eau et végétaliser les espaces privés	NC	Intégrer les espaces de pleine terre, espaces non bâtis, espaces éco-aménageables
3.4 Accompagner l'aménagement durable par un guide	La charte promoteur reprend des principes d'aménagement durable.	Favoriser la prise en compte des énergies grises, matériaux biosourcés, ventilation naturelle...
3.5 Partager les processus de gestion de crise		
3.6 Faire signer une charte de chantier propre et obliger à avoir un référent	NC	Renforcer les thématiques sur la déconstruction, la réduction des poussières, la gestion des déchets du bâtiment à l'aide de charte « chantier basse émission ».

Axe 4 - Promouvoir une consommation responsable

Action	Analyse au regard de la déclaration de projet	Pistes d'amélioration
4.1 Communiquer dans les lieux du quotidien de la population pour une consommation plus responsable		

3.2 Mettre en œuvre un programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA)

3.3 Echanger les bonnes pratiques sur les achats publics responsables

Compte tenu des évolutions prévues par la mise en compatibilité du PLU de Rueil-Malmaison, la compatibilité avec le PCAET de Paris Ouest la Défense demeure assurée.

Le SCoT Métropolitain

Le SCoT est le premier document de planification urbaine réfléchi à l'échelle du territoire et du bassin de vie métropolitain. Jusqu'alors, les évolutions de ce territoire étaient encadrées à l'échelle communale par le PLU (Plan Local d'Urbanisme) ainsi qu'à l'échelle intercommunale avec le PLUi (Plan Local d'Urbanisme intercommunal).

Un des enjeux principaux de ce SCoT est la construction d'une métropole résiliente face aux aléas climatiques, aux risques naturels, technologiques et sanitaires. Il aspire à une métropole accueillante pour tous, qui réduit les déséquilibres et les inégalités territoriales. Le SCoT résulte d'un travail itératif et collaboratif, de quatre années, mené avec l'Etat ainsi que l'ensemble des acteurs, des partenaires et des experts, au premier rang desquels les communes et les territoires. Le SCoT Métropolitain a été approuvé le 13 Juillet 2023 durant un des conseils de la Métropole du Grand Paris.

Le SCoT met en en cohérence les politiques publiques d'aménagement et de développement. À ce titre, ses domaines d'intervention sont vastes. Le SCoT métropolitain dresse trois grands objectifs au travers desquels sont abordés toutes les thématiques à traiter :

- Contribuer à la création de la valeur, conforter l'attractivité et le rayonnement métropolitain ;

- Améliorer la qualité de vie de tous les habitants, réduire les inégalités afin d'assurer les équilibres territoriaux et impulser des dynamiques de solidarité ;
- Construire une Métropole résiliente.

Il comporte 12 orientations d'aménagement et de développement qui vont constituer un projet de territoire partagé et durable :

1. Conforter une Métropole polycentrique, économe en espaces et équilibrée dans la répartition de ses fonctions
2. Embellir la Métropole et révéler les paysages, renforcer la présence de la nature et de l'agriculture en ville, renforcer le développement de la biodiversité en restaurant notamment des continuités écologiques telles que les trames vertes et bleues, tout en offrant des ilots de fraîcheur et la rétention de l'eau à la parcelle
3. Permettre aux quartiers en difficulté de retrouver une dynamique positive de développement
4. S'appuyer sur les nouvelles technologies et les filières d'avenir pour accélérer le développement économique, la création d'emplois et la transition écologique
5. Mettre en valeur la singularité culturelle et patrimoniale de la Métropole du Grand Paris au service de ses habitants et de son rayonnement dans le monde
6. Offrir un parcours résidentiel à tous les Métropolitains
7. Agir pour la qualité de l'air, transformer les modes de déplacement et rendre l'espace public paisible
8. Renforcer l'accessibilité de tous à tous les lieux en transports en commun et tisser des liens entre territoires

9. Confirmer la place de la Métropole comme une première créatrice de richesse en France en confortant les fonctions productives et la diversité économique
10. Engager le territoire métropolitain dans une stratégie ambitieuse d'économie circulaire et de réduction des déchets
11. Organiser la transition énergétique
12. Maîtriser les risques et lutter contre les dégradations environnementales, notamment par l'arrêt de la consommation et la reconquête des espaces naturels, boisés et agricoles

Compatibilité de la déclaration de projet avec le SCoT métropolitain

La mise en compatibilité du projet de PLU vise à renforcer la présence de la nature en ville, à augmenter la qualité du parc de logements sociaux (taux d'occupation, privatisation des espaces, attractivité des surfaces extérieures, confort thermique...) à faciliter le parcours résidentiel des administrés, à diminuer la place de la voiture pour apaiser les espaces publics et à accélérer la transition énergétique du territoire. Compte tenu des évolutions prévues par la mise en compatibilité du PLU liée à la déclaration de projet des Bulvis, celle-ci demeure compatible avec le SCoT métropolitain

6. METHODE UTILISEE AU COURS DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

5.1 FONDEMENT JURIDIQUE ET REGLEMENTAIRE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Conformément à l'article 40 de la loi ASAP (Accélération et Simplification de l'Action Publique) n°2020-1525, en date de décembre 2020, un PLU doit désormais comporter une évaluation environnementale. Cet article vient compléter la directive européenne 2001/42/CE de juin 2001 qui liste les plans et programmes soumis à une évaluation environnementale, tels que les SCoT et les Schéma Régionaux. Le [décret n° 2021-1345 du 13 octobre 2021](#), a étendu le champ d'application de l'évaluation environnementale à de nombreux cas de modification et de mise en compatibilité (MEC), des PLU, parachevant ainsi la transposition dans le code de l'urbanisme de la directive 2001/42 du 27 juin 2001.

La directive européenne précise également que dans le cas d'une modification d'un tel plan, l'obligation de faire une nouvelle évaluation environnementale est conditionnée aux changements induits par la modification et à leurs effets potentiels sur l'environnement. En l'occurrence, les modifications qui s'inscrivent dans le cadre de la Mise en Compatibilité du PLU sont de nature à pouvoir modifier les restrictions de construction et sont donc susceptibles d'avoir des incidences sur l'environnement. Dans la préoccupation de développer un programme immobilier vertueux sur le plan environnemental, le bailleur et la Ville ont pris les décisions de soumettre d'ores et déjà ce projet à une analyse de la MRAE.

Cela justifie donc la réalisation d'une évaluation des incidences environnementales de cette Mise en Compatibilité du PLU.

5.2 PRESENTATION DE LA METHODE D'EVALUATION DES IMPACTS

L'objectif de l'évaluation environnementale est de caractériser la manière dont la déclaration de projet (DP) du secteur des Bulvis du PLU de Rueil-Malmaison va impacter les différents thèmes ou compartiments environnementaux. Une analyse transversale des différents éléments de la déclaration de projet assure la prise en compte de potentiels effets cumulés. L'analyse des incidences illustre les différents impacts induits par chaque modification du règlement. Les incidences sont ainsi distinguées selon quatre niveaux d'impact :

Positives : la disposition contribue à limiter ou réduire les effets du plan sur un ou plusieurs thèmes de l'environnement

Neutres : la disposition ne produit pas d'effet sur l'environnement

Mitigées : la disposition a des effets positifs et négatifs sur un ou plusieurs thèmes de l'environnement

Négatives : la disposition a des effets notables défavorables sur l'environnement

Le tableau qui suit est découpé en plusieurs sections, une par zone ou pièce du PLU concerné. A gauche sont présentés l'article et la modification concernés. Pour rappel, les justifications de ces

modifications sont explicitées dans la notice à part de ce document. La partie de droite présente le degré d'incidence environnementale selon l'un des quatre niveaux présentés précédemment. Ne sont justifiées que les incidences classées négatives ou mitigées. Chaque incidence négative ou mitigée renvoie à une justification numérotée, au bas du tableau concerné. A noter que certains tableaux peuvent s'étendre sur plusieurs pages.

Ce premier aperçu des incidences demeure un préalable à l'analyse complète et détaillée qui sera faite dans la version finale de l'évaluation environnementale de la DP. En particulier, les mesures ERC seront précisées dans un second temps. Ces mesures seront proposées afin, dans l'ordre, d'éviter les incidences négatives et mitigées (E), de les réduire (R), et enfin de les compenser (C).

7. ANALYSE DES INCIDENCES DE LA DECLARATION DE PROJET DES BULVIS

7.1. CREATION D'UNE OAP SECTORIELLE

Zone ou pièces du PLU concernées : OAP « secteur des Bulvis »			Occupation du sol	Milieux naturels et biodiversité	Ressource en eau, cycle de l'eau	Patrimoine et Paysage	Nuisances et pollutions	Risques	Changement climatique	Santé	Ressources et consommation	Déchets
Chapitre concerné	Règle en vigueur	Proposition de modification										
Mobilité et stationnement	Aucune règle	Aménager une continuité piétonne végétalisée entre la Rue d'Anjou et la Route de l'Empereur										
Mobilité et stationnement	Aucune règle	Limiter la place de la voiture au sein du secteur des Bulvis										
Qualité architecturale et urbaine	Aucune règle	Assurer la bonne intégration du projet dans son environnement										
Qualité environnementale et traitement des espaces libres	Aucune règle	Traitement des espaces libres										
Qualité environnementale et traitement des espaces libres	Aucune règle	Qualité environnementale des constructions										

Précisions sur les incidences :

L'axe de l'OAP relatif au traitement des espaces libres exerce un impact mitigé sur la santé. En effet, le traitement végétal et le maillage végétalisé à l'échelle du site favorisent une réduction des nuisances telles que la pollution de l'air et le bruit, tout en améliorant la qualité de vie et la santé mentale des individus. En revanche, la présence de plantes aux abords des habitations ne garantit pas l'absence d'impacts négatifs, notamment en ce qui concerne l'intégration d'essences allergènes susceptibles de provoquer des crises d'allergie chez les riverains.

Il est également à noter que les espaces publics seront retravaillés pour améliorer la circulation des PMR et l'accessibilité globale du site, ce qui représente un impact positif pour la santé et plus largement pour l'inclusion. Cela s'inscrit plus globalement dans la mise en conformité et l'application des nouvelles normes d'accessibilité (source : <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/laccessibilite-du-logement>).

De manière générale, les prescriptions de l'OAP sectorielle auront une incidence positive dans plusieurs domaines, en veillant à intégrer le projet dans son environnement et en mettant les piétons et les mobilités douces au cœur des aménagements.

7.2. MODIFICATIONS CONCERNANT LE REGLEMENT ECRIT

Zone ou pièces du PLU concernées : Zone UC			Occupation du sol	Milieux naturels et biodiversité	Ressource en eau, cycle de l'eau	Patrimoine et Paysage	Nuisances et pollutions	Risques	Changement climatique	Santé	Ressources et consommation	Déchets
Articles du PLU	Règle en vigueur	Proposition de modification										
2	Zone UC : 8- En cas de réalisation d'un programme de logements neuf, égal ou supérieur à 3 000 m² de surface de plancher, 25 % des logements de ce programme doit être affecté à des logements locatifs sociaux Zone UE : Même chose que pour la zone UC	8- À l'exception du secteur UCd, en cas de réalisation d'un programme de logements neuf, égal ou supérieur à 3 000 m² de surface de plancher, 25 % des logements de ce programme doit être affecté à des logements locatifs sociaux.										
6	Zone UC : Sauf dispositions graphiques contraires, les constructions doivent s'implanter en recul : de 6 m minimum rapport à l'alignement des voies publiques actuelles ou futures, ou de la limite d'emprise des voies privées en zone UCa Zone UE Les constructions doivent être implantées à 6m minimum de l'alignement * des voies publiques actuelles ou futures ou de la limite d'emprise des voies privées.	Dans le secteur UCd, les constructions doivent s'implanter, soit en tout ou partie à l'alignement des voies publiques ou privées et emprises publiques existantes ou futures, soit en tout ou partie avec un recul minimum de 1,90 mètre des voies publiques ou privées et emprises publiques existantes ou futures. Dans tous les autres secteurs, sauf dispositions graphiques contraires, les constructions doivent s'implanter en recul : de 6 m minimum rapport à l'alignement des voies publiques actuelles ou futures, ou de la limite d'emprise des voies privées en zone UCa										

Précisions sur les incidences :

Article 2 : La modification vise à assouplir la réglementation concernant la proportion de logements sociaux dans la zone UCd. En effet, cette zone accueillera un projet de renouvellement urbain, intégrant une part importante de logements sociaux et favorisant ainsi la mixité sociale, le porteur de projet étant un bailleur social. Un grand nombre de personnes vulnérables souffrent de revenus insuffisants pour accéder à des logements de qualité. Cela les expose à divers risques, tels que la précarité énergétique, des problèmes de santé variés et une sensibilité accrue aux canicules et aux fortes chaleurs. L'intégration d'une population mixte aura des effets positifs sur l'adaptation au changement climatique, notamment grâce à des logements conformes aux normes énergétiques et sanitaires, ainsi qu'une isolation adéquate pour les personnes en situation de vulnérabilité. De plus, l'inclusion de populations en difficulté au sein d'un projet de qualité contribuera à améliorer la qualité de vie, à réduire les troubles mentaux et les inégalités sociales, et à faciliter l'accès aux soins de santé ainsi qu'aux infrastructures sportives pour les futurs usagers. Cela engendrera donc un impact positif global sur la santé.

Article 6 : Cet ajustement du règlement permet de conserver un espacement suffisant des constructions par rapport aux voies de circulation et donc aux potentielles nuisances sonores et à la pollution de l'air. Les bâtiments agissent comme une barrière entre les voies de circulation et des espaces publics plus sereins, créant ainsi des zones de calme pour les usagers et les résidents. En outre, cette disposition aura un effet positif sur l'occupation du sol, car elle contribue à diminuer la fragmentation des espaces disponibles, ou à optimiser ces espaces pour créer des zones vertes par exemple. Enfin, l'ajustement de la règle devrait permettre de limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain en favorisant une meilleure circulation de l'air.

Article 7 (voir tableau suivant) : Cette modification du règlement vise à simplifier l'implantation des futures constructions, permettant ainsi qu'elles soient situées à une distance de 1,90 mètre ou sur les limites séparatives des terrains voisins, en cas de besoin. Des impacts positifs sont à prévoir en matière d'occupation du sol, car l'ensemble de l'espace pourra être optimisé pour permettre une construction plus dense. Cependant, des impacts négatifs pourraient survenir au niveau des bâtiments qui pourraient être implantés sur les limites séparatives du cimetière, en l'absence d'écrans végétalisés. Ces constructions risquent de générer des gênes visuelles pour les usagers du cimetière. Ces éléments sont d'autant plus importants en raison d'une autre modification concernant la suppression de la bande de transition de hauteur. Des incidences mitigées sont à anticiper concernant les parcelles avoisinantes et le bruit qui pourrait être généré par la proximité des bâtiments et les usages associés. En revanche, des impacts positifs sont attendus pour les usagers et les habitants de la future zone UCd, qui bénéficieront de zones végétalisées supplémentaires, permettant ainsi la création d'espaces de respiration et de zones de calme.

Article 8 (voir tableau suivant) : La même observation peut être faite concernant l'article 8, cette fois sur les questions d'espacement entre bâtiments, en particulier sur les questions de lutte contre l'effet d'îlot de chaleur urbain.

7	<u>Zone UC</u> <u>1.2- Dispositions particulières</u> Les constructions sont autorisées à s'implanter sur limite séparative sous réserve de respecter les conditions suivantes : En zone UCb et dans une bande de 29m telle que définie au paragraphe 1.1.1 les constructions peuvent s'implanter sur une seule et même limite séparative uniquement si la construction s'adosse à un bâtiment en bon état existant sur le terrain voisin, et si la façade* sur limite séparative s'inscrit dans les héberges* existantes de ce bâtiment. L'implantation sur deux limites séparatives* dans les mêmes conditions que ci-dessus est autorisée pour les terrains ayant une façade* rue Gabriel Péri. Pour tout terrain est de plus autorisé sur limite séparative une annexe isolée, d'une superficie maximum de 9m² surface de plancher maximum et d'une hauteur maximum de 2.80m. La hauteur maximum autorisée en limite séparative est limitée à 2.00m. <u>Zone UE</u> <u>2 - Dispositions particulières :</u> 2.1- Les CINASPIC* <i>doivent</i> être implantées sur limites séparative* ou en retrait minimum de 1,90 mètre. 2.2- Peuvent être implantés dans la marge de retrait* sous réserve de s'insérer de manière harmonieuse dans le tissu environnant: • Deux annexes* non contiguës d'une hauteur maximale de 2,80m (au faîtage* ou à l'acrotère*) et d'une emprise au sol* maximale de 25m² pour l'une et de 9m² pour l'autre.	3 -En zone UCd Sauf dispositions graphiques contraires, les constructions sont autorisées : • Soit en tout ou partie sur limite séparative ; • Soit en tout ou partie avec un retrait minimum de 1,90 mètres.										
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

10	Zone UC <u>Modalité de calcul de la hauteur des constructions :</u> En zone UCa et UCb le calcul de la hauteur se fera en tenant compte : • Du rapport entre la hauteur et la distance par rapport à l'alignement opposé • Du plafond de hauteur maximale fixé dans la zone En zone UCc, le calcul de la hauteur se fera uniquement grâce au plafond de hauteur fixé dans la zone Zone UE <u>1- Dispositions générales</u> 1.1- La hauteur maximale des constructions ne pourra dépasser : • 8m à l'égout du toit • 9m à l'acrotère* en cas de toiture terrasse • 8m au brisis* dans le cas de toiture à la Mansart • 10m au faîtage*. Au-delà bande de 29 mètres tel que définie à l'article 7 • 6m à l'égout du toit • 7m à l'acrotère* en cas de toiture terrasse • 6m au brisis* dans le cas de toiture à la Mansart • 8m au faîtage*. 1.2- En cas d'extension telle que définie à l'article UE abc 7.2.3.2 la hauteur ne pourra dépasser : • 8m au faîtage* • 7m à l'acrotère* en cas de toiture terrasse • 6m à l'égout du toit.	<u>Modalité de calcul de la hauteur des constructions :</u> En zone UCa et UCb le calcul de la hauteur se fera en tenant compte : • Du rapport entre la hauteur et la distance par rapport à l'alignement opposé • Du plafond de hauteur maximale fixé dans la zone En zone UCc et UCd, le calcul de la hauteur se fera uniquement grâce au plafond de hauteur fixé dans la zone										
----	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Précisions sur les incidences :

Article 10 : Cette règle permet, pour la zone UCd, un assouplissement des hauteurs autorisées, évitant ainsi des contraintes de hauteur pour les nouveaux projets. Cela entraînera des répercussions positives sur la consommation et l'utilisation de l'espace au sol. En autorisant des hauteurs plus élevées, il sera possible d'optimiser les surfaces habitables sur une emprise au sol réduite. Toutefois, il pourrait s'avérer plus compliqué de garantir une insertion urbaine et paysagère harmonieuse des nouveaux sites construits par rapport à l'environnement existant, notamment en ce qui concerne les zones environnantes. En l'absence de mesures spécifiques, un risque persiste concernant des constructions qui vont créer des ruptures visuelles et nuire à l'harmonie des quartiers. Cependant, ce

risque est limité par le peu de vis-à-vis immédiat, ainsi que l'abaissement de la hauteur maximale pour ces zones afin d'harmoniser la hauteur des nouveaux bâtiments entre eux et avec les bâtiments environnants, notamment le Hameau de Bois-Préau...

Zone ou pièces du PLU concernées : Zone UC			Occupation du sol	Milieux naturels et biodiversité	Ressource en eau, cycle de l'eau	Patrimoine et Paysage	Nuisances et pollutions	Risques	Changement climatique	Santé	Ressources et consommation	Déchets
Articles du PLU	Règle en vigueur	Proposition de modification										
10	<u>3 - En zone UCb</u> 1.1.2- Compte tenu du plafond de la zone : Sauf disposition graphique contraire, la hauteur maximale des constructions, ne pourra dépasser : 15m au faitage et à l'acrotère en zone UCa, 12m au faitage et à l'acrotère en zone UCb. <u>3- En zone UEc</u> La hauteur maximale des constructions de pourra dépasser : 8m à l'égout du toit 9m à l'acrotère* en cas de toiture terrasse 8m au brisis* dans le cas de toiture à la Mansart 10m au faîtage*	<u>3 - En zone UCd</u> La hauteur ne pourra dépasser 19 mètres à l'acrotère* ou 21 mètres au faîtage*.										

Précisions sur les incidences :

Article 10 : Cette règle permet, pour la zone UCd, la fixation d'un plafond de hauteur maximale en complément des premières modifications de l'article 10. La définition de cette règle permettra de construire davantage en hauteur par rapport aux limites existantes dans les zones UCb et UEc. Ces changements seront en faveur d'une plus grande économie foncière. En autorisant des hauteurs plus élevées, il sera possible d'optimiser les surfaces habitables sur une emprise au sol réduite. Une vigilance subsiste concernant l'intégration paysagère des nouvelles constructions par rapport aux zones résidentielles existantes. Cependant, il est à

noter que des mesures ont été adoptées, notamment en termes d'harmonisation des hauteurs, afin de limiter le risque concernant de création de ruptures visuelles et de nuisance à l'harmonie des quartiers.

Zone ou pièces du PLU concernées : Zone UC			Occupation du sol	Milieux naturels et biodiversité	Ressource en eau, cycle de l'eau	Patrimoine et Paysage	Nuisances et pollutions	Risques	Changement climatique	Santé	Ressources et consommation	Déchets
Articles du PLU	Règle en vigueur	Proposition de modification										
11	<u>3- Toitures</u> 3.2- En zones UCc Sont autorisés : • Les toitures terrasses si elles sont justifiées par le parti architectural. • Les toitures terrasses accessibles. • Les toitures terrasses non accessibles si elles sont supports de dispositifs d'énergie renouvelable, et / ou végétalisées. • Dispositions générales <u>5- Clôture</u> <u>5.2.1 Clôtures sur rue</u> a) Hauteur La hauteur totale de la clôture ne peut être supérieure à 2,00m sauf éléments singuliers. Les piliers de portail d'entrée et de clôture ne peuvent dépasser 2,20m de hauteur. b) Composition	<u>3- Toitures</u> 3.3- En zone UCd <u>3 - Toitures</u> Sont autorisés : • Les toitures à pentes ; • Les toitures-terrasses, si elles sont justifiées par le parti architectural ; • Les toitures-terrasses accessibles ; • Les toitures-terrasses non accessibles, si elles sont supports de dispositifs d'énergie renouvelable et/ou végétalisées. <u>5- Clôture</u> <u>5.2.1 Clôtures sur rue</u>										

Zone ou pièces du PLU concernées : Zone UC			Occupation du sol	Milieux naturels et biodiversité	Ressource en eau, cycle de l'eau	Patrimoine et Paysage	Nuisances et pollutions	Risques	Changement climatique	Santé	Ressources et consommation	Déchets
Articles du PLU	Règle en vigueur	Proposition de modification										
	Les clôtures sur voie doivent être constituées - d'un mur bahut de 0,80 mètre de hauteur maximum - d'un dispositif ajouré (barreaudage, lisses, etc...). Les parties fixes des clôtures seront doublées d'une haie végétale. c) Aspect - Le traitement des clôtures doit être en harmonie avec la construction principale tant par le choix des matériaux que la qualité de finition. - L'aspect de matériaux fabriqués en vue d'être recouverts d'un parement ou d'enduit, ne doit pas rester apparent - Tout dispositif de nature à opacifier les clôtures, tels que les plaques de tôle non festonnée, la brande, les cannisses, film PVC ... est interdit. - Les grillages et les treillis soudés sont interdits. <u>5.1.2- Clôture sur limite séparative de propriété :</u> - La hauteur de la clôture sur les limites séparatives de propriété* ne peut être supérieure à 2,00m. - Des passages pour la faune seront aménagés dans les clôtures des jardins	Elles ne peuvent dépasser une hauteur totale de 2 mètres par rapport au terrain naturel. Elles doivent être constituées : - Soit d'un dispositif ajouré (barreaudage...) - Soit d'une haie ; - Soit d'un mur bahut de 0,80 mètres de hauteur maximum par rapport au terrain naturel, et d'un dispositif majoritairement ajouré ou doublé d'une haie végétale. Tout dispositif de nature à opacifier les clôtures est prohibé. <u>5.2.2 Clôtures sur les autres limites du terrain</u> - Le traitement des clôtures doit être en harmonie avec la construction principale tant par le choix des matériaux que la qualité de finition.										

Zone ou pièces du PLU concernées : Zone UC			Occupation du sol	Milieux naturels et biodiversité	Ressource en eau, cycle de l'eau	Patrimoine et Paysage	Nuisances et pollutions	Risques	Changement climatique	Santé	Ressources et consommation	Déchets
Articles du PLU	Règle en vigueur	Proposition de modification										
	En zone UE Sont autorisés : a) Les toitures à pentes. Dans cette hypothèse la pente être au minimum de 15 °. b) Les toitures terrasses non accessibles si elles sont supports de dispositifs d'énergie renouvelable, et / ou végétalisées c) Les toitures végétalisées à pentes sous réserve d'être réalisé sur les bâtiments principaux et à l'intérieur du périmètre dénommé « périmètre à l'intérieur duquel les toitures végétalisées sont autorisées (Parc Naturel urbain) » <i>joint en fin de règlement.</i> d) Les toitures terrasses accessibles, dans la limite de 60% de la superficie d'emprise au sol* de l'ensemble de la construction Dispositions générales 5- Clôture Même définition qu'en zone UC	• L'aspect de matériaux fabriqués en vue d'être recouverts d'un parement ou d'enduit, ne doit pas rester apparent • Tout dispositif de nature à opacifier les clôtures, tels que les plaques de tôle non festonnée, la brande, les cannisses, film PVC ... est interdit. • Les grillages et les treillis soudés sont interdits.										

Précisions sur les incidences :

Article 11 : La modification concerne le chapitre relatif aux toitures, en particulier sur le type de toitures acceptées. La zone UCd pourra accueillir des toitures terrasses accessibles ainsi que non accessibles et des toitures à pentes. Celles qui ne seront pas accessibles devront accueillir des installations de production d'énergie renouvelable ou de végétalisation. Cette mesure aura des impacts positifs sur l'occupation des sols, car elle permettra d'utiliser en priorité des surfaces

imperméabilisées (des toitures) pour la production d'énergie solaire plutôt que des espaces non artificialisés. Les toitures végétalisées, participeront à améliorer l'isolation thermique des bâtiments et contribueront à une meilleure gestion des eaux pluviales ainsi que la création d'un habitat favorable à la petite faune. En outre, cette mesure pourrait également réduire la formation d'îlots de chaleur urbains, les émissions de gaz à effet de serre et favoriser la purification de l'air urbain, en fonction des espèces végétales choisies.

Zone ou pièces du PLU concernées : Zone UC			Occupation du sol	Milieux naturels et biodiversité	Ressource en eau, cycle de l'eau	Patrimoine et Paysage	Nuisances et pollutions	Risques	Changement climatique	Santé	Ressources et consommation	Déchets
Articles du PLU	Règle en vigueur	Proposition de modification										
12	<u>En zone UC et UE</u> <u>1.3.1- Disposition générale : normes minimales de stationnement des constructions à destination :</u> Normes minimales de stationnement des constructions à destination des habitations : • 0,5 place minimum par logement dont la surface de plancher est inférieure à 20 m². • 0,8 place minimum par logement dont la surface de plancher est égale ou supérieure à 20m² et inférieure à 30m² • 1 place minimum par logement dont la surface de plancher est égale ou supérieure à 30m² et inférieure à 65m². • 2 places minimum par logement dont la surface de plancher est égale ou supérieure à 65m² et inférieure à 200m². • 3 places minimum par logement dont la surface de plancher est égale ou supérieure à 200m².	<u>1.3.1- Disposition générale : normes minimales de stationnement des constructions à destination :</u> <u>Normes minimales de stationnement des constructions à destination d'habitation* dans le secteur UCd :</u> • 0,5 place minimum par logement dont la surface de plancher est inférieure à 30 m². • 1 place minimum par logement dont la surface de plancher est égale ou supérieure à 30m² et inférieure à 65m². • 2 places minimum par logement dont la surface de plancher est égale ou supérieure à 65m².										

Zone ou pièces du PLU concernées : Zone UC			Occupation du sol	Milieux naturels et biodiversité	Ressource en eau, cycle de l'eau	Patrimoine et Paysage	Nuisances et pollutions	Risques	Changement climatique	Santé	Ressources et consommation	Déchets
Articles du PLU	Règle en vigueur	Proposition de modification										
12	<u>1.3.2- Dispositions particulières</u> a) <u>Normes de stationnement applicables aux logements locatifs intermédiaires et aux logements locatifs financés avec un prêt aidé par l'État.</u> Dans le rayon de 700m autour de la gare du RER A indiqué sur le document graphique il n'est pas imposé de normes de stationnement pour les logements locatifs intermédiaires et pour les logements locatifs financés avec un prêt aidé par l'État.	<u>1.3.2- Dispositions particulières</u> a) <u>Normes de stationnement applicables aux logements locatifs intermédiaires et aux logements locatifs financés avec un prêt aidé par l'État.</u> Dans le rayon de 700m autour de la gare du RER A indiqué sur le document graphique il n'est pas imposé de normes de stationnement pour les logements locatifs intermédiaires et pour les logements locatifs financés avec un prêt aidé par l'État. Dans le secteur UCd, il est attendu un minimum de 0,5 place de stationnement par logement.										

Précisions sur les incidences :

Cette modification entraîne une réduction du nombre de places de stationnement par logement. Son impact positif réside dans la diminution de l'espace dédié au stationnement. Cette réduction constitue une contrainte pour l'usage des véhicules et pourrait donc potentiellement entraîner une diminution des déplacements automobiles au profit d'autres modes de transport moins émetteurs de gaz à effet de serre (modes alternatifs et doux). Un report modal vers le vélo ou la marche aurait en outre un impact bénéfique sur la santé des futurs habitants.

13	1- Dispositions générales 1.2- Tout projet de construction entraîne l'obligation de traiter en espace libre* • 40% au moins de la superficie du terrain en UCa, UCb • 20% au moins de la superficie du terrain en UCc 1.3- Tout projet de construction entraîne l'obligation de traiter en espaces vert de pleine terre* : • 20% au moins de la superficie du terrain en UCa, UCb • 15% au moins de la superficie du terrain en UCc. En zone UE 1.2- Tout projet de construction entraîne l'obligation de traiter en espace vert* de pleine terre* • En zone UEa 55% au moins de la superficie du terrain. La surface d'espace vert est portée à 60% de la surface de terrain lorsque celle-ci excède 500m². • 50% au moins de la superficie du terrain en zone UEb. La surface d'espace vert est portée à 55% de la surface de terrain lorsque celle-ci excède 500m². • En zone UEc 50% au moins de la superficie du terrain. La surface d'espace vert est portée à 55% de la surface de terrain lorsque celle-ci excède 500m²	1- Dispositions générales 1.2- Tout projet de construction entraîne l'obligation de traiter en espace libre* • 45% au moins de la superficie du terrain en UCd • 40% au moins de la superficie du terrain en UCa, UCb • 20% au moins de la superficie du terrain en UCc 1.3- Tout projet de construction entraîne l'obligation de traiter en espaces vert de pleine terre* : • 35% au moins de la superficie du terrain en UCd • 20% au moins de la superficie du terrain en UCa, UCb • 15% au moins de la superficie du terrain en UCc.											
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Précisions sur les incidences :

Article 13 : L'ajustement lié à la création de la sous zone UCd permet de rehausser les surfaces d'espaces libres, et par là même de pleine terre et plus largement d'espaces verts. Cela donnera donc une plus grande place à la biodiversité, et aura une incidence positive sur l'occupation du sol et la gestion de la ressource en

eau. Par extension, cette règle ambitieuse a une incidence positive sur le changement climatique, les arbres permettant à la fois d'atténuer le changement climatique, grâce à leur pouvoir de captage du carbone, et de s'y adapter, en rafraichissant la ville.

Zone ou pièces du PLU concernées : Zone UC			Occupation du sol	Milieux naturels et biodiversité	Ressource en eau, cycle de l'eau	Patrimoine et Paysage	Nuisances et pollutions	Risques	Changement climatique	Santé	Ressources et consommation	Déchets
Articles du PLU	Règle en vigueur	Proposition de modification										
15	Aucune règle en zone UC Aucune règle en zone UE	1- <u>Dispositions générales</u> 1- Pour les constructions neuves et les rénovations, les pétitionnaires favoriseront l'usage des énergies renouvelables. 2- L'architecture et la conception des projets visera à optimiser la qualité environnementale des constructions : orientation des façades* et des surfaces extérieures, dimensions et performance thermique des ouvertures et occultations, etc... 2- <u>Dispositions applicables dans le secteur UCd.</u> 2.1- Au regard du site et des possibilités offertes, tout projet doit veiller à : - Recourir à des matériaux durables (géo-sourcés, bio-sourcés, issus du réemploi ou du recyclage ...); - Limiter la consommation d'énergie, recourir à des sources d'approvisionnement en énergie renouvelables (chaudière bois, énergie solaire, géothermie, pompes à chaleur ...) et à rechercher des performances énergétiques correspondant a minima à la réglementation environnementale en vigueur ou au niveau suivant : bâtiment passif ou à énergie positive. - Recourir à des principes de conception bioclimatiques: captage solaire maximum à travers les vitrages, orientation de la construction, protections solaires, ventilation, espaces extérieurs pour les futurs habitants et usagers ... 2.2- Il n'est pas fixé de règles pour les CINASPIC.										

Précisions sur les incidences :

Article 15 : Plusieurs dispositions intégrées au règlement ont un impact positif sur l'environnement. D'une part, la disposition visant à favoriser l'usage des énergies renouvelables et de récupération aura une incidence positive à la fois sur le changement climatique, en contribuant à réduire les émissions de gaz à effet de serre, mais aussi sur les ressources et la consommation, en favorisant une production d'énergie sur place. D'autre part, plusieurs dispositions de l'article 15 visent à favoriser des logements plus économes en énergie, que ce soit dans la conception des bâtiments, dans l'usage des matériaux, ou encore dans les systèmes énergétiques utilisés, ce qui aura un double impact positif à la fois sur le changement climatique et sur la sobriété dans la consommation d'énergie.

7.3. MODIFICATIONS CONCERNANT LE PLAN DE ZONAGE

Zone ou pièces du PLU concernées : Toutes zones			Occupation du sol	Milieux naturels et biodiversité	Ressource en eau, cycle de l'eau	Patrimoine et Paysage	Nuisances et pollutions	Risques	Changement climatique	Santé	Ressources et consommation	Déchets
Articles du PLU	Règle en vigueur	Proposition de modification										
N.C	Périmètre du projet partagé entre la zone UCb au nord et la zone UE au sud	Création d'un secteur UCd sur tout le périmètre de projet										
N.C	Présence d'une bande de transition de hauteur avec la zone UEc	Suppression de la bande de transition de hauteur avec la zone UEc										
N.C	Présence d'un Emplacement réservé n°76 destiné à élargir à 8 mètres la rue d'Anjou	Suppression de l'Emplacement Réservé n°76, destiné à élargir à 8 mètres la rue d'Anjou										
N.C	Aucune règle	Création d'une marge de recul obligatoire de 10 mètres pour les constructions vis-à-vis du Hameau du Bois Préau										

Zone ou pièces du PLU concernées : Toutes zones			Occupation du sol	Milieux naturels et biodiversité	Ressource en eau, cycle de l'eau	Patrimoine et Paysage	Nuisances et pollutions	Risques	Changement climatique	Santé	Ressources et consommation	Déchets
Articles du PLU	Règle en vigueur	Proposition de modification										
N.C	Présence d'une partie de l'emplacement réservé n°76	Création d'une marge de recul obligatoire de 1,90 mètres pour les constructions vis-à-vis de la Rue d'Anjou										

Précisions sur les incidences :

Article 16 : Cette modification du plan de zonage implique la suppression d'une bande de transition de hauteur avec la zone UEc, mais uniquement sur la partie adjacente au cimetière. Les impacts seront mitigés, car cette suppression de hauteur favorisera l'optimisation des surfaces construites, permettant ainsi aux bâtiments d'atteindre des hauteurs supérieures à celles initialement prévues par la réglementation de base. L'application de cette règle comporte un risque d'impact visuel négatif sur l'environnement pavillonnaire adjacent (Hameau du Bois Préau). Cependant, il faut noter qu'une règle instaurant une marge de retrait obligatoire sera inscrite au PLU pour cette zone, accompagnée de prescriptions pour l'harmonisation du bâti.

7.4. CONCLUSION SUR LES INCIDENCES INDUITES

L'aperçu des incidences environnementales montre que ces évolutions sont globalement positives pour l'environnement. La nouvelle OAP sectorielle et le règlement imposent une végétalisation du site bénéfique à la santé des futurs usagers et à la réduction des nuisances auxquelles ils pourraient être exposés. Des points de vigilance subsistent mais sont inhérents à la réalisation de tout projet immobilier, en particulier la consommation d'espace. On peut aussi mentionner

l'augmentation des consommations d'énergie et d'eau, bien que cette question soit abordée dans l'article du règlement relatif à la qualité environnementale des constructions, qui évoque notamment le recours en priorité aux énergies renouvelables et de récupération.

Le décalage de hauteurs avec les zones à dominante pavillonnaire alentours pourrait représenter une difficulté pour l'intégration paysagère du secteur des Bulvis. La suppression de la bande de transition de hauteur avec la zone UEc a cependant été accompagnée de mesures particulières de réduction pour garantir une harmonie urbaine.

Il est à noter une qualité de l'insertion urbaine du projet dans l'OAP, à travers la ré-harmonisation des immeubles en projet avec le bâti existant, que ce soit en termes de hauteur ou en termes d'architecture. L'intégration dans l'environnement est aussi prise en compte avec la volonté de piétonniser les accès (notamment la rue d'Anjou) et de renforcer la continuité écologique, piétonne et paysagère avec les espaces naturels proches comme la Forêt de la Malmaison et le Parc du Bois Préau. Enfin, ce projet présente l'avantage de restituer l'ensemble des logements sociaux existants et de renforcer globalement l'offre de logements sur la commune.

8. LES MESURES « EVITER, REDUIRE, COMPENSER »

La partie sur les mesures ERC est une séquence obligatoire dans l'établissement d'un plan ou d'un programme, d'après l'article L. 122-6 du code de l'environnement. L'acronyme ERC signifiant Éviter, Réduire, Compenser, ces mesures sont proposées dans le but de diminuer voire supprimer les incidences négatives potentielles liées à la déclaration de projet des Bulvis. Ces mesures sont à proposer dans l'ordre de priorité énoncé, c'est-à-dire que l'objectif premier est d'éviter toute incidence négative. Dans le cas où cela ne serait pas possible, on cherche alors à réduire cette incidence. Puis, finalement, on détermine des moyens de compenser, c'est-à-dire de d'apporter une contrepartie positive.

Articles du PLU	Modification proposée	Thématiques concernées	Incidences potentielles identifiées	Mesures ERC à envisager
Zone ou pièces du PLU concernées : OAP « secteur des Bulvis »				
Chapitre concerné : Qualité environnementale et traitement des espaces libres	Traitement des espaces libres	Santé	Cette modification concerne le traitement végétal et le maillage végétalisé à l'échelle du site. Il existe un risque d'impact négatifs, liés à l'intégration d'espèces allergènes susceptibles de provoquer des crises d'allergie chez les riverains.	Évitement : Éviter d'utiliser des espèces reconnues comme hautement allergènes, comme certaines graminées, les ambrosies, et certaines espèces d'arbres (comme le peuplier ou le frêne). Évitement : Concevoir les espaces verts de manière à éloigner les plantes allergènes des zones de vie et de loisirs, comme les terrasses ou les aires de jeux.
Zone ou pièces du PLU concernées : Zones UC et UE				
7	3 -En zone UCd Sauf dispositions graphiques contraires, les constructions sont autorisées : • Soit en tout ou partie sur limite séparative ;	Patrimoine et paysage et nuisances et pollution	Cette modification permettrait l'implantation de constructions aux limites séparatives du cimetière, ce qui créerait une gêne visuelle pour les vues observables depuis celui-ci. De plus, la suppression de la bande de transition de hauteur limiterait les possibilités d'une transition paysagère douce entre le secteur du projet et son environnement. Par ailleurs, l'insertion et la proximité des nouveaux bâtiments, ainsi que les	Évitement : Établir des zones tampons autour du cimetière pour interdire toute construction à proximité immédiate. Évitement : Limiter les activités bruyantes à proximité des parcelles résidentielles et du cimetière.

	Soit en tout ou partie avec un retrait minimum de 1,90 mètres		usages qui y sont associés, pourraient engendrer des nuisances sonores au sein des quartiers environnants.	Réduction : Installer des écrans végétalisés (haies, arbres) pour atténuer les gênes visuelles et sonores pour les usagers du cimetière. Réduction : Mettre en œuvre des normes de construction acoustique pour minimiser les nuisances sonores générées par les nouveaux bâtiments. Compensation : Créer des espaces verts supplémentaires à proximité du cimetière pour améliorer l'esthétique et offrir des lieux de repos pour les usagers. Compensation : Prévoir la création de zones de calme, telles que des jardins ou des parcs, qui peuvent servir de barrières acoustiques naturelles.
9	1 - Dispositions générales Y compris les bâtiments annexes*, l'emprise au sol* des bâtiments ne pourra excéder : 40% de la superficie du terrain en zone UCa et UCb, 55% de la superficie du terrain en zone UCd, 60% de la superficie du terrain en zone UCc.	Occupation du sol, milieux naturels/biodiversité et ressource en eau/cycle de l'eau	Cette évolution a pour but de permettre une meilleure répartition des constructions sur le site. Cela pourrait entraîner des conséquences significatives sur l'occupation du sol, entraînant une artificialisation accrue, une altération de la biodiversité, une perturbation du cycle de l'eau, et possiblement des impacts sur le paysage environnant. En outre, cette modification pourrait favoriser une densification urbaine susceptible d'augmenter les nuisances pour les riverains.	Évitement : Prioriser la réutilisation des sites déjà urbanisés ou dégradés pour l'augmentation de l'emprise au sol, afin de minimiser l'impact sur les espaces naturels. Évitement : Éviter le bétonnage des sols et favoriser des solutions de gestion des eaux pluviales qui préservent l'infiltration naturelle (par exemple, des pavés perméables). Réduction : Limiter l'emprise au sol des nouvelles constructions en favorisant des bâtiments à plusieurs étages ou des constructions modulaires. Réduction : Intégrer des éléments favorables à la biodiversité dans le projet, comme des toits végétalisés, murs végétalisés ou autres solutions de végétalisation sur dalle. Réduction : Installer des systèmes de récupération des eaux de pluie pour les usages non-potables (arrosage, nettoyage, etc.). Réduction : Mettre en place des mesures de protection acoustique (murs anti-bruit, isolation

				des bâtiments) et choisir des matériaux moins polluants. Compensation : Créer des vues dégagées ou des espaces de nature accessibles au public pour compenser les impacts visuels des nouvelles constructions. Compensation : Créer des zones tampons végétalisées qui peuvent absorber une partie des nuisances et améliorer le cadre de vie.
10	<u>Modalité de calcul de la hauteur des constructions :</u> En zone UCa et UCb le calcul de la hauteur se fera en tenant compte : • Du rapport entre la hauteur et la distance par rapport à l'alignement opposé • Du plafond de hauteur maximale fixé dans la zone En zone UCc et UCd, le calcul de la hauteur se fera uniquement grâce au plafond de hauteur fixé dans la zone	Paysage et patrimoine	Cette règle offre un assouplissement des hauteurs autorisées dans la zone UCd, ce qui évite des contraintes de hauteur pour les nouveaux projets. Cette évolution pourrait avoir des effets bénéfiques sur la consommation et l'utilisation de l'espace au sol. En permettant des constructions plus élevées, il sera possible d'optimiser les surfaces habitables tout en réduisant l'emprise au sol. Toutefois, cela pourrait compliquer l'intégration harmonieuse des nouveaux sites dans le paysage urbain existant, notamment vis-à-vis des zones environnantes. Sans mesures spécifiques, il existe un risque que certaines constructions créent des ruptures visuelles, nuisant ainsi à l'harmonie des quartiers. Cependant, le risque de ruptures visuelles dans le paysage urbain est atténué par la réduction de la hauteur maximale des nouveaux bâtiments afin de maintenir une cohérence architecturale avec les structures environnantes, notamment avec le Hameau de Bois-Préau.	Réduction : Bien que la règle assouplisse les hauteurs, il pourrait être judicieux de fixer des seuils de limites supplémentaires pour les zones de co visibilité afin de réduire les impacts visuels sur l'environnement urbain.
10	3 - En zone UCd La hauteur ne pourra dépasser 19 mètres à l'acrotère* ou 21 mètres au faîtage*.	Paysage et patrimoine	Cette règle permet une augmentation des hauteurs autorisées dans la zone UCd, ce qui pourrait compliquer l'insertion urbaine et paysagère des nouveaux projets par rapport à l'environnement existant, notamment pour les zones environnantes. Bien que des mesures aient été	Evitement : Exiger des études d'impact paysager pour tous les nouveaux projets, afin d'évaluer comment ils s'intègrent dans le paysage environnant avant leur approbation. Réduction : Encourager les architectes à concevoir des bâtiments qui respectent les

			adoptées pour harmoniser les hauteurs et limiter les ruptures visuelles, des risques demeurent concernant l'harmonie des quartiers.	lignes de toiture et les hauteurs des constructions existantes, afin de réduire les ruptures visuelles.
11	<u>3- Toitures</u> 3.3- En zone UCd <u>3 - Toitures</u> Sont autorisés : • Les toitures à pentes ; • Les toitures-terrasses, si elles sont justifiées par le parti architectural ; • Les toitures-terrasses accessibles ; • Les toitures-terrasses non accessibles, si elles sont supports de dispositifs d'énergie renouvelable et/ou végétalisées. <u>5- Clôture</u> <u>5.2.1 Clôtures sur rue</u> Elles ne peuvent dépasser une hauteur totale de 2 mètres par rapport au terrain naturel. Elles doivent être constituées :	Paysage et patrimoine	La modification du chapitre sur les toitures permet l'acceptation de toitures terrasses accessibles et non accessibles, ainsi que de toitures à pentes, imposant des installations de production d'énergie renouvelable ou de végétalisation sur celles non accessibles. Bien que cette mesure favorise l'utilisation de surfaces pour la production d'énergie solaire, ainsi qu'un meilleur confort thermique, son impact sur l'occupation des sols, la gestion des eaux pluviales et la réduction des émissions de gaz à effet de serre demeure limité.	Réduction : Imposer des normes strictes sur le type et la quantité de végétation à utiliser sur les toitures végétalisées, en sélectionnant des espèces locales adaptées qui maximisent la biodiversité et les bénéfices écologiques (réduction des îlots de chaleur, amélioration de l'infiltration des eaux pluviales). Réduction : Intégrer des systèmes de gestion des eaux pluviales sur les toitures, tels que des réservoirs de stockage ou des systèmes de filtration, pour réduire le ruissellement et améliorer la qualité de l'eau tout en favorisant la recharge des nappes phréatiques.

	• Soit d'un dispositif ajouré (barreaudage...) • Soit d'une haie ; • Soit d'un mur bahut de 0,80 mètres de hauteur maximum par rapport au terrain naturel, et d'un dispositif majoritairement ajouré ou doublé d'une haie végétale. Tout dispositif de nature à opacifier les clôtures est prohibé. <u>5.2.2 Clôtures sur les autres limites du terrain</u> • Le traitement des clôtures doit être en harmonie avec la construction principale tant par le choix des matériaux que la qualité de finition. • L'aspect de matériaux fabriqués en vue d'être recouverts d'un parement ou d'enduit, ne doit pas rester apparent			
--	---	--	--	--

	• Tout dispositif de nature à opacifier les clôtures, tels que les plaques de tôle non festonnée, la brande, les cannisses, film PVC ... est interdit. • Les grillages et les treillis soudés sont interdits.			
Zone ou pièces du PLU concernées : Toutes zones				
Plan de zonage	Suppression de la bande de transition de hauteur avec la zone UEc	Paysage et patrimoine	Cette modification comporte un risque d'impact visuel négatif sur l'environnement pavillonnaire adjacent (Hameau du Bois Préau). Cependant, il faut noter qu'une règle instaurant une marge de retrait obligatoire sera inscrite au PLU pour cette zone, accompagnée de prescriptions pour l'harmonisation du bâti.	Réduction : Imposer des restrictions sur les hauteurs des bâtiments dans la zone, même après la suppression de la bande de transition, afin de minimiser l'impact visuel et de préserver l'intimité des espaces verts et des habitations environnantes. Réduction : Promouvoir des aménagements paysagers qui atténuent les impacts de la construction, tels que des écrans végétaux, des toits verts, ou des techniques de construction qui favorisent l'intégration des bâtiments dans le paysage. Réduction : Concevoir des espaces verts intermédiaires qui créent une continuité avec la zone UEc et qui servent de tampon visuel et acoustique, réduisant ainsi les effets de la densification

9. RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT

9.1. CHOIX OPERES DANS L'ELABORATION DU PROJET URBAIN

Choix opérés pour la conception du projet

Le projet occupe deux terrains appartenant à la ville dits « Jardinerie » et « Caserne ». L'ensemble des logements sociaux sera déconstruit puis reconstruit sur site. L'emprise du projet se compose de :

- La résidence des Bulvis située aux numéros 72 à 78 de la Route de l'Empereur (202 logements sociaux (PLUS)) ;
- Une voie publique d'accès au cimetière (stationnements) ;
- Un espace d'évolution sportive le long de la route de l'Empereur ;
- Un terrain utilisé par les services techniques de la ville et des installations sportives municipales (boulistes, basketball) ;
- Une caserne de sapeur-pompiers de la ville de Paris ;
- Des chemins piétons qui permettent de relier la route de l'Empereur et la rue d'Anjou, afin de renforcer la continuité écologique, piétonne et paysagère du site ;

Au total c'est 18 625 m² qui doivent être aménagés (3 635 m² comprenant le foncier de la caserne des pompiers ; 7 257 m² pour le terrain des espaces de jeux et de médiation et 7 733 m² pour le terrain actuellement administré par BATIGERE HABITAT).

Analyse des solutions de substitutions envisageables

Source : Batigère

Avant la proposition finale du scénario élaborée par la ville, deux scénarios ont été proposés successivement, sans avoir été retenus. Un premier projet jugé trop dense et trop urbain par la commune, et un deuxième projet au plan plus irrégulier a été fourni par les porteurs de projet.

PROJET A (de 2018 à 2020) :

Proposition 1 Projet du 12 Septembre 2018 (total de 495 lgts, 30 661 m²) :

- Création de logement sociaux : 206 lgt (13 355 m²) ;
- Création de logement libres en accession : 247 lgt (15 002 m²)
- Création de logement locatifs intermédiaire : 42 lgts (2 545 m²)
- 1 commerce pas d'équipement

Proposition 2 : Projet du 25 Février 2019 (total : 495 lgts (SDP : 30 661 m²) :

- Création de logement sociaux : 202 lgts (SDP : 12 724 m²) ;
- Création de logements libres en accession : 252 lgts (SDP : 15381 m²)
- Création de logements locatifs intermédiaires : 41 lgts (SDP : 2 556 m²)
- COS : 1,64
- SDP commerce : 250 m²
- Espaces publics : Mails piétons, accès au cimetière, square public de 500 m², reconstitution espace liberté jeune.

Proposition 3 : Projet du 10 Septembre 2020 :

- Création de logements : 210 lgts (SDP ; 13 014 m²)

Impacts potentiellement environnementaux : Plus de logement sur une même surface = plus de densité , COS plus grand que la solution retenue ; Présence d'un parc dans l'option de 2020 ; hauteur R+5+C (plus faible que dans le projet retenu) ;

PROJET B (de 2020 à 2021) :

Proposition du 25 septembre 2020 :

Le projet est constitué de petits immeubles (33 logements moyens) disposés dans un « parc paysagé planté habité ». La hauteur maximum est de R+5+C. Le document présente un plan mais ne contient pas de précisions chiffrées.

Projet du 16 Avril 2021 (total de 352 lgts) :

- Création de logements sociaux : 202 lgts
- Création de logement libres en Accession : 150 lgts

Impacts potentiellement environnementaux : Pas de précisions sur le parc

Le programme d'aménagement du projet inclut les éléments suivants :

- Démolition et reconstruction de 202 logements ;
- Création d'environ 150 nouveaux logements ;
- Création d'un mail paysager d'environ 3 000 m² visant à favoriser la nature en ville, à promouvoir la biodiversité et à établir un corridor écologique pour renforcer la résilience urbaine ;
- Création d'un square d'environ 1 800 m² dédié à la préservation des milieux naturels, servant de réservoir de biodiversité et renforçant la résilience de l'écosystème local ;
- Proposer des toitures végétalisées, dont la mise en œuvre sera réalisée uniquement après consultation de la maîtrise d'œuvre désignée, afin d'assurer une intégration harmonieuse dans le paysage urbain ;
- Chauffage collectif utilisant la géothermie, après réalisation des études techniques nécessaires. Le raccordement au réseau de chaleur sera également envisagé pour maximiser l'efficacité énergétique ;
- Bâtiment certifié NF Habitat HQE, garantissant des standards élevés en matière de qualité environnementale.

Le projet prévoit la création de :

- 202 logements sociaux rénovés ;
- La création de 150 logements dont 123 en accession et 27 en Bail réel solidaire, pour une surface de plancher (SDP) totale de 9 750 m².

L'emprise au sol nécessaire pour la réalisation de ce programme ambitieux représente environ 40 % de la surface totale du site. Durant les phases de chantier, les nuisances seront limitées grâce à l'adoption de filières sèches, réduisant ainsi les rotations de camions et l'utilisation de centrales à béton. De plus, les travaux seront organisés de manière à minimiser le bruit et la poussière. Batigere mettra à profit son expertise en matière de démolition en milieu occupé pour garantir la sécurité et le confort des riverains.

Concernant la construction, des standards élevés en matière d'isolation acoustique et thermique seront appliqués, afin d'assurer un cadre de vie agréable et respectueux de l'environnement pour les futurs occupants.

9.2. CHOIX OPERES DANS L'ELABORATION DU PROJET DE PLAN

Choix opérés pour la conception de l'OAP des Bulvis

L'article L.300-6 du Code de l'Urbanisme, prévoit une procédure d'évolution du PLU permettant la mise en compatibilité lorsqu'il s'agit d'un projet d'intérêt général. La procédure de mise en compatibilité d'un PLU est encadrée principalement par les articles L. 300-6 et L. 153-54 du **Code de l'urbanisme**, qui précisent que lorsqu'un projet, de par son intérêt général, n'est pas compatible avec le PLU en vigueur, il est possible de procéder à une modification de ce document d'urbanisme pour le rendre conforme au projet, tout en respectant les principes de développement durable.

Au sein du PLU actuel, le périmètre de projet est actuellement localisé sur deux zonages différents :

- UCb sur la partie nord du secteur de projet ;
- UEc sur la partie sud du secteur de projet ;

Les zones UC correspondent à des zones d'habitat collectif, semi-dense. La zone UCb correspond à un secteur dont la hauteur maximale des constructions est plus basse que sur la zone UCa.

Les zones UE correspondent à des zones d'habitat de type pavillonnaire situées au Sud-Ouest de la ville. Elles se caractérisent par une forte présence végétale.

La réglementation actuelle n'est pas compatible avec le projet envisagé. Des évolutions sont à prévoir sur le plan de zonage et le règlement écrit, afin de rendre possible la réalisation du projet.

La constitution d'une OAP permet d'inscrire le projet dans une conception globale et cohérente, au service de la collectivité. Elle servira à encadrer le renouvellement urbain de ce site et à le connecter au maillage, comme au tissu existant. En effet, l'OAP constitue un outil stratégique permettant de définir des orientations claires et partagées pour l'évolution de l'espace urbain, tout en prenant en compte les préoccupations des habitants et des acteurs locaux.

Les principes d'aménagement envisagés permettront de répondre à l'évolution des besoins en matière de logement. Cela inclut des propositions d'espaces, répondants aux exigences socio-économique de la population, tout en garantissant l'intégration harmonieuse du bâti dans le tissu urbain.

La création d'une OAP pour réglementer les mobilités, le stationnement, la qualité architecturale et urbaine, la qualité environnementale et le traitement des espaces libres est primordiale. Cette dernière comporte plusieurs chapitres :

- **Repenser la place de la voiture au sein du secteur des Bulvis :** Il s'agit d'améliorer la qualité des espaces publics dans le périmètre d'OAP en enterrant la majorité des stationnements et en végétalisant les espaces en surface, tout en repensant la place de la voiture pour favoriser la continuité piétonne.
- **Aménager une allée piétonne végétalisée entre la rue du général de Miribel et la Route de l'Empereur :** Un nouvel axe piéton et végétalisé reliera la Route de l'Empereur à la rue du Général de Miribel, améliorant l'accès au cimetière des Bulvis et favorisant les cheminements vers le Bois de Saint-Cucufa.

- **Assurer la bonne intégration du projet dans son environnement :** Ce chapitre évoque l'intégration harmonieuse du périmètre d'OAP avec son environnement, en mettant l'accent sur des retraits végétalisés, des hauteurs graduées des constructions et des clôtures discrètes pour favoriser une transition paysagère et la biodiversité.
- **Qualité architecturale des constructions :** Les principes d'aménagement viseront l'amélioration de la qualité architecturale des logements avec des volumes variés, des espaces extérieurs et une réflexion sur les toitures-terrasses pour des usages complémentaires.
- **Traitement des espaces libres :** La végétalisation du site intégrera diverses strates de végétation locales, favorisant l'infiltration des eaux pluviales et créant des espaces de calme, tout en tenant compte des usages variés et de la connexion avec les espaces naturels environnants.
- **Qualité environnementale des constructions :** Il est question de créer un cadre de vie durable et agréable en intégrant des logements bioclimatiques, des matériaux sains, des énergies renouvelables, et en végétalisant les espaces, y compris les toitures terrasses.

En définitive, la création d'une OAP sur le secteur de projet permet l'intégration de principes plus flexibles et bénéfiques pour l'environnement. Ces principes influencent positivement plusieurs thématiques environnementales, telles que les nuisances et pollutions, l'occupation du sol, la biodiversité et le paysage. Dans une moindre mesure, ils contribuent à préserver les ressources en eau, à maintenir la santé des usagers et à réduire les impacts du changement climatique.

Motifs retenus pour la rédaction des règles et exposé des motifs des changements apportés aux règles

Au sein du PLU actuel, le périmètre de projet est actuellement localisé sur deux zonages différents :

- UCb sur la partie nord du secteur de projet ;
- UEc sur la partie sud du secteur de projet ;

Les zones UC correspondent à des zones d'habitat collectif, semi-dense. La zone UCb correspond à un secteur de hauteur maximale plus faible que sur les zones UCa. Les zones UE correspondent à des zones d'habitat de type pavillonnaire situées au Sud-Ouest de la ville. Elles se caractérisent par une forte présence végétale. Les règles en vigueur dans le secteur UCb autorisent :

- Un recul de 4 mètres minimum ;
- Un retrait de 6 mètres minimum entre les constructions ($H=L$) ;
- Une hauteur maximale de 12 mètres ;
- 40% d'espaces libres et 20% de pleine terre ;
- Un retrait de 6 mètres dans la bande de 29 mètres puis en retrait de 8 mètre minimum ;
- Une emprise au sol de 40% maximum.

Les besoins du projet impliquent des changements concernant plusieurs règles de la zone UC et notamment :

- Le recul par rapport aux voies et emprises publiques ;
- Une modification de la distance minimale entre les constructions de $H=L$ actuellement, vers $H = L/2$;
- Une hauteur maximale permettant d'accueillir des bâtiments à R+6 (contre R+14 actuellement), ainsi qu'un épannelage des hauteurs ;
- Un recul par rapport aux limites séparatives ;
- La modification des normes de stationnement pour les logements.

Toutes ces modifications justifient la création d'un sous-secteur spécifique au secteur des Bulvis. La réglementation actuelle n'est pas compatible avec le projet envisagé. Des évolutions supplémentaires sont à prévoir sur le plan de zonage et le règlement écrit, afin de rendre possible la réalisation du projet. La création d'un sous-secteur UCd pour la zone de projet est apparue comme indispensable pour faciliter la mise en place du futur projet. Cela implique des modifications des secteurs UC et UE. Les modifications du règlement englobent pour les deux secteurs les articles suivants du règlement :

- Article 2 : Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières ;

- Article 6 : Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques ;
- Article 7 : Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives ;
- Article 8 : Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété ;
- Article 9 : Emprise au sol* des constructions ;
- Article 10 : Hauteur maximale des constructions ;
- Article 11 : Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords ;
- Article 12 : Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement ;
- Article 13 : Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'espaces verts, d'aires de jeux et de loisirs et de plantations ;
- Article 15 : Obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagements en matière de performance énergétiques et environnementales.

Justifications de l'article 2

La modification consiste à rajouter une exception dans les zones UC et UE afin que les nouveaux projets de logements d'une superficie de 3 000 m² ou plus, puissent dépasser le seuil de 25 % de logements sociaux. En effet, il est projeté la démolition et la reconstruction de 202 logements sociaux, ainsi que la création d'environ 150 nouveaux logements en accession. La proportion de logements sociaux dans le projet dépasse donc la proportion réglementaire de logements abordables.

Actuellement, le taux d'occupation des logements se compose de 42 % de personnes de plus de 50 ans, de 30 % de personnes de moins de 24 ans et de 5 % de personnes de plus de 80 ans. Les nouvelles constructions devraient résoudre les problèmes de confort liés au réseau de chauffage, à l'eau froide, à l'eau chaude, ainsi qu'aux faibles performances acoustiques.

Cette modification des règles vise à favoriser la mixité sociale et à intégrer des logements conformes aux normes énergétiques, ce qui contribuera à l'adaptation au changement climatique. En améliorant l'accès à des logements de qualité pour les populations vulnérables, elle permettra

également de réduire la précarité énergétique et d'améliorer la santé globale des habitants.

Justifications de l'article 6

La modification consiste à autoriser la construction des bâtiments soit au bord des voies publiques, soit à au moins 1,90 mètre de celles-ci dans les secteurs UCd et UE. En revanche dans les autres secteurs, les constructions doivent être éloignées d'au moins 6 mètres des voies publiques.

La parcelle est enclavée et orientée exclusivement vers la route de l'Empereur, qui constitue l'accès principal. Le hameau de Bois Préau se trouve à l'ouest de la parcelle, tandis que le cimetière des Bulvis borde le terrain du projet au sud. Afin de protéger les futurs riverains des nuisances liées au trafic sur la voie principale et de créer des espaces végétalisés servant de tampon entre les zones environnantes et l'ensemble des logements, les schémas d'aménagement prévoient une implantation à proximité de la voie publique. Une contrainte demeure dans la recherche d'un équilibre entre la qualité de vie et une densité acceptable sur le site du projet. Par ailleurs, le projet prévoit des ouvertures dans le bâti, des percées visuelles, ainsi que de multiples accès aux logements depuis la voie publique.

Cet ajustement du règlement favorise un espacement des constructions qui réduit les nuisances sonores et la pollution de l'air, tout en optimisant l'occupation du sol pour créer des zones vertes et limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain.

Les justifications de l'article 7

La modification consiste à permettre la réalisation des constructions soit en bordure de la propriété, soit à au moins 1,90 mètre de la limite dans la zone UCd.

En accord avec les dispositions du projet décrites dans la justification de l'article 6, la distance par rapport aux limites séparatives des autres bordures du projet doit être réduite afin de concilier « intégration urbaine » et « qualité de vie ».

La modification du règlement favorise une implantation du projet plus harmonieuse et optimise l'occupation du sol, ce qui pourrait avoir des bénéfices environnementaux grâce à l'augmentation des zones végétalisées.

Les justifications de l'article 8

La modification autorise la construction de plusieurs bâtiments sur une même propriété, à condition qu'ils soient séparés par au moins 11 mètres dans la zone UCd.

La composition foncière du projet comprend trois terrains constituant l'emprise foncière totale. D'autre part, ce secteur constitue une zone de transition entre des tissus pavillonnaires et des ensembles de logements collectifs. Le projet a pour objectif d'établir une transition harmonieuse. De plus, la séparation des bâtiments est essentielle pour préserver le patrimoine arboré existant, qui présente toutefois une qualité hétérogène (comportant des arbres remarquables, des arbres en bon état sanitaire et des arbres ayant un état sanitaire satisfaisant).

Par ailleurs, l'objectif est de désimperméabiliser le site pour offrir davantage d'espaces verts, construire des logements attractifs et garantir l'intimité des habitants des premiers étages. De même, la création du mail paysager (3 000 m²) et du square (1 800 m²) nécessite une répartition des logements plus aérée.

La modification du règlement favorise une construction plus dense et optimise l'occupation du sol, ce qui pourrait avoir des bénéfices environnementaux grâce à l'augmentation des zones végétalisées. Par ailleurs, les règles d'espacement entre les bâtiments pourraient influencer positivement la lutte contre l'effet d'îlot de chaleur urbain.

Les justifications de l'article 9

La modification vise à réglementer le pourcentage de superficie d'un terrain pouvant être occupé par la surface au sol des bâtiments, y compris les annexes. La nouvelle règle établit à 55 % l'emprise au sol en zone UCd.

L'emprise au sol estimée pour le projet est d'environ 29 %. Dans la zone UEc, elle représente 25 % de la superficie du terrain, tandis que dans la zone UCb, elle est limitée à 40 % de la superficie du terrain au maximum. Afin de garantir une diversité dans la typologie des logements répondant aux besoins des ménages prévus dans le projet, il a été nécessaire d'augmenter l'emprise au sol par rapport aux secteurs existants.

Le passage à la zone UCd vise une meilleure répartition des constructions, mais pourrait accroître l'artificialisation des sols, impacter la biodiversité et le cycle de l'eau. Néanmoins, le secteur se caractérise aujourd'hui par une biodiversité relativement faible. Des mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser) seront mises en place pour atténuer ces effets environnementaux.

Les justifications de l'article 10

La nouvelle règle aligne la zone UCd sur la zone UCc. La hauteur des constructions est calculée en considérant uniquement la hauteur maximale. De plus il est précisé dans la zone UCd que les bâtiments ne peuvent pas mesurer plus de 19 mètres de haut au bord du toit et 21 mètres au sommet du toit.

Le projet prévoit des bâtiments de hauteur variée, allant de R+3/4 à R+6. Étant donné que la hauteur d'un étage est généralement comprise entre 2,5 et 3 mètres, on peut estimer qu'un immeuble de 6 étages pourrait atteindre une hauteur d'environ 15 à 18 mètres.

L'assouplissement des hauteurs autorisées dans la zone UCd optimise l'utilisation de l'espace au sol, contribuant ainsi à réduire l'impact environnemental des nouveaux projets.

Les justifications de l'article 11

La modification concerne les toitures, les clôtures en bordure de rue, ainsi que celles situées sur les autres limites des terrains. Plus précisément, dans la zone UCd, les nouvelles dispositions stipulent que les toitures autorisées peuvent comporter des pentes ou des toitures-terrasses, à condition qu'elles soient justifiées par le projet architectural. De plus, les toitures-terrasses peuvent être accessibles ou non, avec des restrictions spécifiques pour ces dernières, comme l'intégration de dispositifs d'énergie renouvelable ou de végétation. En ce qui concerne les clôtures en bordure de rue, celles-ci ne doivent pas dépasser 2 mètres de hauteur et doivent être ajourées ou composées de haies, tandis que les clôtures ne doivent pas être opaques. Pour les clôtures situées sur les autres limites du terrain, elles doivent s'harmoniser avec la construction principale, et l'utilisation de matériaux opaques tels que les plaques de tôle ou les films en PVC est interdite.

Le projet comprendra des immeubles dont les typologies s'accorderont harmonieusement avec le secteur pavillonnaire. De nombreux espaces seront conçus pour s'ouvrir sur l'extérieur, avec des balcons, loggias et terrasses. L'option d'installer des toitures végétalisées est envisagée, bien qu'elle ne soit pas encore définitive à ce jour. Cette question devrait se clarifier au cours de la phase d'étude du projet d'aménagement et des constructions prévue en 2025/2026. Batigère vise à promouvoir une utilisation raisonnée des énergies et des ressources naturelles, ainsi qu'une gestion écologique des espaces, incluant le traitement des clôtures.

La modification des règles sur les toitures dans la zone UCd favorise l'installation de toitures végétalisées et d'énergies renouvelables, contribuant ainsi à une meilleure gestion des eaux pluviales et à l'isolation thermique des bâtiments. Ces initiatives visent à réduire les îlots de chaleur urbains, les émissions de gaz à effet de serre et à améliorer la qualité de l'air.

Les justifications de l'article 12

Les nouvelles règles de stationnement dans le secteur UCd stipulent qu'il faut au moins 0,5 place par logement de moins de 30 m², 1 place pour ceux entre 30 et 65 m², et 2 places pour ceux de 65 m² ou plus, mais autour de la gare du RER A. D'un autre côté, une nouvelle mention indique qu'un minimum de 0,5 places de stationnement par logement est attendu dans ce secteur.

Concernant l'existant, la parcelle dispose de 160 places de parking aérien enrobé ouvert, ce qui représente 46 % de l'occupation totale de la parcelle de Batigère accueillant les résidences sociales. Le projet prévoit la création de stationnements souterrains, ainsi qu'une réduction du nombre de places de parking par logement, dans le but de diminuer l'imperméabilisation des sols.

La réduction du nombre de places de stationnement par logement favorise une diminution de l'espace consacré aux véhicules, ce qui pourrait inciter à des modes de transport moins polluants, comme le vélo ou la marche. Ce changement contribue à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et améliore la santé des futurs habitants.

Les justifications de l'article 13

Des compléments de prescription apportent des précisions en vue de réglementer la zone UCd. En effet, tout projet de construction doit réserver

une certaine proportion du terrain en espaces libres (minimum 45%) et en espaces verts de pleine terre (minimum 35%).

En lien avec les précisions mentionnées pour l'article 8, les ambitions du projet en matière d'espaces publics, c'est-à-dire plus de 4800 m² d'espaces verts, impliquent une augmentation des possibilités de végétalisation.

La création de la sous-zone UCd favorise l'augmentation des espaces verts, renforçant la biodiversité, améliorant la gestion de l'eau et contribuant à l'atténuation du changement climatique grâce au captage du carbone par les arbres.

Les justifications de l'article 15

De nouvelles règles ont été inscrites dans l'article 15, que ce soit pour la zone UC et la zone UE. Ces nouvelles règles impliquent que pour les nouvelles constructions et rénovations, il est important d'utiliser des énergies renouvelables et de concevoir des bâtiments respectant l'environnement. Cela inclut l'utilisation de matériaux durables et la réduction de la consommation d'énergie, en visant des standards énergétiques élevés comme les bâtiments passifs. Les projets doivent aussi tenir compte de la conception bioclimatique, en optimisant l'orientation et les protections solaires.

BATIGERE a pour objectif de construire de nouveaux bâtiments afin de maîtriser les charges et de se conformer à la réglementation imposée par la loi « Climat et Résilience ». Le projet prévoit la création de logements ainsi que des opérations de démolition-reconstruction, permettant ainsi de construire des logements neufs conformes aux nouvelles normes énergétiques. Ces bâtiments devraient obtenir la certification NF Habitat HQE (Haute Qualité Environnementale).

Le projet met donc l'accent sur la qualité environnementale des constructions, la performance thermique, l'orientation des façades et des bâtiments, ainsi que sur les espaces extérieurs. Un potentiel raccordement au réseau de chaleur urbain est également à l'étude. Par ailleurs, l'utilisation de la géothermie pourrait permettre d'offrir un chauffage collectif à la fois plus économique et respectueux de l'environnement. Toutes ces initiatives devraient contribuer à résoudre les problèmes liés aux réseaux de chauffage, d'eau froide et d'eau chaude.

Le nouvel article de la zone UCd inclut des mesures favorisant les énergies renouvelables et la récupération, ce qui réduit les émissions de gaz à effet de serre et encourage une production d'énergie locale. De plus, les dispositions visant des logements économes en énergie contribuent à la lutte contre le changement climatique et à une consommation d'énergie plus sobre.

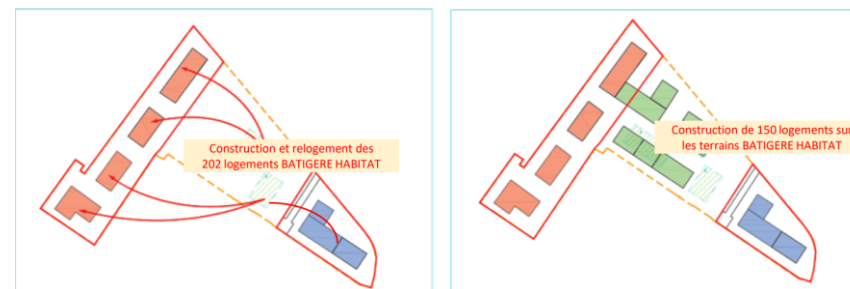


Figure 34 : Etapes du projet de renouvellement urbain

Motifs retenus pour la délimitation de la zone et exposé des motifs des changements apportés au document graphique

Délimitation de la zone de projet

La zone a été délimitée en raison des opportunités foncières situées à proximité d'un terrain déjà géré par BATIGERE HABITAT. La ville de Rueil-Malmaison prévoit de vendre deux terrains situés de part et d'autre du foncier central détenu par BATIGERE HABITAT. Les deux autres terrains, également situés de part et d'autre, appartiennent à la ville de Rueil-Malmaison. Le rythme d'acquisition du foncier influence le phasage de réalisation de la future opération. Ainsi, entre 2026 et 2029, le bailleur BATIGERE HABITAT envisage d'acheter les terrains disponibles de la ville de Rueil et de créer 202 logements neufs répartis sur ces deux parcelles. Il est également prévu de démolir les 202 logements existants sur le terrain de BATIGERE. La phase 2, qui s'étendra de 2029 à 2033, prévoit la cession du terrain de BATIGERE à un opérateur qui construira 150 logements ainsi que des espaces publics.

Par ailleurs, le site est situé à proximité de plusieurs équipements publics, d'espaces paysagers de qualité et d'un carrefour, ce qui lui confère une

position centrale pour le développement d'une zone résidentielle de qualité, favorisant les mobilités douces.

Les changements apportés aux documents graphiques

Les modifications apportées au plan de zonage demeurent cohérentes et complémentaires avec les évolutions envisagées du règlement écrit. Plusieurs changements ont été effectués dans le plan de zonage, dont certains ne reposent pas sur des considérations environnementales. Parmi ceux-ci, on retrouve :

- La création d'un secteur UCd sur l'ensemble du périmètre du projet : cette évolution vise à harmoniser le potentiel constructible sur les trois parcelles initiales constituant le projet des BULVIS. En effet, des règles différentes s'appliquaient sur la portion située en zone UCb et sur la zone UE au sud. La création d'un sous-secteur permet également d'adapter la réglementation afin d'éviter toute contrainte sur les ambitions du projet ;
- La suppression de la bande de transition de hauteur avec la zone UEc : cette modification permet l'intégration de bâtiments plus hauts dans la partie sud du périmètre du projet. La bande de transition avait une profondeur de 25 mètres par rapport à la limite de la zone UE. La hauteur maximale des bâtiments était initialement limitée à 10 mètres, dont 8 mètres à l'égout du toit pour les 15 premiers mètres, puis à 12 mètres dans le reste de la bande. Le projet prévoit la construction de plusieurs bâtiments allant du R+3 au R+6 dans cette zone. La suppression de cette bande vise donc à permettre l'édification de bâtiments plus hauts, optimisant ainsi la densité de logements proposés et ayant un impact direct sur l'utilisation de l'espace ;
- La modification de l'emplacement réservé n°76, destiné à élargir la rue d'Anjou à 8 mètres : cet élargissement de la voie s'inscrit dans le principe de perméabilité piétonne promu par le projet. Les BULVIS positionnent les déplacements doux comme l'un des axes centraux de leur stratégie d'aménagement. Une allée piétonne et cyclable végétalisée sera intégrée aux futurs aménagements, reliant la Route de l'Empereur (voie principale) à la rue du Général de Miribel (qui

dessert le Hameau de Bois Préau). La rue d'Anjou fait le lien entre ces deux voies, et son élargissement favorisera l'implantation de modes de déplacement doux ;

- La création d'une marge de recul obligatoire de 10 mètres pour les constructions vis-à-vis du Hameau du Bois Préau : cette disposition permet de prévoir un retrait pour l'implantation d'espaces verts privatifs, constituant ainsi une zone tampon verte avec le quartier voisin ;
- La création d'une marge de recul obligatoire de 1,90 mètre pour les constructions vis-à-vis de la rue d'Anjou : cette mesure offre les mêmes bénéfices que celle mentionnée précédemment.

10. LES INDICATEURS DE SUIVI

La section sur les indicateurs de suivi de l'évaluation environnementale des plans et programmes est prescrite par l'article L. 122-6 du code de l'environnement. L'évaluation environnementale d'une modification d'un PLU doit proposer des indicateurs de suivi spécifiques à la question environnementale. L'objectif est de permettre l'identification le plus tôt possible des impacts négatifs du programme sur l'environnement.

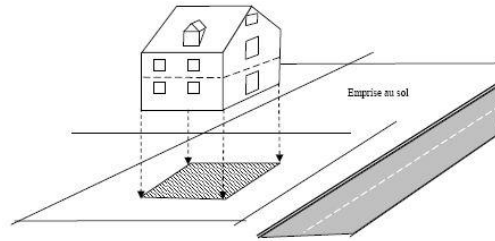
Incidence à suivre	Parties ou Articles concernés	Indicateurs proposés	Acteurs et sources de données
Intégration d'espèces allergènes	OAP des Bulvis - Qualité environnementale et traitement des espaces libres	Pourcentage de surfaces urbanisées évitant l'utilisation d'espèces allergènes Distance minimale des zones allergènes aux espaces de vie	Service urbanisme ou espace vert / cadre de vie/ Service environnement Agence régionale de la biodiversité : Les Agences régionales de la biodiversité
Gêne visuelle pour les vues depuis le cimetière	Article 7	Nombre de projets nécessitant une étude d'impact paysagère Evaluation des impacts visuels des nouvelles constructions	Etude environnementale de projet
Nuisances sonores dues aux usages des nouveaux habitants et usagers	Article 7	Nombre de zones calme créés	Rapports municipaux sur les projets d'aménagement Sondages auprès des usagers et riverains Bruitparif : Bruitparif, le centre d'évaluation technique de l'environnement sonore en Ile-de-France.
Augmentation de l'emprise au sol des constructions	Article 9	Evaluation des impacts visuels des nouvelles constructions	Etude d'impact/d'incidence environnemental
Simplification des règles de hauteurs autorisées	Article 10		
	Article 10		

Incidence à suivre	Parties ou Articles concernés	Indicateurs proposés	Acteurs et sources de données
Augmentation de la hauteur autorisée			Sondages auprès des usagers et riverains
Diversification des types de toitures autorisées et facilitation de l'intégration de panneaux solaires	Article 11	Surface de toitures végétalisées installées	Dossiers de permis de construire Evaluation environnementale des projets Ressource en eau : Ressource en eau Données et études statistiques Eau France : Les données des sites eaufrance Faufrance Energif ROSE : Cartoviz
		Volume d'eau de pluie récupérées	
		Nombre de dossiers d'installations de panneaux solaires validés	
		Proportion de nouvelles constructions produisant de l'énergie verte	
Suppression de la bande de hauteur	Plan de zonage	Evaluation des impacts visuels des nouvelles construction	Etude d'impact/d'incidence environnementale
Artificialisation des sols supplémentaire	Articles 9, 11	Part des surfaces imperméabilisés	Institut Paris Région : Mode d'occupation du sol (MOS) - Institut Paris Région Observatoire de l'occupation du sol : L'observatoire de l'artificialisation des sols Outils de l'aménagement

11. GLOSSAIRE

<u>Acrotère :</u>	Élément de façade situé au-dessus de la toiture ou de la terrasse, à la périphérie du bâtiment, et constituant des rebords ou garde-corps, pleins ou à claire-voie.
<u>Annexes :</u>	Constructions isolées ou non, telles qu'un garage, un appentis, une serre, un abri de jardin, une chaufferie, un auvent, etc., autres que la construction principale, à l'exclusion de tous locaux pouvant être occupés à titre d'habitation ou d'occupation permanente.
<u>Bâtiment principal :</u>	Bâtiment destiné principalement au séjour, au sommeil et à l'activité. Ne sont pas considérés comme faisant partie du bâtiment principal les annexes accolées ou leurs parties débordantes du volume du bâtiment principal. Deux bâtiments accolés ne forment un bâtiment principal que s'ils sont accolés entre eux directement, et de manière majoritaire.
<u>Constructions et Installations Nécessaires Aux Services Publics d'Intérêt Collectif - CINASPIC</u>	Les Constructions et Installations Nécessaires aux Services Publics d'Intérêt Collectif (CINASPIC) s'entendent comme toutes constructions ou installations destinées à satisfaire le besoin réel de la population. A titre d'exemple sont considérées comme CINASPIC : les constructions et installations techniques nécessaires au fonctionnement des services de secours, de lutte contre l'incendie et de police, les établissements de santé, les établissements culturels, les salles de spectacle, les établissements sportifs, les bâtiments et installations techniques conçus spécialement pour le fonctionnement de réseaux ou de services urbains, les foyers, les résidences pour étudiants et travailleurs, les résidences médicalisées pour personnes âgées, les cliniques privées, les établissements d'enseignement, les crèches, ainsi que les constructions et installations nécessaires à l'exploitation du réseau de transport public du Grand Paris, le projet de prolongation de tramway T1 D'autres équipements peuvent être concernés par ce classement s'ils présentent un caractère d'intérêt général. Pour chaque projet, le caractère d'intérêt général devra être justifié et discuté en liaison avec la commune.
<u>Emprise au sol :</u>	Projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus, exclusion faite : • Des ornements tels que les éléments de modénature, les marquises de petites dimensions

- Des balcons jusqu'à 1,5 m de profondeur
- Des escaliers extérieurs accédant au rez-de-chaussée
- Des corniches
- Des débords de toiture lorsqu'ils ne sont pas soutenus par des poteaux ou des encorbellements
- Des terrasses d'une hauteur inférieure à 0.60m au-dessus du terrain naturel.



Façade (ou partie de façade) :

Ensemble des ouvrages ou parties d'ouvrages qui constituent les parties verticales d'un bâtiment hors toitures et ses éléments. L'existence d'une baie principale qualifie de principale toute la façade qui la comporte.

Seront considérées comme façades différentes des façades non parallèles, ou si elles le sont dont les nus décrochent de 0.80 m minimum.

Faîtage

Poutre qui supporte la partie supérieure des chevrons d'une charpente et, par extension, sommet d'une toiture.

Habitation :

Cette destination comprend tous les logements, y compris les logements de fonction et les chambres de service. Elle exclut les logements visés dans la définition de l'hébergement hôtelier. Elle inclut les chambres d'hôtes et les logements mis à disposition occasionnellement en cas d'absence de durée limitée de leurs occupants en titre.

Les ateliers utilisés par des artistes résidant sur place sont considérés comme des annexes à l'habitation à condition que la surface de plancher (SDP) d'habitation proprement dite soit au moins égale à 50 % de la surface de plancher (SDP) occupée par les artistes. Dans le cas contraire ils sont assimilés à l'artisanat.

Hauteur :

Distance entre le sol naturel et le point haut de la construction, qui peut être l'égout du toit, le faîtage ou l'acrotère selon les prescriptions du plan local d'urbanisme.

Pour les pignons supportant des toitures à une ou deux pentes, la hauteur de façade est mesurée jusqu'à une horizontale médiane située entre le faîtage et l'égout du toit le plus élevé.

Limites séparatives de propriété :

Limite entre l'unité foncière du projet et la propriété privée ou publique qui lui est contiguë.

<u>Marquise :</u>	Auvent vitré disposé au-dessus d'une porte d'entrée, d'un perron pour servir d'abri contre la pluie. L'armature en métal est scellée profondément dans le mur et souvent soutenue par des consoles.
<u>Rampant :</u>	Elément dont l'axe principal est oblique ou en pente.
<u>Reculément (marge de) :</u>	Recul minimum imposé le long des voies publiques ou privées et des emprises publiques.
<u>Saillies :</u>	Élément, corps d'ouvrage, membre d'architecture qui dépasse d'un plan de référence ou du nu d'une façade : les corbeaux, corniches, pilastres, contreforts, oriel etc... sont des saillies.