

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
Nouvelle-Aquitaine relatif au projet de
renouvellement urbain Joliot Curie
dans les communes de Bordeaux, de Cenon et de Floirac (33)**

n°MRAe 2025APNA24

dossier P-2024-16992

Localisation du projet : Communes de Bordeaux, de Cenon et de Floirac (33)
Maître(s) d'ouvrage(s) : Bordeaux métropole
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire : Préfet de la Gironde
En date du : 06/12/2024
Dans le cadre de la procédure d'autorisation : Autorisation environnementale
L'Agence régionale de santé et le préfet de département au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement ayant été consultés.

Préambule.

L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisations préalables à la réalisation.

En application du décret n°2020-844, publié au JORF le 4 juillet 2020, relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas, le présent avis est rendu par la MRAe.

En application de l'article L. 122-1 du Code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

En application du L. 122-1-1, la décision de l'autorité compétente précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine. En application du R. 122-13, le bilan du suivi de la réalisation des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences devra être transmis pour information à l'Autorité environnementale.

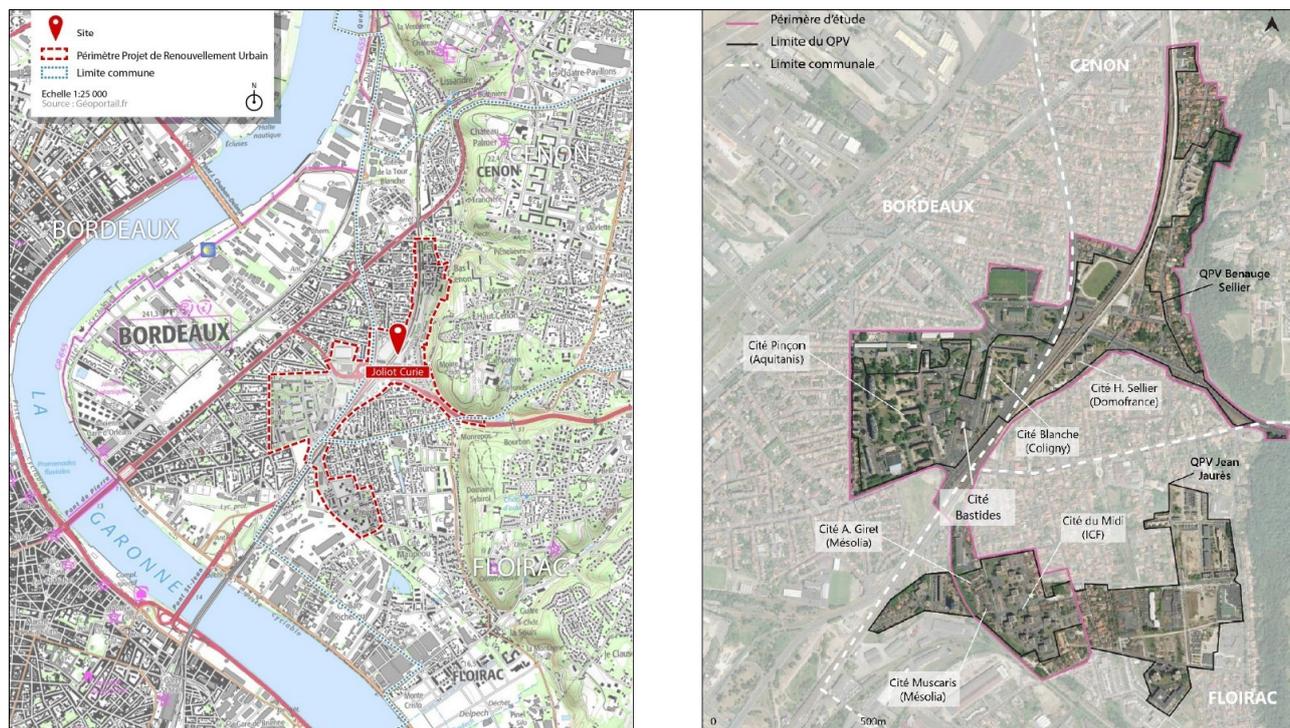
Le présent avis vaudra pour toutes les procédures d'autorisation conduites sur ce même projet sous réserve d'absence de modification de l'étude d'impact (article L. 122.1-1 III du Code de l'environnement).

Cet avis d'autorité environnementale a été rendu par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Patrice GUYOT.

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

I. Le projet et son contexte

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte sur le projet de Renouvellement Urbain (PRU) dans les communes de Bordeaux, de Cenon et de Floirac, au sein de la métropole de Bordeaux, dans la plaine rive droite entre la Garonne et les coteaux.



Plan de localisation du projet - extrait étude d'impact page 7

Le projet s'implante au niveau de trois secteurs résidentiels d'habitat majoritairement locatif et social, comprenant :

- La Benauges à Bordeaux (3 000 habitants, avec 1 200 logements presque intégralement locatifs sociaux);
- Le bas Cenon (700 habitants, avec 240 logements dont 130 locatifs sociaux);
- Le Bas Floirac (910 habitants, avec 500 logements locatifs sociaux).

Les trois secteurs sont séparés par des infrastructures de transport structurantes : le boulevard Joliot Curie, le boulevard de l'Entre-Deux-Mers et la voie ferrée récemment doublée par la Ligne Grande Vitesse (LGV) Bordeaux – Tours.

La zone de projet est entourée de quartiers d'habitations individuelles au nord et à l'ouest, par les zones d'activités industrielles des quais de la Garonne au sud, et des coteaux boisés de Cenon à l'est.

Le projet de renouvellement urbain fait l'objet d'un plan guide de juin 2023 décliné selon les trois secteurs de la Benauges, du Bas Cenon et du Bas Floirac.

Le projet urbain pose comme une priorité la transformation des infrastructures de circulation. Il prévoit l'aménagement de boulevards urbains arborés équipés d'un couloir de mobilité au niveau de la voie Eymet, aujourd'hui en partie en friche. Il comprend une diversification de l'habitat par la construction de logements neufs et la réhabilitation de logements existants, ainsi que la création ou la réhabilitation d'équipements et d'activités. Le projet s'accompagne d'un projet paysager visant à étendre la présence du végétal, notamment au niveau des rues et boulevards.

Secteur de la Benauges

Le projet prévoit la **démolition** de l'ancien site du collège Jacques Ellul, la barre D de la cité Blanche, les maisons du secteur Yersin, le bâtiment comprenant la bibliothèque, la galerie commerciale et le bâtiment L situé à proximité ainsi que les tribunes du stade Galin.

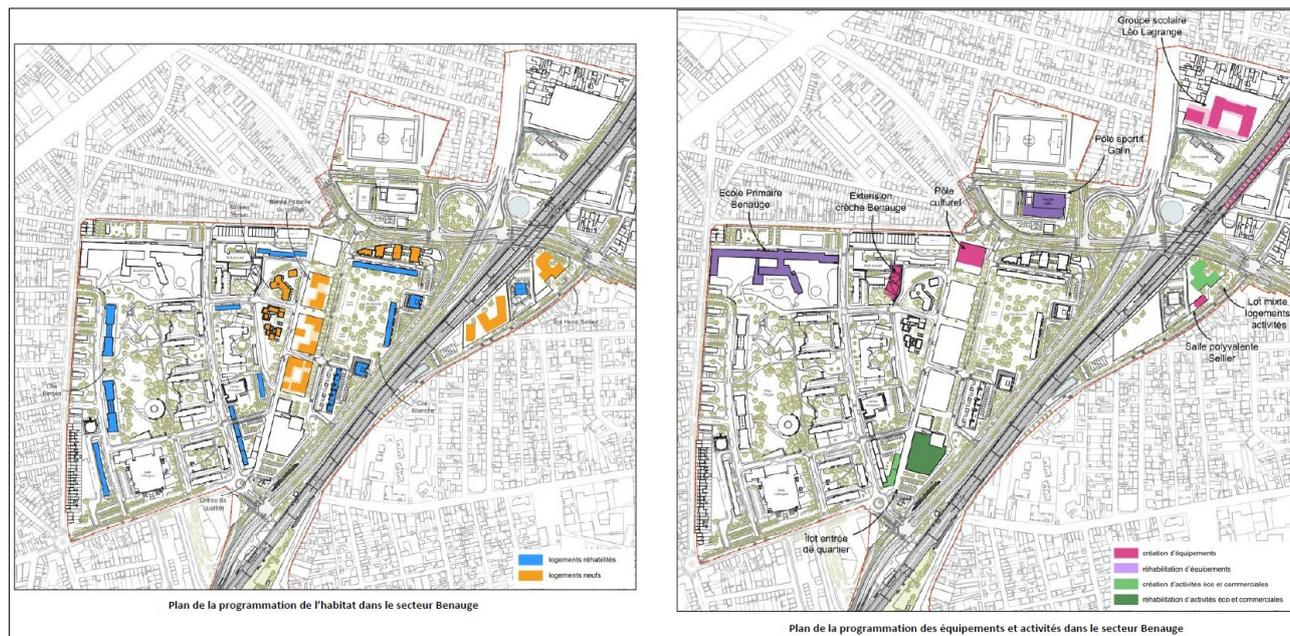
Les principales actions en matière **d'habitat** portent sur :

- la réhabilitation des tours 1 et 2 et de la barre C de la cité Blanche, ainsi que des tours B, D, E et H de la cité Pinçon ;

- la résidentialisation des Tours et des Pierres de la cité Pinçon ;
- la reconstitution de logements sociaux avec le programme "Entre Deux mers ;
- la construction de logements diversifiés (accession sociale, accession maîtrisée, libre).

Les principales actions en matière **d'équipements et d'activité** portent sur :

- la construction d'un nouveau pôle culturel ;
- la requalification du complexe sportif Galin ;
- la construction d'un socle d'activités au pied de la tour 2 ;
- le réaménagement du centre commercial ;
- la requalification des voiries (avec passage progressif en zone 30) et la réorganisation des stationnements.



Projet urbain Benauges - extrait étude d'impact page 26

Les **aménagements des espaces publics** portent sur la requalification du parc Pinçon, de la cité Blanche (avec extension), la création d'une liaison inter parcs, ainsi que le réaménagement du boulevard.

Secteur Bas Cenon

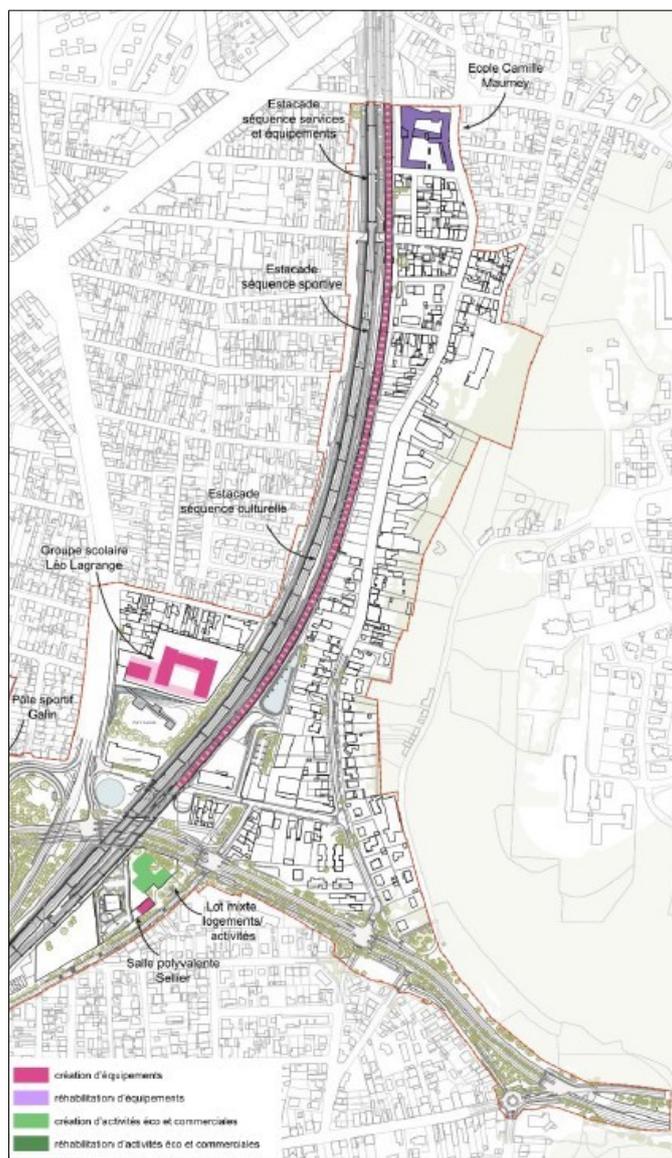
Le projet prévoit la **démolition** des Tours Cèdre et Thuya de la cité Henri Sellier, de la salle polyvalente de la cité Henri Sellier, ainsi que les tribunes et le gymnase Léo Lagrange.

Les principales actions en matière **d'habitat** portent sur :

- la réhabilitation et la résidentialisation de la tour Epicéa ;
- la construction de logements diversifiés sur l'ilot Sellier ;
- la construction de logements pour jeunes actifs sur l'ilot Sellier.

Les principales actions en matière **d'équipements et d'activité** portent sur :

- la rénovation de l'école élémentaire Camille Maumey ;
- la création d'une nouvelle école et crèche ;
- la reconstruction de la salle polyvalente Henri Sellier ;
- l'aménagement d'un plateau d'activités économiques au sein d'une des constructions neuves de l'ilot Sellier ;
- la requalification des voiries et la réorganisation des stationnements.



Équipements et activités Bas Cenon - extrait étude d'impact page 43

Les **aménagements des espaces publics** portent sur la transformation du boulevard de l'Entre-Deux-Mers par la réduction de l'espace dédié au véhicules, et l'intégration de modes doux et transports en commun, l'aménagement d'une voie verte le long de l'estacade, d'un mail arboré le long de la rue Anatole France et la création d'un réseau de placettes.

Secteur Bas Floirac

Le projet prévoit la **démolition** de quelques maisons situées sur l'îlot de l'ancien restaurant Chez Carmen et sur la rue Richelieu, ainsi que de la cité Giret.

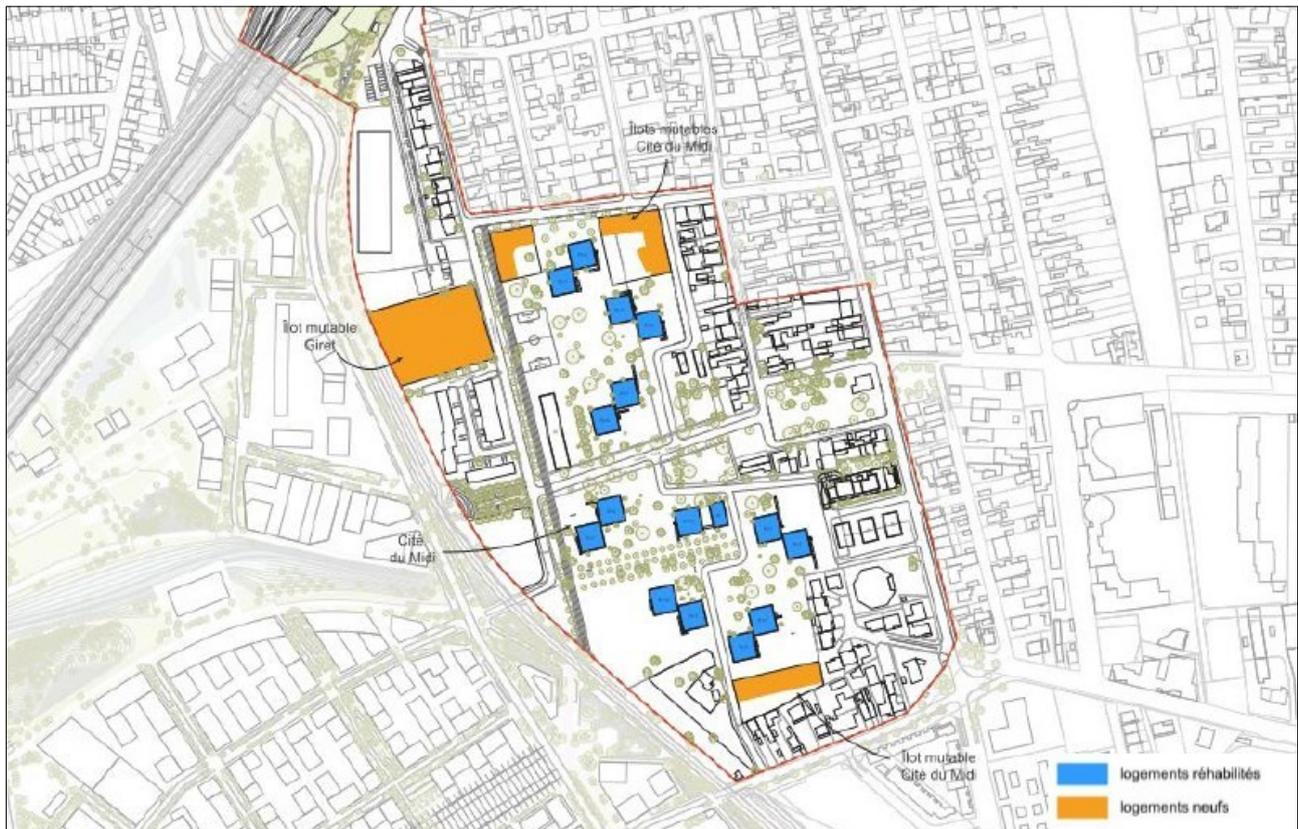
Les principales actions en matière **d'habitat** portent sur :

- la réhabilitation des logements de la cité du Midi ;
- la construction de logements diversifiés aux marges des espaces verts de la cité du Midi ;
- la reconstruction de logements à la place de la cité Giret.

Les principales actions en matière **d'équipements et d'activité** portent sur :

- l'extension de la place publique Hilaire Saura ;
- la construction d'un nouvel équipement public à dominante socio-culturelle ;
- la requalification des voiries et la réorganisation des stationnements.

Les **aménagements des espaces publics** portent sur la réhabilitation des espaces verts de la cité du Midi, l'aménagement de l'îlot Carmen en espace public, l'aménagement d'une voie verte le long de la voie Eymet et l'aménagement des abords de la cité du Midi en entrée de parc.



Logements réhabilités / neufs - extrait étude d'impact page 57

La mise en oeuvre du projet comprend la démolition de 268 logements et la construction de 661 nouveaux logements. Le solde positif sera ainsi de 393 logements. En multipliant ce solde positif de logements par le nombre moyen de personnes par ménage dans les communes concernées (2,03), l'étude estime l'apport de nouvelle population par le projet à 798 habitants. La population totale passera ainsi de 4 617 à 5 415 habitants dans la zone d'étude, soit une croissance démographique d'environ 17%.

En ce qui concerne les **surfaces**, le projet contribue à augmenter l'emprise au sol des surfaces bâties d'environ 3 000 m² dans le secteur de la Benauge, de 3 500 m² dans le secteur du Bas Floirac, et de 4 000 m² dans le secteur du Bas Cenon, pour un total d'environ 10 500 m² sur l'ensemble de la zone de projet (démolitions et nouvelles constructions comprises).

L'étude précise que la majorité des constructions nouvelles sera réalisée sur des parcelles déjà actuellement anthropisées (bâtiments démolis, parkings, autres surfaces imperméabilisées). **La MRAe recommande de préciser ce point en quantifiant les surfaces non urbanisées à ce jour et impactées par le projet.**

Procédures relatives au projet

Le projet fait l'objet d'une étude d'impact en application de la rubrique n°39 b) du tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'environnement relative aux opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha, ou dont l'emprise au sol est supérieure ou égale à 40 000 m². De ce fait, il est soumis à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale, objet du présent document. Cet avis a été sollicité dans le cadre de la procédure de demande d'autorisation environnementale.

Il ressort du dossier des enjeux portant principalement sur la prise en compte du risque d'inondation, la préservation du milieu physique, la préservation du cadre de vie des futurs habitants, et la prise en compte du milieu naturel (présence d'espèces protégées de faune et de flore). La création de nouveaux espaces verts et la poursuite des continuités entre les parcs existants constituent des enjeux significatifs.

II – Analyse de la qualité de l'étude d'impact

Le contenu de l'étude d'impact transmise à la Mission Régionale d'Autorité environnementale comprend les éléments formels requis par les dispositions de l'article R122-5 du Code de l'environnement.

L'étude d'impact comprend un résumé non technique clair permettant au lecteur d'apprécier de manière exhaustive les enjeux environnementaux et la manière dont le projet en a tenu compte.

II.1 Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement, des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

II.1.1 La préservation du milieu physique

Le projet s'implante dans un secteur de plaine en rive droite de la Garonne, au pied des coteaux situés à l'est, sur des formations fluviatiles composées d'argile et de tourbes.

Le réseau **hydrographique** du secteur d'étude est composé par la Garonne (qui s'écoule à environ 1 km) et ses affluents. Le périmètre du projet n'intercepte pas de cours d'eau.

Plusieurs masses **d'eaux souterraines** sont recensées au droit du projet, la plus proche de la surface étant celle des « Alluvions de la Garonne aval », libre, peu profonde et exposée aux pollutions de surface.

Il est également à noter que le secteur de la Plaine rive droite est concernée par une **pollution généralisée des sols** due aux activités industrielles passées et à l'utilisation massive de remblais industriels. Cette pollution s'est propagée dans les eaux de la nappe superficielle. L'infiltration des eaux dans ces secteurs reste contrainte pour limiter les risques de transfert de pollution.

En matière **d'alimentation en eau potable**, il y a lieu de noter la présence d'un captage dans la zone du projet, à l'angle sud-ouest de l'échangeur entre le boulevard Joliot curie et de l'Entre-Deux-mers. **La MRAe recommande de préciser la manière dont le projet a pris en compte la présence de ce captage.**

L'étude d'impact présente en pages 191 et suivantes une analyse des incidences du projet sur le milieu physique.

Le projet comprend plusieurs **mesures de réduction** en phase de travaux, portant notamment sur la mise en place d'une charte de chantiers propres, la gestion des déchets, des engins de chantiers et la mise en place de dispositifs permettant de limiter les risques de pollution du milieu physique.

L'étude reste peu précise sur la réalisation éventuelle de **terrassement** et de **mouvements de terre**. Elle indique toutefois que le projet nécessitera la mise en œuvre de fondations pour les nouvelles constructions. Or l'analyse de l'état initial de l'environnement a mis en évidence une pollution généralisée des sols. **La MRAe recommande de clarifier les mouvements de terre envisagée par le projet ainsi que les mesures (terrassement, fondations) visant à tenir compte de la présence des sols pollués.**

Concernant le **climat**, de manière générale, l'amélioration de l'isolation des bâtiments est de nature à limiter les consommations énergétiques. Le dossier reste relativement peu précis sur cette thématique et ne présente pas de bilan quantifié des émissions de gaz à effet de serre. **La MRAe recommande de présenter un bilan des émissions de gaz à effet de serre du projet, tant en phase de travaux qu'en phase d'exploitation**, en tenant compte des dispositions du guide¹ (Ministère de la transition écologique – février 2022) sur la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact. **Il est également recommandé de présenter une analyse des pistes d'optimisation de ce bilan.**

Concernant la **gestion des eaux pluviales**, la réalisation du projet entraîne une augmentation des surfaces imperméabilisée de l'ordre de 1,05 ha. Le projet prévoit une gestion des eaux pluviales favorisant l'infiltration au milieu naturel dans le cas de terrains favorables, et la régulation à hauteur de 3l/s/ha dans le réseau public.

II.1.2 La prise en compte du risque d'inondation

Cette thématique a fait l'objet de plusieurs échanges entre Bordeaux métropole et les services de l'État. En particulier, le projet a fait l'objet d'une **note complémentaire n°1** de février 2024 (en réponse à une demande de complément de décembre 2023), ainsi qu'une **note complémentaire n°2** d'août 2024 (en réponse à une demande de complément d'avril 2024).

L'étude d'impact, datée d'août 2024, s'appuie sur une **étude hydraulique** figurant en annexe III qui présente des ajouts issus des notes complémentaires n°1 et n°2 précédemment citées.

En remarque, la note complémentaire n°2 rappelle qu'un **Porter à Connaissance (PAC)** du risque d'inondation par la Garonne a été transmis par le préfet de Gironde aux collectivités le 6 août 2024. Ce PAC, qui fait suite au constat de désordres sur le système d'endiguement protégeant la rive droite de l'agglomération bordelaise, remet en question les hypothèses de pérennité des digues prises en compte dans le PPRi. Ce point sera évoqué plus loin dans l'avis.

L'ensemble de la zone d'étude, à l'exception de la frange nord-est (coteaux de Cenon), est compris dans la **zone de crue potentielle de la Garonne**.

1 <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Prise%20en%20compte%20des%20%C3%A9missions%20de%20gaz%20%C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20%C3%A9tudes%20d%E2%80%99impact.pdf>



Carte du Territoire à Risque important d'Inondation (TRI) - extrait étude d'impact page 154
 (probabilité de crue « moyenne »)

Le secteur d'étude est couvert par le **Plan de Prévention du Risque Inondation de l'agglomération bordelaise**, approuvé en février 2022 pour les communes de Cenon et de Floirac, et en décembre 2023 pour la commune de Bordeaux. **La MRAe recommande de mettre à jour ce volet de l'étude d'impact (pages 155 et suivantes), le dossier mentionnant l'ancien PPRi de 2005 applicable pour Bordeaux.**

Selon le PPRi de 2023, la zone de projet est située majoritairement en zone bleue ou bleue clair, qui correspond à des secteurs constructibles sous conditions, dont notamment le **respect de la cote de seuil et le non impact sur les tiers.**

La zone d'étude du projet a fait l'objet d'une **modélisation hydraulique**, dont les résultats sont présentés en pages 160 et suivantes de l'étude d'impact. Les scénarios les plus pessimistes selon le dossier (Tempête + 20 cm + défaillance généralisée des digues) mettent en évidence de fortes problématiques d'inondation, avec des hauteurs d'eau parfois supérieures à un mètre (cf page 165).

L'étude précise que les installations de chantier, y compris les stocks de matériaux, seront localisés de préférence en zone blanche du PPRi. En cas d'impossibilité, les installations de chantier devront, dans la mesure du possible, être réalisées sur pilotis et en hauteur, dans le sens d'écoulement des eaux. Elles devront également respecter les prescriptions et dispositions constructives du PPRi et notamment en termes de cote de seuil et de non impact sur les tiers.

Le projet prévoit trois types d'aménagements : des bâtiments sans transparence hydraulique, avec transparence hydraulique partielle (ouvertures limitées en façade), ou avec transparence totale (bâtiment sur pilotis). Il prévoit également des opérations de nivellement du parvis au sud du pôle culturel. L'étude hydraulique présentée permet de définir le degré de transparence retenu sur chaque îlot, la position et la largeur des ouvertures hydrauliques, ainsi que la cote des terrains. Les schémas des préconisations hydrauliques sont présentés en pages 235 et suivantes.

Les **résultats de la simulation hydraulique** comparant la situation « sans projet » avec la situation « avec projet » sont présentés en pages 238 et suivantes, selon trois configurations de la situation des digues. Les simulations mettent en évidence des incidences non significatives, hormis pour la configuration avec défaillance généralisée sur deux secteurs (lots 1 et 2 de la bande mutable sud de l'îlot d'entrée de quartier et du centre commercial). L'étude affirme que ces impacts résiduels ne sont pas de nature à aggraver le risque ou impacter la traficabilité des voiries sur le secteur.

Comme indiqué en préambule de cette partie, le **Porter à Connaissance (PAC)** du risque d'inondation par la Garonne adressé par le préfet de Gironde aux collectivités le 6 août 2024 questionne les hypothèses de pérennité des digues prises en compte dans le PPRi. La note complémentaire n°2 précise à ce sujet que **la constructibilité sur certains secteurs pourrait être dès lors remise en cause**, et qu'il convient de mettre à jour **les cotes de seuil minimales** selon les éléments du PAC. Le dossier ne précise pas la manière dont le projet intègre ces évolutions.

Le dossier ne permet donc pas d'être conclusif sur la prise en compte du risque d'inondation par le projet, constituant pourtant un enjeu particulièrement fort.

La MRAe recommande de préciser la manière dont ce porter à connaissance le plus récent du risque d'inondation de la Garonne est pris en compte. Il s'agit de clarifier les mesures prises au niveau du système d'endiguement, qui outre le projet, concerne un large territoire.

II.1.3 Le cadre de vie des habitants

Le projet s'implante dans un secteur d'ores et déjà urbanisé et desservi par les différents réseaux et équipements. L'ensemble présente une vocation majoritairement résidentielle. Chaque secteur est composé d'une ou plusieurs cités d'habitat collectif social de type grands ensembles (jusqu'à R+15) et est entouré d'un habitat individuel pavillonnaire de hauteur plus homogène (R+1).

Les différentes cités, construites entre 1945 et 1975, présentent un état variable. Plusieurs bâtiments des cités Pinçon, Blanche et Bastides présentent un état vétuste (cf carte de l'état technique des bâtiments en page 142).

Le tissu urbain reste très aéré dans la zone du projet, laissant une place importante aux espaces résiduels entre les bâtiments. Plusieurs grands parcs sont recensés dans l'aire d'étude. Le site n'est pas concerné par la présence de monument historique ou de périmètre de protection associé.

En matière de **trafic routier**, le Boulevard Joliot Curie et le Boulevard de l'Entre-Deux-Mers présentent de forts niveaux de trafic (de 27 500 à 40 500 veh/j pour Joliot Curie, 30 500 veh/j pour l'Entre-Deux-Mers). La mise en œuvre du PRU Joliot-Curie entraîne une augmentation de 100 véhicules par jour sur le boulevard Joliot Curie sud, et de 400 véhicules par jour sur le boulevard de l'Entre-Deux-Mers.

La voie ferrée constitue une coupure entre la Benaugue à l'ouest, et le Bas Cenon et le Bas Floirac à l'est.

En matière de **stationnement**, l'étude met en évidence une problématique liée au manque de délimitation entre le stationnement résidentiel privé et le stationnement public, ainsi que le manque de clarté entre les espaces dédiés à la voiture et les espaces piétons, en particulier dans la cité du Midi.

L'aire d'étude est desservie par le réseau de **transports en commun**, avec plusieurs lignes de bus reliées au réseau de tramway de l'agglomération bordelaise. L'étude précise en page 226 que deux projets de développement des transports en commun sont en cours d'étude sur le site de Joliot Curie (tracés en cours de définition). Le réseau cyclable reste peu développé au sein du projet.

L'étude présente en pages 173 et suivantes une analyse de l'état initial sur la **santé humaine**. Les principales pollutions de l'air dans l'aire d'étude proviennent de la circulation routière, notamment sur les deux boulevards jusqu'à une distance de 200 m. Les axes de circulation constituent également une source de nuisances sonores (cf cartographies en pages 179 et suivantes).

En matière de **d'urbanisme**, les communes de Bordeaux, de Cenon et de Floirac relèvent du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi 3.1) de Bordeaux métropole. L'étude présente les dispositions du PLUi à l'échelle des trois secteurs d'intervention, et conclut à la compatibilité du projet avec celui-ci.

Les opérations de réhabilitation et de démolition s'étaleront sur plusieurs années en veillant à ne pas chevaucher l'ensemble des réhabilitations des cités. L'étude précise que chaque ménage se verra proposer, avant le démarrage des travaux de réhabilitation ou de démolition, un logement du parc social équivalent ou

correspondant au mieux aux besoins.

L'un des objectifs visé par le projet est de participer à l'amélioration de l'attractivité du quartier, et **d'améliorer le cadre de vie de la population**. Le projet prévoit notamment des habitations intégrant l'amélioration de l'isolation thermique et acoustique.

Concernant plus particulièrement la **santé humaine**, l'étude présente en pages 248 et suivantes les modalités retenues (orientation des façades, organisation des pièces, isolation acoustique) visant à réduire l'exposition des futurs habitants aux nuisances sonores liées à la présence des boulevards. L'étude détaille en pages 215 et suivantes les incidences acoustiques attendues au niveau de chacun des trois secteurs du projet.

Concernant le **paysage**, l'étude précise que les aménagements prévus seront de nature à améliorer l'image paysagère du quartier, notamment par la diversification des formes de bâti. **La MRAe recommande de compléter le dossier par la présentation de photomontages permettant de visualiser les principales modifications apportées au paysage dans le quartier.**

II.1.4 La prise en compte du milieu naturel

Le projet s'implante en dehors de tout périmètre d'inventaire et de protection sur cette thématique.

Plusieurs **sites Natura 2000** sont en revanche recensés à proximité :

- le site lié à « *La Garonne* », à environ 1 km à l'ouest, qui présente un enjeu majeur pour les poissons migrateurs et la flore (Angélique des estuaires) ;
- le site du « *Bocage humide de Cadaujac et Saint-Médard-d'Eyrans* » à environ 8 km, constituant un réseau de prairies humides et de forêt alluviales abritant plusieurs espèces protégées ;
- le site des « *Marais de Bruges* », à environ 9 km au nord-ouest. Ce site, localisé au niveau des anciens grands marais de Bordeaux, abrite une diversité d'habitats (prairies, mégaphorbiaies, forêt alluviale) à fort enjeu écologique.

Plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont recensées dans l'aire d'étude. Le « Coteau de Lormont » est la plus proche, localisée à environ 1,8 km au nord. Cette ZNIEFF abrite notamment des habitats calcaires favorables aux orchidées.

Le site d'implantation du projet a fait l'objet d'investigations faune et flore réalisées en 2018 (avril, mai, juin, juillet, août, septembre, octobre), en 2019 (janvier, février, mars, avril, mai), et en 2022 (avril, mai, juin, juillet).

Ces investigations ont permis de mettre en évidence les différents habitats naturels du site d'implantation, présentés en pages 87 et suivantes de l'étude d'impact. Aucun habitat naturel d'intérêt communautaire n'a été recensé.

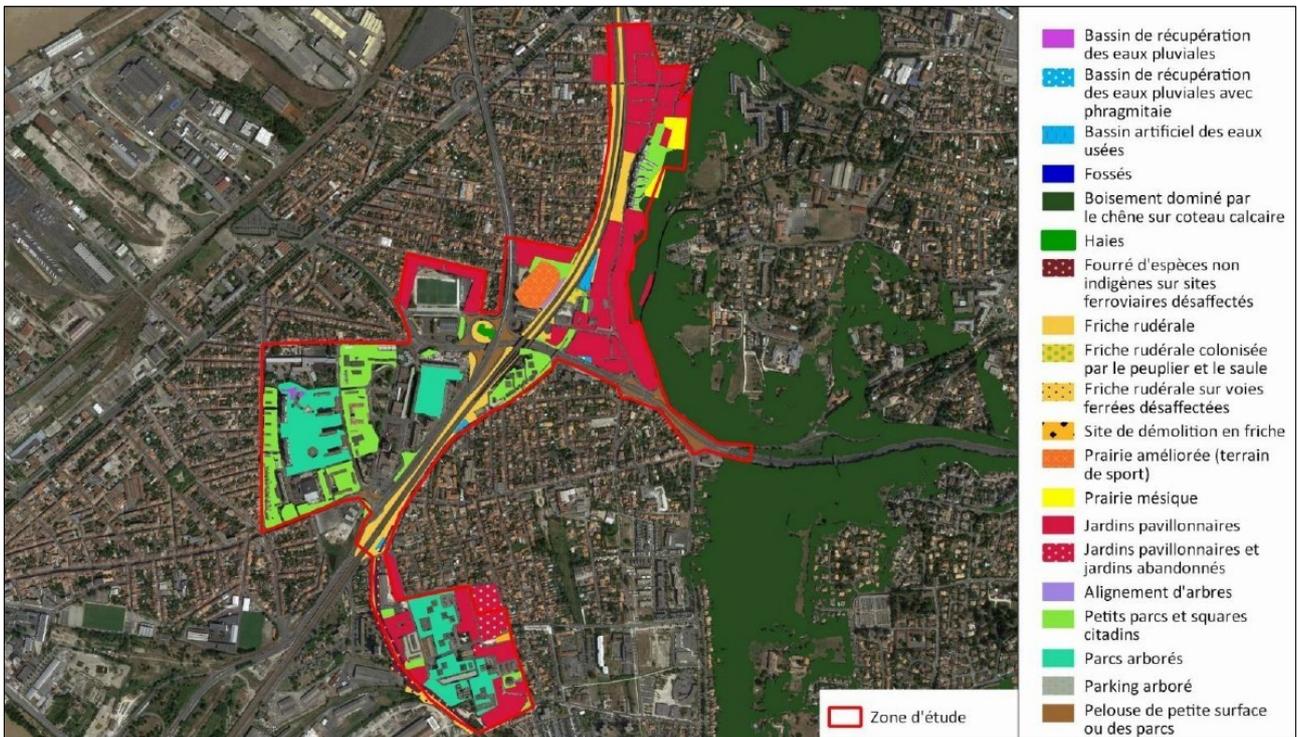
La zone d'étude a fait l'objet d'un diagnostic des **zones humides**, sur la base d'investigations pédologiques et de végétation. Ce diagnostic a permis de mettre en évidence une surface de zones humides de 1,11 ha au niveau du stade Léo Lagrange de part et d'autre de la piste cyclable au sud. La cartographie des zones humides figure en page 101 de l'étude d'impact.

Concernant la **flore**, l'analyse bibliographique ainsi que le résultat des investigations ont permis d'identifier une grande diversité d'espèces végétales, dont trois **espèces protégées** : L'inule épineuse, le Lotier grêle et le Lotier hispide, cartographiées en page 108 de l'étude d'impact. Les investigations ont mis en évidence la présence d'une trentaine d'**espèces exotiques envahissantes**.

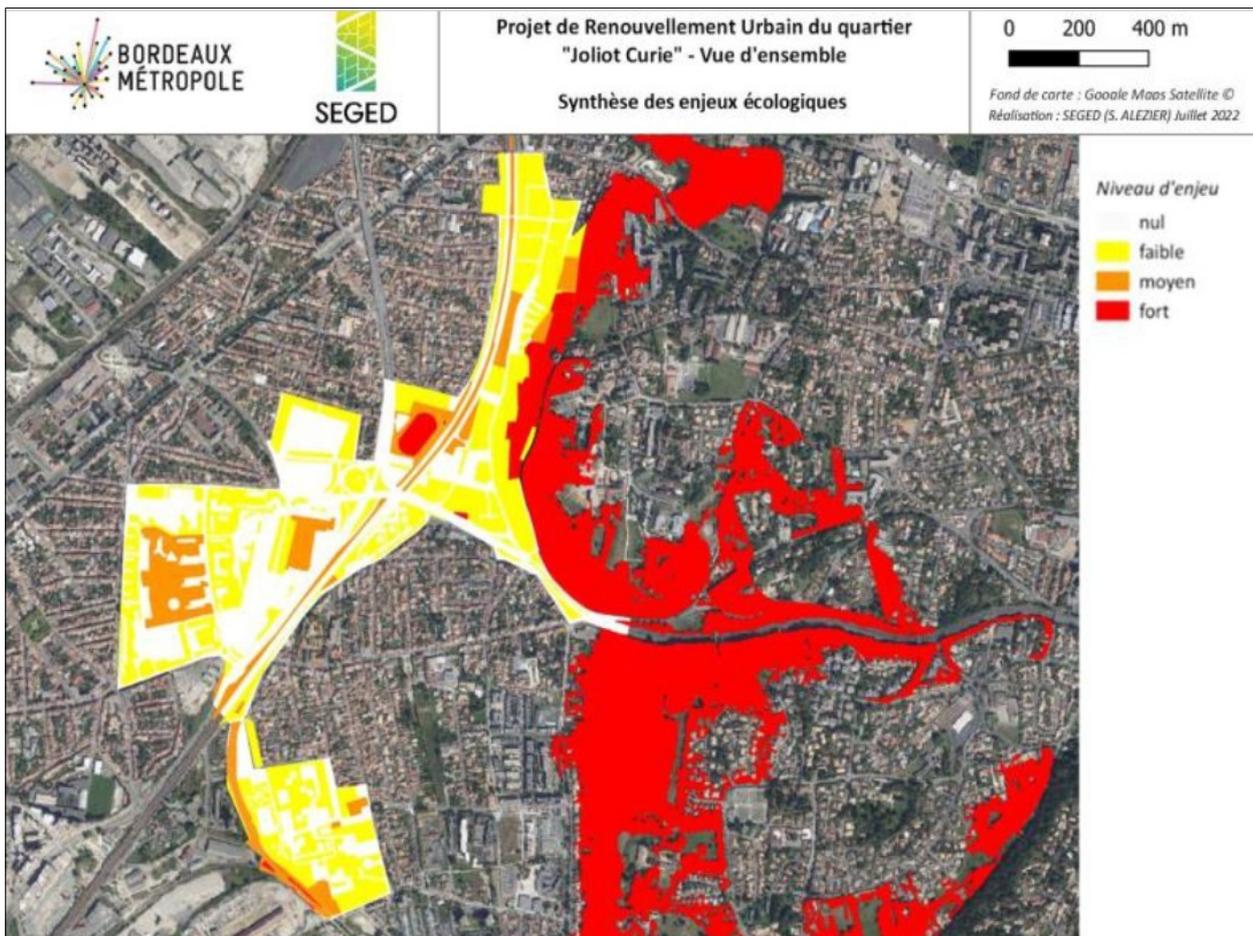
Concernant la **faune**, les investigations ont mis en évidence des enjeux avec la présence de plusieurs espèces d'oiseaux (Buse variable, Martinet noir, Chardonneret élégant, Verdier d'Europe, Cisticole des joncs), de chiroptères (Barbastelle d'Europe, Sérotine commune, Grand murin, Grand et petit rhinolophe), de mammifères (autres que chiroptère, comme le Hérisson), d'amphibiens (Alyte accoucheur, Crapaud calamite, Rainette méridionale, Triton palmé, Triton marbré), de reptiles (Couleuvre verte et jaune, Couleuvre helvétique, Lézard des murailles), et d'insectes (Écaille chinée, Cuivré des marais).

Les enjeux écologiques pour la nidification de l'avifaune sont localisés au niveau des friches (Voie Eymet, friches ferroviaires) et du parc du Pinçon. Les secteurs ouverts peuvent également servir pour l'alimentation (terrain de sport, pelouses). Le parc Pinçon est classé en enjeu écologique moyen par la présence de nombreux oiseaux protégés et du Hérisson d'Europe.

Les secteurs humides sont attractifs pour la faune. Des enjeux sont également identifiés au niveau des bassins artificiels de récupération des eaux pluviales (amphibiens), sur le coteau boisé et sur les prairies en lisière en limite d'emprise au nord-est (continuité avec le parc du Cypressat).



Cartographie des habitats naturels – extrait étude d'impact page 90



Synthèse des enjeux écologiques – extrait étude d'impact page 132

L'étude présente une analyse des effets du projet sur les habitats naturels, la faune et la flore. Le porteur de projet a privilégié **l'évitement** des parcs existants et le maintien des arbres (ME1).

Le projet comprend plusieurs **mesures de réduction** en phase travaux portant notamment sur la mise en place d'une mission de coordination environnementale par un écologue (MR1), l'adaptation du calendrier

des travaux préparatoires au cycle biologique des espèces (MR2), la limitation des emprises, le balisage et la protection des arbres (MR3), la gestion des espèces floristiques invasives (MR5).

En phase d'exploitation, le projet prévoit l'adaptation des éclairages (MR4) et le maintien du déplacement de la petite faune entre les différents espaces verts (MR6).

La MRAe recommande de compléter le dossier en présentant une quantification des incidences résiduelles du projet sur les habitats d'espèces ou d'espèces protégées. En cas d'incidences résiduelles non nulles, il convient de proposer des mesures de compensation.

Le projet prévoit des **mesures d'accompagnement**, portant sur la mise en place d'aménagements spécifiques en faveur de la faune (MR7). Il comprend une mesure de suivi des parcs et espaces verts (MR8).

La mise en œuvre d'espaces verts et de plantations, évoquée dans le dossier, mérite d'être détaillée et quantifiée pour une bonne information du public.

II.2 Justification et présentation du projet d'aménagement

L'étude d'impact expose en pages 225 et suivantes la description du projet et les raisons des choix opérés par la collectivité.

L'étude précise notamment que le projet s'inscrit dans une politique nationale de renouvellement urbain pour accroître la mixité sociale dans les quartiers prioritaires de la ville (QPV) dont font partie les différents secteurs du projet.

Le projet s'implante dans un secteur concerné par le risque inondation, ce qui contribue à accroître la population exposée à ce risque. L'étude hydraulique réalisée dans le cadre du projet permet de mettre en évidence des situations très contrastées entre les différents scénarios selon l'état des digues de protection. Des incertitudes sont présentes sur le niveau de protection assuré par ces digues, sans toutefois que le dossier ne permette d'apprécier la manière dont ce point est pris en compte par le projet.

III - Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale

Le projet objet de l'étude d'impact porte sur l'opération de renouvellement urbain (PRU) Joliot Curie dans les communes de Bordeaux, de Cenon et de Floirac de la métropole de Bordeaux, dans sa plaine rive droite entre la Garonne et les coteaux. Ce projet répond à l'objectif d'améliorer le cadre de vie des habitants tout en permettant l'accueil d'une population supplémentaire.

L'analyse de l'état initial de l'environnement présentée met en évidence des enjeux environnementaux portant sur la prise en compte du risque d'inondation, la préservation du milieu physique et du cadre de vie des futurs habitants, la prise en compte du milieu naturel. La création de nouveaux espaces verts et la poursuite des continuités entre les parcs existants constituent des enjeux pour le projet.

Le dossier ne permet pas d'être conclusif sur le niveau de prise en compte du risque d'inondation, constituant pourtant un enjeu particulièrement fort des opérations envisagées. Des compléments et des précisions sont attendus sur ce point.

L'analyse des incidences et des mesures appelle des observations portant notamment sur la prise en compte des sols pollués, la quantification des incidences résiduelles sur les espèces de faune et de flore protégées, la question des émissions de gaz à effet de serre ainsi que sur la présentation des incidences paysagères du projet.

La Mission Régionale d'Autorité environnementale fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis. Les réponses apportées ont vocation à être prises en compte dans une mise à jour du dossier et son résumé non technique.

À Bordeaux, le 3 février 2025

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,

le membre délégué

Signé

Patrice Guyot