



PREFET DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Le Préfet,

Orléans, le **03 JUIN 2016**

AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE
Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) des Carmes-Madeleine à Orléans (45)
Dossier de réalisation

I. Contexte et présentation du projet

Par délibération du 18 juin 2010, la ville d'Orléans a créé la ZAC « Carmes-Madeleine » dont le périmètre s'étend sur 11 hectares environ dans l'ouest du centre-ville orléanais. Cette ZAC s'inscrit dans un secteur densément urbanisé et englobe le site de l'Hôpital Porte Madeleine, d'une surface de 5,5 hectares, qui a été libéré par les services hospitaliers au cours de l'année 2015.

Ce projet vise à participer à la requalification du centre-ville historique d'Orléans engagée par la municipalité d'Orléans depuis 2002.

Les objectifs de la ZAC Carmes-Madeleine décrits dans le dossier sont :

- embellir et améliorer le cadre de vie, à travers la requalification du centre-ville historique ;
- ouvrir le site de l'hôpital sur la ville et les mails ;
- contribuer à l'animation du centre-ville par l'implantation d'équipements publics, de commerces et l'arrivée de nouveaux étudiants en centre-ville ;
- créer une véritable entrée ouest du centre-ville, en dynamisant l'axe commercial de la rue des Carmes et en étirant ainsi le centre-ville vers l'ouest ;
- adapter les flux automobiles et liaisons douces en fonction de l'évolution urbaine du secteur.

Le programme prévoit la construction d'un pôle d'enseignement supérieur, de logements diversifiés, de surfaces d'activités et commerces, d'un équipement public d'enseignement culturel, d'un équipement de santé tertiaire du Centre Hospitalier Régional d'Orléans et d'un jardin public de 3 000 m².

Le projet de ZAC des Carmes-Madeleine relève du régime prévu à l'article R.122-2 du code de l'environnement et doit, à ce titre, faire l'objet d'une étude d'impact.

Pour tous les projets soumis à étude d'impact, l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement désignée par la réglementation, dite « *autorité environnementale* », doit donner son avis, qui est mis à disposition du

maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable à celui-ci. Il vise à permettre d'améliorer sa conception et la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Le projet a déjà fait l'objet de deux avis de l'autorité environnementale en 2010 et 2011, aux stades de la création de la ZAC et de la déclaration d'utilité publique.

Le présent avis est rendu sur la base du dossier de réalisation relatif au projet, réputé complet et définitif, et notamment de l'étude d'impact qu'il comporte.

II. Principaux enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Le tableau joint en annexe liste l'ensemble des enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet et leur importance vis-à-vis de celui-ci. Il en permet une hiérarchisation. Seuls les enjeux très forts font l'objet d'un développement dans la suite de l'avis.

De par la nature du projet, les enjeux environnementaux les plus forts s'articulent autour :

- du patrimoine et du paysage
- du transport et des déplacements

III. Qualité de l'étude d'impact

Description du projet

Dans l'ensemble, l'étude d'impact présente le projet de manière satisfaisante, avec des schémas, photos et photo-montages de bonne qualité qui permettent une appropriation aisée du projet par le public.

Description de l'état initial

L'étude d'impact caractérise l'état initial du secteur sur l'ensemble des différentes thématiques environnementales.

Patrimoine et paysage

Le dossier fait correctement état de la sensibilité très élevée de l'aire d'étude sur le plan du paysage et du patrimoine, qui est marquée par la présence de zonages protecteurs. Le site du projet est en effet inclus dans la zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) d'Orléans et dans le site du « Val de Loire entre Sully-sur-Loire et Chalonnes » inscrit au Patrimoine Mondial de l'UNESCO.

Les éléments du dossier permettent de bien rendre compte de l'insertion de la zone d'étude dans le paysage :

- le site marque l'entrée ouest du centre-ville historique, via la porte Madeleine, dernier vestige de la grande enceinte d'Orléans ;

- la ZAC Carmes-Madeleine est située dans un tissu urbain dense et comporte, sur son flanc ouest, le site actuellement désaffecté de l'ancien hôpital qui constitue une composante essentielle du projet d'aménagement de la ZAC. Ce quartier comporte plusieurs monuments historiques protégés : la chapelle Saint-Charles de l'Hôpital (classée), l'ancien Hospice Général, l'Hôtel-Dieu et la Pension Dubreuil (partiellement inscrits) ainsi que certains immeubles de la rue des Carmes (inscrits) ;
- situé sur un coteau en surplomb du fleuve, le site entretient une relation visuelle avec les berges de Loire. Il s'inscrit dans l'épannelage¹ de la ville historique perçu depuis les berges du fleuve.

Le dossier présente en annexe plusieurs études patrimoniales détaillées, qui permettent de caractériser utilement l'état initial du site et démontrent l'importance des enjeux patrimoniaux sur le secteur.

Transports et déplacements

L'étude d'impact aborde de manière satisfaisante l'état initial de la desserte du site en transports en commun, des circulations douces, de l'accessibilité, des circulations automobiles et du stationnement.

Elle met en évidence une très bonne desserte du site par les transports en commun, à une échelle qui dépasse celle de la commune, en particulier grâce au tram CLEO, mis en service en 2012.

L'étude rappelle, à juste titre, que l'un des principaux objectifs du plan de déplacements urbains de la communauté d'agglomération est d'encourager la pratique du vélo et la marche à pied. Elle indique que la requalification de la rue des Carmes, avec en particulier la suppression des voies automobiles sur cette rue, liée à l'aménagement du tram a favorisé la réduction de la part de la voiture dans les modes de transport et le développement des circulations douces.

Elle montre cependant, de manière claire et argumentée, que les aménagements cyclables sont très limités sur la partie ouest du site et apparaissent peu attractifs. De plus, elle met en évidence les comportements potentiellement dangereux des cyclistes qui ont tendance à utiliser la plate-forme du tramway en circulant entre les rails, notamment pour éviter les véhicules en livraison ou les débordements des étalages sur les trottoirs.

En outre, l'étude démontre correctement que le site, en dehors de la rue des Carmes, est actuellement peu accessible aux personnes à mobilité réduite, en raison notamment, des pourcentages importants de pente sur le coteau et de l'étroitesse de certains trottoirs des rues historiques.

En ce qui concerne la circulation automobile, l'étude aborde de manière adaptée le fonctionnement du site et son insertion dans le réseau routier à une échelle plus large. Elle relève un trafic de 2579 véhicules par jour en moyenne sur la rue Porte Madeleine (d'après une étude réalisée en 2013 non jointe au dossier), et indique que les rues Bannier et d'Illiers absorbent un trafic d'échange entre le centre-ville et le mail qui reste compatible avec la capacité de ces voies, de l'ordre de 700 véhicules par jour, les autres voiries du quartier ne permettant pas d'absorber davantage de trafic.

1 Épannelage= silhouette, forme simplifiée des masses bâties constitutives d'un tissu urbain.

La problématique du stationnement sur le secteur d'étude est correctement identifiée. Il est indiqué que l'offre de stationnement sur voirie est saturée en journée. Le dossier analyse cette situation de contrainte sur le stationnement sous un angle positif, dans le sens où elle s'inscrirait notamment dans les orientations du Plan de Gestion du Val de Loire UNESCO visant à réduire l'emprise du stationnement automobile dans les centres urbains. Cette analyse peut être nuancée dans la mesure où la saturation des places de stationnement peut aussi avoir des effets négatifs comme l'augmentation du stationnement sauvage et les risques associés, notamment en matière de sécurité routière.

Description des effets principaux que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement et des mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs importants et, si possible, y remédier

Patrimoine et paysage

Dans l'ensemble, l'étude d'impact démontre une bonne prise en compte des éléments patrimoniaux du site par le projet. Les projets d'extension prévus en vis à vis de l'aile sud de l'ancien Hospice et dans le prolongement ouest de l'Hôtel-Dieu et de la Pension Dubreuil mériteraient toutefois de faire l'objet d'une évaluation de leurs impacts sur la perception des monuments historiques adjacents, afin de vérifier que ces opérations ne sont pas en contradiction avec les objectifs de mise en valeur du patrimoine architectural inscrit ou classé.

Sur le plan paysager, l'étude d'impact met en avant sa volonté de rechercher une grande qualité paysagère pour le projet et une cohérence architecturale avec l'urbanisation existante. Elle affiche également un objectif de restauration des vues et perspectives vers le fleuve depuis le centre-ville historique.

L'étude insiste sur l'importance de la place du végétal dans le projet, qui s'inscrit dans l'objectif de préservation et de valorisation du patrimoine végétal urbain du plan de gestion du Val de Loire UNESCO et sur l'apport sociétal que représente l'aménagement d'un jardin public dans le centre urbain. Le parti d'aménagement envisagé prévoit ainsi, de manière adaptée, des coulées vertes, un jardin public de 3 000 m² et des espaces verts dans les cœurs d'îlots.

Cependant, la démonstration de l'intégration paysagère du projet au regard de la préservation des paysages emblématiques du Val de Loire UNESCO mériterait d'être approfondie :

Ainsi, le dossier gagnerait à préciser l'impact visuel des toitures-terrasses des îlots projetés sur la partie sud du secteur Madeleine et, le cas échéant, les mesures architecturales envisagées en vue de limiter des effets de rupture avec les caractéristiques architecturales des toitures avoisinantes.

De même, le choix de la réalisation d'un équipement public « signal » à « forte visibilité » (dont la description est, à ce stade, succincte) mériterait de faire l'objet d'une évaluation de l'impact de ce dernier sur le contexte urbain et paysager et de vérifier sa compatibilité avec les objectifs de préservation de la ZPPAUP et du Val de Loire UNESCO.

Enfin et de manière plus générale, si l'étude d'impact liste certaines orientations du Plan de gestion du Val de Loire UNESCO dans lesquelles peut s'inscrire le projet, la démonstration de la prise en compte de ces orientations et de la déclinaison opérationnelle de certaines d'entre elles mériterait d'être étoffée.

Transports et déplacements

L'étude d'impact démontre correctement que le projet de ZAC, grâce à la requalification des espaces publics, renforce la place des modes de déplacement doux sur le secteur, améliore le confort et la sécurité des usagers et améliore également, par rapport à la situation existante, l'accès du secteur aux personnes à mobilité réduite.

L'analyse des effets du projet sur la circulation automobile aurait pu être plus étayée.

En effet, l'étude note que « les principaux flux de véhicules générés par la ZAC n'auront qu'un impact modéré sur la circulation automobile dans l'intra-mails, car ils seront concentrés sur le mail Jaurès dont la capacité d'absorption est suffisante et dans une moindre mesure sur les rues Croix de Bois et rue Creuse, dont les caractéristiques permettent l'absorption du flux résidentiel ». Cette affirmation aurait pu être consolidée par une étude plus approfondie, et la présentation d'un schéma permettant de visualiser les flux.

Le complément à l'étude de mobilité de la ZAC Carmes-Madeleine, réalisé en juillet 2014 et mentionné dans le dossier, sans y être joint, aurait permis de justifier les conclusions avancées et de remettre à jour la précédente étude (dont les hypothèses initiales de génération de trafic mériteraient d'être confirmées au regard de l'évolution de l'état initial liée à l'aménagement effectif du tram).

L'étude affirme à juste titre que le projet rejoint l'objectif de réduction de la part modale de l'automobile et de la place des véhicules dans la ville, conformément au plan de déplacement urbain et au plan de gestion du Val de Loire UNESCO.

L'étude d'impact montre avec précision que le projet accentue la pression sur le stationnement, dans une situation déjà très tendue. Une analyse plus fine de ses effets aurait pu être de nature à orienter les choix d'aménagement des voiries et de mobilier urbain, par exemple, pour réduire le risque de stationnement sauvage dans les lieux les plus sensibles.

L'autorité environnementale recommande donc au porteur de projet de compléter son analyse sur la thématique des déplacements et du stationnement au regard de l'étude de trafic de 2014, de l'offre en transport en commun, et du lien entre le projet de ZAC et celui de la requalification des mails.

Il conviendrait notamment de mettre en place des indicateurs de suivi adaptés pour évaluer, entre autres, et a posteriori, les trafics au sein de la ZAC et les stationnements induits et d'envisager dès maintenant les mesures à mettre en œuvre en cas de dysfonctionnements avérés ou d'achèvement très décalé dans le temps des travaux de requalification des mails.

IV. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet

Justification des choix

Plusieurs scénarios d'aménagement ont été envisagés et sont présentés de manière claire. La justification des choix retenus ou pressentis concernant l'aménagement de l'espace public majeur, la répartition des emprises publiques et privées et l'aménagement du jardin public est correctement argumentée.

Il aurait été cependant intéressant d'élargir l'analyse des différents scénarios à d'autres éléments constitutifs du projet, en particulier, pour les choix relatifs à la

conception de l'équipement public d'enseignement culturel « signal » dans la partie sud-ouest du site ou encore du bâtiment annexé à l'ancien Hôpital.

Par ailleurs, le dossier comporte, de façon disséminée, des éléments sur l'évolution du projet depuis la création de la ZAC et la déclaration d'utilité publique et mentionne diverses consultations qui ont permis de faire évoluer les choix effectués et ont contribué à une meilleure prise en compte de l'environnement par le projet. Il aurait été des plus utiles que ces éléments soient mis en perspective dans une même partie afin de montrer dans quelle mesure ils ont permis de faire évoluer le projet vers un moindre impact sur l'environnement.

De manière générale, les éléments figurant au dossier ne permettent pas de conclure sur la bonne prise en compte de certains enjeux environnementaux par le projet, notamment le paysage.

Phase chantier

Les incidences du projet pendant la phase chantier sont correctement décrites dans l'étude d'impact.

Les mesures prévues pour réduire les impacts sont appropriées (mise en œuvre d'une charte « chantier vert » ou à faibles nuisances contractualisée dans le cadre des marchés de travaux).

V. Résumé non technique

Le résumé non technique, présenté de manière claire et lisible, permet la compréhension du projet envisagé et de ses enjeux par les citoyens.

VI. Conclusion

L'étude d'impact identifie les enjeux environnementaux d'une façon globalement correcte et dresse une analyse satisfaisante de l'état initial du site.

L'analyse des impacts du projet mériterait d'être mieux argumentée sur certains enjeux environnementaux et en particulier sur l'enjeu paysager. Sur ce point, une réflexion complémentaire paraît nécessaire et permettra de valoriser la qualité environnementale du projet.

Claude FLEUTIAUX

Pour le préfet de région
et par délégation
le directeur général pour les affaires régionales

Annexe : Identification des enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux du territoire susceptibles d'être impactés par le projet sont hiérarchisés ci-dessous par l'autorité environnementale en fonction de leur importance vis-à-vis du projet :

	Enjeu ** vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particulier les espèces remarquables dont les espèces protégées)	+	L'étude d'impact conclut, à juste titre, que le projet a un impact faible sur la faune et la flore, étant situé dans un secteur déjà fortement urbanisé. Les principales espèces susceptibles d'être impactées sont les chiroptères, nichant dans le bâti ancien. L'étude chiroptérologique annexée préconise des mesures appropriées pour limiter les effets du projet sur ces espèces.
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (Natura 2000), les zones humides	0	Le secteur du projet est à proximité de la Loire, site Natura 2000 au titre de la directive « Habitats » et de la directive « Oiseaux ». Il est néanmoins à l'extérieur du périmètre du site Natura 2000 et séparé du fleuve par un tissu urbain dense. L'étude d'impact justifie convenablement que le projet n'est pas de nature à remettre en cause l'état de conservation du site.
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	+	Le dossier indique que le projet prévoit la création de nouveaux espaces verts et la végétalisation du bâti, qui devraient renforcer la fonctionnalité écologique urbaine en lien avec les habitats remarquables du fleuve.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité ; prélèvements en Zone de répartition des eaux (ZRE)	+	La problématique de la gestion des eaux de ruissellement est brièvement évoquée dans l'étude d'impact, qui renvoie à un éventuel dossier déposé au titre de la loi sur l'eau et qui devra permettre de démontrer le bon fonctionnement du système de gestion des eaux et donc une bonne prise en compte de cet enjeu.
Captage d'eau potable (dont captages prioritaires)	0	Le projet n'est pas situé dans un périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable.
Énergies (consommation énergétiques, utilisation des énergies renouvelables)	++	Le dossier témoigne d'une volonté de favoriser les économies d'énergie et les énergies renouvelables. Il comporte une étude de faisabilité sur le potentiel de développement des énergies renouvelables, qui présente les avantages et inconvénients de l'utilisation potentielle dans la ZAC de l'ensemble des énergies renouvelables, en faisant ressortir les énergies les plus facilement exploitables sur le site dans une synthèse. Cependant, la portée des conclusions avancées pourrait être nuancée par le manque d'éléments sur la rentabilité économique des installations de production de chaque type d'énergie renouvelable (il aurait été intéressant d'effectuer une comparaison avec une solution « consommation d'énergie fossile », incluant les tonnes équivalent pétrole économisées ainsi que les quantités de dioxyde de carbone évitées).
Lutte contre le changement climatique (émission de gaz à effet de serre) voire adaptation au dit changement	+	L'étude d'impact indique que le renforcement de la trame végétale, la diminution de la place de la voiture et la performance énergétique des bâtiments participent à réduire les émissions de dioxyde de carbone et l'effet de serre.
Sols (pollutions)	+	Si aucun site pollué n'a été recensé sur l'emprise du projet ou dans sa proximité immédiate, le dossier précise que les travaux peuvent révéler la présence de terres polluées et renvoie le traitement de cet enjeu vers des études de sol ultérieures.
Air (pollutions)	++	L'étude d'impact fournit une estimation de l'augmentation du nombre de véhicules due au projet (750 véhicules/jour) et conclut, de manière assez rapide, que le projet n'a aucune incidence significative sur la qualité de l'air et qu'il est en cohérence avec le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'Agglomération d'Orléans. On peut regretter que l'étude d'impact ne fasse référence qu'au PPA de 2006, alors qu'un nouveau PPA révisé a été approuvé le 5 août 2014 et qu'il ne comporte pas les mêmes priorités que le précédent (en particulier la réduction des composés organiques volatiles ne fait plus partie des objectifs prioritaires du PPA révisé). De plus, elle aurait pu préciser que la commune d'Orléans est située en zone sensible pour la qualité de l'air au sens du Schéma Régional Climat Air Énergie.

	Enjeu ** vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains ...)	++	Le site du projet est en dehors de la zone inondable. Il est cependant concerné par un aléa fort au risque de cavités et un aléa moyen à fort au retrait-gonflement des argiles. Si le dossier évoque la réalisation d'un diagnostic géotechnique, de tests de portance avant le démarrage des travaux, ainsi que d'une étude de reconnaissance de la nature géologique et des caractéristiques géométriques des terrains d'assises, on peut regretter que ces études n'aient pas été réalisées plus en amont et ne figurent pas dans les annexes au dossier de réalisation de la ZAC. En effet, les résultats de ces études auraient pu être pris en compte dans les choix d'aménagement, voire les influencer.
Risques technologiques	+	L'étude d'impact indique, à juste titre, que le secteur du projet n'est pas directement concerné par le risque technologique.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	++	La problématique de la gestion des déchets est abordée de manière satisfaisante.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	0	Le projet est situé dans une zone déjà urbanisée et ne consomme donc pas d'espaces naturels ou agricoles.
Patrimoine architectural, historique	+++	cf. corps de l'avis
Paysages	+++	cf. corps de l'avis
Odeurs	0	Le dossier n'aborde pas explicitement cette thématique.
Émissions lumineuses	+	La problématique des émissions lumineuses n'est pas abordée dans l'étude d'impact. Il s'agit d'un enjeu faible au regard de la nature du projet et de sa localisation dans un milieu fortement urbanisé.
Trafic routier, Déplacements (accessibilité, transports en commun, modes doux)	+++	cf. corps de l'avis
Sécurité et salubrité publique	+	Les mesures prévues pour assurer la sécurité du chantier et pour limiter la poussière et les boues engendrées par les travaux sont pertinentes.
Santé	+	L'étude met en évidence, à juste titre, la problématique de l'effet d'« îlots de chaleur » qui concerne très spécifiquement les centres-villes et peut avoir un impact sur la santé des occupants. Ces phénomènes sont pris en compte dans les choix d'aménagement réalisés et les matériaux qu'il est prévu d'utiliser. Outre les nuisances normales liées à la densité de population en centre-ville, le projet n'apparaît pas de nature à générer des impacts négatifs notables sur la santé des populations. Les enjeux relatifs au bruit, à la pollution de l'air et des sols sont traités dans des rubriques spécifiques.
Bruit	++	L'état initial identifie correctement les infrastructures bruyantes : le mail Jean Jaurès et la rue des Carmes, classées en catégorie 3 et la rue Porte Madeleine en catégorie 4 par arrêté du 24 juin 2002. Il précise que cette classification ne tient pas compte de la piétonnisation de la rue des Carmes, intervenue plus récemment, qui a permis une réduction sensible du bruit sur le secteur, ce qui est confirmé par les cartes de bruits extraites d'une étude réalisée en 2009. On peut regretter qu'une analyse plus fine des effets du projet sur le bruit dans le secteur n'ait été réalisée. Si l'enjeu semble avoir été pris en compte, notamment à travers les mesures pour en limiter les effets, la conclusion selon laquelle le projet n'aurait pas d'effet résiduel sur les nuisances sonores aurait mérité d'être étayée par des estimations chiffrées.
Autres à préciser (archéologie, servitudes radioélectriques, lignes, aires géographiques protégées...)	++	Le secteur présente un fort degré de sensibilité archéologique. L'étude a clairement identifié l'obligation de transmission systématique aux services du Préfet de Région (Direction Régionale des Affaires Culturelles) de toutes les demandes de permis de construire, de démolir, d'autorisation de travaux divers etc. (à l'exception des demandes concernant les travaux de toiture et de ravalement) pour instruction et prescriptions archéologiques éventuelles.

**** Hiérarchisation des enjeux**

+++ : très fort

++ : fort

+ : présent mais faible ;

0 : pas concerné