



PRÉFET DE LA RÉGION GRAND EST

STRASBOURG, le - 3 MAI 2017

Avis de l'Autorité Environnementale
relatif au projet de Zone d'Aménagement Concertée Sernam Boulingrin
sur la Ville de Reims

Nom du pétitionnaire	Ville de Reims
Commune(s)	Reims
Département(s)	Marne (51)
Objet de la demande	Création de la Zone d'Aménagement Concertée « Sernam Boulingrin »
Accusé de réception des dossiers :	03/03/17

RAPPEL : En application de la directive européenne sur l'évaluation environnementale des projets, tous les projets soumis à étude d'impact font l'objet d'un avis d'une « autorité environnementale » désignée par la réglementation. Cet avis est mis à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public (dans le dossier soumis à la consultation publique et sur internet).

Il ne porte pas sur l'opportunité du projet et n'est donc ni favorable ni défavorable à son autorisation.

Il évalue la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage (les points positifs et les points négatifs) et la prise en compte de l'environnement par le projet (les points faibles et les points forts).

Il permet au maître d'ouvrage d'améliorer, le cas échéant, la qualité de l'étude d'impact du projet et la prise en compte de l'environnement dans son projet.

Il facilite la compréhension du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L. 122-1 IV du code de l'environnement).

Ce dossier est soumis à étude d'impact au titre de l'article R. 122-2 du code de l'environnement. Il fait donc l'objet d'une évaluation environnementale et par conséquent d'un avis du préfet de région en sa qualité d'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement – dite Autorité Environnementale – (article R. 122-7 du code de l'environnement).

Le préfet de la Marne (Direction Départementale des Territoires) et l'ARS (Agence Régionale de Santé) ont été consultés pour l'élaboration du présent avis.

A – Synthèse de l'avis

Le projet de Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) « Sernam Boulingrin » permet la reconversion d'une friche industrielle de près de 10 hectares et comprendra un complexe aqualudique, une centaine de logements et une nouvelle offre d'hôtellerie.

Les enjeux environnementaux majeurs identifiés par l'autorité environnementale sont un patrimoine historique et archéologique riche et protégé, un site pollué dans un environnement industriel et une ressource en eau vulnérable aux pollutions. Les autres enjeux sont : le risque d'effondrement de terrain en présence de cavités souterraines, la proximité d'axes routiers sources de nuisances et une zone dégradée en termes de qualité de l'air.

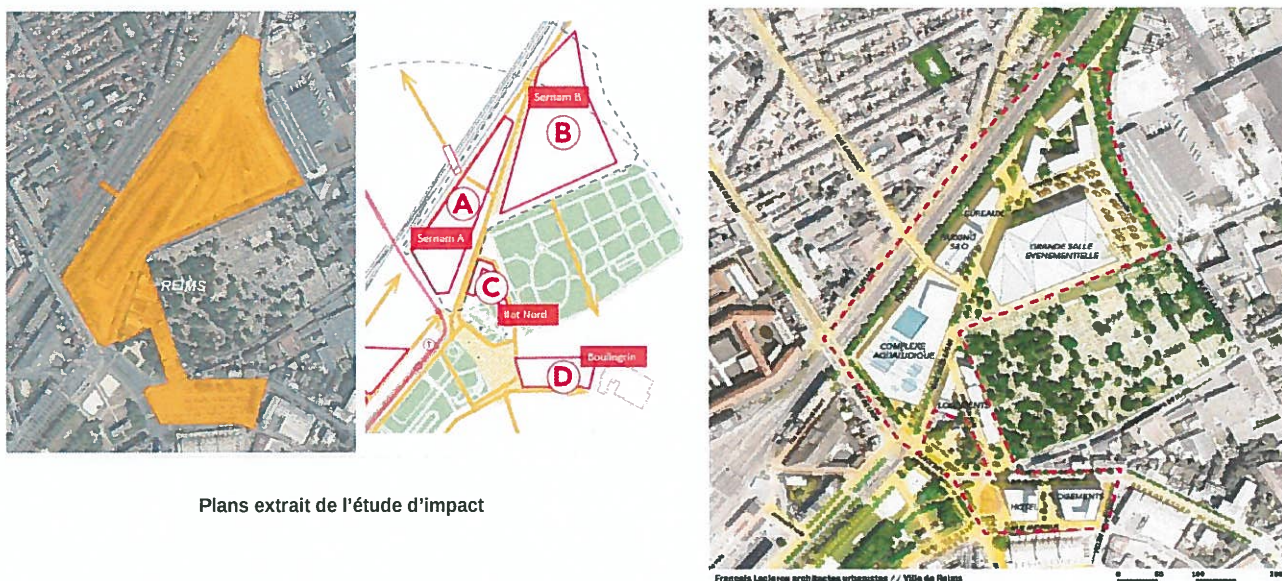
L'étude d'impact est globalement de bonne qualité et traite de l'ensemble des thématiques. Elle pourrait en revanche être améliorée dans sa rédaction en vue d'être davantage accessible à un large public, en particulier pour les thématiques pollution des sols, pollution de l'air et nuisances sonores. Elle s'appuie par ailleurs sur plusieurs études thématiques qui ne font pas toujours l'objet de synthèses non technique qui permettraient d'en faciliter la compréhension.

Le dossier présente le projet dans sa phase de création. Les impacts du projet de ZAC sur l'environnement n'étant pas suffisamment connus et explicités à ce stade, une étude d'impact du dossier de réalisation devra procéder à une analyse plus approfondie des effets du projet pendant la phase d'exploitation, en appliquant la démarche éviter, réduire, compenser. Ce dossier de réalisation et son étude d'impact devront par conséquent, eux aussi, être soumis à l'avis de l'Autorité Environnementale.

B – Présentation détaillée

1. Présentation générale du projet

Le projet de Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) « Sernam Boulingrin » s'inscrit dans une réflexion urbaine lancée par la Ville de Reims en 2015 sur le périmètre « Reims Grand Centre ». Il s'agit de faire émerger un nouveau lieu de centralité, en articulation avec le centre-ville et les faubourgs. Ce projet agrège des fonctions économiques, touristiques, de loisirs, de culture, mais aussi les savoir-faire de la région rémoise sur la thématique du Champagne.



Plans extrait de l'étude d'impact

Le projet permet la reconversion d'une friche industrielle sur près de 10 hectares. Situé à proximité de la gare de Reims Centre, le site d'implantation comprend la friche SNCF « Sernam », le secteur d'activités de « l'îlot Nord » et le parking « Boulingrin » (sous-secteur également dénommé « tri postal »). Les différentes composantes du projet sont les suivantes :

- un complexe aqualudique comportant des bassins sportifs et ludiques, une patinoire, une grande salle événementielle, des bureaux et un parking silo qui se situeront dans le secteur « Sernam » ;
- une centaine de logements au sein de « l'îlot Nord », destinés à accueillir une population estimée entre 660 et 720 personnes ;
- une nouvelle offre d'hôtellerie, de logement et de stationnement et un lieu dédié au Champagne, au sein du secteur « Boulingrin » et dans la continuité de « l'îlot Nord ».

2. Analyse de la qualité de l'étude d'impact

La délimitation de la zone d'étude correspond au périmètre de la ZAC. Pour certaines thématiques (milieu naturel, ressource en eau, risques), la zone d'étude est judicieusement élargie en fonction des interactions du projet sur l'environnement. Néanmoins, le trafic induit par l'ensemble des projets de la ZAC et la relation avec les autres quartiers environnants auraient mérité d'être analysés sur un périmètre d'étude plus vaste.

L'étude d'impact est globalement de bonne qualité et s'appuie sur plusieurs études thématiques figurant en annexe. L'étude d'impact doit permettre de faciliter la compréhension de ces études, sous forme de synthèse non technique, ce qui n'est pas toujours le cas. Certains développements mériteraient d'être davantage vulgarisés, en particulier pour les thématiques pollution des sols, pollution de l'air et nuisances sonores. Sur le volet qualité de l'air, l'étude d'impact mériterait d'être plus détaillée sur la méthodologie déployée. En l'état, il apparaît des incohérences entre les modélisations issues du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) et celle du bureau d'étude. Les modélisations faites par le bureau d'étude tendent à montrer une augmentation limitée des émissions du fait du projet, mais elles sous-estiment en revanche l'impact de ces émissions par rapport aux modélisations issues du PPA, et cela a priori pour l'ensemble des scénarios

2.1. Articulation avec les documents de planification, articulation avec d'autres procédures, zonages environnementaux

La ville de Reims dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 26 février 2008 et qui fait actuellement l'objet d'une révision pour notamment adapter le règlement des zones concernées (UCb et UEa) par le projet de ZAC, ainsi que l'orientation d'aménagement et de programmation (AOP) la concernant.

Le Schéma de Cohérence Territorial (SCOT) de Reims Métropole approuvé le 3 décembre 2007 fait également l'objet d'une analyse, sachant que sa révision était en cours lors de l'élaboration de l'étude d'impact. Entre temps, le SCOT a été approuvé le 17 décembre 2016. Le projet répond à un des objectifs du nouveau SCOT qui consiste à prioriser le développement dans les sites les mieux équipés, desservis et denses, et exploiter prioritairement les potentiels qu'offre le tissu déjà urbanisé des centres-ville et des friches.

Sont également présentés, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) Seine Normandie, le schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) Aisne-Vesle-Suippe, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), le Plan de Protection de l'Atmosphère Rémoise (PPA) et le Schéma Régional Climat Air Energie. La présentation de la compatibilité du projet avec le SDAGE et le SAGE étant relativement succinct, elle devra être précisée dans le cadre du dépôt du dossier loi sur l'eau. Le dossier analyse correctement et de manière proportionnée aux enjeux l'articulation du projet avec les autres documents cités précédemment.

2.2. Analyse de l'état initial de l'environnement et identification des enjeux environnementaux

L'analyse de l'état initial permet d'identifier les principaux enjeux environnementaux. Les enjeux majeurs identifiés par l'autorité environnementale, sont :

- un patrimoine historique et archéologique riche et protégé ;
- un site pollué dans un environnement industriel ;
- une ressource en eau vulnérable aux pollutions ;

D'autres enjeux environnementaux sont présents :

- un risque lié à la présence de cavités souterraines ;
- la qualité de l'air la plus mauvaise de l'agglomération (hors abords directs de l'autoroute), où tout impact sur le trafic des voiries à proximité génère une dégradation de la qualité de l'air et des nuisances sonores importantes.

Patrimoine naturel, historique et archéologique

Le site de la ZAC est localisée en dehors des milieux naturels sensibles inventoriés et à plus de 5 km des sites Natura 2000 « Marais de la Vesles en Amont de Reims » et « Marais et pelouses du tertiaire au nord de Reims ». Les résultats des prospections de terrain montrent un enjeu faible à modéré pour la biodiversité, le site étant relativement artificialisé. Cependant, une réflexion plus poussée sur la mise en œuvre du corridor écologique discontinu « Nord - Centre-Ville » de la Trame Verte et Bleue, et identifié au PLU de la Ville de Reims, aurait pu être menée. Par ailleurs, il a été identifié des espèces protégées au sein de l'aire du projet (lézard des murailles, chiroptères) qui font l'objet de mesures spécifiques (création d'habitats et pose de nichoirs notamment) dans le cadre du projet de ZAC.

Le projet se situe dans le périmètre et dans le champ de visibilité direct de 9 édifices protégés au titre des monuments historiques, dont 5 sont classés : l'Hôtel de Ville et sa place, la Porte de Mars, la chapelle à l'entrée du cimetière nord, les Halles centrales, la Salle de Reddition et le Pavillon de Muire. Il manque une analyse des co-visibilités entre le site de la ZAC et ces édifices qui pourrait être illustrée par des photomontages. L'avis de l'Architecte des Bâtiments de France figure en annexe de l'étude d'impact. Cet avis est favorable « sous réserve d'une attention particulière aux réponses architecturales, urbaines et paysagères à venir ».

Selon la carte de zonage archéologique de Reims figurant dans l'étude, le site doit faire l'objet de fouilles archéologiques¹. L'étude précise que le site a déjà été diagnostiqué, mais sans en présenter les résultats. Il aurait été préférable que le résultat des fouilles archéologiques figure dans l'étude d'impact.

Risques naturels

Un plan de prévention des risques (PPR) d'effondrement de terrain couvre une partie du ban communal de Reims. Ces risques sont liés à l'existence de cavités souterraines. Il s'agit de crayères, de galeries d'époques romaines et médiévales ou de caves. Le projet est localisé dans une zone à risque élevé. Le PPR figure en annexe de l'étude d'impact.

L'exploitation de la base de données du BRGM² démontre la présence de nombreuses cavités souterraines en limite proche du périmètre de la ZAC. En l'absence d'investigations précises au stade du dossier de création, le dossier de réalisation devra être conclusif quant à l'existence ou non de cavités souterraines.

Les autres risques naturels présentés (retrait-gonflement des argiles et remontée de nappe) sont négligeables et ne feront l'objet d'aucune prescription particulière.

Risques anthropiques

Au sein du site ou à proximité immédiate, 17 anciens sites industriels recensés dans la base de données BASIAS³ sont localisés sur une carte. Il aurait été utile d'en fournir la liste. Il est également fait état de deux sites pollués inventoriés dans la base de données BASOL⁴. Il s'agit des sociétés Taillet et Charbonneaux-Brabant situées à proximité et en amont hydraulique de la ZAC. Ces deux sites génèrent une pollution des sols et de la nappe (hydrocarbures, solvants chlorés, chrome,...). La société Taillet n'est plus en activité. L'entreprise Charbonneaux-Brabant est une installation classée de type Seveso seuil bas et génère un périmètre de risque.

De nombreuses études de pollution des sols ont été réalisées sur le site de la ZAC Sernam Boulingrin ou à proximité. Les résultats de quatre d'entre elles sont présentés, mais de manière peu compréhensible par le grand public. Une présentation plus pédagogique serait la bienvenue.

Les conclusions de ces études révèlent notamment la présence de remblais contenant des déchets (scories, charbon) jusqu'à une profondeur d'environ 1 à 2 m, sur le secteur Sernam, avec une présence généralisée de métaux, une présence ponctuelle d'hydrocarbures, mais l'absence de substances fortement volatiles. Selon le dossier, un Plan de Gestion⁵ a montré la compatibilité sanitaire du site avec un projet d'aménagement résidentiel, mais les conclusions de l'étude sont uniquement valables pour le projet d'aménagement considéré à l'époque. **L'Autorité Environnementale recommande ainsi de justifier la compatibilité des usages avec l'état des sols en place, en considérant les caractéristiques actuelles du projet (types d'usages, emplacements, caractéristiques des bâtiments, etc...), et au regard de la réglementation en vigueur relative à la gestion des sites et sols pollués.**

1 Un arrêté préfectoral relatif à l'archéologie préventive définit des zones dans lesquelles les projets d'aménagement doivent faire l'objet de fouilles archéologiques.

2 Le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) est l'établissement public de référence dans les applications des sciences de la Terre pour gérer les ressources et les risques du sol et du sous-sol.

3 BASIAS : base de données recensant les anciens sites industriels et activités de service (sites abandonnés ou non), susceptibles d'avoir laissé des installations ou des sols pollués (ce qui signifie que tous les sites répertoriés ne sont pas nécessairement pollués)/ Site internet : <http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/inventaire-historique-des-sites-industriels-et-activites-en-service-basias>

4 BASOL : base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. Site internet : <http://basol.developpement-durable.gouv.fr>

5 La gestion des sites et sols pollués est régie par une politique à l'échelle nationale décrétée en 2007 par le ministère chargé de l'environnement. Le plan de gestion planifie une démarche de dépollution et/ou d'adaptation des usages rendue nécessaire par une dégradation du milieu incompatible avec les usages actuels ou futurs. Ce plan peut être requis à l'occasion de la cessation d'activité d'une Installation Classée Pour l'Environnement (ICPE). Le Plan de Gestion définit les travaux nécessaires pour réhabiliter le site et/ou les mesures de restriction d'usage du sol contenant une pollution résiduelle.

Concernant les secteurs « îlot Nord » et « Boulingrin », aucune étude des sols pollués n'a été effectuée. Comme le souligne l'étude d'impact, **l'Autorité Environnementale recommande de réaliser un diagnostic de la qualité des sols au droit de ces secteurs**. Pour le secteur « Sernam », seule la pointe nord du site doit faire l'objet d'un tel diagnostic.

Ressource en eau

L'étude sur les sols pollués annexée à l'étude d'impact indique que « la nappe est fortement vulnérable en raison de la faible profondeur du niveau d'eau et de l'absence de couverture épaisse et peu perméable. A l'état naturel, l'épaisseur des limons ne dépasse que rarement 1,5 m. La zone d'étude étant totalement urbanisée, de nombreuses excavations (caves, fosses, tranchée de pose de canalisations...) existent, ce qui est susceptible de favoriser les infiltrations vers la nappe ». Bien que ces informations soient reprises dans l'analyse des incidences, il aurait été préférable qu'elles figurent dans l'analyse de l'état initial.

Quant à la qualité des eaux souterraines, elle est succinctement abordée dans la rubrique relative à la pollution des sols. Les résultats des analyses confirment une présence importante en solvants chlorés et, dans une proportion moindre, en chrome, et ceci en amont hydraulique direct du site Sernam.

Les ressources en eaux de la nappe de la craie sont exploitées au niveau du champ captant de Fléchambault situé à 3 km au sud-est du site. Le site de la ZAC n'est pas localisé dans les périmètres de protection de ce champ captant. Néanmoins, la ressource en eau fera l'objet d'une attention particulière au niveau de l'analyse des impacts et des propositions de mesures correctives.

Nuisances sonores et pollution de l'air

Le secteur Reims Grand Centre (périmètre de la ZAC) se situe à proximité des axes routiers principaux, comme le boulevard Joffre et l'avenue Laon, aux abords desquels la qualité de l'air est dégradée et les nuisances sonores dépassent 65 dB(A) en moyenne journalière ou 60 dB(A) la nuit. L'étude d'impact précise que les contributions sonores des activités industrielles et des voies ferroviaires n'entraînent aucun dépassement réglementaire pour la commune de Reims.

L'étude d'impact du projet de ZAC cite les résultats de l'étude « bruit » jointe en annexe. L'extrait de cette étude, présenté page 186, n'est pas clair et mériterait d'être mieux explicité. Il est à retenir que la majorité de la zone d'étude est initialement en zone d'ambiance sonore non modérée. Les façades Est des bâtiments de la rue Lesage qui donnent directement sur la voie ferrée sont toutefois en zone d'ambiance sonore modérée.

Concernant la pollution de l'air, il est indiqué page 289 de l'étude d'impact que le projet entraîne une augmentation des émissions de NOx de 7 % par rapport au scénario sans projet (et de 5 % par rapport à 2016) mais que les niveaux de concentration restent en deçà des normes. Cependant, les modélisations issues du PPA indiquent par ailleurs des dépassements de ces mêmes normes en 2015. Le modèle utilisé par le bureau d'étude sous-estime donc l'impact des émissions du trafic routier pour l'ensemble des scénarios. De plus, l'étude d'impact conclut que plusieurs voies aux abords du périmètre de la ZAC sont les plus touchées par la pollution aux NOx, sans définir ce symbole chimique⁶. Il manque une explication de la mise en avant de ce polluant, d'autant plus que, dans la présentation des cartes stratégiques de l'air, il est fait état d'autres polluants : dioxyde d'azote (NO2), particules fines (PM10) et particules très fines (PM2.5).

2.3. Analyse des impacts notables potentiels du projet sur l'environnement

Les impacts de la création de la ZAC sont analysés en phase chantier et en phase d'exploitation. Il est indiqué que les effets pendant la phase d'exploitation pourront être précisés dans le dossier de réalisation de la ZAC.

Concernant les effets sur le patrimoine historique, il est indiqué que l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France sera pris en compte dans la conception du projet. Quant au patrimoine archéologique, le projet aura pour objectif de mettre en valeur les vestiges archéologiques et les anciennes halles de Boulingrin, de manière à les rendre visibles pour le grand public.

⁶ Les NOx sont des composés d'azote et d'oxygène qui comprennent les gaz d'acide nitrique et de dioxyde d'azote. Ils sont produits principalement par la combustion des combustibles fossiles.

Concernant la vulnérabilité de la nappe, il est indiqué qu'une étude sur les nappes et la perméabilité des sols est en cours. Les effets du projet sont toutefois présentés. Les impacts du chantier sont liés au décapage des couches imperméables mettant à nu des sols perméables ne protégeant pas la nappe d'une infiltration potentielle d'eaux souillées. En phase d'exploitation, les risques de pollution des eaux pluviales seront principalement liés au trafic routier (hydrocarbures et huiles provenant des véhicules) sur les voies créées dans le cadre du projet.

L'analyse des impacts sur les eaux souterraines indique qu'il n'est pas prévu la création d'un forage dans le cadre du projet. Pourtant, dans le sous-chapitre relatif à l'impact quantitatif permanent du rabattement de nappe, il est précisé que « si un rabattement de nappe est réalisé, ce dernier pourra être mis en place à l'aide de forages ». Ce point mériterait d'être précisé dans le dossier.

Par ailleurs, les modalités d'alimentation en eaux des bassins aquatiques doivent être abordées dans le dossier, en particulier la capacité du réseau de distribution publique à assurer les besoins. L'Autorité Environnementale rappelle, qu'en vertu de l'article D. 1332-4 du code de la santé publique, l'alimentation en eau des bassins doit être assurée à partir d'un réseau de distribution publique. Toute utilisation d'eau d'une autre origine doit faire l'objet d'une autorisation prise par arrêté préfectoral sur proposition du directeur général de l'agence régionale de santé après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST).

L'étude d'impact reprend de façon satisfaisante les résultats de l'étude « bruit », dans l'analyse des incidences. La modification des trafics routiers liée au projet de ZAC entraîne des modifications supérieures à 2 dB(A) entre les niveaux de bruit avec et sans projet. Les bâtiments concernés par ces modifications significatives sont initialement en zone d'ambiance sonore modérée et ont des niveaux de bruit avec projet supérieurs à 60 dB(A).

L'étude d'impact reprend également les résultats de l'étude « air et santé » figurant en annexe de l'étude d'impact. L'aménagement de la ZAC Sernam Boulingrin entraîne une augmentation globale des émissions de 7,2%, corrélée à l'augmentation du trafic. La mise en place du projet d'aménagement de la ZAC Sernam Boulingrin entraîne une très faible augmentation (en moyenne inférieure à 1%) des concentrations globales de polluants dans l'air par rapport au scénario sans projet à l'horizon 2022. Les effets sur la santé, estimés par l'intermédiaire de l'Indice Polluant/Population⁷, sont jugés négligeables par rapport au scénario sans projet. Cependant, l'étude Air et santé figurant en annexe soulève des questionnements quant aux résultats des modélisations. Les boulevards situés entre la ZAC et l'autoroute sont à l'heure actuelle les zones les plus dégradées en termes de qualité de l'air et les scénarios étudiés montrent à la fois une augmentation du trafic et une augmentation ou au mieux une stagnation des émissions dans cette zone. Des précisions sont à apporter pour évaluer les sources d'écart avec les modélisations issues du PPA.

2.4. Mesures correctrices (éviter, réduire, compenser) et dispositif de suivi

Les impacts négatifs du projet sur l'environnement doivent prioritairement être évités par la recherche d'alternatives. Les atteintes qui n'ont pu être évitées doivent être réduites et les incidences résiduelles doivent, si possible, être compensées. Cette séquence « ERC » doit permettre de conserver globalement la qualité environnementale des milieux.

Les mesures sont présentées dans l'analyse des incidences et ne font donc pas l'objet d'une rubrique spécifique. L'étude ne fait pas de distinction entre mesures d'évitement, réduction ou compensation. La séquence ERC n'apparaît donc pas clairement.

Afin de prévenir le risque industriel, une zone d'inconstructibilité de 25 m autour de l'entreprise Charbonneaux-Brabant est intégrée dans le projet.

La prise en compte des contraintes liées à la pollution des sols est clairement exposée. Un nouveau plan de gestion des sols pollués sera mis en place. Certains principes de dépollution des sols sont déjà énoncés tels que le confinement des sols impactés ou encore des restrictions d'usage de l'eau souterraine. L'évacuation des terres excavées (déblais excédentaires), vers un centre de traitement ou de stockage adapté, est envisagée avec un surcoût à prévoir.

⁷ Indice pollution/population (IPP) : méthode consistant à croiser les concentrations de benzène (calculées par modélisation et correspondant à la pollution routière) et les données de population sur la zone d'étude.

Afin de limiter les effets du chantier sur la nappe, les travaux pourront être réalisés en période de nappe basse. Pour la phase d'exploitation, le dossier évoque plusieurs des dispositifs visant à prévenir la pollution de la ressource en eaux en privilégiant les séparateurs d'hydrocarbures dans les zones susceptibles d'avoir une pollution importante (parkings...), les noues⁸ et les bassins de rétention pour traiter la pollution chronique par décantation, sans toutefois exclure une infiltration des eaux dans le sol. Le dossier de réalisation devra préciser les choix retenus. Il convient d'indiquer que, dans les zones présentant des cavités souterraines, l'évacuation des eaux en dehors de la zone d'aléa est fortement préconisée et que les infiltrations sont interdites, l'acheminement des eaux étant réalisé par des réseaux étanches.

Afin de limiter les nuisances sonores pendant le chantier, des barrières acoustiques temporaires pourront être utilisées localement pour réduire ces impacts qui feront l'objet d'un suivi et d'une procédure d'information auprès des riverains.

Concernant la phase d'exploitation, l'étude d'impact s'appuie sur les préconisations de l'étude « bruit » qui propose, pour les bâtiments d'habitation, l'installation de doubles vitrages acoustiques de différents types en fonction de l'exposition sonore des façades par rapport aux infrastructures bruyantes.

2.5. Présentation des solutions alternatives, justification du projet et exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu

Solutions alternatives :

Trois scénarios d'aménagement du site de la ZAC sont présentés. Il s'agit essentiellement d'analyser les variantes de positionnement des équipements dans le secteur d'étude. Par ailleurs, des scénarios de gestion des circulations sont également présentés afin de rééquilibrer le partage des espaces publics au profit des modes doux et des transports en commun.

Justification du projet :

Le projet est justifié notamment par la requalification d'une ancienne friche industrielle, l'apport d'un complément à l'offre tertiaire du pôle d'affaires et la création d'un complexe de loisirs faisant actuellement défaut.

3. Analyse de la prise en compte de l'environnement dans l'élaboration du projet

Le dossier de création de la ZAC prend suffisamment en compte l'enjeu d'économie de l'espace, la valorisation d'une friche en zone urbaine étant globalement positive pour l'environnement. Le projet privilégie un chaînage d'espaces verts, de mails⁹ et de placettes qui valorise la trame verte urbaine et les liaisons douces. Des liaisons piétonnes et vélos seront optimisées vers les équipements futurs. Le prolongement des promenades et la création d'une nouvelle passerelle en faveur des modes doux sont à souligner. Le plan d'aménagement tient compte de la proximité de l'établissement Charbonneaux-Brabant : les contraintes de circulation et d'accès liés à l'exploitation de l'usine ont été prises en compte.

L'accessibilité en transport en commun et l'intermodalité entre tous les modes de transport sont également intégrées dans la conception du projet. La gestion des accès bus et de leur stationnement mériterait d'être davantage explicitée et la gestion des flux routiers nécessiterait d'être reprise ou approfondie, et ceci dans le dossier de réalisation de la ZAC. Les hypothèses de trafics générés par les nouvelles constructions projetées devront être démontrées. En effet, un seul scénario a été établi, correspondant à une fréquentation en jour ouvré classique et uniquement en heure de pointe du soir. Or, il manque l'heure de pointe du matin et la fréquentation du samedi. L'offre de places de stationnement mériterait également d'être éclaircie au regard de l'offre actuelle et des besoins futurs.

L'étude acoustique se limite au périmètre d'étude à proximité du projet, alors que l'étude d'impact précise que cette thématique devrait englober les zones de report de trafic.

⁸ Une **noue** est une sorte de fossé peu profond et large, végétalisé, qui recueille provisoirement de l'eau, soit pour l'évacuer via un trop-plein, soit pour l'évaporer (évapotranspiration) ou pour l'infiltrer sur place.

⁹ Un **mail** est une large voie plantée d'arbres souvent réservée aux piétons.

L'utilisation du potentiel en énergies renouvelables disponibles sur ou à proximité de la zone d'étude de la ZAC Sernam Boulingrin est envisagée. Plusieurs pistes sont abordées : solaire photovoltaïque ou thermique, petites éoliennes, biomasse (bois-énergie), géothermie, récupération de la chaleur sur les eaux usées. Il reste à déterminer plus finement les potentiels de production liés aux énergies retenues pour l'approvisionnement du futur quartier, et d'étudier la faisabilité technico-économique du déploiement de ces solutions sur le site. Ce point devra être précisé dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC.

Plus généralement, l'étude d'impact devra être complétée dans le cadre du dossier de réalisation, en particulier sur les enjeux environnementaux majeurs identifiés dans le présent avis :

- elle devra comporter notamment le résultat des recherches complémentaires de cavités souterraines et de vestiges archéologiques. Les dispositions architecturales, urbaines et paysagères seront à préciser en lien avec l'Architecte des Bâtiments de France au niveau des projets.
- elle devra également élaborer un diagnostic de la qualité des sols au droit des secteurs non encore prospectés et présenter le résultat de l'étude sur les nappes et la perméabilité des sols. Des compléments sur les risques sanitaires des polluants constatés devront être apportés.
- une étude hydrogéologique est attendue en cas de pompage dans la nappe, en particulier s'il est prévu d'utiliser les eaux souterraines pour alimenter le complexe aqualudique.
- le trafic généré par le projet, la gestion des flux routiers et les impacts éventuels sur la qualité de l'air et les nuisances sonores devront être analysés sur un périmètre d'étude élargi, tenant compte des zones de report de trafic et de l'ensemble des pics de fréquentation. Sur le volet qualité de l'air, les modélisations et impacts du NO2 devront être précisés et mis en cohérence avec les modélisations issues du PPA et les cartes stratégiques air.
- l'étude d'impact du dossier de réalisation devra procéder à une analyse plus approfondie des effets du projet pendant la phase d'exploitation, en appliquant la démarche éviter, réduire, compenser.

Le dossier de réalisation ainsi complété devra par conséquent, lui aussi être soumis à l'avis de l'Autorité Environnementale.

Le Préfet,

Stéphane FRATACCI