



PREFET DE LA REGION CENTRE

LE PREFET,

Orléans, le **01** JUIL. 2011

AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

ZAC DES ANCIENNES CASERNES BEAUMONT-CHAUVEAU A TOURS (37) DOSSIER DE CREATION

1. Contexte et présentation du projet

Le projet de zone d'aménagement concertée (ZAC) des anciennes casernes Beaumont-Chauveau se situe sur le territoire de la commune de TOURS, sur des parcelles constituant actuellement une enclave fermée au sein de la zone urbaine dense, à mi-chemin entre la Loire et le Cher.

Cette ZAC à vocation mixte d'habitat, d'activités et d'équipements, s'étend sur une surface d'une dizaine d'hectares et vise à la reconversion du site déjà entamée avec des installations universitaires suite au départ des militaires, à la réinsertion de ce nouveau quartier au sein de la trame urbaine existante, à rendre lisible les éléments d'histoire et de patrimoine du site et à renforcer l'offre en logements notamment en logements locatifs aidés.

Le projet comprend la réalisation d'environ 47 400 m² de logements dont 20% de logements sociaux, 35 000 m² de locaux d'activités, 16 000 m² pour l'extension des fonctions universitaires et 4 000 m² d'équipements publics divers.

Le présent avis est rendu sur la base de l'étude d'impact actualisée réceptionnée le 13 mai 2011.

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de cette étude et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il ne préjuge en rien de son opportunité.

2. 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 ceux qualifiés de forts à très forts font l'objet d'un développement dans la suite de l'avis.

Au vu de la nature et de la localisation du projet, les enjeux environnementaux les plus forts s'articulent autour :

- des énergies renouvelables et du changement climatique,
- du patrimoine architectural et historique,
- du risque inondation,
- de l'eau,
- de la pollution des sols,
- du bruit.

3. Qualité de l'étude d'impact

3.1. Justification et description du projet

La compatibilité de la ZAC avec les documents d'urbanisme existants ou sur le point d'être approuvés (plan local d'urbanisme, Schéma de cohérence territoriale - SCOT, programme local d'habitat et plan de déplacement urbain) est clairement démontrée.

La justification du projet au regard de l'environnement repose de manière adaptée sur les principaux éléments suivants :

- la localisation du site qui permet de privilégier le renouvellement urbain, notamment pour répondre aux besoins en logements, plutôt que l'extension de la ville vers l'extérieur au détriment des espaces naturels et agricoles ;
- la bonne desserte du nouveau quartier y compris par les transports en commun et les modes de déplacements doux ;
- l'importance du volet paysager en faveur de l'intégration de la nature en ville ;
- le respect du patrimoine et de l'histoire des lieux par le projet, en raison de la conservation d'un certain nombre de bâtiments et de la préservation et de la mise en valeur du Pavillon Condé classé monument historique ;
- la prise en compte de la lutte contre le changement climatique par l'attention portée aux déplacements, à la qualité du bâti, à la gestion de l'eau ;
- la prise en compte du risque inondation.

Les variantes d'aménagement possibles, examinées suite à l'organisation d'un concours, sont présentées et les raisons du choix du projet retenu sont explicitées.

La description du projet permet de bien appréhender ses différentes composantes : la localisation des différentes fonctions du bâti et sa forme, le parc central et la végétalisation du site, les différents principes et modes de desserte.

3.2. Description de l'état initial :

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

- ***Les énergies renouvelables et le changement climatique***

Le fait d'exclure la possibilité de réaliser un réseau de chaleur à partir de l'énergie géothermique en raison de la nécessité de réserver la nappe du cénomaniens à l'alimentation en eau potable selon les préconisations du Schéma Directeur et d'Aménagement des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne, ne constitue pas une justification correcte, la géothermie n'ayant pas d'incidence avérée sur les prélèvements d'eau. En outre, d'autres nappes présentes en région Centre comme celle du Dogger peuvent être appropriées au développement de tels réseaux.

Il est regretté que l'état initial ne précise pas si d'autres réseaux de chaleur ayant recours aux énergies renouvelables ou de récupération existent à proximité du site.

- ***Le patrimoine architectural et historique***

L'état initial décrit de manière détaillée l'intérêt du patrimoine historique, vernaculaire et archéologique dans le périmètre et à proximité de la ZAC.

Il est en particulier bien souligné que les périmètres de protection des monuments historiques du Pavillon de Condé, situé à l'intérieur la ZAC et de l'église abbatiale Saint-Jean-de-Beaumont, située à proximité de la ZAC, couvrent l'intégralité du périmètre de la ZAC. Il est également utilement précisé que la ZAC est concernée par le périmètre de protection de deux autres monuments historiques mais qu'aucune covisibilité n'existe avec ces deux monuments.

- ***Le risque inondation :***

L'analyse de l'état initial prend en compte de manière adaptée à la fois les dispositions du Plan de prévention du risque inondation (PPRI) en vigueur et du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire-Bretagne 2010-2015 ainsi que les recommandations de l'Etat pour la période transitoire à la révision du PPRI sur la commune de Tours. L'enjeu lié au risque inondation sur le site est ainsi bien mis en évidence.

- ***L'eau***

La description du contexte physique, hydrologique et hydrogéologique est correcte et les contraintes sont bien identifiées. Des cartes adaptées en font l'illustration et des études géotechniques préalables intégrées au dossier ont été réalisées sur le site, notamment sur le plan de la perméabilité des sols eu regard du risque de remontée de nappe. Les informations contenues dans l'étude sont pertinentes et appropriées au site.

Le projet démontre en particulier la volonté, dans une démarche de qualité environnementale, de minimiser la consommation en eau potable et de maîtriser les rejets de la zone en particulier pour les eaux pluviales.

- ***La pollution des sols :***

Sur la base du diagnostic de pollution des sols réalisé, l'état initial fait correctement état des traces de pollution des sols liées aux anciennes activités militaires et en particulier aux cuves de stockage d'hydrocarbures. Bien que le pétitionnaire indique que les concentrations sont trop faibles pour avoir un impact sur la nappe sous-jacente et qu'il n'y a aucun contact direct

car les sols sont recouverts, il aurait pu être précisé pour une information plus complète si une campagne d'analyses des eaux souterraines a été effectuée et quels en ont été les résultats, le cas échéant.

Le dossier fait également état de façon appropriée de la découverte de munitions datant de la seconde Guerre Mondiale. Il est mentionné que le « rapport de vraisemblance » réalisé ne met pas en évidence de risque pyrotechnique à condition que chaque opération de carottage ou forage soit réalisée dans le cadre d'une analyse visant à s'assurer de l'absence de risque au droit de ces points. Toutefois, la mise en œuvre de cette recommandation n'est pas explicitement actée et le pétitionnaire ne précise pas quels sont les éléments de gestion envisagés de cet enjeu.

- ***Le bruit***

L'état initial met correctement en évidence la situation du site au regard des nuisances sonores, ayant pour origine essentielle la circulation automobile : il est relevé que certaines des infrastructures à proximité du site sont classées comme bruyantes, notamment le boulevard Thiers, et que l'extrémité sud-est du site est en zone « bruyante ».

Les mesures acoustiques réalisées, dont les résultats sont fournis dans le dossier, permettent de montrer qu'en l'état actuel, le site présente une ambiance sonore caractérisée comme « modérée » de jour et de nuit, excepté pour les bâtiments situés le long du Boulevard Thiers où le niveau de bruit est plus important.

3.3. 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 :

- ***Les énergies renouvelables et le changement climatique***

Le dossier prévoit de nombreuses dispositions au niveau des bâtiments en faveur des économies d'énergie, de la lutte contre le changement climatique et de l'utilisation des énergies renouvelables dont :

- la construction de bâtiments au label « BBC » (bâtiment basse consommation) avec conception bioclimatique, puits canadiens, éclairage performant ...,
- l'utilisation de l'énergie solaire photovoltaïque pour les bâtiments tertiaires et de l'énergie solaire thermique pour les logements ou de solutions locales de géothermie,
- la récupération des eaux pluviales pour l'alimentation des sanitaires et l'arrosage.

Afin d'analyser le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, l'étude aurait pu être utilement complétée par une estimation des besoins énergétiques induits par le projet et l'analyse des modes de production, dont celles d'origine renouvelable, qui seront utilisées pour y répondre.

- ***Le patrimoine architectural et historique***

Le dossier démontre que le monument historique existant sur le site est conservé.

Il indique que les éléments recommandés par l'Architecte des Bâtiments de France ont été pris en compte :

- préservation des perspectives et aménagement d'un jardin classique devant le monument,
- limitation des hauteurs du bâti à R+3 en bordure du monument et étude attentive des bâtiments futurs afin de ne pas contredire les échelles des monuments historiques.

Toutefois, les éléments du dossier permettant d'apprécier le traitement de cette question « d'échelles » sont peu développés. De plus, le principe d'épannelage permettant de présenter les hauteurs de bâtiment, fait apparaître des bâtiments R+4 et R+5 proches du Pavillon.

Il est également montré que le projet prend en compte le patrimoine bâti militaire intéressant en préservant une partie des bâtiments existants.

- ***Le risque inondation***

Le dossier démontre que les mesures prises, liées notamment à la densité, à la transparence hydraulique, aux niveaux de planchers, à l'élévation des logements et équipements, répondent aux objectifs de limitation de la vulnérabilité vis à vis du risque inondation par débordements de cours d'eau. Il est précisé que 64% de la surface du site sera occupée par des îlots de construction et que 36% sera laissée libre. Il serait néanmoins intéressant de comparer l'emprise au sol après la réalisation du projet par rapport à la situation actuelle.

Concernant les mesures d'évacuation du quartier prévues en cas de crise, des précisions complémentaires seraient à apporter, en liaison notamment avec le Plan Communal de Sauvegarde.

- ***L'eau***

Les précautions à prendre pour limiter l'impact sur le bâti du risque de remontée de nappe sont correctement décrites.

Les rejets d'eaux pluviales et d'eaux usées générées par les futures activités d'habitat, commerces, locaux universitaires et équipements publics sont bien prises en compte. Les incidences des eaux de ruissellement des voiries et chaussées contenant des produits polluants sont bien identifiées.

Le dossier estime de manière justifiée que la réduction des surfaces imperméabilisées induite par le projet permettra de diminuer l'impact hydraulique sur le site. Les incidences du projet sur les milieux aquatiques, y compris en phase travaux, sont correctement analysées.

Des mesures pérennes sont prévues afin de limiter les incidences quantitatives et qualitatives du projet sur l'eau, telles que la mise en place de toitures végétalisées sur les bâtiments, de zones perméables (parkings) et d'un grand espace vert pour l'infiltration passive des eaux de pluie, de la récupération des eaux de toiture pour l'arrosage et l'alimentation des sanitaires, de mesures pour réduire les traitements phytosanitaires et l'arrosage ...

L'aspect relatif à la maîtrise quantitative pour les différents usages de l'eau est correctement exposé.

L'aspect traitement permanent des eaux pluviales qui se limite aux principes généraux aurait pu être plus développé. Des éléments complémentaires seront à apporter dans le dossier « Loi sur l'eau » afin notamment de démontrer la pertinence des systèmes choisis au regard d'autres systèmes possibles pour le tamponnement des débits et le traitement des pollutions chroniques.

- ***La pollution des sols***

Les recommandations préconisées par le diagnostic de pollution des sols, pertinentes au vu du contexte, sont prises en compte : vidanger, dégazer et évacuer les cuves de stockage d'hydrocarbures et gérer les déchets vers les filières appropriées. Néanmoins, compte tenu des usages prévus pour le site, des mesures complémentaires telles que le contrôle de la pollution

résiduelle des terres avoisinantes et le maintien d'une couverture étanche sur les sols contaminés auraient dû être envisagés.

Les mesures envisagées concernant la gestion du risque pyrotechnique, uniquement abordées dans l'état initial, auraient dû être reprises dans cette partie de l'étude d'impact.

- ***Le bruit***

L'impact du projet sur les nuisances sonores générées par le trafic routier supplémentaire est correctement évalué et les exigences en terme de niveau de bruit, liées à la création d'une infrastructure nouvelle en prolongement du boulevard Thiers, correctement prises en compte. Les mesures visant à limiter cet impact portant notamment sur la réduction des vitesses de circulation, les incitations à réduire l'usage de la voiture par le développement des transports en commun et des modes doux, sont développées de manière adaptée, au regard du contexte urbain du projet. En revanche, l'effet de limitation de la perception du bruit par la végétation n'est pas clairement démontré.

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

Le dossier traite de manière proportionnée les différents enjeux environnementaux et témoigne d'une volonté forte de mettre en œuvre une démarche de qualité environnementale pour la réalisation de ce nouveau quartier, au travers des réflexions portant notamment sur son insertion dans le tissu urbain existant, la qualité des bâtiments, l'intégration de la nature en ville et l'entretien de ces espaces verts, la gestion de l'eau en quantité et en qualité et les modes déplacements.

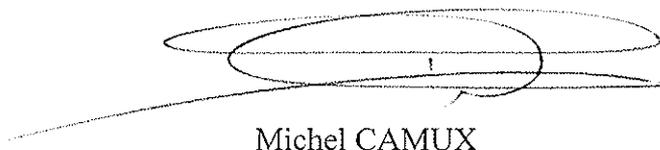
Les éléments d'information concernant l'intégration du projet dans le tissu urbain existant auraient pu être plus développés afin d'en permettre une meilleure appréhension en terme de visualisation (traitement des hauteurs), de perspectives et de cohérence avec le bâti environnant.

5. Résumé non technique

Le résumé non technique est clair et complet. Il reprend de manière synthétique les principaux éléments du dossier. Les illustrations fournies facilitent en outre la compréhension du projet.

6. Conclusion

Le dossier aborde correctement l'ensemble des thématiques environnementales et prend en compte de manière adaptée les principaux enjeux identifiés. Des précisions seront à apporter dans le domaine de l'eau en particulier pour les eaux pluviales lors de l'élaboration du dossier « Loi sur l'eau ». L'autorité environnementale note cependant que des mesures complémentaires sont à envisager afin de conforter le traitement de la pollution des sols et du risque pyrotechnique.



Michel CAMUX

Annexe : Identification des enjeux environnementaux

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

	Enjeu* pour le territoire	Enjeu ** vis à vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particuliers les espèces remarquables dont les espèces protégées)	L	+	Site urbanisé. Présence uniquement de pelouses et d'arbres ornementaux pouvant abriter de la faune
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (N2000), les zones humides	E	+	Sites Natura 2000 les plus proches (La Loire à 1km) non impactés par le projet
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	E	0	
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité Prélèvements en Z.R.E.	E	++	Volonté de limiter la consommation d'eau potable et de maîtriser les rejets d'eau pluviales
Captages d'eau potable (dont captages prioritaires)	E	0	Pas de captage ni de périmètres de protection dans le périmètre du site
Energies (utilisation des énergies renouvelables) et changement climatique (émission de CO2)	L	++	Construction de 105000m ² de SHON de nouveaux bâtiments : normes BBC prévues, conception bioclimatique et utilisation de l'énergie solaire
Sols (pollutions)	L	++	Pollutions localisées liées aux anciennes cuves d'hydrocarbures et risque pyrotechnique sur le site où des réserves de munitions ont été découvertes
Air (pollutions)	L	+	Augmentation des sources de pollution liées au trafic et au chauffage des bâtiments mais milieu déjà très urbanisé d'où peu de modifications Pas de sources de pollution importante à proximité
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains, ...) et technologiques	E	+++	Risque inondation aléa faible mais qui devrait être revu en aléa fort dans le prochain PPRi
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	L	+	Site en zone urbaine. La gestion des déchets est assurée par la Communauté d'Agglomération de Tours Plus
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	L	+	Site déjà urbanisé en reconversion, enjeu de renouvellement urbain
Patrimoine architectural, historique	L	++	2 Monuments classés : un sur le périmètre de la ZAC (Pavillon Condé) et un à proximité immédiate
Paysages	L	+	Milieu urbain, aménagements paysagers préservant les caractéristiques locales
Odeurs	Abs		
Emissions lumineuses	Abs		
Trafic routier	L	+	Augmentation du trafic estimée en hypothèse haute à 3500 v/j, répartie sur différents axes. Meilleure fluidité de la circulation du fait de l'ouverture du site
Sécurité et salubrité publique	NC		
Santé	L	+	Impacts faibles liés à la pollution automobile et au bruit engendré par la circulation
Bruit	L	++	Bruit important généré par les augmentations de trafic liées au projet, nécessitant des mesures d'isolation acoustiques sur certaines façades
Autres à préciser (archéologie, servitudes radioélectriques, lignes, aires géographiques protégées, ...)	L	+	Possibles vestiges archéologiques liés à l'ancienne Abbaye : saisine prévue pour connaître les prescriptions archéologiques

* Etendue du territoire impacté

E : ensemble du territoire,

L : localement,

NC : non concerné

Abs : absence d'information

** Hiérarchisation des enjeux

+++ : très fort,

++ : fort,

+ : présent mais faible,

0 : pas concerné

