

PRÉFECTURE DE LA REGION DE FRANCHE-COMTÉ

Direction Régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement Franche-Comté

Besançon, le

5 juillet 2012

Service Évaluation, Développement et Aménagement Durables  
Département évaluation environnementale et financements

Référence : Saisine de la DREAL par un courrier en date du 2 mai 2012  
Accusé réception de l'autorité environnementale du 11 mai 2012

Affaire suivie par : Cyril Mouillot  
[cyril.mouillot@developpement-durable.gouv.fr](mailto:cyril.mouillot@developpement-durable.gouv.fr)

Tél. 03 81 21 67 34 – Fax : 03.81.81.24.96

## Avis de l'autorité environnementale

### PROJET URBAIN DES PRES DE VAUX sur le territoire de la commune de Besançon (25)

### Contexte réglementaire

La DREAL de Franche-Comté a été saisie par la préfecture du Doubs, concernant un dossier de demande de déclaration d'utilité publique (DUP), en vue de la requalification d'une ancienne friche industrielle et de la mise hors d'eau, pour une crue centennale du Doubs, de la voie d'accès à certains bâtiments.

La demande de DUP a été déposée avant l'entrée en vigueur du décret du 29 décembre 2011 réformant les études d'impact ; le contenu de celle-ci doit donc faire référence à l'article R122-3 du code de l'environnement, dans sa rédaction antérieure au 1er juin 2012. Le présent avis tient compte de cet élément.

Ce dossier a fait l'objet d'une étude d'impact conformément à l'article R122-8-I du code de l'environnement dans sa rédaction antérieure, et est soumis à ce titre à l'avis de l'autorité environnementale.

L'étude d'impact date de février 2012. La DREAL a accusé réception du dossier le 11 mai 2012.

Ce dossier de demande de DUP sera suivi par plusieurs procédures, nécessaires pour réaliser les travaux (loi sur l'eau, urbanisme, espèces protégées, plan de gestion des pollutions). Les dossiers relatifs à ces procédures se baseront sur des éléments techniques plus précis, au stade « projet ». Le niveau de définition du dossier de DUP qui fait l'objet de l'avis de l'Ae est inférieur, mais il est approprié à ce stade.

Cet avis simple sera joint au dossier d'enquête publique.

Il porte sur la **qualité du dossier** de demande d'autorisation, en particulier l'étude d'impact, et sur la **prise en compte de l'environnement** (milieux, eau, paysages, énergie, risques, ressources, nuisances) dans le projet.

### Il vise à éclairer le public.

L'autorité environnementale, pour préparer cet avis, a pris en considération les avis de la direction départementale des territoires du Doubs (DDT 25) et de l'Agence Régionale de Santé (ARS). Dans la suite de cet avis, l'autorité environnementale est désignée par « l'Ae », le plan de prévention des risques d'inondations par « le PPRi » et la déclaration d'utilité publique par « la DUP ».

## Présentation sommaire du projet

L'aire d'étude est représentée sur une carte en annexe au présent avis. Le porteur de projet est la Ville de Besançon. Le but du projet, au terme de tous les aménagements, est de construire un « **parc urbain habité** » d'une superficie de l'ordre de 22 hectares, offrant un triple parcours culturel, scientifique et de loisir.

Il est envisagé :

- **d'acquérir des parcelles et des immeubles**, dont d'anciens bâtiments industriels, sur le site des Prés de Vaux ; ces bâtiments, de grande taille et dont le volume est très important, ont accueilli, depuis la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, de nombreuses activités, dont les plus importantes étaient constituées par des papeteries (Weibel), des soieries (Comte de Chardonnet), puis des unités de production de soies artificielles (Rhodiaceta).
- **de démolir les constructions** présentant le plus de risques pour la sécurité et la salubrité ;
- **de réhabiliter** certains des bâtiments les plus intéressants sur le plan architectural et dont les caractéristiques techniques le permettent.
- **de construire environ 150 nouveaux logements** en lieu et place de l'ancienne usine Rhodia, qui sert actuellement de stockage pour les archives de nombreuses entreprises.
- **de construire**, dans la partie « aval » de la zone des Prés de Vaux, **une voirie hors d'eau pour une crue centennale** du Doubs (rue de Chardonnet). Ceci est en effet une contrainte importante imposée par le PPRI du Doubs Central, approuvé en 2008, en cas d'aménagement de la zone. Les bâtiments construits ou aménagés doivent pouvoir rester accessibles en période de crue, pour des raisons de sécurité.

Pour faciliter la compréhension du dossier, le porteur de projet a judicieusement décomposé la zone en plusieurs sous-secteurs. La carte en annexe présente ces sous-secteurs, au nombre de huit.

### Particularités du projet : le risque d'inondations du Doubs et la pollutions des sols

Le remblaiement des plates-formes de la future voie d'accès à la zone et de certains des espaces publics qui vont border les bâtiments doit être compensé intégralement en volume par des déblais, car il est réalisé en zone inondable du Doubs. Il convient en outre que les aménagements n'aient pas d'impact négatif sur les risques d'inondations des propriétés concernées.

Les vitesses de courant et les hauteurs d'eau ne doivent pas évoluer de façon significative, pour des crues d'intensité croissante jusqu'à la crue de référence du PPRI, soit la crue centennale. Ces exigences sont la conséquence des règles du PPRI et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux Rhône-Méditerranée de 2009 (SDAGE).

Or, les terrains de la zone des Prés de Vaux sont en grande majorité pollués ; c'est une conséquence des activités passées, dont la plupart ont utilisé ou stocké des produits chimiques et des hydrocarbures et du dépôt de déchets, issus de démolitions ou de l'activité des usines de Besançon. La pollution des sols a été quantifiée précisément par le porteur de projet dans les secteurs non bâtis. Les déblais nécessiteront par conséquent de nombreuses précautions, en vue de leur traitement, leur stockage ou leur élimination.

Il est envisagé dans ce cadre plusieurs principes de traitement des déblais :

- 40000 m<sup>3</sup> de matériaux environ seront gérés directement dans la zone des Prés de Vaux : ces volumes seront stockés, sous forme d'une « butte paysagère », en zone non inondable, à l'amont du bâtiment VNF (secteur ARMA). Cette butte sera dotée d'un plan de suivi et permettra de confiner les matériaux les moins pollués.
- certains déblais, les plus pollués, seront évacués hors de la zone, pour traitement.

Les terrains mis à nu dans le cadre de cette opération, par démolition des bâtiments, des aires de stockage et de stationnement imperméables et des plate-formes qui supportent les constructions, sont des remblais anciens et le plus souvent pollués.

Ils serviront de nouvelles zones d'expansion de crues. Afin de prendre en compte les pollutions résiduelles dans les sols, il est envisagé de mettre en œuvre des techniques innovantes dites de « phyto-remédiation » (dépollution par l'usage de plantes spécifiques), de « bio-remédiation » (usage d'organismes vivants dans le sol), de confinement (mise en place d'une couche imperméable en surface pour éviter les infiltrations d'eau susceptibles d'entraîner des matières polluantes dans le Doubs et dans la nappe d'accompagnement du cours d'eau).

L'ensemble de ces dispositions sera analysé et mis en œuvre dans le cadre d'un plan de gestion, qui est une procédure adaptée à ce type de problématique de friche industrielle polluée. Ce plan de gestion est de la responsabilité du porteur de projet.

Enfin, un suivi scientifique, notamment sous forme de partenariat avec l'université de Franche-Comté, est envisagé pour cette dernière partie de l'opération, sur plusieurs années.

## Les enjeux identifiés par l'autorité environnementale

D'un point de vue environnemental, les enjeux majeurs sont les suivants :

- **les nuisances** : le chantier va durer plusieurs années. Les démolitions envisagées et les terrassements représentent des volumes de matériaux conséquents.
- **les risques naturels** : la zone des Prés de Vaux est en totalité inondable, avec des hauteurs d'eau en cas de crue centennale du Doubs de l'ordre de quelques centimètres sur les parties les plus remblayées à plusieurs mètres (terrain de football de la Malatte). Une crue d'intensité équivalente a eu lieu en janvier 1910 à Besançon et a inondé l'intégralité de la zone. Les aménagements et les constructions nouvelles ou réhabilitées doivent prendre en compte ce risque et ne pas l'aggraver.
- **les pollutions** : les sols de la zone sont pollués avec des gravités variables en fonction des activités qui ont été accueillies dans les différents secteurs. Le projet doit prendre en compte cette donnée, afin de ne pas disperser les polluants dans l'air et dans les milieux aquatiques et ne pas compromettre la santé humaine.
- **L'eau** : les terrains seront mis à nu ; il conviendra de protéger le Doubs et sa nappe d'accompagnement des effets des ruissellements et des infiltrations des eaux de pluie par des techniques adaptées.
- **la biodiversité** : la zone a été recolonisée par de nombreuses espèces animales et végétales ainsi que leurs habitats.
- **le paysage** : la zone est très visible depuis l'un des principaux axes routiers qui permet l'accès au centre ville de Besançon (la Côte de Morre), ainsi que depuis les remparts de la Citadelle, ouvrage conçu par l'architecte Vauban et inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco. Les modifications de perception de la zone depuis ces points de vue devraient améliorer nettement la qualité paysagère de ce secteur, en totalité en site inscrit.

Il s'agit d'un dossier complexe, qui recouvre une grande partie des thématiques de l'environnement et de la santé humaine, mais qui contribuera aux objectifs de production de logements fixés par le plan local de l'habitat (PLH) sur le territoire de la communauté d'agglomérations du Grand Besançon.

## I. Qualité du dossier de demande d'autorisation et caractère approprié de son contenu

### Clarté de la présentation vis à vis du public

Le dossier est clair, bien illustré. Il comprend deux volets cartographiques séparés en grand format, permettant de faciliter la lecture des différents documents (dossier de demande de DUP et étude d'impact). Les études placées en annexes sont de qualité (études historique, hydraulique, de bruit, de pollutions, faune et flore).

#### I.1 – État initial et identification des enjeux sur le territoire par le porteur de projet

L'état initial a porté sur toutes les thématiques prévues par l'article R122-3 du code de l'environnement, à l'exception des espaces forestiers et agricoles. L'Ae recommande de donner quelques indications succinctes sur ces deux points afin de respecter la forme requise pour une étude d'impact.

Un accent particulier a été judicieusement mis sur le paysage, les risques naturels, la pollution des sols et la biodiversité. Les thématiques suivantes font l'objet d'une analyse plus poussée de la part de l'Ae :

#### Stabilité des terrains en place

Les informations qui figurent dans le dossier sont d'un niveau approprié à ce stade du projet. Il est envisagé de construire 150 nouveaux logements sur le secteur des anciennes papeteries (PAP) ; l'Ae recommande de mener à bien les investigations concernant les caractéristiques des sols, constitués en grande partie de remblais, en vue des demandes d'autorisations d'urbanisme à venir. Il conviendra en outre de préciser dans le dossier que le secteur a été classé en intégralité en zone de risque karstique au PLU de la Ville de Besançon.

#### Bruit

Des études ont permis de définir les niveaux de bruit en l'état actuel, c'est à dire avec des bâtiments de taille très importante, servant de « masques » pour les propriétés riveraines par rapport au bruit émis par la côte de Morre (RN 57).

La nouvelle répartition des trafics routiers, induite par la mise en service de la Voie des Mercureaux à Besançon, a été prise en compte dans les modélisations.

La zone dans laquelle des mesures de bruit et des simulations ont été menées est plus restreinte que l'aire d'étude. Elle comprend cependant les principaux bâtiments qui seront démolis ainsi que le quartier résidentiel situé au pied du coteau de Brégille.

## Pollutions des sols

Les études de base sont de qualité et présentées de façon pédagogique, en lien avec l'ensemble de l'historique des différents sites qui composent la zone.

Le projet vise à démolir des bâtiments qui ne sont pas, à l'heure actuelle, accessibles. Ces bâtiments reposent sur des dalles en béton, elles-mêmes fondées sur des sols potentiellement pollués, à l'instar des autres terrains de la zone.

L'Ae recommande de sonder sous ces bâtiments, une fois la DUP obtenue, afin de déterminer les concentrations en polluants ainsi qu'éventuellement d'autres types de pollutions. Il s'agit notamment de la SAM Rhodia et du bâtiment dénommé « cathédrale Usa » dans le site des anciennes soieries.

## Biodiversité

Les inventaires de faune et de flore réalisés dans l'ensemble de la zone, à l'exception des bâtiments dont l'accès est interdit ou dangereux, ont permis d'identifier de nombreux habitats d'espèces protégées, dont certains sont artificiels. Les périodes d'observations sont adaptées aux enjeux. Les résultats ont été présentés sur plusieurs cartes de synthèse, notamment de classement de la sensibilité écologique des lieux. Une partie de la zone présente une sensibilité forte. L'Ae partage cette analyse. Ces éléments sont suffisants à ce stade du projet.

## Paysage, patrimoine culturel et industriel

L'état initial est précis et particulièrement bien illustré, avec de nombreuses vues prises depuis les voies publiques et les belvédères qui encadrent la zone. Les protections réglementaires sont présentées avec un niveau suffisant à ce stade du projet. Par ailleurs, bien que le projet présente un intérêt certain par rapport à la requalification paysagère du site, le dossier gagnerait à être complété notamment par :

- des photographies : secteur *d'entrée* du site et autres vues sensibles comme au débouché des passerelles « Rhodia » et de la Cité des Arts,
- des précisions concernant l'*entrée de ville* de Besançon,

Ceci permettrait en outre d'affiner les orientations d'aménagement de la zone dans la suite du projet.

Le patrimoine industriel qui compose la zone a été étudié plus finement, afin d'en apprécier la qualité ainsi que la réutilisation potentielle dans le cadre du projet. Il est envisagé de réutiliser certains des bâtiments du XIX<sup>ème</sup> siècle, de bonne qualité. Ils sont clairement identifiés dans le dossier.

Enfin, l'opération d'aménagement projetée étant située en site inscrit, il conviendra de solliciter l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF).

## Alimentation en eau potable

La zone est desservie par une des canalisations d'alimentation en eau potable (AEP) de la Ville de Besançon. Elle est protégée par une servitude qui ne concerne pas l'emprise des travaux.

L'Ae recommande de préciser si la desserte en eau de la zone est suffisante pour les constructions et installations prévues dans le cadre du projet. Plusieurs puits anciens sont inscrits dans l'aire d'étude, mais aucun n'est utilisé pour l'AEP. L'Ae recommande d'étudier l'opportunité technique d'en utiliser certains pour analyser l'évolution de la pollution des eaux dans les sols.

## Zones humides

Les zones humides ont été déterminées en utilisant plusieurs sources de données et méthodes ; la carte qui en résulte est issue de la superposition des zones humides identifiées par la DREAL, des habitats humides et des habitats Natura 2000 correspondants. Ces informations sont d'un niveau suffisant à ce stade du dossier. Elles devront être précisées dans le dossier loi sur l'eau par des inventaires conformes aux méthodes réglementaires.

## Risques d'inondations

La zone est fortement inondable en cas de crue du Doubs. Le modèle hydraulique qui a servi de base au dossier a été conçu de manière fine et adaptée aux caractéristiques des lieux. Ainsi, les différents ouvrages et bâtiments qui jalonnent le site ont été intégrés pour en apprécier les effets actuels sur les écoulements. Les bâtiments sont ainsi considérés comme des obstacles aux écoulements.

Les niveaux d'eau et les vitesses de courant ont été calculés pour différentes crues (annuelle, décennale, trentennale, cinquantennale et centennale). Les résultats confirment l'inondabilité de la zone et sont cohérents avec les éléments de base du PPRi du Doubs Central.

Afin d'améliorer la lisibilité du dossier, l'Ae recommande d'intégrer dans l'étude d'impact des cartes des résultats des modélisations plus grandes et avec des mentions précises concernant leur signification, ainsi que quelques explications sur la réglementation issue du PPRI (aléas et zonage réglementaire) qui interfère fortement avec le projet.

De plus, dans un souci de clarté, la description de l'état initial dans l'étude d'impact pourrait comprendre les cartes représentant les hauteurs d'eau et vitesses d'écoulement en crue centennale d'une ou deux crues intermédiaires.

### **Qualité des eaux superficielles et souterraines**

Les éléments présentés dans le dossier présentent l'ensemble des compartiments de la qualité des eaux. Ils sont disparates et parfois relativement anciens. Ils devront être complétés et mis en cohérence avec la réglementation en vigueur (arrêtés de 2008 concernant les eaux souterraines et de 2010 concernant les eaux superficielles) afin de juger de l'état du cours d'eau par rapport à l'objectif fixé par le SDAGE. L'Ae recommande de faire le parallèle entre le résultat de ces études, qu'il conviendrait de commenter plus précisément, et le résultat des investigations concernant la pollution des sols de la zone et des polluants susceptibles de migrer dans les eaux.

Une étude de la Ville de Besançon, concernant le fonctionnement actuel des réseaux de collecte des eaux pluviales et leurs effets sur la qualité des eaux du Doubs, a été judicieusement intégrée aux analyses.

## **I.2 Analyse des effets du projet sur l'environnement, la santé humaine et la sécurité**

L'analyse des effets a porté sur l'ensemble des thématiques prévues par l'article R122-3 du code de l'environnement.

Les enjeux identifiés par le maître de l'ouvrage dans le cadre de ce projet ont fait l'objet d'une analyse plus détaillée.

Le projet technique n'étant pas totalement déterminé au moment du dépôt du dossier de demande de DUP, certains des effets devront être précisés lors des phases ultérieures (demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau, permis de construire et de démolir, plan de gestion concernant la pollution des sols, dérogation pour destruction d'habitats naturels d'espèces protégées). Les analyses qui figurent dans l'étude d'impact sont d'un niveau approprié au stade actuel des démarches.

L'Ae a analysé de manière plus poussée les thématiques ci-dessous :

### **Terrassements**

Les mouvements de terre, pour construire la voie d'accès hors d'eau et pour recréer des zones d'expansion des crues, sont représentés en plan dans l'étude d'impact, mais pas en coupe. L'Ae recommande de proposer dans l'étude d'impact plusieurs coupes schématiques de l'état futur de la zone aux endroits adéquats.

Ceci permettra d'améliorer la compréhension du projet global, notamment pour les riverains les plus proches de la rue de Chardonnet. En effet, plusieurs constructions en aval de la zone, avant le pont ferroviaire, auront des accès potentiellement modifiés par la mise hors d'eau de la voirie (de 0,20 m à près de 1,50 m de remblais).

### **Bruit**

Quelques secteurs verront le niveau sonore augmenter en fonction des démolitions de bâtiments envisagées. En effet, ces derniers servent actuellement de « masques » pour le bruit provenant de la côte de Morre. Elle est cependant désormais interdite à la circulation des poids lourds. L'Ae recommande d'élargir le modèle qui a servi de base aux analyses dans la zone des Prés de Vaux à l'ensemble des voies concernées par une modification des trafics, notamment la rue de Chardonnet, dans la partie aval du site.

### **Pollutions des sols**

Les effets du projet sur la pollution des sols et sur les risques de propagation ou d'infiltration de matières polluantes dans les eaux souterraines et le Doubs ont fait l'objet d'une analyse, avec un effort pédagogique de présentation.

Les autres effets potentiels ont été clairement déclinés : mise en suspension de particules fines ou de substances volatiles dans l'atmosphère, modification du régime d'écoulement des eaux de ruissellement sur les différents secteurs des Prés de Vaux.

L'Ae recommande de définir plus précisément les techniques de collecte, de traitement et d'évacuation des eaux de ruissellement en vue de la demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau et de définir les modalités des terrassements et de suivi des eaux en lien avec les autorités sanitaires et dans le cadre des différents partenariats scientifiques envisagés dans le dossier.

## **Biodiversité**

Les effets du projet, notamment la démolition de certains bâtiments qui servent de gîte à des espèces protégées (oiseaux et chauves-souris surtout) et les terrassements dans quelques habitats naturels bordant le Doubs, ont été déclinés dans le dossier.

Des habitats naturels humides ou d'intérêt communautaire (Natura 2000) vont être détruits. L'Ae recommande de préciser la position, la fonctionnalité et la superficie de ces secteurs, en vue de leur compensation.

Le porteur du projet propose à juste titre de déposer une demande de dérogation pour destruction d'habitats naturels d'espèces protégées. La définition du projet est un préalable à la préparation de cette dérogation. Elle doit intégrer comme critère de choix les impacts sur les espèces protégées. Cette dérogation peut nécessiter des investigations complémentaires et devra être obtenue avant le démarrage des travaux.

Les continuités écologiques ont été étudiées dans l'ensemble de l'aire d'étude et ont fait l'objet d'un schéma de synthèse page 239 de l'étude d'impact. Le projet vise à mieux structurer les écosystèmes présents dans la zone et à reconstituer des milieux naturels, en lieu et place des constructions et des zones imperméabilisées des anciennes activités.

La position des mares qu'il est envisagé de créer, ainsi que des diverses zones humides à restaurer, devra être intégrée aux réflexions.

## **Natura 2000**

L'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 a été conduite conformément aux dispositions de l'article R414-23 du code de l'environnement. Le site le plus proche, « *la Moyenne Vallée du Doubs* », et ses interactions avec la zone des Prés de Vaux, ont fait l'objet d'une analyse d'un niveau approprié, hormis pour ce qui concerne l'interaction entre les travaux de terrassement et les conséquences de la pollution des sols et de l'eau entre l'amont et l'aval de la zone, pour ce qui concerne la faune piscicole.

L'Ae recommande d'achever cette évaluation avec une conclusion nette, sur l'incidence ou l'absence d'incidence du projet sur l'état de conservation de ce site Natura 2000.

## **Paysage, patrimoine culturel et industriel**

Les effets du projet sur le paysage sont déclinés au travers de plusieurs coupes et vues en trois dimensions schématiques. L'Ae recommande d'intégrer des vues d'insertion du projet sous forme de photo-montages, notamment depuis les points de vue emblématiques du secteur (depuis la côte de Morre et depuis les remparts de la Citadelle).

Ce projet trouve un équilibre entre la restitution pour partie de la berge naturelle du Doubs sur sa rive droite et le développement de nouvelles constructions, sans pour autant effacer la mémoire du lieu, grâce au maintien de quelques éléments caractéristiques de son passé industriel. L'implantation en peigne du bâti résidentiel projeté est intéressante et adaptée au site.

Les démolitions envisagées ont été proposées en fonction de la qualité architecturale des constructions, de leur stabilité ainsi que de leur usage potentiel dans le cadre du projet de parc urbain.

L'Ae recommande de mettre en cohérence la carte des démolitions qui figure page 281 de l'étude d'impact avec les plans et schémas du projet finalement retenu.

## **Zones humides**

Les éléments de l'étude confirment l'objectif de maintien de la ripisylve et du remblai faisant digue, où se situent la majorité des zones humides relevées, ainsi que de la zone humide située le plus en amont du projet.

Toutefois, le dossier ne présente pas l'état précis des surfaces de zones humides qu'il est envisagé de détruire, d'assécher ou remblayer dans le cadre de ce projet. L'Ae recommande de déterminer ces superficies précisément, en fonction de l'avancement des études techniques relatives aux pollutions des sols et aux terrassements nécessaires pour mettre la rue de Chardonnet hors d'eau.

Enfin, les fonctionnalités des zones humides vis à vis de la ressource en eau (soutien d'étiage, filtration vers la nappe...) et de la diversité biologique devront être décrites et permettront ainsi de choisir des mesures compensatoires adaptées, dans le cadre du futur dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

## **Risques d'inondations**

Les mouvements de terres prévus dans le cadre de ce projet vont mobiliser environ 40 000 m<sup>3</sup> de matériaux. Les remblais, liés à la mise hors d'eau de la voirie et des espaces publics de la zone, seront compensés exactement en volume dans la zone inondable du Doubs par des déblais. La distribution des zones concernées est décrite précisément dans le dossier, ainsi que les volumes en jeu.

Les effets du projet sur les niveaux d'eau seront faibles. Les vitesses de courant seront modifiées. L'Ae recommande de prendre en compte la modification des vitesses dans la conception technique des ouvrages (voies hors d'eau, noues) et dans le cadre de la réhabilitation des constructions.

Des noues sont prévues le long du Doubs. L'Ae recommande de les intégrer à la modélisation des écoulements ou d'indiquer qu'elles n'ont aucune incidence sur ces derniers.

Il est envisagé de construire un « tertre de confinement » des déblais les plus faiblement pollués en amont du bâtiment ARMA. Le dossier indique qu'il sera placé en zone non inondable. Or, une partie des remblais est en zone inondable identifiée par le PPRI. L'Ae recommande de rendre compatible l'emprise de ces travaux avec le règlement du PPRI. Ceci permettra en outre d'améliorer la neutralité hydraulique du projet.

L'aménagement global du secteur est fortement contraint par la desserte des constructions depuis la rue de Chardonnet (mise hors d'eau en crue centennale), d'où la nécessité de réaliser cette partie du programme sous forme de « peigne ». Cet aménagement, notamment en partie centrale (mise hors d'eau de la place Guyon), permet en outre de conserver l'effet de protection contre les écoulements offert par les bâtiments existants, ce qui est exigé par le PPRI.

## **Qualité des eaux superficielles et souterraines**

Les effets potentiels du projet sur ces deux paramètres sont évoqués. Plusieurs techniques de collecte, de traitement sur place et d'évacuation des eaux pluviales, potentiellement chargées en polluants, sont proposées dans le dossier.

Les précisions demandées dans l'analyse de l'état initial, abordée dans le présent avis, ainsi que la description des aménagements prévus permettront de mieux expliquer les impacts sur l'eau, dans le futur dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

L'Ae recommande de mettre l'accent dans ce cadre sur les mesures prises pour éviter les transferts de polluants en direction de la nappe et du Doubs.

## **Divers**

La zone des Prés de Vaux comprend plusieurs stations de plantes invasives ou exotiques. Les effets potentiels des terrassements sur leur propagation ont été précisément évalués. C'est un des enjeux importants de la phase du chantier.

Le projet ne devrait pas avoir d'effets notables sur les circulations automobiles dans la zone, dans la mesure où le nombre de logements prévus va être réduit (150). Les liaisons cyclables et piétonnes qu'il est envisagé de construire entre le secteur SNB et l'amont du site, vers la passerelle de la Malatte, auront un impact très positif sur les déplacements et la sécurité routière.

Un aménagement cyclable bi-directionnel est prévu le long du nouveau tracé de la rue de Chardonnet. Il s'interrompt peu après la place Guyon, d'après l'étude d'impact. L'Ae recommande de définir plus précisément la place des liaisons douces dans ce projet.

## **I.3 Analyse des méthodes : état initial de l'environnement et effets du projet**

Ce chapitre de l'étude d'impact est d'un niveau approprié. L'analyse de l'état des masses d'eau et des zones humides devra être complétée dans les prochains dossiers. La part importante de recherche d'archives, de dossiers techniques et de bibliographie sur l'historique de la zone et des activités accueillies en son sein montre tout l'intérêt du porteur de projet pour les problématiques de pollution des sols.

## **II. Prise en compte de l'environnement et de la santé dans le projet**

### **II.1 Intégration de la démarche : justification du projet et analyse des variantes**

Le projet retenu par la Ville de Besançon a fait l'objet d'un concours d'architecture. Plusieurs éléments ont permis d'aboutir au choix de la solution présentée dans le dossier : l'adaptation au PPRi, le coût du projet et des mesures, la stratégie locale de développement de l'habitat, les risques financiers associés notamment à la démolition des bâtiments et à la dépollution des sols, le choix de conserver la fabrique artistique et la mise hors d'eau du chemin des Prés de Vaux.

Des alternatives ont été écartées tout au long de la conception du projet, principalement du fait du mauvais équilibre entre les déblais et les remblais sur la zone.

L'Ae note que l'environnement a été la porte d'entrée principale de toutes les réflexions qui ont abouti au choix du projet.

### **II.2 Les mesures mises en œuvre**

Les mesures proposées par la Ville de Besançon concernent toutes les incidences potentiellement dommageables du projet sur l'environnement et la santé humaine.

Pour ce qui concerne les mesures relatives à la reconquête écologique des anciens sites industriels et à la dépollution ou au confinement des sols et le suivi de leur efficacité, l'Ae souligne l'intérêt de mettre en œuvre le partenariat scientifique envisagé à long terme sur cette zone.

L'étude d'impact prévoit un « plan de gestion » qui devra détailler les mesures de gestion des terres polluées et les usages envisagés afin d'éviter tout risque sanitaire. Ce plan sera indispensable et devra être suivi avec attention. L'Ae recommande de consulter les autorités sanitaires sur ce point. Il est prévu par le porteur de projet de mettre en place une traçabilité historique des multiples pollutions. L'Ae recommande d'y intégrer un suivi de la nappe phréatique.

De par leur nature, la création de mares ou d'une noue paysagère (mise en eau), ou d'autres aménagements (fossés, drains...) ne constituent pas des compensations recevables à la destruction de zones humides. Il conviendra de prendre ce point en considération pour présenter des mesures de compensation adéquates.

L'étude d'impact prend en compte de manière satisfaisante la gestion des eaux usées et des eaux pluviales. Les ouvrages de traitement des eaux usées de la Ville de Besançon sont adaptés à ce projet.

Les eaux pluviales sont gérées en techniques dites « alternatives » par un réseau de noues et de bassins. Le futur dossier de loi sur l'eau devra comprendre un scénario précis et techniquement abouti de réalisation des travaux, qui conduira à une proposition finalisée de mesures pertinentes.

L'impact du projet sur le fonctionnement hydraulique et sur la circulation routière ne saurait résumer l'impact du projet vis-à-vis de la sécurité publique. Il manque notamment dans le dossier une analyse sur la vulnérabilité du stationnement. En effet, les stationnements des niveaux bas des futures constructions seront soumis à un risque d'inondation (à partir d'une crue trentennale). Le PPRi du Doubs Central impose qu'un site de repli vers un lieu non inondable de stationnement soit prévu. Les aires de stationnement en zone inondable doivent disposer d'un mode de gestion spécifique. Ces informations ne sont pas données.

La non-augmentation de l'emprise au sol des constructions dans cette zone est une autre conséquence du PPRi. Cette problématique n'est pas abordée dans le dossier et doit absolument être prise en compte de manière globale. Elle dépend en effet du rythme des démolitions et des possibilités d'occupations du sol par les nouvelles constructions. L'Ae recommande de préciser ce point, dans l'état initial (emprises au sol totale à la date de prescription du PPRi) et dans l'analyse des effets (démolitions et constructions envisagées, en fonction d'un planning).

La conception du projet va se poursuivre et les choix techniques s'affiner. L'Ae recommande de préciser au fur et à mesure des investigations et études à venir les mesures qui ont été développées dans le dossier, en vue du dépôt des demandes d'autorisations ultérieures (loi sur l'eau, permis de démolir et de construire, plan de gestion des pollutions, dérogation pour destruction d'habitats naturels d'espèces protégées).

## Synthèse globale

Au vu du stade de définition du projet dans le cadre de ce dossier de demande de DUP, **l'environnement est bien pris en compte.**

**L'étude d'impact est de grande qualité.**

Le projet technique va être affiné, notamment en vue des demandes d'autorisations au titre de la loi sur l'eau, des demandes relatives aux constructions et aux espèces protégées.

Les recommandations émises dans le cadre de cet avis doivent permettre d'améliorer la lisibilité du dossier et sa compréhension par le grand public.

Le risque de pollution notamment dans les eaux, en phase chantier et sur le long terme, est un enjeu important. Les modalités de suivi mériteront des précisions et des engagements dans les procédures à venir.

Le Préfet de région Franche Comté

A stylized, handwritten signature in black ink, consisting of a large, sweeping 'C' followed by a series of fluid, connected strokes.

Christian DECHARRIERE

# BESANCON

Projet urbain des Prés de Vaux  
Maître d'ouvrage : Ville de Besançon

échelle : 1/4000 ième

Plan des secteurs étudiés

