

PRÉFET DE LA RÉGION  
NORD - PAS-DE-CALAIS

Direction régionale de  
l'environnement, de  
l'aménagement et du  
logement

Service ECLAT/DAT

Affaire suivie par :

Thibaud ASSET

Tél : 03.20 13 89 66

Fax : 03 20 31 09 98

thibaud.asset@developpement-durable.gouv.fr

Lille, le **13 AVR. 2011**

**Objet : Avis de l'autorité environnementale - Procédure de Déclaration d'Utilité Publique  
Projet de création d'une zone d'activités et la construction d'un stade de Football à  
Outreau (projet Liane amont)**  
Réf : TA2011-02-19-099 (DAT 11-0251)

## AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

En application du décret du 30 avril 2009 relatif à l'autorité compétente en matière d'environnement prévue à l'article L.122-1 du code de l'environnement, le projet de **création d'une zone d'activités et de construction d'un stade de football à Outreau** est soumis à évaluation environnementale. L'avis porte sur la version de janvier 2011 de l'étude d'impact, transmise le 19 février 2011.

### 1. Présentation du projet :

Le projet "Liane amont" concerne la création d'une zone d'activités et la construction d'un stade de football à Outreau. Ce projet prévu sur un site d'environ 10 ha actuellement occupé par une cinquantaine d'entreprises, doit permettre l'implantation d'activités économiques principalement tertiaires et le stade de football du club de Boulogne d'une contenance de 25 000 places assises. Le trafic généré par le projet, en particulier les jours de match va induire l'aménagement de certaines chaussées (boulevard industriel et Chanzy) et de certaines intersections (giratoire du Pont Pitendal) permettant de différencier et de sécuriser les divers flux (cyclistes, piétons, navettes, voitures).

Les objectifs de ce projet sont :

- De valoriser et de densifier cette zone de foncier économique à vocation tertiaire,
- D'offrir au plus grand nombre un emplacement animé ouvert en cœur urbain de l'agglomération,
- De doter l'agglomération et le club de football USBCO (Union Sportive Boulogne Côte d'Opale) d'un stade aux normes en vigueur,
- De prolonger les équipements sportifs existants, notamment en complément du stade nautique
- De composer une zone d'activités fortement créatrice d'emplois et à dominante tertiaire,
- De créer un équipement emblématique et identitaire fort en privilégiant les impératifs du développement durable.

## **2. Qualité de l'étude d'impact :**

### **Notion de programme :**

*Conformément au IV de l'article R.122-3 du code de l'environnement, « l'étude d'impact de chacune des phases de l'opération doit comporter une appréciation des impacts de l'ensemble du programme ».*

Le dossier précise que dans le cadre de la création de la zone d'activités et de la construction du stade de football, il est prévu, pour améliorer l'accessibilité du site, l'aménagement du giratoire du Pont Pidental. Ainsi, l'ensemble de ces aménagements constitue au sens du IV de l'article R.122-3 du code de l'environnement un programme et une unité fonctionnelle au sens de l'article 86 de la loi d'Engagement National pour l'environnement du 12 juillet 2010.

Le dossier contient un chapitre spécifique relatif à la notion de programme qui présente succinctement l'ensemble des aménagements envisagés dans le cadre de cette opération. Ce chapitre permet d'appréhender l'ensemble des aménagements nécessaires au fonctionnement du stade et des activités économiques (aménagement de chaussées et du giratoire du Pont Pidental), et de justifier la nécessité de ces derniers (amélioration de la desserte du site par une différenciation des divers flux et minimiser les impacts sur les déplacements aux environs du site). Ces aménagements vont s'accompagner de mesures d'accompagnement telles que la mise en place d'un jalonnement pour diriger les automobilistes vers les stationnements périphériques et la mise en place de navettes entre les zones de stationnement et le stade. Ces mesures permettront d'orienter rapidement les usagers vers le site et de limiter les flux automobiles au niveau du site

Ce chapitre est intéressant et pédagogique puisqu'il permet de comprendre la problématique particulière de la desserte du stade de football, cependant il ne décrit pas précisément les aménagements qui seront réalisés. Il ne permet pas d'apprécier les impacts (en particulier pour l'enjeu des déplacements) de l'ensemble du programme.

### **•Résumé non technique :-**

*Conformément au III de l'article R.122-3 du code de l'environnement, « Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, celle-ci fait l'objet d'un résumé non technique ».*

Le résumé non technique, fidèle au contenu de l'étude d'impact, est de bonne qualité. Il permet une prise de connaissance du projet envisagé, sans toutefois permettre d'identifier et de quantifier les impacts réels du projet sur l'environnement et en particulier sur les volets déplacement/accessibilité, paysage, bruit et eau.

Le dossier précise que ces impacts feront l'objet d'une analyse plus fine dans le cadre du permis de construire du stade de football. Cependant, l'objectif de la présente étude d'impact est d'analyser les effets concomitants et cumulés de l'ensemble des aménagements du site sur l'environnement au contraire de l'étude d'impact du stade de football qui analysera uniquement les incidences du stade.

### **•État initial, analyse des effets et mesures envisagées**

#### **Biodiversité**

*Sur le thème de la « prise en compte des richesses naturelles » (2° de l'alinéa II de l'article R.122-3 du code de l'environnement).*

L'état initial du site se fonde sur les inventaires et protections réglementaires et sur une expertise écologique de terrain effectuée en septembre. Comme le souligne, à juste titre, le dossier, cette période n'est pas propice à l'observation de l'ensemble des espèces animales et végétales. Il est donc précisé que des prospections plus adaptées seront réalisées avant le début des travaux.

Malgré cette réserve, les éléments du dossier permettent d'évaluer les potentialités des milieux en ce qui concerne les habitats d'espèces pour la faune ; le site étant constitué de zones urbanisées/imperméabilisées et de quelques friches et alignements d'arbres (peupliers, saules) sans grand intérêt.

Toutefois, l'expertise écologique réalisée sur un périmètre élargi a permis d'identifier des milieux et habitats intéressants en tant que corridors écologiques comme les berges de la Liane, constituées de roselières et de boisements hygrophiles (à l'est du site) et les végétations xérophiles pionnières de l'ancienne voie ferrée (à l'ouest du site). La préservation de la fonctionnalité de ces corridors constitue donc un enjeu déterminant du territoire.

L'analyse de l'impact du projet est en adéquation avec les enjeux du site (absence d'enjeu compte tenu du caractère urbain du site) et la nature des incidences du projet. En particulier, le fonctionnement et les équilibres écologiques identifiés par l'expertise écologique ne seront pas impactés par le projet.

À part les mesures d'intégration paysagère (plantations ornementales), le dossier ne propose aucune mesure réellement favorable à la biodiversité.

Le projet est soumis à étude des incidences au titre de Natura 2000 en application du décret du 9 avril 2010 alinéa 3 (article R.414-19 alinéa 3 du code de l'environnement). Le dossier d'étude d'impact contient une analyse sommaire de l'incidence du projet sur le ou les sites Natura 2000 les plus proches. Cette dernière se limite à affirmer l'absence d'incidences du projet sur les sites Natura 2000 compte tenu de l'éloignement (environ 3 km). Cependant, cette étude d'incidence ne précise ni le ou les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés, ni la localisation de ces derniers par rapport au site, et ni la description des sites. Le simple fait d'évoquer l'éloignement du site projet par rapport aux sites Natura 2000 n'est pas suffisant pour exclure toute interaction possible entre ceux-ci. Cette étude mériterait d'être complétée et argumentée pour justifier l'absence d'incidence sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire.

### **Paysage et patrimoine**

Le dossier comprend une analyse paysagère complète accompagnée de reportages photographiques venant appuyer les propos. Les enjeux du territoire résident dans la forte visibilité du site depuis l'est à partir de la RN416, l'A16 et la RD 940 et depuis l'ouest à partir de la liaison A16-Port et aussi dans le fait que le projet se situe au niveau de l'entrée sud de la ville de Boulogne-sur-mer. Néanmoins, le dossier précise que le secteur du Résurgat 1 actuellement occupé par une cinquantaine d'entreprises présente un aspect dégradé en raison de l'hétérogénéité des bâtiments et l'absence de structuration de l'espace.

Il est à noter que cet aménagement est localisé en dehors de la ZPPAUP de Boulogne-sur-mer.

Ainsi, l'intégration paysagère de ce projet constitue un enjeu majeur qui aurait dû être développé dans le cadre de l'étude d'impact. Le dossier identifie correctement les enjeux de l'intégration paysagère et architecturale du projet, mais ne présente pas les mesures paysagères, architecturales et environnementales qui seront mises en place. Cet aspect est renvoyé au permis de construire du stade de football.

### **Eau**

L'état initial du volet eau souterraine de l'étude d'impact exploite de manière satisfaisante les données existantes (carte géologique, étude de vulnérabilité des nappes souterraines). Les éléments hydrogéologiques du dossier précisent que l'équipement est positionné au niveau d'une zone où les eaux souterraines sont très vulnérables. Cependant, les sondages géologiques et les tests de perméabilité réalisés sur le site démontrent une vulnérabilité moyenne à faible des nappes souterraines (présence d'argile et perméabilité de  $10^{-8}$  m/s). Le dossier indique l'absence de captage d'eau potable au niveau du site.

Le dossier contient une présentation du contexte hydraulique et hydrologique du principal cours d'eau du territoire (la Liane). La qualité de l'eau de la Liane est mauvaise et n'atteint pas son objectif de qualité. Le dossier précise que le site n'est pas concerné par les zones inondables de la vallée de la Liane. Cependant, l'absence d'une carte reprenant ces zones inondables ne permet pas d'apprécier la véracité de ces propos. Les diagnostics réalisés dans le cadre du SDAGE Artois-Picardie et du SAGE du Boulonnais et les orientations générales de ces documents ont été exploités (définition des masses d'eau et de leur état, orientations concernant le projet).

Les tests de perméabilité démontrent une perméabilité faible des sols en place, ce qui rend l'infiltration des eaux très difficile. Ainsi, les eaux pluviales seront, a priori, tamponnées (bassin et noues) avant rejet au milieu naturel (la Liane) à débit limité (3l/s/ha). Il est à noter que le projet prévoit la récupération partielle des eaux pluviales pour l'arrosage et l'entretien des espaces extérieurs voire l'alimentation des sanitaires.

Toutefois, le dossier n'est pas réellement clair sur les modalités de gestion des eaux pluviales. Ainsi, il est noté en page VII-9 que *"la gestion des eaux pluviales sera optimisée grâce à une réflexion sur l'infiltration, et la prise de dispositions afin de favoriser au maximum la percolation des eaux pluviales dans les sols pour maintenir le plus possible le cycle naturel de l'eau, notamment via :*

- *la création d'une zone humide pour récolter les eaux de pluie issues des espaces non construits de la parcelle. Elle permettra une infiltration progressive des eaux pluviales, tout en donnant un aspect paysager à cette noue ;*
- *la construction de parkings avec infiltration des eaux pluviales".*

Or sur cette même page, il est aussi précisé que *"La réflexion sera également optimisée sur la rétention, et des dispositions seront prises pour favoriser au maximum la rétention des eaux après orage afin d'assurer un déversement régulé de l'eau soit dans le milieu naturel soit dans le réseau collectif. Les rejets au réseau collectif seront ainsi limités, et la solution du rejet d'une partie des eaux de pluie centennale dans la Liane sera envisagée pour limiter la saturation des réseaux collectifs".*

Ainsi, l'exutoire final des eaux de ruissellement ne semble pas défini dans le cadre de ce projet (réseau collectif, la Liane, la nappe souterraine), pré-requis pourtant indispensable pour analyser les incidences des rejets d'eaux pluviales du site sur l'environnement.

De même, le dossier indique en page VII-11 qu'une démarche de désimperméabilisation du site sera envisagée dans le cadre du projet. Or les différents plans-masses du projet semblent indiquer une imperméabilisation totale du site comme à l'heure actuelle.

De surcroît, le dossier indique en page VII-7 que les eaux pluviales seront tamponnées et rejetées à un débit régulé à 3l/s/ha vers la Liane alors que ce même dossier précise en page V-14 qu'un débit de 2l/s/ha doit être respecté dans le cadre des dispositions du SAGE.

Ainsi, les modalités de gestion des eaux pluviales méritent donc d'être clarifiées afin de lever toute ambiguïté et permettre une analyse objective des incidences.

En l'état du dossier, il n'est pas possible d'apprécier la cohérence<sup>e</sup> des aménagements hydrauliques envisagés avec l'orientation 2 (maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies alternatives, maîtrise de la collecte et des rejets et des règles préventives d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles) et l'orientation 13 (limiter le ruissellement en zone urbaine et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation) et les autres orientations du SDAGE et du SAGE du Boulonnais.

En ce qui concerne la gestion des eaux usées, le dossier précise que le collecteur unitaire susceptible de collecter les eaux usées issues du site est saturé et n'est donc pas en capacité de collecter dans de bonnes conditions les effluents du site vers la station d'épuration de Boulogne. Le dossier indique que les eaux seront stockées et pré-traitées avant rejet au réseau à créer. Cependant, le dossier ne précise pas clairement comment seront gérés ces flux massifs, mais brefs d'effluents (volumes importants rejetés sur une période très brève) alors que les réseaux d'assainissement et la station ne sont pas conçus pour ce type particulier d'effluents.

Le dossier ne contient pas une réelle analyse des effets du projet (rejets d'eaux pluviales et rejet d'eaux usées) sur la qualité et le fonctionnement des exutoires (eaux superficielles, eaux souterraines et le réseau d'assainissement). Il serait nécessaire d'estimer les volumes, la nature et les flux d'effluents générés par le projet (eaux usées et eaux pluviales), d'apprécier les capacités du système d'assainissement (couple réseau et station d'épuration) et des milieux récepteurs (eaux superficielles) et de vérifier la compatibilité de ces rejets avec les capacités du système d'assainissement à collecter et traiter l'ensemble des effluents par temps de pluie mensuelle et les capacités des milieux récepteurs.

Les besoins en eau potable pour l'ensemble du projet n'ont pas été précisés. Seuls les besoins en eau potable du stade (20l/s) sont estimés, mais ceux-ci n'incluent apparemment pas les besoins en eau pour l'arrosage de la pelouse. Il n'est donc pas possible d'apprécier l'impact global du projet sur les disponibilités de la ressource en eau potable du secteur. Cette estimation de la consommation en eau et l'analyse de l'adéquation entre ces besoins et les capacités des nappes souterraines sollicitées sont essentielles dans une région où 96% de l'eau potable provient des nappes d'eau souterraine.

Dans un souci d'économie de la ressource en eau, il pourrait être aussi envisagé la réutilisation des eaux pluviales pour l'arrosage de la pelouse du stade et les besoins sanitaires.

## Déplacements

L'état initial du volet déplacements de l'étude d'impact est de bonne qualité puisqu'il présente la desserte du site pour l'ensemble des modes.

La desserte routière du site est assurée par un réseau dense d'axes structurants (liaisons A16-Port, boulevard industriel, boulevard Chanzy, boulevard Diderot et boulevard Dalember) supportant un trafic important (jusqu'à 12 000 véhicules/jour). Le dossier présente le fonctionnement des infrastructures routières desservant le site en particulier aux heures de pointe : identification des points de congestion, étude de capacité des voiries et des giratoires. Les données précisent qu'il existe des réserves de capacité au niveau des voiries et des giratoires. Mais ces éléments (page V-84) montrent aussi que "*compte tenu de la proximité des giratoires (au niveau de la liaison A16-Port), les difficultés de circulation sur une branche peuvent rapidement impacter les autres giratoires du secteur*" et qu'il existe des problèmes de remontées de file au niveau de la liaison entre le Pont Pitendal et la RD 940.

La commune de Boulogne-sur-mer bénéficie d'une excellente desserte ferroviaire (75 trains par jour) avec 5 lignes TER (Dunkerque-Boulogne, Lille-Boulogne-Paris, Lille-Béthune-Boulogne, Arras-Boulogne) et une ligne TERGV (Lille-Calais-Boulogne). Cependant, les deux gares de Boulogne (Boulogne Tintelleries et Boulogne Ville) ne se situent pas à proximité immédiate du site et les horaires des trains ne sont pas compatibles avec les activités du stade de football.

En ce qui concerne les transports en commun, un arrêt de la ligne de bus R (Boulogne place-Equihen) dessert le site avec 19 bus par jour de 9h30 à 18h30. Compte tenu de la nature du projet et des horaires spécifiques des événements, la desserte actuelle en bus n'est pas adaptée.

Quant aux modes de déplacements doux (piétons et cycles), le dossier précise qu'il n'existe pas de cheminement spécifique pour les cyclistes et les piétons. Des dysfonctionnements sont même identifiés comme l'absence de continuité des trottoirs ou l'existence de traversée dangereuse.

Ainsi, la desserte du site est assurée en très grande partie par les axes structurants routiers et les principaux aménagements proposés dans le cadre du projet ne concernent que ce mode.

Le dossier indique aussi les poches de stationnement disponibles à environ 30 minutes de marche (3km) du site (environ 2000 places). Toutefois, cette analyse prend en compte des stationnements utilisés pour d'autres usages (parking du centre commercial, parking de la gare) et ne tient pas compte du taux de remplissage de ces stationnements aux périodes de cumuls d'usages. Ainsi, l'ensemble de ces stationnements n'est pas entièrement exploitable pour les besoins du stade et des activités tertiaires du site.

L'analyse des incidences du projet sur les déplacements et la sécurité routière est très sommaire et se limite à énumérer des typologies d'impact sans apprécier et estimer les impacts réels. Le dossier intègre des mesures d'accompagnement comme la différenciation des flux automobiles (entre grand public VIP, partenaires, activités tertiaires), la mise en place d'un jalonnement pour diriger les automobilistes vers les stationnements périphériques (situé à environ 3 km du stade) et la mise en place de navettes entre les zones de stationnement et le stade et des mesures de réduction d'impact comme le redimensionnement du giratoire du Pont Pitendal.

Cependant, l'absence d'une appréciation précise des incidences du projet sur les flux de trafic, les niveaux de service des axes routiers aux environs du site, sur les congestions déjà observées, les remontées de file et la sécurité routière ne permet pas d'appréhender l'adéquation entre les incidences du projet et les mesures proposées.

*sub à proximité ?*

La création de stationnement au niveau du site théoriquement pour les activités économiques va engendrer un phénomène d'appel puisque les usagers du stade vont en priorité se diriger vers ces parkings et par défaut de place vers les voiries périphériques. Ainsi, il semble utopique de penser que les usagers vont naturellement s'orienter vers les parkings périphériques (situé à 3km du stade) dans la mesure où des parkings seront réalisés sur le site. De plus, la part de places de stationnement réservées aux VIP (plus de 1000 places) sur site semble disproportionnée vis-à-vis des places mises à la disposition du grand public et des bus (8 places). Les conséquences attendues de cette gestion seront la création d'une zone de conflit (accentuation des congestions au niveau des giratoires de la liaison A16-Port) par l'afflux de véhicules et au niveau du site entre les usagers des activités économiques et les usagers du stade (conflit d'usage), l'apparition de stationnements anarchiques aux environs du site générant des problèmes de sécurité routière.

De plus, les modalités de gestion des flux automobiles ne prennent en compte comme scénario que des événements sportifs se déroulant le samedi soir. Or des manifestations sportives et autres événements pourront se dérouler d'autres jours et à d'autres horaires en particulier en période hivernale (les matches se déroulant plutôt le samedi après-midi) ce qui accentuera les conflits d'usage (pour le stationnement par exemple) et la congestion des voiries.

Compte tenu des incidences potentielles du projet (augmentation du trafic significative, conflits d'usage), il apparaît essentiel de compléter et de préciser clairement l'analyse des impacts du projet (estimation et nature des trafics induits, répartitions des trafics sur les différents axes, fonctionnement des carrefours, méthodes pour différencier les divers usagers du sites et des environs...). Des mesures opérationnelles d'envergure visant à limiter l'usage de l'automobile sont donc nécessaires comme par exemple le développement d'une offre spécifique en transport en commun les jours de match ou d'événement, de type offre combinée (place + bus).

## **Santé et cadre de vie**

Un stade de football peut être particulièrement bruyant, d'autant que le dossier présenté n'exclut pas la possibilité de concerts ou autres manifestations pouvant engendrer des nuisances sonores. La distance des habitations les plus proches n'est pas indiquée. Il semble cependant que les premières habitations (rue Roger Salengro au sud-ouest du site) se situent à moins de 200 mètres du futur stade.

Il est important de noter que l'exposition acoustique de la population urbaine doit tenir compte :

- *d.* Du bruit dû aux infrastructures de transport nouvelles et actuelles (relevant de la réglementation définie par les arrêtés du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières et du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transport terrestre et à l'isolement acoustique des habitations dans les secteurs affectés par le bruit). Les mesures de bruit des infrastructures routières sont basées sur un niveau absolu.
- *d.* Des bruits de voisinage causés par le stade et autres bruits d'activités (relevant de la réglementation « bruits de voisinage » définie par le code de la santé publique aux articles R1334-30 à 36). Les mesures de bruit de voisinage sont basées sur des calculs d'urgence du bruit ambiant par rapport au bruit résiduel.

L'état initial acoustique a été réalisé (4 points de mesure), mais semble confondre la réglementation concernant les bruits des infrastructures de transport d'une part, et celle relative aux bruits de voisinage d'autre part.

En ce qui concerne l'état initial acoustique relatif au bruit des infrastructures de transport actuelles, les voies bruyantes sur la zone d'étude ont été classées dans les catégories 1 à 3 au sens de l'arrêté du 30 mai 1996. La construction du stade - dont les parois pourraient faire un écran réfléchissant le bruit des infrastructures de transport vers les habitations - sera donc susceptible de faire évoluer ce classement. Par conséquent, il conviendrait de prendre toutes les dispositions nécessaires pour modifier le PLU et adapter les isollements qui incombent à l'aménageur dans la bande d'étude centrée sur la voie.

La même démarche serait à entreprendre pour les infrastructures de transport créées par le projet.

L'OMS a défini une valeur guide pour les zones résidentielles extérieures de 50 dB(A) pour une gêne légère et de 55 dB(A) pour une gêne sérieuse. La mise en place de protections acoustiques afin d'éviter au maximum les dépassements de ces valeurs devra être étudiée. Les différents équipements publics ou privés à l'origine de nuisances sonores devront également être implantés en tenant compte de ce critère.

En ce qui concerne les bruits de voisinage, le choix de l'emplacement des points de mesure de bruit paraît pertinent pour caractériser le bruit résiduel au niveau des habitations les plus proches. En revanche, les mesures de bruit résiduel devraient être réalisées sur des plages pertinentes (18h-22h et 22h-23h les soirs de match par exemple). Un ordre de grandeur du bruit ambiant, estimé aux quatre points de mesure du bruit résiduel, a été calculé en tenant compte du bruit généré par une manifestation sportive. Aucune donnée de bruit généré par le stade (bruit à l'émission) n'est présentée. En conséquence les résultats page 89 sont insuffisamment justifiés et doivent reposer sur une modélisation dont les paramètres auraient dû être présentés.

La conception des futurs bâtiments s'inscrit dans une démarche HQE dont la cible "confort acoustique" sera traitée de manière « performante », ce qui est plutôt positif pour le confort acoustique des occupants.

L'état initial de la qualité de l'air a été réalisé. Les mesures proviennent des stations ATMO de Boulogne-sur-Mer et Outreau, représentatives de la qualité de l'air au droit du site. Seules 3 catégories de polluants sont représentées : les oxydes d'azotes (NOx), caractéristiques de la pollution automobile, le dioxyde de soufre (SO2), caractéristique de la pollution d'origine industrielle, et les poussières (PM10). Ce sont les valeurs moyennes annuelles de l'année 2008. Les concentrations en ozone (O3) ne figurent pas dans le tableau. Trois années minimum auraient cependant été nécessaires pour avoir une représentativité de la variabilité des concentrations atmosphériques.

Les impacts du projet sur la qualité de l'air sont abordés de manière très générale. L'augmentation du trafic routier induit par le projet n'est pas quantifiée. Aucune mesure n'est envisagée pour diminuer ou compenser celle-ci. Le pétitionnaire ne peut se contenter de simples généralités sur les diminutions globales des rejets polluants des véhicules suite aux directives « Euro ». En revanche, la conception des bâtiments s'inscrit dans une démarche de haute qualité environnementale (HQE), ce qui aura un impact positif sur la qualité de l'air intérieur et extérieur (moins de dépense de chauffage donc moins de rejets dans l'atmosphère).

Des arroseuses seront mises en place pour limiter l'envol de poussières durant la phase chantier. L'articulation du projet vis-à-vis du Plan Régional de la Qualité de l'Air, du Plan de Protection de l'Atmosphère et du Plan de Déplacement Urbain aurait gagné à être présentée.

Le site d'implantation de la zone d'activités économiques et du stade de football n'est concerné par aucun périmètre de protection de captage d'eau destinée à la consommation humaine. Toutefois, il conviendra de prendre toutes les précautions nécessaires lors de la phase de travaux afin de ne pas impacter la nappe phréatique et la Liane. Les rejets potentiels (eaux pluviales, pollution saisonnière ou chronique, etc.), ainsi que d'éventuelles pressions supplémentaires sur la ressource en eau ne sont pas quantifiés. L'analyse des impacts est de ce fait très superficielle. Toutefois, il est précisé qu'un système d'assainissement adapté sera mis en oeuvre pour le traitement des eaux pluviales et usées. Des hypothèses de réduction des impacts auraient pu être envisagées (limitation de l'usage de sels de déneigement et de pesticides par exemple). La nécessité de la réalisation d'un dossier d'incidence au titre de la loi sur l'eau n'a pas été étudiée.

L'analyse des variantes est présentée, mais a très peu pris en compte les critères sanitaires et environnementaux, pourtant parties intégrantes du processus de choix de la solution proposée. La faiblesse de l'étude acoustique fragilise l'étude d'impact et ne permet pas d'appréhender de manière adéquate les impacts sonores du projet, notamment au niveau des habitations proches.

Les effets sur la qualité de l'air et la qualité des eaux superficielles et souterraines auraient gagné à être davantage détaillés.

A ce stade de l'étude, les éléments présentés sont insuffisants pour appréhender pleinement les réels impacts de ce projet.

### •Justification du projet notamment du point de vue des préoccupations d'environnement

*Conformément au II-3° de l'article R.122-3 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact doit contenir un chapitre précisant « les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement, parmi les partis envisagés qui font l'objet d'une description, le projet présenté a été retenu ».*

La justification du projet intégrée au dossier se fonde sur des critères économiques, urbanistiques (accessibilité, visibilité, proximité du site), techniques (réalisation phasée du stade et des activités économiques, relief accidenté) et environnementaux.

Ainsi, dans un premier temps, le dossier développe les raisons qui ont conduit le maître d'ouvrage à reconstruire un nouveau stade : le stade actuel étant situé au niveau de la ZPPAUP de Boulogne, il n'était pas envisageable réglementairement de reconstruire un stade compte tenu de cette contrainte architecturale. Dans un second temps, le dossier présente les différents sites envisagés pour l'implantation de ce nouveau stade (site du Résurgat 1, site de la Poterie, sites de la Canardière, site de l'Ecuelle Trouée, site du Bois l'Abbé et site de l'Inquétie) :

- le site de la Poterie (27 ha) n'a pas été retenu compte tenu de la présence d'un monument historique classé, d'un relief accidenté et de la consommation d'espaces agricoles engendrée,
- le site de l'Ecuelle Trouée (9,4 ha) n'a pas été retenu compte tenu de la mauvaise accessibilité, d'importantes difficultés de circulation constatées. De plus, la topographie du site est très accidentée,
- le site de la Canardière (11,1 ha, commune d'Isques), n'a pas été retenu malgré une superficie satisfaisante, une accessibilité aisée et une intégration au paysage avantageuse du fait notamment du site vallonné, car celui-ci est éloigné du centre urbain, et nécessite des terrassements importants. De plus, des habitations sont situées à proximité,
- le site du Bois l'Abbé présente des inconvénients rédhibitoires, car il est situé sur des terres agricoles à fort potentiel, l'amélioration de son accessibilité nécessite de nombreux travaux (création de 3 giratoires, de 2 dérivations et d'un raccordement avec la RN 42, de plus, des riverains sont situés à proximité du site, sur le quartier du Point-du-jour,
- le site de l'Inquétie présente également une surface satisfaisante, un coût d'acquisition peu élevé et une topographie avantageuse. D'autre part, il est bordé de très peu d'habitations, et présente une localisation intéressante puisque proche du centre urbain. Les inconvénients de ce site sont cependant nombreux : accessibilité difficile nécessitant la création d'une bretelle pourvue de 2 giratoires, la desserte du site risque d'engendrer des difficultés de transit dans la traversée des quartiers du dernier Sou et de Saint-Martin, le site de l'Inquétie est localisé à proximité de deux sites classés. Il est situé sur des terres agricoles à fort potentiel.

Ainsi le site de la zone industrielle Résurgat 1, ou « Liane Amont », a été retenu, car il présente de nombreux avantages :

- il constitue un espace aujourd'hui dégradé, sans végétation ni plan de circulation. Le choix de ce site offre donc l'opportunité de réaliser sa requalification, qui est nécessaire à plus ou moins court terme ;
- l'aménagement du site est en cohérence avec la demande d'aménagement globale visant à la reconquête de l'axe Liane ;
- il présente une superficie satisfaisante, qui permet d'accueillir un projet mixte stade – activités économiques ;
- le site est localisé à proximité immédiate du cœur urbain de l'agglomération, permettant d'envisager la desserte à pied du site ;
- il est également accessible depuis les axes routiers importants ;
- le terrain est plat, et on ne recense aucune habitation à proximité immédiate, ce qui limite les nuisances induites ;

- les opportunités de stationnement à proximité de la Liane et sur le boulevard Industriel sont importantes, permettant de réserver le maximum d'espace sur le site proprement dit.

Ce chapitre permet d'appréhender l'ensemble des critères et en particulier les préoccupations environnementales qui ont permis de concevoir le projet. Ce chapitre reflète la volonté du maître d'ouvrage d'intégrer les enjeux environnementaux du territoire, mais aussi les engagements nationaux pour l'environnement. Ainsi, le projet intègre une démarche Haute Qualité Environnementale (HQE) dans laquelle le maître d'ouvrage se fixe un niveau très performant pour les enjeux majeurs du territoire (paysage, gestion de l'eau, pollution et émissions de CO<sub>2</sub>).

#### • Analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet

*Conformément au II-5° de l'article R.122-3 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact doit contenir « une analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement mentionnant les difficultés éventuelles de nature technique ou scientifique rencontrées pour établir cette évaluation ».*

Ce chapitre présente exclusivement la démarche utilisée pour établir l'état initial (nature des sources bibliographiques consultées). Ainsi, le dossier semble indiquer qu'il n'y a pas eu de méthodes particulières de type guides méthodologiques, modélisations ou logiciels, utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement. Ce chapitre précise que les difficultés rencontrées pour réaliser l'étude d'impact et en particulier pour évaluer les incidences, résident dans l'absence d'une définition précise du projet et de ces mesures.

L'étude d'impact comprend un chapitre relatif à l'estimation des dépenses correspondant aux coûts globaux du projet et différenciant le coût des ouvrages d'assainissement et le coût de la démarche Haute Qualité Environnementale (HQE). Cependant, la réglementation demande que soient estimées les dépenses liées uniquement aux mesures envisagées par le maître d'ouvrage pour supprimer, réduire et compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé (alinéa 4 de l'article R.122-3 du code de l'environnement). De surcroît, le coût de la démarche HQE ne doit pas apparaître dans ce chapitre puisque cette dernière résulte uniquement d'une démarche volontaire du maître d'ouvrage indépendante des exigences des études d'impact.

### **3. Prise en compte effective de l'environnement :**

#### • Aménagement du territoire

*Les principales orientations de la loi Grenelle du 3 août 2009 sont d'assurer une gestion économe de l'espace et de limiter la consommation d'espaces agricoles (article 7).*

Le projet retenu privilégie la requalification d'une zone industrielle (Résurgat 1), ou « Liane Amont », de 10ha, située à proximité du centre-ville de Boulogne. Il est intéressant de souligner que les autres sites étudiés en particulier en extension urbaine n'ont pas été retenus notamment pour limiter la consommation de terres agricoles de bonne qualité agronomique.

Ainsi, le projet retenu est pleinement cohérent avec cette orientation des lois Grenelle.

#### • Transports et déplacements

*Les principales orientations de la loi Grenelle du 3 août 2009 sont de de créer un lien entre densité et niveau de desserte par les transports en commun (article 7) et de développer le transport collectif de voyageur (article 12).*

Le site ne bénéficie et ne bénéficiera pas, dans le cadre de ce projet, d'une bonne desserte en transport en commun. Le développement et l'incitation à l'usage des modes de déplacement doux (deux roues) semblent improbables compte tenu des horaires particuliers des événements sportifs.

Le dossier souligne, en particulier, que compte tenu de l'absence d'une bonne desserte par les transports en commun, les réflexions ont exclusivement porté sur la desserte routière du site et sur une différenciation des flux de véhicules. Il est intéressant de noter que le stationnement des véhicules du grand public sera reporté vers les places de stationnement déjà existantes (dans un périmètre de 3km autour du stade) et qu'un service de navettes permettra aux usagers de rejoindre le stade.

Cependant, cette approche très théorique va engendrer un afflux de véhicules aux environs du stade et générer des zones de conflit entre usagers du stade et des activités économiques et les usagers du centre commercial tout proche ou les usagers de la gare. Il serait intéressant de compléter cette approche "desserte du stade" afin de mettre en place un service de navettes évitant aux usagers du stade de recourir à la voiture (mise en place d'une tarification spécifique sous forme d'offre combinée). Dans le même état d'esprit, le nombre de places sur site pour les bus supporters (8 places) semble insuffisant, en particulier au regard du parking silo de 1 000 places réservées aux VIP. Ce nombre très limité de places de bus ne va pas dans le sens d'une incitation au développement des transports en commun. Il apparaît nécessaire de développer l'offre de stationnement pour les bus (supporters locaux et visiteurs) sur site.

#### • Biodiversité

*Les principales orientations de la loi Grenelle du 3 août 2009 sont de préserver la biodiversité, notamment à travers la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques (article 7), de stopper la perte de biodiversité sauvage et domestique, restaurer et maintenir ses capacités d'évolution (article 23) et de constituer une trame verte et bleue (article 24).*

Le dossier et le projet ne font pas ressortir de réflexion particulière vis-à-vis de cet enjeu. Les aménagements proposés constituent avant tout des aménagements paysagers urbains sans grande plus-value pour la faune et la flore. Le projet aurait pu intégrer une réflexion visant à mettre en relation le corridor écologique terrestre constitué par l'ancienne voie ferrée et le corridor aquatique constitué par la Liane et ses berges.

#### • Émissions de gaz à effet de serre

*Les principales orientations de la loi Grenelle du 3 août 2009 sont de réduire les consommations énergétiques des constructions neuves (article 3), d'intégrer une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération dans le cadre des opérations d'aménagement définies à l'article L.300-1 du Code de l'Urbanisme (article 8), et de réduire les pollutions et nuisances des différents modes de transports (article 10).*

Le dossier d'étude d'impact fait ressortir des réflexions particulières face à cet enjeu national, puisqu'en phase travaux la démarche HQE incitera les maître d'œuvre du chantier à limiter les émissions de gaz à effet de serre, en particulier en privilégiant les filières courtes d'approvisionnement, en gérant les déblais/remblais in situ. En phase d'exploitation, le dossier précise que la démarche HQE vise un niveau très performant pour le volet énergétique des bâtiments : performance énergétique des bâtiments et recours aux réseaux de chaleur locaux ayant recours aux énergies renouvelables.

Cependant, ces réflexions visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre méritent d'être approfondies, d'une part en phase travaux puisque le projet prévoit le remblaiement de l'ensemble de la zone (10ha) sur plus de deux mètres soit environ 200 000 m<sup>3</sup> d'apport de remblais par la route sans justification. D'autre part en phase d'exploitation, le projet ne propose pas d'alternative à la desserte en voiture du stade. En ce qui concerne l'approche énergétique, il ne semble pas exister de réseau de chaleur sur l'agglomération utilisant des sources renouvelables d'énergie. Une réflexion visant à développer un réseau de chaleur exploitant des sources d'énergie renouvelable pour l'ensemble du site voire au-delà apparaît nécessaire compte tenu de l'ampleur du projet et de ses besoins énergétiques.

## Environnement et Santé

*Les principales orientations de la loi Grenelle du 3 août 2009 sont de réduire les pollutions et nuisances des différents modes de transports (article 10), d'améliorer la qualité de l'air (article 37) et de résorber les points noirs du bruit (article 41).*

Il semble y avoir eu une réflexion particulière par rapport à cet enjeu et en particulier vis-à-vis de la qualité de l'air intérieur et la santé des travailleurs puisque dans le cadre de la démarche HQE, le maître d'ouvrage s'est fixé un niveau très performant pour ce volet (exigence pour le choix des matériaux faiblement émetteur de COV et de formaldéhyde par exemple).

Cependant, la réflexion relative aux nuisances acoustiques induites par les activités du stade et les activités tertiaires ne semble pas aboutie dans le cadre de ce dossier. Celui-ci ne reflète pas de réflexion particulière, en particulier sur le positionnement du stade et des autres bâtiments par rapport aux logements et visant à atténuer la propagation des ondes acoustiques (effet-écran des bâtiments).

## Gestion de l'eau

*Les principales orientations de la loi Grenelle du 3 août 2009 sont d'assurer une gestion économe des ressources (article 7), d'atteindre ou de conserver le bon état écologique ou le bon potentiel, d'assurer des prélèvements adaptés aux ressources visant une meilleure gestion des ressources en eau tout en respectant l'écologie des hydrosphères et les priorités d'usage, de développer la récupération et la réutilisation des eaux pluviales et des eaux usées dans le respect des contraintes sanitaires en tenant compte de la nécessité de satisfaire les besoins prioritaires de la population en cas de crise et de limiter les prélèvements et les consommations d'eau (article 27).*

L'étude d'impact du projet traduit une réflexion particulière vis-à-vis de cet enjeu, car ce volet constitue une priorité compte tenu de l'exploitation économique des ressources halieutiques du territoire et du caractère inondable de la Liane.

Ainsi, le maître d'ouvrage privilégie (si possible) l'infiltration de l'ensemble des eaux pluviales et prône la désimperméabilisation du site, actuellement imperméabilisé à 100%. Cette approche se traduit par l'aménagement de parkings perméables et la réutilisation des eaux pluviales pour l'entretien des espaces extérieurs.

Toutefois, les éléments du dossier apparaissent parfois incohérents avec ces volontés dans la mesure où le dossier fait état de rejet d'eaux pluviales tantôt vers la Liane (avec un débit de 3l/s/ha) tantôt en infiltration ou tantôt au réseau d'assainissement unitaire actuellement saturé. De même, les plans du projet ne semblent pas montrer une réelle désimperméabilisation du site puisque ce dernier semble entièrement minéral (stade, parvis, parking, bâtiments). L'engagement de réutiliser les eaux pluviales pour les sanitaires et l'arrosage de la pelouse du stade (sources de consommation d'eau importantes) constituerait une mesure de limitation d'impact judicieuse.

## **4. Conclusion :**

Le résumé non technique est représentatif de la qualité de l'étude d'impact. Il permet une bonne prise de connaissance par le public du projet (réflexions menées et objectifs recherchés) et de ses impacts généraux, mais pas d'apprécier ses impacts réels.

L'état des lieux de l'étude d'impact est de bonne qualité, car il exploite l'ensemble des données disponibles (dispositions du SDAGE Artois-Picardie et les orientations du SAGE du Boulonnais, fonctionnement et qualité des cours d'eau, données de la qualité de l'air de stations de mesures représentatives du contexte) et intègre des études spécifiques (étude circulation et déplacements expertises écologiques, étude acoustique). Cette approche combinée (bibliographie et études spécifiques) permet d'identifier les enjeux environnementaux du site que sont l'intégration paysagère, la gestion des déplacements, les nuisances sonores et la préservation des ressources en eau.

L'analyse des effets du projet se limite à identifier la nature des impacts pour ce type d'aménagement sans réellement les quantifier et sans prendre en compte les enjeux environnementaux du site (paysage, eau, déplacements, bruit).

L'analyse des impacts du projet se limite souvent à affirmer sans justification ni argumentation l'absence d'impact notable. Le dossier ne présente pas de mesures opérationnelles permettant de limiter les impacts du projet (paysage, eau, bruit et déplacements).

Le dossier n'intègre pas d'analyse des incidences acoustiques (modélisation acoustique) du projet vis-à-vis des riverains. Cette approche est renvoyée à l'étude d'impact du permis de construire du stade. Or une analyse acoustique des effets cumulés dus à l'exploitation du stade (événements divers et trafic induit) et aux fonctionnements des activités économiques (sources ponctuelles de bruits et trafic induit) est nécessaire dans le cadre de ce projet. Ainsi, en l'état actuel, l'analyse des incidences acoustiques du site est insuffisante.

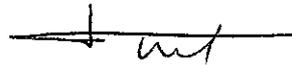
Il en est de même de l'analyse des incidences du projet sur les déplacements et l'accessibilité du secteur et de ses environs pour les usagers du site, mais aussi les usagers des environs (usagers du centre commercial et riverains du site).

Le projet est susceptible de générer des zones de conflits (carrefour giratoire du Pont Pitendal) et des conflits d'usage (stationnements au niveau du centre commercial, de la gare et du site). Des mesures, comme le développement de navettes pour les supporters locaux et le développement d'une offre importante de stationnement pour les bus (supporters locaux et visiteurs) sur site, sont nécessaires pour limiter l'afflux de véhicules aux abords du site.

Une approche environnementale intéressante basée sur une démarche HQE a été intégrée aux réflexions du projet. Il est à souligner que le maître d'ouvrage, dans le cadre de cette démarche, s'impose des exigences fortes (niveau très performant) pour les enjeux majeurs du territoire, à savoir l'intégration paysagère, la préservation des ressources de l'eau, la santé et la réduction des gaz à effet de serre. Néanmoins, les réflexions vis-à-vis de la desserte du site, en particulier par les transports en commun, doivent être approfondies et faire l'objet de mesures opérationnelles efficaces.

L'absence de déclinaison opérationnelle des mesures visant à réduire les émissions des gaz à effet de serre (performances énergétiques des bâtiments, recours aux énergies renouvelables et développement des modes alternatifs et modes doux) ne permet pas d'apprécier, à ce stade, la prise en compte des orientations majeures des lois Grenelle.

Pour le préfet et par délégation,  
Le directeur régional l'environnement, de  
l'aménagement et du logement



**Michel Pascal**