

RAPPORT N° 06/6-18
au Conseil Municipal

OBJET

**AVIS SUR LA DEMANDE D'AUTORISATION
PORTANT SUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION
DE L'ENSEMBLE IMMOBILIER « POLE OCEAN »**

Par Arrêté en date du 2 octobre 2006, le Préfet a prescrit l'ouverture d'une enquête publique portant sur les travaux de construction de l'ensemble immobilier « POLE OCEAN ».

Cette procédure destinée à informer le public et à recueillir ses appréciations est menée au titre de :

- l'Article L.123-1 du Code de l'Environnement : réalisation d'une opération susceptible d'affecter l'environnement ;
- l'Article L. 752-5 du Code du Commerce : création d'un ensemble commercial d'une surface de vente supérieure à 6000 m² ;
- Loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 : installations industrielles de réfrigération d'une puissance supérieure à 300 Kw.

Conformément à l'Article 512-2 du Code de l'Environnement, le Conseil Municipal est appelé à donner son avis sur la réalisation et l'exploitation des installations de réfrigération et de combustion.

D'une puissance de 976 kw, cet équipement destiné à assurer la climatisation du Pôle Océan ne présente pas, selon l'étude d'impact, de risque sur la sécurité et l'environnement.

Je vous demande de vous prononcer sur cette affaire.



LE DÉPUTE-MAIRE

René-Paul VICTORIA
René-Paul VICTORIA

DELIBERATION N° 06/6-18
du Conseil Municipal
en séance du lundi 4 décembre 2006

OBJET

AVIS SUR LA DEMANDE D'AUTORISATION
PORTANT SUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION
DE L'ENSEMBLE IMMOBILIER « POLE OCEAN »

LE CONSEIL MUNICIPAL

Vu la Loi n° 82-213 du 2 mars 1982 relative aux droits et libertés des Communes, Départements et Régions, modifiée ;

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales ;

Sur le RAPPORT N° 06/6-18 du Député-Maire ;

Vu le rapport de Monsieur Dominique FOURNEL, 2ème Adjoint, présenté au nom des Commissions 1° Cadre de Vie et Habitat, et 2° Aménagement du Territoire ;

Sur l'avis favorable des dites Commissions ;

APRES EN AVOIR DELIBERE
A L'UNANIMITE

7 abstentions
(dont 3 votes par procuration)

MM. Michel TAMAYA, Gilbert GERARD et Sudei FUMA
Mme Marie Monique ORPHE

pour

autres élus présents et mandatés

Emet un avis favorable sur la demande d'autorisation formulée par la SODIAC concernant les travaux de construction de l'ensemble immobilier « POLE OCEAN » situé sur le site de l'îlot Océan sur le territoire de la Commune de Saint-Denis.

Pour extrait certifié conforme,
Fait à Saint-Denis, le 11 DEC. 2006



LE DEPUTE-MAIRE

René-Paul VICTORIA


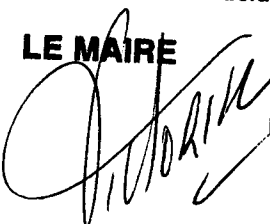
COMMUNE DE SAINT-DENIS

Mise en service et exploitation d'installation de Réfrigération et de combustion sur le site de l'Ilot Océan

Synthèse de l'Etude d'Impact

Vu par le Conseil Municipal de Saint-Denis
En séance du 04/12/2006
En annexe à la Délibération N° 06/6-18

LE MAIRE



RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

1 ETAT INITIAL DU SITE

1.1 Le milieu physique

Le secteur d'étude est implanté à l'Est de l'agglomération de Saint-Denis, en bord de mer. Au niveau climatique, la ville de Saint-Denis est située en zone peu pluvieuse et chaude, caractérisée par une pluviométrie comprise entre 1000 et 1500 mm et une température moyenne annuelle comprise entre 19 et 26°C. Saint-Denis est sur la côte au vent avec des flux d'alizés SE – NW.

Au niveau géologique, le secteur est sur des terrains meubles (sables et limons) avec une remontée du niveau basaltique en direction du sud. Concernant l'hydrogéologie, le site est concerné par la nappe de Saint-Denis à environ 8 à 9 m de profondeur.

En raison de sa présence sur le front de mer, les risques d'inondation et de submersion sont présents et sont occasionnés par les houles d'alizés et les houles cycloniques. En périodes de houles d'alizés, les risques de franchissements sont très limités et ne concernent que le point bas du secteur au niveau du boulevard de l'Océan, et ce pour des houles de période de retour 10 à 30 ans. En ce qui concerne les houles cycloniques, les risques augmentent et le point bas sera systématiquement franchi.

1.2 Le milieu naturel

Situé en zone urbaine, la flore et la faune du secteur d'étude sont très limitées et caractéristiques des milieux urbains. La végétation est représentée par des cocotiers, des manguiers, des filaos, des palmistes... ; et la faune par le martin, le béliet, le cardinal, le rat noir...

Compte tenu de sa situation urbaine, aucune zone de protection écologique n'est présente et aucune espèce végétale rare, menacée et/ou protégée n'a été signalée ou observée.

1.3 Le milieu urbain

Saint-Denis est la Préfecture de l'île. Sa population est une population principalement jeune (67 % entre 0 et 39 ans) et la taille moyenne des ménages est de 2,9. Avec un taux de chômage de 30,8 % (inférieur à la moyenne du département 41,6 %), le développement économique de Saint-Denis s'oriente principalement sur les établissements de services et les commerces.

Saint-denis est également la principale destination touristique du Nord de l'île avec 59 % de la fréquentation touristique totale. Cette fréquentation lui confère donc une capacité d'accueil touristique importante avec près du quart des hôtels-restaurants de l'île. Sa richesse touristique se trouve dans son patrimoine (maison créoles et monuments historiques), ses édifices religieux, ses musées et jardins, le Grand Marché et le Petit Marché,....

Le site « Ilot Océan » est implanté en bordure du quartier « Centre ville », principal quartier de Saint-Denis. Le centre ville est un lieu culturel, administratif mais surtout commercial.

Les commerces sont essentiellement situés autour de la rue Maréchal Leclerc du Grand Marché au Petit Marché. Toutefois, la vocation de cet axe majeur est aujourd'hui affaiblie, en particulier dans le secteur du « bas de la rue Leclerc » jusqu'au site du pôle Océan : présence de commerces disparates, de faible attractivité et de fonctionnement difficile. Les espaces publics sont quant à eux de faible qualité sur le secteur.

Au niveau des infrastructures de transport, le secteur d'étude se situe sur la « boucle d'accès au centre ville », qui constitue une voirie urbaine prioritaire permettant la desserte du centre de Saint-Denis. Cette boucle est formée, sur le secteur par la rue Rolland Garros, le boulevard de l'Océan et le boulevard Lancastel. A noter que l'Ilot Océan accueille également la gare routière.

Aujourd'hui dégradé et sans cohérence architectural, le site est actuellement peu porteur mais de part sa position géographique (portes du centre historique de Saint-denis, en façade sur le littoral et sur la rue Maréchal Leclerc), il constitue un site d'articulation urbaine stratégique. Cette perspective appelle donc à un projet urbain global mettant en cohérence l'espace public et le développement du tissu urbain. La forte mutabilité du secteur n'est pas limitée au seul potentiel de constructibilité foncière. En effet, par sa situation exceptionnelle en entrée de ville, ce secteur a vocation à jouer un rôle majeur dans la cohésion urbaine, en tant qu'espace de transition entre centre et faubourgs, entre ville et bord de mer.

Enfin, la commune de Saint Denis dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU), qui fait actuellement l'objet d'une procédure de modification.

1.4 Patrimoine paysager et culturel

L'Ilot Océan offre un contexte paysager et urbain sans cohérence architectural puisque y sont réunis pêle-mêle ;

- en son centre la gare routière, un vaste parc de stationnement non aménagé et une zone d'entrepôt en friche ;
- et autour des espaces de meilleure valeur architectural et paysagère avec des secteurs à habitats résidentiels, des espaces de commerces et bureaux et la zone du Petit Marché.

Le site est concerné par 3 périmètres de protection de monuments historiques qui sont la villa du Premier Président de la Cour d'Appel, la villa Macé, la chapelle Saint Thomas des Indiens. Enfin, la rue des Limites est susceptible de renfermer certaines richesses archéologiques.

2 PRESENTATION ET JUSTIFICATION DES INSTALLATIONS

2.1 Présentation des installations

L'ensemble immobilier « Pôle Océan » comprendra :

- un centre commercial (boutiques, restaurants, moyennes surfaces, grande surface alimentaire et locaux communs) se développant autour d'un mail (environ 26 763 m² de SHON)
- un équipement de loisirs (SHON de 3 493 m² environ)
- un établissement hôtelier (SHON de 4 294 m² environ)
- un ensemble de bureaux (SHON de 6 037 m² environ)
- des logements (SHON 7 709 m² environ)
- un parking public de 1 276 places (SHON de 624 m² environ)
- un local pour le pôle d'échange - gare routière (SHON de 234 m² environ)

Les installations frigorifiques qui font l'objet de cette demande d'autorisation sont celles qui concernent les bâtiments cités ci-après : le centre commercial (y compris commerce et restaurants) et les bureaux. Les locaux techniques des groupes frigorifiques du centre commercial sont situés au niveau 2 à l'angle des boulevard Lancastel et Océan (terrasse technique). Le groupe froid des bureaux se situe au niveau 3 côté boulevard Océan. Les groupes électrogènes déclarés ici sont eux aussi situés au niveau 2 au sein de la même terrasse technique que les groupes froid du centre commercial.

➤ Centre commercial – parties communes

En ce qui concerne le centre commercial, le choix des modes de traitement en terme de rafraîchissement et de ventilation s'est porté sur une solution de soufflage par diffuseur à très forte induction à partir de centrales de traitement d'air, afin d'homogénéiser la température d'ambiance.

Les centrales assureront le renouvellement d'air hygiénique du mail et des commerces sur mail, hors GSA, ainsi que le traitement hygrométrique de l'ensemble. Elles comporteront une batterie à eau glacée, assurant la déshumidification de l'air neuf sans contrôle. Au nombre de trois, elles seront implantées au-dessus des blocs de commerces situés en partie centrale du mail. Elles seront alimentées en air hygiénique par 1 gaine verticale.

Ces centrales seront alimentées par un réseau de tuyauterie raccordée à des groupes de production d'eau glacée à condensation à air situé en terrasse technique. Ces groupes seront dimensionnés afin de traiter le mail et les commerces et restaurants (hors GSA).

Par ailleurs, trois groupes électrogènes à démarrage automatique assureront les fonctions de groupes de remplacement et de sécurité suivant les normes en vigueur. Ces groupes seront installés en toiture terrasse, dans 3 locaux distincts et seront alimentés depuis les citernes correspondantes situées au niveau R-2.

➤ Bureaux

Un groupe froid à air sera installé en toiture afin de répondre aux besoins en froid des bureaux. Aucun groupe électrogène n'est prévu pour couvrir les besoins électriques en cas de coupure EDF ou de défaillance transfo.

2.2 Justification de la solution retenue

Afin de choisir le système de refroidissement pour ces bâtiments, une comparaison de différentes variantes a été menée. En effet, 4 solutions ont été mise à l'étude pour répondre aux besoins en froid des bâtiments. Une synthèse est proposée ci-dessous mettant en exergue les raisons pour lesquelles certaines solutions avancées ont été écartées. Enfin, il convient de préciser que la solution visant à mettre en place un système de refroidissement composé de tours de refroidissement n'a pas été intégrée aux variantes étudiées pour écarter le risque de légionellose. En effet, les principales sources de légionelles sont les réseaux d'eau chaude sanitaire et les systèmes de refroidissement par voie humide (tours aëroréfrigérantes) associés aux installations de climatisation.

1. Variante « nappe »

Cette variante a été appréhendée selon deux solutions techniques.

✓ « Nappe »

Cette solution vise à réaliser un forage dans la nappe phréatique pour permettre un refroidissement de la boucle au travers d'un échangeur. Ce dispositif implique la mise en place par les preneurs de groupes individuels sur boucle.

✓ « Groupes & Nappe »

Cette variante consiste à réaliser un forage dans la nappe phréatique afin d'assurer une production d'eau glacée centralisée par groupe à condensation par eau avec échangeur sur la nappe. Ce dispositif est accompagné par la mise en place, par les preneurs, de terminaux à eau glacée individuels.

Ces deux solutions qui impliquent l'utilisation de la nappe n'ont pas été retenues pour les raisons suivantes :

- Suite aux études et essais réalisés pour un refroidissement à eau, il s'avère que la capacité de la nappe est limitée à 200 m³/h ; cela constitue un débit insuffisant pour répondre aux besoins en froid des bâtiments.
- Par ailleurs, cette solution nécessite d'importantes dépenses financières tant au niveau des coûts d'investissements des ouvrages de captage et rejet, que des coûts d'exploitation et maintenance, ainsi que ceux liés aux taxes de prélèvement.

2. Variante mixte « Nappe + air »

Cette solution implique un forage dans la nappe phréatique dans les limites de sa capacité afin de permettre une production d'eau glacée centralisée par groupe à condensation par eau avec échangeur sur la nappe. Ensuite, afin de répondre aux besoins en froid des bâtiments, le complément de ces besoins s'effectuerait par la production d'eau glacée centralisée par groupe à condensation par air et la mise en place par les preneurs de terminaux à eau glacée individuels.

Cette solution mixte n'a pas été retenue par rapport à une solution tout air car elle implique un investissement supplémentaires, d'autant que le gain escompté est quasiment nul par rapport au surinvestissement.

3. Variante « Drys »

Il s'agit d'une boucle à température constante refroidie par des aérorefrigérants de type secs ou dry-coolers, accompagné par la mise en place par les preneurs de groupes individuels sur boucle.

Cette solution n'a pas été retenue pour les raisons suivantes :

- Ce système de refroidissement a un rendement médiocre ;
- La surface de locaux techniques nécessaire pour abriter ce système aurait été trop importante en toiture.

4. Variante « Groupes à air »

Il s'agit d'un système de production d'eau glacée centralisée par groupe à condensation par air, accompagnée par la mise en place par les preneurs de terminaux à eau glacée individuels.

Cette solution a été retenue pour les raisons suivantes :

- Les coûts d'investissements sont plus réduits ;
- Le nombre d'équipement nécessaire est plus faible ; cela présente l'avantage de pouvoir implanter les installations sur les toits au niveau R+2 pour le centre commercial et au niveau R+3 pour les bureaux de manière à ce qu'elles soient le plus loin possible des usagers et des logements ;
- La maintenance est plus simple.

3 IMPACTS DES INSTALLATIONS ET MESURES ASSOCIEES

3.1 Impact sur l'eau

Les produits employés dans l'eau sont non toxiques et ne présentent pas de danger pour l'environnement. Le fonctionnement des installations de réfrigération en circuit fermé interdit tout rejet liquide sauf en cas de fuite ou lors des vidanges. Le refroidissement des groupes électrogènes se fait lui aussi en circuit fermé.

Les eaux de ruissellement du local technique ainsi que les pollutions accidentelles lors des vidanges seront rejetées par un regard borgne d'environ 1 m³. Elles seront évacuées dans une déchetterie spécialisées.

En réponse au risque inondation par submersion, les locaux techniques ont été implantés en R+2 (terrasse technique) pour le centre commercial, en R+3 pour les bureaux.

3.2 Impact sur la faune et la flore

Au niveau de la végétation et de la faune, compte tenu du contexte (absence de couvert végétal, si ce n'est dans les rares parcs et jardins), les installations n'auront pas d'impact notable.

3.3 Impact paysager et urbanistique

Les terrasses techniques hébergeant les installations bénéficient de mesures d'insertion paysagère. En effet d'un point de vue architectural, la toiture du bâtiment est traitée comme une quatrième façade afin de satisfaire à l'esthétique du site.

3.4 Impact sur le bruit et la qualité de l'air

Les sources sonores concernent les installations de production de froid et les groupes électrogènes.

Les groupes froids seront situés à l'extérieur et seront traités par un aménagement acoustique afin de respecter les niveaux sonores réglementés. Ils sont sélectionnés bas niveau sonore pour les bureaux et très bas niveau sonore pour le centre commercial.

Le local abritant les groupes électrogènes, ses ouvertures et ses accès sont équipés de pièges à sons limitant le niveau sonore en limite de propriété aux valeurs réglementaires ; en particulier, l'émergence nocturne ne sera pas supérieure à 3 dB.

Ces pièges à sons seront constitués de baffles, d'une épaisseur de 200 mm sur toutes les prises d'air.

Les silencieux d'échappement sont calculés pour limiter le niveau sonore en limite de propriété aux valeurs réglementaires.

Aussi, les groupes froid et électrogènes en terrasse technique ne généreront pas d'impact significatif sur le niveau sonore ambiant.

3.5 Impact sur les déchets

Le fluide frigorigène n'est pas stocké sur le site.

Les groupes froids seront à l'origine d'huile de vidange dans le cadre de leur entretien. Les huiles seront récupérées et envoyées en centre de traitement des déchets industriels. Cette opération est pratiquée par une entreprise spécialisée. L'huile n'est donc pas stockée sur le site ; elle est récupérée et recyclée (déchetterie contrôlée).

3.6 Impact sur le patrimoine

Le projet est à l'intérieur du périmètre de protection de plusieurs monuments historiques classés ou inscrits. Etant situé en zone urbaine et les monuments concernés étant assez éloignés, il n'y a pas de covisibilité forte et directe entre ces dernières et les locaux techniques hébergeant les installations. Les impacts des terrasses techniques sur l'ambiance des abords des monuments sont donc négligeables.

Il convient de rappeler que le projet Pôle Océan sera de toute façon soumis à autorisation (pour les monuments classés) de l'Architecte des Bâtiments de France.

3.7 Impact sur les réseaux

Les eaux de lavages des locaux techniques seront acheminées vers un regard borgne. A ce titre là, les installations n'ont aucune incidence sur le réseau d'eau pluvial de la ville.

Les installations n'ont aucune incidence significative sur les réseaux d'eaux usées, ni sur le réseau d'alimentation en eau potable.

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGER

Ce résumé reprend de manière simple mais complète les points importants de l'étude de dangers et permet au lecteur d'avoir une vue d'ensemble du document avec ses conclusions et d'aller rechercher, si nécessaire, les détails des informations qui l'intéressent plus particulièrement.

Les différents chapitres abordés lors de l'étude de dangers sont :

1 LA DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DU VOISINAGE DE L'ETABLISSEMENT, QUI DECRIT EN PARTICULIER LES INTERETS A PROTEGER

Les éléments sensibles que nous avons retenus lors de l'étude sont les suivants :

- **le site est implanté à proximité de voies de circulation routières.**

2 L'IDENTIFICATION ET LA CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGERS

Le projet nécessite l'implantation d'installations techniques (énergie, confort) et notamment les groupes de production de froid ainsi que du groupe électrogène.

Le danger principal lié à l'exploitation de ces installations est le risque d'incendie ou de pollution atmosphérique.

3 L'EVALUATION DES RISQUES QUI CONSTITUE LE CŒUR DE L'ETUDE DE DANGERS

La méthode retenue pour caractériser et réduire les risques est dans un premier temps basée sur l'identification des risques à partir d'une analyse préliminaire globale.

Les risques identifiés font ensuite l'objet d'une analyse détaillée visant à leur réduction.

L'analyse des risques liés à l'exploitation des installations a été réalisée à l'aide d'une méthode inductive qui s'inspire de l'Analyse des Modes de Défaillance, de leurs Effets et de leur Criticité.

Pour chaque sous-ensemble, les défaillances analysées correspondent aux dangers génériques de chaque équipement ou installation mis en évidence dans l'analyse préliminaire des risques.

Chaque risque identifié a fait l'objet d'une quantification relative :

- vis à vis de son occurrence;
- vis-à-vis de ses conséquences (effets sur les structures et sur les individus).

La quantification des risques a été réalisée sans, puis avec prise en compte des mesures de prévention / protection mises en œuvre sur les installations, afin de dégager le risque résiduel représentatif ainsi que les éléments importants vis-à-vis de la réduction des risques associés à l'exploitation des installations.

Compte tenu des criticités déterminées par l'analyse détaillée des risques, l'accident le plus grave et le plus probable est associé à l'incendie du local groupe électrogène.

4 L'EVALUATION DES EFFETS DES SCENARIOS MAJEURS POTENTIELS MIS EN EVIDENCE PAR L'ANALYSE DETAILLEE DES RISQUES

A ce niveau, tous les scénarios envisagés sont repris afin de les hiérarchiser en fonction :

- de la probabilité d'occurrence de l'événement ;
- de la cinétique de l'événement ;
- du type d'effets redoutés.

Nous nous plaçons dans une situation majorante en considérant le cas où l'ensemble du volume des locaux techniques était en cause.

Scénario	Définition	Probabilité	Cinétique
1	Incendie généralisé du local groupe électrogène	Extrêmement rare	Lente

Compte tenu de ces éléments, nous proposons la prise en compte de ces scénarios dans les plans suivants :

Scénario	Définition	Effets redoutés	Type de plan
1	Incendie généralisé du local groupe électrogène	Effets thermiques	Plan de secours externe

5 CONCLUSION GENERALE

Au regard des éléments exposés dans le présent document, l'exploitation du pôle océan n'aura pas de conséquence majeure sur la sécurité et l'environnement en cas d'incendie ou de fuite de fluide frigorigène notamment grâce aux dispositions prises qui sont la mise en place de dispositifs de surveillance et de sécurité, tant sur le plan préventif (détection, alarme, PC Sécurité, SSI...) que curatif (extinction automatique, RIA, extincteurs...).