

**Demande d'autorisation d'exploiter  
les installations classées pour la protection de l'environnement  
et installations, ouvrages, travaux et activités**

## **projet Balard (75) du ministère de la Défense**

### **Avis de l'autorité environnementale**

Le Contrôle Général des Armées du Ministère de la Défense a saisi la Ministre de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement pour obtenir un avis de l'Autorité environnementale, conformément au décret n° 2009-496 du 30 avril 2009 relatif à l'autorité administrative d'État compétente en matière d'environnement prévue aux articles L. 122-1 et L. 122-7 du code de l'environnement. Le dossier de demande d'autorisation au titre des installations du site de Balard sur la commune de Paris (75) a été reçu complet en date du 18 juillet 2011 par l'Autorité environnementale (ci-après dénommée Ae).

Le dossier comportait 3 classeurs datés du mois de juin 2011. Le ministère de la Défense a complété son dossier en date du 2 septembre 2011 par l'ajout de 3 documents :

- synthèse des études et des travaux de gestion des terres impactées – état à juin 2011 (pièce A),
- précisions apportées au dossier suite à la visite de site de l'Autorité Environnementale du 28 juillet 2011 (pièce B),
- note sur les trafics engendrés par le projet Balard (pièce C).

***L'Ae recommande que les informations complémentaires apportées figurent dans le dossier d'enquête publique.***

Conformément à la circulaire DEVD0917293C du 3 septembre 2009 relative à la préparation de l'avis de l'autorité environnementale et à l'article 6 § 1 de la directive 85/337/CE, le présent avis porte à la fois sur la qualité de l'étude d'impact et sur la manière dont l'environnement est pris en compte par l'installation. Il comporte une analyse :

- « du contexte du projet » ;
- « du caractère complet de l'étude d'impact » ;
- « de sa qualité et du caractère approprié des informations qu'il contient » et « de la prise en compte de l'environnement par le projet, notamment la pertinence et la suffisance des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des impacts ».

Le projet d'avis a été préparé par les services du Commissariat général au développement durable (CGDD). Conformément au décret n°2011-210 du 24 février 2011 et à la circulaire du 3 septembre 2009, l'Autorité environnementale a consulté au titre de leurs compétences en matière d'environnement et de santé les préfets de région et de département concernés, la Direction Générale de la Prévention des Risques (DGPR) et la Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature (DGALN) du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement ainsi que la Direction Générale de la Santé (DGS) du Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé le 22 juillet 2011.

Elle a pris connaissance de l'avis de l'Unité territoriale de l'équipement et de l'aménagement de Paris en date du 26 août 2011, de l'avis de la DGS en date du 1<sup>er</sup> septembre 2011 et de l'avis de la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie d'Île-de-France en date du 26 septembre 2011.

## Résumé de l'avis

Dans le cadre d'une politique de rationalisation de la dépense publique, le ministère de la Défense projette de regrouper en un lieu unique autour du ministre, l'Etat-major des Armées (EMA), ceux des trois armées (Terre, Air, Marine), le centre de planification et de conduite des opérations (CPCO), la Délégation Générale pour l'Armement (DGA) et des directions et services du Secrétariat général pour l'Administration (SGA). Le site envisagé pour le regroupement, dit « Balard », se situe au sud du 15<sup>ème</sup> arrondissement de Paris. Pour réaliser ce programme de regroupement des services, le ministère de la Défense confie la restructuration du site à un opérateur dans le cadre d'un partenariat public privé.

Compte tenu de la complexité du programme, celui-ci est soumis à de multiples procédures d'autorisation (autorisations au titre des installations classées pour la protection de l'environnement, au titre de la loi sur l'eau, mise en compatibilité du plan local d'urbanisme, permis de construire...). Dans le souci d'une bonne compréhension par le public de ces procédures et de leur articulation, l'Ae recommande que les dossiers de consultation présentés au public comprennent ***une partie générale commune de présentation du « programme Balard », du devenir des implantations du ministère de la Défense touchées par le regroupement, des procédures auquel il sera soumis, de leur articulation et des calendriers afférents***. L'Ae invite par ailleurs à compléter cette partie commune par :

- ***la description de la démarche retenue pour que le programme s'inscrive dans une stratégie privilégiant les solutions les plus respectueuses de l'environnement et s'inscrivant dans une logique de développement durable ;***
- ***une présentation des principaux impacts sur l'environnement et des mesures d'évitement, réduction, compensation retenues*** pour ce programme.

L'analyse de l'étude d'impact conduit l'Ae à formuler les observations principales suivantes en vue de la mise à disposition du public de cette étude d'impact :

- ***restructurer l'état initial et préciser son périmètre*** pour mieux présenter les étapes successives de démolition et leurs incidences sur l'environnement, notamment au regard des pollutions des sols préexistantes et des espèces animales et végétales d'intérêt ;
- ***préciser l'état des lieux*** sur certaines thématiques, dont le patrimoine culturel et architectural à proximité ;
- ***expliciter les variantes qui ont été étudiées et les raisons qui ont conduit au parti d'aménagement retenu***, notamment pour les sites envisagés, les options architecturales considérées et les variantes techniques d'alimentation en énergie examinées ;
- ***compléter l'analyse de l'impact paysager*** par des éléments permettant de comprendre les partis pris architecturaux et d'intégration paysagère retenus et par l'ajout de vues à différentes échelles ;
- ***fournir des éléments sur la compatibilité des mesures prises avec le maintien d'une continuité de service satisfaisante en cas d'aléa exceptionnel***, notamment au regard des exigences du Plan de Secours Spécialisé Inondation ;
- ***détailler l'analyse de la compatibilité du projet avec le Plan Local d'Urbanisme de la ville de Paris.***

L'Ae a par ailleurs fait des observations particulières ou des recommandations sur la gestion du chantier, la présentation de l'impact du projet sur les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre (GES), la gestion de l'eau et la compatibilité avec le SDAGE, l'évaluation des risques sanitaires et l'accessibilité du site.

## Avis détaillé

## **1 - Présentation du programme**

Dans le cadre d'une politique de rationalisation de la dépense publique, le ministère de la Défense projette de regrouper en un lieu unique autour du ministre, l'État-major des Armées (EMA), ceux des trois armées (Terre, Air, Marine), le centre de planification et de conduite des opérations (CPCO), la Délégation Générale pour l'Armement (DGA) et des directions et services du Secrétariat général pour l'Administration (SGA). Ces services sont actuellement répartis sur 12 sites parisiens (locaux dits de la rue Saint-Charles, 19 rue de La Tour-Maubourg, îlot Saint-Germain, Caserne de la Pépinière, Établissement Gley, Hôtel de la Marine, Hôtel de l'Artillerie Place Saint Thomas D'Aquin, Caserne de Reuilly, îlot Bellechasse, Caserne Lourcine, Pavillon du 93 boulevard du Montparnasse et le site DGA à Bagneux).

Le site envisagé pour le regroupement se trouve au sud du 15<sup>ème</sup> arrondissement de Paris. Il est constitué d'une part par l'emprise de la base aérienne de « Balard » à l'Est de l'avenue de la Porte de Sèvres et d'autre part par l'emprise des bâtiments des constructions navales à l'ouest de cette avenue. Le site accueillera, hors « Corne Ouest » (cf. infra), 9 300 personnes civiles et militaires.

## **1.1 - Programme Baland : description**

Pour réaliser ce programme de regroupement des services, le ministère de la Défense restructure le site de Balard constitué historiquement de deux unités foncières distinctes :

- une parcelle implantée au droit du boulevard périphérique, encadrée par trois voies (avenue de la Porte de Sèvres, boulevard Victor et rue de la Porte d'Issy) et qui comprend la Cité de l'Air ;
  - deux entités à l'ouest du site qui accueillaient les anciens services techniques des constructions ; ces entités ont été depuis entièrement démolies à l'exception d'un bâtiment dit « Perret » au Nord Ouest de la parcelle.

Un contrat de Partenariat de 30 ans a été signé avec OPALE Défense (groupement rassemblant des entités de Bouygues, Sodexo, Thales et Dalkia) portant sur la construction, la restructuration, la rénovation, l'exploitation et la maintenance des bâtiments du site, ainsi que la mise en place du financement nécessaire à la réalisation de ces missions. Le site devrait être livré en février 2016.

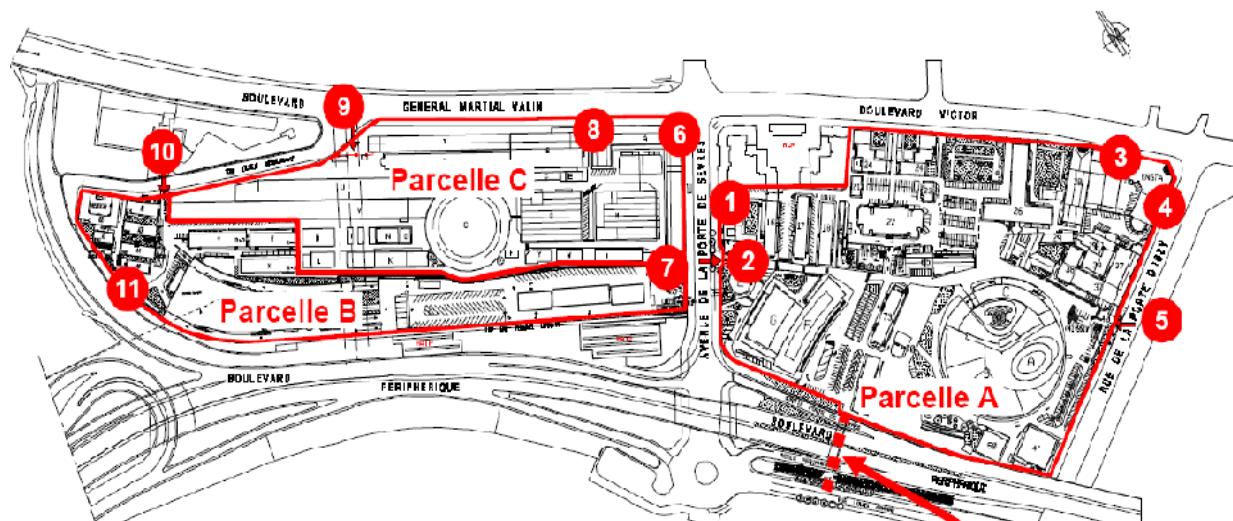


Figure 1 : Découpage foncier initial du site - (source : dossier Opale Défense)

Le programme comporte ainsi les éléments suivants :

- une opération immobilière de 3 ha à l'extrême ouest du site (« Corne Ouest »), valorisée par Opale Défense dans le cadre d'un programme immobilier de commerces et de bureaux à usage locatif privé ; cette opération permet de financer les opérations réalisées pour le compte du ministère de la Défense ;
- une nouvelle voie créée par Opale Défense, entre le site « Corne Ouest » et la parcelle Ouest du futur ministère ;
- une parcelle Ouest (5 ha) qui comprend 130 000 m<sup>2</sup> de bureaux à construire (bâtiment dénommé « hexagone ») et la réhabilitation lourde du bâtiment Perret (16 800 m<sup>2</sup>) ;
- une parcelle Est comprenant 120 000 m<sup>2</sup> de bureaux répartis sur une dizaine de bâtiments à démolir et reconstruire ou rénover dans le cadre du PPP (Partenariat Public Privé) et 50 000 m<sup>2</sup> de bureaux dans deux immeubles de grande hauteur (Tours A et F) dont la rénovation est déjà engagée, hors du contrat « Opale Défense ».

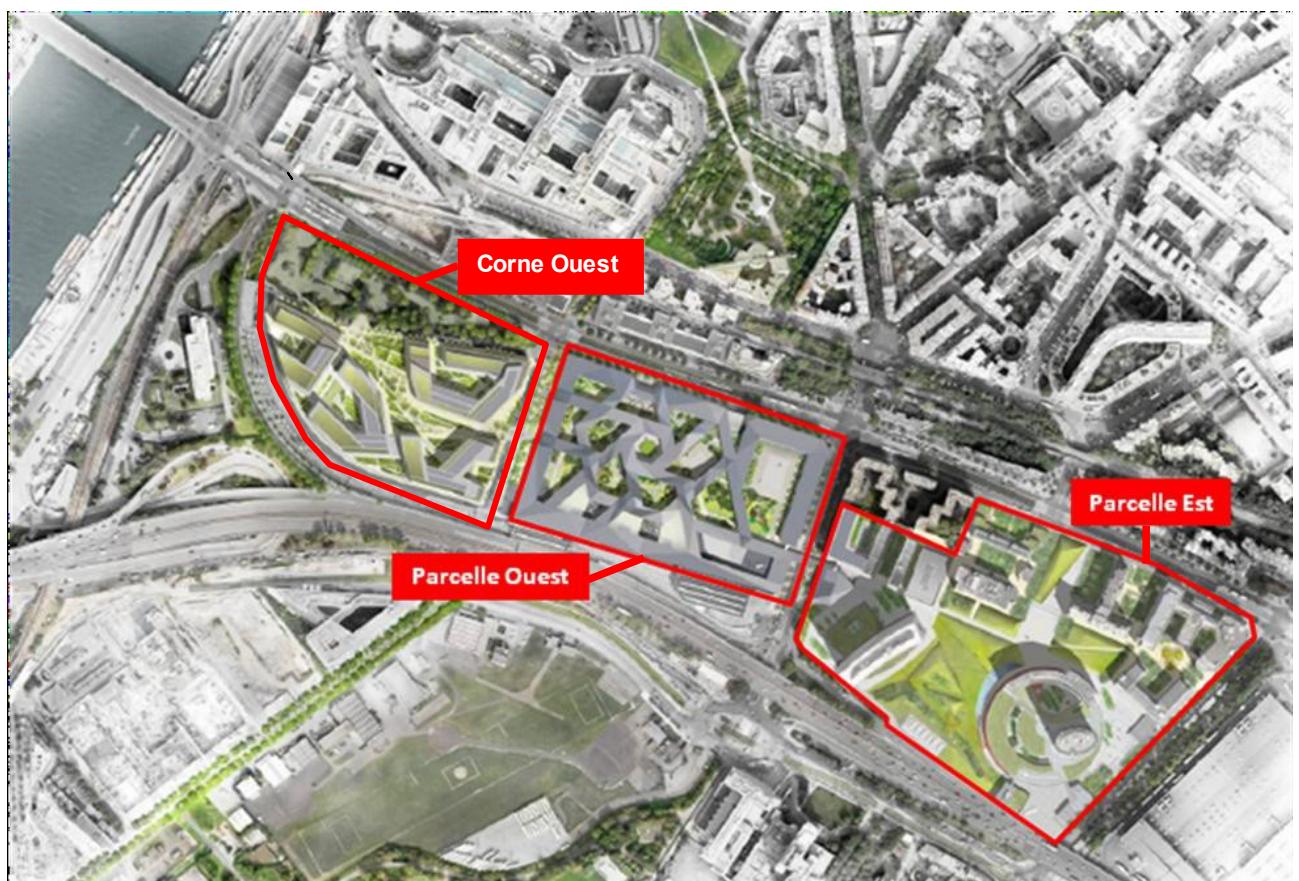


Figure 2 : Présentation du programme (source : dossier Opale Défense)

## 1.2 - Procédures applicables

Compte tenu de la complexité du programme, celui-ci est soumis à de multiples procédures d'autorisation. Dans le souci d'une bonne compréhension par le public de ces procédures et de leur articulation, l'Ae recommande que les dossiers de consultation présentés au public comprennent tous une partie générale commune de présentation :

- du « programme » Balard ;
- du devenir envisagé à ce stade des implantations du ministère de la Défense touchées par le regroupement ;
- des procédures auquel le programme sera soumis.

Les éléments de calendrier et d'articulation de ces éléments devront faire l'objet d'un effort de pédagogie particulier.

Considérant l'article 1<sup>er</sup> de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, l'Ae invite par ailleurs à compléter cette partie commune par :

- la description de la démarche retenue pour que le programme s'inscrive dans une stratégie privilégiant les solutions les plus respectueuses de l'environnement et s'inscrivant dans une logique de développement durable ;
- une présentation des principaux impacts sur l'environnement et des mesures d'évitement, réduction, compensation retenues pour ce programme.

Pour le programme Balard, l'Ae a notamment identifié les procédures ci-dessous :

- une demande d'autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) faisant l'objet du dossier soumis à l'Ae (cf. tableau 1) ; cette demande d'autorisation fait l'objet d'une enquête publique ;
- trois demandes d'autorisation IOTA (dossiers « loi sur l'eau ») faisant l'objet du dossier soumis à l'Ae (cf. tableau 2) ; ces trois demandes d'autorisation font l'objet d'une enquête publique, concomitante avec la première ;
- une procédure de mise en compatibilité du PLU, actuellement soumise à enquête publique ;
- une ou plusieurs demandes de permis de construire déposées auprès du préfet compétent pour l'ensemble du projet du ministère de la Défense et du projet privé « Corne Ouest » .

Le dossier présenté à l'Ae porte sur les demandes d'autorisation au titre de la réglementation ICPE et de la loi sur l'eau. Il comprend notamment une unique étude d'impact pour l'ensemble de ces demandes d'autorisation, conformément à la réglementation.

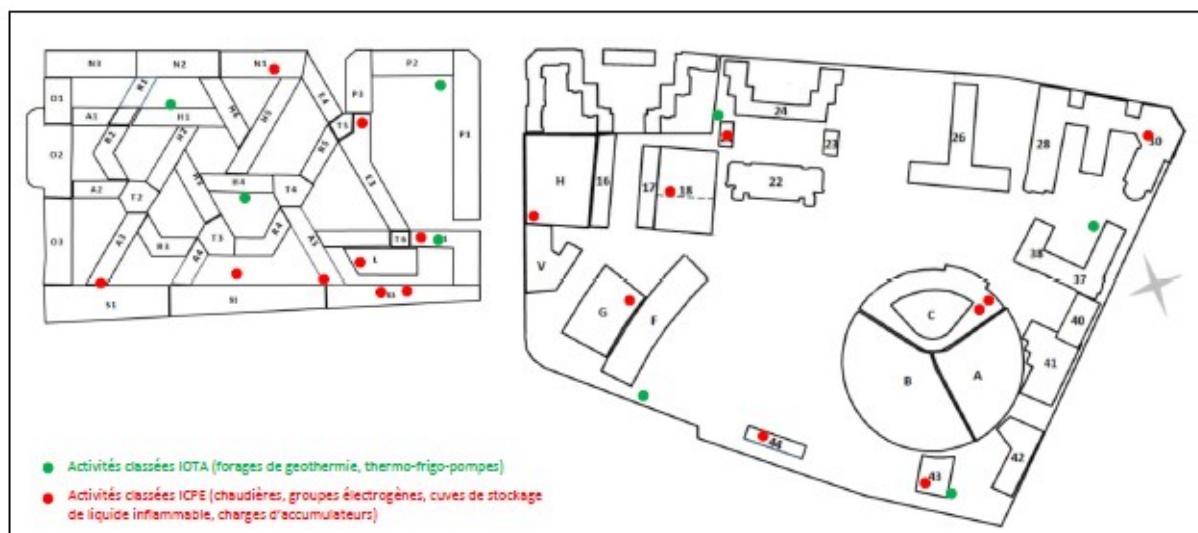


Figure 3 : Implantation des ICPE et IOTA soumises à autorisation (source : dossier Opale Défense)

N° rubrique	Libellé de la rubrique (activité)	Caractéristiques au niveau du site (puissance, volume, équipements)	Régime	Rayon d'enquête
2910	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771. A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou de la biomasse, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique maximale de l'installation est : 1. supérieure ou égale à 20 MW	Puissance thermique maximale 49 MWth : 7 groupes électrogènes,	Autorisation	3 km
2910	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771. A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou de la biomasse, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique maximale de l'installation est : 2. supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW	Puissance thermique maximale 4,8 MWth : chaudières à gaz 4x1,2 MWth	Déclaration, soumis au contrôle périodique	
1432	stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 : a) représentant une capacité équivalente totale supérieure à 100 m <sup>3</sup>	Capacité équivalente totale 5,2 m <sup>3</sup> : 3 cuves enterrées	Déclaration, soumis au contrôle périodique	
2925	Ateliers de charge d'accumulateurs La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW	Puissance maximale de courant continu utilisable 272 KW pour les bornes de chargement de véhicules électriques du personnel et 142 KW pour les véhicules logistiques : local batteries et transformateurs, bornes de charge des véhicules électriques utilisés pour la logistique du site (142 kW), bornes de charge des véhicules électriques du personnel (272 kW)	Déclaration	

Tableau 1 : Rubriques de la nomenclature ICPE auxquelles est soumise l'installation

N° rubrique	Libellé de la rubrique (activité)	Position du projet vis-à-vis de la rubrique	Régime
1.1.1.0.	Réalisation de forages ("sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau")	Le projet comprend la réalisation de forages	Déclaration
1.1.2.0	Prélèvements d'eaux souterraines : « Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : 1° Supérieur ou égal à 200 000 m <sup>3</sup> /an	Volume total prélevé estimé à 1 173 000 m <sup>3</sup> /an	Autorisation
5.1.1.0	Réinjection dans une même nappe des eaux prélevées pour la géothermie, l'exhaure des mines et carrières ou lors des travaux de génie civil, sont soumis à : 2° si la capacité totale de réinjection est ≥ 80 m <sup>3</sup> /h	Débit total de réinjection 134 m <sup>3</sup> /h pour les 4 doublets	Autorisation
2.1.5.0.	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmenté de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant : 2° supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	Le projet n'intercepte pas d'eaux de ruissements extérieurs. La superficie totale du projet est supérieure à 1 ha et inférieure à 20 ha.	Déclaration
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : 1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m <sup>2</sup> :	Le projet dans sa totalité (parcelle Ouest et Est) prévoit un remblaiement supérieur à 10 000 m <sup>2</sup> en zone inondable Total surface remblayée en PHEC (ha) : 25 000 m <sup>2</sup> .	Autorisation

Tableau 2 : Rubriques de la nomenclature IOTA auxquelles est soumise l'installation

### 1.3 - Les ICPE et IOTA du site

Les installations ICPE et IOTA du site sont essentiellement liées à la fourniture d'énergie.

Parmi les ICPE et IOTA, on peut noter essentiellement les installations suivantes :

- Un système de géothermie exploitant la nappe de la Craie d'une profondeur voisine de 45m (eau à 15°C), utilisé pour les besoins de rafraîchissement et de chauffage des bureaux par échange direct sur la parcelle Ouest ; 1 173 000 m<sup>3</sup>/an seront ainsi pompés et rejetés dans la nappe (avec une variation de température des eaux rejetées de 5 à 8°C) soit 134 m<sup>3</sup>/h ;
- 4 chaudières gaz basse température de 1200 kWh pour la production de chaleur en complément d'un système de type « pompe à chaleur » pour la parcelle Ouest ;
- Une centrale de groupes électrogènes de 44 MWh commune aux parcelles Est et Ouest pour alimenter les bâtiments en cas de défaillance totale d'approvisionnement en électricité ; cette centrale est composée de 5 groupes, 2 par parcelle, et 1 groupe de « secours ». 2 cuves de 60 m<sup>3</sup> et 1 cuve de 10 m<sup>3</sup> de fioul implantées sur le site permettent l'approvisionnement de ces groupes.

## 2 - Analyse de l'étude d'impact

### 2.1 - État initial

La demande d'autorisation d'exploiter des ICPE et IOTA sur le site de Balard s'inscrit dans une continuité de travaux de démolition et de rénovation d'un ensemble de constructions. Cette évolution continue du site ces dernières années soulève la question méthodologique du moment auquel doit être effectué l'état initial d'un tel projet. En l'état actuel du dossier, l'état initial fourni se réfère généralement à une situation avant démolition et modification du site par le projet.

**L'Ae recommande que l'état initial soit restructuré pour que soient présentés :**

- ***l'état du site avant démolition ;***
- ***la nature et le calendrier des travaux qui ont été engagés (démolitions, réhabilitation de certains bâtiments, notamment A, F, G) ne relevant pas du présent dossier, et leurs principaux impacts sur l'environnement ;***
- ***l'état actuel du site, notamment pour ce qui concerne la parcelle Est qui a fait l'objet de démolitions.***

Le périmètre du site évoluant dans le cadre du projet présenté par le ministère de la Défense (découpage de la parcelle Ouest en deux parcelles, l'une support du projet de bâtiment dit « hexagone », l'autre dénommée « Corne Ouest »), ***l'Ae recommande***, dans un souci de cohérence et de bonne compréhension de l'aire d'étude retenue, ***que l'état initial porte sur l'ensemble des parcelles Est, Ouest et « Corne Ouest ».***

L'Ae invite par ailleurs le pétitionnaire à compléter et clarifier l'état initial de l'environnement sur les points ci-dessous.

#### Gestion des déblais / remblais et des déchets de chantier dans le cadre des démolitions sur la parcelle ouest

L'étude d'impact présente un certain nombre d'incohérences et d'imprécisions pour ce qui concerne la gestion des déblais et remblais liés aux travaux de démolition sur la parcelle Est. Un tableau récapitulant la nature des déblais remblais (issus des fortifications historiques ou plus récents), le lieu où ils ont été entreposés et de l'évolution topographique de la parcelle au cours des travaux pourrait utilement être inséré dans l'état initial.

L'étude d'impact gagnerait à être complétée par un état des lieux de la situation relative à l'amiante et un rappel de la réglementation stipulant le conditionnement et le traitement des déchets susceptibles de libérer des fibres d'amiante (R.4412-111 du code du travail).

#### Milieux naturels

Malgré le caractère urbain du site, l'étude indique que « 8 espèces [d'oiseaux] ont été contactées lors du passage d'évaluation réalisé sur l'aire d'étude ». Elle mentionne en outre des « espèces potentiellement présentes au niveau de l'aire d'étude, non contactées puisqu'elle sont migratrices ». L'annexe 6 (étude du milieu naturel) indique qu'un unique relevé de terrain a pu être réalisé, le 9 novembre 2010. Il n'a pas permis d'évaluer la présence d'espèces d'intérêt. ***L'Ae observe qu'un tel relevé de terrain (en hiver) ne permet pas seul de garantir l'absence d'espèces d'intérêt et recommande d'apporter les éléments de justification complémentaires, par exemple au regard de la bibliographie disponible.*** En outre, l'Ae recommande de préciser l'analyse de l'impact sur les espèces des phases du programme déjà réalisées. L'Ae observe que la plus grande colonie d'hibernation de pipistrelles communes connue en France en milieu urbain est présente près de l'hôpital Broussais (2km du site) dans un tunnel de la « petite ceinture », qui passe non loin du site d'étude. Le dossier gagnerait à présenter la localisation des espèces observées, à préciser si des demandes de dérogation à la protection stricte de certaines espèces devront être établies et à mentionner les ZNIEFF de type 1 et 2 situées à 2km, dans le bois de Boulogne.

Enfin, l'Ae observe que, conformément aux articles L. 414-4 et R. 414-19 du code de l'environnement, le dossier comprend un chapitre « Natura 2000 » valant étude d'incidence. L'Ae n'a pas d'observations à formuler sur ce chapitre.

#### Patrimoine culturel

Le paragraphe concernant le patrimoine culturel mentionne les sites inscrits et les monuments historiques dont il a été tenu compte. La liste et la cartographie des sites devraient figurer dans le dossier, notamment le bâtiment Perret, inscrit en 1965 à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques, et le bâtiment de l'école nationale supérieure des techniques avancées, couvert par une protection patrimoniale de la ville de Paris (L. 123-1-7 du code de l'urbanisme).

La notion de patrimoine culturel peut renvoyer non seulement aux bâtiments mais aussi aux activités qui ont animé le lieu et qui en expliquent l'organisation et l'état actuel. Par exemple, le bâtiment Perret a été conçu pour pouvoir évoluer en fonction des besoins, ce qui justifie notamment qu'après sa date d'inscription, il ait pu connaître une extension (1970-1972). L'état initial gagnerait donc à fournir des éléments d'appréciation, au delà des seules protections réglementaires, de la qualité, de l'usage des bâtiments restants et démolis et des dynamiques architecturales rencontrées sur le site et à proximité. Le contexte urbanistique, sa dynamique et la qualité d'insertion du projet dans son environnement pourraient ainsi être mieux compris par le public.

#### Risque inondation

Le site étant situé en zone inondable, sa localisation vis à vis du PPRI de la Seine est présentée. Le site de Balard est situé dans un zonage bleu clair, hachuré pour certaines parties du site. Ces zonages sont soumis aux mêmes prescriptions, même si la zone hachurée bénéficie d'une présomption de positionnement au-dessus des plus hautes eaux connues (PHEC), correspondant à l'inondation de 1910 à Paris. Le contexte urbain ayant beaucoup évolué depuis, cette présomption est à relativiser. De plus, la mention « hors aléa » n'existe pas dans la légende des documents consultables sur le site de la préfecture ([http://cartorisque.prim.net/dpt/75/75\\_pprd.html](http://cartorisque.prim.net/dpt/75/75_pprd.html)). Il apparaît donc opportun de ne pas faire figurer cette mention pour la zone bleu clair hachurée dans l'ensemble des documents du dossier.

Le risque de remontée de nappe est abordé au travers d'une cartographie du BRGM et il apparaît faible. Cependant, cette carte n'a pas forcément été établie avec une méthodologie qui assure une bonne présentation du risque dans le cas d'une parcelle dont la cote est abaissée de plusieurs mètres préalablement à des travaux, à une cote proche du sommet de la nappe. L'Ae recommande de commenter cette carte au regard de l'état des parcelles avant, pendant et après les travaux.

#### Air

L'état initial fait uniquement référence au plan régional de la qualité de l'air (PRQA) ; or il est prévu que le schéma régional du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE) s'y substitue (décret n°2011-678). Par ailleurs, ni les critères de sélection des polluants suivis ni ceux des sites de prélèvement ne sont indiqués. Les données obtenues localement gagneraient à être comparées avec les données d'Airparif pour la même période.

#### Autres activités à proximité

La Régie Autonome des Transports Parisiens (RATP) exploite des ICPE sur un terrain contigu aux parcelles étudiées. La présence de cette installation à proximité immédiate du site justifie d'assurer une séparation coupe-feu avec le bâtiment. Cette contrainte conditionne des choix techniques aux conséquences architecturales et paysagères significatives. Elle devrait donc figurer dans l'étude d'impact.

L'étude bruit signale qu'une attention particulière devra être portée au niveau de bruit en façade du bâtiment de bureaux Safran en phase chantier. Ce point devrait figurer dans le corps de l'étude d'impact.

## Sols

L'étude de la pollution des sols (annexe 9) semble avoir été réalisée en 2010, après la destruction des bâtiments. L'étude historique évoque un diagnostic de pollution pyrotechnique, dont la référence précise n'a pas été repérée dans l'étude d'impact. Le résumé non technique mentionne par ailleurs une étude en cours. La lecture de l'étude d'impact dans son état actuel ne précise pas si un plan de gestion des sols pollués du site existe et si une évaluation quantitative des risques sanitaires a été assurée avec les travaux de démolition. Les éléments figurant dans l'étude d'impact devraient permettre au lecteur de s'assurer que les travaux ont été réalisés conformément à la circulaire ministérielle du 8 février 2007.

La pièce complémentaire A qui a été transmise à l'Ae fait état de propositions d'investigations complémentaires et précise les volumes de terres polluées prises en charge. Dans ce document, il est indiqué qu'en l'état actuel, trois zones limitées ne peuvent faire l'objet d'un aménagement résidentiel du fait de pollutions, toutefois suffisamment faibles pour que la qualité des sols soit qualifiée d'**« acceptable »**. **Une clarification de l'état de la connaissance sur la pollution des sols, la localisation des emplacements pollués, la nature de la pollution et un récapitulatif des études menées** mériteraient d'être apportés à l'état initial.

## **2.2 - Justification des choix du programme, impacts, mesures d'évitement, réduction et compensation**

Le dimensionnement des ICPE et IOTA objets de la demande d'autorisation dépend directement du fonctionnement de l'ensemble des bâtiments, d'autant que le nouveau bâtiment « hexagone » vise par sa conception même à minimiser le besoin de climatisation. C'est pourquoi l'Ae estime que l'étude d'impact doit porter sur l'ensemble des bâtiments du ministère de la Défense et non sur les seules ICPE. Dans la suite de son avis, l'Ae ne distingue donc pas dans ses remarques ce qui relève juste d'une ou des ICPE/IOTA ou de l'ensemble du projet.

### **2.2.1 - Justification du projet du ministère de la Défense à Balard**

Le code de l'environnement précise dans son article R.512-8 3° que le dossier doit présenter les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement, parmi les solutions envisagées, le projet a été retenu. Le dossier n'aborde que très partiellement la question de la localisation du site et présente les grands objectifs techniques de l'opération.

**L'Ae recommande que cette partie de l'étude d'impact soit complétée par :**

- **une présentation plus détaillée des sites qui ont été envisagés et une analyse multicritère de ces sites au regard notamment des enjeux environnementaux (compatibilité avec le PLU, accessibilité, situation face aux risques naturels...);**
- **la comparaison des options architecturales envisagées sur le site de Balard, notamment la présentation des résultats du concours architectural, les modalités de sélection retenues et une comparaison des projets au regard de leurs impacts sur l'environnement (énergie, intégration paysagère, compatibilité au PLU...);**
- **la présentation de la démarche qui a conduit à retenir les options techniques d'alimentation en énergie présentée (notamment chauffage, refroidissement, durée d'autonomie électrique à assurer en cas de coupure) et des solutions techniques qui ont été écartées au cours de cette démarche.**

## 2.2.2 - Impacts du projet sur l'environnement et mesures d'évitement, réduction et compensation

### Impact temporaires durant le chantier

Les éléments fournis dans le dossier permettent globalement de comprendre le déroulement du chantier, les principaux impacts de celui-ci et présentent les principales mesures mises en œuvre pour éviter et réduire les impacts. **L'Ae recommande toutefois que ces éléments soient précisés sur les questions suivantes :**

- **le risques de pollution des nappes liés à la mise à nu de sols pollués** ; la vulnérabilité de la nappe aux pollutions des sols justifie un suivi particulier en plus des mesures génériques prévues lors de toute phase chantier ;
- **la gestion du risque inondation en phase chantier**, non traitée dans le dossier ;
- **les mesures paysagères envisagées**, la durée du chantier (53 mois) justifiant des précisions sur l'aspect des palissades, présence ou non d'affichages publicitaires, etc. ;
- **la gestion des nuisances pour les riverains**. En effet, bien que des mesures de réduction du bruit soient présentées, elle restent trop peu précises pour être effectives à ce stade (cf. « Aménagement des horaires des phases bruyantes en fonction des contraintes environnantes » sans autres précisions). Des mesures spécifiques pourraient être envisagées dans l'étude d'impact pour le cas spécifique du bâtiment de bureau Safran qui semble potentiellement particulièrement impacté par les bruits de chantier.

### Impact paysager

Le dossier tel qu'il est présenté ne permet pas de comprendre les partis pris architecturaux et d'intégration paysagère retenus. **Les éléments d'explication fournis dans le dossier gagneraient à être étayés et explicités car ils apparaissent en l'état peu cohérents.** Ainsi, il est ainsi indiqué que les « trois parcelles présentent des paysages différents mais reliés entre eux qui se répondent l'un l'autre » sans que l'on comprenne quels éléments paysagers permettent de les relier. De même, le bâtiment « hexagone » apparaît « monumental » mais également « discret et furtif » (p.106 de l'étude d'impact). Enfin, l'affirmation selon laquelle le nouveau bâtiment de la parcelle ouest est « de forme innovante mais parfaitement intégrée dans son environnement » (p.106 de l'étude d'impact) devrait aussi être étayée.

L'Ae observe par ailleurs qu'à l'image du palais des sports, de l'héliport, de la porte de Versailles et du périphérique, ce projet de grande emprise pourrait contribuer à la coupure entre Paris et sa proche banlieue. Cette question de coupure visuelle et physique gagnerait à être traitée dans le dossier, à l'image de la monumentalité de la porte d'entrée Boulevard Victor qui dominera les aménagements effectués sur ce boulevard, notamment les alignements d'arbres le long de la ligne de tramway.

L'Ae note par ailleurs que, dans le cadre d'un projet urbain de ce type, l'attention aux arbres isolés ou aux alignements n'est pas à négliger. La figure 27 de l'étude d'impact repère des alignements d'arbres à l'extérieur de la parcelle. Pour une bonne information du public, l'impact sur les arbres des travaux relatifs à ce projet, afin de définir le nombre de coupes et abattages nécessaires, la localisation des arbres visés et la justification de ces coupes et abattages pourraient être précisés, même succinctement.

Enfin, **l'Ae recommande que le dossier soit complété par :**

- **des vues à l'échelle du piéton** ;
- **des vues lointaines, notamment des coteaux de Meudon, qui permettraient de mesurer l'insertion du projet dans le grand ouest parisien** ;
- **des photomontages montrant les cheminées sous différents angles, notamment par rapport au monument historique « Perret » situé à proximité immédiate.**

Il faut par ailleurs noter que l'Architecte des Bâtiments de France donnera un avis sur ce projet, la parcelle étant située dans les périmètres de 500 mètres de bâtiments protégés au titre des monuments historiques.

### Risque inondation

L'Ae a pris note de l'implantation du site en zone inondable. Les dispositions constructives évoquées, notamment pour les ICPE, semblent conformes aux dispositions du plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) de Paris. Toutefois, compte tenu de la vocation très particulière de ce site (site regroupant l'Etat-major des Armées, ceux des trois armées, le centre de planification et de conduite des opérations), *l'Ae recommande que le dossier présente de manière détaillée en quoi l'implantation du site et les mesures constructives prévues seront compatibles avec le maintien d'une continuité de service satisfaisante en cas d'aléa exceptionnel et en quoi elles répondent aux exigences du Plan de Secours Spécialisé Inondation.*

Par ailleurs, l'étude d'impact gagnerait à indiquer si la protection des ICPE et IOTA face à une inondation est associée à un système autonome de pompage permettant de vider le sous-sol à l'amorce de la décrue. Il serait également appréciable qu'un tableau comparatif des surfaces et des volumes offerts à la crue à la date d'approbation du PPRI par rapport à ceux de la situation future avec projet soit ajouté au dossier.

### Compatibilité avec les documents d'urbanisme

Le dossier présente en plusieurs endroits des analyses partielles de la compatibilité du projet au PLU, laissant sous-entendre que le projet est compatible avec celui-ci. L'Ae observe que cette compatibilité reste à démontrer, notamment sur les points suivants :

- hauteur des cheminées de l'« hexagone » ;
- servitude RATP à l'extrémité Ouest du site ;
- vocation de mixité habitat-emploi du site.

*Le dossier devrait être complété par une analyse détaillée de la compatibilité du projet avec le PLU et par une présentation de l'impact environnemental des éléments du projet justifiant une mise en compatibilité du PLU, des mesures d'évitement, réduction et compensation proposées si nécessaire et des solutions alternatives, compatibles avec le PLU, envisagées.*

### Eau et compatibilité avec le SDAGE

L'étude d'impact ne semble pas traiter d'un éventuel rabattement des nappes alluviales et/ou de la craie lors des fondations et des créations de sous-sols ; ces rabattements pourraient être soumis à la loi sur l'eau.

La gestion des eaux pluviales en phase exploitation est présentée de façon détaillée et intègre des améliorations significatives par rapport à la situation antérieure du site. Étant donné les ambitions d'excellence environnementale affichées par ailleurs, l'étude d'impact pourrait mentionner les modalités d'entretien du garage à bus, des graviers filtrants et des noues, ou encore indiquer des prescriptions d'entretien des espaces verts (usage de l'eau, des phytosanitaires, ...).

Pour ce qui concerne la compatibilité du projet au Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) de Seine Normandie, les dispositions relatives au respect du SDAGE indiquées en page 118 de l'étude d'impact ne sont pas complètes en ce qui concerne les dispositions 145 et 146 : la disposition 145 du SDAGE stipule que le débit de fuite maximal pour une pluie de retour 10 ans est fixé à 1L/s/ha, à défaut d'études ou de doctrines locales, ce qui n'est pas indiqué. La disposition 146 du SDAGE recommande les techniques de gestion à la parcelle approchant le rejet nul dans les réseaux d'eau pluviale. La notion de rejet nul n'apparaît pas dans le dossier.

### Énergie et GES

Le dossier montre une prise en compte attentive des enjeux énergétiques. La solution retenue combine optimisation des consommations énergétiques des bâtiments et solutions techniques faisant appel à la géothermie, à l'énergie solaire, à des pompes à chaleur, à une solution d'appoint par des centrales au gaz et enfin au réseau de la CPCU pour la moitié du site. Le schéma énergétique mis en place permet donc une utilisation rationnelle de l'énergie pour l'ensemble des besoins du site.

*Le dossier gagnerait toutefois à être complété par :*

- *un tableau présentant les consommations énergétiques estimées pour l'ensemble du projet par type d'énergie (gaz, CPCU, électricité, énergies renouvelables) ;*

- **un tableau précisant les performances énergétiques de chaque bâtiment du site et d'une justification d'absence de travaux visant l'atteinte de performances satisfaisantes dans le cas où celles-ci seraient médiocres ;**
- **un bilan carbone global du site incluant la démolition et la construction des bâtiments (détaillant l'impact carbone des travaux par bâtiment au regard des gains espérés en exploitation).**

On peut par ailleurs noter que, pour la parcelle Est, la production de chaleur sera intégralement issue du réseau urbain CPCU, sans que le dossier précise si le réseau urbain sera apte à fournir la chaleur demandée.

#### Risque technologiques

La proximité de l'atelier de réparation et d'entretien des véhicules et engins à moteur de la RATP, classé ICPE, justifie que la façade au droit de ce site situé 12, avenue Porte de Sèvres devra être coupe-feu 2 heures et ne pourra comporter de vitres sur les surfaces concernées par le risque. Le dossier devrait présenter cette obligation et son impact paysager.

#### Risques sanitaires

L'étude d'impact écartera l'évaluation des risques sanitaires (ERS) les expositions liées aux installations dont l'activité est exceptionnelle ou avec une durée de fonctionnement relativement brève au regard d'une année. Bien que l'ERS ait été développée au départ pour des expositions chroniques, elle peut, selon le contexte de l'étude, être menée pour des expositions de courte période. Les guides de l'InVs ou de l'INERIS n'excluent pas de l'ERS ce type d'exposition contrairement à ce qui peut être compris à la lecture de l'étude. Aucun élément à ce stade n'indique toutefois un risque attendu pour la santé des riverains.

Par ailleurs, pour ce qui concerne la pollution de l'air durant les travaux, il est indiqué que « *le trafic généré par les travaux, estimé à une centaine de véhicules par jour, restera marginal par rapport à la pollution due au trafic routier environnant* ». Cette assertion gagnerait à être plus étayée car les engins de chantier peuvent émettre des quantités de polluants dans l'atmosphère comparativement plus importantes que les véhicules particuliers et avoir un impact non négligeable sur la qualité de l'air environnante notamment en raison de leur position stationnaire sur le site pendant les travaux.

Concernant les mesures mises en place pour limiter la contamination de l'air lors des travaux, il est notamment proposé dans l'étude d'impact d'interdire le brûlage des déchets. Le brûlage des déchets est déjà strictement interdit par la réglementation en vigueur.

#### Accessibilité du site

Le site de Balard est localisé dans une zone particulièrement bien desservie par les différents modes de transport. Le dossier fait mention des stations de métro, de tramway ou de bus immédiatement accessibles ; un développement sur les mobilités actives et les dispositions prévues pour les encourager mériterait d'être ajouté (garages à vélo prévus, stations de location/d'emprunt de vélo, pistes cyclables).

L'impact sur les voies de communication n'est décrit dans l'étude d'impact qu'au regard des besoins directement liés à l'exploitation des seuls ICPE et IOTA, en faisant abstraction du trafic de l'ensemble du site de Balard. La pièce complémentaire C examine le fonctionnement des carrefours routiers à proximité immédiate du site en incluant ces trafics (hors convois exceptionnels). L'Ae note qu'en heure de pointe, les réserves de capacité seront sensiblement réduites du fait de mouvements supplémentaires. Dans ces conditions, la conclusion d'un impact négligeable mis en avant dans l'étude d'impact gagnerait à être étayée, compte tenu des aléas observés en matière de congestion lorsque les voiries sont en limite de capacité. Pour cette thématique, l'Ae observe qu'il serait pertinent que l'étude d'impact élargisse son examen aux impacts liés à l'exploitation de l'ensemble des sites (y compris « Corne Ouest »). L'impact sur les réseaux de transports en commun mériterait également d'être étudié.

### **2.3 - Les conditions de remise en état du site**

Cette partie figure dans l'étude d'impact ; elle gagnerait à distinguer les différentes installations - individuellement ou suivant leur type ou le bâtiment où elles sont localisées - et les mesures propres à chacune en cas d'arrêt d'une ou de toutes les installations.

### **2.4 - Méthodologie et limites**

La réglementation prévoit que l'étude d'impact comporte un chapitre présentant la méthodologie et les limites rencontrées. Un chapitre figure effectivement dans l'étude. Il contient essentiellement la liste des organismes et personnes consultées pour rassembler les données nécessaires mais ne fait pas mention des difficultés rencontrées et des raisons qui ont conduit à retenir certaines méthodologies pour réaliser l'étude d'impact. Ce chapitre gagnerait à être complété dans ce sens.

### **2.5 - Résumé non technique**

**L'Ae recommande d'introduire dans le résumé non technique les modifications apportées à l'évaluation environnementale**, comme suite aux remarques ci-dessus. Par ailleurs, l'Ae rappelle que le résumé non technique doit reprendre tous les thèmes qui doivent être traités dans l'évaluation environnementale, en application de la réglementation. En outre, **elle invite le pétitionnaire à illustrer ce résumé non technique par quelques cartes et schémas permettant sa lecture sans recourir à d'autres documents**.