



Mission régionale d'autorité environnementale

Normandie

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité
environnementale relatif au projet de création d'un
parc d'activités sur le site de l'ancienne raffinerie de
Petit-Couronne (Seine-Maritime)**

N° : 2019-3302

Accusé de réception de l'autorité environnementale : 4 septembre 2019

<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/>

PRÉAMBULE

Par courrier reçu le 4 septembre 2019 par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Normandie, l'autorité environnementale a été saisie pour avis sur le projet de création d'un parc d'activités sur le site de l'ancienne raffinerie de Petit-Couronne (Seine-Maritime).¹

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400 559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis à la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie.

Le présent avis contient l'analyse, les observations et recommandations que la MRAe, réunie le 23 janvier 2020 à Caen, formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale, sur la base de travaux préparatoires produits par la DREAL de Normandie.

Cet avis est émis collégalement par l'ensemble des membres délibérants présents : Denis BAVARD, Corinne ETAIX, Olivier MAQUAIRE et François MITTEAULT, en présence par ailleurs des membres suppléants suivants, sans voix délibératives : Marie-Claire BOZONNET et Sophie CHAUSSI.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD)², chacun des membres cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Cet avis est un avis simple qui doit être joint au dossier d'enquête publique.

- 1 Le délai de production de l'avis de l'autorité environnementale tient compte, conformément aux dispositions régissant le régime de l'autorisation environnementale, des suspensions de délai d'instruction intervenues entre le 18 octobre 2019 et le 15 janvier 2020.
- 2 Arrêté du 12 mai 2016 portant approbation du règlement intérieur du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

SYNTHÈSE DE L'AVIS

Par courrier reçu le 4 septembre 2019 par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Normandie, l'autorité environnementale a été saisie pour avis par la direction départementale des territoires et de la mer de Seine-Maritime (DDTM76) sur le projet de création d'un parc d'activités sur le site de l'ancienne raffinerie de Petit-Couronne (76). Ce projet est porté par la société Valgo, devenue propriétaire du site le 28 avril 2014, suite à l'ordonnance du tribunal de commerce de Rouen.

Sur la forme, le dossier présenté est complet et comprend bien, après compléments apportés par le porteur de projet durant la phase d'instruction, tous les éléments attendus listés à l'article R. 122-5 du code de l'environnement. En revanche, l'organisation du dossier ne permet pas une bonne appropriation par le public. La démarche d'évaluation environnementale intervient alors que le projet global, consistant en trois phases successives de démantèlement des installations existantes, de dépollution du site et d'aménagement aux fins de création d'un parc d'activités logistiques, est en cours depuis de nombreuses années. Ces deux considérations (présentation du dossier et évaluation environnementale tardive) permettent difficilement d'apprécier les incidences du projet sur l'environnement et la santé humaine ainsi que, par voie de conséquence, les mesures éviter-réduire-compenser et de suivi qui devraient y être associées.

Sur le fond, le projet porté par Valgo devrait conduire à une amélioration globale forte de l'environnement sur de nombreuses composantes : sols, eau, santé humaine, climat, biodiversité, paysages. Toutefois, de nombreux impacts du projet, en phase de chantier ou d'exploitation, restent à déterminer ou à préciser. D'une manière générale, les mesures d'évitement et de réduction retenues par le porteur de projet méritent également d'être affinées et rendues prescriptives dans le cahier des prescriptions urbaines, architecturales et paysagères qui sera remis aux entreprises qui s'installeront dans la zone d'activités.

Au vu des éléments portés à sa connaissance, l'autorité environnementale formule plusieurs recommandations visant essentiellement à :

- compléter le cahier des prescriptions urbaines, architecturales et paysagères sur de nombreux sujets pour assurer la mise en œuvre des mesures de réduction et de gestion envisagées par les futurs occupants du parc d'activités ;
- s'emparer de manière plus ambitieuse des enjeux liés à la santé humaine et à la pollution diffuse des sols et des eaux en démontrant la suffisance des efforts de dépollution prévus et engagés, et en mettant en œuvre un suivi rigoureux de ces questions ;
- tout mettre en œuvre pour inciter les partenaires publics et les entreprises accueillies à développer une multimodalité exemplaire en faveur de l'atténuation du changement climatique ;
- prendre en compte de manière plus approfondie les risques technologiques sur le secteur, et notamment les effets dominos potentiels.



Illustrations 1 et 2 : Schémas des intentions et principe d'aménagement (extraits du dossier)

AVIS DÉTAILLÉ

1 - Présentation du projet et de son contexte

Après près de 80 années d'activité, la société Pétroplus Raffinage Petit-Couronne (PRPC) a été déclarée en faillite en 2013. Par ordonnance du tribunal de commerce de Rouen, la société Valgo est devenue propriétaire de l'ensemble du site de 250 hectares de PRPC, le 28 avril 2014, à condition de procéder à ses frais et risques à l'ensemble des opérations nécessaires à sa remise en état environnemental et notamment à la dépollution des sols.

La partie est du site de PRPC, dite zone de stockage du Milthuit, d'une superficie de 170 hectares, ainsi que la gare routière localisée au nord, ont été cédées en 2015 à la société Dépôt Rouen Petit-Couronne (DRPC, groupe Bolloré Energy), dont une partie a d'ores et déjà commencé à faire l'objet d'une réhabilitation, l'essentiel des installations de stockage existantes étant réutilisé par DRPC pour stocker des produits pétroliers raffinés.

Du site de PRPC initial, Valgo est donc désormais propriétaire du secteur principal, l'ex-raffinerie à proprement parler. C'est ce dernier secteur de 57 hectares, dont il convient d'exclure la partie sud-est de 5,5 hectares (qui a déjà fait l'objet d'un aménagement), qui est concerné par le projet de zone d'activités déposé par Valgo.

Profitant de la localisation attractive du site (proximité avec la Seine, la voie ferrée et les grandes infrastructures routières de la Métropole Rouen Normandie), ce projet consiste en un démantèlement des installations existantes et laissées actuellement à l'abandon, la dépollution du site et son aménagement en parc d'activités à dominante de logistique. Celui-ci sera composé de 10 lots à bâtir d'une superficie allant de 2 à 13 hectares, numérotés de 1 à 7, dont le lot 1 est composé des lots 1A, 1B, 1C et 1D de petite taille le long de l'avenue Aristide Briand à l'est.

Le projet global porté par Valgo comporte donc trois phases, dont les deux premières sont en cours de finalisation après avoir débuté en 2014 dès l'acquisition des terrains : (1) mise en sécurité et démantèlement des installations existantes, (2) dépollution des sols et des masses d'eau, (3) travaux d'aménagement. Le lancement de la troisième phase, qui devrait intervenir à compter de 2020, est soumis à la validation, par l'unité départementale Rouen-Dieppe de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Normandie, du plan de gestion de la dépollution des sols, qui s'appuie sur la contribution de l'agence régionale de santé (ARS) de Normandie.

En termes d'aménagement, le projet prévoit la création d'une voie de desserte centrale, d'axe nord-sud, desservant chaque lot et doublée d'une piste cyclable. Des axes perpendiculaires paysagés permettront une séparation des principaux lots et une certaine continuité visuelle entre les rives de la Seine d'une part et le secteur de stockage du Milthuit et les coteaux boisés situés en amont d'autre part. Un grand secteur dans la partie ouest du site, d'environ huit hectares, en limite avec le petit port, sera paysagé, comprenant une zone de cinq hectares environ qui sera renaturée et servira à l'assainissement des eaux pluviales de l'ensemble du projet. L'assainissement pluvial, calibré sur une pluie de retour centennale³, sera complété par un système de noues paysagées et de deux bassins servant également aux réserves incendie.

Les déblais et déchets bétonnés issus du site initial seront réutilisés sur site ou dans le cadre d'autres grands projets de l'axe Seine. À l'issue de la phase de dépollution, une couche de confinement d'une cinquantaine de centimètres d'épaisseur au minimum, constituée de terres excavées notamment dans le cadre de la réalisation du chantier du Grand Paris Express, sera mise en place sur l'ensemble du site afin de niveler le terrain et de limiter l'émission aérienne de composés organique volatils présents dans les sols et la nappe d'eau sous-jacente. Un cahier des prescriptions urbaines, architecturales et paysagères à destination des entreprises qui s'installeront sur le site, versé à l'annexe 8 du dossier, contient un certain nombre d'obligations qu'elles devront respecter. L'installation d'un parc photovoltaïque d'une vingtaine d'hectares en toiture des entrepôts, permettant au site d'être autonome en électricité, est envisagée mais non prescrit dans ce cahier.

3 Une pluie centennale est une pluie qui a une chance sur cent de se produire chaque année, en se référant aux statistiques des trente dernières années. Avec le changement climatique, les climatologues prédisent cependant une évolution du régime des pluies et une multiplication de l'occurrence de ces événements *a priori* rares aujourd'hui.

2 - Cadre réglementaire

2.1. Procédures applicables au projet

Le projet porté par Valgo sur le site de l'ancienne raffinerie de Petit-Couronne relève du régime d'autorisation au titre de l'article L. 214-1 du code de l'environnement issu de la loi 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques. Il relève ainsi de la rubrique 2.1.5.0 « *Rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant supérieure ou égale à 20 ha* », de la nomenclature dite IOTA (dite « loi sur l'eau ») annexée à l'article R. 214-1 du même code. En effet, outre un bassin versant amont de 5,44 hectares intercepté, la superficie du projet (57,1 hectares) le fait directement entrer dans le régime d'autorisation. Il est par ailleurs soumis à déclaration au titre de la rubrique 3.2.3.0 de la même nomenclature, le projet créant plusieurs plans d'eau, permanents ou non, d'une superficie cumulée comprise entre 0,1 et 3 hectares (1,28 hectare dans le cas présent).

Comme il nécessite une autorisation « loi sur l'eau », le projet de zone d'activités de Petit-Couronne est soumis à une procédure d'autorisation environnementale en application des articles L. 181-1 et suivants du code de l'environnement. La décision est prise par le préfet de Seine-Maritime, au terme de l'enquête publique prévue par l'article L. 123-2 du code de l'environnement et organisée dans les conditions prévues par les articles L. 123-3 et suivants. Cette autorisation constitue selon les termes de l'article L. 122-1 (I-3°) du code de l'environnement, l'autorisation qui « ... ouvre le droit au maître d'ouvrage de réaliser le projet » ; en application du L. 122-1-1, elle précise les éventuelles « prescriptions à respecter ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire et, si possible, compenser les effets négatifs notables ».

Conformément à l'article L. 122-1-1 III du code de l'environnement, « les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation ». La première autorisation du projet portant les mesures « éviter, réduire, compenser » (ERC) correspond donc à l'autorisation environnementale au regard de la « loi sur l'eau ».

Conformément à la rubrique n°39.b (« *Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha [...]* ») de la deuxième colonne du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, le projet est soumis à évaluation environnementale de manière systématique.

Le projet faisant l'objet d'une évaluation environnementale, il doit également faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000⁴ et, s'agissant par ailleurs d'un projet d'aménagement, d'une « étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone » (article L. 300-1 du code de l'urbanisme). En vertu de l'article R. 122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact peut tenir lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23 du même code. Ces deux études, dont l'évaluation des incidences Natura 2000 réalisées en 2017 sont intégrées au dossier.

2.2. Avis de l'autorité environnementale

Le présent avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par le projet, ainsi que sur ses incidences sur la santé humaine. Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, il est inséré dans les dossiers soumis à enquête publique prévue par l'article R. 123-1 du même code. Il est élaboré en connaissance des contributions prévues par l'article R. 122-7 (III) du code de l'environnement, notamment celles formulées par l'agence régionale de santé (ARS), recueillies par le service coordonnateur (conformément au D. 181-17-1 du code de l'environnement).

L'avis de l'autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage (article L. 122-1 - V du code de l'environnement), jointe à l'enquête publique.

4 Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats, en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

Enfin, il est rappelé que la réalisation des parties du projet (permis de construire qui seront individuellement accordés aux entreprises s'installant dans la zone d'activités, adossés ou non à d'autres procédures telles que celles régissant les installations classées pour la protection de l'environnement) devra conduire à des actualisations successives de l'évaluation environnementale initiale dans le cas où les incidences de ces projets n'auraient pas été prévues et traitées par celle-ci. L'autorité environnementale devra être systématiquement consultée dans ce cas.

L'autorité environnementale rappelle que l'implantation future d'entreprises dans la zone d'activités logistique devra donner lieu, chaque fois que nécessaire, à une actualisation de l'évaluation environnementale ainsi qu'à une nouvelle saisine pour avis de l'autorité environnementale.

3 - Contexte environnemental du projet

Le site du projet se situe au sud de la commune de Petit-Couronne, en limite de la commune voisine de Grand-Couronne, entre la Seine et la rue Aristide Briand (RD 3), au cœur du territoire de la Métropole Rouen Normandie, à l'aval de Rouen.

Localisé en rive gauche de la Seine, à l'entrée de la boucle de Roumare, le site est bordé à l'est par la zone de stockage d'hydrocarbures du Milhuit, cédée en 2015 à DRPC, à laquelle succède, sur le coteau et le plateau surplombant, la forêt de la Londe-Rouvray. À l'ouest, le boulevard maritime et les infrastructures du Grand Port Maritime de Rouen (GPMR) et de l'entreprise Butagaz séparent le site des berges de la Seine. Au nord commence la partie habitée de Petit-Couronne et au sud, l'entrée dans Grand-Couronne est marquée par la papeterie Chapelle-Darblay de la société UPM.

Si le site du projet lui-même est situé en dehors de toute zone de protection au titre de la biodiversité et des paysages, la partie du territoire métropolitain dans laquelle il s'insère est marquée, dans le périmètre d'étude étendu, par de nombreuses sensibilités écologiques, paysagères et patrimoniales qui concernent les grands espaces boisés des deux rives, les prairies humides du lit majeur de la Seine et certaines pelouses sèches. Le site du projet se situe à moins d'un kilomètre de deux secteurs de la zone spéciale de conservation FR2300123 « Boucles de la Seine aval », site Natura 2000, protégé au titre de la directive « Habitats, faune, flore » du 21 mai 1992 situés sur la rive opposée. Autre protection notable, l'ensemble de la boucle de Roumare, en rive droite en face de Petit-Couronne et en rive gauche à partir de Moulineaux à l'aval de Petit-Couronne, est concernée par le site classé éponyme et deux sites inscrits au titre des paysages.

Le site du projet n'est pas concerné par un périmètre de protection de captage d'eau potable. Il est en revanche situé dans le périmètre de protection contre les risques technologiques de Petit-Couronne, dont les zones d'effets thermique et de surpression sont dues aux installations de Butagaz à l'ouest et aux stockages d'hydrocarbures à l'est.

Le site en lui-même, friche industrielle depuis 2012 après plus de 80 ans d'exploitation, est concerné par peu d'enjeux écologiques, à l'exception de l'envahissement progressif par des espèces exotiques envahissantes ou opportunistes (rudéralisation). La sensibilité du site repose finalement sur sa proximité avec les plus proches habitations, située à moins de 200 mètres environ (nuisances sonores, olfactives et pollutions atmosphériques), son état de pollution avancé (des sols mais aussi des matériaux en place et des eaux souterraines, avec un risque de contamination des eaux de surface, notamment la Seine) et son exposition aux risques naturels (inondations par débordement de la Seine) et technologiques. L'empreinte paysagère de l'ancienne raffinerie est, avant son démantèlement, également très prégnante dans les vues proches et lointaines.

4 - Qualité formelle du dossier d'étude d'impact transmis à l'autorité environnementale

Formellement, l'étude d'impact transmise à l'autorité environnementale a été complétée durant la phase d'instruction de l'autorisation environnementale et rendue conforme aux prescriptions fixées à l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

La structuration interne de l'évaluation environnementale manque grandement de clarté et de cohérence pour le public : il n'est pas observé de distinction claire entre l'état initial de l'environnement, la nature des opérations menées ou à mener, leurs impacts avérés ou prévisibles sur l'environnement, les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation mises en place et les mesures de suivi qui y sont associées.

Les composantes de l'environnement sont présentées de manière non structurée (les sols pollués sont traités dans au moins trois parties du dossier).

L'autorité environnementale recommande de restructurer le dossier d'évaluation environnementale et de le rendre clair pour le public, en tenant notamment compte des recommandations du présent avis.

- Le **résumé non-technique** du dossier d'étude d'impact, présenté en pièce 7 du dossier, gagnerait à être plus synthétique et plus accessible au public, et à être complété d'indications sur les travaux à mener et sur les étapes de l'évaluation environnementale.

L'autorité environnementale recommande de reprendre le résumé non-technique dans un sens plus accessible au public et en le complétant par la description des composantes du projet en phase de travaux et d'exploitation et par un rappel des étapes de la démarche d'évaluation environnementale menée.

5 - Qualité de la démarche d'évaluation environnementale et de la manière dont elle est retranscrite

La démarche d'évaluation environnementale n'a pas été correctement menée dans ce projet dans la mesure où elle intervient après la réalisation de cinq ans de travaux de démantèlement ayant présenté des impacts potentiels sur l'environnement et la santé humaine. A cela s'ajoutent les considérations suivantes sur les « étapes » théoriques de cette démarche.

- **L'état initial de l'environnement**, correspondant à la description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet, est présenté de manière dispersée dans le dossier, par thématique. De l'une à l'autre, sa qualité est très variable. L'évolution de l'état initial en absence de mise en œuvre du projet n'est pas présentée dans le dossier.

L'autorité environnementale recommande de mieux organiser la partie du dossier relative à l'état initial de l'environnement et de décrire chaque composante de l'environnement avant la mise en œuvre du projet, en particulier de ses premières phases qui ont consisté en la dépollution et le démantèlement des infrastructures. Elle recommande par ailleurs de décrire l'évolution probable de cet état initial de l'environnement sans mise en œuvre du projet.

- La **justification du choix du projet** et l'étude des **solutions de substitution raisonnables** ont été apportées lors des compléments en phase d'instruction. Assez succincts, ces compléments permettent néanmoins d'expliquer l'absence de solution de substitution examinée et le choix du projet retenu par deux éléments : la recherche d'une économie foncière dans le développement d'activités logistiques (d'où l'intérêt d'une friche industrielle) et l'état de pollution du site, ainsi que les risques technologiques présents alentour, interdisant la réalisation d'un programme de logements ou de commerce. Ces explications s'appuient également sur l'intérêt du développement de ce genre de plateformes logistiques à proximité des pôles de consommation, en lien avec l'essor du commerce en ligne, mais ne développe pas l'impact potentiellement important de ce genre d'activités sur l'environnement (voir partie 6.4 du présent avis).

En revanche, les **variantes** de mise en œuvre du projet ne sont pas explicitement présentées dans le dossier d'évaluation environnementale.

L'autorité environnementale recommande de présenter les variantes pouvant être mises en œuvre lors de sa réalisation du projet et d'en évaluer les impacts potentiels afin de démontrer que le scénario retenu est bien celui de moindre impact environnemental.

- Les **impacts du projet** sont présentés par thématique, dans différentes parties du dossier d'évaluation environnementale. Les éléments suivants nuisent profondément à la bonne perception et compréhension, par le public, des impacts du projet sur l'environnement et la santé humaine :

- l'absence de présentation d'une synthèse des impacts dans une partie autonome du dossier ;
- la confusion opérée entre les différentes composantes de l'environnement qui conduit à explorer, par exemple, la pollution des eaux et des sols dans plusieurs parties du dossier ;
- l'absence de qualification de ces impacts (directs ou indirects, positifs ou négatifs, de court, moyen ou long terme, temporaires ou permanents) ;

– le fait que l'évaluation environnementale ait été effectuée en cours de réalisation du projet de démantèlement et de dépollution, ce qui conduit à décrire des impacts passés, présents et potentiels, sans les distinguer clairement.

S'il convient d'estimer que les impacts du projet seront globalement positifs pour l'environnement et la santé humaine, le dossier proposé par le porteur de projet en complique l'appréhension. Malgré la complexité de la présentation, les incidences de la phase de travaux sont globalement bien étudiées, même si des incertitudes demeurent sur les impacts résiduels (voir partie 6 ci-dessous). Les impacts de la phase d'exploitation sont quant à eux étudiés variablement selon les composantes.

L'autorité environnementale recommande de clarifier nettement la présentation des impacts du projet en distinguant ses différentes phases, les impacts déjà observés de ceux attendus et en les qualifiant le plus précisément possible.

- **L'évaluation des incidences Natura 2000**, réalisée en 2017 par le bureau d'études Alise, a été versée au dossier durant la phase d'instruction du dossier d'autorisation environnementale. Pour ce qui concerne la phase travaux, cette évaluation est globalement satisfaisante sur la forme et conclut à l'absence d'incidences du projet sur les sites, espèces et habitats Natura 2000 par rapport à la situation initiale du site.

En revanche, s'agissant de la phase d'exploitation, les impacts directs ou indirects du fonctionnement du parc d'activités logistiques sur les sites Natura 2000 les plus proches (trafic fluvial notamment mais aussi rejets des assainissements des eaux usées et pluviales) ne sont pas évalués. En outre, les sites Natura 2000 situés à l'aval de la Seine, dans l'estuaire, ne sont pas pris en comptes, malgré les importants liens fonctionnels entre le fleuve et son estuaire.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation des incidences Natura 2000 en étendant l'évaluation aux sites situés à l'aval hydraulique du projet, notamment ceux de l'estuaire de la Seine, et en y incluant l'évaluation des incidences du fonctionnement du parc d'activités sur les sites Natura 2000.

- **Le cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés** a été examiné sous l'aspect du trafic local et, de manière plus approfondie, dans un complément versé au dossier lors de la phase d'instruction de l'autorisation environnementale. Ce complément, sous forme de tableau, liste bien l'ensemble des projets susceptibles d'avoir des effets cumulés avec le projet porté par Valgo, dans un rayon de dix kilomètres autour du site. Il conclut à l'absence d'effets cumulés avec le projet, même si ce constat pourrait potentiellement être relativisé par une analyse plus fine du trafic et des émissions et nuisances qui y sont associées.

- La présentation **des mesures d'évitement et de réduction des incidences du projet sur l'environnement et la santé humaine** n'est pas formalisée, ce qui contribue à la faible qualité de l'évaluation des impacts du projet, et ne permet donc pas d'avoir un aperçu synthétique des mesures qui seront mises en place. Seules les mesures en faveur de la biodiversité sont formalisées, mais elles ne sont présentées que dans l'annexe 5 du dossier, sans que ce dernier ne les reprenne explicitement à son compte.

En matière de suivi des impacts du projet sur l'environnement et la santé humaine, les seules **mesures de suivi** environnemental formalisées concernent également la biodiversité (annexe 5, pages 100-101). Aucune autre mesure de suivi des impacts du chantier ou de la phase d'exploitation n'est aussi clairement formalisée, même si un suivi des pollutions des sols et des masses d'eau souterraines est prévu au moins à court terme.

L'autorité environnementale recommande, pour une meilleure information du public, une formalisation - distincte de celle de l'analyse des incidences - dans le dossier d'évaluation environnementale, des mesures d'évitement, de réduction et de compensation envisagées pour toutes les composantes de l'environnement concernées, ainsi que des mesures de suivi de leur mise en œuvre.

6 - Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité mais portent sur des thématiques identifiées comme à fort enjeu par l'autorité environnementale, compte tenu du contexte environnemental et de la nature du projet. Elles sont présentées par composante de l'environnement, telles que proposées par le profil environnemental de Normandie⁵.

6.1 - Les sols

- Lutte contre l'artificialisation des sols

Malgré sa cinquantaine d'hectares de superficie, le projet s'intègre dans l'objectif national de lutte contre l'artificialisation des sols, en restructurant une ancienne friche industrielle. Néanmoins, faute de présentation de scénarios alternatifs, la possibilité d'une renaturation complète du site n'est pas examinée et ne permet donc pas d'appréhender l'intérêt du projet par rapport au scénario de « désartificialisation » qui aurait pu être imaginé.

- Pollution des sols

La pollution des sols du site est un enjeu majeur du projet : le fonctionnement d'une des plus importantes raffineries françaises pendant plusieurs décennies a eu pour conséquence une pollution importante, étendue et durable des sols mais aussi de l'air, des sous-sols et des eaux souterraines et superficielles alentour. La société Valgo, qui s'est portée acquéreuse du site et présente le projet d'aménagement, est une spécialiste de cette thématique.

L'enjeu du projet repose essentiellement sur la dépollution du site à tous les niveaux : démantèlement, traitement et recyclage des installations et produits polluants de la raffinerie, traitement et excavation des sols pollués (par des hydrocarbures, solvants, métaux lourds dont plomb...), pompage des lentilles d'hydrocarbures surnageant à la surface des nappes d'eau souterraines, prévention des pollutions de la Seine par le réseau d'eaux pluviales, limitation de la remise en suspension dans l'air de composés organiques volatils, confinement des sous-sols.

Pour dépolluer le site, Valgo a mis au point un plan de gestion soumis à l'approbation de l'unité départementale Rouen-Dieppe (UDRD) de la DREAL Normandie. La mise en œuvre du chantier d'aménagement ne pourra avoir lieu que si cette approbation est délivrée, en tenant également compte de l'avis de l'agence régionale de santé (ARS) de Normandie. Par courrier du 11 septembre 2019 adressé au porteur de projet, l'UDRD a jugé ce plan de gestion insuffisant et rappelé qu'il serait soumis à tierce expertise d'ici la fin du chantier.

La dépollution des sols est en cours de réalisation depuis plusieurs années, à mesure qu'avancent les travaux de démolition des installations de la raffinerie. Le dossier est peu disert sur cette phase ; il faut se référer au plan de gestion pour avoir des éléments plus tangibles. On y apprend que l'entreprise estime, par méthode d'échantillonnage, à 15 200 m³ le volume des terres à excaver car présentant des pollutions aux hydrocarbures importantes. Ces terres ne seront pas exportées vers une filière de traitement, ni même traitées sur place mais stockées dans « l'espace naturel » qu'il est prévu de créer à l'ouest du site, dans une cellule de confinement enterrée, surveillée et faisant l'objet d'une servitude d'utilité publique.

L'impact sur l'environnement de la solution retenue nécessiterait d'être davantage évalué compte tenu de la sensibilité actuelle et future du secteur de stockage, notamment sur le plan des risques et de la biodiversité. Malgré la « géologie favorable » du lieu, permettant de limiter les risques d'infiltration, de sérieux doutes subsistent sur la méthode engagée.

Par ailleurs, outre ces 15 200 m³ de terres les plus polluées, les autres sols, faisant l'objet d'une pollution moindre, seront maintenus sur site sans faire l'objet de traitements. Une couche de confinement de 700 000 à 750 000 m³ et d'au moins 50 cm d'épaisseur, permettant également de niveler le terrain pour les futures installations, sera mise en place afin d'isoler les sols originels du terrain d'assiette.

L'autorité environnementale recommande de clarifier la nature précise des pollutions des sols et de préciser les modalités de prise en compte de ces pollutions, notamment concernant les métaux lourds.

⁵ Le profil environnemental de Normandie, élaboré par la DREAL, est disponible au lien suivant : <http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/les-profil-environnementaux-r307.html>

Elle recommande également de clarifier dans le dossier d'évaluation environnementale la présentation, la justification et la caractérisation, au regard de leurs incidences potentielles sur l'environnement et la santé, des modalités de mise en œuvre des deux premières phases de démantèlement et de dépollution des installations préexistantes. Elle recommande en particulier de démontrer, par l'analyse de scénarios alternatifs, que la solution retenue de stockage sur site des terres polluées, le cas échéant complétée de mesures de suivi appropriées, est bien celle de moindre impact sur l'environnement et la santé humaine.

6.2 - L'eau

- Eaux souterraines

Le site du projet surplombe trois nappes d'eau superposées : celle des alluvions de la Seine, intimement liée au fleuve et aux marées qui se font ressentir jusqu'en amont de Rouen, celle de la Craie qui alimente en divers points de l'agglomération les captages en eau potable, et la nappe captive de l'Albien-Néocomien, une masse d'eau rigoureusement protégée car très sensible aux prélèvements et devant servir de ressource de secours.

L'activité de la raffinerie au cours des années a généré la création d'une lentille d'hydrocarbures (diesel ou fuel domestique dégradé, essence, huile ou lubrifiants) surnageant à la surface de la nappe alluvionnaire et s'étendant sur près de 17 hectares à l'aplomb du site et aux alentours. Cette lentille, dont la taille a diminué au cours des années, depuis l'arrêt des installations, a été créée par l'infiltration d'hydrocarbures dans les sols jusqu'à la masse d'eau. Les données sur la présence de HAP⁶ montrent une très forte pollution de la nappe alluvionnaire.

Cette lentille a également un impact sur la qualité de l'air, notamment intérieur, puisqu'elle est à l'origine d'émanations de composés organiques volatils⁷, potentiellement cancérigènes, qui se concentrent dans les lieux clos et faiblement aérés. Ces émanations varient avec le niveau de la nappe et conduisent ponctuellement à des dépassements de seuils de danger dans certains locaux ou habitations à Petit-Couronne, au nord du site.

Outre la dépollution rapide et nécessaire de la nappe alluvionnaire, l'enjeu réside surtout dans le fait d'empêcher cette pollution d'atteindre la nappe de la Craie qui est cruciale pour l'approvisionnement en eau potable de milliers d'habitants.

Une étude réalisée en 2015 par la société Golder pour le compte du porteur de projet semble confirmer qu'une migration de ces lentilles vers la Seine ou la nappe de la craie sous-jacente demeure résiduelle. Le lien de la nappe alluvionnaire avec les marées, et notamment le battement quotidien de son toit, concourrait à maintenir la pollution autour de ses sources.

Dès l'acquisition du site il y a cinq ans, Valgo a procédé à la mise en œuvre de pompages, conjointement avec la société des pétroles SHELL, dont l'objectif est d'atteindre, d'ici la fin de la phase de dépollution, une épaisseur résiduelle des lentilles de 2 à 5 cm selon les parties du site. La partie nord-ouest de celui-ci, un rectangle d'environ 1 hectare qui sera reconverti en espace paysager à l'issue du chantier, est actuellement mise à la disposition de SHELL pour poursuivre ses travaux de dépollution.

Un suivi de la qualité des eaux souterraines de la nappe de la craie sera assuré pendant quatre ans à l'issue de la fin des opérations de dépollution. Selon le dossier, la qualité des eaux souterraines ne présente aujourd'hui plus de risque pour la santé humaine.

L'autorité environnementale recommande de justifier l'arrêt de la phase de dépollution dès lors que les lentilles d'hydrocarbures auront une épaisseur comprise entre 2 et 5 cm, compte tenu des possibles impacts de ces hydrocarbures résiduels sur la qualité des milieux aquatiques de la Seine et de la nappe de la craie sous-jacente, décisive dans l'alimentation en eau potable de la métropole, et sur la santé humaine. Elle recommande également de rechercher et de définir le cas échéant une solution de dépollution complémentaire aux pompages lorsqu'ils auront été effectués.

6 Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) sont reconnus pour leur caractère cancérigène et mutagène avéré.

7 Les composés organiques volatils regroupent une très large famille de produits d'origine naturelle ou anthropique facilement évaporables, dont les effets sur la santé peuvent être une diminution de la fonction respiratoire, des effets mutagènes et cancérigènes, selon la nature des composés et la durée d'exposition.

- Eaux superficielles

La proximité du site du projet avec la Seine rend particulièrement sensible le sujet des pollutions diffuses du site vers le milieu aquatique. Quoique très fortement polluée du fait des nombreuses industries, exploitations agricoles et aires urbaines implantées dans son bassin versant, la Seine est en effet un milieu remarquable majeur pour de nombreuses espèces et Petit-Couronne ne se situe qu'à une centaine de kilomètres de l'estuaire de la Seine et de sa réserve naturelle nationale. Comme vu ci-dessus, le porteur de projet écarte un risque de propagation des lentilles d'hydrocarbures à la Seine elle-même. Néanmoins, la dépollution du site et la gestion de ses eaux usées et pluviales peuvent avoir un impact non-négligeable sur la qualité du cours d'eau.

Pour la période écoulée de démantèlement et de dépollution des installations existantes, le dossier conclut à l'absence d'impact du projet sur la qualité des eaux de surface rejetées, issues des pluies essentiellement. Or, le tableau versé à la page 85 de l'annexe 4 montre qu'en fonction des jours d'analyse, certains paramètres ont pu varier sensiblement, tout en restant inférieurs aux seuils de rejets autorisés pour la raffinerie, seuils qui ne garantissent aucunement l'absence d'impact mais l'équilibre, au moment de l'autorisation du projet il y a plusieurs années, entre la soutenabilité des rejets par le milieu et l'acceptabilité technico-financière des mesures de traitement à mettre en place par le porteur de projet de l'époque.

Ainsi, on constate, malgré le peu de données proposées dans ce tableau et leur caractère illustratif, que le taux de matières en suspension relâchées dans le milieu a pu varier du simple à plus du double ou que, certaines semaines, le taux d'hydrocarbures rejetés était cinq fois supérieur à d'autres. Le pH révèle également des variations substantielles, passant de 7,30 à 8,30 en moins d'un mois.

La conclusion du porteur de projet selon laquelle « *les opérations réalisées par Valgo n'ont eu aucun impact sur la qualité des eaux de surface rejetées en Seine* » n'est donc pas exacte. Les opérations ont eu un impact sur le milieu, en libérant des matières en suspension et des hydrocarbures, mais à des seuils inférieurs aux seuils autorisés pour l'ex-raffinerie, beaucoup plus polluante.

L'autorité environnementale recommande d'assurer, jusqu'à la fin de la phase de chantier, une gestion des eaux de pluie qui satisfasse à la préservation de la qualité du milieu récepteur, au-delà des seuils autorisés pour l'ex-raffinerie.

En ce qui concerne l'épuration des eaux usées, le dossier ne présente pas de données sur la destination des effluents des entreprises qui s'installeront sur le site, sur les volumes attendus, ni sur la capacité de la station d'épuration concernée à traiter ces effluents, tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif.

Concernant l'épuration des eaux pluviales en phase d'exploitation, un dispositif de tamponnement sera mis en place permettant une gestion centennale⁸ des eaux de pluie mais deux questions subsistent : la première porte sur les rejets des eaux de pluie lors d'une occurrence supérieure à la centennale, la deuxième concerne la capacité des bassins à recevoir les eaux et mousses d'extinction d'un incendie qui toucherait un ou plusieurs entrepôts simultanément.

La gestion des eaux pluviales se fera sans infiltrations, du fait du risque de contamination avec les résidus de polluants contenus dans les sols et la nappe sous-jacente. Les eaux de pluie des voiries, parkings et entrepôts seront donc orientées, puis tamponnées dans des noues, deux bassins et, pour les plus importantes, dans « l'espace naturel » créé à l'ouest du site, avant d'être rejetées vers la Seine. Des données manquent à ce stade pour s'assurer que les dispositifs mis en place permettront bien de restituer à la Seine une eau d'une qualité suffisante pour ne pas altérer les milieux.

Enfin, il convient de souligner qu'une visite mensuelle des ouvrages de rétention des eaux et après chaque épisode pluvieux exceptionnel sera menée.

L'autorité environnementale recommande de détailler la gestion des eaux pluviales dans le dossier d'évaluation environnementale, afin d'assurer que le mode de gestion retenu sera suffisamment calibré et que les mesures de contrôle seront suffisantes pour répondre aux événements exceptionnels qui pourraient se multiplier (en fréquence et en intensité) avec le réchauffement climatique, afin de restituer au milieu récepteur une eau de qualité.

8 Une pluie centennale est une pluie qui a une chance sur cent de se produire chaque année, en se référant aux statistiques des trente dernières années. Avec le changement climatique, les climatologues prédisent cependant une évolution du régime des pluies et une multiplication de l'occurrence de ces événements.

- Risques d'inondation

Contrairement à ce qui est affirmé dans le dossier (page 83), le site du projet est soumis à un aléa d'inondation par débordement de la Seine. Certes, au droit du site, le plan de prévention des risques inondation (PPRI) de la Seine ne distingue pas de secteurs d'aléas. Néanmoins, Petit-Couronne fait partie du territoire à risque important d'inondation (TRI) de Rouen – Louviers – Austreberthe qui identifie l'ensemble du secteur de projet en aléa faible d'inondation avec des hauteurs d'eau variant de 0 à 2 mètres en cas de crue de faible probabilité.

Il convient en outre de préciser que ces données ont été élaborées il y a déjà quelques années et ne tiennent pas nécessairement compte de l'évolution constante de la connaissance en matière de changement climatique, dans un secteur soumis en outre aux effets de marée et donc à l'élévation du niveau de la mer. Dans les décennies à venir, l'aléa identifié peut être amené à être considérablement réévalué.

Le site est également partiellement concerné par un aléa de remontée de nappe, non mentionné au dossier mais également lié aux phénomènes de marées et donc potentiellement destiné à évoluer dans les années à venir.

Il convient toutefois de noter que l'apport substantiel de terres, nécessaires à la mise à niveau altimétrique du site, fortement déficitaire en matériaux, ainsi qu'à la création d'une couche de confinement, contribuera à l'élévation du terrain naturel, à l'exception de « l'espace naturel » de cinq hectares, notamment destiné à recevoir les eaux pluviales. Le risque d'inondation devrait en être réduit, pour le site, mais pourrait occasionner une augmentation de l'aléa dans les secteurs mitoyens.

L'autorité environnementale recommande d'intégrer les dernières données disponibles en matière de risques d'inondation et les simulations qui existent au titre du changement climatique afin de prévoir, le cas échéant, l'actualisation des procédures et/ou la mise en conformité des ouvrages.

6.3 - La santé humaine

- Qualité de l'air : impact de la situation initiale

La société Golder a réalisé une analyse des niveaux de risque sanitaire liés aux émissions de gaz par le sol, issues des lentilles d'hydrocarbures présentes à la surface de la nappe d'eau alluvionnaire sous le site du projet. Cette analyse définit le niveau des risques sanitaires liés à l'inhalation de composés organiques volatils comme « acceptables » pour les usages prévus et les travailleurs. Ce terme ne permet pas de conclure à l'absence d'impact notable sur le plan sanitaire de la future zone d'activités.

La couche de confinement de 50 cm qui sera mise en place par l'apport de matériaux inertes est prise en compte et devrait conduire à une réduction des risques de contamination de l'air intérieur. Une analyse complémentaire des risques sanitaires sera effectuée à la fin des travaux de dépollution et le plan de gestion prévoit de rendre 100 % du secteur compatible avec son futur usage, sans qu'il soit besoin de construire les bureaux en hauteur, avec un vide sanitaire ou de surventiler les futurs locaux. Néanmoins, par anticipation des résultats de l'analyse des risques sanitaires définitive, la santé du millier de travailleurs attendus dépendant notamment de ces mesures de traitement de la pollution, l'identification de dispositifs de précaution supplémentaires dans les bâtiments paraîtrait opportune, de même qu'un suivi de longue durée, à la fois des émissions et de l'état de santé des travailleurs.

L'autorité environnementale recommande la mise en place d'un protocole de suivi de la qualité de l'air sur le secteur en général, et dans les futurs bâtiments en particulier. Elle recommande également la mise en place d'un suivi de la santé des personnes travaillant sur place au regard des émanations de composés organiques volatils constatées.

- Qualité de l'air : impact du projet

La qualité de l'air s'est grandement améliorée dans le secteur et dans l'agglomération même, depuis l'arrêt du fonctionnement de la raffinerie en 2012, notamment en ce qui concerne les émissions d'oxydes de soufre qui sont tombées sous la barre des 10 µg/m³ d'air journaliers après avoir atteint des pics de près de 90 µg/m³ certains jours durant sa période de fonctionnement.

Malgré l'amélioration récente de la qualité de l'air au droit du site, les travaux de démantèlement des installations de la raffinerie engagés par le porteur de projet peuvent être à l'origine d'émissions atmosphériques de polluants, notamment par remise en suspension dans l'air de particules.

En outre, le trafic (routier, fluvial, maritime) occasionné durant la phase de démolition, de dépollution et d'aménagement, puis le trafic lié au fonctionnement du parc d'activités en phase d'exploitation, sont également des sources de pollutions atmosphériques.

Le dossier détaille minutieusement l'ensemble des émissions atmosphériques attendues lors de la phase de chantier du projet. Des mesures de réduction visant notamment à privilégier le transport par barges fluviales des matériaux issus du démantèlement et des matériaux de remblais importés sur le site sont également présentées. Toutefois, ces émissions ne sont pas chiffrées, ce qui en complique la prise en compte.

Les autres émissions, liées à la phase d'aménagement et au fonctionnement du parc d'activités, ne sont ni quantifiées, ni qualifiées par le porteur de projet. Elles seront, en tout état de cause, sensiblement moins significatives que les émissions antérieures dues au fonctionnement de la raffinerie mais non négligeables. S'il est mis en place par les entreprises s'installant dans le parc d'activités, le recours à la multimodalité, et notamment au ferroulage (transport de fret par voie ferrée), peut constituer un levier intéressant de réduction de ces émissions. Ce levier est bien identifié par le porteur de projet (voir section 6.4 du présent avis relative au climat), mais un travail de coordination avec les différents opérateurs en présence devra être mené.

- Nuisances sonores et olfactives

Un suivi régulier des nuisances olfactives est réalisé sur le secteur par Atmo Normandie. La nouvelle destination du site vers des activités logistiques devrait sensiblement améliorer la qualité de l'air ambiant, en particulier dans la mesure où les sources odorantes soufrées (hydrocarbures) présentes sur le site sont en cours de nettoyage. *A contrario*, le projet se situe dans un secteur industriel marqué par d'autres émanations variées (papeterie, chocolaterie, usine de transformation de graines oléagineuses...) qui permettront moins sensiblement de constater les progrès.

En matière de bruit, le dossier d'évaluation environnementale n'évalue que les incidences du projet en phase d'exploitation, c'est-à-dire pendant le fonctionnement de la zone logistique. Les impacts de la démolition ne sont pas évoqués alors même que la durée et l'ampleur de cette phase peut être de nature à provoquer des nuisances prolongées pour le voisinage. Quelques éléments disséminés dans le dossier sont toutefois avancés concernant le démantèlement : pose de banquettes en béton avant abattage des cheminées ou des unités, etc. Néanmoins, l'impact sonore du démantèlement, des opérations de dépollution, puis, à l'avenir, de l'aménagement du site et de la construction et du fonctionnement du parc d'activités ne donne pas lieu à la mise en place de mesures de suivi, en dehors de sondes de mesure des ondes mécaniques mises en place lors de l'abattage. Une mesure de l'émergence sonore du projet en phase de chantier aurait donc dû être prévue.

Il convient par ailleurs de noter que le schéma d'organisation des voiries devrait contribuer à éviter au maximum l'augmentation du trafic dans la partie habitée de Petit-Couronne. Le recours à l'intermodalité pourra là aussi être une piste intéressante de limitation des émissions sonores en phase d'exploitation.

L'autorité environnementale recommande, jusqu'à la fin de la phase de chantier et au moins au début de l'exploitation de la zone d'activités, de mettre en place un suivi de l'émergence sonore du projet et de définir en conséquence des mesures visant à limiter les impacts acoustiques sur le voisinage, en lien notamment avec le trafic routier qui sera potentiellement généré dans le secteur.

- Risques technologiques

Le site est concerné par le plan de prévention des risques technologiques (PPRt) de la zone industrielle et portuaire de Petit-Couronne. Ce plan permet de définir, d'une part les zones d'aléas dus à des accidents industriels sur des sites classés SEVESO, et d'autre part des secteurs d'inconstructibilité totale ou partielle sur les secteurs alentour. Deux sites industriels sont à l'origine de potentiels aléas thermiques et de surpression (dus à une explosion notamment) : les stockages de GPL du port et de l'entreprise Butagaz à l'ouest et les stockages d'hydrocarbures de la société DRPC à l'est.

Le site du projet porté par Valgo se situe à la jonction des aléas provoqués par ces deux entreprises industrielles mais est surtout concerné par les secteurs d'aléas de Butagaz, notamment thermiques. Ainsi, la partie ouest de la future zone d'activités logistiques est concernée par les zonages R et i du PPRt interdisant totalement, ou sous conditions, les constructions.

Le secteur le plus dangereux (R) est celui qui a été retenu pour réaliser l'espace naturel et paysager du projet d'aménagement, composé notamment du bassin numéro 1, de pelouses humides et sèches et d'un secteur portant un projet de boisement prévu en tant qu'espace boisé classé (EBC) à créer au plan local d'urbanisme de la commune en vertu de l'article L. 113-1 du code de l'urbanisme.

Au regard de la sensibilité du secteur aux risques technologiques, une information et une prévention poussées des entreprises implantées et des personnes travaillant sur le site devront être menées afin de garantir leur sécurité en cas d'incident.

Le risque de transport de matières dangereuses est rapidement examiné dans le dossier, qui ne retient que la présence d'une canalisation de transport de gaz encore en fonctionnement à l'est du site. La remise en service progressive du dépôt du Milthuit, exploité par DRPC, concourra également à l'augmentation du trafic routier de matières dangereuses. Aucune mesure spécifique n'est prise par le porteur de projet sur cette thématique, malgré le risque d'accident lié à la forte concentration en véhicules légers et poids lourds sur ce secteur.

Enfin, le risque de sur-accident, ou « effet domino », n'est pas évoqué malgré la présence à proximité de sites contenant des matières inflammables ou explosives. En particulier, la gestion de la propagation du risque incendie entre les futurs entrepôts logistiques ne donne pas lieu à une évaluation ou à la présentation de mesures concrètes.

L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse et la prise en compte des risques technologiques en intégrant toutes les éventualités, notamment liées au trafic important dans un secteur concerné par le transport régulier de matières dangereuses et aux effets dominos entre les futurs entrepôts et entre le site et les sites SEVESO voisins, et en prévoyant des mesures d'information et de prévention adaptées à l'égard des entreprises et des salariés.

6.4 - Le climat

Les données présentées en pages 121 et 122 du dossier d'évaluation environnementale montrent une estimation des émissions de gaz à effets de serre (GES) lors des différentes phases de chantier du projet : démantèlement, dépollution et aménagement. Ces données ne semblent pas représenter une estimation exhaustive des émissions mais permettent d'avoir un regard sur le bilan carbone du chantier, hors phase d'exploitation de la zone d'activités. Il en ressort que les émissions de GES sont estimées à 53 566 tonnes équivalent CO₂. En outre, le recyclage des matériaux (voir partie 6.6 du présent avis) devrait avoir permis l'économie de 113 200 tonnes équivalent CO₂. Le bilan carbone est donc *a priori* largement positif pour la phase de chantier (environ 60 000 tonnes équivalent CO₂ en crédit).

- Atténuation du changement climatique

Pour concourir à l'atténuation du changement climatique global, il existe plusieurs leviers visant tous à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) et dont doivent désormais s'emparer tous les porteurs de projet significatif. Parmi eux figurent notamment : la diminution importante des mobilités carbonées et le développement des mobilités douces ou actives ; le recours aux énergies renouvelables en lieu et place des énergies fossiles ou fortement émettrices en GES ; le recours à des matériaux et des processus à faible empreinte carbone pour les constructions ou dans le fonctionnement des entreprises ; l'isolation des bâtiments et la mise en œuvre des principes du bioclimatisme afin de diminuer la consommation énergétique ; la captation de carbone de l'atmosphère.

De tous ces leviers, le projet ne s'empare que des trois premiers, de manière toutefois volontaire. Le dernier est également utilisé dans le cadre de la renaturation d'une partie du site. La captation de carbone par les espaces boisés, les zones humides et les prairies créées devraient néanmoins être anecdotiques à l'échelle des émissions potentielles générées par la zone d'activités. Enfin, des prescriptions plus volontaires en matière de bioclimatisme et de qualité énergétique du bâti auraient pu utilement être jointes au cahier des prescriptions urbaines architecturales et paysagères destiné aux entreprises s'implantant dans la zone.

L'autorité environnementale recommande de se saisir de l'opportunité de réaliser un projet exemplaire du point de vue climatique en rendant le cahier des prescriptions urbaines, architecturales et paysagères plus prescriptif en matière de bioclimatisme, de recours à des matériaux biosourcés et de réduction des consommations énergétiques.

- Diminution des mobilités carbonées

Le dossier est très clair sur le fait que l'activité logistique est, par nature, et en particulier dans un contexte français de report modal peu développé vers le transport de fret par voie fluviale ou ferroviaire, très émettrice en GES. La possibilité d'un report modal vers le ferroviaire est bien un aspect fort du projet, mais il dépend d'autres acteurs que le seul porteur de projet.

Le projet prévoit ainsi l'extension de la voie ferrée sur l'emprise de plusieurs lots pour donner la possibilité aux entreprises logistiques de développer le feroutage. Néanmoins, les voies ferrées situées au sud du boulevard Cordonnier, qui marque la limite nord du projet, ne sont pour l'heure pas électrifiées et ne présentent donc pas d'intérêt, pour le moment, du point de vue de la réduction des GES. Il conviendra de remédier à ce point pour favoriser le report modal de la route vers le chemin de fer.

Au regard de la proximité de la zone d'aménagement avec l'axe Seine, le fleuve représente également une opportunité intéressante de développement de la multimodalité en faveur d'une diminution des émissions. Il conviendra néanmoins de s'attacher à opter pour un mode de transport fluvial à faible émission. En outre, la liaison entre le quai de déchargement du terminal Rouen Vallée de Seine Logistique de Grand-Couronne, 3 km au sud, et le site de Valgo, devra préférentiellement être assurée par voie ferrée.

Le porteur de projet a eu d'ailleurs recours au transport par barge de manière assez importante lors de la phase chantier et compte également y recourir pour acheminer les 750 000 tonnes de terres inertes qui seront utilisées pour la couche de confinement et le nivellement du site. Il n'est cependant, pour l'heure, pas en mesure de s'engager sur le recours à des modes de transport fluviaux lors de la phase d'exploitation de la zone d'activités, n'ayant pas la maîtrise foncière des terminaux qui appartiennent au grand port maritime de Rouen (GPMR). Une réflexion devra donc être menée lors de la mise en œuvre des projets d'entrepôts.

L'autorité environnementale recommande au porteur du projet d'engager une démarche volontariste et partenariale, en lien avec tous les acteurs de la métropole, du GPMR et du site, pour œuvrer au développement d'une filière logistique « propre » du point de vue des émissions atmosphériques, notamment en favorisant la multimodalité.

Le projet engendrera également le déplacement de 1 200 à 1 300 personnes quotidiennement, équivalant au nombre d'emplois attendus. La création d'une aire de covoiturage, l'identification d'une ligne de bus passant à proximité (ligne 6 du réseau métropolitain) ainsi que l'aménagement de places de parking réservées aux véhicules électriques et d'une piste cyclable sont prévus par le projet pour inciter les employés à renoncer à l'usage de la voiture individuelle à moteur thermique. Néanmoins, la hausse des émissions attendues doit être compensée si elle ne peut être totalement évitée.

A l'appui de ces considérations, le dossier présente, de manière pertinente, une analyse du trafic généré par le projet, en phase d'exploitation, sans mise en place de report modal vers le ferroviaire, ce qui permet d'évaluer le pire scénario d'un point de vue des émissions de GES et de l'augmentation des nuisances liées au trafic. Les données présentées semblent indiquer que malgré les précautions prises (répartition de 30 % du trafic vers le nord et de 70 % vers le sud, réaménagement de carrefours et de la rue Sonopa au sud), le trafic cumulé de l'ensemble des activités présentes sur le secteur va considérablement augmenter (+1 000 véhicules, dont un gros tiers de poids lourds, à chaque heure de pointe le matin et le soir), avec le risque de congestionner certaines intersections, notamment le carrefour entre la rue Aristide Briand et la rue Cordonnier, occasionnant par là-même nuisances, pollutions supplémentaires et risques d'accidents. Les mesures annoncées en faveur du report modal paraissent donc être un prérequis crucial pour apaiser la circulation dans ce secteur et contribuer à une diminution des émissions atmosphériques et des nuisances.

Aussi, en cas de non-recours à la multimodalité et à défaut de pouvoir éviter ou réduire de manière plus importante les émissions en GES, le projet devrait proposer d'importantes mesures de compensation calquées sur les émissions totales imputables au fonctionnement des entreprises qui seront admises sur le site, notamment par stockage du carbone.

L'autorité environnementale recommande l'élaboration de mesures destinées à compenser les émissions de gaz à effet de serre (GES) du parc d'activités durant toute sa durée de vie.

- Recours aux énergies renouvelables

En termes de consommation énergétique, l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables, jointe en annexe 1 du dossier, a mis en évidence trois « solutions viables » : le recours à un parc photovoltaïque en toitures des bâtiments ou en ombrières de parkings, en profitant de l'importante superficie (environ 20 hectares de potentiel maximal) des installations logistiques ; l'implantation d'éoliennes verticales ; la cogénération en huile végétale ou de récupération. La première de ces solutions semble avoir la préférence de Valgo mais n'est pas rendue obligatoire dans le cahier des prescriptions urbaines, architecturales et paysagères. Le potentiel identifié dans cette solution, de 8 MW, est supérieur à l'estimation de la consommation future en électricité, hors chauffage, de la zone d'activités (6,5 MW) : l'excédent pourra donc être utilement reversé sur le réseau et servir de source d'énergie pour d'autres usages.

En revanche, malgré un besoin estimé entre 10 et 12 MW pour le chauffage au gaz, la troisième solution proposée (cogénération en huile végétale ou de récupération) ne semble pas être retenue. Le recours à l'énergie éolienne semble quant à lui abandonné par le porteur de projet en raison de contraintes techniques et paysagères. Ces trois sources d'énergie renouvelables combinées représentent un potentiel de production de plusieurs dizaines de mégawatts. Les sensibilisations à l'optimisation des consommations énergétiques préconisées dans l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables ne sont pas non plus reprises dans l'évaluation environnementale et dans le cahier des prescriptions.

L'autorité environnementale recommande de s'emparer plus clairement et plus fortement du potentiel du site en énergies renouvelables, dans le respect des paysages proches et lointains, en prescrivant le recours à l'une ou plusieurs d'entre celles qui ont été identifiées dans l'étude de faisabilité.

- Adaptation au changement climatique

Le dossier évoque certaines conséquences attendues du changement climatique comme la multiplication des îlots de chaleur, la raréfaction de certaines ressources (notamment l'eau) et la modification des aléas naturels (inondations, submersions, tempêtes, mouvements de terrain...). Néanmoins, le projet semble peu prendre en compte l'impératif d'adaptation, en dehors de la lutte contre les îlots de chaleur. Des mesures complémentaires sur la gestion des ressources auraient été attendues (voir notamment partie sous-sols ci-dessous).

6.5 - La biodiversité

Le site du projet est une friche industrielle récente, particulièrement polluée et enclavée dans un environnement industriel lui-même très anthropisé. Même s'il convient de souligner que l'inventaire faune-flore-habitats réalisé ne respecte pas tout à fait les règles de l'art en la matière⁹, il permet toutefois de mettre en évidence qu'en dehors de la reconquête marginale de milieux buissonnants ou d'éboulis divers, dans les friches laissées à l'abandon, par quelques espèces patrimoniales comme la Linotte mélodieuse ou le Lézard des murailles, le site se révèle en l'état très peu susceptible d'accueillir une intéressante biodiversité. Il représente néanmoins une opportunité réelle de renaturation et peut jouer un rôle de refuge et de corridor entre deux importants réservoirs de biodiversité situés de part et d'autre de la Seine, la forêt de Roumare à l'ouest et la forêt de la Londe-Rouvray à l'est. Sa proximité avec la Seine est également un atout de ce point de vue.

Le parti d'aménagement retenu par Valgo s'empare de cette problématique et profite des périmètres de protection contre les risques technologiques existants et de la nécessité de réaliser un système de gestion des eaux pluviales calibré sur une pluie centennale pour recréer des milieux favorables à l'accueil de la biodiversité. Les plantations d'arbres, les haies séparatives, les noues, les délaissés en bordure de parcelle et les deux bassins paysagés de stockage des eaux de pluie des cours centre et sud contribueront à recréer une trame verte à l'échelle du projet, mais c'est surtout « l'espace naturel », mosaïque de milieux qui sera recomposée à l'ouest du site, qui peut jouer un rôle important dans la renaturation de l'ensemble du secteur.

9 Inventaire notamment non-réalisé sur un cycle biologique complet, dans un site en mutation constante du fait des opérations de démantèlement en cours, sans inventaire spécifique des chiroptères.

L'objectif poursuivi de reconquête de biodiversité sur le site, et dans « l'espace naturel » en particulier, sera autant tributaire de la qualité des aménagements réalisés en phase de chantier que du suivi qui en sera réalisé lors de la phase d'exploitation de la zone d'activités.

Le bureau d'étude Alise, qui a réalisé l'inventaire de terrain et l'évaluation des incidences sur la biodiversité, propose un certain nombre de mesures de réduction des impacts, d'accompagnement et de suivi dans la gestion du site que le dossier d'évaluation environnementale ne reprend pas à son compte, pas plus que le cahier des prescriptions urbaines, architecturales et paysagères qui est censé permettre à l'aménageur de les imposer aux entreprises s'installant dans la zone d'activités.

Outre les mesures préconisées par le bureau d'étude Alise, un suivi de la propagation des espèces exotiques envahissantes et des mesures de gestion associées doit être mis en place, compte tenu notamment de l'apport très important de terres pour le nivellement et le confinement du site. Les travaux de réalisation de « l'espace naturel » à l'ouest doivent par ailleurs être réalisés préalablement à tout autre aménagement, afin que la faune locale puisse y trouver un espace refuge pendant l'aménagement du reste du site.

L'autorité environnementale recommande de porter les mesures préconisées en faveur de la biodiversité dans l'évaluation environnementale et dans le cahier des prescriptions urbaines, architecturales et paysagères, afin de les imposer aux futurs occupants. Elle recommande également de compléter ces mesures par des mesures de lutte contre les espèces exotiques envahissantes et d'aménager l'espace dit « naturel » en priorité afin d'offrir un refuge aux espèces pouvant occuper le site.

Enfin, il convient de souligner que le règlement du futur plan local d'urbanisme métropolitain prévoit, dans le secteur UXi qui concerne le site du projet, la plantation d'un arbre par tranche de 300 m² de terrain au moins, soit environ 1900 arbres à l'échelle du projet. Les arbres plantés devront être des essences locales. En outre, contrairement à ce qui est annoncé dans le dossier, le plan local d'urbanisme métropolitain ne prévoit pas un zonage N au droit de la future zone « naturelle » créée dans l'emprise du projet.

6.6 - Le sous-sol

Dans ce projet, la question du sous-sol est importante à deux titres. D'une part en ce qui concerne la provenance, l'utilisation et le recyclage des matières premières, et d'autre part en ce qui concerne la pollution des sous-sols observée sur le site. Cette deuxième question est intimement liée à la pollution des sols et des eaux souterraines développée plus haut ; elle ne sera donc pas développée dans cette section.

Un certain nombre de matériaux issus du démantèlement des installations de la raffinerie a donné lieu ou donnera lieu à un recyclage ou une réutilisation. Hormis pour le béton, dont 150 000 tonnes seront réutilisées pour le projet d'aménagement (sans que l'on sache cependant ce que cette quantité représente par rapport au besoin total), la proportion de matériaux issus du démantèlement et qui seront in fine recyclés n'est pas donnée par le porteur de projet.

En outre, 700 000 à 750 000 m³ de matériaux seront utilisés pour créer une couche de confinement du sol originel à l'issue des travaux de dépollution. Ces terres seront issues de chantiers d'île de France, et notamment du Grand Paris Express. Un suivi de la qualité des terres sera mis en place afin d'éviter tout risque de nouvelle contamination par des terres polluées et d'importation d'espèces exotiques envahissantes sur le site. Une grande rigueur devra être observée en la matière.

Enfin, il convient de souligner que le cahier des prescriptions urbaines, architecturales et paysagères ne propose pas de mesures prescriptives ou incitatives afin de favoriser l'usage de matériaux locaux ou biosourcés dans la réalisation des futures constructions. La question du démantèlement du site en cas d'arrêt de son fonctionnement est évoquée, mais l'avenir des matériaux qui le composent n'est pas détaillé, notamment en ce qui concerne les éventuels panneaux solaires qui seraient amenés à être installés sur les toitures des futures installations logistiques.

L'autorité environnementale recommande de mieux détailler la quantité et la proportion de matériaux recyclés ou réutilisés sur site au regard de l'ensemble des matériaux requis, de mieux tracer leur origine et leur destination, y compris à l'issue du démantèlement éventuel du parc d'activités et d'effectuer un suivi de ces données.

6.7 - Les paysages

La mise en œuvre du projet porté par Valgo aura – a déjà, depuis le début du démantèlement – un impact important sur les paysages proches et lointains. Le dossier est peu développé sur ce sujet, et aurait gagné à présenter des photomontages présentant l'insertion des bâtiments attendus et des aménagements réalisés depuis plusieurs points de vue, notamment lointains. En particulier, la présence d'un site classé sur l'autre rive de la Seine invite à considérer le projet dans une approche plus large que celle adoptée par le dossier.

En termes de qualification de cet impact, le dossier retient que le projet « *représentera une amélioration visuelle en comparaison au contexte initial* ». Cette vision sera probablement partagée par nombre d'usagers ou de riverains, en ce que le site abandonnera son aspect très industriel et dégradé pour un paysage plus lisse, vert et ordonné. Néanmoins, il convient de rappeler qu'un paysage se lit de manière subjective et que le démantèlement de la raffinerie contribue à l'abandon d'un pan historique de la vallée de Seine industrielle qui existe depuis près de 80 ans.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier en fournissant des photographies actualisées du site depuis différents points de vue lointains et en proposant des photomontages variés tenant compte des aménagements futurs, y compris des dispositifs d'énergies renouvelables qui pourront y être installés.