

PARTIE II. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Glossaire de l'évaluation environnementale

| | |
|----------|---|
| ADES : | Accès aux Données sur les Eaux Souterraines |
| AEP : | Alimentation en eau potable |
| AOC : | Appellation d'Origine Contrôlée |
| AOP : | Appellation d'Origine Protégée |
| APB : | Arrêté de Protection du Biotope |
| ARS : | Agence Régionale de la Santé |
| ARIA : | Retour d'expérience sur accidents technologiques |
| BRGM : | Bureau de Recherches Géologiques et Minières |
| BSS : | Banque des données du Sous-Sol |
| BARPI : | Bureau d'Analyse des Risques et des Pollutions Industrielles |
| BASIAS : | Base de données des Sites Industriels et des Activités en Service |
| BASOL : | Base de données sur les Sites et Sols pollués |
| BREF : | Best REFERENCE |
| CGDD : | Commissariat Général au Développement Durable |
| CGEDD : | Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable |
| CLE : | Commission Locale de l'Eau |
| DBO5 : | Demande Biologique en Oxygène |
| DCE : | Directive Cadre sur l'Eau |
| DCO : | Demande Chimique en Oxygène |
| DDRM : | Dossier Départemental des Risques Majeurs |
| DEEE : | Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques |
| DID : | Déchet Industriel Dangereux |
| DIND : | Déchet Industriel Non Dangereux |
| DOG : | Document d'Orientations Générales |
| DRIEE : | Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie |
| ERP : | Établissement Recevant du Public |
| ERS : | Évaluation des Risques Sanitaires |
| FDS : | Fiche de Données de Sécurité |
| GES : | Gaz à Effet de Serre |
| IBD : | Indice Biologique Diatomée |
| IBG : | Indice Biologique Global |
| ICPE : | Installation Classée pour la Protection de l'Environnement |
| IEM : | Interprétation de l'État des Milieux |
| IGP : | Indication Géographique Protégée |
| INAO : | Institut National des Appellations d'Origine |
| INPN : | Inventaire National du Patrimoine Naturel |
| MTD : | Meilleures Techniques Disponibles |
| NGF : | Nivellement Général de la France |
| OMS : | Organisation Mondiale de la Santé |
| PADD : | Projet d'Aménagement et de Développement Durables |
| PCAET : | Plan Climat-Air-Énergie Territorial |

| | |
|---------------------|--|
| PDEDMA : | Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés |
| PDPGDND : | Plan Départemental de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux |
| PLU : | Plan Local d'Urbanisme |
| PM10 : | Particules en suspension dont le diamètre est inférieur à 10 µm |
| PPA : | Plan de Protection à l'Atmosphère |
| PPI : | Plan Particulier d'Intervention |
| PPRI : | Plan de Prévention du Risque Inondation |
| PPRT : | Plan de Prévention des Risques Technologiques |
| PREDD : | Plan Régional de Réduction et d'Élimination des Déchets Dangereux |
| PRG : | Potentiel de Réchauffement Global |
| PRQA : | Plan Régional de la Qualité de l'Air |
| QMNA ₅ : | Débit Mensuel Quinquennal Sec |
| SAGE : | Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux |
| SCoT : | Schéma de Cohérence Territoriale |
| SDAGE : | Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux |
| SIG : | Système d'Information Géographique |
| SRCAE : | Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie |
| SRCE : | Schéma Régional de Cohérence Ecologique |
| TMD : | Transportant des Matières Dangereuses |
| TVB : | Trame Verte et Bleue |
| ZER : | Zone à Emergence Réglementée |
| ZICO : | Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux |
| ZIP : | Zone Industrialo-Portuaire |
| ZNIEFF : | Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique ou Floristique |
| ZPS : | Zone de Protection Spéciale |
| ZSC : | Zone Spéciale de Conservation |

Sommaire de l'évaluation environnementale

| | |
|--|------------|
| PARTIE II. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE..... | 60 |
| CHAPITRE A..... | 70 |
| MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE..... | 70 |
| CHAPITRE B..... | 80 |
| ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT, ANALYSE DES EFFETS NÉGATIFS ET POSITIFS DU PROJET ET MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION DES EFFETS NÉGATIFS..... | 80 |
| I. Milieux humains et socio-économiques..... | 81 |
| I.1. Etat initial des milieux humains et socio-économiques..... | 81 |
| I.2. Analyse des effets du projet sur les milieux humains et socio-économiques..... | 91 |
| I.3. Mesures visant à éviter, réduire ou compenser les effets négatifs sur les milieux humains..... | 93 |
| I.4. Synthèse de l'impact du projet sur les milieux humains et socio-économiques..... | 94 |
| II. Occupations et utilisations de l'espace..... | 95 |
| II.1. Etat initial des occupations et utilisations du sol..... | 95 |
| II.2. Analyse des effets du projet sur l'utilisation de l'espace..... | 98 |
| II.3. Mesures visant à éviter, réduire ou compenser les effets négatifs sur l'occupation de l'espace..... | 99 |
| II.4. Synthèse de l'impact du projet sur les occupations et les utilisations des sols..... | 99 |
| III. Environnement culturel et historique..... | 100 |
| III.1. Etat initial des édifices culturels et historiques..... | 100 |
| III.2. Analyse des effets du projet sur le patrimoine culturel et historique..... | 101 |
| III.3. Mesures visant à éviter, réduire ou compenser les effets négatifs sur l'occupation de l'espace..... | 102 |
| III.4. Synthèse de l'impact du projet sur le patrimoine culturel et historique..... | 102 |
| IV. Voies de communication et trafic..... | 103 |
| IV.1. Etat initial des voies de communication..... | 103 |
| IV.2. Analyse des effets du projet sur les voies de communication..... | 106 |
| IV.3. Mesures visant à éviter, réduire ou compenser les effets négatifs sur les voies de communication..... | 108 |
| IV.4. Synthèse de l'impact du projet sur les voies de communication..... | 109 |
| V. Topographie et paysage..... | 110 |
| V.1. Etat initial de la topographie et des paysages..... | 110 |
| V.2. Analyse des effets du projet sur la topographie et les paysages..... | 114 |
| V.3. Mesures visant à éviter, réduire ou compenser les effets négatifs sur la topographie et les paysages..... | 120 |
| V.4. Synthèse de l'impact du projet sur la topographie et les paysages..... | 120 |
| VI. Milieux naturels remarquables et/ou protégés..... | 121 |
| VI.1. Etat initial des espaces naturels remarquables..... | 121 |
| VI.2. Analyse des effets du projet sur la flore, les habitats et la faune locale..... | 146 |
| VI.3. Analyse des effets du projet sur les continuités écologiques..... | 146 |
| VI.4. Mesures visant à éviter, réduire ou compenser les effets négatifs sur les milieux naturels..... | 147 |
| VI.5. Synthèse de l'impact du projet sur les milieux naturels..... | 148 |
| VII. Sols et Sous-sol..... | 149 |
| VII.1. Etat initial de la structure des sols..... | 149 |
| VII.2. Etat de référence de la qualité des sols..... | 151 |
| VII.3. Analyse des effets du projet sur la structure et la qualité des sols et sous-sols..... | 156 |
| VII.4. Mesures visant à éviter, réduire ou compenser les effets négatifs sur les sols et sous-sols..... | 157 |
| VII.5. Synthèse de l'impact du projet sur les sols et sous-sols..... | 159 |
| VIII. Milieux aquatiques souterrains et superficiels..... | 160 |
| VIII.1. Etat initial des eaux souterraines..... | 160 |
| VIII.2. Etat initial des eaux superficielles..... | 165 |
| VIII.3. Schéma d'aménagement et de gestion des eaux..... | 169 |
| VIII.4. Analyse des effets du projet sur l'hydrogéologie..... | 174 |
| VIII.5. Analyse des effets du projet sur les eaux souterraines..... | 174 |
| VIII.6. Analyse des effets du projet sur la ressource en eau..... | 175 |
| VIII.7. Analyse de la compatibilité du projet avec les schémas de gestion des eaux..... | 180 |
| VIII.8. Synthèse de l'impact du projet sur les milieux aquatiques..... | 200 |
| IX. Risques naturels et technologiques..... | 201 |
| IX.1. Etat initial des risques naturels et technologiques..... | 201 |
| IX.2. Vulnérabilité du projet aux risques d'accidents majeurs, naturels et/ou technologiques..... | 210 |
| IX.3. Mesures visant à éviter, réduire ou compenser l'accentuation des risques naturels et des risques technologiques..... | 214 |

| | | |
|--|---|------------|
| IX.4. | Synthèse sur les risques naturels et technologiques du secteur | 215 |
| X. | Qualité de l'air, climat et odeurs | 216 |
| X.1. | Etat initial de l'environnement climatique | 216 |
| X.2. | Etat initial de la qualité de l'air | 218 |
| X.3. | Analyse des effets du projet sur la qualité de l'air | 223 |
| X.4. | Analyse des effets du projet sur le climat | 226 |
| X.5. | Utilisation rationnelle de l'énergie | 226 |
| X.6. | Vulnérabilité du projet au changement climatique | 227 |
| X.7. | Impacts sur les émissions olfactives | 228 |
| X.8. | Analyse de la compatibilité du projet avec les plans, programmes et schémas de gestion de la qualité de l'air | 228 |
| X.9. | Mesures visant à éviter, réduire ou compenser les effets négatifs du projet sur la qualité de l'air | 229 |
| X.10. | Synthèse de l'impact du projet sur la qualité de l'air, le climat et les odeurs | 229 |
| XI. | Environnement sonore et vibratile | 231 |
| XI.1. | Etat initial de l'environnement sonore | 231 |
| XI.2. | Etat initial de l'environnement vibratile | 234 |
| XI.3. | Analyse des effets du projet sur l'environnement sonore | 234 |
| XI.4. | Analyse des effets du projet sur l'environnement vibratile | 235 |
| XI.5. | Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact sonore et vibratile | 236 |
| XI.6. | Synthèse de l'impact sonore et vibratile | 236 |
| XII. | Production de déchets et modes d'élimination | 237 |
| XII.1. | Nature, provenance et gestion des déchets | 237 |
| XII.2. | Bilan sur la gestion des déchets | 238 |
| XII.3. | Compatibilité du projet avec les plans et programmes relatifs à la gestion des déchets | 240 |
| XII.4. | Conclusion des impacts sur les déchets | 240 |
| XIII. | Synthèse des contraintes environnementales, des impacts du projet et des mesures identifiées | 242 |
| XIV. | ANALYSE DU PROJET vis-à-vis DE L'ETUDE D'IMPACT DU PLPN3 | 248 |
| CHAPITRE C. | | 255 |
| ÉVALUATION DES EFFETS DU PROJET SUR LA SANTÉ HUMAINE | | 255 |
| I. | Evaluation des émissions de l'installation | 258 |
| I.1. | Rappel des activités et des installations du site | 258 |
| I.2. | Les rejets d'effluents aqueux | 260 |
| I.3. | Les émissions atmosphériques | 260 |
| I.4. | Les émissions sonores | 264 |
| I.5. | Les déchets | 265 |
| I.6. | Conclusion de l'évaluation des émissions de l'installation | 266 |
| II. | Evaluation des enjeux et des voies d'exposition potentielles | 267 |
| II.1. | Caractérisation de l'environnement du site | 267 |
| II.2. | Evaluation des enjeux | 272 |
| III. | Synthèse d'évaluation des risques sanitaires | 273 |
| IV. | Conclusion générale | 274 |
| CHAPITRE D. | | 275 |
| EFFETS TEMPORAIRES | | 275 |
| I. | Période transitoire | 276 |
| II. | Gênes occasionnées pendant la période de chantier | 276 |
| III. | Dispositions prises pour minimiser les gênes | 276 |
| III.1. | Protection des eaux | 276 |
| III.2. | Protection de la qualité de l'air | 277 |
| III.3. | Prévention des nuisances sonores | 277 |
| III.4. | Élimination des déchets de chantier | 277 |
| III.5. | Impact visuel | 277 |
| III.6. | Impact sur la faune et la flore protégées | 277 |
| III.7. | Sécurité | 278 |
| CHAPITRE E. | | 279 |
| ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS AVEC LES AUTRES PROJETS CONNUS | | 279 |
| I. | Préambule | 280 |
| I.1. | Méthodologie de l'analyse des effets cumulés | 280 |
| I.2. | Avis de l'autorité environnementale | 281 |
| II. | Evaluation des effets cumulés | 286 |
| III. | Conclusion sur l'évaluation des effets cumulés | 290 |

| | |
|--|------------|
| CHAPITRE F. | 291 |
| SYNTHÈSE DES MESURES VISANT À L'ÉVITEMENT, À LA RÉDUCTION OU LE CAS ÉCHÉANT À LA COMPENSATION DES EFFETS NÉGATIFS ET COÛTS ASSOCIÉS | 291 |
| CHAPITRE G. | 294 |
| CHOIX JUSTIFIÉS DU PROJET | 294 |
| I. Choix des installations et équipements | 295 |
| II. Choix du site du projet | 297 |
| II.1. Eloignement des habitations | 297 |
| II.2. Disponibilité des voies de desserte routière | 297 |
| II.3. Maîtrise des inconvénients sur l'environnement | 298 |
| II.4. Maîtrise des impacts sur la santé humaine | 298 |
| II.5. Compatibilité avec les documents d'urbanisme | 298 |
| III. Solutions de substitution raisonnables | 299 |
| IV. Alternatives technologiques | 300 |
| V. Scénario de référence et évolution probable de l'environnement | 301 |
| V.1. Scénario de référence | 301 |
| V.2. Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet | 301 |
| CHAPITRE H. | 302 |
| ANALYSE DES MÉTHODES D'ÉVALUATION UTILISÉES | 302 |
| I. Méthodologie | 303 |
| I.1. Recueil des données | 303 |
| I.2. Analyse de l'état initial | 304 |
| I.3. Analyse des impacts et présentation des mesures compensatoires | 304 |
| I.4. Evaluation des risques sanitaires | 304 |
| II. Difficultés rencontrées | 304 |
| CHAPITRE I. | 305 |
| REMISE EN ÉTAT DU SITE | 305 |
| I. Cadre réglementaire | 306 |
| II. Les mesures envisagées pour la remise en état | 306 |

Index des Figures

| | |
|--|-----|
| Figure 15 : Aménagements prévus sur le site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville | 73 |
| Figure 16 : Proches abords du projet PROLOGIS de Sandouville | 84 |
| Figure 17 : Localisation des habitations les plus proches du projet, des établissements recevant du public, et des installations ouvertes au public dans un rayon de 2 km autour du projet | 85 |
| Figure 18 : Extrait de la carte des espaces de développement urbain et économique du DOG | 88 |
| Figure 19 : Carte des sources lumineuses à l'échelle locale (source : GRESAC 2018) | 90 |
| Figure 20 : Extrait des zones cultivées du Registre Parcellaire Graphique de 2017 (Source : Géoportail) | 96 |
| Figure 21 : Illustration des zones boisées de la carte forestière v.2 (Source : Géoportail) | 97 |
| Figure 22 : Localisation des édifices et sites historiques (Source : Atlas des patrimoines) | 100 |
| Figure 23 : Axes et comptages routiers aux abords du site d'étude | 103 |
| Figure 24 : Axes et comptages routiers aux abords du site d'étude | 104 |
| Figure 25 : Réseau ferrée aux abords du site d'étude | 105 |
| Figure 26 : Réseau des voies navigables aux abords du site d'étude | 106 |
| Figure 27 : Situation topographique du secteur d'étude | 110 |
| Figure 28 : Bloc-diagramme de l'unité paysagère de l'Estuaire de la Seine au niveau de Sandouville | 112 |
| Figure 29 : Carte des valeurs et des risques de l'unité paysagère de l'Estuaire de la Seine | 113 |
| Figure 30 : Vue paysagère des coteaux de Seine et du Cap du Hode prise depuis l'A131 | 114 |
| Figure 31 : Vue paysagère globale des zones industrielles en premier plan et des coteaux de Seine en second plan prise depuis le pont de Normandie | 114 |
| Figure 32 : Plan de masse | 116 |
| Figure 33 : Vue depuis l'entrée du site PROLOGIS | 118 |
| Figure 34 : Vues des façades du site | 119 |
| Figure 35 : Localisation des ZNIEFF de type I sur la commune de Sandouville | 122 |
| Figure 36 : Localisation des ZNIEFF de type II sur la commune de Sandouville | 123 |
| Figure 37 : Cartographie générale des sites du réseau NATURA 2000 en Haute Normandie | 124 |
| Figure 38 : Cartographie générale du site NATURA 2000 « Estuaire et Marais de la Basse Seine » | 125 |
| Figure 39 : Cartographie détaillée du site NATURA 2000 « Estuaire et Marais de la Basse Seine » | 126 |
| Figure 40 : Cartographie générale du site NATURA 2000 « Estuaire de la Seine » | 128 |
| Figure 41 : Cartographie détaillée du site NATURA 2000 « Estuaire de la Seine » | 129 |
| Figure 42 : Cartographie élargie des sites NATURA 2000 Hauts et Bas Normands | 130 |
| Figure 43 : Localisation des ZICO sur la commune de Sandouville | 131 |
| Figure 44 : Eléments de la trame verte et bleue du SRCE Haute-Normandie | 133 |
| Figure 45 : Occupation actuelle des espaces du Grand Port Maritime du Havre (Source : SDPN, GPMH 2014) | 135 |
| Figure 46 : Carte des habitats (Source : SDPN, GPMH 2014) | 136 |
| Figure 47 : Enjeux globaux spatialisés (Source : SDPN, GPMH 2014) | 137 |
| Figure 48 : Orientations d'aménagement et de protection au niveau de l'Estuaire de la Seine selon la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA, 2006) | 138 |
| Figure 49 : Carte de la trame des continuités écologiques verte et bleue | 139 |
| Figure 50 : Localisation des différents habitats naturels présents au niveau de la zone d'implantation du projet de la société PROLOGIS | 142 |
| Figure 51 : Flore d'intérêt patrimonial de la zone d'étude | 144 |
| Figure 52 : Plan des mesures prises par HAROPA | 147 |
| Figure 53 : Extrait de la carte géologique de Bolbec | 149 |
| Figure 54 : Localisation des ouvrages BSS par rapport à la zone d'implantation du projet | 151 |
| Figure 55 : Localisation des sites BASOL et BASIAS du secteur d'étude | 155 |
| Figure 56 : Localisation des masses d'eau souterraine (Source : ADES) | 160 |
| Figure 57 : Localisation des ouvrages référencés dans la BSS « Eau » aux abords du site PROLOGIS | 161 |
| Figure 58 : Localisation des captages AEP et des périmètres de protection associés aux abords du site PROLOGIS | 164 |
| Figure 59 : Réseau hydrographique à l'échelle de l'estuaire de la Seine | 165 |
| Figure 60 : Réseau hydrographique à l'échelle du site PROLOGIS | 166 |
| Figure 61 : Système de caractérisation de l'état des masses d'eau de surface | 170 |
| Figure 62 : Objectifs d'état écologique pour les eaux de surface du bassin | 171 |
| Figure 63 : Objectifs d'état chimique pour les eaux de surface du bassin | 171 |
| Figure 64 : Plan du réseau d'assainissement | 178 |

| | |
|--|-----|
| Figure 65 : Cartes de France et de Haute-Normandie de l'Aléa Sismique..... | 201 |
| Figure 66 : Carte du risque inondation par débordement de cours d'eau ou submersion marine..... | 202 |
| Figure 67 : Carte du risque inondation par remontée de nappe..... | 203 |
| Figure 68 : Carte du risque de mouvements de terrain par hydratation des argiles..... | 204 |
| Figure 69 : Carte des cavités souterraines naturelles et artificielles sur le territoire..... | 205 |
| Figure 70 : Périmètre d'étude du PPRT de la ZIP du Havre..... | 208 |
| Figure 71 : Zoom n°4 du périmètre d'étude du PPRT de la ZIP du Havre..... | 209 |
| Figure 72 : Localisation du site d'implantation du projet PROLOGIS vis à vis du zonage du PPRT concernant le niveau d'intensité des effets toxiques..... | 212 |
| Figure 73 : Matérialisation des zones d'effets issues de la plateforme Multimodale sur l'ancien plan..... | 213 |
| Figure 74 : Matérialisation des zones d'effets issues de la plateforme Multimodale sur le nouveau plan..... | 214 |
| Figure 75 : Rose des vents - Station du Cap-de-la-Hève- Période 1971 - 2000..... | 217 |
| Figure 76 : Seuils réglementaires liés au fonctionnement d'une chaudière..... | 224 |
| Figure 77 : Rejet gazeux lié à la circulation des poids lourds du site..... | 225 |
| Figure 78 : Localisation des points de mesure..... | 233 |
| Figure 79 : Localisation des différentes mesures ERC sur le site d'implantation du projet PLPN3..... | 251 |
| Figure 80 : Echelle de bruit de l'ADEME..... | 264 |
| Figure 81 : Occupations humaines à proximité du futur site de Prologis..... | 268 |
| Figure 82 : Extrait de la carte géologique de Bolbec..... | 269 |
| Figure 83 : Localisation des référentiels points d'eau aux abords de site projeté..... | 270 |
| Figure 84 : Réseau hydrographique du secteur d'étude..... | 271 |
| Figure 85 : Localisation des projets retenus pour l'analyse des effets cumulés..... | 286 |

Index des Tableaux

| | |
|--|-----|
| Tableau 10 : Références des personnes ayant participé à l'étude..... | 69 |
| Tableau 11 : Synthèse des versions de l'évaluation environnementale..... | 69 |
| Tableau 12 : Correspondances thématiques des exigences de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement..... | 76 |
| Tableau 13 : Données démographiques concernant la commune de Sandouville..... | 81 |
| Tableau 14 : Données démographiques des communes dans un rayon de 3 km..... | 81 |
| Tableau 15 : Données démographiques et sociales de la Communauté de Communes Caux Estuaire (INSEE, RP2015)..... | 82 |
| Tableau 16 : Description des abords du site..... | 83 |
| Tableau 17 : Inventaire des habitations les plus proches du projet et des établissements recevant du public ou ouvert au public dans un rayon de 2 km..... | 84 |
| Tableau 18 : Evolution des données agricoles sur la commune de une de Sandouville (recensements de 2010, 2000 et 1988)..... | 95 |
| Tableau 19 : Synthèse du trafic routier généré par l'exploitation du site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL..... | 107 |
| Tableau 20 : Evaluation de l'influence de l'exploitation du site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL sur les axes routiers du secteur d'étude..... | 107 |
| Tableau 21 : Inventaire des ZNIEFF de type I sur la commune de Sandouville..... | 122 |
| Tableau 22 : Inventaire des ZNIEFF de type II sur la commune de Sandouville..... | 123 |
| Tableau 23 : Classes d'habitats de la ZPS « Estuaire et Marais de la Basse Seine..... | 124 |
| Tableau 24 : Classes d'habitats de la ZSC « Estuaire de la Seine »..... | 127 |
| Tableau 25 : Inventaire des milieux naturels les plus proches du site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL..... | 132 |
| Tableau 26 : Répartition de la flore en fonction des statuts de rareté..... | 143 |
| Tableau 27 : Caractéristiques des sols au niveau de l'ouvrage BSS le plus proche..... | 151 |
| Tableau 28 : Etablissements référencés dans la base BASOL et proches du site d'étude..... | 154 |
| Tableau 29 : Etablissements référencés dans la base BASIAS et proches du site d'étude..... | 155 |
| Tableau 30 : Etat écologique des cours d'eau – Annexe 5 du «Guide technique relatif à l'évaluation de l'état des eaux de surface continentales»..... | 167 |
| Tableau 31 : Etat écologique de la Seine à Tancarville (code station n°03186000)..... | 167 |
| Tableau 32 : Variations mensuelles moyennes du débit de la Seine au Havre..... | 168 |
| Tableau 33 : Compatibilité du projet DC9 et DC10 avec les orientations du SDAGE Seine-Normandie pour la période 2016 - 2021..... | 199 |
| Tableau 34 : Arrêtés de catastrophe naturelle sur la commune de Sandouville..... | 206 |
| Tableau 35 : Liste des installations classées soumises à autorisation dans la commune de Sandouville..... | 208 |
| Tableau 36 : Températures moyennes mensuelles mini, maxi et moyennes (en °C)..... | 216 |
| Tableau 37 : Pluviométrie moyenne sur la période 1981-2010 (hauteurs d'eau en mm)..... | 216 |

| | |
|---|-----|
| Tableau 38 : Fortes précipitations, hauteurs d'eau en mm | 216 |
| Tableau 39 : Statistiques de foudroiement nationales et communales | 218 |
| Tableau 40 : Synthèse des concentrations en polluants atmosphériques : le Havre, Rogerville et Gonfreville l'Orcher | 219 |
| Tableau 41 : Présentation des conditions thermiques..... | 232 |
| Tableau 42 : Présentation des conditions aérodynamiques | 232 |
| Tableau 43 : Description des différents points de mesure | 232 |
| Tableau 44 : Niveaux sonores en limite de site | 233 |
| Tableau 45 : Emergences admissibles en ZER (article 3 de l'arrêté du 23/01/1997) | 235 |
| Tableau 46 : Synthèse évaluative de la production de déchets | 239 |
| Tableau 47 : Compatibilité du projet avec le Plan et Programme relatifs aux déchets en vigueur en Normandie | 240 |
| Tableau 48 : Synthèse des contraintes environnementales, des impacts du projet et des mesures identifiées | 247 |
| Tableau 49 : Caractéristiques des sols au niveau de l'ouvrage BSS le plus proche..... | 269 |
| Tableau 50 : Synthèse des enjeux liés au voisinage du site | 272 |
| Tableau 51 : Synthèse de l'évaluation simplifiée des risques sanitaires..... | 273 |
| Tableau 52 : Synthèse des projets ayant fait l'objet d'un avis de l'AE | 281 |
| Tableau 53 : Synthèse des projets ayant faits l'objet d'un avis de l'AE (CGEDD) | 282 |
| Tableau 54 : Inventaire du trafic généré par l'ensemble des projets retenus | 287 |
| Tableau 55 : Impact cumulé sur le trafic de 5 points de mesures | 287 |
| Tableau 56 : Synthèse des mesures et coûts associés | 293 |
| Tableau 57 : Sources de données..... | 303 |

La présente évaluation environnementale constitue la seconde partie du dossier de demande d'autorisation environnementale des plateformes logistiques « DC9 » et « DC10 » projetées par la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL sur la commune de Sandouville.

Elle a été réalisée en collaboration avec les personnes suivantes :

| Nom/Organisme | Qualité | Objet |
|------------------------------------|------------------|-----------------------------|
| AXE M. CHEVALIER Quentin | Chargé d'études | Evaluation environnementale |
| AXE M. SEGUIN Thomas | Responsable ICPE | Validation |

Tableau 10 : Références des personnes ayant participé à l'étude

Le tableau ci-dessous synthétise les différentes versions de ce document :

| N° de version | Date | Principales modifications de la version | Approbateur |
|---------------|---------|---|-------------------------------|
| 1 | 11/2019 | Version initiale | Julie MERTZ NEODYME BREIZH |

Tableau 11 : Synthèse des versions de l'évaluation environnementale

Ce document constitue la propriété intellectuelle de la SAS AXE à Bruz (35) pour le compte de la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL.

Toute utilisation et reproduction, partielle ou totale, est interdite sans l'accord écrit préalable de ces deux parties.

CHAPITRE A.

MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

PREAMBULE

CONTEXTE DE L'ETUDE

La société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL envisage de construire, au sein de la zone industrialo-portuaire du Havre, 2 entrepôts logistiques « DC 9 » et « DC10 ». La zone en question se situe sur la commune de Sandouville, dans le département de la Seine-Maritime.

Les terrains sollicités pour ce projet sont vierges et non exploités.

Ces terrains se situent au Sud de la commune de Sandouville. Cette zone constitue un pôle industriel et logistique international. Elle est constituée de plusieurs parcs logistiques parmi lesquels on trouve plus de 1 200 établissements.

Afin de permettre la construction de ces nouveaux entrepôts au sein de la zone industrialo-portuaire, la société PROLOGIS France CLXXVIII SARL dépose auprès de l'administration un dossier de demande d'autorisation environnementale au titre du Code de l'Environnement dont la présente évaluation environnementale correspond à la deuxième partie.

DESCRIPTIF DE L'INSTALLATION ET DES ACTIVITES

L'installation classée et son contexte ont déjà fait l'objet de descriptifs détaillés dans la première partie de ce dossier, à laquelle on pourra se reporter. Seront rappelées ci-après les principales informations permettant de le caractériser.

Les activités entreprises au niveau des bâtiments DC9 et DC10 de la ZIP du Havre consisteront à la réception, à l'entreposage et à l'expédition de produits finis manufacturés. Des opérations transversales de palettisation (réalisation d'une palette), à partir de colis de produits différents, pourront également être entreprises sans toutefois que du déconditionnement important touchant notamment l'intégrité des produits finis ne soit induit.

Pour ce faire, les établissements DC9 et DC10 disposeront respectivement de 12 et 8 cellules de stockage. Les surfaces du bâtiment DC9 seront les suivantes :

- 4 cellules de stockage d'une surface de 5 950 m² qui posséderont chacune une sous-cellule prévue pour le stockage de produits sensibles (produits inflammables, aérosols),
- 8 cellules de stockage d'une surface de 5 939 m²,
- 8 locaux de bureaux d'une surface de 77 m²,
- 4 locaux de charge d'une surface de 57 m² et 2 locaux de charge de 270 m².

Les surfaces du bâtiment DC10 seront les suivantes :

- 4 cellules de stockage d'une surface de 5 950 m² qui posséderont chacune une sous-cellule prévue pour le stockage de produits sensibles (produits inflammables, aérosols),
- 4 cellules de stockage d'une surface de 5 939 m²,
- 4 locaux de bureaux d'une surface de 77 m²,
- 4 locaux de charge d'une surface de 57 m².

Les infrastructures suivantes seront associées :

- 1 local pour la chaufferie (110 m²) et 1 local électrique (110 m²),
- 1 local sprinkler d'une surface de 120 m²,
- 2 cuves de sprinklage de capacité totale de 900 m³ associées au local sprinkler.

Ces infrastructures se trouveront au sud du site entre les 2 bâtiments.

Les terrains seront aussi constitués des éléments suivants :

- 2 aires de stationnement réservées aux véhicules poids lourds (PL) et 2 aires de stationnement réservées aux véhicules légers (VL),
- 1 aire d'attente réservée aux véhicules poids lourds et 1 aire d'attente réservée aux véhicules légers,
- 1 aire de stockage de conteneurs (surface totale de 4295 m²),
- 1 poste de garde,
- 4 micro-stations reliées à des cuves de stockages équipées d'un système de relèvement des eaux usées du site,
- 2 bassins étanches pour la régulation des eaux pluviales de voiries des cours camions, d'une capacité de 1240 m³ (noue imperméable) et 4670 m³ (bassin tampon) et débouchant sur un séparateur d'hydrocarbures, avant de rejoindre un bassin d'infiltration de 4920 m³. Ces eaux seront dirigées à l'aide de noues imperméables. Ces dispositifs seront équipés de vannes de confinement et seront dimensionnés pour contenir les eaux d'extinction.
- De structures réservoir en graves drainantes récupérant les eaux pluviales de toitures des deux entrepôts et représentant une capacité totale d'environ 3332 m³ (sans compter la mise en charge des canalisations), à cela se rajoute une surface en graves drainantes supplémentaire de 1330 m³ située à l'Ouest de l'entrepôt DC09,
- Des noues d'infiltration entourant les parkings de VL représentant un volume total de 1130 m³,
- Deux noues étanches d'un volume total de 1600 m³ dirigeant les eaux pluviales de voiries entre les deux entrepôts vers un séparateur d'hydrocarbures avant de rejoindre les structures réservoirs,

Les surfaces totales des bâtiments seront d'environ 72 000 m² pour l'entrepôt DC9 et 48 000 m² pour l'entrepôt DC10, soit un total de 120 000 m².

L'établissement s'étendra sur la parcelle n°32 de la section cadastrale AH de la commune de Sandouville, soit une superficie cumulée d'environ 288 000 m².

Les produits qui y seront stockés seront diversifiés : alimentaire (hors frais), grande distribution, high-tech, produits blancs et bruns, d'autres produits et potentiellement des produits sensibles.

Ce projet relèvera du régime de l'autorisation seuil bas pour les rubriques 4755 et 1436 et du régime d'autorisation pour les rubriques 1450, 1510, 1511, 1530, 2662, 2663-1, 2663-2, 2910, 2925, 4320, 4321, 4330, 4331, 4510, 4511, 4718, 4734, 4741, et 4802 de la nomenclature des installations classées.

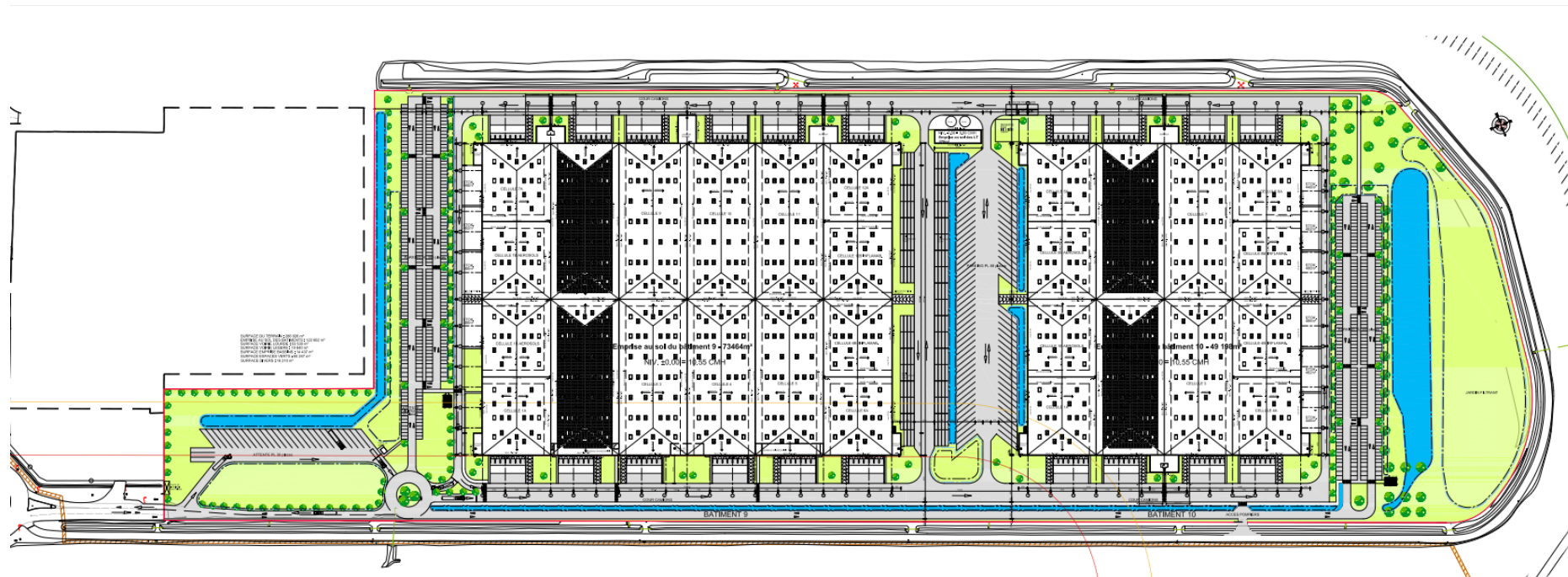


Figure 15 : Aménagements prévus sur le site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville

CONTENU DE L'ETUDE

Conformément aux articles R181-14 et R122-5 complétés par l'article D181-15-2-II du Code de l'Environnement, l'évaluation environnementale qui suit présente :

- l'analyse de l'état initial du site et de son environnement,
- l'analyse de l'origine, de la nature et de la gravité des impacts et des inconvénients susceptibles de résulter de l'exploitation, y compris les impacts temporaires, ainsi que les mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les dommages potentiels sur l'environnement (air, eau, sol, population...) ainsi que leurs coûts,
- l'analyse des effets sur la santé humaine au sein du volet d'Evaluation des Risques Sanitaires,
- l'analyse, le cas échéant, des effets cumulés avec les autres projets connus ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale et / ou d'une enquête publique,
- la justification des solutions techniques retenues et des raisons du projet,
- l'analyse des moyens et sources d'informations utilisées pour la rédaction de cette étude et le bilan des éventuelles difficultés rencontrées pour préciser l'impact des installations sur l'environnement,
- les modalités de remise en état prévues de l'installation.

L'ordonnance n°2017-80 et le décret n°2017-81 du 26 janvier 2017 relatifs à l'autorisation environnementale ont modifié les conditions de composition des études environnementales, et notamment des études d'impact, et les conditions de délivrance des autorisations administratives.

Ces textes ont notamment modifié le contenu des études d'impact tel que fixé par l'article R.122-5 du Code de l'Environnement.

Afin de faciliter la lecture de la présente étude, l'évolution du contenu des études d'impact tel que fixé par cet article avant et après cette réforme, est précisée, dans le cas de la présente évaluation environnementale, dans le tableau suivant. Ainsi, ce tableau reprend les différents alinéas composant cet article R.122-5 et indique au lecteur la partie de l'étude correspondante, et éventuellement un commentaire sur l'évolution.

| Référence à l'alinéa de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement | Indication de la partie de l'évaluation environnementale dans laquelle le thème est traité | Commentaire (éventuel) |
|---|--|---|
| 1° Résumé non technique | Résumé non technique de l'évaluation environnementale | Pas d'évolution notable. Ce résumé fait l'objet d'un document indépendant. |
| 2° Description du projet | / | / |
| - Description de la localisation du projet | La description du projet est présentée dans le présent Chapitre A « Méthodologie générale de l'évaluation environnementale ». | Pas d'évolution notable. |
| - Description des principales caractéristiques physiques de l'ensemble du projet | | |
| - Description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet | | |
| - Estimation des types et quantités de résidus et d'émissions attendus | Les résidus et émissions attendus sont estimés, domaine par domaine (eau, air, bruit, trafic, etc.) dans les différents titres composant le Chapitre B « Etat initial de l'environnement, analyse des effets négatifs et positifs du projet et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des effets négatifs ». | / |

| Référence à l'alinéa de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement | Indication de la partie de l'évaluation environnementale dans laquelle le thème est traité | Commentaire (éventuel) |
|--|--|--|
| 3° | Chapitre G « Choix justifiés du projet ». III. « Scénario de référence et évolution probable de l'environnement » | Intégration de la thématique « scénario de référence » et « évolution de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet » |
| 4° | L'état initial de l'environnement est détaillé, domaine par domaine (eau, air, bruit, trafic, etc.) dans les différents titres composant le Chapitre B « Etat initial de l'environnement, analyse des effets négatifs et positifs du projet et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des effets négatifs ». | Pas d'évolution notable. |
| - Population et santé humaine | Chapitre B – I. « Milieux humains et socio-économiques » | / |
| - Biodiversité | Chapitre B – VI. « Milieux naturels remarquables » | / |
| - Terres et sol | Chapitre B – VII. « Sols et Sous-sol » | / |
| - L'eau | Chapitre B – VIII. « Milieux aquatiques souterrains et superficiels » | / |
| - L'air et le climat | Chapitre B – X. « Qualité de l'air, climat et odeurs » | / |
| - Biens matériels | Chapitre B – I. « Milieux humains et socio-économiques » | / |
| - Patrimoine culturel | Chapitre B – III. « Environnement culturel et historique » | / |
| - Paysage | Chapitre B – V. « Topographie et paysage » | / |
| 5° | L'analyse des incidences du projet sur l'environnement est détaillée, domaine par domaine (eau, air, bruit, trafic, etc.) dans le Chapitre B « Etat initial de l'environnement, analyse des effets négatifs et positifs du projet et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des effets négatifs ». | Pas d'évolution notable. |
| A | Ensemble du Chapitre B « Etat initial de l'environnement, analyse des effets négatifs et positifs du projet et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des effets négatifs ». | |
| B | Chapitre B. VII « Sols et sous-sol », VIII « Milieux aquatiques souterrains et superficiels », VI « Milieux naturels remarquables » | |
| C | / | |
| - polluants | Chapitre B. Emissions de polluants évaluées domaines par domaines dans les différents titres | |
| - bruit | Chapitre B. XI. « Environnement sonore », I. « Milieux humains et socio-économiques », et XII. « Production de déchets et mode d'élimination » | |
| - vibrations | | |
| - lumière, chaleur et radiation | | |
| - création de nuisances et de l'élimination et de valorisation des déchets | | |
| D | / | |
| - des risques pour la santé humaine | Chapitre C. « Volet Santé Publique » | Pas d'évolution notable. |
| - risques pour le patrimoine culturel | Chapitre B. « III. Environnement culturel et historique » | |
| - risques pour l'environnement | Chapitre B. Risques pour l'environnement évalués domaines par domaines dans les différents titres | |
| E | / | / |
| Cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés | Chapitre E. « Analyse des effets cumulés avec les autres projet connus » | Pas d'évolution notable. |
| F | / | / |
| - incidences du projet sur le climat | Chapitre B. « Qualité de l'air, climat et odeurs » | Pas d'évolution notable. |
| - climat et vulnérabilité du projet au changement climatique | | Intégration de la thématique « vulnérabilité du projet au changement climatique » |

| Référence à l'alinéa de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement | Indication de la partie de l'évaluation environnementale dans laquelle le thème est traité | Commentaire (éventuel) |
|---|---|---|
| G. Technologies et substances utilisées | Les technologies et substances utilisées sont décrites dans le présent chapitre « Chapitre A – Méthodologie générale de l'évaluation environnementale ». Le choix de ces technologies apparaît dans le Chapitre G. « Choix justifiés du projet ». | Pas d'évolution notable |
| Incidences notables des effets directs, indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet | Ensemble du Chapitre B « Etat initial de l'environnement, analyse des effets négatifs et positifs du projet et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des effets négatifs » et du Chapitre D « Effets temporaires » | Pas d'évolution notable. |
| 6° | Création d'une partie « Vulnérabilité aux risques d'accidents majeurs » | Le projet est l'objet d'une étude de dangers, troisième partie du dossier de demande d'autorisation environnementale. |
| 7° | Chapitre G | / |
| 8° . Mesures | Les mesures d'accompagnement sont proposées, domaines par domaines, dans le Chapitre B « Etat initial de l'environnement, analyse des effets négatifs et positifs du projet et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des effets négatifs » | Pas d'évolution notable. |
| 8° . Estimation des dépenses, effets attendus et modalités de suivi | L'estimation des coûts est proposée dans le Chapitre F « Synthèse des mesures d'évitement, de réduction et de compensation et coûts associés » | Pas d'évolution notable. |
| 9° | | / |
| 10° | Le détail des méthodes de prévision et d'identification/évaluation des incidences est l'objet du Chapitre H « Analyse des méthodes d'évaluation » | Pas d'évolution notable. |
| 11° | Les noms/qualités/qualifications des auteurs sont précisées en tête de l'étude « Objet et Contexte » | Pas d'évolution notable. |
| 12° | Le projet est l'objet d'une étude de dangers, qui constitue la troisième partie de la demande d'autorisation environnementale. Mentionné au sein du chapitre « Vulnérabilité aux risques d'accidents majeurs ». | Pas d'évolution notable. |

Tableau 12 : Correspondances thématiques des exigences de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement

L'observation de l'état initial et l'analyse des impacts liés au projet porté par le site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville ont été effectuées au cours de l'année 2019.

PERIMETRE DE L'ETUDE

PERIMETRE DE L'ETAT INITIAL

L'analyse de l'état initial consiste à caractériser ou à évaluer le contexte environnemental des terrains d'implantation des établissements DC9 et DC10 sur la commune de Sandouville(76).

Dans ce cadre, les termes « site d'étude », « terrain » ou « bâtiment DC9 et DC10 » évoquent génériquement les 390 000 m² sollicités pour le projet par la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL.

Le contexte environnemental portant aussi bien sur les milieux physiques et naturels qu'humains, la définition de l'aire d'étude considérée peut varier selon la nature et l'importance des impacts potentiels :

- un rayon de plusieurs kilomètres pour les milieux physiques notamment pour prendre en compte le réseau hydrographique, les espaces naturels, le contexte géologique, les paysages,

- un rayon de quelques centaines de mètres pour l'environnement humain portant principalement sur la commune de Sandouville qui accueille le projet. Ce rayon pourra être étendu sur les communes limitrophes en cas de besoin (notamment sur les autres communes concernées par le rayon d'affichage de l'enquête publique, fixé à 2 km pour l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL).

Toutefois la réforme des études d'impact comprenant notamment l'analyse des autres projets connus ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale ou encore des plans, schémas et programmes tels que ceux mentionnés à l'article R. 122-17 du Code de l'Environnement nous contraint parfois à envisager des aires d'étude beaucoup plus larges (par exemple le SRCAE à l'échelle régionale).

L'article R.122-4 du Code de l'Environnement définit le contenu du « cadrage préalable » de l'évaluation environnementale, qui peut être demandé par le maître d'ouvrage à l'autorité administrative compétente pour autoriser les projets.

Dans le cas de la présente demande d'autorisation environnementale, un tel cadrage n'a pas été sollicité pour la principale raison que le projet s'inscrit dans le projet PLPN3 ayant déjà obtenu une autorisation environnementale. L'état initial des terrains se base sur des données publiques consultables ou sollicitées auprès des administrations concernées

PERIMETRE DE L'ANALYSE DES IMPACTS

Concernant l'aire d'étude retenue dans le cadre de l'analyse des impacts du site et des mesures visant le cas échéant à les éviter, les réduire ou les compenser, elle a globalement été la même que celle retenue pour l'état initial.

Le choix de cette aire a tenu à envisager les grands enjeux environnementaux du territoire tel que la valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé.

Ce zonage a également pris en compte diverses autres valeurs :

- la préservation de la biodiversité et du patrimoine des écosystèmes protégés ou nécessaires aux équilibres biologiques, les espèces végétales ou animales remarquables (rareté), les ressources naturelles renouvelables, les sites historiques et archéologiques et les paysages,
- le respect de la réglementation sur les zones protégées au titre de réglementations, les directives « Oiseaux » et « Habitats », les espèces protégées au titre de conventions (Berne, Barcelone),
- les valeurs sociétales selon la valeur accordée par la société à certains grands principes : principe de précaution, caractère renouvelable des ressources naturelles, droit des générations futures à disposer d'un environnement préservé, droit à la santé et tout principe compatible avec le développement durable.

Une fois ce zonage préétabli, l'analyse des impacts et la présentation des mesures prises en conséquence a suivi la démarche suivante :

- recueil des caractéristiques d'exploitation générales prévues sur le site de Sandouville, auprès de la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL,
- analyse des données, consolidée par un travail de terrain,
- caractérisation de la nature et de l'importance des impacts, tenant compte de la sensibilité environnementale des terrains concernés.
- analyse de l'efficacité des mesures compensatoires à mettre en œuvre le cas échéant et adaptation des moyens.

Dans le cas de l'étude relative à l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville, l'analyse des impacts potentiels a été effectuée sur la base de certains constats faits in situ : impact paysager, sensibilité écologique, modes d'expositions du voisinage, nature des rejets, etc., complétés par des modélisations et analyses réalisées « hors site ».

DEFINITIONS DE L'ANALYSE DES IMPACTS

La présente évaluation environnementale peut être qualifiée « d'autoportante » dans le cadre des dispositions de l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement. Elle est cependant destinée à être intégrée dans le cadre d'un dossier de demande d'autorisation environnementale seuil bas tel que prévu dans le cadre du Code de l'Environnement.

ANALYSE DES IMPACTS PROPRES AUX ACTIVITES

Les impacts induits par l'établissement en situation future seront étudiés dans le Chapitre B de la présente évaluation environnementale qui se compose pour chacun des domaines étudié (eau, air, bruit, sol, trafic, etc.) :

- d'un état initial de la situation à la date de dépôt du dossier,
- d'une analyse des effets du projet sur le domaine concerné,
- des mesures visant à éviter, réduire ou compenser les éventuels effets négatifs déterminés dans l'analyse,
- d'une synthèse de l'impact global du projet.

Cette méthode permettra d'apprécier les impacts globaux de l'exploitation sur le voisinage et l'environnement, par domaine, tout en évitant les répétitions entre les parties état initial, analyse des impacts, et mesures ERC (Evitement, Réduction, Compensation).

ANALYSE DES EFFETS CUMULES

En vertu du point 4 de l'article R. 122-5.- II. du Code de l'Environnement, les études d'impact doivent comprendre une analyse des effets cumulés de l'exploitation avec d'autres projets connus.

Les impacts cumulés entre le projet de construction et d'exploitation des entrepôts DC9 et DC10 sur le site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville feront l'objet d'une analyse au sein d'un chapitre dédié (Chapitre E « Effets cumulés avec les autres projets connus ») de la présente évaluation environnementale.

ANALYSE DES EFFETS SUR LA SANTE PUBLIQUE

Le Chapitre C de la présente évaluation environnementale sera consacré à l'analyse des effets du projet sur la santé publique.

Pour ce faire, la démarche retenue sera celle tirée de la circulaire DEVP-1311673C publiée le 9 août 2013 et relative à la « démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation » (éditée par la direction générale de la prévention des risques et la direction générale de la santé).

Ainsi, l'analyse et la gestion environnementale des risques sanitaires chroniques consisteront en :

- l'identification des principales substances émises par l'installation,
- la hiérarchisation des substances susceptibles de contribuer au risque chronique,

- l'identification des principales voies de transfert des substances dans l'environnement,
- l'identification des zones susceptibles d'être impactées ainsi que les zones présentant des enjeux ou des usages particuliers,
- le dimensionnement des niveaux d'émission de chacune des substances,
- la mise en œuvre d'un plan de surveillance environnementale lorsque le risque est avéré.

PRESENTATION DES CHOIX TECHNOLOGIQUES

Conformément à l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, la présente évaluation environnementale contient notamment la justification des principaux choix retenus par la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL pour son projet sur le site de Sandouville, dans le Chapitre G.

EXAMEN AU CAS PAR CAS

En vertu du décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, la procédure d'examen au cas par cas a été introduite.

L'objectif de cette procédure d'examen au cas par cas des projets, des plans et programmes ainsi que des documents d'urbanisme vise à améliorer l'efficacité des études d'impact/évaluations environnementales en imposant celles-ci uniquement lorsqu'elles sont jugées nécessaires par l'autorité environnementale.

Les projets soumis à examen au cas par cas sont listés dans le tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement. En vertu de la ligne n°39, du tableau annexé à cet article, les « Travaux, constructions et opérations constitués ou en création qui créent une surface de plancher supérieure ou égale à 40 000 m² ou dont le terrain d'assiette couvre une superficie supérieure ou égale à 10 hectares. », sont systématiquement soumis à évaluation environnementale.

Au vu des caractéristiques des bâtiments DC9 et DC10 (surface de plancher égale à 120 000 m², soit 12 ha), aucune demande de cas par cas n'a été sollicitée dans le cadre de la présente évaluation environnementale.

CHAPITRE B.

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT, ANALYSE DES EFFETS NÉGATIFS ET POSITIFS DU PROJET ET MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION DES EFFETS NÉGATIFS

Le présent chapitre constitue la partie centrale de l'évaluation environnementale réalisée (conformément à l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement) de manière proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone et à l'importance des aménagements du site.

L'évaluation environnementale présentera ainsi, par domaines et compartiments (Air, Eau, Bruit, Trafic Routier) une analyse de l'état initial suivi directement de l'analyse des effets négatifs et positifs.

Au terme de cette analyse, les éventuelles mesures visant à éviter, réduire ou compenser les effets négatifs du projet seront, le cas échéant, présentées.

I. MILIEUX HUMAINS ET SOCIO-ECONOMIQUES

I.1. ETAT INITIAL DES MILIEUX HUMAINES ET SOCIO-ECONOMIQUES

I.1.1. DONNEES DEMOGRAPHIQUES DES COMMUNES

Source : INSEE, Statistiques locales (consultation mai 2019)

La commune de Sandouville est située 60 km à l'Ouest de Rouen, préfecture du département de la Seine-Maritime (76).

Les données démographiques de cette commune pour l'année 2015 sont présentées dans le tableau suivant :

| Commune | Superficie (km ²) | Population Recensement 2015 | Variation moyenne annuelle 2010 – 2015 | Densité de population (hab. /km ²) | Nombre de ménages 2015 |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------|--|--|------------------------|
| Sandouville | 14,8 km ² | 792 | + 0,8 % | 53,5 hab. /km ² | 291 |

Tableau 13 : Données démographiques concernant la commune de Sandouville

Ces chiffres indiquent un accroissement de la population sur la période étudiée, à savoir + 0,8 % par an. Cette variation positive est due à la fois au solde naturel (lié au ratio naissance / décès) de + 0,5 % et au solde apparent des entrées / sorties de + 0,3 %.

Notons par ailleurs que :

- la part des résidences principales atteint un niveau de 90,9 % (en 2015) contre 88,6 % à l'échelle du département de la Seine-Maritime et 82,4 % pour la France métropolitaine,
- le taux d'activité des 15 - 64 ans est de 73,7 % contre 72,3 % pour le département et 73,8 % en France métropolitaine,
- le taux de chômage de cette même tranche d'âge est de 6,9 %, contre 11,2 % pour l'ensemble du département et 10,1 % en France métropolitaine,
- parmi le nombre d'établissements actifs sur la commune, au 31 décembre 2015, l'agriculture représente 2,7 %, l'industrie 12,5 %, la construction à 6,6 %, le commerce, les transports et les services divers à 46,4 % et enfin l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale à 31,8 %.

Les données démographiques concernant les communes situées dans un rayon de 2 km autour de la société PROLOGIS de Sandouville (soit le rayon d'affichage de l'enquête publique prévue par le Code de l'Environnement) sont présentées dans le tableau suivant :

| Commune | Population Recensement 2015 | Variation moyenne annuelle 2010 - 2015 | Densité de population (hab. /km ²) |
|-------------------------|-----------------------------|--|--|
| Oudalle | 445 | + 3,1 % | 46,1 |
| Saint-Vigor-d'Ymonville | 1 102 | + 1,5 % | 37,4 |

Tableau 14 : Données démographiques des communes dans un rayon de 3 km

Ces deux communes et 14 autres ont adhéré à la communauté de communes de Caux Estuaire, aussi connue sur le nom de communauté de communes de Saint-Romain-de-Colbosc qui rassemble les

communes situées en bordure de l'Estuaire de la Seine à la limite méridionale du Pays de Caux entre les agglomérations du Havre à l'Ouest, de Port-Jérôme à l'Est et de Fécamp au Nord.

Née le 1^{er} janvier 1999 l'intercommunalité a pris ses racines du SIVOM de Saint-Romain-de-Colbosc (établissement public de coopération intercommunale) qui avait pour compétences essentielles le développement des activités culturelles et sportives sur son territoire.

Les 16 communes qui composent « Caux Estuaire » (Epretot, Etainhus, Gommerville, Graimbouville, La Cerlangue, La Remuée, Les-Trois Pierres, Oudalle, Sainneville-sur-Seine, Saint-Aubin-Routot, Saint-Gilles-de-la-Neuille, Saint Laurent-de-Brévedent, Saint-Romain-de-Colbosc, Saint Vigor-d'Ymonville, Saint-Vincent-Cramesnil et Sandouville) représentent une population totale de 18 315 habitants, soit environ 8 200 foyers sur un territoire de 17 600 hectares et accueillent 1 241 entreprises au sein de 8 zones d'activités économiques qui totalisent environ 13 000 salariés.

Les données démographiques et sociales concernant la Communauté de Communes Caux- Estuaire sont présentées dans le tableau suivant :

| Population Recensement 2015 | Variation moyenne annuelle 2010 - 2015 | Densité de population (hab. /km ²) | Taux de chômage des 15-64 ans | Revenu médian |
|-----------------------------|--|--|-------------------------------|---------------|
| 18 315 | + 1% | 107,6 | 8,3% | 23 k€ |

Tableau 15 : Données démographiques et sociales de la Communauté de Communes Caux Estuaire (INSEE, RP2015)

Cette communauté de communes exerce les compétences suivantes :

- Aménagement de l'espace communautaire
- Actions de développement économique intéressant l'ensemble de la communauté
- Protection et mise en valeur de l'environnement
- Voiries d'intérêt communautaire
- Construction, aménagement, entretien, gestion et animation des équipements sportifs limités aux piscines, gymnases dédiés au collège public de Saint-Romain-de-Colbosc et aux associations, à l'aérodrome, à tout équipement sportif déclaré d'intérêt communautaire (piste d'athlétisme...)
- Politique du logement et du cadre de vie
- Urbanisme
- Aménagement et entretien de chemins ruraux d'intérêt communautaire
- Tourisme
- Agriculture
- Santé
- Relations sociales
- Relations scolaires
- Relations culturelles
- Prévention des risques
- Communications électroniques

I.1.2. SITUATION VIS-A-VIS DES OCCUPATIONS HUMAINES

Sources : investigations locales, vues aériennes (Géoportail), PLU communal

La commune de Sandouville est à l'image de sa topographie naturelle, nettement scindée en deux :

- dans sa partie basse (+ 5 m NGF d'altitude), elle accueille des entreprises commerciales, artisanales et industrielles,
- dans sa partie haute (+ 100 m NGF), elle accueille des habitations qui constituent le centre bourg et les hameaux qui y sont rattachées et les activités commerciales et les services publics associés.

La zone industrielle, dans la partie Sud de la commune de Sandouville se divise elle-même de part et d'autre de la « route industrielle », qui traverse d'Est en Ouest l'ensemble de la zone industrialoportuaire du Havre.

Les deux secteurs de la commune sont séparés par une falaise de 100 mètres de dénivelé au pied de laquelle passe l'autoroute A 131.

Aucune habitation n'est implantée sur le secteur d'étude. L'habitation la plus proche est localisée à 2,2 km au Nord du site PROLOGIS, en bordure de la route des Falaises (RD n°982), au lieu-dit « Le Vachat », à Sandouville. Les coordonnées Lambert II étendu de l'habitation sont les suivantes : X = 453 740 m et Y = 2 500 670 m.

L'établissement recevant du public le plus proche est le restaurant dit « Les Alizés », au niveau du Parc Industriel des Alizés, à Sandouville, à 900 m au Nord-Est du site. Il n'accueille pas un public « sensible ».

Le tableau suivant reprend les distances séparant le site PROLOGIS des occupations humaines les plus proches :

| Localisation | Type d'implantation | Distance* |
|--------------|---|-----------|
| Ouest | Sociétés CB PREMIX et UNIBETON – Fabrication de béton prêt à l'emploi | 45 m |
| | Société ARC – Réparation de conteneurs | 6 m |
| Nord | Usine RENAULT – Construction de véhicules | 650 m |
| Est | Cimenterie LAFARGE | 300 m |
| Sud | Future plateforme multimodale du port du Havre | 500 m |

* Distance indicative entre les limites de propriété du site et les bâtiments avoisinants

Tableau 16 : Description des abords du site

A ces différentes entreprises vient s'ajouter le projet de création d'un entrepôt logistique comprenant des bureaux et locaux techniques sur une surface totale d'environ 18,5 ha situé à 100 m au Sud-est de la zone d'implantation du projet.

Les impacts mutuels entre ces deux projets seront abordés dans ce document.

La figure suivante présente l'environnement proche dominé par le secteur industriel et qui ne compte aucune habitation :

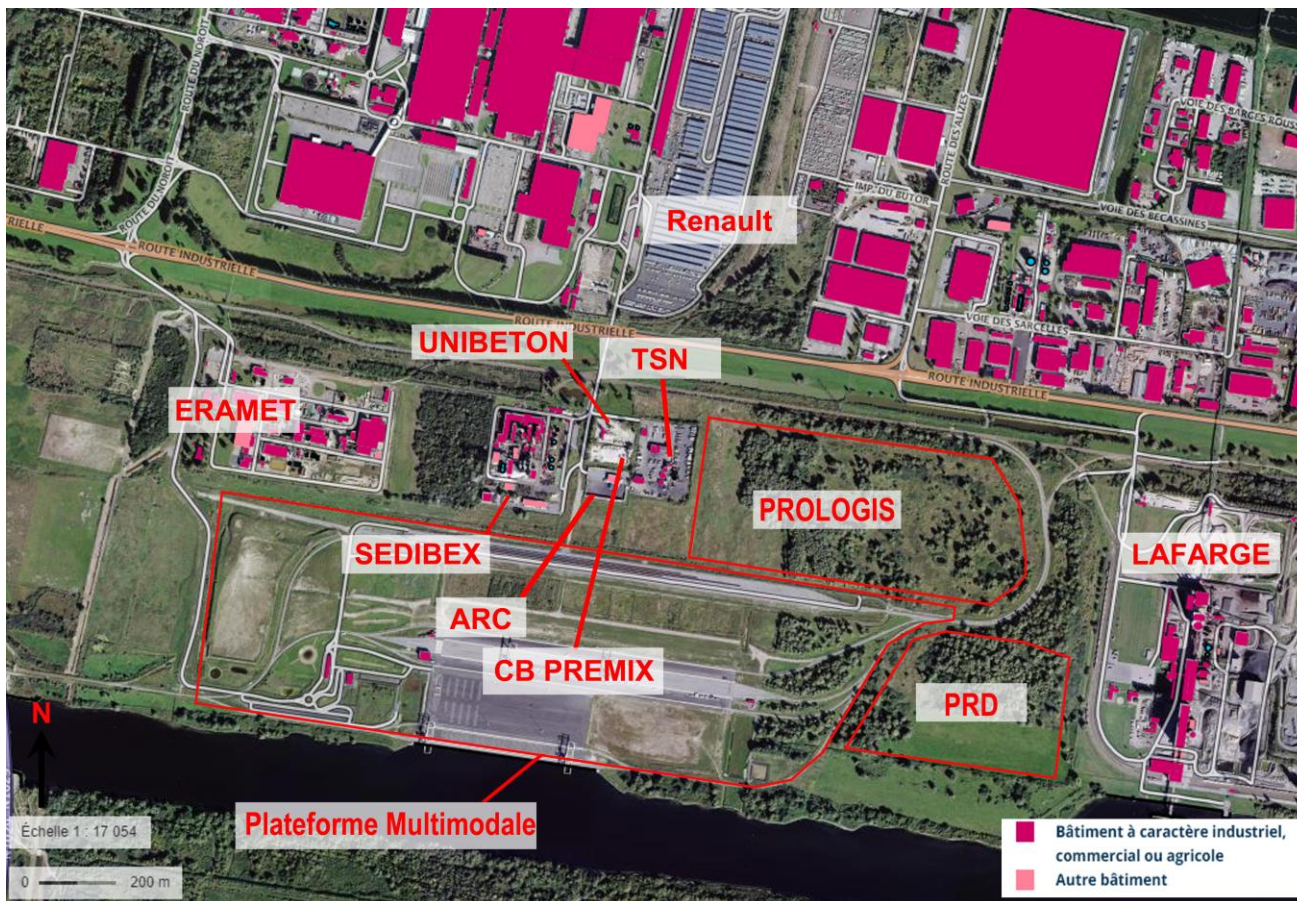


Figure 16 : Proches abords du projet PROLOGIS de Sandouville

Le tableau suivant présente un inventaire des habitations et/ou établissements recevant du public dans un périmètre de 2 km :

| Dénomination - Adresse | Typologie | Distance par rapport à l'établissement |
|--|------------|--|
| « Les Alizés » - Parc Industriel des Alizés 76 430 Sandouville | Restaurant | 900 mètres au Nord-Est |
| « Le Gabion » - 2750 Route des Falaises 76 430 Sandouville | | 1 900 mètres au Nord-Est |

Tableau 17 : Inventaire des habitations les plus proches du projet et des établissements recevant du public ou ouvert au public dans un rayon de 2 km

Aucun public sensible ne se situe à moins de 2 km du site.

Comme illustré par le tableau présenté ci-avant, les Etablissements Recevant du Public (ERP) recensés sont localisés au Nord du site. La figure présentée ci-après permet de localiser les établissements en question.

Note : Le périmètre de 2 km correspond au rayon d'affichage fixé pour l'enquête publique d'un projet classé sous le régime de l'autorisation seuil bas pour les rubriques 4755 et 4330, et autorisation pour les rubriques 1436, 2662, 2663-1, 2663-2, 4320, 4331 et 4734.

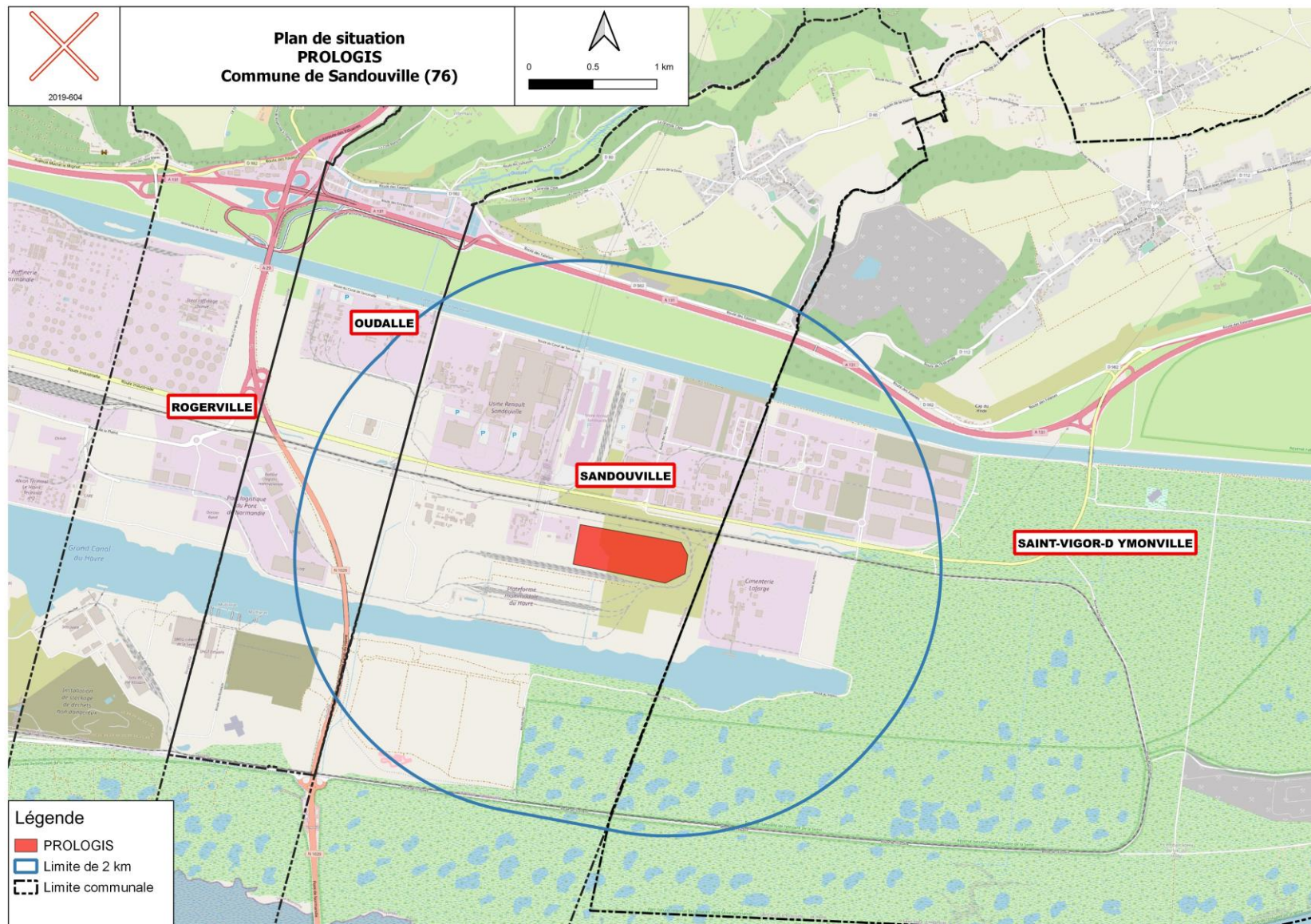


Figure 17 : Localisation des habitations les plus proches du projet, des établissements recevant du public, et des installations ouvertes au public dans un rayon de 2 km autour du projet

L'Établissement Recevant du Public le plus proche **est le restaurant nommé « Les Alizés »**, localisé à 900 m au Nord-Est de la société PROLOGIS. Aucun public sensible ne se situe à moins de 2 km du site.

I.1.3. REGLES D'URBANISME

I.1.3.1. Le Schéma de Cohérence Territoriale : SCoT « Le Havre – Pointe de Caux Estuaire »

Source : Communauté de communes de Caux Estuaire.

La commune de Sandouville est adhérente de la communauté de communes de Caux Estuaire.

Cette communauté de communes s'est alliée avec la communauté l'agglomération du Havre « CODAH » pour définir des règles communes en matière d'aménagement du territoire pour les 20 prochaines années autour d'un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).

Le SCoT « le Havre - Pointe de Caux Estuaire » couvre ainsi un territoire d'une superficie de 344 km² réunissant Caux Estuaire et l'agglomération havraise. Ces deux territoires appartiennent à un même bassin de vie commune mais sont forts de leurs spécificités propres entre espaces urbains, périurbains, agricoles et vastes zones portuaires et industrielles dans un estuaire à l'environnement sensible. Ces deux communautés de communes se retrouvent par ce biais autour d'une ambition commune.

Le territoire du SCoT comprend 33 communes et concerne plus de 260 000 habitants.

Créé en mai 2004, le syndicat du SCoT est composé d'élus de la CODAH et de Caux Estuaire avec pour mission de conduire l'élaboration et la mise en œuvre du SCoT avec l'appui de nombreux partenaires institutionnels, de personnes publiques et de la société civile.

Document d'urbanisme à l'échelle du Pays, le SCoT « le Havre - Pointe de Caux Estuaire » a été approuvé en Comité Syndical le 13 février 2012. Il est actuellement en cours de révision.

Comme tous les documents de ce type ce SCoT est constitué en trois parties fondamentales :

- le rapport de présentation,
- le projet d'aménagement et de développement durable (PADD),
- le document d'orientations générales (DOG).

Les quatre orientations principales définies dans le DOG sont :

- Assumer les spécificités pour renforcer l'identité et la différenciation et pour cela valoriser la mer et la façade maritime (falaises, plages), mettre en scène les bassins et les éléments portuaires remarquables, développer un espace d'expérimentation et d'excellence en matière d'urbanisme et d'architecture, s'appuyer sur les caractéristiques paysagères du plateau de Caux, prendre en considération les bourgs et villages et l'estuaire de la Seine, traiter attentivement les interfaces et considérer la spécificité topographique du territoire.
- Encourager le rayonnement afin de donner envie et d'attirer notamment par des équipements métropolitains et des structures de formation supérieure et de recherche,
- Développer la compétitivité pour renforcer le positionnement dans l'économie internationale par la diversification économique, l'atout énergétique, le développement des activités industrielles et portuaires, le pôle tertiaire supérieur, l'agriculture et l'efficacité des connexions locales et internationales.
- Mettre en œuvre des critères exigeants pour le renforcement de la qualité de vie en créant un territoire structuré autour d'une armature urbaine polycentrique, une trame des continuités écologiques verte et bleue pour dynamiser le patrimoine environnemental et paysager du territoire, et créer ainsi un environnement sain et sécurisé, des conditions de vie attractives pour tous et des aménagements qui assurent la protection et la mise en valeur du littoral.

Concernant spécifiquement la partie Est de la Zone Industrielle Portuaire, le SCoT précise que :

- les interfaces de la Zone Industriale-Portuaire avec les espaces naturels doivent être préservées notamment par la subordination du développement de la partie Est de la ZIP, située entre la limite de la réserve naturelle, la route industrielle et le canal de Tancarville, à l'étude préalable de ses impacts sur le fonctionnement hydraulique et sur les écosystèmes de l'estuaire de la Seine, conformément à la DTA,
- les espaces significatifs dont certains ont vocation à faire partie de l'espace public de la trame des continuités écologiques verte et bleue doivent être maintenus,
- la création de sites à vocation économique avec les accessibilités les plus aisées possibles doit être favorisée,
- la vocation de la partie Est de la ZIP sera la logistique portuaire le long du Grand Canal et la diversification industrielle,
- les risques industriels et leurs impacts doivent être réduits et maîtrisés.

Sur ce dernier point le SCoT précise les leviers nécessaires :

- contenir les risques dans l'enceinte industrielle des entreprises,
- réduire à la source les risques technologiques et les émissions polluantes,
- ne pas ouvrir de nouvelles zones à risques en dehors de la ZIP et chercher à ramener sur l'A131 la limite Nord des zones de danger générées par les entreprises de la ZIP,
- localiser à l'écart des secteurs sensibles pour l'homme et la nature les nouvelles installations industrielles et inciter les installations existantes à la réduction des émissions et des zones de risque,
- engager les études en vue de réaliser un plan de déplacement des matières dangereuses afin de limiter les poids lourds transportant des matières dangereuses (TMD) dans les secteurs urbains,
- engager la réflexion sur la relocalisation du centre routier,
- maîtriser l'urbanisation dans les secteurs exposés aux risques industriels,
- mettre en œuvre le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT),
- appliquer la Charte de gestion des risques industriels en Haute-Normandie,
- améliorer l'information préventive des populations.

Les orientations principales du DOG sont synthétisées dans ce document par des cartes qui permettent de définir l'affectation des secteurs.

Parmi elles, la carte des espaces de développement urbain et économique est reportée sur la figure 4.

Cette carte permet de constater que le site de la société PROLOGIS se situe au cœur d'une zone d'activité, et à proximité de la zone d'implantation de futures activités économiques. Il s'agit notamment au Sud, de la future plateforme multimodale en projet à l'échelle du port du Havre.

Le développement de l'activité logistique au Sud du site PROLOGIS se trouve en cohérence avec les orientations du SCoT « le Havre - Pointe de Caux Estuaire », au vu des installations économiques et industrielles en place sur le secteur.



Figure 18 : Extrait de la carte des espaces de développement urbain et économique du DOG

1.1.3.2. Le document d'urbanisme communal

Source : Mairie de Sandouville

La commune de Sandouville dispose d'un Plan d'Occupation des Sols, approuvé par arrêté en mai 1987. Un Plan Local d'Urbanisme a également été approuvé pour la commune mais celui-ci ne concerne pas la zone industrielle sur laquelle est implanté le site.

Les terrains du projet PROLOGIS, situés sur la commune de Sandouville, se trouvent en zone UX sur le plan de zonage de ce document d'urbanisme. La zone UX est définie comme « la zone urbaine spécialisée à dominante d'activités industrielles et portuaires lourdes, susceptible d'accueillir certaines installations classées pour la protection de l'environnement ou nuisibles ». Le règlement de cette zone UX stipule par ailleurs que « la nature des activités [qui y sont, ndr] autorisées justifie que cette fonction [industrielle, ndr] soit exclusive ».

La zone UX correspond ainsi à la zone industrielle de Sandouville, comprise entre le Canal de Tancarville et le Grand Canal du Havre. Le règlement du secteur UX et le plan de zonage annexé permettent de constater que :

- les installations classées pour la protection de l'environnement sont autorisées,
- les parcelles occupées par la société PROLOGIS se situent en dehors des zones de dangers engendrés par le risque technologique des entreprises déjà en place sur le secteur,
- aucune servitude d'utilité publique n'est applicable sur les parcelles.

L'intégralité du règlement du secteur UX ainsi que la carte de zonage sont reportés dans leur intégralité en annexe du présent dossier.

Annexe 1 : Règlement d'urbanisme

I.1.3.3. Servitudes d'utilités publiques

Comme cela vient d'être vu, aucune servitude d'utilité publique n'est opposable sur le secteur d'implantation du projet PROLOGIS sur la commune de Sandouville.

Cependant, un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) a été prescrit pour la zone industrialo portuaire du Havre, par arrêté préfectoral datant du 17 février 2010, considérant que « tout ou partie des communes du Havre, Gonfreville l'Orcher, Rogerville, Oudalle et Sandouville sont susceptibles d'être soumises aux effets de plusieurs phénomènes dangereux engendrés par les établissements classés SEVESO AS au sens du décret de nomenclature du 20 mai 1953 modifié, générant des risques de type thermique, toxique et de surpression et n'ayant pu être écartés pour la maîtrise de l'urbanisation selon les critères en vigueur définis au niveau national ».

Le PPRT a été approuvé le 17 octobre 2016.

Ainsi, une partie de la commune de Sandouville est comprise dans le périmètre concernée par l'étude des risques technologiques, et notamment le terrain d'implantation du projet.

Le PPRT ne constitue donc pas, en tant que tel, une servitude liée aux parcelles du futur site PROLOGIS, mais celui-ci sera étudié plus en détail dans la partie relative aux risques industriels de l'environnement du site (Chapitre B, §IX Risques industriels).

I.1.4. RESEAUX DE DISTRIBUTION SECS ET HUMIDES

I.1.4.1. Les réseaux d'eau

Le site Prologis sera alimenté par le réseau d'eau potable public.

Notons les précisions suivantes dans le cadre du projet DC9 et DC10 de PROLOGIS France CLXXVIII SARL :

- l'arrivée d'eau potable dans l'emprise du site sera protégée par un disconnecteur, ou par tout autre dispositif équivalent, permettant d'éviter un retour d'eaux souillées dans le réseau,
- un réseau incendie spécifique au projet et alimenté par le réseau d'eau industrielle du GPMH.

I.1.4.2. Les réseaux énergétiques

De la même façon que pour les réseaux d'eaux, la zone industrialo-portuaire accueille les différents réseaux de distribution énergétiques :

- un réseau EDF basse tension,
- l'éclairage public,
- le réseau de gaz naturel,
- le réseau France télécom.

L'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL sera raccordé à ces réseaux.

I.1.5. ACTIVITES INDUSTRIELLES ET ECONOMIQUES

Sandouville, à l'instar des communes au Nord de l'estuaire de la Seine, est partagée entre sa partie haute réservée aux occupations humaines et sa partie basse réservée aux occupations industrielles.

La zone d'implantation du site PROLOGIS est bordée :

- au Sud, par le Grand Canal du Havre,
- à l'Ouest, par SEDIBEX, entreprise de traitement et de valorisation des déchets dangereux, par le Parc Logistique du Pont de Normandie 2 (PLPN2) puis par l'autoroute A 29,

- au Nord, par la route industrielle qui permet sur une quinzaine de kilomètres en direction de l'Ouest de desservir l'ensemble des entreprises industrielles de la zone Industriale-Portuaire (ZIP) du Havre, puis par le Canal de Tancarville,
- à l'Est, par LAFARGE CEMENTS, un constructeur de structures en béton.

A une échelle plus étendue, la Zone Industriale-Portuaire ZIP du Havre représente 15 000 salariés soit plus de 50% des emplois industriels locaux. Elle accueille des grandes sociétés industrielles à rayonnement international tels que : Air Liquide, Auxitec, Cegelec, Chevron, EDF, Eiffage Construction, Eramet, Lafarge, LBC Sogestrol, Lubrizol, Total, etc.

La plupart de ces grandes industries occupent la partie Ouest de la ZIP du Havre et sont par conséquent éloignées de plusieurs kilomètres du site PROLOGIS.

A noter : le site d'implantation des entrepôts PROLOGIS sera implanté à proximité du site du projet d'entrepôt de la société PRD à 100 m au Sud-est.

I.1.6. EMISSIONS LUMINEUSES DES ACTIVITES HUMAINES

Source : Avex (Astronomie du vexin) www.avex-asso.org/ (consultation mai 2019)

La commune de Sandouville se situe à l'extrémité Est de la ZIP du Havre et donc en bordure du halo lumineux créé par les différentes activités comme l'illustre la photographie aérienne suivante.

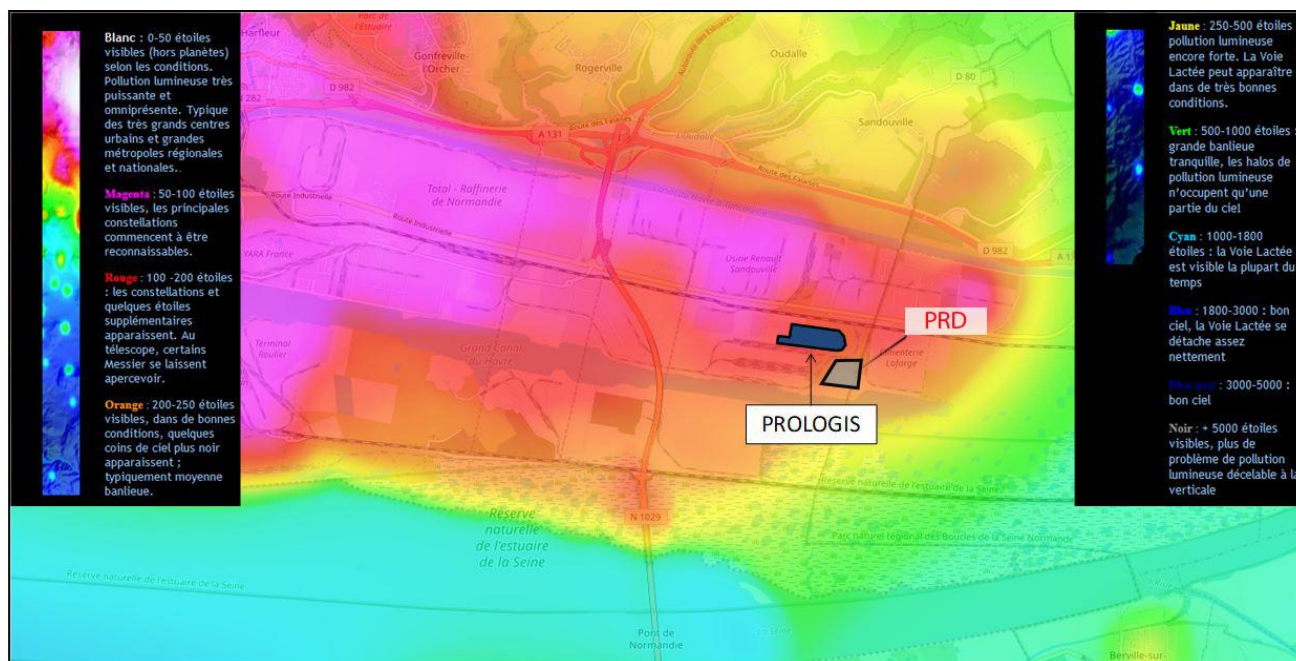


Figure 19 : Carte des sources lumineuses à l'échelle locale (source : GRESAC 2018)

En raison de l'implantation récente du projet d'entrepôt de la société PRD, ce dernier n'est pas pris en compte dans la carte des sources lumineuses à l'échelle locale.

Les installations industrielles à proximité du projet disposent d'un éclairage extérieur afin notamment de sécuriser les activités sur les aires de circulation et de manœuvre des engins.

En dehors des heures d'ouverture de ces mêmes sites, l'éclairage est susceptible de fonctionner pour permettre la mise en sécurité du site et notamment pour dissuader des actes de malveillance.

I.1.7. CHALEUR

Source : base des Installations Classées – consultation en mai 2019

Les Installations Classées, et relevant du régime de l'autorisation, présentes sur la zone industrielle et à proximité du site sont les suivantes :

- ERAMET (métallurgie),
- LAFARGE (Autres industries extractives),
- RENAULT S.N.C. (industrie automobile),
- Tank Solutions Normandie (station de lavage et de réchauffage de camions-citernes et citernes mobiles)
- SEDIBEX (Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération).

Les installations industrielles de SEDIBEX et RENAULT sont susceptibles, du fait de leur activité, d'abriter une source de chaleur significative. En effet, les process mis en œuvre et les équipements en place sur ces sites sont de nature à produire de la chaleur.

Les autres sources de chaleur potentiellement présentes en périphérie de l'emprise du site sont constituées essentiellement par les dispositifs de chauffage des entreprises environnantes.

Par ailleurs, au regard de l'environnement immédiat du site d'étude, il est peu probable que des sources de chaleur extérieures, mêmes minimes, soient ressenties au niveau des terrains objets de la présente demande d'autorisation.

I.1.8. RADIATIONS

Source : Institut de Radioprotection et de Sureté Nucléaire – www.irsn.fr – consultation en mai 2019

➤ Radiations artificielles

Les principales sources de radioactivité artificielle (radioactivité anthropique) sont constituées par les centrales nucléaires, les dispositifs d'examens médicaux (radiographie...) et quelques industries.

Concernant ce dernier point, aucune installation classée recensée sur la commune de Sandouville n'emploie des produits ou procédés radioactifs (absence des rubriques 1700 ,1716 et 1735).

A ce titre, aucune source importante de radiation artificielle n'est présente dans le secteur du projet.

➤ Radiations naturelles

Les radiations naturelles concernent essentiellement la production de **radon** (gaz radioactif naturel) par la désintégration de l'uranium et du thorium présent dans la croûte terrestre.

Sur la base de la teneur mesurée ou extrapolée du sous-sol en uranium, l'IRSN a établi une cartographie du « risque radon » afin de classer les communes françaises selon une échelle de 1 (teneurs en uranium les plus faibles) à 3 (teneurs en uranium les plus fortes).

La commune de Sandouville, qui accueille les terrains du projet, est ainsi classée en catégorie 1. En effet, les formations géologiques qui constituent les sous-sols de la commune présentent des teneurs faibles en uranium.

I.2. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LES MILIEUX HUMAINS ET SOCIO-ECONOMIQUES

I.2.1. STRUCTURATION DE L'ENTREPRISE

Dans le cadre de l'aménagement des entrepôts DC9 et DC10 de Sandouville, le nombre d'employés sur le site sera d'environ 420 personnes répartis comme suit :

- Logistique et transport : 320 personnes,

- Administratif : 100 personnes.

Le personnel administratif travaillera sur une plage horaire s'étalant de 8 h à 18 h, durant 5 jours par semaine.

Concernant le personnel dédié aux activités de logistique, en situation courante, les horaires seront organisés en 2 équipes (2*8 h), de 5 h à 22 h, durant 5 jours par semaine.

En période de forte activité, le travail pourra être organisé en 3 équipes (3*8 h), 24h/24 et 5 jours par semaine.

Exceptionnellement, le personnel pourra être amené à travailler les week-ends et les jours fériés afin de répondre aux demandes clients.

I.2.2. RACCORDEMENT AUX RESEAUX

Les entrepôts DC9 et DC10 de la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL prendront place au sein de la ZIP du Hare, zone qui est d'ores-et-déjà raccordée aux différents réseaux.

Le site projeté pourra bénéficier de la proximité des différents réseaux permettant son fonctionnement :

- réseau d'adduction en eau potable,
- réseau électrique site,
- réseau télécom.

Ainsi, des opérations de raccordement aux réseaux du secteur seront nécessaires dans le cadre du projet porté par la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL. Les réseaux sont cependant disponibles et suffisamment dimensionnés pour permettre le raccordement des futurs entrepôts.

I.2.3. INSERTION DANS LE CONTEXTE ECONOMIQUE LOCAL

L'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL objet du présent dossier sera intégré au sein de la ZIP du Havre comprenant industries, commerces et services tertiaires. Le site accueillera environ 420 salariés pour ces activités de réception et d'expédition de marchandises.

Le site répondra ainsi à un besoin des entreprises en matière de capacités logistiques. L'établissement s'intégrera tout à fait dans le contexte économique de la commune de Sandouville et de la Communauté de Communes de Caux Estuaire.

I.2.4. EMISSIONS LUMINEUSES, CHALEUR ET RADIATION

I.2.4.1. Emissions lumineuses

En phase de construction, les émissions lumineuses se limiteront aux phares des engins et véhicules présents sur le site, ainsi qu'aux dispositifs d'éclairage des équipements nécessaires à la bonne réalisation du chantier (bungalow de chantier, grue, etc.).

En phase d'exploitation, seules les lumières nécessaires à la sécurité, et au travail des personnes présentes sur le site en fonctionnement nocturne, seront recensées. Les projecteurs seront dirigés vers le sol afin de limiter au plus les émissions diffuses.

Les engins routiers évoluant sur le site seront par ailleurs munis de leurs phares qui lors de leurs circulations et leurs manœuvres seront allumés pour sécuriser les déplacements.

L'éclairage à l'intérieur des locaux sera pour sa part composé d'un éclairage naturel (notamment dû aux nombreuses fenêtres) mais aussi par de l'éclairage électrique artificiel. Dans les bureaux, des fenêtres seront aménagées pour permettre à un maximum de lumière naturelle d'y pénétrer mais aussi pour des questions d'ergonomie.

Les émissions lumineuses en provenance des bâtiments seront en conséquence perceptibles au niveau des surfaces vitrées. Ces éclairages ne seront toutefois pas susceptibles d'induire une gêne pour le voisinage, qui, en raison de la distance et des obstacles les séparant, ne pourront pas les percevoir.

Ces éclairages participeront toutefois au halo lumineux de la ZIP du Havre.

Concernant l'impact des émissions lumineuses des activités industrielles sur la faune, la flore et la fonge, il est plus difficile à apprécier. On notera à cet égard que la faune et la flore contactable sur le secteur s'est « habituée » à l'activité humaine de la zone.

I.2.4.2. Chaleur

La construction d'un entrepôt ne nécessite pas l'emploi de source de chaleur importante, et en particulier de processus de combustion, mis à part la chaudière.

En phase d'exploitation, la seule chaleur produite sera celle de la chaudière qui permettra le maintien hors-gel des cellules de stockage. Les locaux administratifs seront eux chauffés par l'intermédiaire d'un système de climatisation réversible fonctionnant à l'électricité. Par ailleurs, le bâtiment respectera la réglementation RT2012.

En d'autres termes, aucune chaleur résiduelle due à l'activité des bâtiments (notamment les systèmes de chauffage) ne sera perceptible de l'extérieur.

I.2.4.3. Radiation

La construction d'une plateforme logistique ne nécessite pas l'emploi de procédés ou substances radioactives. L'exploitation d'une telle plateforme ne produit pas de radiation.

I.3. MESURES VISANT A EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS SUR LES MILIEUX HUMAINS

La création d'une plateforme logistique sur la commune de Sandouville se traduira par un effet positif sur le contexte socio-économique. Par ailleurs, les effets sur les réseaux ne peuvent pas être jugés comme positifs ou négatifs.

Pour ces deux aspects, aucune mesure n'est donc proposée en dehors du respect des règlements, législations et normes applicables.

I.3.1. REDUCTION DE L'IMPACT DES EMISSIONS LUMINEUSES

Les établissements PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL seront équipés d'un éclairage sur les zones extérieures ne pouvant être supprimé pour des raisons de sécurité.

Toutefois, tout est mis en œuvre sur le site pour atténuer l'impact de ces émissions : les éclairages extérieurs seront dirigés au maximum vers le sol, la lumière naturelle sera privilégiée au sein des bâtiments administratifs.

L'éclairage des entrepôts DC9 et DC10 de la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL aura pour but de satisfaire à la sécurisation des activités sur le site, notamment sur les aires extérieures en période nocturne. Les équipements choisis veilleront à limiter au maximum les émissions lumineuses diffuses.

Ces émissions lumineuses respecteront (pour ceux des articles qui les concernent), les dispositions de l'arrêté du 25 janvier 2013 relatif à « l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels afin de limiter les nuisances lumineuses et les consommations d'énergie ».

I.3.2. REDUCTION DE L'IMPACT LIE A DES EMISSIONS DE CHALEUR ET DE RADIATION

Les modalités de fonctionnement des établissements PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL sur la commune de Sandouville ne seront pas de nature à induire des émissions de radiation ou même de chaleur significative. Dans ces conditions, aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet d'aménagement et d'exploitation d'une plateforme logistique ne semble nécessaire.

I.4. SYNTHÈSE DE L'IMPACT DU PROJET SUR LES MILIEUX HUMAINS ET SOCIO-ECONOMIQUES

Ainsi, l'analyse des impacts liés à la construction et l'exploitation des établissements PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville a montré que :

- les personnes employées sur le site habiteront majoritairement sur les communes voisines participant de fait au dynamisme de ces communes,
- l'activité trouvera sa place dans le contexte économique local en assurant un service de logistique, participant ainsi au dynamisme économique du département,
- les établissements seront raccordés aux réseaux existants sur la zone industrielle,
- les émissions lumineuses seront réduites au maximum tout en préservant la sécurité des employés sur le site,
- les activités qui prendront place au sein de l'entrepôt ne seront pas de nature à induire des émissions de radiation ou même de chaleur significative.

L'exploitation des établissements PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville ne sera pas à l'origine d'impacts négatifs sur les milieux humains et socio-économiques du secteur. Le site participera au développement de l'activité de la Zone Industriale-Portuaire du Havre en créant indirectement plus d'un millier emplois. D'autre part, il renforcera l'activité économique locale, le rendant indubitablement compatible avec le Schéma de Cohérence Territoriale « Le Havre – Pointe de Caux Estuaire ».

II. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DE L'ESPACE

II.1. ETAT INITIAL DES OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL

II.1.1. PRINCIPALES OCCUPATIONS AUX ABORDS

Le site, objet du présent dossier, est situé sur la commune de Sandouville, proche de la route industrielle de la ZIP du Havre. La description des principales occupations humaines aux abords du projet porté par la société PROLOGIS a été fournie au chapitre précédent (Cf. point I.1.2).

II.1.2. ACTIVITES AGRICOLES

II.1.2.1. Occupations des espaces agricoles

Sources : Site internet du ministère de l'agriculture, AGRESTE, Registre Parcellaire Graphique de 2017 (consultation mai 2019)

L'activité agricole sur la commune de Sandouville est en recul depuis 30 ans dans des proportions toutefois moindres qu'à l'échelle du territoire ou nationale, comme le montrent les chiffres issus des données des recensements de 2010, 2000 et 1988 présentés dans le tableau suivant :

| Commune de Sandouville | 2010 | 2000 | 1988 |
|--|------|------|------|
| Nombre d'exploitations | 4 | 9 | 13 |
| Nombre total d'actifs sur les exploitations (en UTA, équivalent temps plein) | 4 | 7 | 15 |
| Surface Agricole Utilisée (en ha) | 284 | 316 | 278 |
| Terres labourables (en ha) | 229 | 242 | 84 |
| Superficie toujours en herbe | 55 | 73 | 194 |

Tableau 18 : Evolution des données agricoles sur la commune de Sandouville (recensements de 2010, 2000 et 1988)

La commune de Sandouville est partagée entre des activités agricoles morcelées sur de petites surfaces dans sa partie haute du « Plateau » et de larges espaces de prairies généralement non cultivées dans sa partie basse de « l'Estuaire », comme l'illustre l'extrait du Registre Parcellaire Graphique (R.P.G.) datant de 2017 reporté sur la figure en page suivante.

Concernant les communes incluses dans le périmètre d'étude, ces constatations sont les mêmes : recul de l'activité agricole depuis 30 ans et différenciation entre la partie « Plateau » et « Estuaire ».

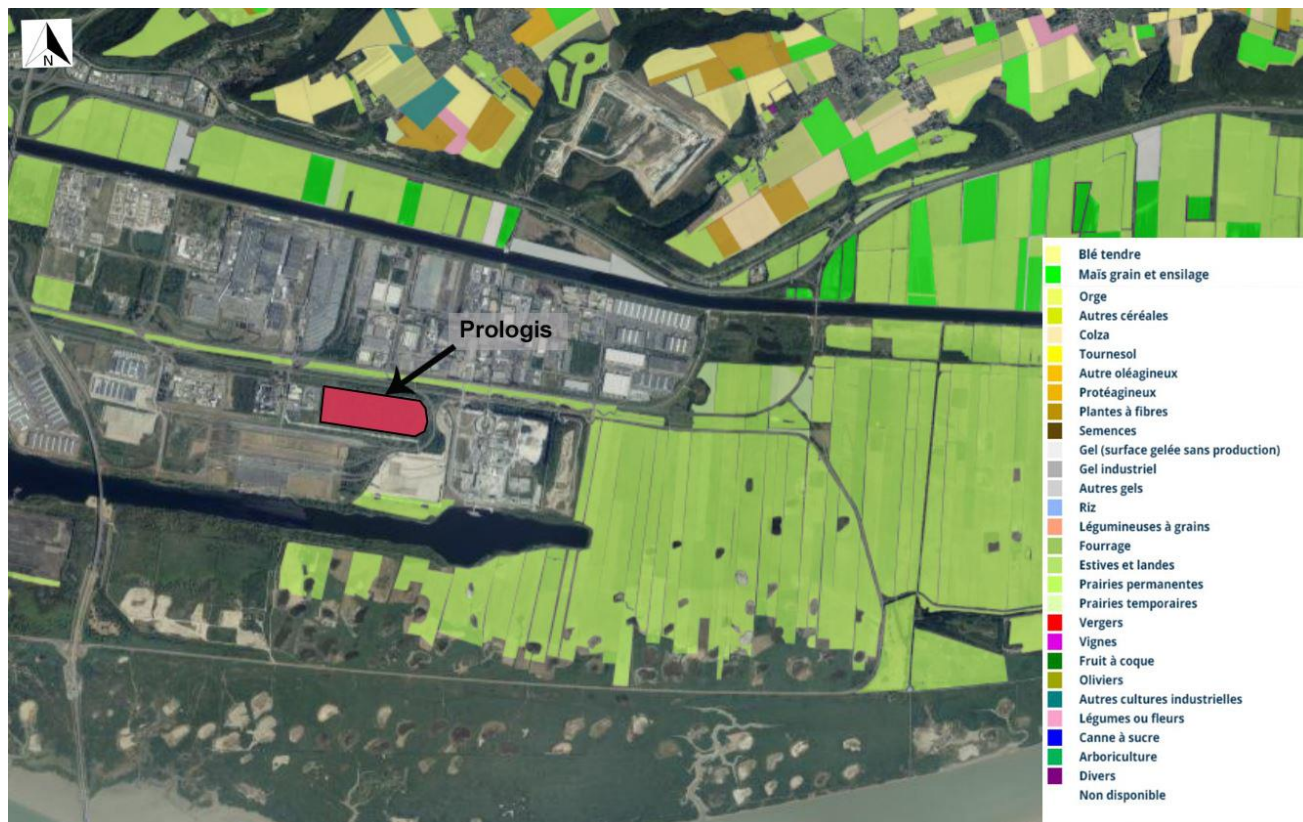


Figure 20 : Extrait des zones cultivées du Registre Parcellaire Graphique de 2017 (Source : Géoportail)

II.1.2.2. Productions agricoles labellisées

Sources : Institut national de l'origine et de la qualité (INAO) (consultation mai 2019)

La mention Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) identifie un produit agricole, brut ou transformé, qui tire son authenticité et sa typicité de son origine géographique.

L'Institut National des Appellations d'Origine (INAO) recense à travers une base de données disponible en ligne (<http://www.inao.gouv.fr>), l'ensemble des produits labellisés AOC, AOP (Appellation d'Origine Protégée), AOR (Appellation d'Origine Réglementée) ou IGP (Indication Géographique Protégée).

Les communes de Sandouville, d'Oudalle et de Saint Vigor-d'Ymonville ne se trouvent pas dans le périmètre de labellisation AOC ou AOP d'un produit.

Toutefois, trois produits peuvent y être labellisés IGP :

- le Cidre de Normandie ou Cidre Normand,
- le Porc de Normandie,
- les Volailles de Normandie.

II.1.3. ACTIVITES FORESTIERES

Sources : Géoportail - carte forestière v.2 (2006) (consultation mai 2019)

La commune de Sandouville ne présente que très peu de surfaces boisées pour deux raisons principales :

- la partie basse de l'estuaire n'est pas propice au développement d'un couvert forestier puisque la partie Est est principalement concernée par des marécages et sa partie Ouest est réservée pour les activités industrielles,

- la partie haute du plateau est réservée pour les habitations et pour les activités agricoles.

Les surfaces boisées inscrites sur la carte forestière concernent principalement les plantations en bordure de la route des falaises qui longe les coteaux de Seine et les boisements au Sud de la carrière « LAFARGE ».

Ces surfaces ne sont en conséquence pas utilisées par la filière bois pour un usage commercial mais participe plutôt à un usage récréatif et à l'insertion paysagère.

Un extrait de la carte forestière (v.2 année 2006) du secteur d'étude est présenté ci-dessous :



Figure 21 : Illustration des zones boisées de la carte forestière v.2 (Source : Géoportail)

II.1.4. ACTIVITES MARITIMES ET FLUVIALES

La limite communale Sud de Sandouville est occupée par des prairies inondables et des zones humides marécageuses. Elle n'est en conséquence, bien que bordée par la Seine, pas aménagée pour accueillir des activités maritimes.

Au niveau des rives du Grand Canal du Havre, un aménagement d'une plateforme multimodale est en cours et permettra le développement des activités économiques maritimes, dans le cadre du projet « Port 2000 ».

Les rives du Canal de Tancarville ne sont, à la hauteur de la commune, que peu aménagées pour les activités économiques.

II.1.5. ESPACES DE LOISIRS ET SENTIERS DE RANDONNEES

Source : Fédération Française de Randonnée et carte IGN 1710 ET du Havre/Etretat.

Aucun sentier balisé par la fédération française de randonnée (GR) ne passe à proximité du site PROLOGIS.

Toutefois, la rive Sud du Canal de Tancarville est aménagée par un chemin de halage qui est fréquenté par des promeneurs et des cyclotouristes et qui permet de rejoindre le Havre depuis le parc naturel régional des Boucles de la Seine.

II.2. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'UTILISATION DE L'ESPACE

II.2.1. OCCUPATION AUX ABORDS

La localisation du projet permet de réduire les inconvénients en comparaison d'activités similaires dispersées en dehors de la zone industrialo-portuaire. Elle permet également au site de mutualiser certains équipements (eau potable, voies de communication, etc.).

Les occupations aux abords du site n'induisent pas de risque sur la construction des entrepôts DC9 et DC10, notamment en cas d'incendie ou d'explosion.

Enfin, aucun Etablissement Recevant du Public sensible n'est recensé aux abords directs du site. L'établissement le plus proche est le restaurant nommé « Les Alizés », localisé à 900 m au Nord-Est du projet.

II.2.2. IMPACT SUR LES TERRES AGRICOLES

Le secteur du projet n'est pas voué à l'activité agricole puisqu'il est destiné à des activités industrielles ou commerciales. Le site est en effet intégré au sein de la ZIP du Havre.

Le projet n'aura donc aucun impact en termes de détérioration de la qualité agronomique et de consommation des terres agricoles environnantes puisque les parcelles concernées par le projet sont réglementairement vouées à des activités industrielles ou commerciales.

Par voie de conséquence, la construction et l'exploitation des entrepôts DC9 et DC10 ne porteront pas atteinte à la production des produits labellisés de l'environnement d'étude.

II.2.3. IMPACT SUR LES ESPACES FORESTIERS

En vertu de l'article L.341-1 du Code Forestier est considérée comme une opération de défrichement « toute opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière, [...], ou] entraînant indirectement et à terme les mêmes conséquences, sauf si elle est entreprise en application d'une servitude d'utilité publique ».

Les terrains sollicités par la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL et objet du présent dossier ne sont pas boisés. Par ailleurs, les modalités de gestion de la future activité ne seront pas susceptibles de dégrader la qualité des espaces forestiers.

En conséquence, la construction et l'exploitation des entrepôts DC9 et DC10 sur la commune de Sandouville ne porteront pas atteinte aux espaces forestiers de la zone d'étude.

Pour rappel, les boisements présents en bordure Nord du projet et à proximité de la route industrielle seront conservés en l'état.

II.2.4. IMPACT SUR LES ESPACES MARITIMES ET FLUVIAUX

Aucune contrainte liée à la navigation maritime et/ou fluviale n'affecte les terrains sollicités par le projet porté par la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL.

Par conséquence, la construction et le fonctionnement des entrepôts logistiques DC9 ET DC10 n'impacteront pas ce mode de transport.

II.2.5. IMPACT SUR LES ESPACES DE LOISIRS

Aucune contrainte liée aux terrains de loisirs et aux sentiers de randonnées n'affecte les terrains sollicités par la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL dont le fonctionnement n'impactera pas ces activités.

II.3. MESURES VISANT A EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS SUR L'OCCUPATION DE L'ESPACE

Les modalités d'implantation et de fonctionnement de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL sur la commune de Sandouville ne seront pas de nature à induire un effet négatif sur l'occupation de l'espace. Le projet apparaît comme adapté et compatible avec la destination urbanistique et sociologique du secteur.

Concernant son potentiel impact en matière d'urbanisme, le projet porté par la société sera accompagné d'une demande de permis de construire, déposée auprès de la mairie de Sandouville et dont l'instruction visera à analyser sa compatibilité avec la vocation des sols.

Les mesures d'accompagnement proposées relèvent donc des orientations architecturales et constructives choisies afin d'assurer la conformité du projet avec la plan de zonage en vigueur.

Dans ces conditions, aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet d'aménagement et d'exploitation des entrepôts DC9 et DC10 ne semble nécessaire.

II.4. SYNTHÈSE DE L'IMPACT DU PROJET SUR LES OCCUPATIONS ET LES UTILISATIONS DES SOLS

En conséquence, l'analyse des impacts du projet de construction des entrepôts DC9 et DC10 porté par la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL à Sandouville sur l'occupation de l'espace du secteur a montré que :

- le projet n'engendrera pas d'impact vis-à-vis des activités agricoles de la zone et de l'occupation agricole des sols, ainsi que sur les activités forestières,
- le fonctionnement du site ne créera pas d'impact sur les espaces de loisirs de la zone ni sur les espaces maritimes et fluviaux,
- l'activité prévue est conforme à l'usage des sols autorisé par le plan de zonage.

III. ENVIRONNEMENT CULTUREL ET HISTORIQUE

III.1. ETAT INITIAL DES EDIFICES CULTURELS ET HISTORIQUES

III.1.1. INVENTAIRE DES MONUMENTS HISTORIQUES

Source : Base Mérimée et Atlas des Patrimoines édités par le ministère en charge de la Culture.

L'inventaire des monuments historiques faisant l'objet d'une protection juridique au titre de la loi du 31 décembre 1913 modifiée et codifiée au livre VI du Code du Patrimoine est disponible sur la base du ministère en charge de la culture dénommée Mérimée.

Aucun monument historique n'est inventorié sur la base pour la commune de Sandouville.

Cette base n'inventorie aucun édifice ou site se trouvant à moins de 2 km autour du site PROLOGIS.

La carte suivante, issue de l'atlas des patrimoines, localise les éléments du patrimoine historique et culturel ainsi que les périmètres règlementaires de protection :

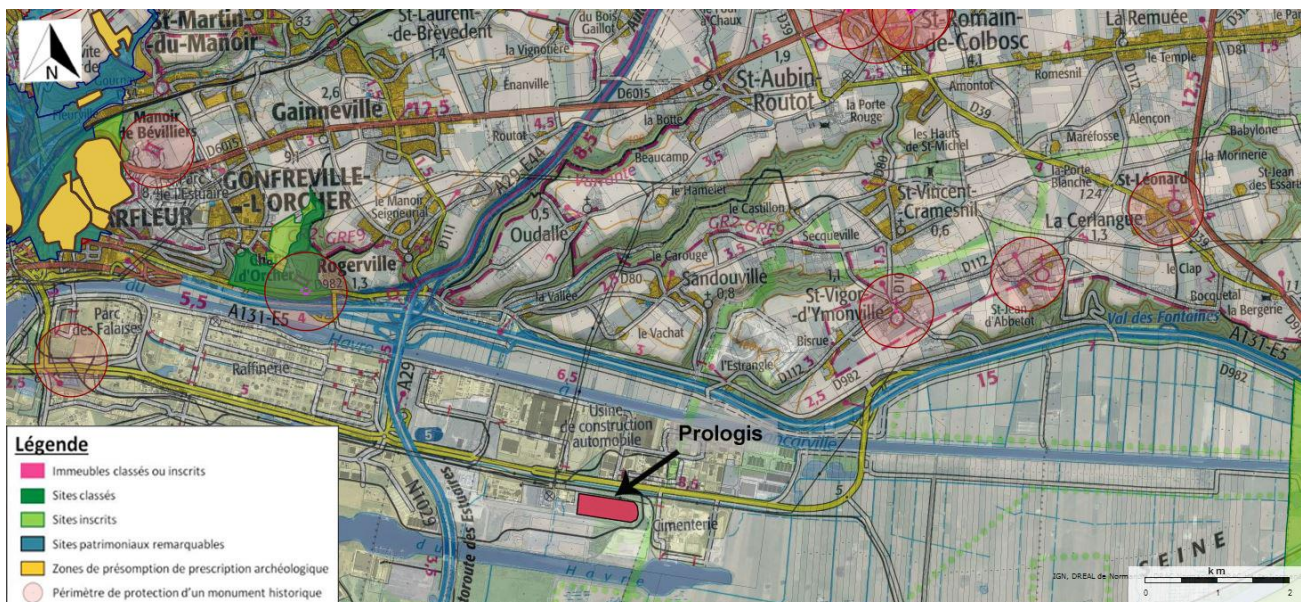


Figure 22 : Localisation des édifices et sites historiques (Source : Atlas des patrimoines)

Les données issues de l'atlas des patrimoines permettent également de constater que les terrains de la société PROLOGIS se situent en dehors de tout périmètre de protection de 500 m autour d'un monument historique.

Aucune servitude relative à la protection du patrimoine historique n'impacte donc les terrains sollicités par la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL.

III.1.2. INVENTAIRE DES SITES ARCHEOLOGIQUES

Source : Base de données Patriarche et Atlas des Patrimoine (consultation mai 2019)

L'ensemble des règles ayant trait à l'archéologie est détaillé au sein du livre V du Code du Patrimoine qui institutionnalise la protection du patrimoine archéologique et encadre la recherche dans ce domaine. La loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001 et son décret d'application n° 2002-89 du 16 janvier 2002, codifiés du Code du Patrimoine, précisent la législation particulière consacrée à l'archéologie préventive.

L'archéologie préventive a pour objet d'assurer la détection, la conservation ou la sauvegarde par l'étude scientifique des éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés par des travaux publics ou privés concourant à des aménagements.

En ce sens, les aménagements soumis à une autorisation administrative, précédés d'une étude d'impact en application de l'article L.122-1 du Code de l'Environnement, entrent dans le champ d'application de cette réglementation en matière d'archéologie préventive. Cette dernière a pour objet d'assurer la détection, la conservation ou la sauvegarde par l'étude scientifique des éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés par des travaux publics ou privés concourant à des aménagements.

Cette source précise qu'aucun site archéologique n'est encore recensé dans l'emprise de l'aire d'étude ou à sa proximité immédiate. Selon les bases de données Patriarche et Atlas du Patrimoine, le site archéologique le plus proche est localisé au niveau du Cap du Hode, à environ 2,5 km au Nord-Est du site PROLOGIS. Il s'agit d'une grotte à deux étages de l'Epoque Moderne.

En tout état de cause, la société PROLOGIS informerait le Service régional de l'Archéologie de toute découverte fortuite qui pourrait être effectuée lors d'éventuels travaux futurs, conformément aux dispositions prévues par les articles L 531-14 à L 531-16 du Code du Patrimoine.

III.1.3. INVENTAIRE DES AUTRES ELEMENTS DE PATRIMOINE

Source : Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine-Normande.

La commune de Sandouville abrite des occupations humaines depuis la préhistoire.

Nos ancêtres se servaient alors des cavités dans la roche des coteaux de Seine dès le Néolithique comme refuge troglodytique au niveau du site désormais connu sous le nom des « Grottes du Cap du Hode » aussi connu sous le nom de « Fort des Carrières ».

Ce site, désormais interdit aux visiteurs, abritait un atelier de débitage si l'on en croit les perçoirs, grattoirs et autres silex taillés découverts près du phare du Hode.

Les grottes servaient pour la célébration des offices religieux.

Notons sur la commune de Sandouville, les vestiges d'un oppidum (lieu de refuge des gaulois à l'époque romaine) romain sur plus de 144 ha (l'un des plus grands de la Gaule) qui après sa conquête fut occupé et baptisé « Camp Romain » et d'où Jules César aurait préparé son débarquement en Angleterre. Ce site est éloigné de 2,4 km au Nord des terrains d'étude.

III.2. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LE PATRIMOINE CULTUREL ET HISTORIQUE

III.2.1. EFFETS SUR LES MONUMENTS HISTORIQUES

Le futur établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville n'est pas situé dans le périmètre de protection d'un monument historique ou d'un élément du patrimoine.

Aucune servitude relative à la protection du patrimoine historique n'impacte les terrains concernés par le projet.

D'un point de vue esthétique, ces terrains sont localisés au sein de la ZIP du Havre dans laquelle sont déjà implantées de nombreuses entreprises industrielles, et notamment du secteur de la logistique, de nature visuelle comparables (hauteur, couleurs extérieures, etc.). Les entrepôts projetés seront par ailleurs réalisés en conformité avec les prescriptions du plan de zonage de la commune de Sandouville afin d'assurer une certaine homogénéité avec le bâti existant.

Ainsi, et au regard des distances qui les séparent, aucune co-visibilité n'existera entre les futurs équipements des établissements et un édifice bénéficiant ou non d'une protection réglementaire.

Par ailleurs, l'exploitation de l'établissement ne sera pas à l'origine de rejets, tout aussi bien gazeux qu'aqueux, qui soient susceptibles, par leur nature ou leur volume, de dégrader les bâtiments et édifices bénéficiant ou non d'une protection.

III.2.2. EFFETS SUR LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

Les terrains du projet ne font l'objet d'aucune prescription spécifique. La zone de présomption de prescription archéologique la plus proche se situe à 7,3 km au Nord-Ouest du projet.

Dans le cas d'une découverte fortuite lors de la construction des entrepôts ou lors de leur exploitation, la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL en informerait sans délai le service de l'archéologie conformément aux dispositions prévues par les articles L.531-14 à L.531-16 du Code du Patrimoine.

III.3. MESURES VISANT A EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS SUR L'OCCUPATION DE L'ESPACE

La construction, les modalités de fonctionnement futur des établissements PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL et la localisation du site ne sont pas de nature à induire un effet négatif sur le patrimoine culturel et historique du secteur d'étude.

Concernant le patrimoine archéologique, bien qu'aucun impact ne soit à envisager en première approche, une découverte fortuite lors des travaux d'aménagement peut être possible. Aussi, dans le cadre de la présente demande, l'exploitant :

- s'engage, en cas de découverte fortuite d'un élément susceptible de relever de l'archéologie, à avertir sans délai le service de l'archéologie conformément aux dispositions prévues par les articles L 531-14 à L 531-16 du Code du Patrimoine,
- s'engage à stopper les travaux en cours au cas où une telle découverte serait faite,
- s'acquittera de sa part du financement de l'archéologie préventive tel que prévu aux articles L. 524-1 et suivants du Code du Patrimoine.

Dans ces conditions, aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation de l'impact du projet porté par la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL ne sera proposée.

III.4. SYNTHESE DE L'IMPACT DU PROJET SUR LE PATRIMOINE CULTUREL ET HISTORIQUE

La construction et l'exploitation des établissements PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville n'auront pas d'impact en termes de préservation / protection des édifices bâtis, bénéficiant ou non d'une protection au titre des monuments historiques, ni sur le patrimoine archéologique.

IV. VOIES DE COMMUNICATION ET TRAFIC

IV.1. ETAT INITIAL DES VOIES DE COMMUNICATION

IV.1.1. VOIES ROUTIERES

Sources : Conseil départemental de Seine-et-Marne (consultation mai 2019)

La commune de Sandouville est particulièrement bien desservie par les axes routiers puisqu'elle est traversée d'Est en Ouest par l'autoroute A 131 qui permet de connecter le Havre à l'autoroute A 13 via le Pont de Tancarville depuis Rouen (sortie RD 982) et via le Pont de Normandie depuis la Basse-Normandie en empruntant l'A 29 (sortie n°5).

Ces axes sont sous la compétence de la Direction Interrégional des Routes (DIR) Nord-Ouest.

Les seules informations récentes sur le trafic routier proche du site concernent l'A131 et datent de 2016. Pour cette année, le trafic enregistré sur l'A 131 (au niveau de Sandouville) est de 40 692 véhicules par jour en moyenne dans les deux sens confondus. La proportion de poids lourds sur cet axe est de 9,9 %, représentant ainsi 4 028 unités.

L'extrait de carte du bilan trafic de 2016 localisant la station la plus proche est présenté ci-dessous :

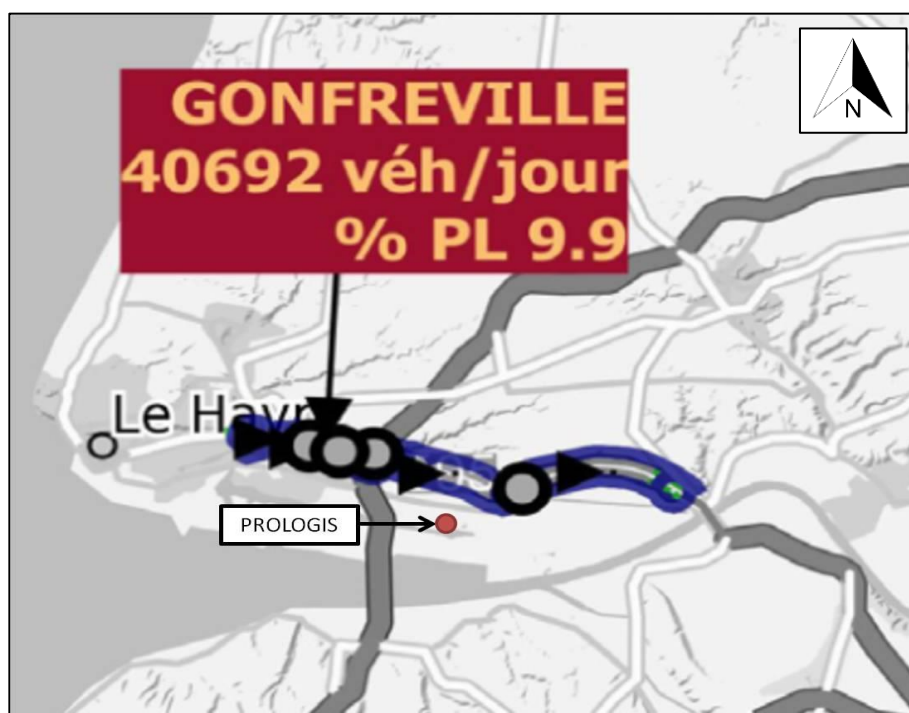


Figure 23 : Axes et comptages routiers aux abords du site d'étude en 2016

Concernant les autres axes, les informations disponibles remontent à 2011.

Pour l'année 2011, le trafic enregistré sur l'A 131 (au niveau de Sandouville) étaient de 20 092 véhicules par jour en moyenne dans les deux sens confondus. Bien que la proportion de poids lourds sur cet axe ne fût pas précisément connue sur cette portion d'autoroute, elle était de 10 % au niveau de la station de comptage de Gonfreville-l'Orcher située à environ 8 km à l'Ouest, ce qui représente 2009 unités.

Pour cette même année, le trafic enregistré sur l'A 29 au niveau du Pont de Normandie est de 28 015 véhicules par jour en moyenne dans les deux sens confondus dont 15 % de poids lourds soit 4 202 unités.

Depuis ces axes routiers, le site PROLOGIS est accessible en empruntant la « route industrielle » qui permet de desservir la ZIP du Havre sur près de 20 kilomètres. Les données chiffrées du trafic routier sur cet axe sont disponibles pour l'année 2009.

La photographie aérienne (issue du portail Google Earth) présentée ci-dessous localise les axes routiers à l'échelle du secteur d'étude ainsi que les comptages routiers associés :

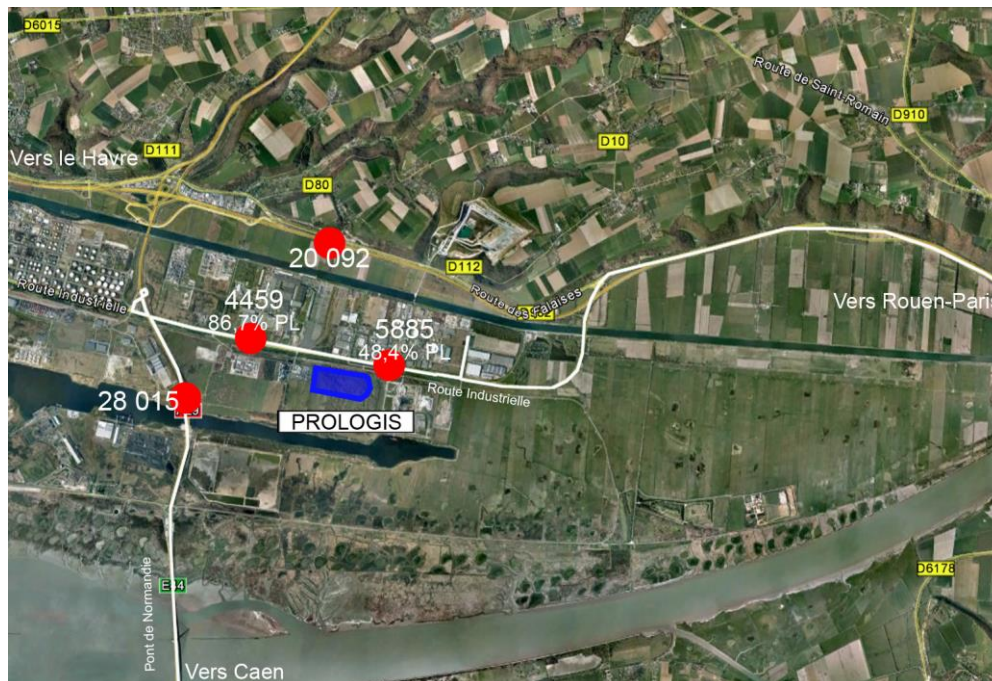


Figure 24 : Axes et comptages routiers aux abords du site d'étude

A titre d'informations complémentaires, il existe quelques données plus récentes (source GPMH, 2018) :

- Au niveau de l'échangeur A29/route industrielle : environ 15 000 véhicules/jour,
- Au niveau de la route industrielle, à hauteur du projet : 9 500 véhicules/jour,
- Au niveau du Pont du Hode – échangeur A131/route industrielle, à l'est : 6 000 véhicules/jour.

Les données enregistrées pour ces routes démontrent que ces axes routiers sont dimensionnés pour accueillir une circulation dense de véhicules légers et de poids lourds.

Par ailleurs, ces axes permettront d'accéder au site PROLOGIS sans traverser des zones habitées, mais traversant néanmoins le site d'implantation du projet PRD situé au Sud-est. Les effets cumulés liés au trafic seront étudiés dans les parties suivantes.

IV.1.2.VOIES AERIENNES

Source : Réseau Ferré de France et Géoportail (consultation mai 2019).

L'aéroport le plus proche est celui du Havre-Octeville implanté sur les communes éponymes à 16 km plus à l'Ouest en bordure de la Manche.

Cet aéroport possède une piste unique de 2,3 km de longueur d'orientation Nord-Est/Sud-Ouest ce qui exclue les terrains du site PROLOGIS des trajectoires d'approche au décollage et à l'atterrissage. Cette plateforme possède une capacité annuelle de traitement de 140 000 voyageurs (non atteinte).

IV.1.3.VOIES FERREES

Source : Réseau Ferré de France et Géoportail (consultation mai 2019)

La commune de Sandouville n'est pas desservie par le réseau ferré de voyageurs.

Certaines entreprises implantées au sein de la ZIP sont raccordées au réseau ferré pour le fret de marchandises. Ces voies s'interconnectent au niveau de la gare de triage de Soquence sur la commune du Havre à environ 9 km à l'Ouest des terrains du site PROLOGIS.

L'une de ces ramifications passe ainsi au Nord des terrains de PROLOGIS. Elle est susceptible d'être utilisée pour le fret des marchandises vers les industries de la zone. Cette voie circule à environ 35 m de la limite de propriété Nord du site, et devra être traversée pour rejoindre le site, comme l'illustre la photographie aérienne issue de Géoportail présentée ci-dessous :

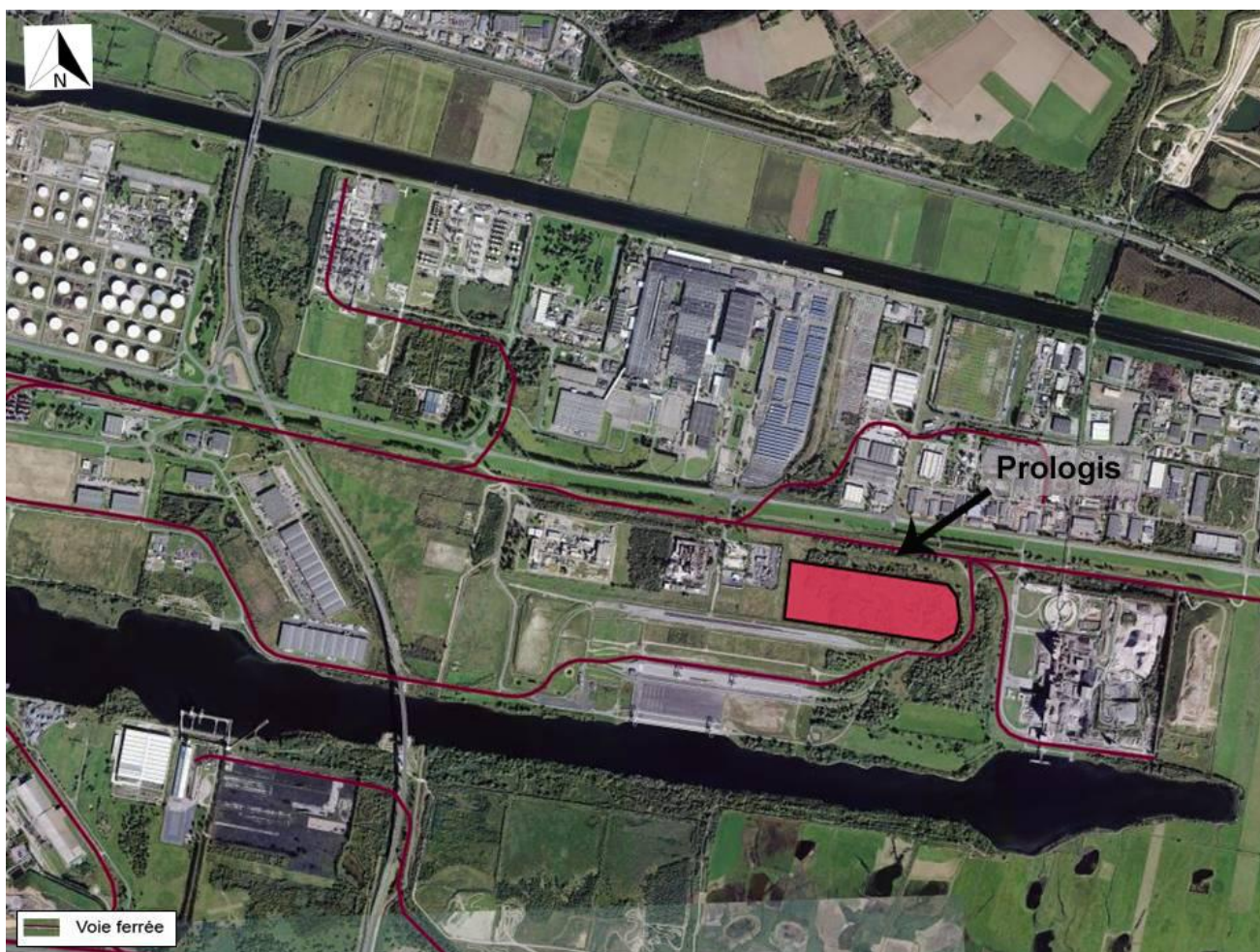


Figure 25 : Réseau ferrée aux abords du site d'étude

La voie ferrée sera notamment utilisée pour acheminer et expédier des trains de marchandises vers et depuis le réseau ferré régional par la plate-forme multimodale en cours d'aménagement.

La voie ferrée la plus proche empruntée par les trains de voyageurs passe à 7 km au Nord.

IV.1.4.VOIES MARITIMES

Sources : Voie navigable de France, Géoportail (consultation mai 2019)

Comme vu précédemment, le site PROLOGIS se situe entre le Grand Canal du Havre et le Canal de Tancarville.

Le Grand Canal du Havre est aménagé en limite Sud des zones industrielles et permet notamment le fret de la cimenterie LAFARGE à 700 m au Sud du site. Ce Grand Canal devrait être amené à être prolongé pour rejoindre le canal de Tancarville à l'Est de la route industrielle. Toutefois, ce projet et son tracé ne sont pas formellement arrêtés.

Le Canal de Tancarville, quant à lui, constitue un ouvrage d'une longueur de 25 km entre Tancarville et le Havre. Il est alimenté par les eaux de la Seine dont il permet le contournement de l'estuaire qui est trop mouvementé pour la navigation fluviale des barges et des péniches notamment.

Plusieurs entreprises implantées dans la ZIP du Havre profitent de cet ouvrage pour faire transiter par barges certaines de leurs marchandises comme le fait l'usine de construction automobile RENAULT de Sandouville. Le site PROLOGIS n'est quant à lui en lien avec aucun de ces deux ouvrages.

Enfin la Seine coule à 3,5 km au Sud des terrains du projet.

La photographie aérienne présentée ci-dessous localise ces voies navigables :



Figure 26 : Réseau des voies navigables aux abords du site d'étude

IV.2. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LES VOIES DE COMMUNICATION

IV.2.1. ANALYSE DES EFFETS SUR LES VOIES ROUTIERES

IV.2.1.1. Nature et importance du trafic routier lié à l'exploitation future du site

La mise en exploitation du bâtiment logistique PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville se traduira par un trafic routier de poids-lourds associé à la réception et à l'expédition de marchandises.

Le trafic routier de poids-lourds se composera de 400 unités par jour, pour la réception et l'expédition des marchandises.

En termes de véhicules légers (essentiellement voitures du personnel), le trafic se composera à l'avenir de 440 unités de véhicules, soit 880 passages par jour (en comptabilisant les entrées et les sorties). Pour mémoire le trafic envisagé par le dossier du projet de la société PRD est au maximum de 350 unités de véhicules (100 PL et 100 à 250 VL). En s'engageant sur 840 unités de véhicules, le projet de la société PROLOGIS est en cohérence avec le projet de PLPN3 qui prévoit 1630 unités de véhicules (960 PL et 670 VL) au total.

Ainsi, le trafic routier induit par le fonctionnement des entrepôts DC9 et DC10 de la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville peut être synthétisé de la façon suivante :

| | Nombre de véhicules / jour | Nombre total de passages sur les axes routiers |
|--|--------------------------------|--|
| Poids-lourds (réception et expédition) | 400 PL | 800 PL |
| Véhicules légers (salariés et visiteurs) | 440 VL | 880 VL |
| TOTAL | 840 unités de véhicules | 1 680 passages de véhicules |

Tableau 19 : Synthèse du trafic routier généré par l'exploitation du site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL

Le flux de poids-lourds sera réparti tout au long de la journée, de façon relativement homogène. Le flux de véhicules légers des salariés sera quant à lui cadencé en fonction des horaires de prises de poste.

IV.2.1.2. Evaluation de l'impact sur le trafic routier

La mise en exploitation des entrepôts DC9 et DC10 de la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL induira une influence sur le trafic routier au niveau des axes empruntés pour la desserte du site.

A ce titre, plus l'axe considéré est « local » plus l'influence sera forte. Il y a donc lieu de considérer que la voie de desserte du projet correspondant à la route industrielle sera la plus concernée. L'impact sur les autoroutes A29 et A131 sera moins marqué.

D'une manière quantitative et majorante, puisqu'elle considère que chacun des véhicules liés à l'exploitation emprunte chacune des voies de desserte, l'influence du projet sur le trafic des axes routiers du secteur peut être évaluée de la façon suivante :

| Axes routiers | Comptages routiers (moyenne journalière dans les deux sens) | Trafic routier lié à l'exploitation futur du site | Influence du trafic routier d'exploitation |
|-------------------------------------|--|---|--|
| Route industrielle | 9 500 véhicules 2018 | 1680 passages dont : 800 PL + 880 VL | 17,6 % sur le trafic total |
| A131 | 40 092 véhicules dont : - 4 028 PL - 36 064 VL 2016 | | 4,19 % sur le trafic total : - 19,86 % de PL - 4,65 % de VL |
| Echangeur Route industrielle / A131 | 6 000 véhicules 2018 | | 28 % sur le trafic total |
| A29 | 28 015 véhicules dont : - 4 202 PL - 23 813 VL 2011 | | 5,99 % sur le trafic total : - 39,98 % de PL - 7,05 % de VL |
| Echangeur Route Industrielle / A29 | 15 000 véhicules 2018 | | 11,2 % sur le trafic total |

Tableau 20 : Evaluation de l'influence de l'exploitation du site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL sur les axes routiers du secteur d'étude

En conclusion, on notera que l'influence des futurs entrepôts DC9 et DC10 de la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL sur les voies de communication environnantes restera plutôt modérée. L'accroissement du trafic total sur la zone sera peu important.

IV.2.2. ANALYSE DES EFFETS SUR LES AUTRES VOIES DE COMMUNICATION

IV.2.2.1. Voies aériennes

La navigation aérienne n'engendre aucune contrainte ou servitude aéronautique telle qu'une servitude d'utilité publique au niveau des terrains du site.

En outre, aucune nouvelle installation de grande hauteur susceptible de poser problème n'est envisagée sur les terrains du projet. Ainsi, la construction et l'exploitation du site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville n'engendrera aucun impact sur les voies aériennes des environs.

IV.2.2.2. Voies ferrées

Les entrepôts DC9 et DC10 de la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL, pour des raisons techniques, ne pourront pas bénéficier d'un embranchement à la voie ferrée.

En conséquence, la construction et l'exploitation des entrepôts n'auront aucun impact sur les voies ferrées du secteur d'étude.

IV.2.2.3. Voies fluviales

A la connaissance de la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL, les futures locataires des entrepôts DC9 et DC10 n'envisagent pas de transport par voie fluviale pour la réception ou l'expédition de marchandises. De plus, la construction et l'exploitation ne créeront aucun obstacle sur les voies existantes.

Ainsi, aucun impact n'est à prévoir du fait de l'exploitation future du site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville sur les voies fluviales du secteur d'étude.

IV.3. MESURES VISANT A EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS SUR LES VOIES DE COMMUNICATION

L'impact du trafic pour les riverains est imputable aux vibrations et au bruit engendré principalement par les poids-lourds mais aussi par les véhicules légers. A cela s'ajoutent les rejets atmosphériques issus de la combustion des carburants.

Dans ces conditions, la mesure principale de réduction de l'impact consiste à s'assurer que les véhicules routiers liés à l'exploitation soient les mieux utilisés, et notamment que les marchandises transportées soient adaptées au volume et au poids de charge disponibles. Pour ce faire, le taux de remplissage des poids-lourds sera optimisé.

Par ailleurs, plusieurs mesures de l'impact généré par le trafic d'exploitation seront prises sur le site :

- la mise en place par la société PROLOGIS d'un site internet dédié au co-voiturage pour l'ensemble du site,
- les voies empruntées, tant en desserte locale qu'à une échelle étendue sont des routes de grande dimension et elles sont ainsi dimensionnées pour la circulation poids-lourds,
- aucune zone habitée n'est directement traversée,

- la prise de poste du personnel administratif et des opérateurs de l'entrepôt sera fractionnée sur la journée et n'entraînera en conséquence pas d'encombrement notable des accès,
- la signalisation mise en place en entrée du site, associée aux protocoles de sécurité liés à la circulation sur les voies à l'intérieur du site, sera visible et compréhensible par tous,
- le trafic engendré par les visiteurs et les intervenants extérieurs sera limité.

Par ailleurs, les mouvements de poids-lourds sont enregistrés en entrée et en sortie de site pour la gestion des flux.

De plus, il convient de souligner que la position des entrepôts dans la ZIP du Havre, ainsi que la proximité avec la plateforme multimodale, favorisent une mutualisation du flux logistique. Ainsi, si un camion vient décharger sur un des futurs entrepôts, celui-ci pourra être rechargé à proximité, sur un autre site de la zone industrielle et vice-versa. Aussi, cela permettra de limiter le trafic de poids-lourds à l'échelle de la zone industrielle.

Ces mesures sont détaillées dans le chapitre effets cumulés de la présente évaluation environnementale.

IV.4. SYNTHÈSE DE L'IMPACT DU PROJET SUR LES VOIES DE COMMUNICATION

L'augmentation du trafic routier lié à la mise en service des entrepôts DC9 et DC10 de la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville sera relativement modérée.

De plus, le choix de l'implantation de cet établissement au sein de la ZIP du Havre permet de limiter ces inconvénients puisque ce secteur est spécifiquement dédié à l'implantation d'activités économiques. Par conséquent, l'accès à ce secteur se fait notamment par le biais d'axes routiers d'importance et en évitant la traversée de secteurs habités.

Enfin des mesures organisationnelles permettront de réduire les inconvénients liés à ce trafic (signalisation, contrôles techniques, etc.)

V. TOPOGRAPHIE ET PAYSAGE

V.1. ETAT INITIAL DE LA TOPOGRAPHIE ET DES PAYSAGES

Source : carte IGN n°1710 OT, cartestopographiques.fr et DREAL de Haute-Normandie (consultation mai 2019)

V.1.1. TOPOGRAPHIE INITIALE

Le Pays de Caux présente des altitudes relativement élevées (au regard des régions voisines) entre + 100 et + 200 m NGF.

La commune de Sandouville qui se situe à l'extrémité Sud du plateau du pays de Caux présente pour sa part deux types de relief très différents entre le centre bourg au Nord qui est situé sur le plateau à une altitude moyenne de + 115 m NGF et sa partie Sud en bordure d'estuaire de la Seine qui présente une altitude moyenne proche du niveau de la mer (environ + 5 m NGF).

La particularité de cette zone dite des coteaux de Seine est qu'il n'existe pas d'espace de transition entre ces deux reliefs (la falaise y est abrupte).

Plus précisément, le relief communal varie de + 105 m NGF au niveau du lieu-dit « la Masse » et + 3 m NGF au niveau de la réserve naturelle de l'estuaire de la Seine.

Le site PROLOGIS se situe pour sa part à une côte altimétrique de + 5 m NGF sans déclivité marquée.

La carte topographique à l'échelle régionale illustre cette situation « d'entre deux » :

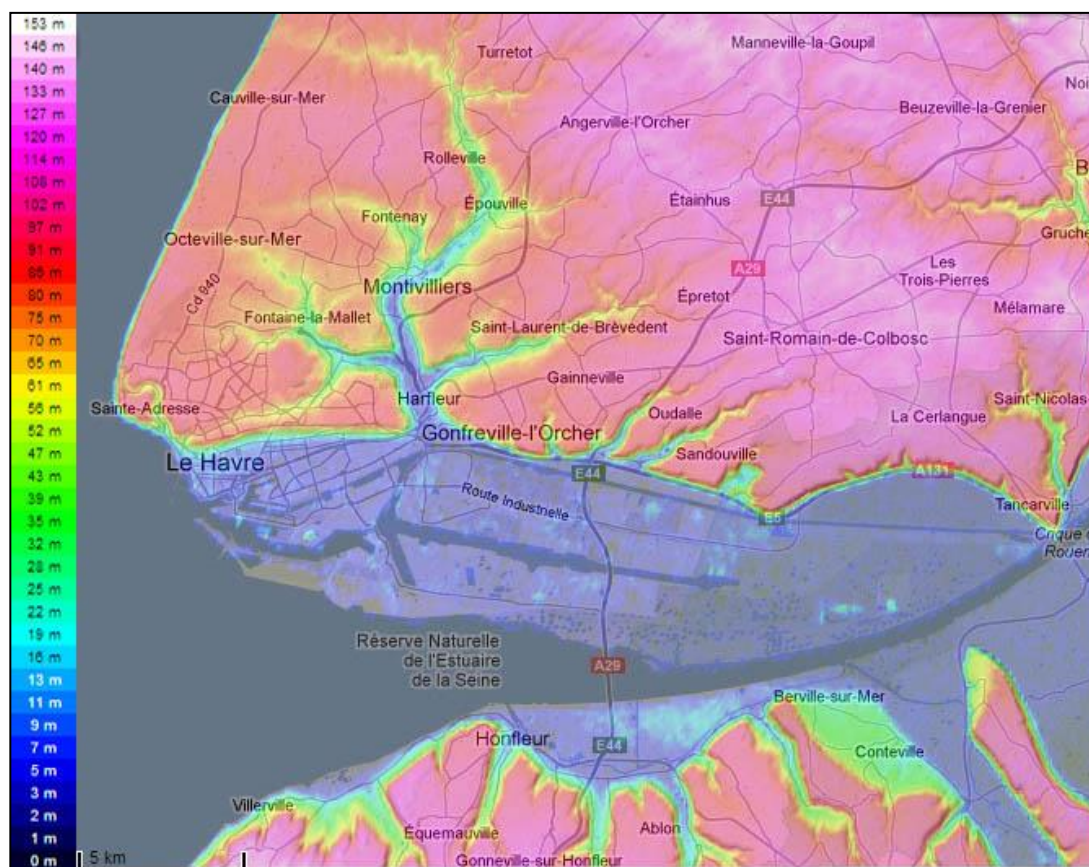


Figure 27 : Situation topographique du secteur d'étude

V.1.2. ETATS INITIAUX DES PAYSAGES

V.1.2.1. Paysages institutionnels

Source : carte IGN n°1710, DREAL Haute-Normandie France (consultation mai 2019)

Un paysage est défini comme une « partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations ».

La DREAL est chargée de mettre en œuvre, en liaison avec les autres services intervenant dans la gestion de l'espace, la politique des paysages. Celle-ci a pour objectif général de préserver durablement la diversité des paysages français, qu'ils soient ruraux ou urbains, remarquables ou quotidiens, reconnus patrimoine commun de la nation (article L.110 du Code de l'Environnement).

La politique des paysages se traduit notamment par la constitution d'atlas de paysages qui sont des documents de connaissance partagée qui permettent de traduire sur le territoire le terme de paysage défini par la Convention Européenne du Paysage. Ces atlas recomposent les informations sur les formes du territoire, les perceptions et représentations sociales ainsi que les dynamiques pour constituer un « état des lieux » des paysages.

L'atlas des paysages de la Haute-Normandie a été publié en décembre 2011 par le Conseil Régional et la DREAL en partenariat avec les deux départements de Seine-Maritime et de l'Eure. Fort de 200 cartes et schémas et de 850 photos légendées, cet atlas constitue un document de référence pour la région.

Il se décompose en deux grandes parties :

- la première dresse un aperçu général des grands ensembles paysagers de la région et détaille ensuite les différentes unités de paysage. Il articule les échelles de l'aménagement depuis celles stratégiques de la région et du département jusqu'à celles plus opérationnelles de l'intercommunalité et de la commune,
- la seconde partie donne des clés pour comprendre ces paysages à travers leur origine tant géographique, historique que culturelle et formule des orientations pour alimenter les politiques sectorielles de l'aménagement du territoire. L'atlas propose ainsi quatre orientations avec pour objectif « une qualité de cadre de vie en Haute-Normandie partagée par tous, vivante et évolutive » :
 - o *orientation n° 1 : pour des pratiques agricoles qui renforcent la diversité paysagère,*
 - o *orientation n° 2 : pour un développement urbain qui prolonge la qualité patrimoniale existante,*
 - o *orientation n° 3 : pour une reconnaissance de la richesse des espaces de nature,*
 - o *orientation n° 4 : pour une prise en compte des paysages existants dans l'aménagement des nouveaux réseaux de transport et d'énergie.*

L'atlas des paysages de Haute-Normandie distingue ainsi sept grands ensembles :

- la vallée de la Seine,
- le pays de Caux,
- le Petit Caux,
- le pays de Bray et le territoire entre Caux et Vexin,
- le Vexin Normand,
- le plateau de l'Eure,
- les pays de l'Ouest de l'Eure.

Ces sept grands ensembles paysagers sont eux-mêmes divisés en 44 unités paysagères.

De par sa situation « d'entre deux » la commune de Sandouville se partage entre deux unités paysagères :

- « la Pointe de Caux » dans sa partie haute du Plateau
- « l'Estuaire de la Seine » dans sa partie basse.

Le site PROLOGIS se situant dans la partie basse de la commune, il est intégré à l'unité paysagère de « l'Estuaire de la Seine » qui est définie ainsi :

« Passé le pont de Tancarville, la vallée s'élargit très nettement pour s'ouvrir sur la mer. Bordé au Nord et au Sud par les coteaux du pays de Caux et du pays d'Auge, l'estuaire de la Seine forme une immense étendue plane que l'imbrication terre-mer rend difficilement praticable. Une très grande zone industrielle et portuaire occupe la partie Nord de la plaine, tenue entre deux canaux, le canal de Tancarville et le grand canal du Havre. A son extrémité la ville du Havre s'implante en front de mer et organise son port en continuité de la zone industrielle. Ultime traversée de la vallée, le pont de Normandie relie physiquement et symboliquement les deux rives de la Basse et de la Haute-Normandie ».

Cette définition relate bien la situation « d'entre d'eux » liée à la topographie du secteur.

La situation paysagère de la commune de Sandouville est illustrée sur le bloc-diagramme issu de l'atlas des paysages de Haute-Normandie présenté sur la figure ci-dessous :

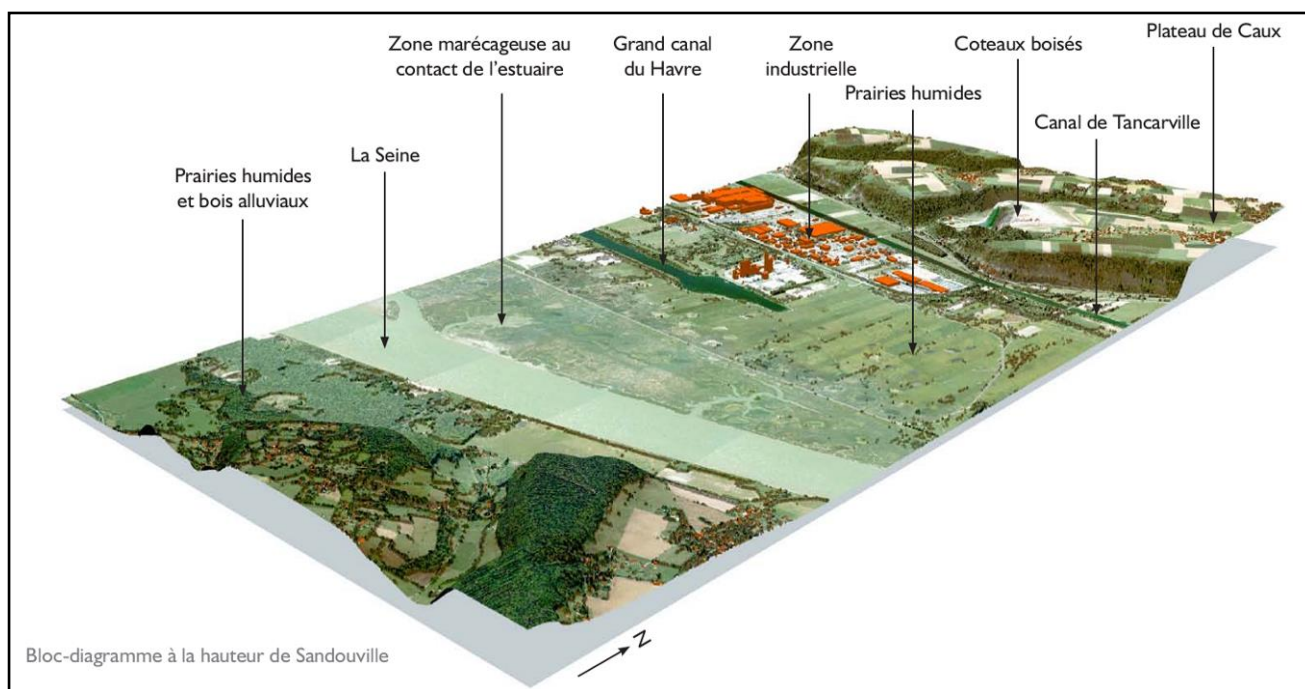


Figure 28 : Bloc-diagramme de l'unité paysagère de l'Estuaire de la Seine au niveau de Sandouville

Les quatre valeurs de cette unité paysagère sont les suivantes :

- les coteaux qui servent de repère constant dans l'estuaire et qui nécessitent : la préservation de la présence végétale dans les coteaux urbanisés du Havre, le maintien de la ligne de crête boisée, le repérage et l'aménagement de points de vue belvédère sur la vallée et la création d'un cheminement des hauteurs et de sentiers reliant la ville basse et la ville haute,
- les espaces naturels humides, des milieux rares et riches en biodiversité qui nécessitent : une protection et une gestion des zones humides, un repérage des structures végétales, la préservation de la biodiversité et l'entretien et la création de cheminements de découverte, et la mise en place d'une signalétique pédagogique,

- les abords de l'autoroute A29 et du pont de Normandie, un site de renommée nationale qui nécessitent : le maintien d'espaces naturels aux abords de l'infrastructure, le recul d'implantations des bâtiments industriels et la plantation des zones d'échangeurs,
- les bassins portuaires et la ville, une reconquête urbaine du port avec : la revalorisation des abords des bassins pour des usages urbains, les plantations avec des espèces propices aux zones humides et la création de promenades piétonnes et cyclables.

Les risques et problèmes identifiés pour cette unité paysagère sont les suivants :

- des espaces non bâtis (publics et privés) peu soignés des sites industriels et qui nécessitent notamment des bas-côtés enherbés le long des voies, des plantations arbustives devant les clôtures, l'aménagement des entrées, la plantation d'arbres sur les grandes voies et le maintien et la replantation de larges bandes arborées autour des sites,
- la RD 6015, entrée de ville encore trop routière qui nécessite : la mise en scène de l'entrée de ville depuis la vallée de la lézarde, l'aménagement urbain avec des traversées piétonnes, la réorganisation des façades de la zone industrielle (accès, stationnements, zone de stockage, etc.), les ouvertures visuelles sur les bassins du port, la plantation d'alignement d'arbres de hautes tiges, la mise en scène du paysage des marais et la gestion douce des arbres par un élagage équilibré,
- les berges peu qualifiées des bassins et canaux qui nécessitent : la réintroduction ponctuelle de végétation aux abords de l'eau et l'aménagement de circulations douces le long des bassins.

Parmi les cartes accompagnant l'atlas des paysages de Haute-Normandie, celle des valeurs et des risques associés pour l'unité paysagère de l'Estuaire de la Seine est reportée sur la figure suivante :

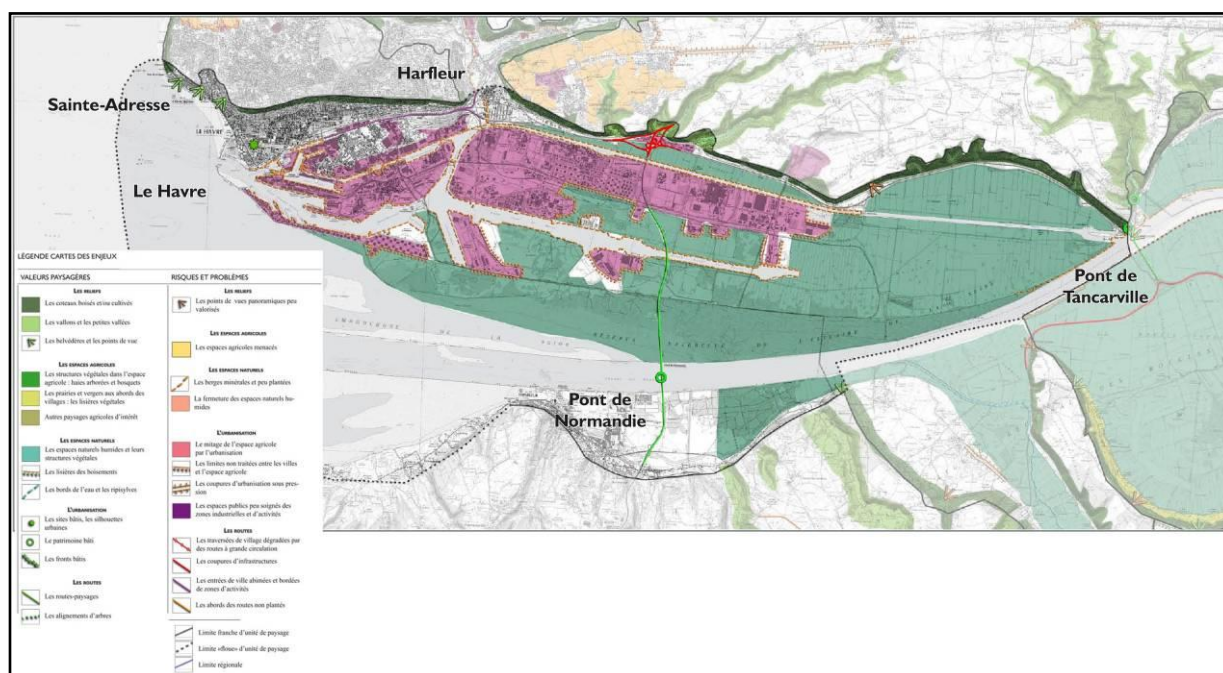


Figure 29 : Carte des valeurs et des risques de l'unité paysagère de l'Estuaire de la Seine

Partagée entre ces deux unités paysagères, la commune de Sandouville présente tout à la fois les paysages remarquables typiques qui donnent leur caractère à ces deux unités comme l'illustrent les photographies suivantes :



Figure 30 : Vue paysagère des coteaux de Seine et du Cap du Hode prise depuis l'A131



Figure 31 : Vue paysagère globale des zones industrielles en premier plan et des coteaux de Seine en second plan prise depuis le pont de Normandie

V.2. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA TOPOGRAPHIE ET LES PAYSAGES

V.2.1. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA TOPOGRAPHIE

Le projet de la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL sur la commune de Sandouville prendra place au sein d'un site vierge entouré de plusieurs industries excepté au Sud.

La topographie du secteur ne sera pas modifiée par le projet.

V.2.2. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LE PAYSAGE

V.2.2.1. Rappel des dispositions constructives du projet

L'aménagement des plateformes logistiques DC9 et DC10 de PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL consistera en l'édification de :

- D9 : 12 cellules de stockage d'environ 6 000 m² dont 4 qui posséderont 1 sous-cellule prévue pour le stockage de produits sensibles (produits inflammables, aérosols),
- D10 : 8 cellules de stockage d'environ 6 000 m² dont 4 qui posséderont 1 sous-cellule prévue pour le stockage de produits sensibles (produits inflammables, aérosols),
- Une surface des espaces couverts égale à 7,2 ha pour DC9 et 4,8 ha pour DC10,
- 12 locaux administratifs (R+1) d'environ 78 m² d'emprise au sol chacun,
- 10 locaux de charge de batteries des engins de manutention,
- 1 chaufferie (110 m²), 1 locaux électriques (110 m²), 1 local sprinklage (110 m²),
- 2 cuves de sprinklage de capacité totale de 900 m³ associées à un local sprinkler,
- 2 aires de stationnement réservées aux véhicules poids lourds (PL) et 2 aires de stationnement réservées aux véhicules légers (VL),
- 1 aire d'attente réservée aux véhicules poids lourds et 1 aire d'attente réservée aux véhicules légers,
- 1 aire de stockage de conteneurs (surface totale de 4295 m²),
- 1 poste de garde,
- 4 micro-stations reliées à des cuves de stockages équipées d'un système de relèvement des eaux usées du site,
- 2 bassins étanches pour la régulation des eaux pluviales de voiries des cours camions, d'une capacité de 1240 m³ et 4670 m³ et débouchant sur un séparateur d'hydrocarbures, avant de rejoindre un bassin d'infiltration de 4920 m³. Ces eaux seront dirigées à l'aide de noues imperméables. Ces dispositifs seront équipés de vannes de confinement et seront dimensionnés pour contenir les eaux d'extinction.
- De structures réservoir en graves drainantes récupérant les eaux pluviales de toitures des deux entrepôts et représentant une capacité totale d'environ 3332 m³ (sans compter la mise en charge des canalisations), à cela se rajoute une surface en graves drainantes supplémentaire de 1330 m³ située à l'Ouest de l'entrepôt DC09,
- Des noues d'infiltration entourant les parkings de VL représentant un volume total de 1130 m³,
- Deux noues étanches d'un volume total de 1600 m³ dirigeant les eaux pluviales de voiries entre les deux entrepôts vers un séparateur d'hydrocarbures avant de rejoindre les structures réservoirs,

Ces occupations sont illustrées sur le plan de masse des installations dont un extrait est visible sur la figure suivante :

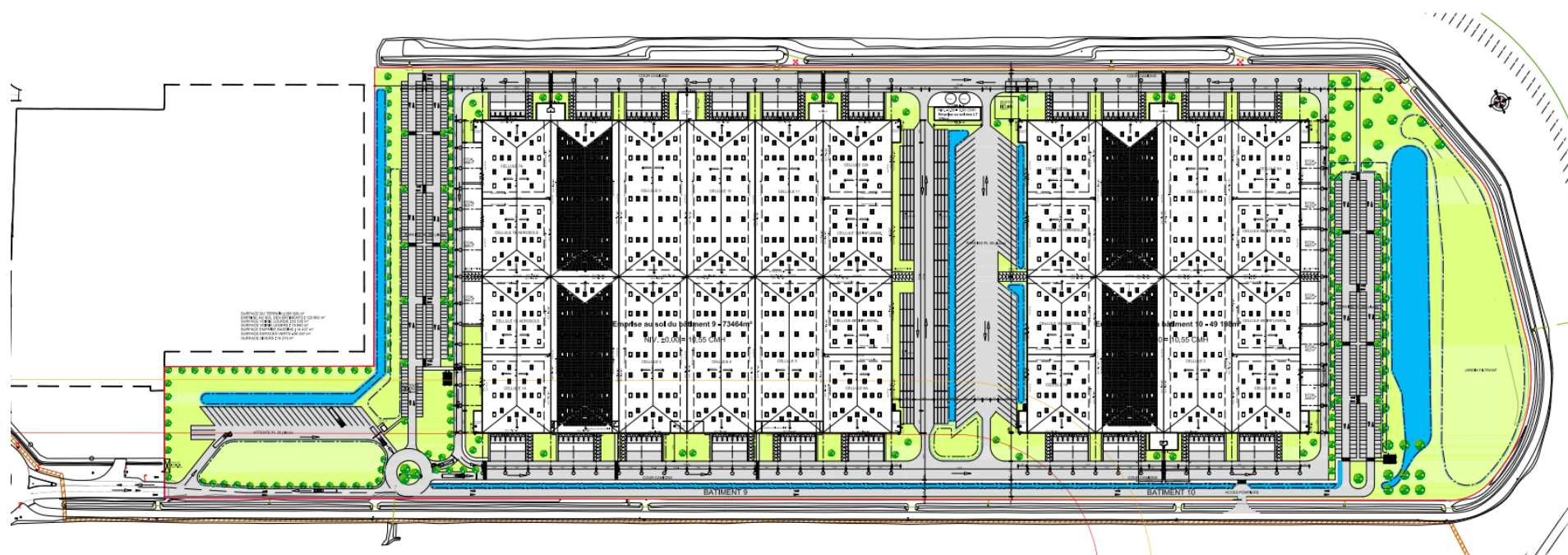


Figure 32 : Plan de masse

L'activité de l'entreprise sur la plateforme sera le stockage de produits en masse ou préférentiellement sur palettiers/racks.

Dans le cadre de cette construction, la hauteur au faîtage du bâtiment sera de 13,7 m au-dessus du sol.

Les façades principales qui accueillent les quais de livraison qui seront tournées vers le Nord et le Sud. Les bureaux du bâtiment DC09 s'implanteront au Nord et au Sud. Notons que les 2 plots bureaux situés au Sud de l'entrepôt DC09 s'implanteront dans les cellules de stockage sur une mezzanine. Concernant l'entrepôt DC10, les locaux administratifs seront également situés sur les façades Sud et Nord.

Les locaux techniques (locaux électriques, chaufferie, sprinklage) sont regroupés en partie Nord entre les bâtiments DC9 et DC10.

Les façades des entrepôts sont habillées de bardage métallique horizontal, de trois teintes différentes : en gris clair pour la partie courante (RAL 7035), en gris signalisation en périphérie des blocs bureaux (RAL 7042), eux-mêmes traités en gris graphite (RAL 7024), et en vert mousse linéaire « PROLOGIS » en sommet de façades (RAL 6005).

De plus, les abris vélos et les façades du poste de garde seront traités avec un revêtement métallique gris (RAL 7035).

Ainsi l'entrepôt renverra une perception de parallépipède rectangle sans éléments saillant en toiture ou en façades.

Il sera prolongé par des locaux techniques renvoyant eux aussi une perception de parallépipèdes rectangles de volumes beaucoup moins importants. Ces éléments seront traités avec le même soin que les bâtiments DC9 et DC10 afin d'assurer une cohérence et une bonne insertion paysagère. L'aménagement des espaces extérieurs feront l'objet de l'intervention d'un paysagiste, des couvertures végétales sont prévues en façades est et ouest ainsi qu'autour des bassins est et ouest.

Du fait de la hauteur du bâtiment, environ 13,85 m à l'acrotère et de la surface couverte, environ 123 143 m², l'impact paysager existera mais sera relatif car le bâtiment sera visible uniquement depuis les axes routiers environnants.

Par ailleurs, la société PROLOGIS dispose d'un bon retour d'expérience concernant l'intégration dans le paysage et son environnement de ses bâtiments.

Les insertions paysagères suivantes permettent d'apprécier l'impact paysager de la construction des entrepôts DC9 et DC10 :



Figure 33 : Vue depuis l'entrée du site PROLOGIS

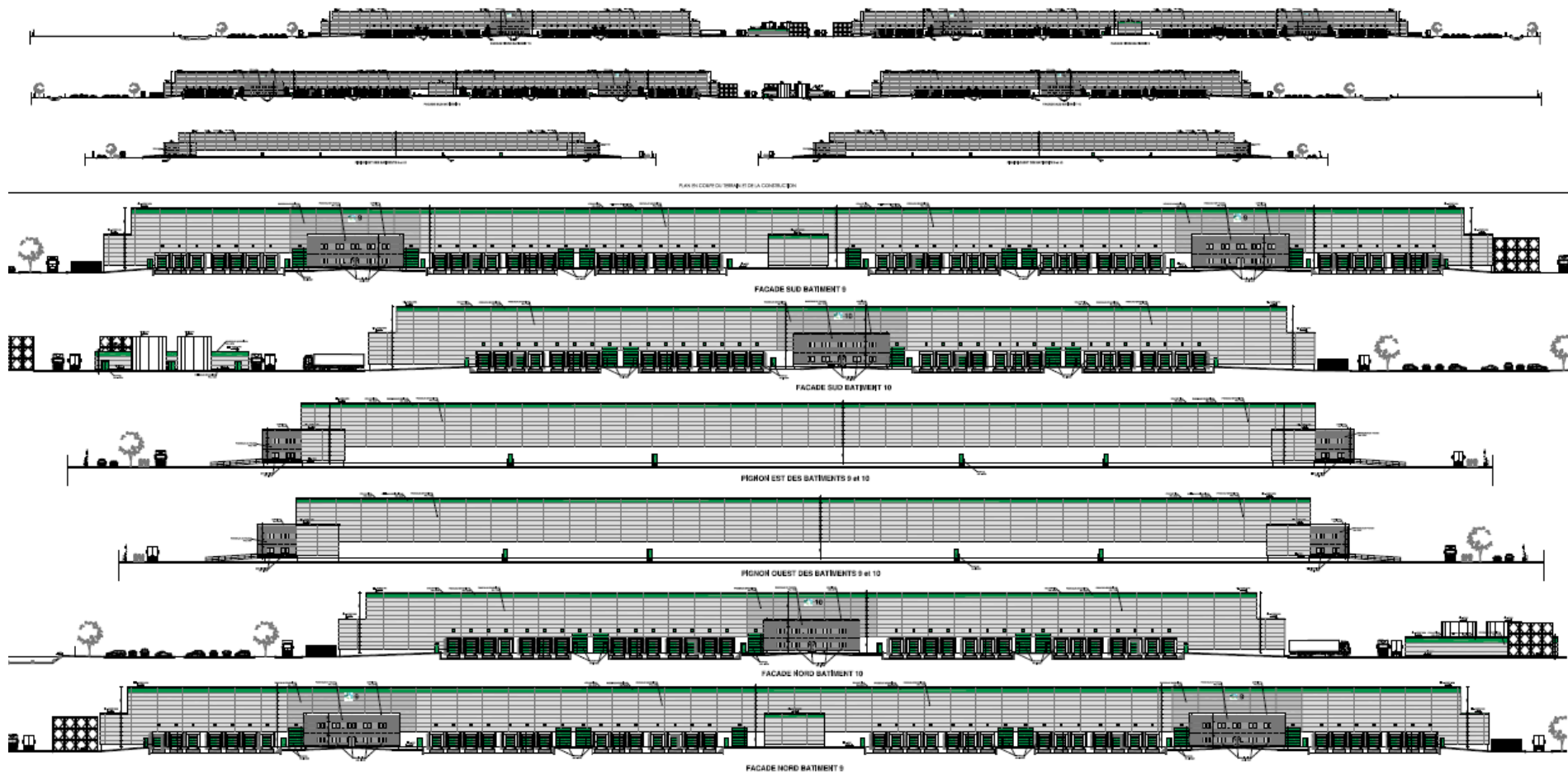


Figure 34 : Vues des façades du site

V.3. MESURES VISANT A EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS SUR LA TOPOGRAPHIE ET LES PAYSAGES

V.3.1. EFFETS SUR LA TOPOGRAPHIE

Le projet porté par la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL n'aura pas d'effets sur la topographie.

V.3.2. EFFETS SUR LES PAYSAGES

Sur le plan visuel, la volonté directrice sera d'assurer la continuité des bâtiments DC9 et DC10 avec l'environnement local.

Cette continuité architecturale sera relativement aisée à assurer dans le sens où la ZIP du Havre est majoritairement dédiée à la construction d'entreprises et plateformes industrielles, notamment logistiques.

Ainsi sur le plan architectural, les volumes qui composeront cet ensemble seront les suivants :

- volumes parallélépipédiques : pour l'entrepôt, les locaux administratifs et techniques accolés en façades,
- volume cylindrique : pour les cuves de sprinklage,
- liaisons entre les différentes parties : enrobé routier.

Concernant les teintes choisies, là encore la priorité est de donner une harmonie et une continuité avec les autres bâtiments de l'environnement local. Ces teintes permettront d'assurer leur tenue dans le temps.

Le projet des bâtiments DC9 et DC10 de Sandouville fera l'objet d'une demande de permis de construire déposée auprès de la mairie. Cette demande permettra d'analyser la compatibilité de ce projet avec les règles d'urbanisme locales notamment contenues dans le règlement de la zone.

V.4. SYNTHESE DE L'IMPACT DU PROJET SUR LA TOPOGRAPHIE ET LES PAYSAGES

Les plateformes logistiques DC9 et DC10 de Sandouville seront intégrées au sein de la ZIP du Havre qui est dédiée aux activités industrielles et économiques. Ce secteur est très fortement modifié par les activités humaines.

Le projet se composera de deux entrepôts de forme parallélépipédique recouverts de bardage métallique et de petits volumes parallélépipédiques pour les locaux administratifs et techniques accolés en façades.

Les volumes et teintes retenues permettront d'assurer une complète intégration de ce bâtiment dans l'environnement local.

Ces caractéristiques sont des standards dans le secteur d'activité de la logistique.

Ce projet fera l'objet d'une demande de permis de construire déposée auprès de la mairie de Sandouville.

VI. MILIEUX NATURELS REMARQUABLES ET/OU PROTEGES

VI.1. ETAT INITIAL DES ESPACES NATURELS REMARQUABLES

Sources : Géoportail (consultation mai 2019)

Les éléments du patrimoine naturel ayant un intérêt écologique nécessitant leur préservation peuvent faire l'objet de différentes formes de protection, voire d'inventaires scientifiques destinés à alerter la sensibilité d'un milieu dans le cadre de projets d'aménagements.

Ces éléments sont les suivants :

- Sites NATURA 2000,
- ZICO / ZPS / ZNIEFF,
- Réserves naturelles,
- Arrêtés de protection de biotopes,
- Sites RAMSAR,
- Autres sites.

La Haute-Normandie est mieux connue pour ses enjeux économiques forts avec 1 800 000 habitants, deux ports autonomes, deux centrales nucléaires, de nombreuses industries lourdes, le deuxième centre pétrochimique de France et une agriculture parmi les plus productives.

Pourtant les originalités climatiques, la diversité de ses habitats et le caractère monumental de la vallée de la Seine lui confèrent une biodiversité remarquable. Le nombre d'espèces végétales est supérieur à celui de l'ensemble du Royaume-Uni. 60% de la faune vertébrée française et 40% des habitats d'intérêts communautaires se retrouvent en Haute-Normandie.

La biodiversité de Haute-Normandie doit l'essentiel de sa richesse à ses vallées (vallée de la Seine et vallées des petits fleuves côtiers), à la boutonnière du Pays de Bray et à son littoral. De fait, la plupart des sites Natura 2000 se situent dans ces espaces géographiques.

VI.1.1. LES ZNIEFF DU SECTEUR D'ETUDE

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique ou Floristique de type 1 (ZNIEFF 1) et de type 2 (ZNIEFF 2) sont des inventaires définies par leur contenu (espèces, faune, flore, milieu) définie par la circulaire du 14 mai 1991 du ministère chargé de l'environnement.

La prise en compte d'une zone dans l'inventaire ZNIEFF ne lui confère aucune protection réglementaire. Toutefois, les ZNIEFF doivent faire l'objet d'une attention particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement ou de gestion.

Une ZNIEFF de type 1 correspond généralement à un secteur d'une superficie en général limitée, caractérisée par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.

Deux ZNIEFF de type I sont inventoriées sur la commune de Sandouville et font l'objet d'une synthèse dans le tableau suivant :

| ZNIEFF | Type | Localisation par rapport au site PROLOGIS |
|---|------|---|
| « LES FALAISES D'OULDALLE » Identifiant régional : 87010002 Identifiant national : 230000309 | 1 | Le périmètre de cette zone est situé en bordure du canal de Tancarville, à 1,9 km au Nord du site PROLOGIS. Cette situation est précisée par le repère n°1 sur la cartographie suivante. |
| « LE MARAIS DU HODE » Identifiant régional : 87020002 Identifiant national : 230014809 | 1 | Le périmètre de cette zone est situé de part et d'autre du canal du Havre soit à 1,1 km à l'Est et à 850 m au Sud du site PROLOGIS. Cette situation est précisée par le repère n°2 sur la cartographie suivante. |

Tableau 21 : Inventaire des ZNIEFF de type I sur la commune de Sandouville

Les ZNIEFF de type I décrites dans le tableau précédent sont localisée sur la figure suivante :


Figure 35 : Localisation des ZNIEFF de type I sur la commune de Sandouville

La description de ces ZNIEFF de type 1 est reportée en annexe du présent dossier.

Annexe 2 : Fiches descriptives des ZNIEFF de type I

Plusieurs ZNIEFF de type II sont également inventoriées sur la commune de Sandouville et font l'objet d'une synthèse dans le tableau suivant :

| ZNIEFF | Type | Localisation par rapport au site PROLOGIS |
|---|------|--|
| « L'ESTUAIRE DE LA SEINE » Identifiant régional : 8702 Identifiant national : 230000855 | 2 | Le périmètre de cette zone de 9 391 ha inclue entièrement les terrains de PROLOGIS (repère A sur la cartographie suivante). |
| « LES FALAISES ET LES VALLEUSES DE L'ESTUAIRE DE LA SEINE » Identifiant régional : 8701 Identifiant national : 230031046 | 2 | Le périmètre de cette zone de 1 026 ha couvre l'ensemble des coteaux de Seine et des vallées descendantes du plateau du Pays de Caux de Tancarville à Gonfreville-l'Orcher soit à 1,9 km au Nord des terrains de PROLOGIS (repère B sur la cartographie suivante). |

Tableau 22 : Inventaire des ZNIEFF de type II sur la commune de Sandouville

Les ZNIEFF de type II décrites dans le tableau précédent sont localisées sur la figure suivante :



Figure 36 : Localisation des ZNIEFF de type II sur la commune de Sandouville

De plus, 9 ZNIEFF de type I et 4 ZNIEFF de type II se situent dans un rayon de 5 km autour du projet. Les ZNIEFF situées dans un rayon de 5 km autour de la zone d'étude.

VI.1.2. LES ZONES NATURA 2000 DU SECTEUR D'ETUDE

Source : Géoportail (consultation mai 2019)

Le réseau des sites NATURA 2000 est né de la volonté de rendre cohérentes les initiatives de préservation des espèces et des habitats naturels au niveau européen. Le réseau comprend désormais près de 25 000 sites à l'échelle communautaire. A l'échelle de la France le réseau NATURA 2000 comprend 17 000 sites couvrant 12,4 % du territoire.

Le réseau NATURA 2000 en Haute-Normandie est représenté par 34 sites naturels terrestres (3,6% de l'espace) pouvant être classés en 7 catégories d'habitats : grottes à chauves-souris, zones humides, littoral, terrasses alluviales, coteaux calcaires, fleuves et rivières et forêts. Ce réseau est synthétisé sur la cartographie de la page suivante :



Figure 37 : Cartographie générale des sites du réseau NATURA 2000 en Haute Normandie

VI.1.2.1. Site NATURA 2000 : Zone de Protection Spéciale ZPS

La commune de Sandouville est délimitée au Sud par l'estuaire de la Seine qui fait partie du réseau des sites NATURA 2000 sous l'appellation « Estuaire et Marais de la Basse Seine ».

Ce site qui couvre 18 587 ha dont 31 % sur la mer et sur une cinquantaine de communes de Basse et de Haute Normandie a été désigné par l'arrêté du 6 novembre 2002 comme ZPS (« Zone de Protection Spéciale ») en application de la directive « Habitats, Faune, Flore » sous la référence FR2310044.

L'altitude de ce site NATURA 2000 à + 5 m NGF du niveau de la mer, varie très peu.

Les classes d'habitats et le pourcentage de couverture de chacune d'entre elles sont précisés dans le tableau suivant :

| Classes d'habitats | Couverture (%) |
|--|----------------|
| Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées | 33 |
| Marais (végétation de ceinture), Bas Marais et Tourbières | 17 |
| Rivières et estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes | 16 |
| Autres terres arables | 14 |
| Mer, Bras de mer | 11 |
| Forêts caducifoliées | 4 |
| Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) | 1 |
| Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques) | 1 |
| Dunes, Plages de sable, Machair | 1 |

Tableau 23 : Classes d'habitats de la ZPS « Estuaire et Marais de la Basse Seine

Malgré une modification profonde du milieu suite aux différents travaux portuaires, l'estuaire de la Seine constitue encore un site exceptionnel pour les oiseaux. Son intérêt repose sur trois éléments fondamentaux :

- la situation du site : zone de transition remarquable entre la mer, le fleuve et la terre, située sur la grande voie de migration Ouest européenne,
- la richesse et la diversité des milieux présents : mosaïque d'habitats diversifiés (marins, halophiles, roselières, prairies humides, marais intérieur, tourbière, bois humide, milieux dunaires) où chacun a un rôle fonctionnel particulier, complémentaire à celui des autres, cette complémentarité assurant à l'ensemble équilibre et richesse,
- la surface occupée par ces milieux naturels et semi-naturels, dont l'importance entraîne un effet de masse primordial, qui assure l'originalité de l'estuaire de la Seine et son effet "grande vallée" par rapport aux autres vallées côtières.

L'estuaire de la Seine est un des sites de France où le nombre d'espèces d'oiseaux nicheuses est le plus important.

La vulnérabilité de ce site est principalement due à son caractère estuarien qui le soumet à des problèmes d'atterrissement liés aux différents endiguements accentué par les enjeux du port havrais et pour les milieux prairiaux et le marais à un risque d'assèchement et de dégradation par l'intensification agricole et la mise en culture.

Comme cela vient d'être vu, ce site s'étend sur une très large superficie de 18 840 ha à 69 % sur des surfaces terrestres de Grand Couronne dans l'agglomération Rouennaise au Havre et à 31 % sur des surfaces marines de l'embouchure de la Seine au large des côtes du Havre et de Honfleur, comme l'illustre la zonage sur la photographie aérienne présentée ci-dessous :



Figure 38 : Cartographie générale du site NATURA 2000 « Estuaire et Marais de la Basse Seine »

A l'échelle du secteur d'étude, ce site NATURA 2000 couvre les prairies humides à l'extrémité Sud des communes de la baie de Seine, dont Sandouville, ainsi que celles enclavées entre le canal de Tancarville et les coteaux, comme l'illustre la seconde photographie aérienne présentée page suivante :



Figure 39 : Cartographie détaillée du site NATURA 2000 « Estuaire et Marais de la Basse Seine »

Le site PROLOGIS n'est donc pas intégré au périmètre de ce site NATURA 2000 qui est distant :

- de 1,1 km au Sud pour les prairies humides du grand Canal du Havre,
- de 3,8 km au Nord-Est pour l'espace situé entre le Canal de Tancarville et les coteaux de Seine.

On notera que ces espaces constituant le site NATURA 2000 « Estuaire et Marais de la Basse Seine » sont également inventoriées au titre d'autres protections comme cela sera vu par la suite.

VI.1.2.2. Site NATURA 2000 : Zone Spéciale de Conservation ZSC

La commune de Sandouville accueille un autre site NATURA 2000 sous l'appellation « Estuaire de Seine ». Ce site qui couvre 10 918 ha dont 69 % sur la mer a été enregistré comme SIC le 13 janvier 2012 (« Site d'Importance Communautaire ») sous la référence FR2300121.

L'altitude de ce site NATURA 2000 varie de - 10 m NGF à + 110 m NGF.

Les classes d'habitats et le pourcentage de couverture de chacune d'entre elles sont précisés dans le tableau suivant :

| Classes d'habitats | Couverture (%) |
|--|----------------|
| Rivières et estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes | 71 |
| Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées | 10 |
| Marais (végétation de ceinture), Bas Marais et Tourbières | 8 |
| Forêts caducifoliées | 4 |
| Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) | 8 |
| Zones de plantations d'arbres (incluant les vergers, les vignes, les Dehesas) | 2 |
| Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines) | 1 |

| | |
|-----------------------------------|---|
| Pelouses sèches, Steppes | 1 |
| Galets, Falaises maritimes, Ilots | 1 |
| Dunes, Plages de sable, Machair | 1 |

Tableau 24 : Classes d'habitats de la ZSC « Estuaire de la Seine »

Les caractéristiques géomorphologiques du site sont :

- dans sa basse vallée, la Seine présente un train de méandres particulièrement dense et remarquable, creusé par le fleuve, suite à la succession de périodes glaciaires et interglaciaires de l'époque quaternaire dans la craie cénomaniennne,
- les coteaux abrupts de deux méandres fossiles délimitent le site au Nord et au Sud avec entre ces deux coteaux la vaste plaine alluviale du lit majeur au sein de laquelle le fleuve évoluait jusqu'à son endiguement survenu durant la seconde moitié du XIX^{ème} siècle.

La variation bi-journalière des niveaux accompagnée d'un changement de sens d'écoulement des eaux, la forte turbidité des eaux de la Seine sont caractéristiques d'un estuaire macrotidal, dans lequel se développent des processus hydrodynamiques et hydro sédimentaires spécifiques. L'estuaire de la Seine est le point d'accumulation de l'ensemble des rejets et déchets engendrés par les activités humaines du bassin versant et notamment celles de l'agglomération parisienne qui influencent encore la qualité de ses eaux avec toutefois des améliorations significatives récentes.

L'estuaire actuel est morphologiquement profondément marqué par les activités humaines qui ont progressivement transformé les milieux en présence. Le développement du port du Havre d'une part et la recherche d'une meilleure navigabilité du fleuve par le port de Rouen d'autre part sont à l'origine d'une profonde mutation du milieu estuarien suite à des endiguements successifs et à la réalisation d'infrastructures portuaires, industrielles et routières. Malgré son artificialisation forte, l'estuaire de la Seine constitue encore un ensemble de milieux spécifiques remarquables favorisés par des gradients amont-aval des paramètres physicochimiques et biologiques.

Le site, bien que présentant des composantes naturelles remarquables du point de vue des biotopes comme des biocénoses en présence, est donc profondément artificialisé du fait de ses aménagements. Cette artificialisation qui fait partie de l'état de référence du site, conduit à des conséquences fortes en termes de modification du fonctionnement hydraulique et biologique. L'existence du chenal de navigation implique par ailleurs une gestion spécifique par dragages pour maintenir des conditions de navigation et de sécurité satisfaisantes.

Le chenal de navigation et les digues de calibrage participent au fonctionnement global actuel de l'estuaire qui est en quelque sorte le moteur hydraulique principal. Le chenal se caractérise par sa profondeur supérieure aux fonds avoisinants, des vitesses de courant très importantes et une turbidité maximale. Il est le siège de dragages d'entretien réguliers, condition nécessaire à sa pérennité, et par là même au bon fonctionnement hydraulique de l'ensemble de l'estuaire. Le Conseil Scientifique et Technique de l'Estuaire de la Seine a souligné le rôle capital des actions de dragage dans le maintien et le développement des fonctionnalités de l'ensemble estuarien actuel.

Le classement a été décidé en connaissance de ces éléments que sont les digues de calibrage, le chenal de navigation, les dragages d'entretien et les clapages des sédiments.

La prise en compte des habitats d'intérêt communautaire a conduit les responsables d'aménagements (notamment pour Port 2000) à mener des études et des travaux destinés à en réduire au maximum les impacts et à développer des opérations d'accompagnement écologique (génie écologique). Les suivis permettront d'apprécier l'efficacité de ces opérations, de les adapter en tant que de besoin. L'état de référence prend donc en compte le caractère expérimental et la dynamique en cours de ces opérations.

Malgré le contexte très anthropique du site, il abrite une zone humide de plus de 10 000 ha d'importance internationale présentant une mosaïque d'habitats naturels remarquables en qualité

comme en surface, composée de milieux estuariens, de roselières, de prairies humides et de milieux aquatiques.

La partie estuarienne accueille des nurseries de poissons fondamentales pour l'ensemble des peuplements ichtyologiques de la Baie de Seine tandis que la complémentarité des différents milieux permet l'accueil de dizaines de milliers d'oiseaux d'eau.

Par ailleurs l'estuaire de la Seine est un site fondamental pour les poissons migrateurs.

En marge de cette zone, le site abrite l'unique complexe dunaire de la région Haute Normandie.

Enfin, les falaises présentent des habitats caractéristiques de pelouses et de forêts ainsi que des grottes à chiroptères.

La vulnérabilité de ce site est différente selon les milieux considérés :

- milieux estuariens : risques d'atterrissement suite aux différentes infrastructures et travaux, dont certains sont très récents, les milieux estuariens présentent une évolution spontanée importante qui peut conduire à la transformation d'habitats d'intérêt communautaire ;
- prairies humides : problèmes de fonctionnement et de gestion hydraulique ;
- sur-piétinement et érosion des milieux sensibles (levées de galets et des sables) ;
- embroussaillage des milieux ouverts (pelouses sèches et roselières).

Comme cité précédemment, ce site s'étend sur une très large superficie de 10 918 ha et comprend des surfaces marines s'étendant du pont de Tancarville à Deauville. Il intersecte très largement avec le site NATURA 2000 « Estuaire et Marais de la Basse Seine » décrit auparavant tel que l'illustre le zonage sur la photographie aérienne présentée ci-dessous :

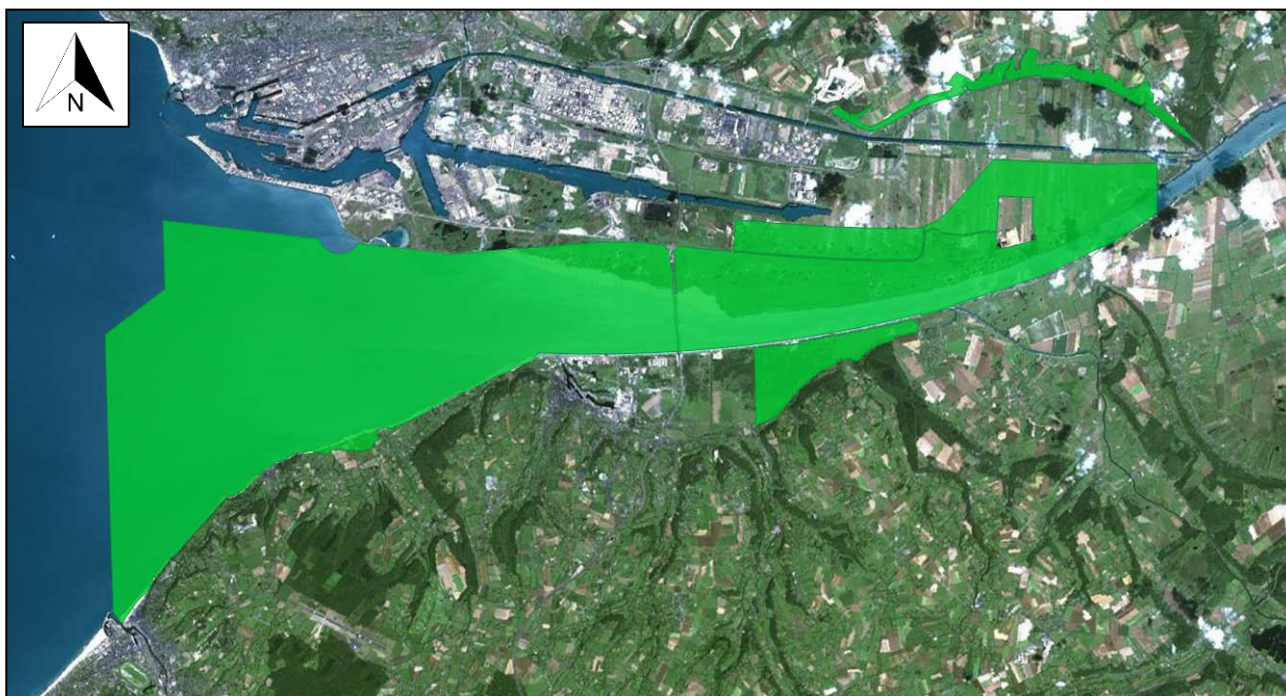


Figure 40 : Cartographie générale du site NATURA 2000 « Estuaire de la Seine »

A l'échelle du secteur d'étude, ce site NATURA 2000 couvre les prairies humides à l'extrémité Sud des communes de la baie de Seine ainsi que les coteaux de Seine de Tancarville à la carrière de Saint Vigor-d'Ymonville, comme le montre la seconde photographie aérienne présentée page suivante :



Figure 41 : Cartographie détaillée du site NATURA 2000 « Estuaire de la Seine »

Le site de la société PROLOGIS n'est donc pas intégré au périmètre de ce site NATURA 2000 qui est distant :

- de 1,1 km au Sud pour les prairies humides du Grand Canal du Havre,
- de 2 km au Nord-Est pour les coteaux au niveau du « Cap du Hode ».

A l'instar du site « Estuaire et Marais de la Basse Seine », ce site NATURA 2000 est également inventorié au titre d'autres protections comme cela sera vu par la suite.

La description de ces espaces naturels est reportée en annexe du présent dossier :

Annexe 3 : Fiche descriptive des sites NATURA 2000

Enfin notons que ces deux sites NATURA 2000 possèdent de fortes relations avec d'autres sites du réseau NATURA 2000 terrestres et marins comme cela est visible sur la photographie aérienne de synthèse des sites NATURA 2000 à l'échelle des *deux Normandie* présentée page suivante :

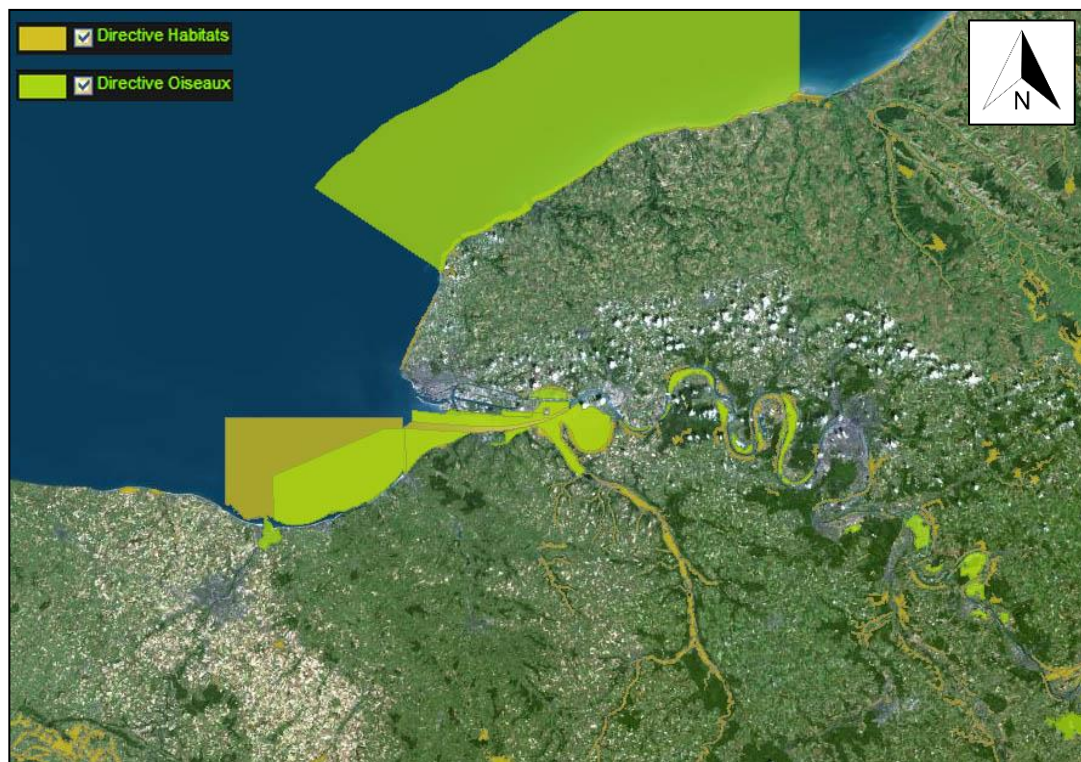


Figure 42 : Cartographie élargie des sites NATURA 2000 Hauts et Bas Normands

VI.1.3.LA ZICO DU SECTEUR D'ETUDE

Source : Géoportail (consultation mai 2019)

Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.

La directive européenne n°79-409 du 6 avril 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages s'applique à tous les états membres de l'union européenne. Elle préconise de prendre « toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisante d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen ». C'est dans ce contexte que la France a décidé de mettre en place les ZICO.

Il a été réalisé par la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO) et le Muséum National d'Histoire Naturelle pour le compte du ministère chargé de l'Environnement, avec l'aide des groupes ornithologiques régionaux. Cet inventaire est basé sur la présence d'espèces d'intérêt communautaire répondant à des critères numériques précis.

Etabli en 1994, l'inventaire a identifié 285 zones, couvrant une superficie totale de 4,7 millions d'hectares, dont 4,4 millions de superficie terrestre. A noter que les ZICO les plus appropriées à la conservation des oiseaux ont été classées totalement ou partiellement en Zone de Protection Spéciale (ZPS) au sein du réseau NATURA 2000.

Au niveau du secteur d'étude, on recense une ZICO qui englobe les terrains du projet ; il s'agit de la ZICO « Estuaire et embouchure de la Seine ». Elle est représentée sur la carte suivante :



Figure 43 : Localisation des ZICO sur la commune de Sandouville

VI.1.4.AUTRES TYPES DE ZONES

Source : Géoportail (consultation mai 2019)

Plusieurs autres espaces naturels remarquables sont répertoriés à l'échelle du secteur d'étude :

- la « Réserve Naturelle Nationale de l'Estuaire de Seine » couvre un périmètre confondu avec celui du site NATURA 2000 ZPS « Estuaire et Marais de la Basse Seine ». En effet cette zone de transition entre la mer, le fleuve et la terre, présente un intérêt biologique remarquable. Située sur la voie de migration Ouest Paléarctique, elle offre des milieux diversifiés très favorables à l'avifaune constituant des sites d'hivernage et de nidification d'importance internationale ;
- les terrains situés en bordure Sud du projet se trouvent au sein d'une zone compensatoire définie suite à un déplacement d'espèces protégées ;
- l'ensemble des terrains de l'estuaire de la Seine sont considérés comme zone humide par la DREAL de Haute-Normandie mais ne bénéficie pas de protection réglementaire à ce titre comme par exemple un classement au titre de la convention RAMSAR.

La commune de Sandouville ne bénéficie pas d'arrêté de protection de biotope et n'accueille pas de sites classés ou inscrits.

VI.1.5.SYNTHESE DES ESPACES NATURELS PROTEGES ET/OU RECENSES LES PLUS PROCHES

Ainsi, en synthèse de la description des milieux naturels les plus proches (moins de 10 km), le tableau ci-après reprend les distances entre le site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL et l'emprise des milieux protégés et/ou recensés inventoriés sur le secteur :

| Type de milieux naturels | Nom | Distance depuis les limites du site |
|-----------------------------|---|-------------------------------------|
| NATURA 2000 | ZSC – Marais Vernier, Risle Maritime | 5,2 km au Sud-Est |
| ZNIEFF | Type 1 - Le coteau et les falaises du Cap du Hode à Saint-Vigor-d'Ymonville | 2,2 km au Nord-Est |
| | Type 1 - Le Vallon de Rogerville | 3,2 km au Nord-Ouest |
| | Type 1 - Le marais de Cressenval | 3,3 km au Nord-Est |
| | Type 1 – Les Alluvions | 4,1 km au Sud |
| | Type 1 – Bassin des Chasses | 6,2 km au Sud-Ouest |
| | Type 1 – L'ancienne carrière du Mont Courel à Berville-sur-mer et Fatouville-Grestain | 5 km au Sud-Est |
| | Type 1 – Le Bois Grestain | 5 km au Sud-Est |
| | Type 1 - Le Blanc Banc à Saint-Samson-de-la-Roque | 5,6 km au Sud-Est |
| | Type 1 – Le Bois de la Plante | 6 km au Sud |
| | Type 1 – Dunes et marais de Pennedepie | 6 km au Sud |
| | Type 1 – Les prairies de Saint-Pierre-du-Val | 7,5 km au Sud-Est |
| | Type 1 – Les landes de Conteville | 7,2 km au Sud-Est |
| | Type 1 – Les prairies alluviales de la basse vallée de la Risle | 7,8 km au Sud-Est |
| | Type 1 – La falaise des Grandes Roques à Saint-Samson-de-la-Roque | 8,7 km à l'Est |
| | Type 1 – Le bois de pourtour de marais Vernier | 9 km à l'Est |
| | Type 1 – Le marais Vernier alluvial | 9,7 km à l'Est |
| | Type 1 – Le coteau des Grandes Bruyères à Saint-Samson-de-la-Roque | 9,8 km à l'Est |
| | Type 2 – La basse vallée de la Risle et ses vallées conséquentes de Pont-Audemer à la Seine | 4,9 km au Sud-Est |
| Type 2 – Le marais Vernier | 8,4 km à l'Est | |
| Réserve Naturelle Régionale | Estuaire de la Seine | 1,1 km au Sud |
| Parc Naturel Régionale | Gâtinais Français | 220 m à l'Est |

Tableau 25 : Inventaire des milieux naturels les plus proches du site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL

VI.1.6.CONTINUITES ECOLOGIQUES : TRAME VERTE ET BLEUE (TVB)

VI.1.6.1. La trame verte et bleue à l'échelle régionale : le Schéma de Cohérence Ecologique (SRCE)

Source : DREAL de Haute-Normandie (consultation mai 2019)

La trame verte et bleue (TVB) est un maillage de continuités écologiques terrestres et aquatiques visant à assurer le cycle de vie et le besoin de déplacement des espèces, dans des paysages hétérogènes et fragmentés.

Les lois « Grenelle 1 et 2 » fixent ainsi comme objectif la constitution d'une trame verte et bleue (T.V.B.), outil d'aménagement du territoire qui permettra de créer des continuités territoriales.

Cette TVB régionale doit se traduire par l'adoption d'un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) approuvé par le Conseil Régional et arrêté par le préfet de région. Le projet de S.R.C.E. est préalablement soumis pour avis aux collectivités locales géographiquement concernées et à enquête publique.

A l'échelle de la région Haute-Normandie, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique, dont les travaux d'élaboration ont été engagés en 2011, a été approuvé par le Conseil Régional de Haute-Normandie le 13 octobre 2015 et adopté par arrêté préfectoral de région le 18 novembre 2014.

Il s'agit donc, pour la région, un outil d'aménagement destiné à orienter les stratégies, les documents d'urbanisme et les projets. Les schémas de cohérence territoriaux (SCOT) doivent prendre en compte ce document cadre tout comme les documents de planification et projets de l'État. Les plans locaux d'urbanisme (PLU) et cartes communales doivent être compatibles avec les schémas de cohérence territoriale et les schémas de secteur. En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales doivent prendre en compte les SRCE.

Les différents enjeux recensés sur la région, en termes de continuités écologiques et de biodiversité, sont les suivants :

- Limiter la consommation de l'espace pour préserver les zones agricoles et naturelles (lutter contre l'étalement urbain et la périurbanisation) ;
- Préserver et restaurer des réservoirs de biodiversité, dont certains sont très fragilisés : pelouses sablonneuses, marais, tourbières, prairies humides, pelouses calcaires ;
- Préserver et restaurer des corridors écologiques aux échelles interrégionale, régionale et locale ;
- Agir sur la fragmentation du territoire notamment en étudiant les discontinuités identifiées ;
- Améliorer la connaissance sur la biodiversité et l'occupation du sol.

Sur le secteur du Grand Port Maritime du Havre, ce ne sont pour autant pas les enjeux du SRCE qui sont applicables, comme indiqué sur la cartographie ci-dessous, extraite des éléments cartographiques de la Trame Verte et Bleue :

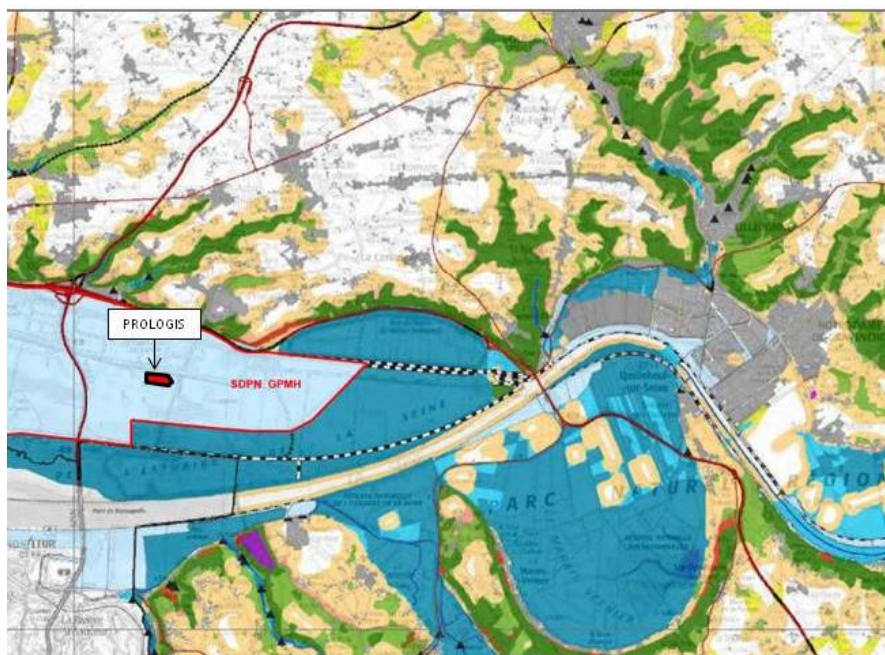


Figure 44 : Eléments de la trame verte et bleue du SRCE Haute-Normandie

Il s'agit donc d'un secteur particulier correspondant au territoire du port maritime (celui de Rouen faisant également l'objet d'enjeux différenciés). En effet, la présence des grands ports maritimes avec leurs très importants territoires de compétence constitue un élément fondamental pour l'aménagement du territoire, un des enjeux majeurs est donc de garder un rôle fonctionnel notamment en termes de continuité, à ces territoires malgré leur vocation économique. La mise en œuvre de ce « défi » n'a pas vocation à être réalisée dans le cadre du SRCE mais est confiée aux GPM eux-mêmes par la loi dans le cadre de la réalisation de leur schéma directeur du patrimoine naturel (SDPN).

VI.1.6.2. Le SDPN du Grand Port Maritime du Havre

Afin de structurer les différents projets sur les Grands Ports Maritimes, chacune des politiques d'aménagement doivent désormais faire l'objet d'une évaluation environnementale entre autres. Pour prendre en compte cette démarche, le Grand Port Maritime du Havre (GPMH) a initié dès mai 2012 une démarche globale de Schéma de Développement du Port et de la Nature (SDPN également), se basant sur le Schéma Directeur du Patrimoine Naturel cité précédemment.

Ce schéma a pour principaux objectifs :

- Préciser et croiser les enjeux d'aménagement et les enjeux environnementaux,
- Avoir une vision prospective de la gestion des différents types d'espaces, qu'ils soient à vocation environnementale, portuaire ou industrielle,
- Définir les principes des mesures d'évitement, de réduction, et de compensation environnementale, ainsi que les éléments de la trame verte et bleue sur son territoire,
- Développer et partager la connaissance des différents enjeux.

Le SDPN a été élaboré en association avec les acteurs du territoire, réunis au sein d'un comité de pilotage technique, ainsi qu'en lien avec les instances de gouvernance du GPMH, dont en particulier le Conseil de Développement du GPMH. De nombreuses réunions de travail thématiques ont eu lieu durant l'élaboration du document. En outre, une réunion publique a été organisée le 21 novembre 2013.

Il s'agit donc d'un outil d'amélioration de la connaissance du territoire de l'estuaire de la Seine.

L'occupation actuelle des espaces est représentée sur la cartographie de la page suivante.

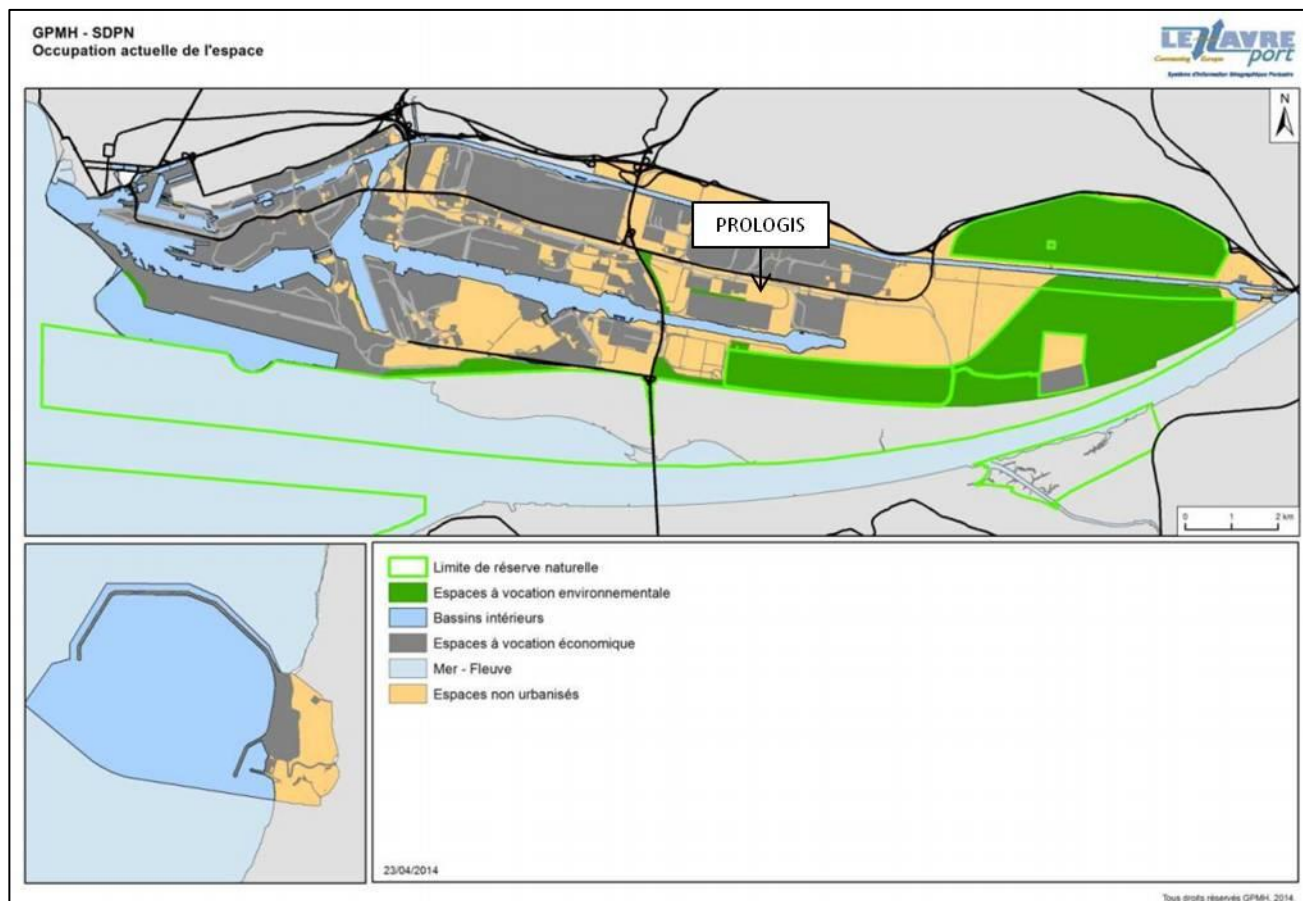


Figure 45 : Occupation actuelle des espaces du Grand Port Maritime du Havre (Source : SDPN, GPMH 2014)

En termes d'enjeux écologiques, les principaux points à étudier à l'échelle du Grand Port Maritime du Havre sont les suivants :

- envisager d'urbaniser de nouveaux espaces dans les seuls cas où les reconversions d'anciens sites sont impossibles ou inadéquates dans des conditions économiques réalistes,
- densifier les espaces pour éviter le mitage des espaces non urbanisés,
- préserver les fonctionnalités environnementales y compris dans la zone industrielle,
- développer les transports massifiés,
- poursuivre les efforts de réduction des impacts sur l'air, l'eau et les sols,
- améliorer les connaissances des milieux et des espèces (y compris envahissantes) et les partager.

La zone industrialo-portuaire du Havre accueille, parmi les installations industrielles, des habitats et des espèces sensibles qui font l'objet d'inventaires ou de protections faunistiques et floristiques. La carte des habitats présentée ci-après localise les différents ensembles constatés sur le territoire (GPMH et Port de Rouen) :

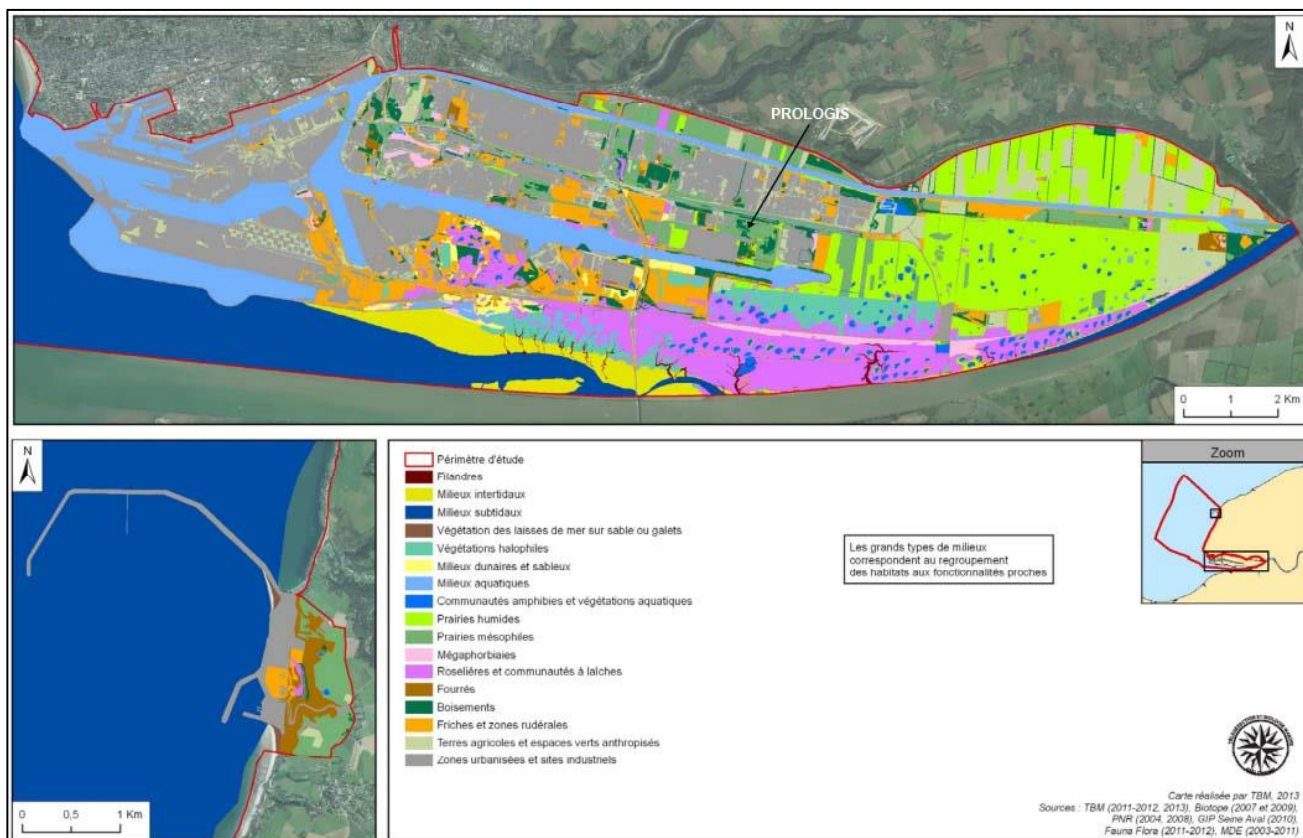


Figure 46 : Carte des habitats (Source : SDPN, GPMH 2014)

Différentes catégories de milieux sont ainsi recensées à proximité et au travers des espaces industriels et artificiels : boisements, milieux ouverts, milieux humides, aquatiques, dunaires, etc. Certains de ces habitats sont considérés comme patrimoniaux.

En association avec la diversité des habitats, le territoire comprend également un large puits d'espèce, avec notamment plus de 300 espèces d'oiseaux répertoriées, 13 espèces protégées de chiroptères, 9 espèces d'amphibiens, etc. En ce qui concerne la flore, plus de 700 espèces ont été recensées, dont 200 présentent un intérêt patrimonial et 12 bénéficient d'une protection réglementaire.

L'ensemble des enjeux environnementaux, induits par la présence d'espèces ou de milieux remarquables, est représenté sur la cartographie suivante :

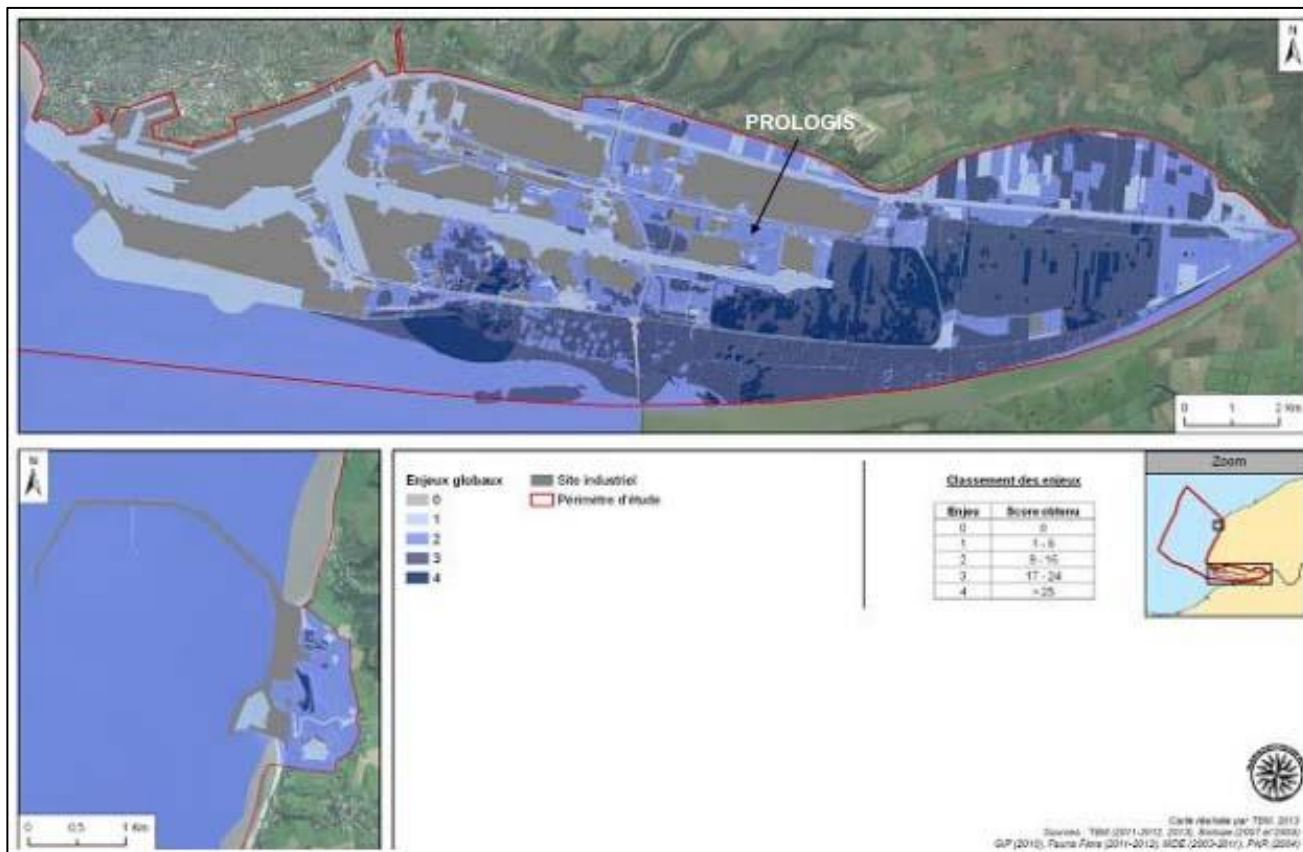


Figure 47 : Enjeux globaux spatialisés (Source : SDPN, GPMH 2014)

Il est donc à noter que le site d'implantation de la société PROLOGIS, bien qu'étant inclus au sein d'un espace présentant un enjeu de niveau 2, ne présente pas d'enjeux particuliers, tant en termes d'habitat que d'espèces.

VI.1.6.3. La Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Seine

Approuvée le 10 juillet 2006, la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'Estuaire de la Seine fixe les grands objectifs de ce territoire en matière d'aménagement.

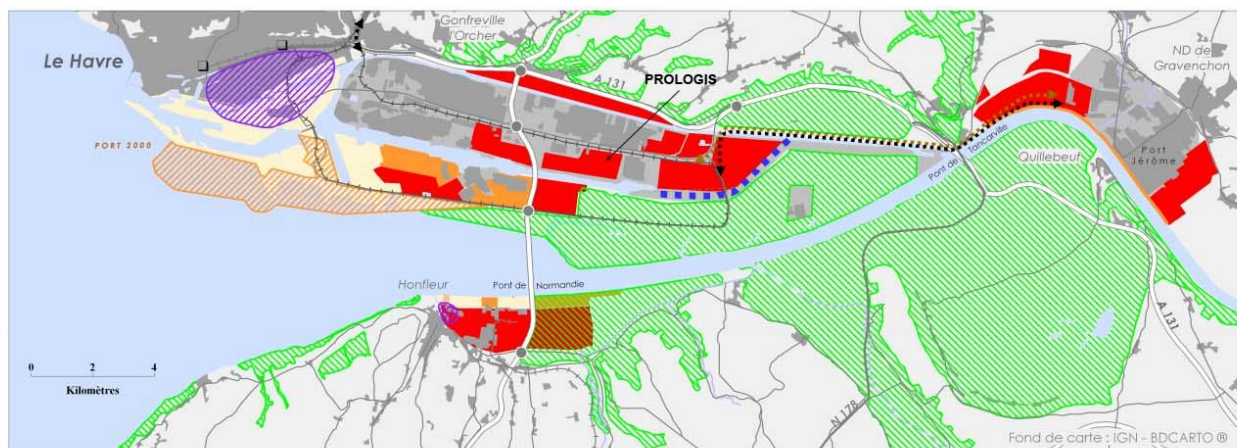
Elle couvre un périmètre de 942 communes, réparties sur les départements du Calvados, de l'Eure et de la Seine-Maritime.

La DTA a trois principaux objectifs :

- renforcer l'ensemble portuaire normand dans le respect du patrimoine écologique des estuaires,
- préserver et mettre en valeur le patrimoine naturel et les paysages, prendre en compte les risques,
- renforcer les dynamiques de développement des différentes parties du territoire.

La cartographie présentée ci-après présente les enjeux et objectifs d'aménagement proposés par la DTA lors de son élaboration.

L'ESTUAIRE AVAL DE LA SEINE : Orientations d'aménagement et de protection



| ESPACES URBANISÉS | ESPACES NATURELS À PROTÉGER | ESPACES DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE | INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT EXISTANTES | INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT PROJETS (tracés à préciser) |
|---|---|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ESPACE URBANISÉ OU RÉSERVÉ À L'EXTENSION D'ACTIVITÉS SUR PLACE ACTIVITÉS PORTUAIRES ESPACE DE RECOMPOSITION URBAINE (signalé ☆ sur la carte générale) | <ul style="list-style-type: none"> ESPACES NATURELS MAJEURS COMPRENANT LES ESPACES NATURELS REMARQUABLES DU LITTORAL EXTENSION POSSIBLE DE LA ZONE PORTUAIRE ET D'ACTIVITÉS SUBORDONNÉE À LA DÉCISION DU CONSEIL D'ÉTAT SUR LE POURVOI EN CASSATION CONCERNANT L'ARRÊT DE LA CAA DE NANTES DU 1^{ER} MARS 2005 QUALIFIÉE EN "ESPACES NATURELS MAJEURS COMPRENANT LES ESPACES NATURELS REMARQUABLES DU LITTORAL" DANS L'ATTENTE DE CETTE DÉCISION. | <ul style="list-style-type: none"> ACTIVITÉS PORTUAIRES ET PARAPORTUAIRES (EXTENSION) DONT PORT 2000 GRANDS ESPACES RÉSERVÉS À L'ACCUEIL D'ACTIVITÉS | <ul style="list-style-type: none"> AUTOROUTES ET ÉCHANGEURS ROUTES NATIONALES AUTRES ROUTES RÉSEAU FERRE ET GARES DE VOYAGEURS INFRASTRUCTURES NAVIGABLES (Seine, canal de Tancaville, grand canal du Havre) | <ul style="list-style-type: none"> PROLONGEMENT DU GRAND CANAL DU HAVRE LIAISONS FERRÉES À CRÉER LIASON PIPELINE À CRÉER |

Cartographie DRE de Haute-Normandie - Mars 2004

100 ha ou 1 km²

Figure 48 : Orientations d'aménagement et de protection au niveau de l'Estuaire de la Seine selon la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA, 2006)

A sa validation en 2006, la DTA proposait ainsi les terrains voisins du site de PROLOGIS comme disponibles et dédiés à l'accueil d'activités. C'est le cas aujourd'hui avec l'aménagement de la plateforme multimodale au Sud du site.

Le site d'étude ainsi que ses alentours directs ne présentent donc pas un enjeu fort en termes d'habitats et d'espèces présentes.

VI.1.6.4. La trame verte et bleue à l'échelle locale : le SCoT « Le Havre – Pointe de Caux Estuaire »

Source : Communauté de communes de Caux Estuaire

L'un des objectifs du SCoT « le Havre - Pointe de Caux Estuaire » (n°IV du DOG) est de « mettre en œuvre des critères exigeants pour le renforcement de la qualité de vie » et notamment pour ce faire de mettre en œuvre « une trame des continuités écologiques verte et bleue pour dynamiser le patrimoine environnemental et paysager [du, ndr] territoire ».

A l'échelle du territoire la trame des continuités écologiques verte et bleue est définie comme « une infrastructure naturelle multifonctionnelle organisée à partir des grands ensembles naturels ». Tout en respectant un objectif de maintien, voire d'augmentation de la biodiversité, cette trame des continuités écologiques verte et bleue devra selon les objectifs du SCoT contribuer à :

- offrir un cadre de vie de qualité proche des habitants,
- favoriser l'accueil de liaisons douces,
- améliorer la gestion des eaux en termes de protection de la ressource, mais aussi de circulation et de ruissellement des eaux pluviales et de gestion du risque d'inondation.

Les sous chapitres précédents ont démontré que la majeure partie des espaces naturels à l'échelle des communes de l'estuaire de la Seine sont déjà protégés ou inventoriés, permettant une armature cohérente.

Concernant les éléments constitutifs de la trame verte, les espaces dotés de la plus grande richesse écologique sur le territoire sont déjà protégés et doivent donc être préservés afin de garantir le capital environnemental du secteur. Les espaces ainsi concernés sont :

- les falaises littorales et leurs abords,
- l'ensemble constitué par la forêt de Montgeon et le parc de Rouelles,
- le cœur de la vallée du Saint-Laurent,
- la réserve naturelle de l'estuaire de la Seine,
- les falaises mortes et les vallons associés de Gonfreville-l'Orcher, Rogerville, Oudalle, Sandouville, Saint Vigor-d'Ymonville et la Cerlangue,
- l'amont de la vallée de la Lézarde,
- les abords de la vallée du Commerce en limite Est.

De son côté la trame bleue des continuités écologiques se compose des principales masses d'eau (Manche et Seine et l'estuaire qui les rassemble), du réseau hydrographique permanent (rivières et ruisseaux principaux) et des rives associées. Certains étangs et mares viennent renforcer cette base de la trame bleue ainsi que certaines zones naturelles définies pour la protection de la ressource en eau. Les canaux ou bassins gérés par des systèmes d'écluses ne sont pas concernés du fait de leur obstacle à l'écoulement naturel des eaux.

Comme vu précédemment, les orientations principales du DOG du SCoT « le Havre – Pointe de Caux Estuaire » sont synthétisées sous forme de supports cartographiques. Parmi ces supports est intégrée une carte de la trame des continuités écologiques verte et bleue reportée sur la figure suivante :

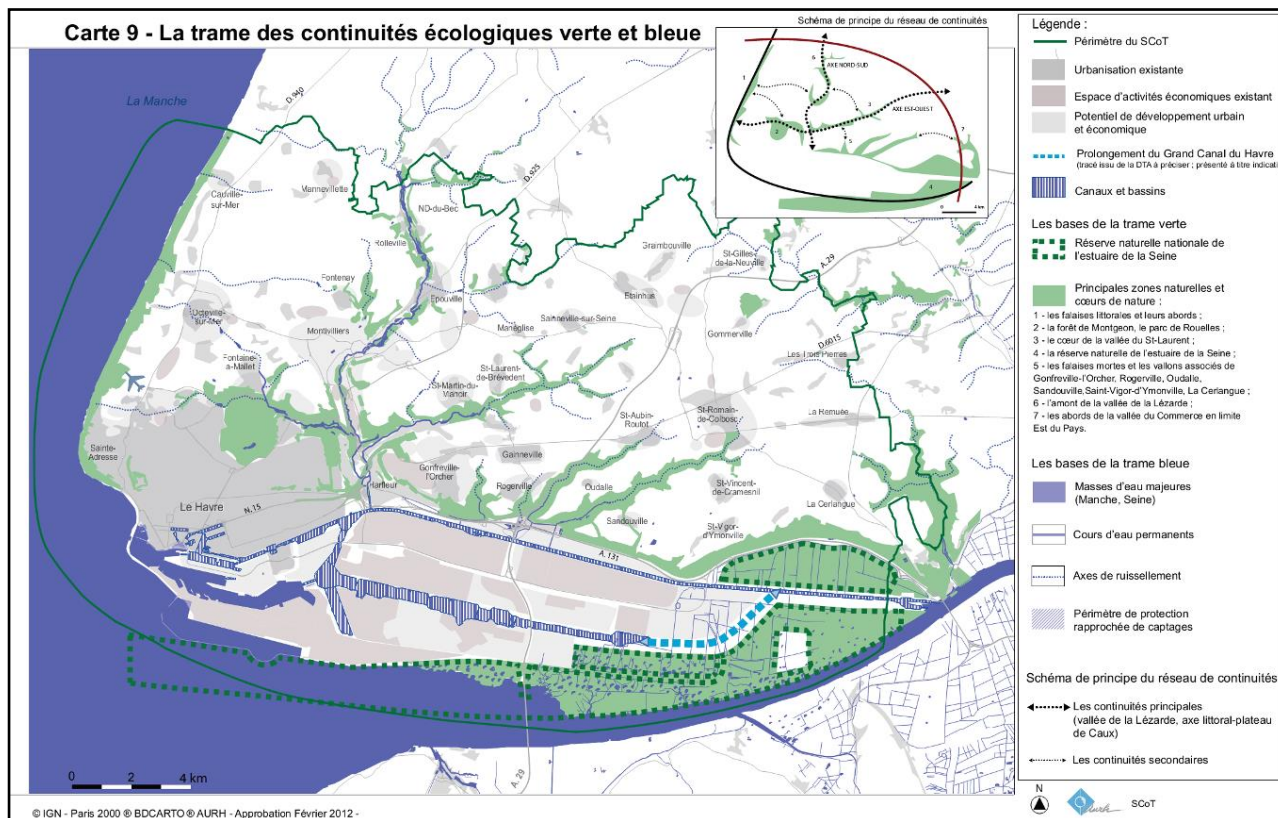


Figure 49 : Carte de la trame des continuités écologiques verte et bleue

Les objectifs associés à cette volonté de développer la trame verte et bleue sur le territoire sont de :

- Maintenir des espaces significatifs dont certains ont vocation à faire partie de l'espace public de la trame des continuités écologiques verte et bleue dans les interfaces entre les milieux urbain et rural,
- Soutenir dans les espaces « de vulnérabilité » et dans les espaces agricoles compris dans la trame des continuités écologiques des aménagements paysagers favorisant la biodiversité (prairies, boisements ...) et la lutte contre le ruissellement,
- Dynamiser le fonctionnement de la trame des continuités écologiques verte et bleue et constituer un réseau à partir de deux continuités principales :
 - o la continuité Est-Ouest (vallée du St Laurent - Parc de Rouelles jusqu'à la mer),
 - o la continuité Nord-Sud (de Notre-Dame-du-Bec à Harfleur) ;
 et ce vers un réseau de continuités écologiques secondaires,
- Compléter et ajuster la trame des continuités écologiques verte et bleue au travers des documents d'urbanisme par l'adjonction d'espaces dévolus à la gestion des risques (PPRI, PPRT, etc.) et dans l'élaboration des grands projets.

L'analyse de la partie continuités écologiques du SCoT « le Havre - Pointe de Caux Estuaire » et des documents graphiques qui le compose (notamment celui reporté sur la figure précédente) permet de constater que les terrains de la société PROLOGIS à Sandouville ne se trouvent pas sur le tracé d'une trame verte ou bleue

VI.1.7.SENSIBILITE ECOLOGIQUE DU SECTEUR D'ETUDE

VI.1.7.1. Sensibilité écologique à l'échelle de la zone d'activités

Au niveau des terrains sollicités par la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL et de l'environnement immédiat du site, il n'a pas été identifié de corridor écologique ni d'éléments des sous-trames identifiés dans les travaux du SRCE présentés précédemment.

La faune et la flore du secteur peuvent être impactées par le site puisque la zone compensatoire est située à proximité du projet.

La sensibilité écologique de la zone est en conséquence relativement faible, comme en témoignent les différents documents relatifs aux continuités écologiques sur le secteur.

En synthèse, les terrains sollicités par la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL sur la commune de Sandouville présentent des enjeux écologiques très faibles au regard des zonages réglementaires, de la trame verte et bleue et des différents corridors de déplacement.

L'intérêt du site vient donc principalement des espaces verts, favorables au déplacement d'espèces faunistiques diverses.

VI.1.7.2. Sensibilité écologique des terrains du projet

VI.1.7.2.1. Aire d'étude et investigation

Pour rappel, la surface du site d'implantation du projet de la société PRD a été aménagée par HAROPA Port du Havre qui a déposé une demande d'autorisation dans laquelle une étude Faune/Flore et des mesures d'évitement, de réduction, de compensation, de suivi et de mesures générales d'accompagnement ont été définies et seront mises en œuvre par les projets s'implantant sur le site d'HAROPA. Les différentes données concernant la sensibilité écologique seront tirées du dossier de demande d'autorisation du projet PLPN3 de la société HAROPA et notamment de l'étude Faune-Flore-Habitat de celui-ci avant l'aménagement du terrain. Ainsi, les sources principales ayant permises la réalisation de cette partie sont :

- Des inventaires réalisés dans le cadre de projet d'aménagement du GPMH (Prolongement du GCH 2007, Plate-forme multimodale 2010),
- Des inventaires réalisés dans le cadre du SDPN phase 1 (Fauna Flora, 2012 ; TBM 2013) en particulier sur la flore (mi-mai à octobre 2011), l'avifaune via la réalisation de transect et de point d'écoute (IPA) entre mai 2011 et février 2012, les chiroptères à l'aide d'un détecteur d'ultrasons à expansion dans le temps entre juillet et novembre 2011, les amphibiens et les reptiles entre 2011, ainsi que les invertébrés (Odonates, Orthoptères et Lépidoptères) sur l'année 2011,
- Des inventaires naturalistes sur la zone du PLPN 3 réalisées sur l'année 2015 (Alise, 2015) portant sur la flore et les habitats, les mammifères, les odonates, les orthoptères, les lépidoptères, les rhopalocères, les reptiles, les amphibiens, l'avifaune et les chiroptères,
- Un inventaire pour la recherche de gîtes à Pipistrelle de Nathusius en 2016 (GMN, 2016),
- Des inventaires réalisés dans le cadre des suivis des mesures environnementales de la plateforme Multimodale PFMM (2014 à 2016),

Dans le cas de l'étude d'impact du document d'autorisation environnementale, l'aire d'étude prend en compte l'emprise du périmètre ICPE du site de la société PROLOGIS mais aussi des potentialités écologiques présentes sur le site du projet PLPN3.

Les différents habitats et espèces qui ont été relevés et qui sont mis en évidence, l'ont été dans le cadre du DDAE du projet PLPN3. L'aménagement du parc logistique du Havre comprenant:

- l'abatage et le broyage d'arbres,
- le débroussaillage,
- le défrichage
- et le décapage du terrain naturel,

, l'état initial décrit en 2015 avec les habitats, la faune et la flore n'est plus représentatif de l'état initial actuel.

VI.1.7.2.1. Habitat rencontré dans l'air d'étude

Les prospections des terrains, réalisées en 2011, ont permis d'identifier et de cartographier sur le secteur PLPN 3 comprenant la zone d'implantation du projet de la société PROLOGIS, 16 habitats. Aucun de ces habitats ne disposait d'intérêt patrimonial (national ou européen). 3 d'entre eux disposaient d'un intérêt régional et il s'agit de:

- **Les saulaies** qui sont avec la bétulaie-saulaie, les seules formations arborées de la circonscription portuaire. Sur le site, les saulaies finissent toujours par être dominées par le Saule blanc (*Salix alba*), qui peut atteindre plus de 20 m de hauteur dans des conditions optimales. La strate arbustive est composée de Saule marsault (*Salix caprea*), Saule roux (*Salix atrocinnerea*), Saule cendré (*Salix cinerea*), Saule des vanniers (*Salix viminalis*). Même si les saulaies de la zone d'étude sont déconnectées du fonctionnement hydrologique normal de la Seine, elles gardent néanmoins un très grand intérêt patrimonial, car ces bois blancs sont partout ailleurs remplacés par des essences plus productives.
- **Les fourrés à Argousier** forment des peuplements très denses. L'arbuste étant muni d'épines longues et dures, ce milieu devient rapidement impénétrable. Les massifs formés par l'Argousier peuvent avoir des superficies de quelques mètres carrés à plusieurs centaines de mètres carrés. Bien que l'on puisse le considérer comme commun dans l'estuaire de la Seine, ce groupement est très rare en Haute-Normandie. Cette végétation pourrait être à rapprocher de l'association d'arrière dune du *Sambuco nigrae* - *Hippophaetum rhamnoidis* (Meltzer 1941)

Boerboom 1960, bien que nous ne soyons pas dans un système dunaire, ce qui l'exclut clairement de cette formation.

- **Les Friches à Calamagrostide** se présentent sous la forme de vastes étendues dominées par une graminée sociale, la Calamagrostide (*Calamagrostis epigejos*). Si cette végétation n'est pas perturbée par le broyage, elle peut atteindre 1,50 m voire plus, elle ressemble dans ce cas de loin à une roselière. Les friches à Calamagrostide correspondent à des habitats assez communs en Haute-Normandie, ces grandes étendues de friches n'existant probablement que dans l'estuaire de la Seine.

Le site PLPN 3 accueille des habitats non patrimoniaux classés dans six catégories. Certains de ces habitats sont semi-naturels et d'autres sont anthropiques ne permettant pas le développement d'une faune et d'une flore importante et ne présentant donc pas un grand enjeu. Il s'agit de :

- D'eaux douces stagnantes
- De Roselières
- Des fourrés
- Des friches herbacées
- Prairies
- Pelouse

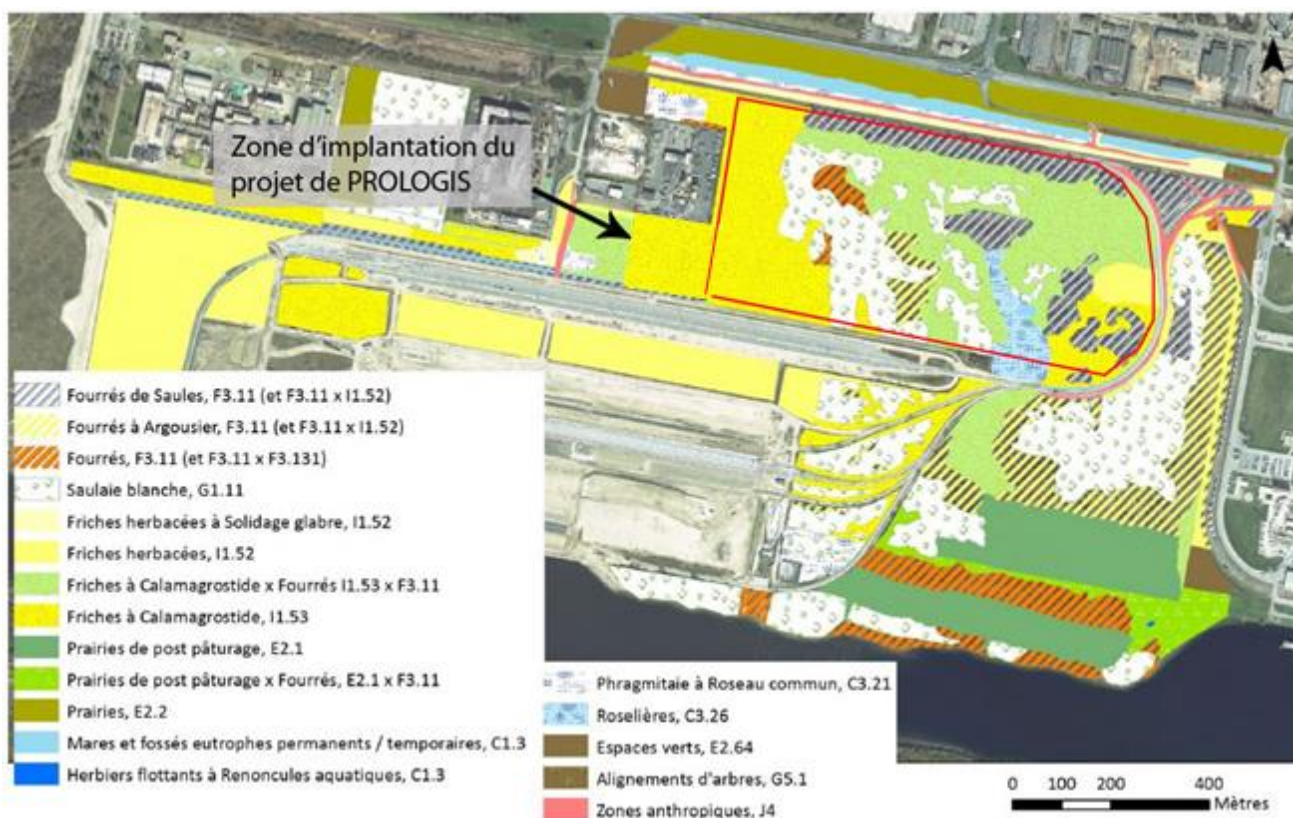


Figure 50 : Localisation des différents habitats naturels présents au niveau de la zone d'implantation du projet de la société PROLOGIS

Le site d'étude était relativement bien diversifié en termes d'habitats, avec notamment des saulaies et un habitat aquatique d'intérêt régional.

La caractérisation des habitats du site PLPN 3 avait, en effet, mis en évidence la présence de 16 habitats dont 3 habitats d'intérêt régional sur la zone d'implantation du projet de la société PRD. Cependant, cette zone ayant été aménagée afin de recevoir le projet de la société PRD, il est peu

probable de retrouver ces habitats. L'implantation du projet d'entrepôts de la société PROLOGIS n'aura donc aucun impact sur ces habitats.

VI.1.7.2.2. Flore rencontrée dans l'air d'étude

Au total en 2015, 117 espèces végétales ont été recensées sur l'aire d'étude du PLPN 3 (92 ha).

Le tableau suivant donne la répartition de ces espèces en fonction de leur statut de rareté. Ce statut est issu de l'inventaire de la flore vasculaire de Haute-Normandie du Conservatoire botanique national de Bailleul et concerne le site du projet PLPN3.

Tableau 26 : Répartition de la flore en fonction des statuts de rareté

| Statut de rareté | Effectifs | % |
|-------------------------|------------------|----------|
| Très commune | 63 | 54 % |
| Commune | 22 | 20 % |
| Assez commune | 12 | 9 % |
| Peu commune | 4 | 3 % |
| Assez rare | 5 | 4 % |
| Rare | 6 | 5 % |
| Très rare | 2 | 2 % |
| Exceptionnelle | 1 | 1 % |
| Statuts indéterminés | 2 | 2 % |

En 2015, 14 espèces floristiques d'intérêt patrimonial ont été recensées dans l'aire d'étude du PLPN 3 (92 ha) dont la Pyrole des dunes, espèce protégée.



Figure 51 : Flore d'intérêt patrimonial de la zone d'étude

A l'aide de la figure ci-dessous, on remarque que 5 espèces floristiques patrimoniales, dont 4 assez rares, était présentes sur la zone d'implantation du projet de la société PROLOGIS. Il s'agit du :

- Trèfle aggloméré (*Trifolium glomeratum*) qui est une espèce pionnière, xérophile et thermophile des secteurs sableux et pentes rocailleuses. Sur la zone d'étude, ce rare trèfle a été découvert en octobre 2012, en compagnie du Gnaphale jaunâtre (*Gnaphalium luteoalbum*). Cette espèce est considérée comme exceptionnelle en Hautes Normandie.
- Argousier faux-nerprun (*Hippophae rhamnoides*) qui est une espèce d'arbustes épineux à fleurs blanches se transformant en été en fruits orange très caractéristiques. Il forme souvent de vastes entités, relativement mono spécifiques sur les endroits les plus secs. Il s'agit, en effet, d'une espèce pionnière des milieux sableux. C'est une espèce très rare en Haute-Normandie, mais très répandue dans l'Estuaire de la Seine. Par ailleurs, c'est une espèce déterminante de ZNIEFF. Sur l'ensemble de la zone d'étude, l'Argousier est très abondant.
- Oenanthe de lachenal (*Oenanthe lachenalii*) qui est une espèce de la famille des Apiacées se rencontrant dans les prairies humides. C'est une espèce très rare et déterminante de ZNIEFF en Haute-Normandie. L'espèce est abondante dans l'estuaire de la Seine, plus localisée au Marais Vernier, dans la basse vallée de la Risle et à l'embouchure de la Scie. L'Oenanthe de lachenal a été observée sur de petites stations de quelques pieds.
- Lotier à feuilles ténues (*Lotus corniculatus* subsp. *tenuis*) est une espèce rare et déterminante de ZNIEFF en Haute-Normandie et a été identifié sur plusieurs stations de la zone d'étude. Le Polygomon de Montpellier (*Polygomon monspeliensis*) est une espèce de Poacées aisément identifiable grâce à son inflorescence soyeuse et argentée. Il s'agit d'une espèce pionnière,

hygrophile, des milieux vaseux. C'est une espèce rare et déterminante de ZNIEFF en Haute-Normandie. Elle est abondante dans l'Estuaire de la Seine.

La zone d'étude accueillait une forte diversité floristique avec 117 taxons de plantes vasculaires dont 5 espèces d'intérêt patrimonial qui se localisaient sur la zone d'implantation du projet de la société PROLOGIS.

VI.1.7.2.3. Faune rencontrée dans l'air d'étude

VI.1.7.2.3.1. Mammifères terrestres

Les espèces de mammifères terrestres ayant été recensées (6 au total) sur le site PLPN3 comprenant la zone d'implantation du projet PROLOGIS sont non protégées aux échelles nationale et régionale. L'aménagement du site d'implantation du projet de PROLOGIS par HAROPA ayant entraîné l'abatage le broyage d'arbres, le débroussaillage, le défrichage et le décapage du terrain naturel, la zone d'implantation du projet n'est plus favorable au développement de ces espèces. Ainsi, la construction et le fonctionnement de l'entrepôt n'auront aucun impact sur ces dernières.

VI.1.7.2.3.2. Chiroptères

Le peuplement chiroptérologique était globalement pauvre. Seulement 5 espèces de Chiroptères, sur les 21 présentes en Normandie avait été identifiées sur la zone d'étude du projet PLPN3 :

- la Pipistrelle commune,
- la Pipistrelle de Kuhl,
- la Pipistrelle de Nathusius,
- la Sérotine commune
- et le Murin de Daubenton.

Pour la plupart, il s'agissait des espèces les plus ubiquistes et communes à l'exception de la Pipistrelle de Nathusius, considérée comme quasi menacée en Normandie et en France métropolitaine. Le boisement en partie Nord-est de la zone d'implantation du projet d'entrepôt apparaissait comme la zone la plus favorable pour la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius. L'Est du site d'implantation, quant à lui, apparaissait favorable pour la Sérotine commune. L'aménagement du site d'implantation du projet de PROLOGIS par HAROPA ayant entraîné l'abatage le broyage d'arbres, le débroussaillage, le défrichage et le décapage du terrain naturel, la zone d'implantation du projet n'est plus favorable au développement de ces espèces. Ainsi, la construction et le fonctionnement de l'entrepôt n'auront aucun impact sur ces dernières.

VI.1.7.2.3.3. Chiroptères

Trois espèces d'amphibiens avaient été recensées sur la zone d'étude du projet PLPN3. Elles sont protégées à l'échelle nationale et sont déterminantes de ZNIEFF en Haute-Normandie pour deux d'entre elles (Pélodyte ponctué et Triton ponctué). Elles présentaient des états de conservation défavorables. Dans l'Est de la zone d'implantation du projet de la société PROLOGIS, il avait été aussi relevé la présence de Triton ponctué. L'aménagement du site d'implantation du projet de PROLOGIS par HAROPA ayant entraîné l'abatage le broyage d'arbres, le débroussaillage, le défrichage et le décapage du terrain naturel, la zone d'implantation du projet n'est plus favorable au développement de ces espèces. Ainsi, la construction et le fonctionnement de l'entrepôt n'auront aucun impact sur ces espèces.

VI.1.7.2.3.1. Insectes

L'enjeu pour les insectes était faible pour les groupes des Orthoptères, Rhopalocères et Odonates, et était fort pour les groupes de Lépidoptères et de Coléoptères saproxylophages pour lesquels des espèces remarquables (5 Lépidoptères et 1 Coléoptère) avaient été recensées sur la zone d'étude.

Aucune espèce protégée n'avait été cependant recensée dans la zone d'étude du projet PLPN3 et donc du projet PROLOGIS.

VI.1.7.2.3.1. Avifaune

Quatre espèces classées en annexe 1 de la Directive Oiseaux avaient été recensées :

- la Gorgebleue à miroir (qui est un nicheur ponctuel),
- l'Aigrette garzette,
- le Martin-pêcheur d'Europe,
- et le Balbuzard pêcheur,

Ces dernières avaient été notées juste en limite Sud de la zone sur les rives du Grand Canal. D'autres espèces classées dans les listes rouges des nicheurs de Haute-Normandie étaient également bien présentes (Rossignol philomèle, Bouscarle de Cetti, Fauvette des jardins et Locustelle tachetée). De plus plusieurs espèces patrimoniales exploitaient le Grand Canal du Havre situé juste au sud de la zone étudiée.

Ainsi, l'implantation du projet d'entrepôt de la société PROLOGIS n'impacte pas directement l'avifaune qui se localise au Sud, au niveau du Grand Canal du Havre.

VI.2. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA FLORE, LES HABITATS ET LA FAUNE LOCALE

En phase d'exploitation future de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville, les impacts sur la flore, la faune et les habitats du secteur seront principalement liés à la circulation des véhicules vers et depuis le site.

Les espaces verts recensés sur le site seront entretenus de façon régulière, afin de permettre le développement de certains insectes, oiseaux et mammifères notamment.

Enfin, la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL veillera à la lutte contre le développement des espèces invasives sur le secteur en évitant leur implantation dans l'enceinte du site. Ces espèces seront arrachées et exportées hors du site vers des filières de traitement adaptées.

La lutte contre ces espèces sera faite sans porter atteinte à la flore, et à la faune locale.

L'impact de la construction et de l'exploitation du site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville sera négligeable sur les fonctionnalités écologiques de la zone suite à l'aménagement de cette dernière par la société HAROPA dans le cadre du projet PPLN3.

VI.3. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES

Les différents documents consultés dans le cadre de la présente évaluation environnementale et relatifs à l'identification des éléments de Trame Verte et Bleue sur le secteur d'étude n'ont pas recensés de corridors écologiques traversant, ou même localisés à proximité, des terrains sollicités par la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL.

De plus, le site du projet est localisé au sein de la zone industrialo-portuaire du Havre, dans un secteur où les activités sont déjà très présentes, ce qui confère peu d'enjeux environnementaux sur les continuités écologiques du territoire.

Cependant, l'étude Faune/Flore menée par la société HAROPA avait relevé des habitats et la présence d'une faune et d'une flore d'une grande variété. Ces derniers ayant été pris en compte dans l'aménagement de la zone d'implantation du projet PLPN3 avec la mise en place de mesures compensatoires, de réduction ou d'évitement, le projet de la société PROLOGIS s'implantera sur une

zone aménagée à cet effet et n'engendrera donc aucun effet supplémentaire et n'altérera en rien les mesures ERC qui ont été prises par HAROPA, étant donné que le projet de PROLOGIS ne se localise pas sur ces dernières comme le montre la figure suivante :



Figure 52 : Plan des mesures prises par HAROPA

Aucun objectif de conservation et/ou de restauration de la trame verte et bleue n'est proposé ainsi sur ce secteur.

Ainsi, la construction et le fonctionnement futur des entrepôts DC9 et DC10 à Sandouville n'induiront pas d'impact marqué sur les continuités écologiques.

VI.4. MESURES VISANT A EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS SUR LES MILIEUX NATURELS

Tout projet doit s'inscrire dans l'esprit de la doctrine ministérielle validée le 6 mars 2012 relative à la séquence « éviter, réduire et compenser » (principe ERC), et ainsi être accompagné de mesures qui peuvent prendre la forme de :

- Mesures d'évitement, ou de suppression (ME) : ces mesures visent à supprimer totalement les effets négatifs du projet sur son environnement, notamment par une modification de la nature même du projet. Ces mesures sont recherchées en priorité.
- Mesures de réduction (MR) : ces mesures visent à limiter les effets négatifs du projet sur son environnement.
- Mesures compensatoires (MC) : ces mesures n'ont plus pour objet d'agir directement sur les effets négatifs du projet mais de leur offrir une contrepartie.

Toutefois, et comme cela vient d'être détaillé, l'impact de la construction et du fonctionnement futur de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL sera négligeable sur les fonctionnalités écologiques et les continuités de la zone, étant donné que cette dernière a été aménagée pour accueillir ce type d'activité et que la majorité des espèces et habitats naturels ont été altérés par le défrichement des terrains d'implantation des entrepôts logistiques.

Cependant, des mesures « généralistes » sont prises sur le site par l'exploitant, en termes de gestion des effluents aqueux, atmosphériques, de gestion des espaces verts, etc. Ces dernières seront compatibles avec celles prises dans le cadre du projet PLPN3.

Cette compatibilité sera étudiée dans le chapitre XIV.

VI.5. SYNTHÈSE DE L'IMPACT DU PROJET SUR LES MILIEUX NATURELS

L'analyse de l'impact du projet porté par la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL sur la commune de Sandouville, concernant la construction et l'exploitation des entrepôts DC9 et DC10, sur les milieux remarquables du secteur a montré que :

- le site ne comporte pas d'habitat similaire à ceux retrouvés au sein des milieux naturels recensés dans le secteur,
- l'installation et le fonctionnement du site n'induit pas d'impact supplémentaire sur les espèces ayant justifiées le classement des milieux naturels,
- les rejets aqueux générés sur le site seront gérés de façon tant qualitative que quantitative,
- le déplacement des espèces ne sera pas perturbé par les infrastructures du site,
- une lutte contre les espèces invasives sera menée sur le site, tout en veillant à ne pas porter atteinte à la flore et à la faune locale,
- les espaces verts des terrains seront entretenus.

Cette absence d'impact marqué est d'autant plus vraie que le projet prend place au sein d'une zone ayant été aménagée par HAROPA et destinée à accueillir un ou des bâtiments industriels.

La construction et l'exploitation future de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL s'implantant sur la zone aménagée par la société HAROPA ne seront donc pas à l'origine de la modification des potentialités écologiques des milieux naturels environnants.

VII. SOLS ET SOUS-SOL

VII.1. ETAT INITIAL DE LA STRUCTURE DES SOLS

VII.1.1. CONTEXTE GEOLOGIQUE REGIONAL

Source : Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM : carte et notice géologique de Bolbec, et Banque de Données du Sol (BSS) (consultation mai 2019).

L'estuaire de la Seine est l'un des ensembles géologiques composant le bassin parisien. Ce bassin est une immense cuvette sédimentaire, allant du massif central au Sud à l'Angleterre au Nord et du massif armoricain à l'Ouest aux Vosges à l'Est.

Dans cette cuvette les couches les plus jeunes se retrouvent au centre avec une alternance de couches plus ou moins perméables datées du Trias inférieur (- 250 Ma) à l'Oligocène (- 34 Ma) et qui doivent leur formation aux transgressions marines successives sur un socle cristallin très profond daté d'avant l'ère primaire.

La géologie de l'estuaire de la Seine regroupe un grand nombre des formations composant le bassin parisien dont les plus anciennes datent du Crétacé supérieur et notamment de craies qui est une roche sédimentaire poreuse et perméable issue de l'accumulation de coquilles carbonatées et qui sont facilement traversées par des réseaux de galeries souterraines.

Les falaises de craies donnent ainsi leur apparence caractéristique aux bordures du plateau du Pays de Caux, des falaises d'Etretat aux Coteaux de Seine.

Un extrait de la carte géologique de Bolbec est présenté sur la figure ci-dessous :

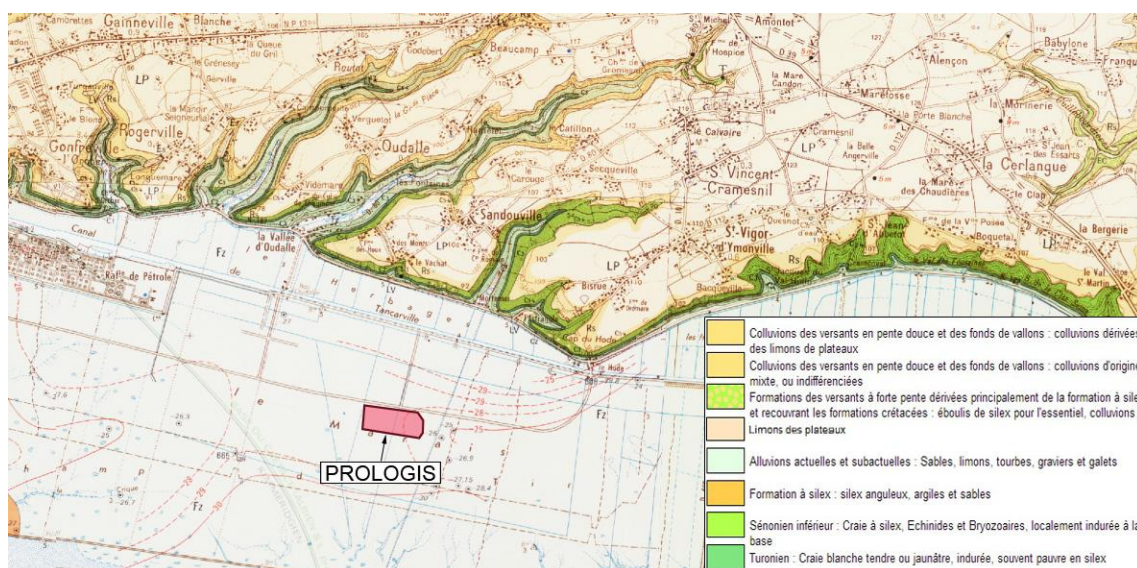


Figure 53 : Extrait de la carte géologique de Bolbec

Cet extrait permet d'illustrer la rupture franche entre les faciès de craies du Sénonien inférieur qui sont visibles sur les falaises des coteaux de Seine et la partie basse au niveau de l'estuaire où se déposent des alluvions constitués de sables, de limons, de tourbes, de graviers et de galets.

Ces deux faciès de craies de falaises d'un côté et d'alluvions d'estuaire d'un autre côté sont, sur le secteur d'étude, l'objet d'une exploitation par les industries extractives notamment au niveau de la carrière LAFARGE implantée sur la commune de Saint Vigor-d'Ymonville pour la réalisation d'ouvrages en terre armée après transformation en cimenterie.

La coupe géologique synthétique de la série alluvionnaire quaternaire est composée des formations suivantes, de la plus ancienne à la plus récente :

- les graves et graviers de fond (alluvions anciennes) correspondant à une érosion des blocs de silex du bed-rock crayeux. Ils sont mélangés à un sable grossier. Ils représentent une épaisseur comprise généralement entre 3 et 5 m,
- les silts gris très argileux à la base, puis tourbeux et plus riches en éléments détritiques en son sommet. Cette formation est caractéristique d'un milieu lagunaire, saumâtre et proche d'un milieu forestier. Ces dépôts sont présents sur une épaisseur comprise entre 1 et 3 m,
- les sables gris-vert, fins dans l'ensemble, mais présentant une phase grossière à la base avec des cailloutis et des fragments de coquilles, suivis par des sables fins bien classés. Ces sables ont de 5 à 10 m d'épaisseur,
- et enfin des sables silteux et tourbeux, voire vaseux, sur environ 20 à 25 m.

Ces deux derniers niveaux constituent les alluvions modernes.

Cette lithologie est confirmée par les résultats des sondages de sols, réalisés dans le cadre d'un diagnostic de l'état des sols réalisé dans le cadre du rachat du site d'exploitation voisin par la société TSN, se trouvant en bordure Ouest du projet PROLOGIS.

Les sondages mis en place ont mis en évidence la composition des sols suivante :

- un revêtement de surface : du bitume ou du béton, dont l'épaisseur peut atteindre 0,4 m,
- une couche de soubassement constituée de graves bitumes ou graves ciment, dont l'épaisseur peut atteindre jusqu'à 7 m par endroit,
- des silts sableux gris à verts jusqu'à une profondeur variant de 1,9 à 2 m,
- une fine couche de silts noirs contenant de la matière organique et une couche de tourbe sur une épaisseur de 10 cm,
- puis des silts sableux gris.

VII.1.2. CONTEXTE GEOLOGIQUE LOCAL

Plusieurs ouvrages de la Banque du Sous-Sol faisant référence à une géologie vérifiée et documentée sont recensés dans les environs des terrains du projet PROLOGIS. La figure suivante permet de localiser ces ouvrages par rapport au site d'étude :

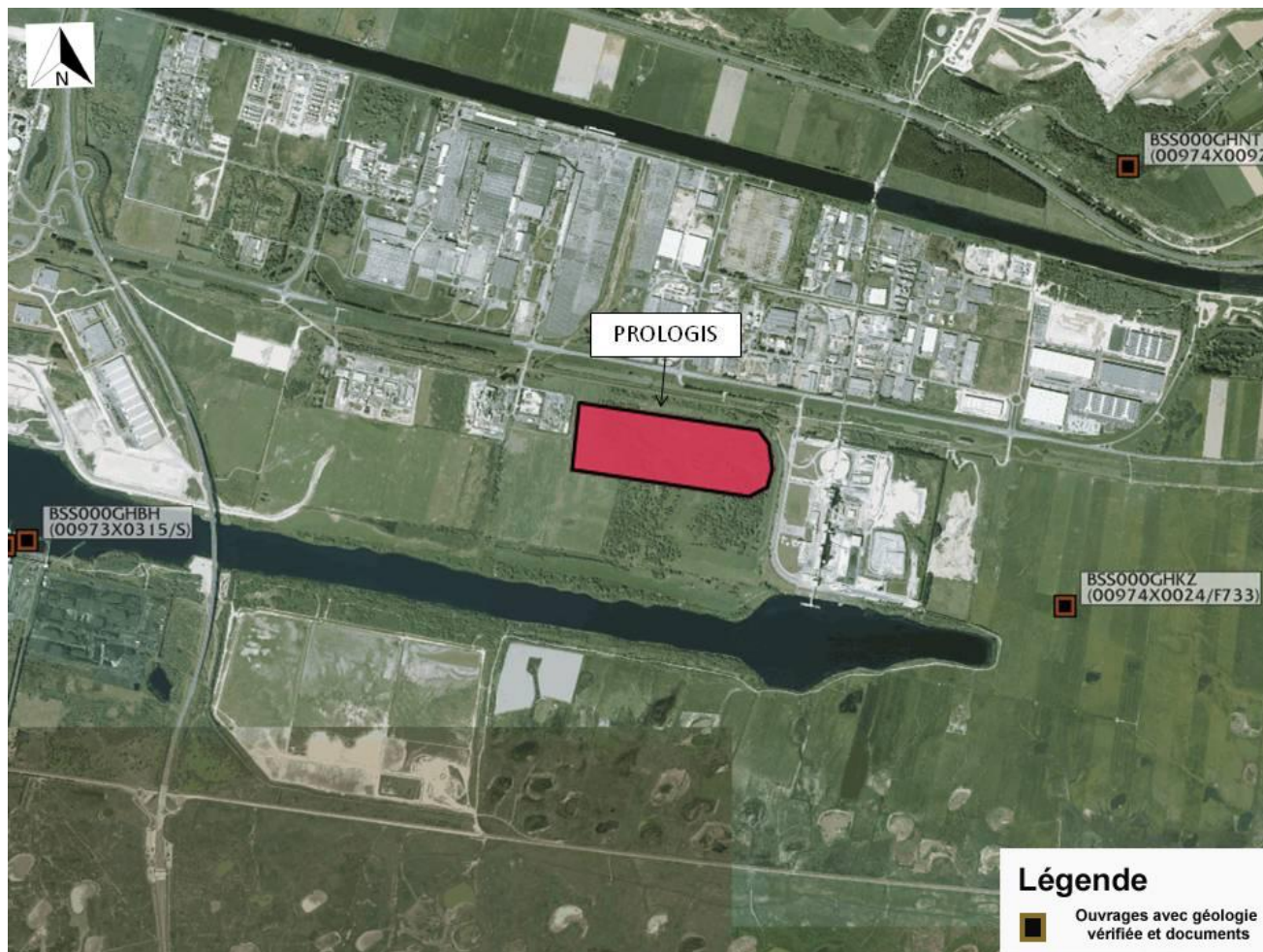


Figure 54 : Localisation des ouvrages BSS par rapport à la zone d'implantation du projet

L'ouvrage, dont la documentation a été rendue publique, le plus proche est référencé sous la dénomination BSS000GHKZ, il est localisé à environ 1,7 km à l'Est des terrains d'implantation.

Le tableau suivant présente les différentes strates mises en évidence par les sondages réalisés sur cet ouvrage :

| Profondeur | Type de sol |
|-----------------------|---|
| Jusqu'à 2,5 m | Limon ocré |
| entre 2,5 et 23,6 m | Sables et silts gris-verts à noirâtres |
| entre 23,6 et 26 m | Argiles brunâtre puis blanchâtre |
| entre 26 et 35,15 m | Mélange de graviers, galets et sables |
| entre 35,15 et 47,6 m | Argiles brunâtre |
| entre 47,6 et 60,15 m | Sables se chargeant progressivement en graviers |
| entre 60,15 et 65,2 m | Calcaire argileux |
| après 65,2 m | Calcaires |

Tableau 27 : Caractéristiques des sols au niveau de l'ouvrage BSS le plus proche

VII.2. ETAT DE REFERENCE DE LA QUALITE DES SOLS

VII.2.1. DONNEES INSTITUTIONNELLES SUR L'ACTIVITE INDUSTRIELLE

Source : Base de données BASOL sur les sites et sols pollués éditée par le ministère en charge de l'écologie et Base de données BASIAS d'inventaire historique des sites industriels et des activités de service (consultation mai 2019)

BASOL

La base documentaire **BASOL**, développée par le ministère en charge de l'écologie, cartographie les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Les sites pollués sont souvent la conséquence d'anciennes pratiques sommaires d'élimination des déchets, mais aussi à des fuites ou à des épandages de produits chimiques, accidentels ou pas, et qui présentent de fait une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

Résultat des activités industrielles passées et/ou présentes sur son territoire, la commune de Sandouville compte 4 sites dont les sols sont réputés comme pollués. Mais seulement 3 se situent à moins d'1 km du projet. Ils sont décrits ci-dessous :

- Un site accueillant une usine de production de nickel métal haute pureté, de chlorures de nickel, de chlorures de cobalt et chlorure ferrique, exploitée par la société ERAMET et implantée sur les parcelles 01 et 10 de la section AE de la commune depuis 1978.

Une Evaluation Simplifiée des Risques (ESR) étape A a été prescrite à ERAMET, en application de la circulaire du 3 avril 1996. Ce document a été réalisé en juin 1999, et envoyé à l'administration. Il relève 5 points de pollution potentielle sur le site (pollution en métaux, soufre, hydrocarbures, solvants) et propose des investigations complémentaires d'analyse de sol au droit de ces 5 points.

Un réseau de piézomètres a ainsi été installé et montre la pollution de la nappe phréatique en nickel et en fer. La nappe phréatique n'a pas un usage d'eau potable. Les eaux de surface les plus proches (Grand Canal du Havre) sont de qualité hors classe.

- Une usine de production de véhicules, exploitée par la société RENAULT depuis 1965, entre la route industrielle et le canal de Tancarville, sur une superficie de 152 ha, dont 34 occupés par des bâtiments.

Une ESR a été prescrite pour l'ensemble du site par Arrêté Préfectoral du 18 octobre 1999 notamment concernant une pollution qui avait été découverte dans la rue n°5.

En effet, en aout 1997, lors d'une inspection de travaux sur un réseau existant en rue n°5, une pollution des sols a été découverte de manière fortuite car au cours d'une excavation réalisée dans la rue n°5 pour la réparation d'une vanne sur le circuit incendie, des émanations odorantes caractéristiques de solvants de peinture ont été détectées dans le sol et dans l'eau de la nappe superficielle. Une recherche historique sur l'origine de cette pollution a révélée qu'un incident était survenu à cet endroit il y a une quinzaine d'années : une rupture de canalisation enterrée de solvants destinés à la dilution des peintures. A cette époque, un puits de récupération des produits flottants avait été installé et avait donnée lieu à des pompages pendant environ 6 mois. Suite à cette découverte et jusqu'en juillet 1999, l'exploitant a procédé à plusieurs campagnes de mesures dans les gaz, l'eau et les sols. Il a très tôt, au regard des risques d'incendie ou d'explosion décidé d'interdire tous travaux d'excavation dans le secteur de la rue n°5.

Après avoir réalisé une ESR sommaire le 26 novembre 1999 (qui conduisait à établir le site en classe 2 nécessitant la mise en place d'une surveillance), la SNC RENAULT SANDOUVILLE a également décidée de réaliser une Étude Détaillée des Risques (EDR) au mois d'avril 2000 pour définir les objectifs de dépollution et s'assurer de l'absence de risques présenté par la pollution résiduelle sous les bâtiments en période «normale» ainsi qu'en période de travaux engagés au niveau de la rue n°5.

Les investigations ont consistées en un prélèvement d'eau dans le piézomètre PZ6 ainsi qu'à la réalisation de 7 sondages (pour prélèvement de gaz du sol et d'échantillons de sols).

L'ensemble des résultats des différentes campagnes de mesure qui ont été conduites ont pour références les valeurs de constats d'impacts (VCI) données par le guide méthodologique de l'ESR du BRGM de 1997 pour les sols et les VCI de l'Organisation Mondiale pour la Santé (OMS) pour les eaux. La surface de la pollution s'étendait sur 2 000 m² environ. Du diagnostic approfondi, il a découlé que la pollution se composait essentiellement d'une source en éthylbenzène et xylène autour et à proximité de la fuite de l'ancienne canalisation de diluant traversant la rue n°5. Un programme de surveillance qui porte sur le suivi annuel de la qualité de l'eau ainsi que des prélèvements annuels d'air dans les bâtiments situés au droit de la zone polluée ont été mis en place.

De plus, un diagnostic initial a été réalisé en septembre 2000 portant sur l'analyse des hydrocarbures totaux (HCT) et des métaux (cadmium, nickel, plomb, zinc). Des teneurs relativement importantes pour chacun des paramètres ont été révélées, en différent secteur du site. L'ESR a permis de catégoriser le site en classe 2: site nécessitant une surveillance pour les eaux souterraines. De plus, au vu des résultats obtenus lors des investigations terrains il a été recommandé la mise en place d'un programme de suivi de la qualité de la nappe pour les HCT, les BTEX et les HAP.

Une ESR, réalisée en juin 2002, a reclassé le site en classe 2 : site nécessitant une surveillance des sols, des eaux souterraines et superficielles.

Diverses mesures de dépollution ont alors été engagées par la société RENAULT.

Le 25 novembre 2005, RENAULT a présenté ces mesures de protections des sols et des eaux souterraines mises en œuvre notamment pour la zone polluée la plus importante du site, la zone source de la rue n°5 :

- mise en place d'une surveillance annuelle de l'air ambiant des bâtiments K et C,
- travaux de dépollution au niveau de la zone polluée.

Un dossier de fin de réhabilitation a été remis à l'inspection des installations classées, qui a alors fait part des points suivants :

- l'opération de «venting» a permis de récupérer 1,2 tonnes de produits mais le traitement de la pollution n'est que partiel ;
- il n'y a pas d'amélioration de la qualité de la nappe au droit de PZ6 ;
- le maintien des mesures de surveillance et de prévention en cas de travaux est préconisé par l'EDR.

Le site RENAULT est donc encore sous surveillance au niveau son impact sur la qualité des eaux souterraines et superficielles.

- Un accident est survenu le 30 juin 2010 rue des Colverts à Sandouville. Il s'agissait d'un déversement d'huile contenant des PCB lors du renversement d'un transformateur sur la voie publique puis vers le réseau d'égout.

La surface polluée a été estimée à 45 m². La société TREDI à Saint-Vulbas, agréée pour l'élimination et la décontamination des déchets contenant du PCB, a été sollicitée pour réaliser les actions de dépollution.

La société SANE SERC a réalisé un hydrocurage des égouts (deux nettoyages avec pompage de l'eau) et 8 m³ d'émulsion ont été récupérés. La société TREDI a réalisé la vidange et la dépollution de l'hydrocureur. Le bitume a été excavé suivant le périmètre qui avait été défini par la société TREDI. La société TREDI a excavé les terres jusqu'à ce que les résultats d'analyses des sols des prélèvements en fond de fouille montrent l'absence de pollution en PCB (seuil limite d'excavation de 50 ppm). L'excavation des terres a eu lieu, parfois jusqu'à 60 cm de profondeur.

Tous les déchets contaminés ont été collectés par la société TREDI (la camionnette, les eaux polluées, les bitumes excavés, les bâches, le sable, etc.) et transportés sur le site TREDI à Saint-Vulbas.

Le tableau suivant résume les sites précédemment cités :

| Référence | Nom du site | Activité | Distance par rapport au site |
|-----------|-------------------------------|---|------------------------------|
| IDF760234 | RUE DES COLVERTS | Renversement d'un transformateur rempli d'huile | 650 m au Nord |
| IDF760088 | RENAULT SANDOUVILLE | Construction automobile | 650 m au Nord |
| IDF760089 | RENAULT SANDOUVILLE - RUE N°5 | Construction automobile | 650 m au Nord |
| IDF760095 | ERAMET | Métallurgie | 650 m à l'Ouest |

Tableau 28: Etablissements référencés dans la base BASOL et proches du site d'étude

Aucun de ces trois sites potentiellement pollués ou susceptibles d'évoluer dans ce sens ne concerne le site d'implantation de la société PROLOGIS. Cependant, au vu des éléments précisés, il est à noter que la nappe d'eaux souterraines de la zone pourrait potentiellement être polluée du fait des activités de la société ERAMET, localisée à 650 m à l'Ouest du site de PROLOGIS.

Cet élément sera précisé ultérieurement, lors de la description du contexte hydrogéologique du secteur d'étude.

BASIAS

La base documentaire **BASIAS** vise à mettre à disposition l'inventaire des sites industriels et des activités de service ayant pu être à l'origine d'une pollution des sols et appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventifs ou curatifs.

A l'échelle de la commune de Sandouville, 28 sites sont référencés dans la base de données BASIAS.

Les sites les plus proches (moins d'1 km) des parcelles de PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL sont repris ci-dessous :

| Référence | Nom de la société | Activité | Distance par rapport au site |
|------------|----------------------|--|------------------------------|
| HNO7604953 | ORSA BETON | Fabrication et transports de bétons et mortiers prêts à l'emploi | 200 m à l'Ouest |
| HNO7604956 | DOCKS FOUQUET | Fabrication de béton prêt à l'emploi (activité terminée) | 200 m à l'Ouest |
| HNO7604954 | SNC LE HAVRE TRANSIT | Parc de stationnement de véhicules lourds avec stockage et distribution de liquides inflammables | 230 m au Nord |
| HNO7604711 | HOYER FRANCE | Station de louage de citernes | 250 m à l'Ouest |
| HNO7604719 | SEDIBEX | centre de traitement de déchets industriels | 250 m à l'Ouest |
| HNO7605001 | SEMEDI | centre de traitement de déchets industriels | 250 m à l'Ouest |
| HNO7605036 | BOUYGUES OFFSHORE | Atelier de stockage et de réparation de matériel de travaux publics | 275 m au Nord-Est |
| HNO7604714 | TAPSID | Fabrication de chemins de câbles en métal pour câbles électriques | 530 m au Nord-Est |
| HNO7604718 | RENAULT SANDOUVILLE | Construction automobile | 650 m au Nord |

| Référence | Nom de la société | Activité | Distance par rapport au site |
|------------|-------------------|--|------------------------------|
| HNO7604712 | SEITA | Dépôt et fabrication de l'industrie des tabacs et allumettes, DLI aériens et souterrains | 710 m au Nord |

Tableau 29 : Etablissements référencés dans la base BASIAS et proches du site d'étude

L'ensemble des sites du secteur d'étude figurent sur la cartographie page suivante :

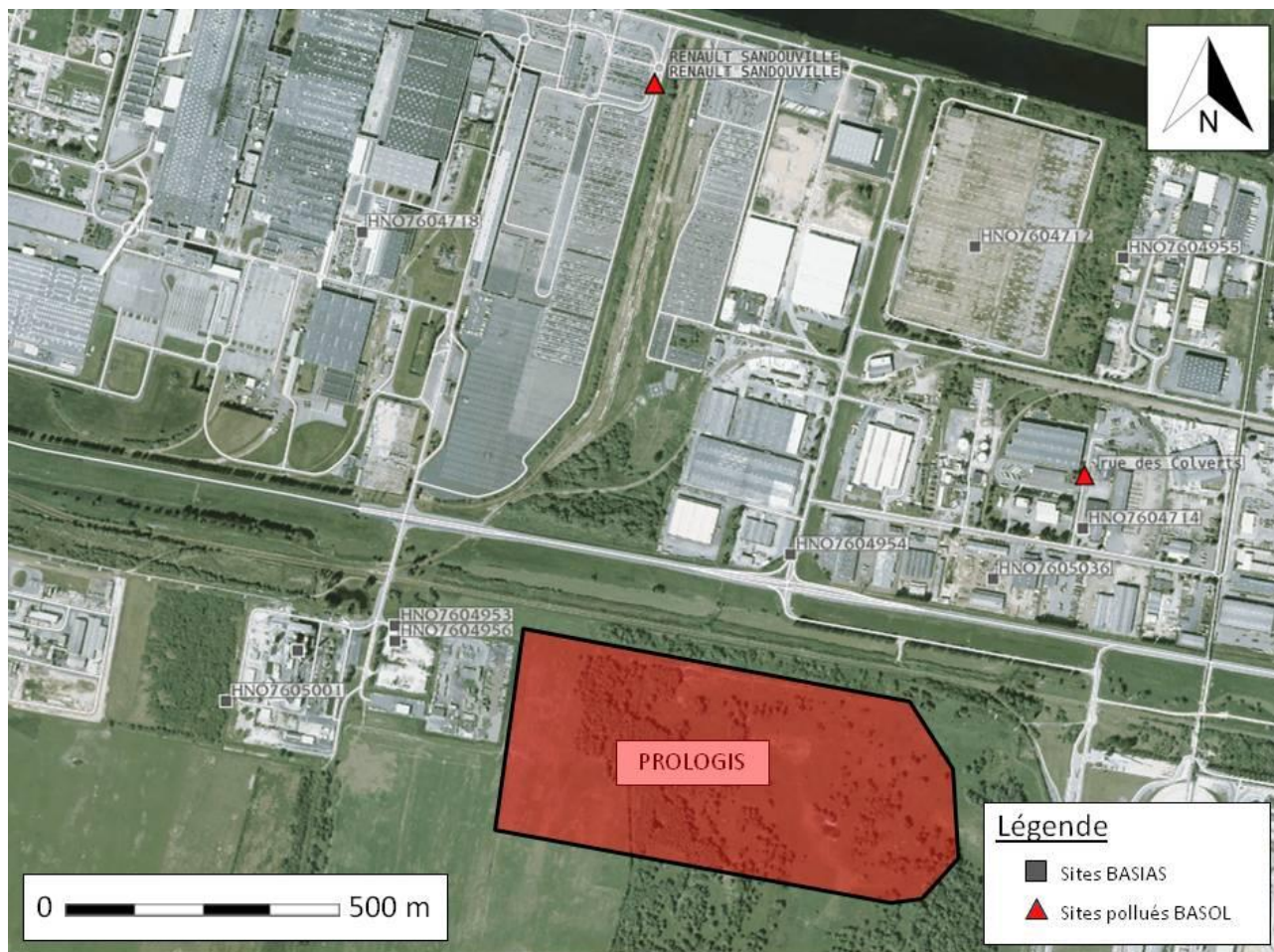


Figure 55 : Localisation des sites BASOL et BASIAS du secteur d'étude

VII.2.2. ETAT DE REFERENCE DE LA QUALITE LOCALE DU SOL

Un diagnostic de sol sur l'ensemble du site d'aménagement de PLPN 3 a été réalisé par le bureau d'études AnteaGroup, en mars 2016.

Les sols ont été caractérisés à 50 cm de profondeur.

Le programme d'investigations comprenait 40 sondages, dont la localisation est précisée sur la figure suivante, ainsi que l'analyse des éléments traces métalliques (arsenic, cadmium, chrome total, chrome VI, cuivre, mercure, plomb, nickel, zinc) et des hydrocarbures totaux (fraction C10 – C40).

Une étude de diagnostic de la qualité environnementale des sols a été également été réalisée par le cabinet BURGEAP en mai 2009. Cette étude couvrait une partie du site du projet (moitié sud) ainsi que les terrains de la plate-forme multimodale. Les sondages, ont été effectués à 1 mètre de profondeur (cf Figure 32 : Implantation des prélèvements de sol – 1 m de profondeur). Au total 26 sondages ont été réalisés sur les parcelles situées au sud du site du projet.

En synthèse, au travers de ces deux études, à une profondeur de 50 centimètres, des anomalies modérées en mercure ont été constatées sur deux prélèvements.

Dans la partie sud du site, près des berges du Grand Canal du Havre, des anomalies modérées ont été relevées en cuivre et en mercure à 1 mètre de profondeur (7 points sur 26 supérieurs au bruit de fond géochimique).

Deux points présentent également des anomalies modérées en naphatlène avec des concentrations très légèrement supérieures au bruit de fond géochimique.

VII.3. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA STRUCTURE ET LA QUALITE DES SOLS ET SOUS-SOLS

VII.3.1. ANALYSE DES EFFETS SUR LA STRUCTURE DES SOLS / SOUS-SOL

Le projet porté par la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL pour son établissement de Sandouville concerne la construction d'un entrepôt logistique composée de plusieurs cellules de stockage, de locaux techniques et administratifs. Le projet comprend également la création de voiries dédiées à la circulation des poids-lourds sur le site ainsi que d'aires de stationnement. Pour rappel, la surface de plancher du bâti globale de ce projet est d'environ 120 000 m².

Les travaux de mise en œuvre n'auront pas de conséquences significatives en termes de structure des sols et du sous-sol du secteur.

Aucun impact des travaux prévus sur le site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville vis-à-vis de la structure des sols et du sous-sol de la zone d'étude n'est à envisager.

VII.3.2. ANALYSE DES EFFETS SUR LA QUALITE DES SOLS

VII.3.2.1. Les zones d'exploitation

L'exploitation de la plateforme logistique consistera en la réception, le stockage temporaire et l'expédition de marchandises au sein d'un bâtiment. L'activité de stockage n'utilise pas de procédé industriel et aucune activité de notre établissement n'entraîne l'enfouissement de produits ou objets divers dans le sol de notre site. Les déchets sont éliminés par des entreprises agréées.

L'ensemble des activités de préparation des marchandises sera réalisé au sein de ce bâtiment qui disposera d'un sol étanche (béton). Une éventuelle dégradation des sols et sous-sols à partir de ces zones ne concernerait donc qu'une situation accidentelle : chute de palette touchant l'intégrité du produit, collision de chariots, etc.

Les locaux annexes et techniques correspondront à des secteurs dans lesquels un ou plusieurs équipements spécifiques seront installés ou entreposés dans une fonction précise.

Une éventuelle dégradation des sols et sous-sols à partir de ces zones ne concernerait donc qu'une situation accidentelle : rupture d'un flexible ou d'une canalisation de transports de fluides, rupture de batteries, déversement de produits d'entretien ou de maintenance, etc.

VII.3.2.2. Les zones extérieures de circulation

Les zones extérieures du projet de bâtiment logistique PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville permettront l'accès, la circulation et le stationnement des poids-lourds pouvant être à l'origine d'une dégradation des sols et sous-sols sous-jacents du fait notamment de l'entraînement par les eaux pluviales des polluants de surface vers les sols, ces polluants pouvant être :

- des polluants transportés par l'air « retombant » sur ces aires,
- liés au trafic routier et aux pertes de fluides de ces engins.

VII.3.2.3. Cas particulier des situations accidentelles

Au regard des produits combustibles potentiellement stockés au niveau de la plateforme logistique PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville, des événements accidentels et notamment de type incendie pourraient intervenir.

Ces accidents se traduiraient par la dégradation des produits stockés, la rupture des contenants de ces produits, mais aussi par la production d'eau d'extinction incendie. Ces déversements seraient susceptibles d'induire un impact sur les sols et sous-sols sous-jacents.

VII.3.3. SYNTHÈSE DE L'ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA QUALITÉ DES SOLS ET DU SOUS-SOL

L'impact de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL sur les sols et le sous-sol serait principalement à envisager dans le cas d'une situation de fonctionnement accidentelle ou dégradée, de type déversement ou incendie. Son exploitation en situation normale ne sera pas à même d'induire des atteintes à la qualité de ces matrices.

Dans ces conditions, des mesures visant à supprimer l'impact du projet peuvent être proposées.

VII.4. MESURES VISANT À ÉVITER, RÉDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NÉGATIFS SUR LES SOLS ET SOUS-SOLS

L'analyse des éventuels impacts sur les sols et le sous-sol induit par l'exploitation future de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL, en situation accidentelle ou dégradée, permet d'envisager la mise en place de mesures de suppression de l'impact du projet vers ces matrices.

Comme indiqué précédemment, plusieurs situations associées à l'exploitation peuvent avoir une incidence sur les sols et sous/sols :

- le déversement accidentel au sein de la plateforme,
- la circulation des poids-lourds sur le site,
- la création d'eaux d'extinction suite à un incendie.

VII.4.1. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES ET ORGANISATIONNELLES GÉNÉRALES DANS LES BÂTIMENTS

Les produits finis stockés sont emballés dans leur emballage d'origine prévu par leurs fabricants et ne sont en conséquence pas susceptibles de s'épancher naturellement.

Les dispositions constructives du bâtiment, en matière d'étanchéité, permettront d'exclure toute introduction d'eaux pluviales depuis l'extérieur et donc tout lessivage de ces produits stockés. Ces bâtiments seront par ailleurs maintenus fermés.

L'activité en elle-même n'est donc pas à l'origine d'un risque de dégradation de la qualité des sols et sous-sols sous-jacents.

En situation accidentelle (épandage de matières au sol par rupture d'un contenant ou déversement au sol lors d'une erreur de manipulation), les matières pourraient être recueillies sans délai sur le revêtement imperméable qui constitue la couche de surface des sols.

Cette couche sera particulièrement résistante, via une éventuelle peinture/résine ou grâce à la solidité du béton brut, à l'action mécanique des engins de manutention.

Cette couche superficielle de protection permettra de circonscrire sur une surface limitée un déversement de produit liquide et de le ramasser sans que celui-ci ne pénètre dans le sol. A ce titre des produits absorbants seront disponibles en quantité adaptée.

Concernant les stockages de produits, l'exploitant aura sous sa responsabilité l'analyse des fiches techniques et/ou des FDS afin de déterminer les éventuels risques induits par ces stockages.

Si cette analyse faisait apparaître un tel risque, il appartiendra à l'exploitant d'entreposer ces produits sur rétention adaptée tant en volume qu'en nature et répondant notamment aux caractéristiques dimensionnelles d'usage en la matière (100 % de la capacité du plus grand réservoir ou 50 % de la capacité totale des réservoirs associés, sans être inférieur à 20 % de la capacité totale des fûts ou à 800 litres cumulées (cas des stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres)).

Précisons par ailleurs qu'aucun fluide dangereux ne circulera ou ne sera stocké en réservoir ou en canalisations enterrées.

Un ensemble de procédures et de règles d'exploitation encadrera les opérations de manutention et de stockage des produits, a fortiori des produits liquides « dangereux », afin de s'assurer qu'elles ne soient pas à l'origine d'un risque de pollution des sols et des sous-sols même en situation accidentelle. En tout état de cause, rappelons que ces opérations se font sur des aires étanches (sols des bâtiments industriels en béton peint et sols des aires extérieures en enrobés).

Rappelons toutefois que l'immense majorité des produits stockés sont d'usage courant.

VII.4.2. CAS PARTICULIERS DES LOCAUX ANNEXES ET TECHNIQUES

Parmi les locaux techniques un risque particulier de pollution des sols existe dans les locaux de charge des engins de manutention.

En effet, les batteries de ces engins contiennent de l'acide qui pourrait être répandu en cas de fuite du réservoir.

Afin de contenir tout déversement d'acide, les sols des locaux de charge en béton seront recouverts d'une résine spécifique résistante et seront également dotés d'une rétention matérialisée par un regard aveugle.

D'autres locaux techniques seront également traités spécifiquement :

- les produits stockés dans le local de maintenance seront, sur la base de l'analyse des FDS associées, regroupés par catégories de « risques » et disposés en armoires adaptées et le cas échéant sur rétention adaptée,
- la réserve de fioul nécessaire au fonctionnement de la « motopompe diesel » de la cuve de sprinklage implantée dans le local du même nom sera entretenue et contrôlée pour vérifier son étanchéité, et sera disposée au sein d'une rétention adaptée,
- les canalisations de fluides et gaz desservant les locaux techniques et notamment la chaufferie seront protégées des chocs et des autres types d'agressions dans les conditions réglementaires.

Les sols de ces locaux seront étanches, et ces locaux seront fermés et pour certains d'entre eux constitués de matériaux particulièrement résistants (coupe-feu 2 heures).

VII.4.3. DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES DES SOLS ET VOIRIES EXTERIEURES

Comme cela vient d'être vu, toutes les dispositions sont prises à l'intérieur du bâtiment industriel afin d'éviter une pollution du sol et du sous-sol (les sols du bâtiment de stockage seront bétonnés, étanches et résistants aux produits qui pourraient éventuellement s'y déverser en situation accidentelle).

Ces mesures seront complétées par l'imperméabilisation totale des sols des voiries de circulation, et des autres aires extérieures notamment au niveau des aires de circulation des engins routiers.

Ces aires de circulation seront entièrement goudronnées et/ou bétonnées et inclinées de telle sorte à éviter toute stagnation ou percolation significative en dirigeant les flux éventuels vers le réseau de collecte des eaux pluviales.

Pour rappel des éléments présentés dans la partie « Eau » du présent chapitre, les aires extérieures (aires de circulation, de manœuvre, de stationnement, etc.) seront reliées par un jeu de pentes aménagé pour recueillir les eaux pluviales. Les eaux seront dirigées dans un premier temps vers des noues imperméables qui auront pour rôle de réguler leur débit, puis dans un second temps, dans un séparateur d'hydrocarbures avant d'être rejetées vers des ouvrages hydrauliques d'infiltration. En outre de par leurs dispositions constructives, les réseaux de collecte des eaux pluviales peuvent être nettoyés régulièrement.

En situation accidentelle (collision, choc) tout déversement sur les sols serait traité par des produits absorbants puis éliminé en tant que déchets. En cas de déversement important les effluents recueillis en surface des aires extérieures seront confinés au sein des noues imperméables qui seront dotés d'une vanne de fermeture automatique et manuelle.

VII.4.4. CAS PARTICULIER DES EAUX D'EXTINCTION INCENDIE

Le réseau de collecte et de rétention des eaux pluviales détaillé dans la partie Eaux de la présente évaluation environnementale permettra de recueillir l'ensemble des eaux pluviales en situation normale mais aussi les autres fluides déversés ou produits en situation accidentelle.

Le volume des noues imperméables dans lequel convergera ce réseau sera dimensionné conformément au guide technique D9A « Guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction » et en accord avec les besoins en eau quantifiés par les services de secours et d'intervention.

Ces noues imperméables seront ainsi adaptées en toute circonstance pour ne pas « déborder » et ainsi voir se répandre en dehors des zones imperméabilisées les produits potentiellement polluants pour les sols et les sous-sols.

VII.5. SYNTHÈSE DE L'IMPACT DU PROJET SUR LES SOLS ET SOUS-SOLS

Les dispositions constructives et les mesures organisationnelles mises en place dans le cadre de l'exploitation future du site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville permettront d'exclure toute pollution des sols et du sous-sol en situation normale de fonctionnement comme accidentelle.

Tout impact sur les sols, les sous-sols et par transfert sur les eaux souterraines sera donc exclu.

VIII. MILIEUX AQUATIQUES SOUTERRAINS ET SUPERFICIELS

VIII.1. ETAT INITIAL DES EAUX SOUTERRAINES

VIII.1.1. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE GENERAL

Source : ADES (Accès aux Données sur les Eaux Souterraines), Eau de France et BRGM (consultation mai 2019)

A l'image de nombreux autres caractères physiques, l'hydrogéologie du secteur est partagée entre :

- la partie basse dans l'estuaire qui sous l'influence de la masse d'eau souterraine dite des « Alluvions de la Seine moyenne et avale », Code européen : FRHG001, Code SANDRE : HG001 qui couvre une superficie de 714 km² de Nanterre jusqu'au Havre tout au long du lit du fleuve. Cette nappe est rarement exploitée du fait de sa faible perméabilité par rapport à celle de la craie. Selon la notice géologique de la région d'étude, cette nappe est alimentée par les pluies tombant sur la plaine alluviale et par des écoulements souterrains diffus en provenance de la craie,
- la partie haute sur le plateau du Pays de Caux qui est sous l'influence de la masse d'eau souterraine dite de la « Craie altérée de l'estuaire de la Seine », Code européen : FRHG202, Code SANDRE : HG202 qui couvre une superficie de 2 588 km² et qui est affleurante sur 83,79 % de sa surface (soit 2 168 km²). les niveaux argilo-glaucוניeux de la base du Cénomaniens et les argiles de Gault, situées à la base de la craie, arrêtent les eaux infiltrées qui s'accumulent au-dessus en formant la nappe de la craie. Les prélèvements d'eau se font par forages à partir de la surface des plateaux ou dans les vallées sèches.

La situation des territoires couverts par ces deux masses d'eau (en bleu foncé pour la Craie altérée de l'estuaire et en bleu clair pour les alluvions de la Seine) est précisée sur la figure suivante :

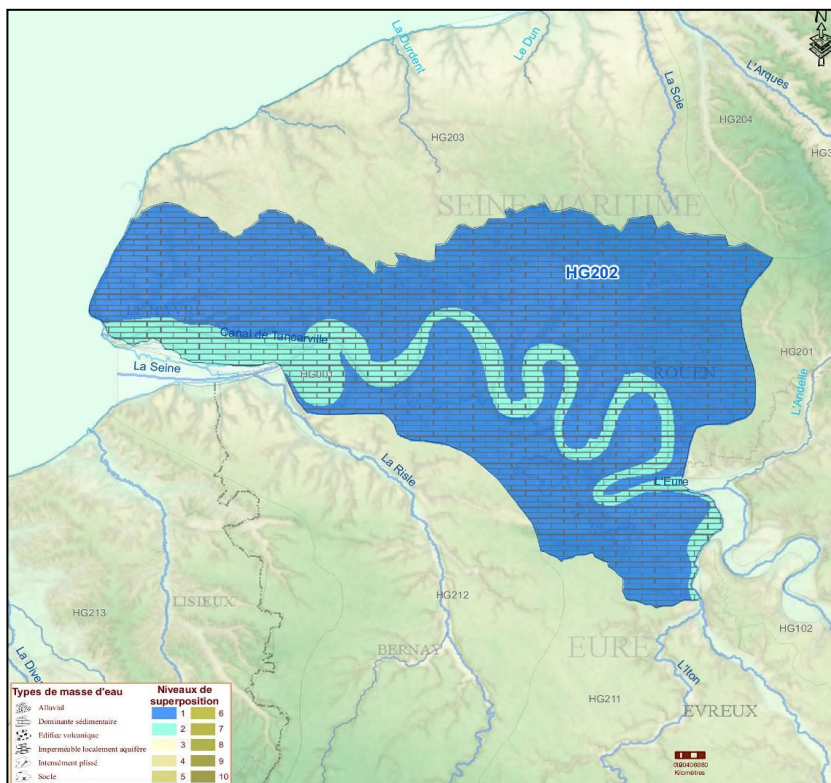


Figure 56 : Localisation des masses d'eau souterraine (Source : ADES)

L'hydrogéologie des terrains de la société PROLOGIS situés à Sandouville est ainsi sous l'influence de la masse d'eau des Alluvions de la Seine moyenne et aval.

VIII.1.2. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE LOCAL

VIII.1.2.1. Données institutionnelles

Sources : Banque de données du sous-sol (BSS) éditée par le B.R.G.M. et ADES (consultation mai 2019)

La banque des données du sous-sol (BSS) éditée par le BRGM recense l'ensemble des ouvrages : forages, sondages, piézomètres, etc. déclarés au titre de l'article 131 du Code Minier.

Cette base de données inventorie une multitude d'ouvrages au niveau du secteur d'étude rapproché et éloigné. Cette situation est le résultat des ouvrages préalables de reconnaissance nécessaires à l'implantation des installations et équipements et notamment des entreprises des zones industrielles et des nombreux ouvrages routiers (ponts et voiries).

Les ouvrages liés à l'analyse de la qualité des eaux souterraines sont représentés sur la figure suivante :



Figure 57 : Localisation des ouvrages référencés dans la BSS « Eau » aux abords du site PROLOGIS

Ces ouvrages correspondent à des piézomètres permettant de surveiller l'influence des industries présentes dans le secteur sur la nappe d'eau souterraine. Les données issues de ces ouvrages de suivi de la qualité des eaux, prescrits par la réglementation applicable à ces deux activités, ne sont pas rendues publiques.

Au droit du site qui sera occupé par PROLOGIS, la nappe des alluvions de la Seine constitue la première formation aquifère rencontrée. Elle est localisée à une profondeur d'environ 1,5-2 mètres. Son sens d'écoulement est dirigé vers le sud.

VIII.1.3. QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES

VIII.1.3.1. Données institutionnelles

Le contexte hydrogéologique a été détaillé dans les parties VIII.1.1 et VIII.1.2 du présent état initial auxquelles on pourra se reporter.

Pour rappel, l'hydrogéologie locale est sous l'influence de la masse d'eau souterraine des « Alluvions de la Seine moyenne et avale », qui accompagne le lit de la Seine, circulant à 3,9 km au Sud du site PROLOGIS. La nappe est localisée à une profondeur d'environ 1,5 à 2 mètres au niveau du site.

VIII.1.3.2. Etat quantitatif des eaux souterraines

Sources : Agence de l'eau Seine-Normandie (consultation mai 2019)

La commune de Sandouville est intégrée dans le bassin hydrologique Seine-Normandie.

L'agence de l'eau Seine-Normandie met en ligne une base de données sur la qualité des eaux qui contient les résultats des analyses sur les eaux des rivières et sur les nappes souterraines.

Cette base est alimentée par des réseaux de collecte de données : le Réseau national de bassin (RNB) et le Réseau des eaux souterraines (RES) cofinancés par l'Agence de l'eau Seine-Normandie et les services du ministère de l'Ecologie et ses établissements publics, ainsi que par ceux des ministères de la Santé et de l'Equipement (SNS). Les données sont disponibles à partir de l'année 1997 pour les eaux souterraines.

Aucune donnée sur la qualité des eaux souterraines à l'échelle du secteur d'étude n'est disponible auprès de l'agence de l'eau Seine Normandie.

Des données qualitatives peuvent toutefois être extraites du diagnostic de sol présenté précédemment, qui a été réalisé dans le cadre du rachat du site voisin appartenant maintenant à la société TSN.

Afin d'évaluer la qualité des eaux souterraines, et donc la qualité de la nappe des alluvions de la Seine, un réseau de trois piézomètres a été installé jusqu'à 6 m de profondeur.

Pour appréhender le degré de pollution des eaux souterraines, les teneurs mesurées dans les eaux souterraines ont été comparées aux valeurs réglementaires existantes et selon le gradient de concentrations amont/aval hydrogéologique du secteur.

Les conclusions, présentées dans le rapport complet annexé au dossier, sont les suivantes :

- les métaux : les résultats des analyses ont mis en évidence des teneurs en arsenic supérieures à la valeur réglementaire française pour les eaux potables au droit du PZ1 et du PZ3. Des traces d'arsenic ont également été identifiées au droit du PZ2, la valeur s'approchant de la valeur limite fixée pour l'eau potable,
- le pH : il est conforme à la valeur guide OMS pour les trois ouvrages,
- les fluorures : une anomalie sur la teneur en fluorures a été détectée au droit du PZ3, la teneur étant supérieure à la valeur réglementaire française,

- les BTEX : la teneur en benzène au droit du PZ3 est supérieure à la valeur réglementaire pour les eaux potables mais reste inférieure à la valeur guide OMS, des traces de toluène ont également été mesurées au droit du PZ2,
- les COHV : une anomalie sur la teneur en chlorure de vinyle a été détectée au droit du PZ3,
- les hydrocarbures aromatiques polycycliques : Des traces de HAP ont été détectées au droit des piézomètres PZ2 et PZ3, en teneurs inférieures aux valeurs réglementaires,
- les hydrocarbures, les PCB, les alcools, les acétates, l'acétonitrile, le bromoforme, les cyanures (libres et totaux) et l'indice phénol : ces éléments ne sont pas détectés au droit des ouvrages.

Il ressort des analyses des eaux souterraines au droit du site TSN la présence d'arsenic dans les eaux prélevées sur les trois ouvrages. Cependant, du fait de l'homogénéité des teneurs amont/aval, ces dernières pourraient représenter le bruit de fond local des eaux souterraines.

Globalement, il est possible de conclure que les eaux souterraines du secteur, soit de la nappe alluviale de la Seine, sont impropres à la consommation humaine.

VIII.1.4. CAPTAGES D'EAU DESTINEE A L'ALIMENTATION HUMAINE

Source : Agence Régionale de Santé (ARS) de Haute-Normandie (consultation mai 2019)

Les terrains de la société PROLOGIS ne se situent pas dans le périmètre de protection d'un captage d'eau destiné à l'alimentation humaine en eau potable (AEP).

Les captages les plus proches du site sont les suivants :

- le captage d'eau référencé 00748X0003 sur la base BSS et localisé sur la commune d'Oudalle, au niveau du lieu-dit « les Fontaines ». Cet ouvrage est localisé à 3,4 km au Nord du site PROLOGIS. Il est aujourd'hui abandonné ;
- le captage d'eau référencé 00748X0027 sur la base BSS et localisé sur la commune d'Oudalle, au niveau du lieu-dit « les Fontaines ». Cet ouvrage est localisé à 3,4 km au Nord du site PROLOGIS. Il alimente partiellement en eau les communes d'Oudalle, Saint Romain-de-Colbosc, Saint Aubin-Routot, Gaineville, Saint Gille-de-la-Neuville ;
- le captage d'eau référencé 00981X0075 sur la base BSS et localisé sur la commune de Saint Vigor-d'Ymonville, au niveau du lieu-dit « les Herbages ». Cet ouvrage est localisé à 3,7 km au Nord-Est du site PROLOGIS. Il alimente partiellement en eau le réseau d'adduction d'eau potable des communes de la Cerlangue, Melamare, la Remuée, Saint-Romain-de-Colbosc, Saint Vigor-d'Ymonville, Saint Vincent-de-Crasmenil, Sandouville (le haut uniquement), Tancarville (en totalité) et les Trois Pierres ;
- le captage d'eau référencé 00748X0029 sur la base BSS : localisé sur la commune d'Oudalle, au niveau du lieu-dit « les Fontaines », il bénéficie d'un arrêté préfectoral en date du 9 octobre 1952 définissant les périmètres de protection autour de l'ouvrage. Cet ouvrage est localisé à 4 km au Nord du site PROLOGIS. Il alimente partiellement en eau les communes d'Oudalle, Saint Romain-de-Colbosc, Saint Aubin-Routot, Gaineville, Saint Gille-de-la-Neuville.

Les autres informations concernant ces points de captage, mises à disposition par l'ARS de Haute-Normandie dans le cadre de la présente étude d'impact, sont gardées à la discrétion de l'auteur pour des raisons de sécurisation de la ressource en eau.

Ces captages sont représentés sur la cartographie suivante qui reprend également les périmètres de protection associés.



Figure 58 : Localisation des captages AEP et des périmètres de protection associés aux abords du site PROLOGIS

Cette carte est issue de l'outil de consultation des données sur les captages d'eau destinée à l'alimentation humaine développé pour l'ARS de Haute-Normandie qui reste seule propriétaire de ces données. Comme cela a été vu précédemment aucune donnée plus précise ne sera fournie en la matière pour des raisons de sécurisation de la ressource en eau.

Elle permet néanmoins de constater que les activités de la ZIP du Havre ne sont pas susceptibles de polluer la ressource en eau destinée à l'alimentation humaine.

L'eau distribuée au réseau de la ZIP du Havre provient pour sa part du réservoir de stockage du Pont VII au niveau du bassin Marcel Despujols à l'Ouest qui est alimenté depuis les captages d'eau exploités sur les hauteurs d'Harfleur vus sur la figure précédente.

Les résultats des analyses réalisées sur ces réseaux (Cerlangue et Pont VII) respectivement les 19 février 2013 et 25 mars 2013 ont révélé une eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité bactériologiques et physico-chimique pour l'ensemble des paramètres en vigueur ainsi que le respect des références de qualité.

VIII.1.5. USAGE DES EAUX SOUTERRAINES

A l'exception des usages décrits précédemment, et à la connaissance de la société PROLOGIS et des administrations compétentes consultées, aucun usage des eaux souterraines n'est réalisé sur le secteur d'étude.

Le site étant encore à l'état de projet, il n'existe aucun usage des eaux souterraines.

VIII.2. ETAT INITIAL DES EAUX SUPERFICIELLES

VIII.2.1. HYDROGRAPHIE

Sources : carte IGN n°1710, Géoportail (consultation mai 2019)

Les communes au Sud du Pays de Caux, dont fait partie Sandouville, sont bordées par l'estuaire de la Seine. Ce fleuve long de 777 km prend sa source en Côte-d'Or (à Source-Seine) sur le plateau de Langres et possède un bassin versant d'une superficie de plus de 78 000 km² dans lequel vit 30 % de la population métropolitaine.

Fortes de cette situation la partie basse de ces communes est parcourue par une myriade de petit cours d'eau généralement canalisés en fossés de bords de chemins et par non moins de mares.

Le secteur est également marqué par des équipements hydrographiques creusés pour desservir les activités économiques de la ZIP du Havre parmi lesquels les canaux de Tancarville et du Havre.

Le réseau hydrographique à l'échelle de l'Estuaire de la Seine est illustré sur la figure suivante :



Figure 59 : Réseau hydrographique à l'échelle de l'estuaire de la Seine

A une échelle plus réduite, le réseau hydrographique est constitué du Grand canal du Havre, et des réseaux d'évacuation des eaux pluviales en fossés.

Le réseau hydrographique est illustré sur la seconde photographie aérienne présentée en page suivante :

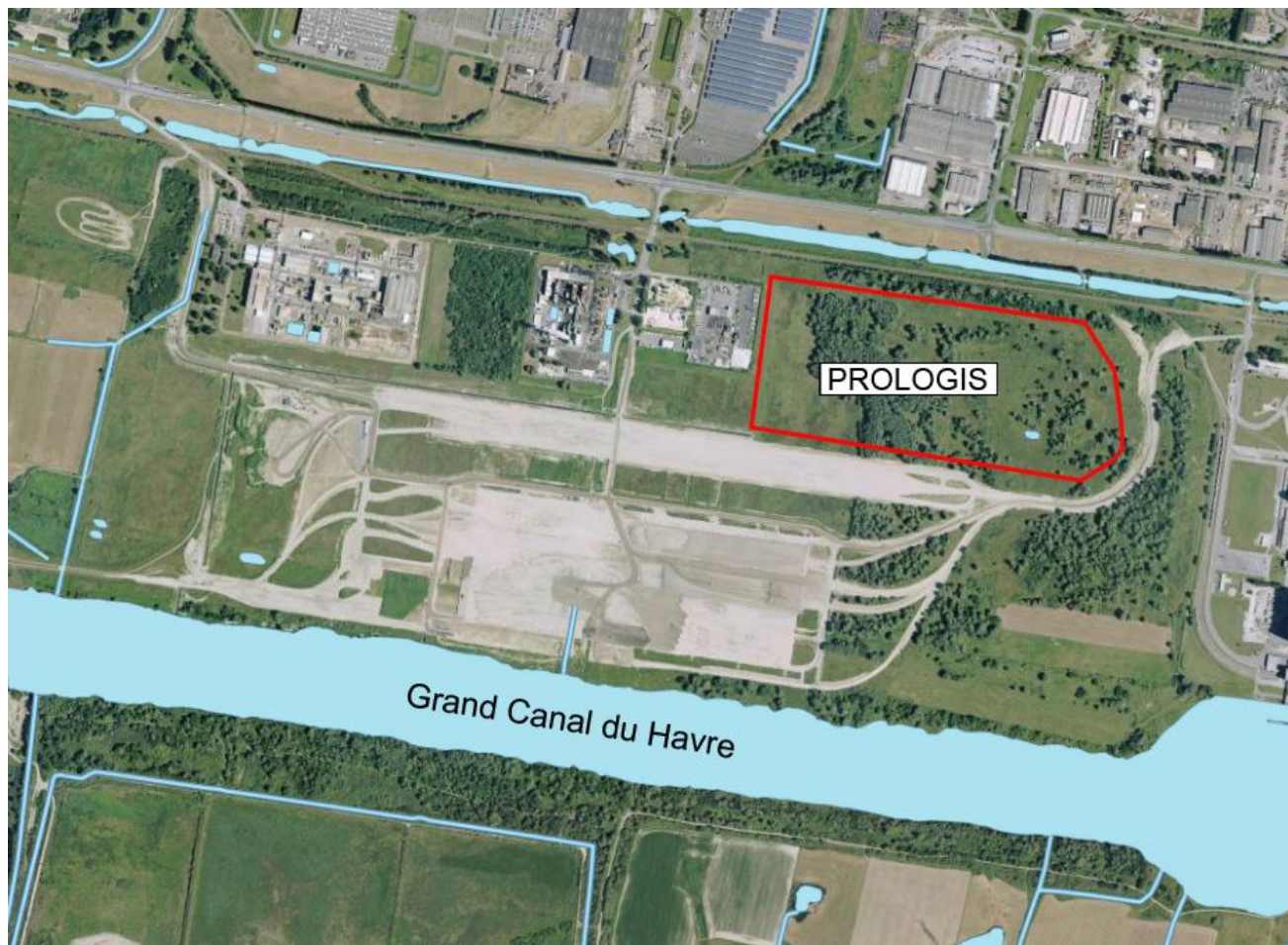


Figure 60 : Réseau hydrographique à l'échelle du site PROLOGIS

Aucun cours d'eau ne traverse donc le site PROLOGIS. A proximité, le réseau hydrographique est composé par :

- le Grand Canal du Havre, qui circule à 615 m au Sud,
- le réseau de fossé de rétention des eaux pluviales, longeant la route industrielle, à 150 m au Nord.

VIII.2.2. QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

Source : Agence de l'eau Seine-Normandie (consultation mai 2019)

La commune de Sandouville est intégrée dans le bassin hydrologique Seine-Normandie.

L'agence de l'eau Seine-Normandie met en ligne une base de données sur la qualité des eaux qui contient les résultats des analyses sur les eaux des rivières et sur les nappes souterraines.

Cette base est alimentée par des réseaux de collecte de données : le Réseau national de bassin (RNB) et le Réseau des eaux souterraines (RES) cofinancés par l'Agence de l'eau Seine-Normandie et les services du ministère de l'Ecologie et ses établissements publics, ainsi que par ceux des ministères de la Santé et de l'Equipement (SNS).

Plusieurs stations de mesures sont suivies par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie sur la Seine. Toutefois aucune d'entre elle n'est implantée sur la commune de Sandouville.

Les paramètres retenus parmi les centaines d'éléments mesurés sur les eaux brutes sont ceux définissant l'état écologique des cours d'eau figurant à l'annexe 5 du « Guide technique relatif à

l'évaluation de l'état des eaux de surface continentales » édité en mars 2016 par le ministère en charge de l'écologie. Pour rappel ces paramètres et les concentrations limites fixant les classes d'état sont reportés sur la figure suivante :

| Paramètres par élément de qualité | Limites des classes d'état | | | | |
|--|----------------------------|------|-------|----------|---------|
| | très bon | bon | moyen | médiocre | mauvais |
| Bilan de l'oxygène | | | | | |
| oxygène dissous (mg O ₂ .l ⁻¹) | 8 | 6 | 4 | 3 | |
| taux de saturation en O ₂ dissous (%) | 90 | 70 | 50 | 30 | |
| DBO ₅ (mg O ₂ .l ⁻¹) | 3 | 6 | 10 | 25 | |
| carbone organique dissous(mg C.l ⁻¹) | 5 | 7 | 10 | 15 | |
| Température | | | | | |
| eaux salmonicoles | 20 | 21.5 | 25 | 28 | |
| eaux cyprinicoles | 24 | 25.5 | 27 | 28 | |
| Nutriments | | | | | |
| PO ₄ ³⁻ (mg PO ₄ ³⁻ .l ⁻¹) | 0.1 | 0.5 | 1 | 2 | |
| phosphore total (mg P.l ⁻¹) | 0.05 | 0.2 | 0.5 | 1 | |
| NH ₄ ⁺ (mg NH ₄ ⁺ .l ⁻¹) | 0.1 | 0.5 | 2 | 5 | |
| NO ₂ ⁻ (mg NO ₂ ⁻ .l ⁻¹) | 0.1 | 0.3 | 0.5 | 1 | |
| No ₃ ⁻ (mg NO ₃ ⁻ .l ⁻¹) | 10 | 50 | * | * | |
| Acidification¹ | | | | | |
| pH minimum | 6.5 | 6 | 5.5 | 4.5 | |
| pH maximum | 8.2 | 9 | 9.5 | 10 | |
| Salinité | | | | | |
| conductivité | * | * | * | * | |
| chlorures | * | * | * | * | |
| sulfates | * | * | * | * | |

Tableau 30 : Etat écologique des cours d'eau – Annexe 5 du «Guide technique relatif à l'évaluation de l'état des eaux de surface continentales»

Le dernier rapport de classement concernant l'état écologique de la Seine au niveau de Tancarville est daté de 2014 et est synthétisé ci-après :

| Paramètres par élément de qualité | Limites des classes d'état | | | | |
|--|----------------------------|-----|-------|----------|---------|
| | Très bon | Bon | Moyen | Médiocre | Mauvais |
| Bilan de l'Oxygène | | | | | |
| Oxygène dissous (mgO ₂ /l) | | | | | |
| Taux de saturation en O ₂ dissous (%) | | | | | |
| DBO ₅ (mgO ₂ /l) | | | | | |
| Carbone organique dissous (mgC/l) | | | | | |
| Nutriments | | | | | |
| Photophore total (mgP/l) | | | | | |
| NH ₄ ⁺ | | | | | |
| NO ₂ ⁻ | | | | | |
| NO ₃ ⁻ | | | | | |
| Acidification | | | | | |
| pH min | | | | | |
| pH max | | | | | |

Tableau 31 : Etat écologique de la Seine à Tancarville (code station n°03186000)

Aucune donnée n'est disponible pour cette station concernant les autres paramètres cités dans le tableau 21.

VIII.2.3. HYDROMETRIE

Source : Banque HYDRO (consultation mai 2019)

Les débits moyens (modules) des cours d'eau du secteur sont très dépendants de la pluviométrie comme la majorité de ceux situés en plaine ou dans les basses vallées. Ce régime pluvial se traduit par de hautes eaux pendant la période hivernale et un étiage plus ou moins sévère durant l'été.

Le débit moyen de la Seine au Havre varie sur l'année dans de grandes proportions : de 298 m³/s en août à 902 m³/s en février (moyenne sur les 18 dernières années) comme l'illustre le graphique ci-dessous :

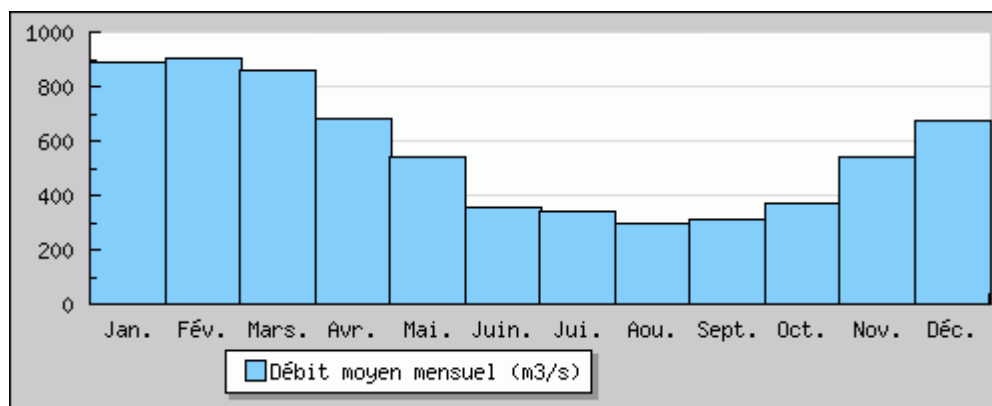


Tableau 32 : Variations mensuelles moyennes du débit de la Seine au Havre

Au niveau du Havre, le bassin versant de la Seine est à son maximum (embouchure) et occupe ainsi une superficie de 79 000 km². La valeur du débit mensuel d'étiage atteint par ce fleuve sur 5 ans (QMNA5) à son embouchure est de 560 m³/s (valeur médiane entre le QMNA5 en période sèche de 410 m³/s et celui en période humide de 760 m³/s).

Ces variations démontrent le caractère pluvial du régime de ce fleuve.

VIII.2.4. USAGE DES EAUX SUPERFICIELLES

A l'échelle de l'estuaire de la Seine, les eaux superficielles sont utilisées pour de nombreux usages :

- économique, celles-ci servant au transit des marchandises,
- récréatif, celles-ci servant pour la baignade sur le littoral et pour la navigation de plaisance,
- écologiques, celles-ci servant pour le repos et la reproduction d'espèces d'oiseau endémiques et migratrices,
- patrimoniales, l'estuaire étant reconnu pour son caractère exceptionnel comme l'un des symboles des Normandies.

Aucun usage des eaux superficielles ne sera fait au niveau des établissements PROLOGIS de Sandouville ; la totalité de l'eau consommée sur le site sera issue du réseau public ou du système de récupération des eaux pluviales de toiture.

Les usages de la société sont compatibles avec les usages de l'estuaire.

VIII.2.5. QUALITE DES EAUX DE BAINADE

Source : Ministère des affaires sociales et de la santé via le réseau des ARS.

Le ministère en charge de la santé effectue un contrôle sanitaire des eaux de baignade via les Agences régionales de santé (ARS).

Cela permet de connaître les impacts de divers rejets et notamment d'apprécier les éventuels dysfonctionnements liés à l'assainissement d'eaux usées ou encore aux rejets d'eaux pluviales souillées qui pourraient influencer la qualité de l'eau du site de baignade. Les connaissances ainsi acquises peuvent fournir une aide à la décision aux collectivités locales afin d'améliorer la maîtrise des causes des pollutions engendrées notamment par une mauvaise gestion des eaux usées domestiques.

De nombreux sites font l'objet d'un suivi de la qualité des eaux de baignade dans le département de Seine-Maritime du fait de sa façade maritime l'une des plus longues de France métropolitaine mais également du fait du passage de nombreux cours d'eau et notamment de la Seine dont le lit fait de nombreuses boucles permettant ainsi la création naturelle ou artificielle de plans d'eau continentaux.

Aucun plan d'eau n'est aménagé sur les communes de Sandouville, d'Oudalle et Saint Vigor-d'Ymonville. En effet, le canal de Tancarville est strictement réservé pour la navigation commerciale et la Seine présente des courants incompatibles avec la baignade au niveau de son estuaire.

Les deux sites de baignade les plus proches se situent au Havre et à Sainte-Adresse (sur les hauteurs du Havre). Sur ces deux sites la qualité des eaux est jugée Bonne (classe de qualité A) pour les quatre dernières années (2009 à 2012) à l'exception d'un déclassement en catégorie de qualité moyenne (classe de qualité B) en 2010 à Sainte-Adresse.

VIII.3. SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

VIII.3.1. SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) DU BASSIN SEINE-NORMANDIE

Source : Agence de l'eau Seine-Normandie (consultation avril 2019)

La commune de Sandouville est intégrée dans le bassin hydrographique Seine-Normandie qui regroupe le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands et couvre une surface d'environ 100 000 km², avec une façade maritime longue de 640 km.

Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du bassin Seine Normandie a été adopté le 29 octobre 2009 par le comité de bassin puis arrêté par le préfet coordonnateur de bassin.

Ce document définit les orientations nécessaires à la gestion équilibrée du bassin prise au titre de la loi du 3 janvier 1992 et définit des objectifs de qualité assignés aux cours d'eau, sur la base des objectifs fixés initialement à l'échelon national (lesquels ont été pris en application du décret n°91-1283 du 19 décembre 1991).

Le SDAGE Seine Normandie s'articule autour de huit défis et deux leviers :

- Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques.
- Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques.
- Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants.
- Protéger et restaurer la mer et le littoral.
- Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future.
- Protéger et restaurer les milieux aquatiques humides.
- Gérer la rareté de la ressource en eau.
- Limiter et prévenir le risque d'inondation.

- Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis.
- Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis.

Ces propositions ont pour but d'atteindre les objectifs fixés par le SDAGE. Ces objectifs principaux (détaillés ci-dessous) sont au nombre de neuf et couvrent l'ensemble des thèmes abordés par le SDAGE. Elles sont associées à des programmes de mesures à l'échelle des sous bassins afin de prendre en considération les grandes disparités de cet immense réseau.

VIII.3.1.1. Les objectifs de qualité des eaux de surface continentales et côtières

L'objectif à atteindre est de maintenir les masses d'eau en bon état, voire en très bon état, ou d'atteindre le bon état (respectivement maintenir ou atteindre le bon potentiel pour les masses d'eau fortement modifiées) à une échéance déterminée.

Pour les masses d'eau naturelles, cet objectif prend en compte :

- l'objectif de bon état chimique,
- l'objectif de bon état écologique.

Pour les masses d'eau fortement modifiées (MEFM) et les masses d'eau artificielles (MEA), cet objectif comprend :

- l'objectif de bon état chimique (identique à celui des masses d'eau naturelles),
- l'objectif de bon potentiel écologique.

L'état d'une masse d'eau de surface est caractérisé comme suit :

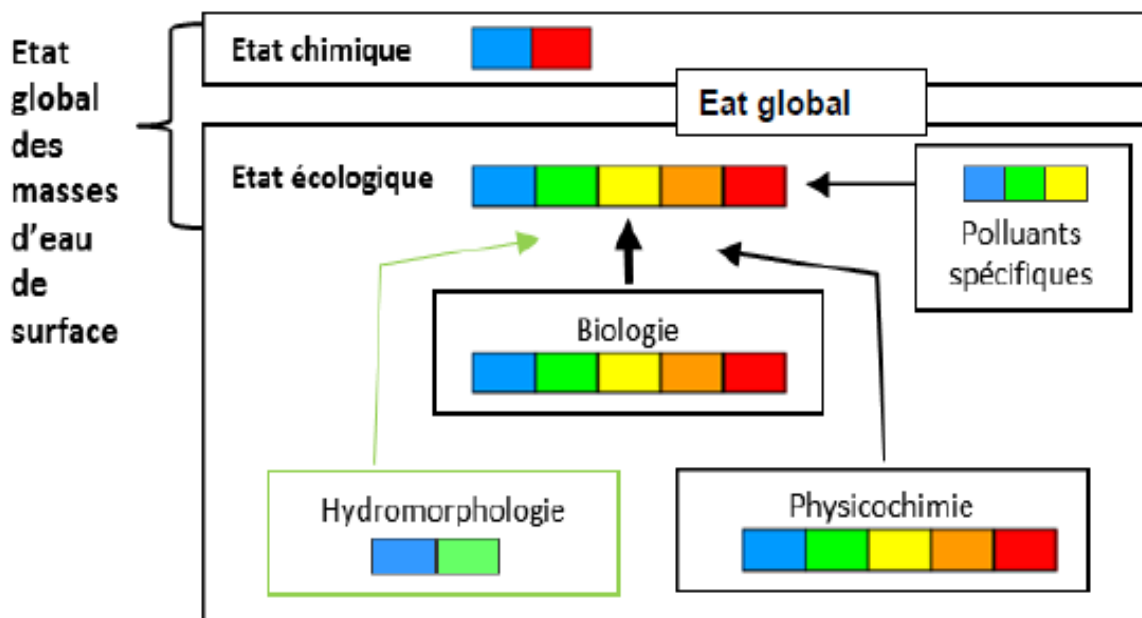


Figure 61 : Système de caractérisation de l'état des masses d'eau de surface

VIII.3.1.2. Les objectifs de qualité retenus pour chacune des masses d'eau de surface du bassin Seine et cours d'eau côtiers normands.

L'objectif pour une masse d'eau est par définition l'atteinte en 2015 du bon état ou du bon potentiel. Pour les masses d'eau en très bon état, bon état ou bon potentiel actuellement, l'objectif est de le rester (non dégradation, c'est-à-dire qui ne doit pas changer de classe d'état). Pour les masses d'eau susceptibles de ne pas atteindre le bon état ou le bon potentiel en 2015, des reports d'échéances ou l'établissement d'objectifs moins stricts sont possibles. Ils doivent répondre aux conditions inscrites aux articles 15 et 16 du décret 2005-475 du 16 mai 2005 relatif aux schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux en application des V, VI et VII de l'article L.212-1 du Code de l'Environnement.

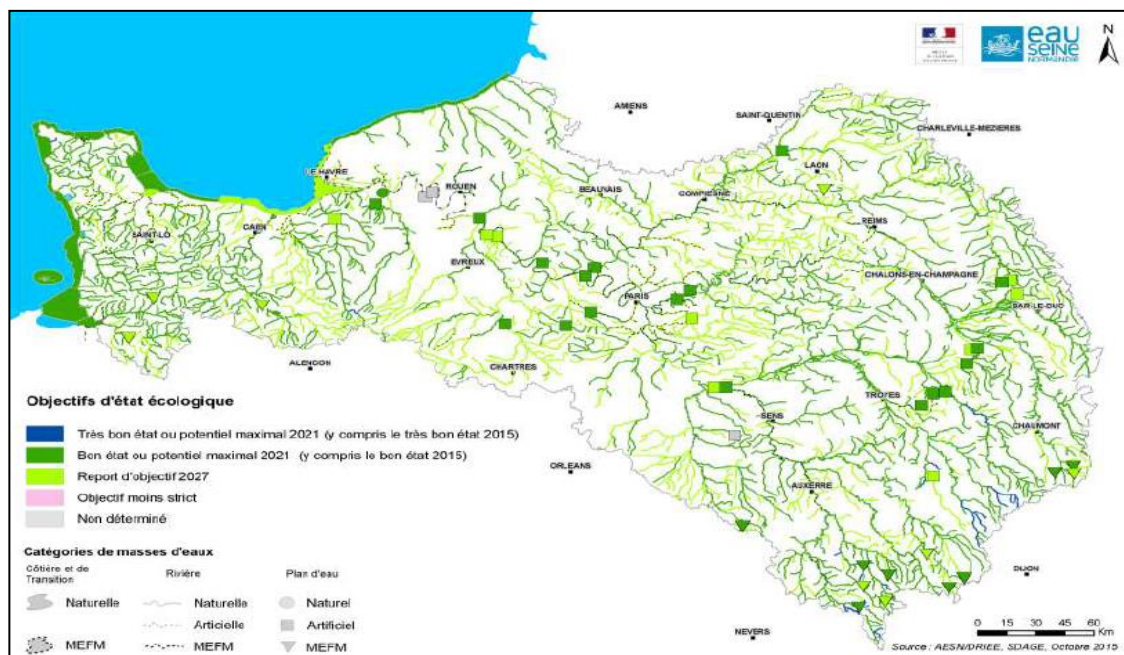


Figure 62 : Objectifs d'état écologique pour les eaux de surface du bassin

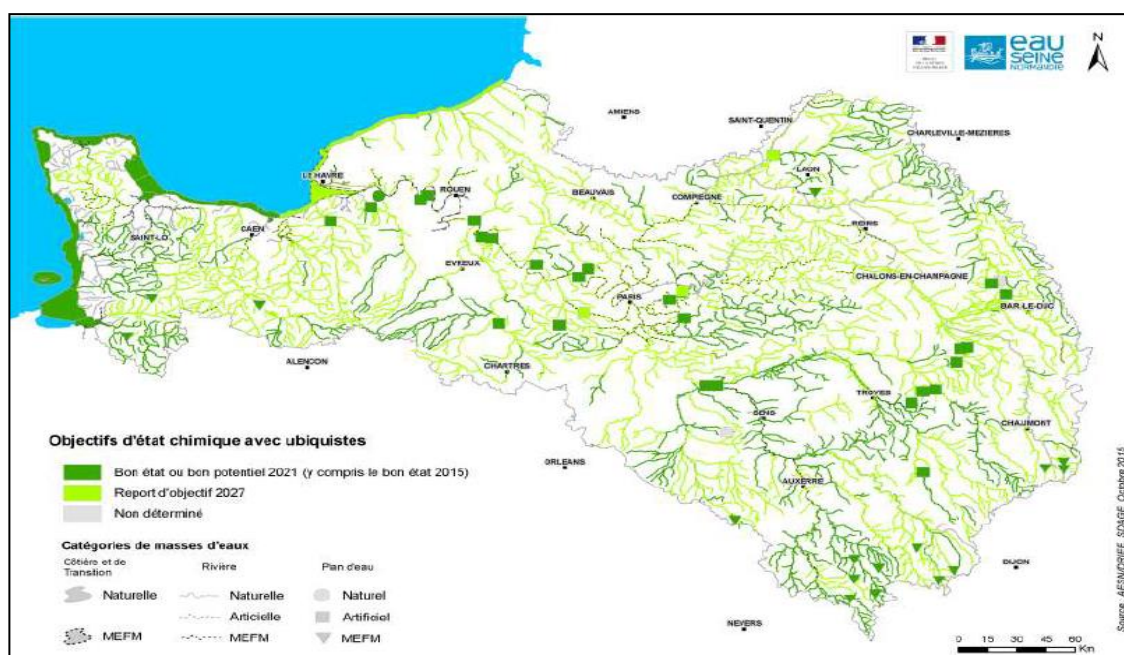


Figure 63 : Objectifs d'état chimique pour les eaux de surface du bassin

Les délais pour atteindre les objectifs fixés, pour chacune des masses d'eau, étaient l'année 2015 ou sont l'année 2021. Pour certains d'entre eux, l'objectif a été reporté en 2021 ou 2027.

VIII.3.1.3. Les objectifs de quantité des eaux de surface

De façon générale, le bassin Seine-Normandie ne connaît pas de déséquilibre marqué entre les prélèvements en eau et la ressource disponible. Cependant, du fait des effets du changement climatique, les perspectives d'évolution à l'horizon 2050 montrent que les situations d'étiages sévères des cours d'eau pourraient s'intensifier du fait de l'augmentation des températures et de la réduction des précipitations estivales. Des épisodes plus fréquents de crues ne sont pas non plus à écarter à cet horizon de temps.

Bien que n'apportant pas de solutions à la gestion des déséquilibres structurels, la gestion des étiages permet de faire face à des situations exceptionnelles de sécheresse et de surexploitation de la ressource en eau souterraine, au regard notamment de son rôle d'alimentation des écosystèmes aquatiques. Des objectifs de quantité en période d'étiage sont définis aux principaux points de confluence du bassin et autres points stratégiques pour la gestion de la ressource en eau appelés «points nodaux».

VIII.3.1.4. Les objectifs de qualité des eaux souterraines

Au-delà des éléments fixés par le code de l'environnement, des objectifs spécifiques pour les eaux souterraines sont ébauchés dans la directive cadre 2000/60 et précisés dans la directive fille sur les eaux souterraines 2006/118 du 12 décembre 2006 modifiée le 20 juin 2014.

Ces éléments sont repris dans l'arrêté du 17 décembre 2008 :

- les critères du bon état chimique,
- l'obligation d'inverser les tendances à la hausse des concentrations en polluants, par la mise en œuvre des mesures nécessaires à cet objectif dès que les teneurs atteignent au maximum 75 % des normes et valeurs seuils (pour les nitrates fixé à 40 mg/L au niveau national).

VIII.3.1.5. Les objectifs de qualité retenus pour chacune des masses d'eau souterraines du bassin Seine et cours d'eau côtiers normands

Les objectifs environnementaux retenus pour les masses d'eau souterraines :

- le délai fixé pour atteindre le bon état chimique,
- les paramètres responsables du risque de non atteinte des objectifs environnementaux (volet relatif à la qualité chimique) pour chacune des masses d'eau,
- l'objectif d'inversion de tendance significative et durable à la hausse,
- le délai d'atteinte de l'équilibre quantitatif.

VIII.3.1.6. Les objectifs de quantité des eaux souterraines

L'état quantitatif d'une eau souterraine est considéré comme «bon» lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation en eau des écosystèmes aquatiques de surface et des zones humides directement dépendantes (article R.212-12 du code de l'environnement). Il s'agit d'une application du principe de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau qui prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique.

Au regard des prélèvements en eaux souterraines effectués, les masses d'eau souterraine sont donc considérées en mauvais état quantitatif dans les cas suivants:

- la masse d'eau présente une baisse tendancielle de son niveau due au déséquilibre entre les prélèvements et la recharge,
- les prélèvements en eau souterraine sont une cause significative du mauvais état chimique ou écologique des eaux de surface dépendantes,
- les prélèvements en eau souterraine sont une cause significative de la dégradation des écosystèmes terrestres associés,
- les prélèvements peuvent entraîner des intrusions salines.

VIII.3.1.7. Les objectifs liés aux zones protégées

Conformément au 5 du IV de l'article L.212-1 du code de l'environnement, les exigences liées aux zones faisant l'objet de dispositions législatives ou réglementaires particulières en application d'une législation communautaire spécifique doivent être respectées.

VIII.3.1.8. Les objectifs relatifs aux exigences particulières de réduction du traitement nécessaire à la production d'eau destinée à la consommation humaine pour certaines zones

La DCE prévoit explicitement dans son article 4-1-c le respect en 2015 de tous les objectifs environnementaux et des normes s'appliquant aux zones protégées.

Pour les zones désignées pour le captage d'eau destinée à la consommation humaine (appelées zones protégées AEP), la directive précise

e dans son article 7 l'obligation de respecter en 2015 à la fois :

- les objectifs environnementaux définis dans le cadre de l'article 4 de la DCE et notamment le respect des seuils correspondant à l'objectif d'état défini pour chaque masse d'eau,
- les normes de qualité établies dans le cadre de l'article 16 de la DCE (substances prioritaires) et des directives substances dangereuses,
- la directive eau potable (80/778/CEE, modifiée par la directive 98/83/CEE),
- la réduction des traitements pour l'AEP, en prévenant la dégradation de la ressource. Il s'agit d'arrêter ou d'inverser les tendances à la hausse des concentrations en polluants.

Pour chaque paramètre, c'est l'objectif le plus strict qui est à respecter (DCE article 4.2). Ces objectifs spécifiques ont été transposés en droit français (code de l'environnement, de la santé publique, etc.).

VIII.3.1.9. Les objectifs de réduction des rejets, pertes et émissions de micropolluants et de leur surveillance

Le terme «micropolluants» regroupe les substances minérales et organiques, synthétiques ou naturelles, résultant notamment d'usages industriels, domestiques ou agricoles, présentes dans l'eau et les milieux aquatiques, susceptibles d'induire des effets négatifs (toxiques...) pour ces milieux et la santé humaine à de faibles ou très faibles concentrations.

Le respect des textes européens implique une approche combinée de maîtrise des rejets prenant en compte la qualité du milieu.

La DCE 2000/60/CE définit la stratégie européenne de lutte contre la pollution de l'eau et des milieux aquatiques par certains micropolluants dans ses articles 4 et 16 et ses annexes IX et X. Elle intègre les objectifs de la directive 2006/11/CE (version codifiée de la directive 76/464/CEE «substances dangereuses») relative à la pollution causée par certaines substances dangereuses déversées dans

le milieu aquatique de la Communauté Européenne (eaux de surface) et de la directive 80/68/CEE relative à la protection des eaux souterraines contre la pollution causée les substances dangereuses. Ces deux dernières directives ont été abrogées le 21 décembre 2013.

Les deux directives filles de la DCE, 2008/105/CE puis 2013/39/CE ont actualisé celle-ci et précisé pour les substances dites prioritaires de la DCE et certains autres polluants (8 substances dangereuses dites liste I de la directive 2006/11/CE) les normes de qualité environnementale à respecter pour un bon état des masses d'eau de surface. Les micropolluants visés par le SDAGE ayant un objectif de réduction ou de suppression pour la période 2016-2021 sont :

- les substances prioritaires de la DCE (annexe X révisée par les directives 2008/105/CE puis 2013/39/CE, soit 33 substances ou familles de substances complétées en 2013 par 12 substances ou familles de substances nouvelles) la directive eau potable (80/778/CEE, modifiée par la directive 98/83/CEE),
- auxquelles s'ajoutent 8 substances issues de la liste I de la directive 76/464/CE codifiée 2006/11/CE,
- les 20 polluants spécifiques de l'état écologique DCE définis pour le bassin Seine-Normandie,
- ainsi que tout polluant pertinent surveillé à l'échelle du district pour l'évaluation de l'état des masses d'eau.

VIII.3.2. OBJECTIFS DE QUALITE DES MASSES D'EAU FIXES PAR LE SDAGE SEINE NORMANDIE

Les travaux d'évaluation de l'état qualitatif des masses d'eau sur le bassin hydrographique Seine-Normandie ont permis d'affecter à chacune d'entre elles un objectif de bonne qualité à atteindre. Cet objectif est fixé par la DCE (Directive Cadre su l'Eau) à 2021 ou 2027 selon la localisation.

VIII.3.3. SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

Source : DREAL Normandie (consultation mai 2019)

A l'échelle locale la gestion des eaux n'est pas confiée à un SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) qui est le pendant local du SDAGE.

Aucun contrat de rivière n'existe par ailleurs à l'échelle de la Seine.

VIII.4. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'HYDROGEOLOGIE

L'implantation et l'exploitation de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville n'auront pas d'impact sur l'hydrogéologie du secteur.

Son implantation et son fonctionnement ne perturberont pas l'écoulement des eaux souterraines. Les activités exercées sur le site ne seront pas à l'origine d'une consommation d'eau à partir d'un forage.

L'eau consommée sur le site pour les besoins sanitaires proviendra exclusivement du réseau public d'eau potable. Une partie des sanitaires de l'établissement sera alimentée par le système de récupération des eaux pluviales de toiture.

VIII.5. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LES EAUX SOUTERRAINES

L'implantation et l'exploitation de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville n'auront aucun impact sur les eaux souterraines pour les mêmes raisons que celles citées

précédemment : les aménagements ne seront pas de nature à perturber leur écoulement et le site ne sera pas à l'origine d'une consommation d'eaux souterraines.

En termes de pollution des eaux souterraines, l'ensemble des eaux produites sur le site sera géré et traité de telle façon à éviter tout rejet susceptible de polluer les sols et a fortiori, les eaux souterraines.

VIII.6. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA RESSOURCE EN EAU

VIII.6.1. MODE D'APPROVISIONNEMENT

L'eau consommée sur le site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL sera issue du réseau public de la commune de Sandouville. Le réseau alimentant le site sera équipé d'un disconnecteur permettant d'éviter tout retour d'eaux souillées au sein du réseau d'eau potable de la commune.

VIII.6.2. USAGES ET CONSOMMATIONS

VIII.6.2.1. Usages

L'eau prélevée au réseau d'adduction public est et sera utilisée pour plusieurs types d'usage :

- les besoins sanitaires du personnel,
- le lavage des locaux,
- l'alimentation du réseau incendie.

Aucun process sur le site ne sera à l'origine d'une consommation d'eau potable du réseau. Les activités de réception et expédition de marchandises ne nécessitent pas d'eau.

L'alimentation d'une partie des sanitaires du personnel se fera grâce au système de collecte des eaux pluviales, notamment des cuves de stockage de 50 m³ par plots bureaux.

VIII.6.2.2. Consommations

En termes de consommation d'eau du réseau, les usages listés précédemment seront à l'origine d'un prélèvement de :

- 5 850 m³ par an pour les besoins sanitaires en considérant un maximum de 450 personnes (employés et visiteurs) avec une consommation moyenne de 50 L/personne/jour sur une période d'environ 260 jours de travail dans l'année,
- 50 m³ par an pour le nettoyage des installations,
- 1000 m³ par an pour les réseaux incendie.

La consommation globale d'eau du réseau d'adduction communal sera ainsi de 5 900 m³ par an en moyenne.

A noter toutefois que cette estimation est majorante puisqu'elle ne prend pas en compte la quantité d'eau collectée sur les toitures du site et qui alimentera une partie des sanitaires du personnel.

VIII.6.3. ANALYSE DES EFFETS DU REJET D'EAUX USEES DOMESTIQUES

L'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL possèdera 4 micro-stations d'épuration des eaux agréées 20EH chacune afin de collecter l'ensemble des eaux usées du projet.

Au vu des problématiques de nappes, il est prévu de réaliser des cuves de stockages équipées de pompes de refoulements permettant à chaque local de se raccorder et de relever aux microstations les eaux usées associées.

Annexe 4 : Note assainissement non collectif, Actice Conseil

VIII.6.4. ANALYSE DES EFFETS DU REJET D'EAUX USEES INDUSTRIELLES

Les activités entreprises par l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville consisteront principalement en la réception, l'entreposage et l'expédition de marchandises.

Ces activités ne nécessitent pas la mise en œuvre d'eau : aucun rejet d'eaux industrielles ne sera donc à constater depuis le site.

Des opérations transversales de palettisation (réalisation d'une palette) à partir de marchandises de produits différents pourront également être entreprises sans toutefois que du déconditionnement important touchant notamment l'intégrité des produits ne soit induit.

Aussi aucune des activités entreprises au sein de la plateforme logistique de Sandouville ne sera à l'origine d'une production d'eau dite « industrielle ».

Rappelons que l'entretien et le nettoyage du site et notamment des sols de l'entrepôt généreront une consommation d'eau et une production d'eaux usées. Toutefois cet entretien sera préférentiellement réalisé via une auto-laveuse ce qui limite la consommation. Les eaux de lavage ainsi produites seront dirigées vers le réseau des eaux vannes et donc prises en charge, comme cela vient d'être vu, par les micro-stations d'épuration du site.

Ces eaux ne seront pas chargées en produits particulièrement « polluants ».

De plus, l'usage de pesticide sera strictement interdit à tous les prestataires qui interviendront pour l'entretien des espaces verts.

VIII.6.5. ANALYSE DES EFFETS DES REJETS D'EAUX PLUVIALES NON POLLUEES

Le détail de la gestion des eaux pluviales est présenté en annexe.

Annexe 5 : Permis de construire

Les eaux pluviales collectées sur les toitures des bâtiments du site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville seront collectées et dirigées vers des réservoirs en graves drainantes sous les cours camions. Ces réservoirs présenteront une capacité totale d'environ 3332 m³ (sans compter la mise en charge des canalisations), à cela se rajoute une surface en graves drainantes supplémentaire de 1330 m³ située à l'Ouest de l'entrepôt DC09,

VIII.6.6. ANALYSE DES EFFETS DU REJET D'EAUX PLUVIALES SUSCEPTIBLES D'ETRE POLLUEES

Conformément aux prescriptions d'urbanisme de la zone, le traitement des eaux pluviales doit être assuré sur la parcelle. Ainsi, l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville assurera l'épuration des eaux pluviales de ruissellement sur les voiries de son site.

Les eaux pluviales de ruissellement de voiries seront gérées de manière séparées en fonction de leur origine. Ainsi :

- 2 bassins étanches pour la régulation des eaux pluviales de voiries des cours camions, d'une capacité de 1240 m³ et 4670 m³ et débouchant sur un séparateur d'hydrocarbures, avant de rejoindre un bassin d'infiltration de 4920 m³,
- Des noues d'infiltration entourant les parkings de VL représentant un volume total de 1130 m³,
- Deux noues étanches d'un volume total de 1600 m³ dirigeant les eaux pluviales de voiries entre les deux entrepôts vers un séparateur d'hydrocarbures avant de rejoindre les structures réservoirs en graves drainantes,

Un séparateur d'hydrocarbures de classe A de 35 l/s permettra de prétraiter ces eaux pluviales. Une vanne de fermeture automatique (asservie aux sprinklers) sera également installée sur les noues étanches, afin de confiner les effluents susceptibles d'être pollués dans l'enceinte de l'établissement.

Précisons que la gestion intégrée en infiltrant les eaux pluviales a fait l'objet d'un dossier loi sur l'eau, et que par conséquent, les ouvrages sont plurifonctionnels et entretenus pour leur fonction première.

En sortie de séparateur, les eaux se rejettent dans l'ouvrage de gestion des eaux pluviales de toiture.

Le détail de ce réseau apparaît sur le plan de masse fourni dans le fascicule « plan » du dossier.

Il est à noter que le système de vanne automatique sera accompagné d'une vanne manuelle comme le prescrit la législation en vigueur.

VIII.6.7. SYNTHÉTIQUE DE LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

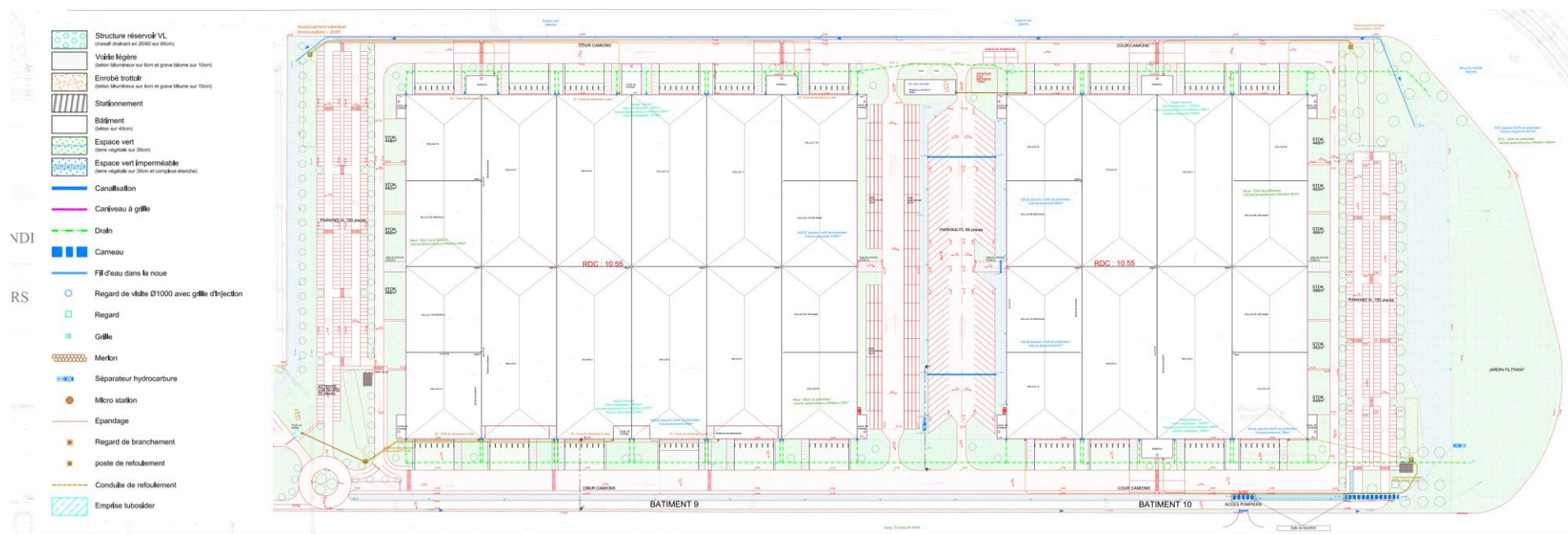


Figure 64 : Plan du réseau d'assainissement

VIII.6.8. SYNTHÈSE DE LA GESTION QUANTITATIVE / QUALITATIVE DES EAUX

Ainsi conformément à la réglementation en vigueur, le site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville sera équipé de réseaux de collecte des effluents séparant les diverses catégories d'eaux produites sur le site :

- Des réseaux d'eaux domestiques, permettant de collecter les eaux produites au niveau des locaux sociaux et les diriger vers 4 micro-stations du site puis vers des cuves de stockage équipées de pompes de refoulements,
- 2 bassins étanches pour la régulation des eaux pluviales de voiries des cours camions, d'une capacité de 1240 m³ et 4670 m³ et débouchant sur un séparateur d'hydrocarbures, avant de rejoindre un bassin d'infiltration de 4920 m³,
- De structures réservoir en graves drainantes récupérant les eaux pluviales de toitures des deux entrepôts et représentant une capacité totale d'environ 3332 m³ (sans compter la mise en charge des canalisations), à cela se rajoute une surface en graves drainantes supplémentaire de 1330 m³ située à l'Ouest de l'entrepôt DC09,
- Des noues d'infiltration entourant les parkings de VL Est et Ouest représentant un volume total de 1130 m³,
- Deux noues étanches d'un volume total de 1600 m³ dirigeant les eaux pluviales de voiries entre les deux entrepôts vers un séparateur d'hydrocarbures avant de rejoindre les structures réservoirs,

La gestion intégrée en infiltrant les eaux pluviales a fait l'objet d'un dossier loi sur l'eau, ainsi les ouvrages sont plurifonctionnels et entretenus pour leur fonction première.

Les modalités de gestion des différents types d'eau produites sur le site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL permettront, en situation normale de fonctionnement, de s'assurer que ces eaux ne soient pas à l'origine d'un impact quantitatif et qualitatif sur le milieu récepteur.

Les modalités de gestion mises en place permettront également, en situation dégradée de fonctionnement, et lors d'un incendie notamment, de confiner les eaux d'extinction par le biais d'une vanne de fermeture sur le réseau et des rétentions équipant le site.

VIII.7. ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES SCHEMAS DE GESTION DES EAUX

Outre l'analyse de l'impact de l'exploitation de la plateforme logistique, une analyse de sa compatibilité avec les dispositions des schémas de gestion des eaux identifiés sur le territoire, à savoir le SDAGE du bassin Seine-Normandie pour la période 2016-2021, doit être menée. Il est important de signaler que l'arrêté préfectoral du 1^{er} décembre 2015, concernant le SDAGE 2016-2021, a été annulé par le Tribunal administratif de Paris pour vice de forme le 19 décembre 2018. Les orientations et les dispositions du SDAGE 2010-2015 sont similaires à celui de 2016-2021 ; ce dernier sera ainsi considéré pour l'analyse suivante.

VIII.7.1. ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DISPOSITIONS DU SDAGE SEINE-NORMANDIE 2016-2021

Le SDAGE Seine-Normandie pour la période 2016-2021 compte 44 orientations et 191 dispositions organisées autour de 8 défis et leviers.

L'analyse de la compatibilité des plateformes logistiques DC9 et DC10 de PROLOGIS France CLXXVIII SARL de Sandouville avec ces défis et leviers constitue l'objet des dix tableaux suivants (1 tableau/défi et levier) :

| Défi | Orientation | Disposition | Disposition applicable au projet | Disposition prise dans le cadre du projet DC9 et DC10 PROLOGIS France CLXXVIII SARL |
|--|---|--|----------------------------------|--|
| Défi 1 : Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques | Orientation 1 - Poursuivre la réduction des apports ponctuels de temps sec des matières polluantes classiques dans les milieux tout en veillant à pérenniser la dépollution existante | Disposition D1.1. Adapter les rejets issus des collectivités, des industriels et des exploitations agricoles au milieu récepteur | Oui | Les rejets en provenance de la plateforme seront composés d'eaux vannes et d'eaux de lavage des sols (en petite quantité) traitées in situ (micro-stations) et de deux catégories d'eaux pluviales : issues des toitures donc non polluées et issues des voiries qui seront traitées (séparateurs d'hydrocarbures) sur le site avant d'y être infiltrées. Le rejet des eaux pluviales se fera à des débits contrôlés. |
| | | Disposition D1.2. Maintenir le bon fonctionnement du patrimoine existant des collectivités, des industriels et des exploitations agricoles au regard des objectifs de bon état, des objectifs assignés aux zones protégées et des exigences réglementaires | Oui | Les rejets en provenance de la plateforme feront l'objet d'un suivi pour vérifier la conformité aux normes de rejets. Les équipements de collecte et de gestion des eaux seront conçus pour être périodiquement vérifiés et maintenus dans leur état de fonctionnement. |

| | | | | |
|--|---|---|--|---|
| | | Disposition D1.3. Traiter et valoriser les boues des systèmes d'assainissement | Oui | Les eaux vannes et les eaux de lavage des sols seront traitées in situ (micro-stations). Les séparateurs d'hydrocarbures et les bassins tampons seront périodiquement curés et entretenus par une entreprise spécialisée. Les déchets issus de cet entretien seront dirigés vers la filière la plus adaptée. |
| | | Disposition D1.4. Limiter l'impact des infiltrations en nappes | Oui | Les eaux infiltrées dans la nappe seront complètement épurées avant d'être infiltrées. |
| | | Disposition D1.5. Valoriser le potentiel énergétique de l'assainissement | Oui | Aucune récupération d'énergie n'est envisageable (sur les boues par exemple) depuis les micro-stations (faibles tailles). |
| | | Disposition D1.6. Améliorer la collecte des eaux usées de temps sec par les réseaux collectifs d'assainissement | Oui | Les eaux vannes et les eaux de lavage des sols seront traitées in situ (micro-stations). |
| | | Disposition D1.7. Limiter la création de petites agglomérations d'assainissement et maîtriser les pollutions ponctuelles dispersées de l'assainissement non collectif | Oui | |
| Orientation 2 - Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain | Disposition D1.8. Renforcer la prise en compte des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. | |
| | Disposition D1.9. Réduire les volumes collectés par temps de pluie | Oui | La plateforme sera à l'origine de la production de deux catégories d'eaux pluviales (eaux de toitures et eaux de voiries). L'infiltration de ces eaux pluviales se fera à un débit contrôlé respectant le débit de fuite réglementaire. | |
| | Disposition D1.10. Optimiser le système d'assainissement et le système de gestion des eaux pluviales pour réduire les déversements par temps de pluie | Oui | | |
| | Disposition D1.11. Prévoir, en absence de solution alternative, le traitement des rejets urbains de temps de pluie dégradant la qualité du milieu récepteur | Non | | |

-

| Défi | Orientation | Disposition | Disposition applicable au projet | Disposition prise dans le cadre du projet DC9 et DC10 PROLOGIS France CLXXVIII SARL |
|--|--|---|----------------------------------|--|
| Défi 2 : Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques | Orientation 3 - Diminuer la pression polluante par les fertilisants (nitrates et phosphore) en élevant le niveau d'application des bonnes pratiques agricoles | Disposition D2.12. Prendre en compte l'eutrophisation marine dans la délimitation des zones vulnérables | Non | Non Concerné (secteur agricole) |
| | | Disposition D2.13. Réduire la pression de fertilisation dans les zones vulnérables pour atteindre les objectifs du SDAGE | | |
| | | Disposition D2.14. Optimiser la couverture des sols en automne pour atteindre les objectifs environnementaux du SDAGE | | |
| | | Disposition D2.15. Maîtriser les apports de phosphore en amont des masses d'eau de surface eutrophisées ou menacées d'eutrophisation | | |
| | Orientation 4 - Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques | Disposition D2.16. Protéger les milieux aquatiques des pollutions par le maintien de la ripisylve naturelle ou la mise en place de zones tampons | Oui | Aucune ripisylve ne traverse les terrains du projet, puisqu'aucun cours d'eau naturel ne les traverse. |
| | | Disposition D2.17. Maîtriser le ruissellement et l'érosion en amont des masses d'eau altérées par ces phénomènes | Oui | L'ensemble des rejets se feront à des débits contrôlés respectant les débits de fuite règlementaires. |
| | | Disposition D2.18. Conserver et développer les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements | Oui | Cette disposition a été traitée de manière globale dans l'étude associée au projet PLPN3. |
| | | Disposition D2.19. Maintenir et développer les surfaces en herbe existantes (prairies temporaires ou permanentes) | Oui | Cette disposition a été traitée de manière globale dans l'étude associée au projet PLPN3. |
| | | Disposition D2.20. Limiter l'impact du drainage par des aménagements spécifiques | Oui | Les rejets des jardins d'infiltration qui recevront les eaux pluviales se feront à un débit contrôlé respectant le débit de fuite règlementaire. |
| | Orientation 5 - Limiter les risques micro-biologiques, chimiques et biologiques d'origine agricole en amont proche des « zones protégées » à contraintes sanitaires | Disposition D2.21. Maîtriser l'accès du bétail aux abords des cours d'eau et points d'eau dans ces zones sensibles aux risques microbiologiques, chimiques et biologiques | Non | Non Concerné (secteur agricole) |
| Disposition D2.22. Limiter les risques d'entraînement des contaminants microbiologiques par ruissellement hors des parcelles | | Non | | |

| Défi | Orientation | Disposition | Disposition applicable au projet | Disposition prise dans le cadre du projet DC9 et DC10 PROLOGIS France CLXXVIII SARL |
|--|---|---|----------------------------------|---|
| Défi 3 : Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants | Orientation 6 - Identifier les sources et parts respectives des émetteurs et améliorer la connaissance des micropolluants | Disposition D3.23 Améliorer la connaissance des pollutions par les micropolluants pour orienter les actions à mettre en place | Oui | Les rejets en provenance de la plateforme ne seront pas chargés en micropolluants spécifiques. Les eaux vannes et les eaux de lavage des sols seront traitées dans un dispositif d'assainissement non collectif (micro-stations in situ) Les eaux pluviales issues des voiries seront prétraitées et susceptibles de contenir des polluants seront traitées. En cas de pollution, par déversement notamment, les dispositifs d'isolement des réseaux seront activés pour éviter tout rejet de polluants. |
| | Orientation 7 : Adapter les mesures administratives pour mettre en œuvre des moyens permettant d'atteindre les objectifs de suppression ou de réduction des rejets micropolluants pour atteindre le bon état des masses d'eau | Disposition D3.24 Adapter les actes administratifs en matière de rejets de micropolluants | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |
| | | Disposition D3.25 Intégrer dans les autres programmes et décisions pris dans le domaine de l'eau les objectifs de réduction des micropolluants ainsi que les objectifs spécifiques du littoral et ceux des programmes d'actions adoptés sur les aires d'alimentation de captage (AAC) | | |
| | Orientation 8 : Promouvoir les actions à la source de réduction ou suppression des rejets de micropolluants | Disposition D3.26 Intégrer dans les documents professionnels les objectifs de réduction des micropolluants ainsi que les objectifs spécifiques des aires d'alimentation de captage (AAC) et du littoral | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |
| Disposition D3.27 Responsabiliser les utilisateurs de micropolluants (activités économiques, unions professionnelles, agriculteurs, collectivités, associations, groupements et particuliers...) | | | | |
| | | Disposition D3.28 Mettre en œuvre prioritairement la réduction à la source des rejets de micropolluants | Oui | |

| | | | | |
|--|--|---|-----|--|
| | | Disposition D3.29 Poursuivre les actions vis-à-vis des effluents concentrés toxiques produits en petites quantités par des sources dispersées et favoriser leur recyclage | Oui | Les rejets en provenance de la plateforme ne seront pas chargés en micropolluants spécifiques (cf. Disposition D3.23) |
| | | Disposition D3.30 Réduire le recours aux pesticides en agissant sur les pratiques | Oui | L'exploitation de la plateforme (et notamment l'entretien des espaces verts) ne sera pas à l'origine d'une consommation en pesticides. |
| | | Disposition D3.31 Maîtriser les usages des micropolluants dans les aires d'alimentation des captages (AAC) | Oui | Les rejets en provenance de la plateforme ne seront pas chargés en micropolluants spécifiques (cf. Disposition D3.23). Par ailleurs les terrains du projet se situent hors zone de captage d'eau (en activité). |
| | Orientation 9 - Soutenir les actions palliatives contribuant à la réduction des flux de micropolluants vers les milieux aquatiques | Disposition D3.32 Soutenir les actions palliatives contribuant à la réduction des flux de micropolluants vers les milieux aquatiques | Oui | Les rejets en provenance de la plateforme ne seront pas chargés en micropolluants spécifiques (cf. Disposition D3.23). |

| Défi | Orientation | Disposition | Disposition applicable au projet | Disposition prise dans le cadre du projet DC9 et DC10 PROLOGIS France CLXXVIII SARL |
|---|---|--|----------------------------------|---|
| Défi 4 : Protéger et restaurer la mer et le littoral | Orientation 10 - Réduire les apports en excès de nutriments (azote et phosphore) pour limiter les phénomènes d'eutrophisation littorale et marine | Disposition D4.33 Identifier les bassins prioritaires contribuant de manière significative aux phénomènes d'eutrophisation | Oui | Les rejets en provenance de la plateforme ne seront pas à l'origine d'une eutrophisation des milieux. Les terrains du projet PROLOGIS ne se situent pas sur un territoire à enjeu. |
| | | Disposition D4.34 Agir sur les bassins en « vigilance nutriments » pour prévenir tout risque d'extension des phénomènes d'eutrophisation aux zones encore préservées | | |
| | | Disposition D4.35 Renforcer la réduction des apports de nutriments dans les bassins prioritaires | | |
| | | Disposition D4.36 Agir sur les bassins à enjeux « Macroalgues opportunistes » pour réduire les flux d'azote à la mer | | |
| | | Disposition D4.37 Agir sur les bassins à enjeux « phytoplancton et macroalgues opportunistes » | | |

| | | | | |
|--|--|---|-----|--|
| | | Disposition D4.38 Agir sur les bassins à « enjeux locaux d'eutrophisation » | | |
| Orientation 11 - Limiter ou supprimer les rejets directs de micropolluants au sein des installations portuaires | | Disposition D4.39 Recommander pour chaque port un plan de gestion environnementale | Non | Enjeu de gouvernance à l'échelle portuaire. |
| | | Disposition D4.40. Réduire ou éliminer à la source les pollutions chroniques ou accidentelles provenant des installations portuaires ou transitant par elles | Non | |
| Orientation 12- Limiter ou réduire les rejets directs en mer de micropolluants et ceux en provenance des opérations de dragage et de clapage | | Disposition D4.41 Favoriser la mise en œuvre de schémas d'orientation territorialisés des opérations de dragage en mer et des filières de gestion des sédiments évolutifs et adaptés aux besoins locaux | Non | Non Concerné (opérations dragage/clapage/rejets en mer) |
| | | Disposition D4.42 Limiter l'impact des opérations de dragage/clapage sur les milieux marins | Non | |
| | | Disposition D4.43 Limiter ou supprimer certains rejets en mer | Non | |
| Orientation 13- Réduire les risques sanitaires liés aux pollutions dans les zones protégées (baignades, conchylicoles et de pêche à pied) | | Disposition D4.44 Réaliser des profils de vulnérabilité des zones de baignade en eau de mer (et en eau douce), zones conchylicoles et de pêche à pied des bivalves | Oui | Les rejets en provenance de la plateforme ne seront pas chargés en polluants susceptibles d'entraîner un risque sanitaire. |
| | | Disposition D4.45 Faire évoluer les profils et évaluer les actions au fil d'une mise à jour des connaissances | Oui | |
| | | Disposition D4.46 Identifier et programmer les travaux limitant la pollution microbiologique, chimique et biologique à impact sanitaire | Oui | |
| | | Disposition D4.47. Sensibiliser les usagers à la qualité des branchements ou de leur assainissement individuel et à la toxicité de leurs rejets domestiques | Oui | |
| Orientation 14- Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques littoraux et marins ainsi que la biodiversité | | Disposition D4.48 Limiter l'impact des travaux, aménagements et activités sur le littoral et le milieu marin | Non | Non Concerné (travaux d'aménagements du littoral et du milieu marin) |
| | | Disposition D4.49 Limiter le colmatage des fonds marins sensibles | | |
| | | Disposition D4.50 Réduire les quantités de macro et micro déchets en mer et sur le littoral afin de limiter leur impact sur les habitats et les espèces | | |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | Orientation 15 - Promouvoir une stratégie intégrée du trait de côte | Disposition D4.51 Développer une planification de la gestion du trait de côte prenant en compte les enjeux de biodiversité, de patrimoine et de changement climatique | | |
|--|---|---|--|--|

-

| Défi | Orientation | Disposition | Disposition applicable au projet | Disposition prise dans le cadre du projet DC9 et DC10 PROLOGIS France CLXXVIII SARL |
|--|--|---|----------------------------------|---|
| Défi 5 : Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future | Orientation 16 - Protéger les aires d'alimentation de captages d'eau destinée à la consommation humaine contre les pollutions diffuses | Disposition D5.52. Classer les points de prélèvement en eau potable en fonction de la qualité de l'eau brute | Oui | Les terrains du projet des plateformes logistiques PROLOGIS ne se situent pas dans un périmètre de protection de captages AEP. Le réseau d'alimentation des sites DC9 et DC10 sera protégé par un disconnecteur afin d'éviter tout retour d'eau polluée depuis les sites. |
| | | Disposition D5.53. Définir et diagnostiquer les aires d'alimentation des captages | Oui | |
| | | Disposition D5.54. Mettre en œuvre un programme d'action adapté pour protéger ou reconquérir la qualité de l'eau captée pour l'alimentation en eau potable | Oui | |
| | | Disposition D5.55. Protéger la ressource par des programmes de maîtrise d'usage des sols en priorité dans les périmètres de protection réglementaire et les zones les plus sensibles des aires d'alimentation de captages | Oui | |
| | | Disposition D5.56. Protéger les zones destinées à l'alimentation en eau potable pour le futur | Oui | |
| | Orientation 17- Protéger les captages d'eau de surface destinés à la consommation humaine contre les pollutions | Disposition D5.57. Mettre en œuvre des périmètres de protection des prises d'eau pour l'alimentation en eau potable | Oui | |
| | | Disposition D5.58. Encadrer les rejets ponctuels dans les périmètres rapprochés de captages | Oui | |
| Disposition D5.59. Prendre en compte les eaux de ruissellement pour protéger l'eau captée pour l'alimentation en eau potable | | Oui | | |

| Défi | Orientation | Disposition | Disposition applicable au projet | Disposition prise dans le cadre du projet DC9 et DC10 PROLOGIS France CLXXVIII SARL |
|---|--|---|----------------------------------|--|
| Défi 6 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides | Orientation 18 - Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité | Disposition D6.60. Éviter, réduire, compenser les impacts des projets sur les milieux aquatiques continentaux | Oui | L'exploitation de la plateforme sera encadrée par des mesures visant à limiter son impact sur les milieux aquatiques. Notamment les eaux vannes et les eaux de lavage des sols seront traitées par des micro-stations in situ. Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées seront prétraitées sur le site avant d'être rejetées vers le milieu naturel. Ces rejets se feront à des débits contrôlés. Aussi les rejets en provenance du site seront maîtrisés tant de façon quantitative que qualitative. |
| | | Disposition D6.61. Entretenir les milieux aquatiques et humides de façon à favoriser leurs fonctionnalités, préserver leurs habitats et leur biodiversité | Oui | Les terrains du projet de plateforme ne se situent pas en zone humide. |
| | | Disposition D6.62. Restaurer et renaturer les milieux dégradés, les masses d'eau fortement modifiées ou artificielles | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |
| | | Disposition D6.63. Délimiter et cartographier les espaces de mobilité des cours d'eau et du littoral | Non | |
| | | Disposition D6.64. Préserver et restaurer les espaces de mobilité des cours d'eau et du littoral | Non | |
| | | Disposition D6.65. Préserver, restaurer et entretenir la fonctionnalité des milieux aquatiques particulièrement dans les zones de frayères | Non | |
| | | Disposition D6.66. Préserver les espaces à haute valeur patrimoniale et environnementale | Non | |
| | | Disposition D6.67. Identifier et protéger les forêts alluviales | Non | |

| | | | | |
|---|--|---|-----|--|
| Défi 6 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides | Orientation 19 - Assurer la continuité écologique pour atteindre les objectifs environnementaux des masses d'eau | Disposition D6.68. Décloisonner les cours d'eau pour restaurer certains traits hydromorphologiques, contribuer à l'atteinte du bon état écologique, et améliorer la continuité écologique | Oui | Le projet de plateforme ne créera aucune rupture sur les continuités des cours d'eau. |
| | | Disposition D6.69. Supprimer ou aménager les ouvrages à marée des cours d'eau côtiers pour améliorer la continuité écologique | Oui | Le projet de plateforme ne sera à l'origine d'aucun ouvrage sur les cours d'eau. |
| | | Disposition D6.70. Aménager les prises d'eau des turbines hydroélectriques pour assurer la dévalaison et limiter les dommages sur les espèces migratrices | Oui | |
| | | Disposition D6.71. Diagnostiquer et établir un programme de restauration de la continuité dans les SAGE | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |
| | | Disposition D6.72. Favoriser la diversité des habitats par des connexions transversales | Oui | Les terrains du projet de plateforme n'accueillent aucun habitat prioritaire ou patrimonial. |
| | | Disposition D6.73. Informer, former et sensibiliser sur le rétablissement de la continuité écologique | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |
| | Orientation 20 - Concilier la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et l'atteinte du bon état | Disposition D6.74. Concilier le transport par voie d'eau, la production hydroélectrique et le bon état | Oui | Le projet de plateforme ne sera à l'origine d'aucun ouvrage sur les cours d'eau. |
| | Orientation 21 - Gérer les ressources vivantes en assurant la sauvegarde des espèces | Disposition D6.75. Établir et mettre en œuvre des plans de gestion piscicole à une échelle pertinente | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |
| | | Disposition D6.76. Promouvoir une gestion patrimoniale naturelle basée sur les milieux et non pas sur les peuplements piscicoles | Non | |
| | | Disposition D6.77. Gérer les ressources marines | Non | |
| | | Disposition D6.78. Réviser les catégories piscicoles des cours d'eau selon leur état fonctionnel | Non | |
| | | Disposition D6.79. Assurer la circulation des migrateurs amphihalins entre les milieux aquatiques continentaux et marins et le maintien de leur capacité d'accueil | Oui | Le projet de plateforme ne créera aucune rupture sur les continuités des cours d'eau. |

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| Défi 6 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides | | Disposition D6.80. Améliorer la connaissance des migrateurs amphihalins en milieux aquatiques continentaux et marins | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |
| | | Disposition D6.81. Veiller à la préservation des stocks de poissons migrateurs amphihalins entre les milieux aquatiques continentaux et marins | Non | Non Concerné (secteur de la pêche). |
| | | Disposition D6.82. Intégrer les dispositions du plan de gestion des poissons migrateurs du bassin Seine-Normandie dans les SAGE | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |
| | Orientation 22 - Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité | Disposition D6.83. Éviter, réduire et compenser l'impact des projets sur les zones humides | Oui | Les terrains du projet de plateforme ne se situent pas en zone humide. |
| | | Disposition D6.84. Veiller à la cohérence des aides publiques en zones humides | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |
| | | Disposition D6.85. Cartographier et caractériser les zones humides dans un objectif de connaissance et de gestion | Non | |
| | | Disposition D6.86. Protéger les zones humides par les documents d'urbanisme | Non | |
| | | Disposition D6.87. Préserver la fonctionnalité des zones humides | Oui | Les terrains du projet de plateforme ne se situent pas en zone humide. |
| | | Disposition D6.88. Limiter et justifier les prélèvements dans les nappes et cours d'eau alimentant une zone humide | Oui | L'intégralité de l'eau prélevée dans le cadre de l'exploitation de la plateforme proviendra du réseau ou du système de récupération des eaux pluviales de toiture. Aucun prélèvement au milieu naturel ne sera réalisé. |
| | | Disposition D6.89. Établir un plan de reconquête des zones humides | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |
| Disposition D6.90. Informer, former et sensibiliser sur les zones humides | Non | | | |
| | Disposition D6.91. Mettre en place un dispositif de surveillance des espèces exotiques envahissantes | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de milieux naturels. | |

| | | | | |
|---|---|---|-----|---|
| | | Disposition D6.92. Définir et mettre en œuvre une stratégie d'intervention pour limiter les espèces exotiques envahissantes | Non | |
| Défi 6 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides | Orientation 23 – Lutter contre la faune et la flore exotique envahissante | Disposition D6.93. Éviter l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes par les activités humaines | Oui | L'entretien des espaces verts de la plateforme veillera à la détection et le cas échéant à la lutte contre les espèces invasives. |
| | | Disposition D6.94. Intégrer la problématique des espèces exotiques envahissantes dans les SAGE, les contrats, les autres documents de programmation et de gestion | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |
| | | Disposition D6.95. Zoner les contraintes liées à l'exploitation des carrières ayant des incidences sur l'eau, les milieux aquatiques et les zones humides | Non | Non Concerné (secteur de l'extraction de matériaux). |
| | Disposition D6.96. Évaluer l'incidence des projets d'exploitation de matériaux sur le bon fonctionnement des milieux aquatiques continentaux et des zones humides | Non | | |
| | Disposition D6.97. Définir les zonages, les conditions d'implantation de carrières compatibles avec tous les usages dans les SAGE et les schémas des carrières | Non | | |
| | Disposition D6.98. Évaluer l'impact de l'ouverture des carrières vis-à-vis des inondations et de l'alimentation en eau potable | Non | | |
| | Disposition D6.99. Prévoir le réaménagement cohérent des carrières par vallée | Non | | |
| | Disposition D6.100. Réaménager les carrières | Non | | |
| | Disposition D6.101. Gérer dans le temps les carrières réaménagées | Non | | |
| | Orientation 24 – Éviter, réduire, compenser l'incidence de l'extraction de matériaux sur l'eau et les milieux aquatiques | Disposition D6.102. Développer les voies alternatives à l'extraction de granulats alluvionnaires | Non | |
| Disposition D6.103. Planifier globalement l'exploitation des granulats marins | | Non | | |

| | | | | |
|---|---|---|-----|---|
| | | Disposition D6.104. Améliorer la concertation | Non | |
| Défi 6 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides | Orientation 25 - Limiter la création de nouveaux plans d'eau et encadrer la gestion des plans d'eau existants | Disposition D6.105. Éviter, réduire, compenser les impacts des plans d'eau | Non | Non Concerné. Le projet ne sera pas à l'origine de la création de plan d'eau ou à l'utilisation d'un plan d'eau existant. |
| | | Disposition D6.106. Sensibiliser les propriétaires sur l'entretien de plans d'eau | Non | |
| | | Disposition D6.107. Établir un plan de gestion des plans d'eau | Non | |
| | | Disposition D6.108. Le devenir des plans d'eau hors d'usage | Non | |

-

| Défi | Orientation | Disposition | Disposition applicable au projet | Disposition prise dans le cadre du projet DC9 et DC10 PROLOGIS France CLXXVIII SARL |
|---|---|--|---|---|
| Défi 7 : Gestion de la rareté de la ressource en eau | Orientation 26 - Résorber et prévenir les déséquilibres globaux ou locaux des ressources en eau souterraine | Disposition D7.109. Mettre en œuvre une gestion concertée | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. Par ailleurs l'exploitation de la plateforme ne sera pas à l'origine de prélèvements dans la nappe d'eau souterraine. Les eaux rejetées dans la nappe d'eau seront épurées. |
| | | Disposition D7.110. Poursuivre la définition et la révision des volumes maximaux prélevables | Non | |
| | | Disposition D7.111. Adapter les prélèvements en eau souterraine dans le respect de l'alimentation des petits cours d'eau et des milieux aquatiques associés | Non | |
| | Orientation 27 - Assurer une gestion spécifique par masse d'eau ou partie de masses d'eau souterraine | Disposition D7.112. Modalités de gestion pour la masse d'eau souterraine FRHG103 Tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais | Oui | Les terrains du projet de plateforme PROLOGIS ne se situent pas dans ces secteurs. |
| | | Disposition D7.113. Modalités de gestion des masses d'eau souterraine FRGG092 Calcaires tertiaires libres et craie sénonienne de Beauce et FRGG135 Calcaires tertiaires captifs de Beauce sous forêt d'Orléans | Non | Les terrains du projet de plateforme PROLOGIS ne se situent pas dans ces secteurs. |

| | | | | |
|--|-----|--|--|--|
| | | Disposition D7.114. Modalités de gestion de la masse d'eau souterraine FRHG218 Albien-néocomien captif | Non | Bien que cette nappe soit localisée au droit du site d'étude, aucun prélèvement n'est effectué sur cette masse d'eau dans les environs du projet. La nappe est localisée profondément à cet endroit. |
| Défi 7 : Gestion de la rareté de la ressource en eau | | Disposition D7.115. Modalités de gestion locales pour les masses d'eau souterraine FRHG001, FRHG202 et FRHG211 | Non | Seules les masses d'eau souterraine FRHG001 et FRHG202 sont localisées au droit du site d'étude et aucun prélèvement n'est effectué sur ces masses d'eau. Pour les autres masses d'eau, les terrains du projet de plateforme PROLOGIS ne se situent pas dans ces secteurs. |
| | | Disposition D7.116. Modalités de gestion pour la masse d'eau souterraine FRHG208 Craie de Champagne Sud et Centre | Non | |
| | | Disposition D7.117. Modalités de gestion pour la partie nord de la masse d'eau souterraine FRHG209 Craie du Sénonais et du pays d'Othe | Non | |
| | | Disposition D7.118. Modalités de gestion pour la masse d'eau souterraine FRHG210 Craie du Gatinais | Non | |
| | | Disposition D7.119. Modalités de gestion pour les masses d'eau souterraine FRHG308 et Bathonien-Bajocien plaine de Caen et du Bessin FRHG213 | Non | |
| | | Disposition D7.120. Modalités de gestion pour la masse d'eau souterraine FRHG102 Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix | Non | |
| | | Disposition D7.121. Modalités de gestion pour la masse d'eau souterraine FRHG107 Eocène et craie du Vexin français | Non | |
| | | Disposition D7.122. Modalités de gestion pour la masse d'eau souterraine FRHG205 Craie picarde | Non | |
| | | Défi 7 : Gestion de la rareté de la ressource en eau | Orientation 28 : Protéger les nappes stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future | |
| Disposition D7.124. Modalités de gestion de la masse d'eau souterraine FRGG092 Calcaires tertiaires libres et Craie sénonienne de Beauce | Non | | | |

| | | | | |
|---|---|--|-----|--|
| | | Disposition D7.125. Modalités de gestion de la masse d'eau souterraine FRHG006 Alluvions de la Bassée | Non | |
| | | Disposition D7.126. Modalités de gestion des masses d'eau souterraine FRHG101 Isthme du Cotentin, FRHG202 Craie altérée de l'estuaire de la Seine et FRHG211 Craie altérée du Neubourg –Iton-Plaine St-André | Non | |
| | | Disposition D7.127. Modalité de gestion de la masse d'eau souterraine FRGG135 Calcaires tertiaires captifs de Beauce sous forêt d'Orléans | Non | |
| | | Disposition D7.128. Garantir la maîtrise de l'usage du sol pour l'AEP future | Non | |
| | Orientation 29 : Résorber et prévenir les situations de pénuries chroniques des masses d'eau de surface | Disposition D7.129. Mettre en œuvre une gestion concertée des masses d'eau de surface dans les situations de pénurie | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |
| | | Disposition D7.130. Gérer, contrôler et encourager la diminution des prélèvements dans les masses d'eau de surface et nappes d'accompagnement | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. Rappelons que l'exploitation de la plateforme PROLOGIS sera à l'origine de prélèvements d'eau au réseau de distribution public à unique usage sanitaire (+ faible quantité pour le lavage des sols). |
| | Orientation 30 : Améliorer la gestion de crise lors des étiages sévères | Disposition D7.131. Développer la cohérence des seuils et les restrictions d'usages lors des étiages sévères | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |
| | | Disposition D7.132. Développer la prise en compte des nappes souterraines dans les arrêtés cadres départementaux sécheresse | Non | |
| | Orientation 31 : Prévoir une gestion durable de la ressource en eau | Disposition D7.133. Lutter contre les fuites dans les réseaux AEP | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |
| Défi 7 : Gestion de la rareté de la ressource en eau | Orientation 31 : Prévoir une gestion durable de la ressource en eau | Disposition D7.134. Favoriser les économies d'eau et sensibiliser les acteurs concernés | Oui | L'exploitation de la plateforme PROLOGIS sera à l'origine de prélèvements d'eau sur le réseau de distribution public à unique usage sanitaire (+ faible quantité pour le lavage des sols et le réseau incendie). |

| | | | | |
|--|--|---|-----|--|
| | | | | Des actions de sensibilisation auprès des employés seront menées pour économiser la ressource. |
| | | Disposition D7.135. Développer les connaissances sur les prélèvements | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |
| | | Disposition D7.136. Maîtriser les impacts des sondages et des forages sur les milieux | Non | |
| | | Disposition D7.137. Anticiper les effets attendus du changement climatique | Non | |

-

| Défi | Orientation | Disposition | Disposition applicable au projet | Disposition prise dans le cadre du projet DC9 et DC10 PROLOGIS France CLXXVIII SARL |
|--|---|--|----------------------------------|---|
| Défi 8 : Limiter et prévenir le risque d'inondation | Orientation [SDAGE/PGRI] 32 : Préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues | Disposition D8.138. Identifier les zones d'expansion des crues (2.C.1 PGRI) | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |
| | | Disposition D8.139. Prendre en compte et préserver les zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme. (2.C.2 et 2.C3 du PGRI) | Non | |
| | | Disposition D8.140. Eviter, réduire, compenser les installations en lit majeur des cours d'eau (1.D1 et 1.D.2 du PGRI) | Non | |

| | | | | |
|--|---|---|-----|---|
| | Orientation 33 - Limiter les impacts des inondations en privilégiant l'hydraulique douce et le ralentissement dynamique des crues | Disposition D8.141. Privilégier les techniques de ralentissement dynamique des crues (2.D.2 du PGRI) | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |
| Défi 8 : Limiter et prévenir le risque d'inondation | Orientation [SDAGE/PGRI] 34 : Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées | Disposition D8.142. Ralentir l'écoulement des eaux pluviales dans la conception des projets (2.B.1 PGRI) | Oui | Les rejets d'eaux pluviales dans les jardins d'infiltration du site se feront à des débits contrôlés respectant les débits de fuite réglementaires. |
| | | Disposition D8.143. Prévenir la genèse des inondations par une gestion des eaux pluviales adaptée (2.B.2 PGRI) | Oui | |
| | Orientation [SDAGE/PGRI] 35 : Prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement | Disposition D8.144. Privilégier la gestion et la rétention des eaux à la parcelle (2.F.2 PGRI) | Oui | Les rejets d'eaux pluviales collectées dans l'emprise du projet seront gérés par rétention interne avant infiltration à la parcelle. |
| | | Disposition D8.145. Intensifier la réflexion et les études de nature à renforcer le soutien d'étiage et l'écrêtement des crues sur le bassin de la Seine (2.D.4 PGRI) | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |

-

| Défi | Orientation | Disposition | Disposition applicable au projet | Disposition prise dans le cadre du projet DC9 et DC10 PROLOGIS France CLXXVIII SARL |
|---|--|--|----------------------------------|---|
| Levier 1 - Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis | Orientation 36 – Acquérir et améliorer les connaissances | Disposition L1.146. Poursuivre la recherche sur les substances toxiques et sur leurs impacts écosystémiques | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |
| | | Disposition L1.147. Améliorer les connaissances des rejets, des pertes non-intentionnelles et des stocks de radionucléides | Non | |
| | | Disposition L1.148. Étudier les causes, les manifestations et l'impact de l'eutrophisation sur les différents types de milieux | Non | |
| | | Disposition L1.149. Étudier les transferts de contaminants et de nutriments vers les milieux aquatiques | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |

| | | | | |
|--|--|--|-----|---|
| Levier 1 - Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis | | Disposition L1.150. Améliorer la connaissance des liens entre les différentes perturbations qui s'exercent sur le milieu et les effets sur le milieu, développer des outils permettant de quantifier les impacts | Non | |
| | | Disposition L1.151. Connaître les habitats aquatiques et la faune associée en vue de leur préservation et restauration pour le maintien durable des populations | Non | |
| | | Disposition L1.152. Étudier l'impact de l'extraction des granulats marins sur le milieu | Non | |
| | | Disposition L1.153. Connaître les relations eaux souterraines - eaux de surface - écosystèmes terrestres | Non | |
| | | Disposition L1.154. Pérenniser les réseaux de surveillance de la qualité des eaux | Non | |
| | | Disposition L1.155. Mettre en place de nouveaux dispositifs de surveillances pour mieux évaluer les risques écotoxicologiques | Non | |
| | | Disposition L1.156. Améliorer la connaissance sur les apports de déchets au milieu marin et les impacts des nano-déchets | Non | |
| | Orientation 37 - Améliorer la bancarisation et la diffusion des données | Disposition L1.157. Poursuivre la caractérisation des milieux, des pressions et la bancarisation des données | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |
| | | Disposition L1.158. Améliorer la diffusion des données | Non | |
| | Orientation 38 – Évaluer l'impact des politiques de l'eau et développer la prospective | Disposition L1.159. Évaluer l'impact des politiques de l'eau dans le bassin | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |
| | | Disposition L1.160. Prendre en compte le Bilan Carbone lors de la réalisation de nouveaux projets | Non | |
| | | Disposition L1.161. Élaborer et préciser les scénarii globaux d'évolution pour modéliser les situations futures sur le bassin | Non | |
| Disposition L1.162. Promouvoir l'expérimentation des solutions émergentes d'adaptation aux changements globaux pour préserver la ressource et les milieux aquatiques | | Non | | |

| Défi | Orientation | Disposition | Disposition applicable au projet | Disposition prise dans le cadre du projet DC9 et DC10 PROLOGIS France CLXXVIII SARL |
|--|--|---|----------------------------------|---|
| Levier 2 - Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis | Orientation 39 - Favoriser une meilleure organisation des acteurs du domaine de l'eau | Disposition L2.163. Renforcer la synergie, la coopération et la gouvernance entre les acteurs du domaine de l'eau, des inondations, du milieu marin et de la cohérence écologique | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |
| | | Disposition L2.164. Structurer et consolider les maîtres d'ouvrage à une échelle hydrographique pertinente et assurer leur pérennité | Non | |
| | | Disposition L2.165. Identifier les périmètres prioritaires d'intervention des EPAGE et des EPTB au regard des enjeux de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations | Non | |
| | Orientation 40 - Renforcer et faciliter la mise en oeuvre des SAGE et de la contractualisation | Disposition L2.166. Déterminer les SAGE nécessaires et identifier les périmètres de SAGE | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |
| | | Disposition L2.167. Veiller à la cohérence des SAGE sur les territoires partagés | Non | |
| | | Disposition L2.168. Favoriser la participation des CLE lors de l'élaboration, la révision et la mise en compatibilité des documents d'urbanisme (SCOT, PLU et carte communale) avec le SAGE | Non | |
| | | Disposition L2.169. Renforcer les échanges entre les CLE et les acteurs présents sur les territoires de SAGE | Non | |
| | | Disposition L2.170. Renforcer l'intégration des objectifs littoraux dans les SAGE | Non | |
| | | Disposition L2.171. Favoriser la mise en place de démarches de gestion intégrée de la mer et du littoral et leur déclinaison dans les documents d'urbanisme | Non | |
| | | Disposition L2.172. Favoriser la contractualisation | Non | |

| | | | | |
|--|---|--|-----|---|
| Levier 2 - Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis | Orientation 41 - Sensibiliser, former et informer tous les publics à la gestion de l'eau | Disposition L2.173. Sensibiliser le public à l'environnement | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |
| | | Disposition L2.174. Former les acteurs ayant des responsabilités dans le domaine de l'eau | Non | |
| | | Disposition L2.175. Soutenir les programmes d'éducation à la citoyenneté dans le domaine de l'eau | Non | |
| | | Disposition L2.176. Communiquer par le biais des outils de gestion de l'eau | Non | |
| | | Disposition L2.177. Sensibiliser tous les publics aux changements majeurs futurs, en particulier aux changements climatiques | Non | |
| | | Disposition L2.178. Communiquer sur les évolutions du climat et les aspects socio-économiques | Non | |
| | Orientation 42 - Améliorer et promouvoir la transparence | Disposition L2.179. Alimenter l'information économique sur l'eau | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |
| | | Disposition L2.180. Alimenter un observatoire des coûts unitaires | Non | |
| | | Disposition L2.181. Assurer la transparence sur les coûts des services et les coûts environnementaux | Non | |
| | | Disposition L2.182. Assurer la transparence sur la récupération des coûts | Non | |
| | | Disposition L2.183. Améliorer la transparence sur les besoins de renouvellement et de mise aux normes des équipements des services d'eau et d'assainissement | Non | |
| | Orientation 43 - Renforcer le principe pollueur-payeur et la solidarité sur le territoire | Disposition L2.184. : Moduler les redevances pour appliquer une tarification incitative | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |
| Disposition L2.185. Conditionner les aides au respect de la réglementation | | Non | | |
| Disposition L2.186. Favoriser la solidarité entre les acteurs du territoire | | Non | | |

| | | | | |
|--|---|---|-----|---|
| Levier 2 - Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis | Orientation 44 - Rationaliser le choix des actions et assurer une gestion durable | Disposition L2.187. Financer les actions permettant d'atteindre les objectifs environnementaux du SDAGE | Non | Enjeu de gouvernance des politiques de l'eau. |
| | | Disposition L2.188. Favoriser une synergie entre aides publiques et politique de l'eau | Non | |
| | | Disposition L2.189. Rendre localement le contexte économique favorable aux systèmes de production les moins polluants | Non | |
| | | Disposition L2.190. Développer l'analyse économique dans les contrats intégrant le domaine de l'eau et les SAGE | Non | |
| | | Disposition L2.191. Évaluer et prendre en compte les services rendus par les écosystèmes aquatiques | Non | |

Tableau 33 : Compatibilité du projet DC9 et DC10 avec les orientations du SDAGE Seine-Normandie pour la période 2016 - 2021

VIII.8. SYNTHÈSE DE L'IMPACT DU PROJET SUR LES MILIEUX AQUATIQUES

L'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville sera exploité de manière à limiter, à la source, la consommation en eau mais également ses rejets aqueux.

Ainsi, en situation normale de fonctionnement, toutes les dispositions seront prises pour que son fonctionnement ne soit pas à l'origine d'un impact marqué sur le milieu récepteur tant quantitativement que qualitativement :

- les eaux usées sanitaires sont traitées via 4 micro-stations agréées in situ, dont le dimensionnement sera adapté,
- 2 bassins étanches pour la régulation des eaux pluviales de voiries des cours camions, d'une capacité de 1240 m³ et 4670 m³ et débouchant sur un séparateur d'hydrocarbures, avant de rejoindre un bassin d'infiltration de 4920 m³,
- de structures réservoir en graves drainantes récupérant les eaux pluviales de toitures des deux entrepôts et représentant une capacité totale d'environ 3332 m³ (sans compter la mise en charge des canalisations), à cela se rajoute une surface en graves drainantes supplémentaire de 1330 m³ située à l'Ouest de l'entrepôt DC09,
- des noues d'infiltration entourant les parkings de VL représentant un volume total de 1130 m³,
- deux noues étanches d'un volume total de 1600 m³ dirigeant les eaux pluviales de voiries entre les deux entrepôts vers un séparateur d'hydrocarbures avant de rejoindre les structures réservoirs,

En situation accidentelle, notamment en cas d'incendie ou de déversement de matières sur le sol, la vanne de fermeture du réseau pluvial sera activée et les effluents seront retenus sur le site, au sein des noues imperméables.

Ces modalités de gestion mises en place sur le site sont compatibles avec les orientations et dispositions du SDAGE Seine-Normandie pour la période 2016-2021.

Ainsi, toutes les dispositions seront prises pour que le fonctionnement du site ne soit pas à l'origine d'un impact qualitatif et quantitatif sur le milieu récepteur.

IX. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

IX.1. ETAT INITIAL DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

IX.1.1. RISQUES NATURELS

IX.1.1.1. Dossier Départemental des Risques Majeurs

L'ensemble des risques naturels et technologiques est synthétisé dans le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) publié en 2008 par la préfecture de Seine-Maritime qui recense cinq risques à l'échelle de la commune de Sandouville :

- le risque de cavités souterraines ;
- le risque falaise ;
- le risque d'inondation ;
- le risque technologique (ZIP du Havre) auquel est associé (plus ou moins directement) le risque de transport de marchandises dangereuses par la route (TMD).

Ces risques ainsi que d'autres de nature différente sont développés dans les titres suivants.

IX.1.1.2. Risque sismique

Source : Portail Internet SisFrance, édité par le BRGM et plan séismes (consultation mai 2019)

Depuis le 22 octobre 2010 la France dispose d'une nouvelle carte d'aléa sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante de 1 (risque très faible) à 5 (risque fort) en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes. Les décrets n°2010-1254 et n°2010-1255 modifiant les articles R. 563-1 à R.563-8 du Code de l'Environnement définissent le nouveau classement de l'ensemble des communes de France et les nouvelles règles de constructions parasismiques associées applicables au 1^{er} mai 2011.

Sandouville, comme l'ensemble des communes de la Seine-Maritime et de la région Haute Normandie, appartient à la zone de sismicité n°1 d'aléa très faible comme illustré sur les cartes sismiques présentées ci-dessous :

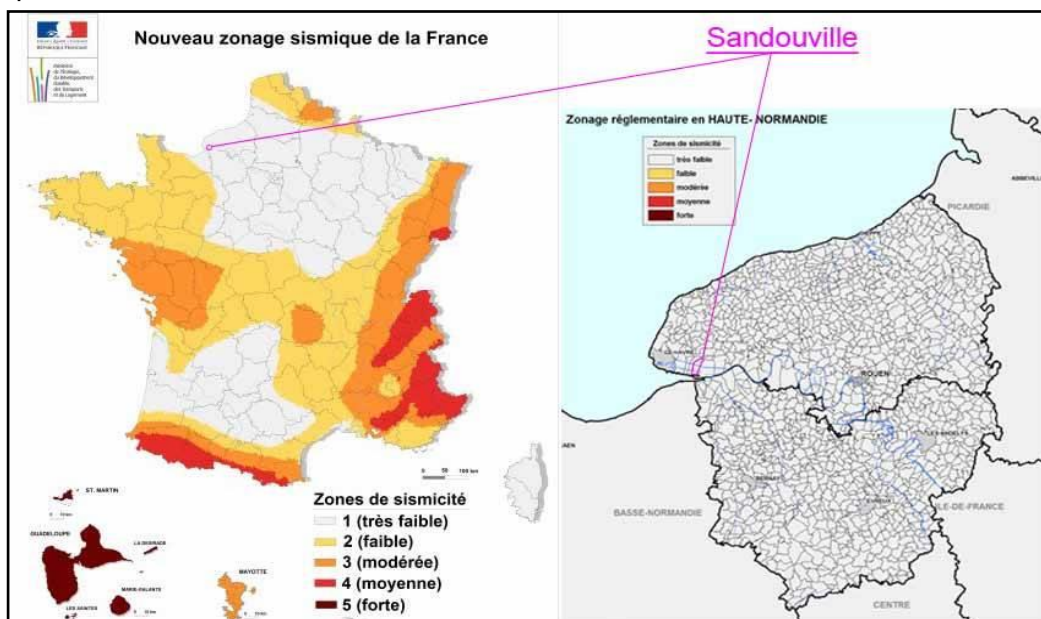


Figure 65 : Cartes de France et de Haute-Normandie de l'Aléa Sismique

Ce classement en zone d'aléa très faible est confirmé par les données sismologiques disponibles sur le site internet sisfrance.fr qui n'inventorie aucun séisme ayant eu pour épïcêtre la commune de Sandouville.

IX.1.1.3. Risque d'inondations

a. Inondation par débordement des cours d'eau

Source : Géorisques (consultation mai 2019)

Les terrains du site PROLOGIS sont exposés au risque inondation par débordement de cours d'eau ou submersion marine, comme le montre la figure ci-dessous :



Figure 66 : Carte du risque inondation par débordement de cours d'eau ou submersion marine

Cependant, aucun plan de prévention des risques naturels par inondation (PPRi) n'est approuvé. En effet, la taille de l'estuaire de la Seine et des prairies inondables adjacentes a été modelée depuis des siècles pour contenir l'expansion de ce cours d'eau notamment par les courants de marées.

b. Inondation par remontée de nappes

Source : Géorisques (consultation mai 2019)

Le second facteur couramment rencontré à l'origine d'inondation est la remontée des nappes d'eaux souterraines généralement causée par de fortes précipitations ayant engendrées le gonflement des nappes d'accompagnement des rivières.

Les terrains du site PROLOGIS sont également concernés par le risque de remontée de nappes d'eau souterraine comme l'illustre la figure page suivante :

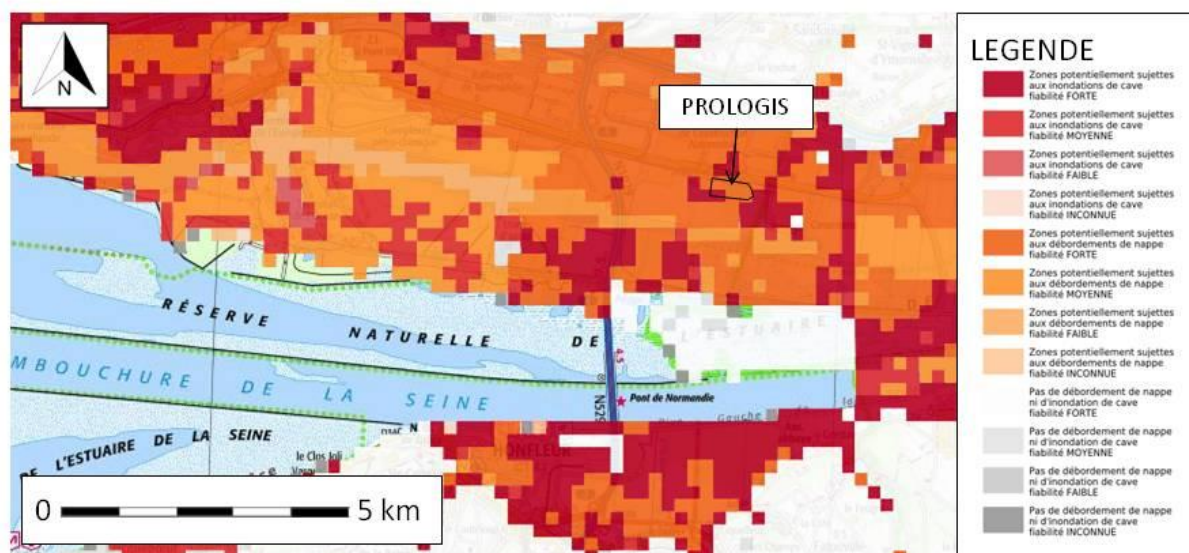


Figure 67 : Carte du risque inondation par remontée de nappe

Cette cartographie éditée par le bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) fait apparaître que les prairies du Sud des communes de l'estuaire de la Seine sont soumises à un aléa inondation par remontée de nappes d'eau souterraine localement très important. De nombreuses mares permanentes sont en conséquence visibles sur ces terrains.

A l'échelle du site, la cartographie indique que la nappe d'eau souterraine est subaffleurante, rendant le risque d'inondation par remontée de nappes très fort, tout comme le risque d'inondation de caves.

c. Inondation par submersion due à une rupture de barrage

A proximité du littoral des inondations peuvent être causées par la concomitance de plusieurs facteurs aggravant une situation de chute de pression barométrique notamment en raison de vents s'orientant à la mer et d'un fort coefficient de marée.

On peut alors observer un débordement des plans d'eau portuaires par surcote marine et/ou une inondation à l'arrière des digues de protection en front de mer par déferlement des vagues.

Du fait de sa situation à une quinzaine de kilomètres du littoral la commune de Sandouville est « naturellement » protégée contre ce risque.

IX.1.1.4. Risque de mouvements de terrain

a. Risques de mouvements de terrain par retrait / gonflement des argiles

Source : Georisques (consultation mai 2019)

Parmi les causes de mouvements de terrain, l'une des plus rencontrées en France métropolitaine est liée au retrait gonflement des argiles consécutif à la sécheresse et à la réhydratation du sol. Le portail Géorisques permet d'obtenir des cartographies de ce risque spécifique qu'est ce mouvement de terrain à partir de l'ensemble des événements recensés sur le territoire. L'ensemble des communes de l'estuaire Nord de la Seine est faiblement concerné par ce risque (aléa faible) comme l'illustre la figure page suivante :

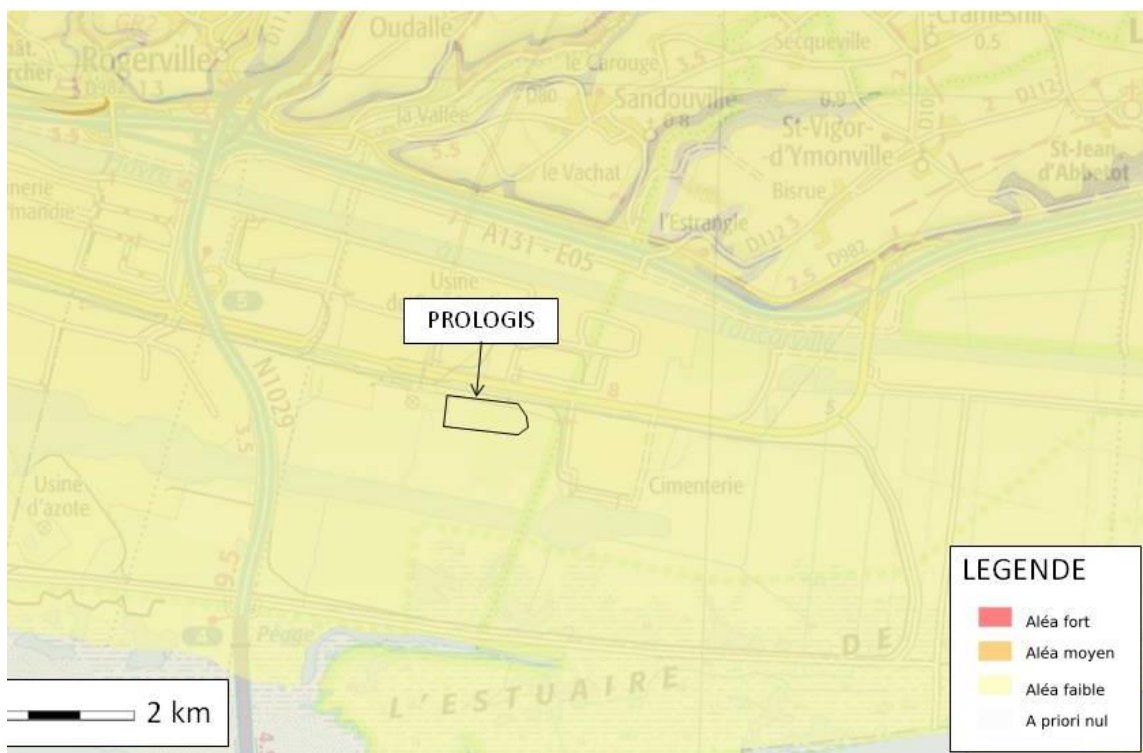


Figure 68 : Carte du risque de mouvements de terrain par hydratation des argiles

Aucun événement de retrait-gonflement d'argiles n'est, à la connaissance de l'industriel et des organismes consultés, à déplorer sur le secteur d'étude notamment du fait des remblaiements nécessaires à l'aménagement qui n'ont fait que diminuer ce risque déjà peu marqué.

b. Cavités souterraines

Source : Georisques (consultation mai 2019)

L'ensemble des cavités inventoriées en France sont synthétisées sur le portail Géorisques.

Ces cavités présentent des dangers liés à leur instabilité, à la présence possible de "poches" de gaz ainsi qu'à la montée très rapide des eaux lorsqu'il s'agit de cavités naturelles.

L'ensemble des communes de l'estuaire de la Seine présente de très importantes cavités souterraines autant en terme de nombre (49) que de densité sur le territoire. Toutefois, ces cavités ne concernent bien évidemment que la partie haute de ces communes sur le plateau du Pays de Caux comme l'illustre la figure ci-après :

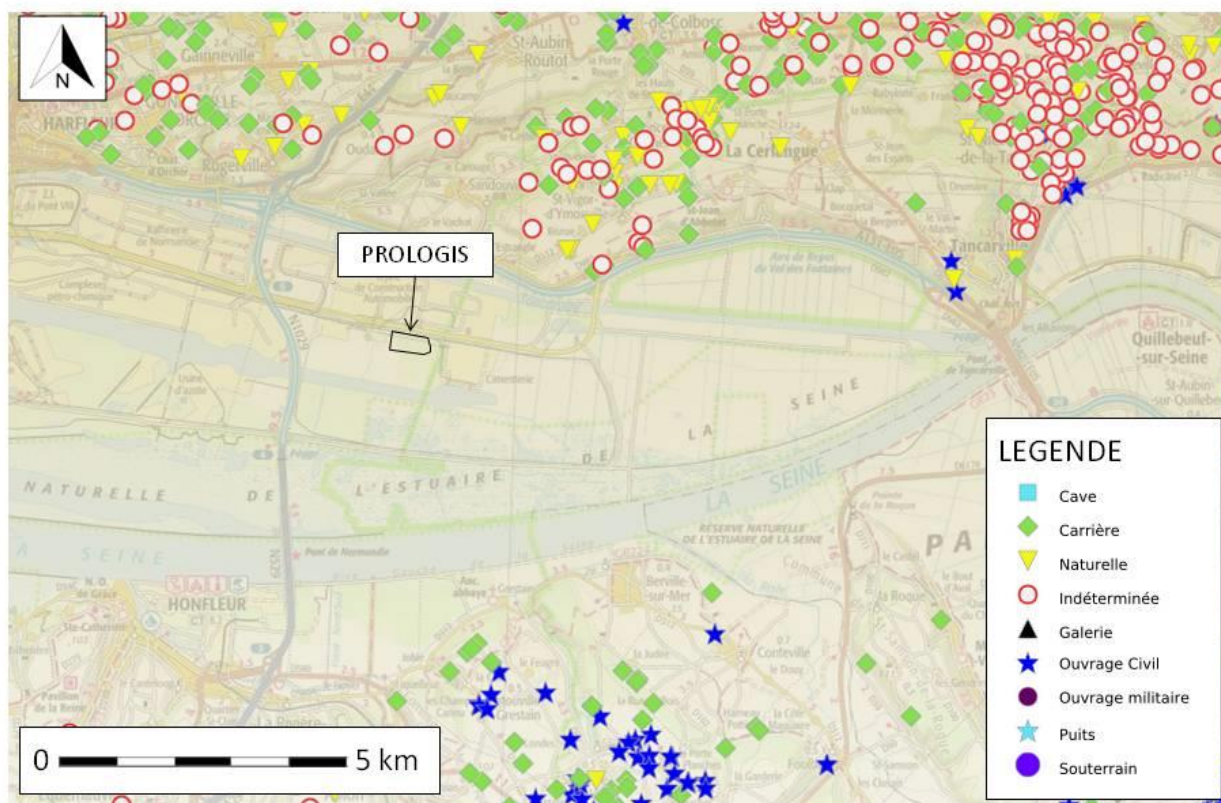


Figure 69 : Carte des cavités souterraines naturelles et artificielles sur le territoire

La situation du site PROLOGIS exclue toute conséquence d'une déstabilisation de l'une de ces cavités.

c. Risques de mouvements de terrain : Falaise

En vallée de Seine, des éboulements et chutes de blocs affectent la falaise morte, crayeuse, qui accompagne le cours de la Seine. Des glissements de terrain peuvent également concerner des secteurs à structures géologiques particulières et affecter les habitations et voiries historiquement construites en bas de falaises.

La commune de Sandouville, comme l'ensemble de celles au Nord de l'Estuaire de Seine, est concernée par ce risque qui peut se révéler totalement imprévisible. Deux évènements de chute de bloc ont ainsi été recensés en novembre 1994 comme cela a été vu précédemment.

Toutefois, la situation des terrains, situés à environ 2 km de la falaise la plus proche, exclut toute conséquence d'une déstabilisation de l'une de ces parois rocheuses sur le site.

d. Autres causes

Sources : Géorisques (consultation mai 2019)

D'autres évènements de mouvements de terrain sont inventoriés par le BRGM et notamment des glissements de terrain, des éboulements, des effondrements ou encore des coulées de boue qui peuvent avoir des conséquences humaines et socio-économiques considérables.

Le portail Georisques cartographie ce risque spécifique de mouvement de terrain à partir des événements inventoriés sur le territoire.

A l'échelle de la commune de Sandouville, deux événements de ce type ont été inventoriés (par le Laboratoire Central des Ponts et Chaussées dans le cas présent) :

- un effondrement référencé n°11101169, le 1^{er} novembre 1994, à proximité du lieu-dit « Plaine et hameau du Vachat », ne causant ni victimes, ni dommages sur les biens,
- un effondrement référencé n°11100007, le 15 novembre 1994, au lieu-dit « Plaine et hameau du Vachat », n'ayant pas fait de victimes, ni de dégâts sur les biens.

Ces effondrements se sont produits au niveau des falaises du plateau du Pays de Caux. Rappelons que le site est éloigné de 2 km environ de cette paroi rocheuse et que le canal de Tancarville les sépare.

IX.1.1.5. Risques liés aux phénomènes climatiques

Le climat de Haute-Normandie est un climat de type océanique, marqué globalement par la douceur des températures et l'humidité.

Les températures hivernales sont largement positives (4 à 5 °C) et l'été est frais (17 °C).

Il existe d'importantes disparités, notamment en termes de précipitations. Si le secteur de Bolbec (Seine-Maritime) enregistre des précipitations annuelles moyennes de l'ordre de 1 100 mm, le sud-est de l'Eure reçoit en moyenne moins de 550 mm soit deux fois moins, et des valeurs voisines de celles de Marseille ou Nice (bien sûr, la nature des précipitations et leur répartition au long de l'année ne sont pas les mêmes). Ce secteur du sud-est de l'Eure bénéficie de la protection des collines du Perche sur lesquelles les masses d'air humides épuisent leurs précipitations.

La région est sensible aux inondations et à un degré moindre aux mouvements de terrain et aux événements sismiques.

De ce fait, des mesures sont mises en œuvre sur l'ensemble de la région afin de se prémunir des conséquences de tels phénomènes. Météo France élabore et diffuse quotidiennement des cartes de vigilance indiquant les dangers potentiels.

IX.1.1.6. Accidentologie liée aux risques naturels : arrêtés de catastrophe naturelle

Source : portail internet prim.net du ministère de l'écologie (consultation mai 2019)

Considérant les différents points détaillés précédemment, le risque de catastrophe naturelle peut être qualifié de faible sur la commune de Sandouville comme l'illustre les trois arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle détaillés ci-dessous :

| Type de Catastrophe | Début le | Fin le | Arrêté du | Sur le JO le |
|--|------------|------------|------------|--------------|
| Inondations et coulées de boue | 09/06/1993 | 14/06/1993 | 20/08/1993 | 03/09/1993 |
| Inondations et coulées de boue | 20/12/1993 | 24/12/1993 | 11/01/1994 | 15/01/1994 |
| Inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues | 25/12/1999 | 29/12/1999 | 29/12/1999 | 30/12/1999 |

Tableau 34 : Arrêtés de catastrophe naturelle sur la commune de Sandouville

Ce dernier arrêté a été pris à l'échelle de l'ensemble du Nord de la France suite au passage de la tempête Lothar qui a engendré des dégâts considérables sur toute cette partie du territoire.

IX.1.2. ETAT INITIAL DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

IX.1.2.1. Risque nucléaire

Sources : DDRM de Seine-Maritime, Electricité de France et réseau Sortir du Nucléaire

Deux centrales nucléaires sont construites sur le littoral Seine-marin à Penly et Paluel.

La centrale de Penly est dotée de deux réacteurs à eau pressurisée de 1 300 MW chacun, mis en service en 1990 et 1992 refroidis par l'eau de la Manche. Celle de Paluel est dotée de quatre réacteurs à eau pressurisée de 1 300 MW chacun également refroidis par l'eau de la Manche.

La commune de Sandouville se situe bien au-delà du rayon de 10 km défini par le PPI (Plan Particulier d'Intervention) et repris dans le DDRM de Seine-Maritime pour définir les « communes concernées par le risque nucléaire ».

Toutefois l'accidentologie nucléaire fait apparaître que ce rayon de 2 à 10 km défini autour des centrales pour l'établissement des PPI ne correspond en rien aux enjeux d'un accident nucléaire. A titre de comparaison, l'ensemble des communes de Seine-Maritime se situe dans la zone équivalente à celle touchée lors de la catastrophe de Fukushima qui a concerné deux réacteurs de « seulement » 780 MW et 1 réacteur de 1 100 MW. Toujours à titre de comparaison, un accident comme celui de Tchernobyl par explosion « d'un unique réacteur d'une puissance de 1 500 MW » se ferait sentir jusqu'à Rennes à l'Ouest, Orléans au Sud et Charleville-Mézières à l'Est.

L'intention de construire le deuxième EPR sur le sol français dans la centrale de Penly (2 emplacements libres sur les 4 prévus initialement) est régulièrement évoquée et abandonnée par les gouvernements successifs.

En tout état de cause, et selon le rayon d'effet retenu, le risque nucléaire au niveau de la commune de Sandouville est difficile à apprécier.

IX.1.2.2. Risque industriel

Sources : Installations classées, DREAL Haute-Normandie (consultation mai 2019)

D'après la base des installations classées établies par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, plusieurs industries, implantées sur le territoire communal de Sandouville, présentent des risques et sont réglementées au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Elles sont recensées dans le tableau ci-dessous :

| Nom de l'établissement | Type d'activité | Classement SEVESO |
|--------------------------|--|-------------------|
| ALFI | Stockage et conditionnement des gaz et liquéfiés | Seuil Bas |
| CNMT | Entreposage, manutention, commerces | Non SEVESO |
| ERAMET | Chimie minérale inorganique | Seuil AS |
| HESNAULT | Entreposage, manutention, commerces | Non SEVESO |
| IMPERIAL TOBACCO | Fabrication de produits à base de tabac | |
| Les Liants de l'Estuaire | Centrale d'enrobés | |
| OMNOVA Solutions | Industrie chimique | Seuil AS |
| PASSIV'OUEST | Collecte et traitement des eaux usées | Non SEVESO |
| RENAULT Sandouville | Mécanique, électrique, traitement de surface | |
| SEDIBEX | Traitement de déchets industriels | Seuil AS |
| SIEMAR | Industrie automobile | Non SEVESO |

| | | |
|-----|------------------------|--|
| TSN | Déchets et traitements | |
|-----|------------------------|--|

Tableau 35 : Liste des installations classées soumises à autorisation dans la commune de Sandouville

A ces entreprises vient se rajouter le projet d'entrepôt de la société PRD. Ce dernier sera implanté au Sud-est du site de la société PROLOGIS et sera soumis à Autorisation.

De fait, une partie de la commune de Sandouville est comprise dans le périmètre d'étude du PPRT (Plan de Prévention des Risques Technologiques) de la Zone Industriale-Portuaire du Havre approuvé le 17 octobre 2016.

Le document graphique présenté ci-après fait état du périmètre d'étude du PPRT : celui-ci comprend une petite partie des terrains de PROLOGIS situés à Sandouville et à l'extrémité Est du périmètre.

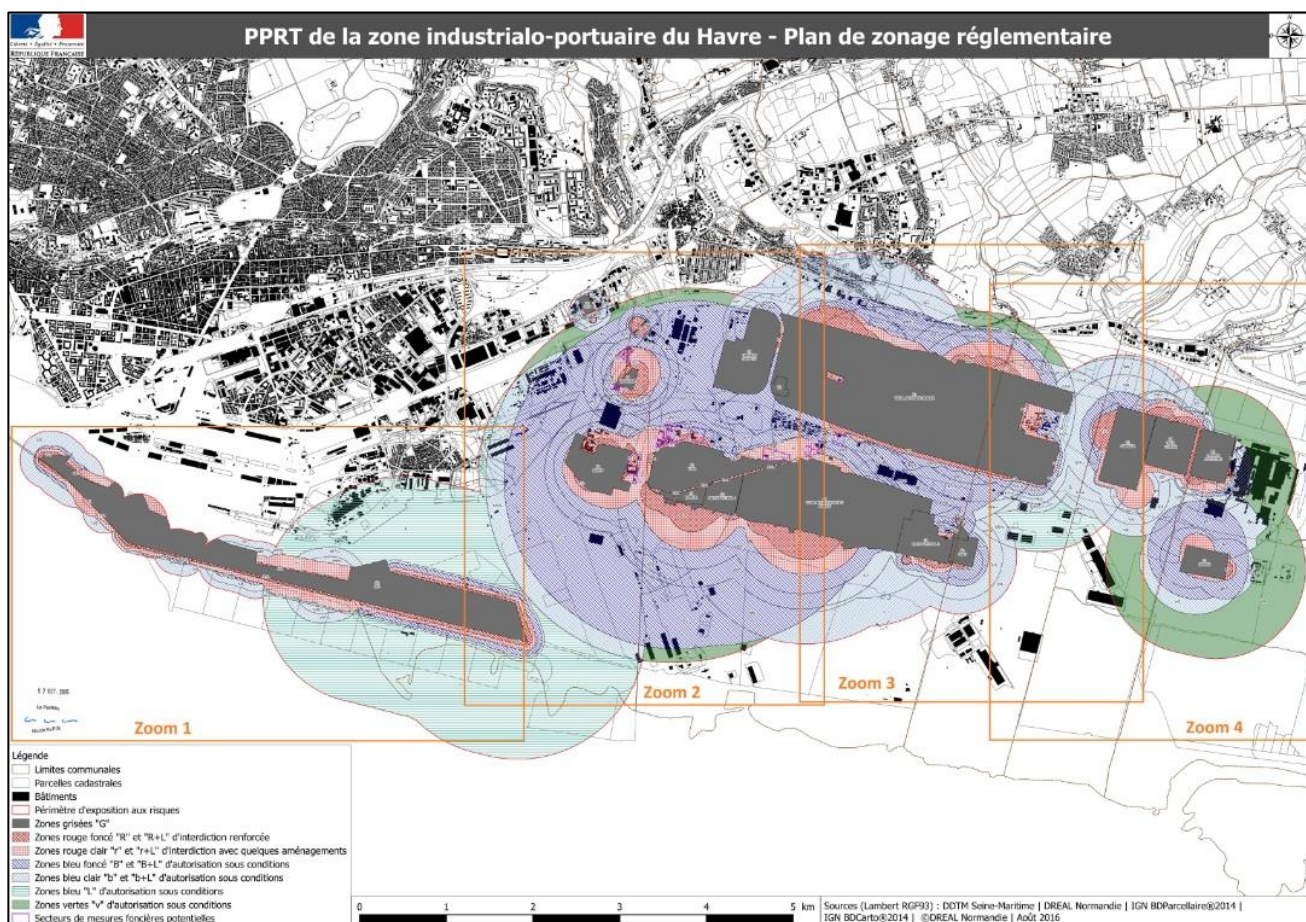


Figure 70 : Périmètre d'étude du PPRT de la ZIP du Havre

Le plan suivant montre plus précisément le zoom 4 de la figure précédente n°57.

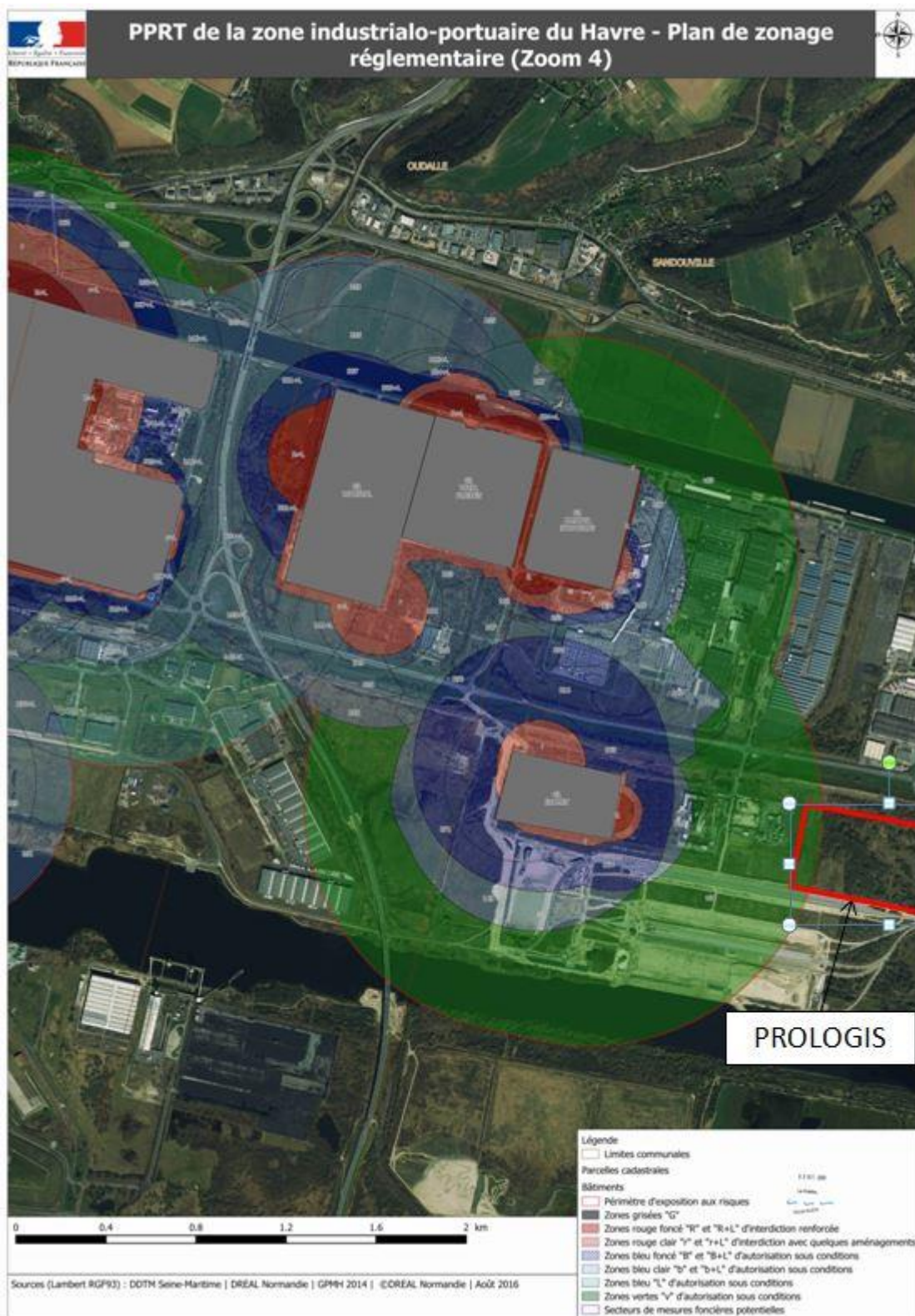


Figure 71 : Zoom n°4 du périmètre d'étude du PPRT de la ZIP du Havre

Le territoire de la commune inclus dans le périmètre d'étude du PPRT, dont notamment une partie de la zone d'implantation de PROLOGIS, est susceptible d'être soumis aux effets de plusieurs phénomènes dangereux engendrés par les établissements industriels du secteur :

- effets de surpression,

- effets thermiques,
- effets toxiques.

Ces effets potentiels sont représentés sur les cartographies reportées en annexe du présent dossier.

Annexe 6 : Représentations graphiques des phénomènes industriels dangereux susceptibles de concerner le site PROLOGIS

Il ressort de l'analyse de ces cartographies que le site PROLOGIS n'est pas concerné par les effets de surpression ni par les effets thermiques, mais peut potentiellement être concerné par les effets toxiques avec un risque faible.

Le risque de transport des marchandises dangereuses par la route (TMD) concerne la commune de façon marquée au regard des activités entreprises dans la ZIP du Havre. Rappelons que la route industrielle passe à 150 m au Nord, l'A 29 à 1,8 km à l'Ouest et le Grand Canal du Havre, à environ 600 m au Sud.

Au regard de ces éléments (risque industriel et nucléaire), les terrains qui seront occupés par les installations de PROLOGIS sont concernés par le risque technologique.

IX.1.2.3. Accidentologie liée aux risques technologiques

Source : Base de données ARIA (consultation mai 2019)

Le site internet <http://aria.developpement-durable.gouv.fr> du ministère de l'écologie et du développement durable permet d'obtenir la liste des incidents ou accidents recensés pour différents secteurs d'activité et différents secteurs géographiques (base de données ARIA de recensement des événements accidentels d'origine industrielle).

Ainsi, selon cette base de données, la commune de Sandouville compte 8 incidents industriels sur son territoire, depuis 1990.

En termes de type de phénomènes dangereux, il s'agit principalement d'incendie, d'explosion ou de déversement accidentel de produits dangereux, qui restent pour tous, rapidement maîtrisés par les services d'intervention. Au vu des activités concernées, les établissements ne se situent pas dans l'environnement direct du site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL.

En conséquence, l'enjeu représenté par les risques technologiques à l'encontre de l'exploitation de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL reste modéré.

IX.2. VULNERABILITE DU PROJET AUX RISQUES D'ACCIDENTS MAJEURS, NATURELS ET/OU TECHNOLOGIQUES

IX.2.1. INONDATION

L'aménagement de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville pour le démarrage de son activité logistique n'aura aucun impact en termes de risque d'inondation.

En effet, les infrastructures ne créeront pas d'obstacle à l'écoulement des eaux puisqu'aucun réseau de surface ne coule sur le secteur. De plus, le système de gestion des eaux pluviales, qui se composera d'une chaussée réservoir, de noues imperméables et d'un bassin paysager, sera dimensionné de telle manière à respecter les normes en matière de rejet. Les noues étanches seront dotées de vannes de confinement pour contenir d'éventuelles eaux polluées.

Concernant la remontée des eaux souterraines, le terrain y est peu sensible.

Enfin, aucun événement d'inondation ne semble avoir jamais concerné le terrain d'étude.

IX.2.2.MOUVEMENTS DE TERRAIN

Le démarrage de l'activité de plateforme logistique n'aura aucun impact en termes de mouvements de terrains.

En effet, même si des opérations de terrassement sont prévues sur le site dans le cadre de la construction et l'aménagement des plateformes logistiques, celles-ci se feront à une faible profondeur et n'entraîneront pas d'impact en termes de mouvements de terrain.

De plus, aucun événement de mouvement de terrain ne semble avoir jamais concerné le terrain d'étude ou les terrains environnants.

IX.2.3.SISMICITE

N'étant nullement à l'origine de l'exploitation du sol, le projet n'aura aucun impact en matière de sismicité.

IX.2.4.RISQUES TECHNOLOGIQUES

Les risques technologiques sont à aborder sous deux aspects : les risques induits par le voisinage (établissements industriels tiers) et les risques induits par le fonctionnement futur de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL.

Concernant les risques technologiques venant de l'extérieur, le terrain sollicité pour le projet se situe partiellement dans une zone d'effets générés en cas d'événement industriel. Plus précisément, la partie Ouest de la zone d'implantation d'entrepôts de la société PROLOGIS CLXXVIII jusqu'à la façade Ouest du bâtiment DC09 est impactée par la zone V04 du zonage réglementaire correspondant à l'aléa toxique de niveau faible.

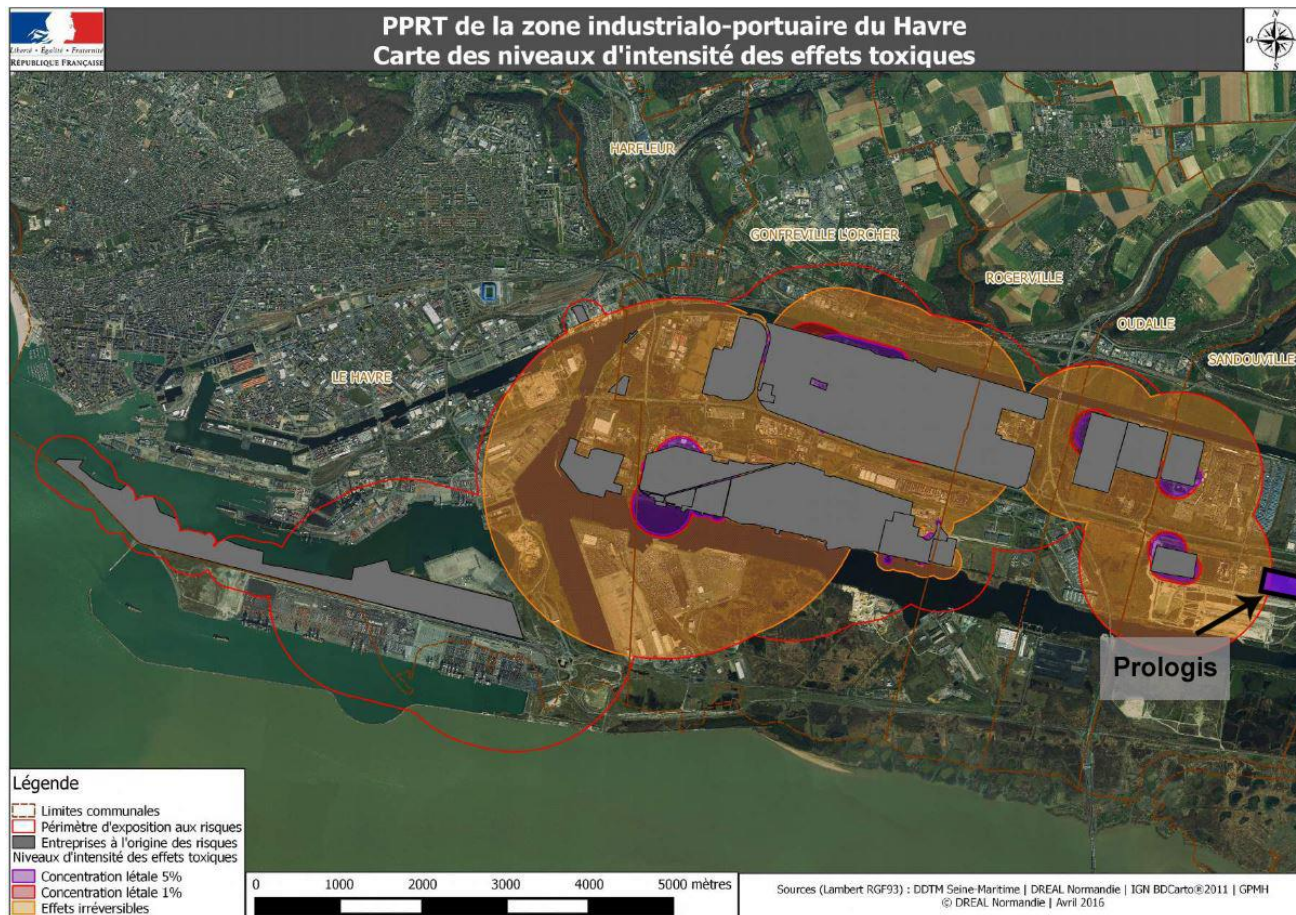


Figure 72 : Localisation du site d'implantation du projet PROLOGIS vis à vis du zonage du PPRT concernant le niveau d'intensité des effets toxiques

Etant donné qu'aucune installation ou équipement ne sera directement touché par le risque toxique, les exploitants mettront en place des procédures organisationnelle visant à limiter l'impact. Il s'agira de plans d'urgence d'évacuation des cellules du bâtiment DC09 situées les plus à l'Ouest. Cette procédure sera déclenchée à l'aide d'une alarme et géré par un agent qui s'assurera de l'évacuation des employés.

Pour rappel, le parking PL se trouvant à l'Ouest de l'entrepôt DC9 est une zone de stationnement pour camions non liée à l'exploitation des entrepôts DC09 et DC10. Il n'est donc pas nécessaire de considérer cette zone dans le périmètre ICPE du projet de la société PROLOGIS.

Cette constatation permet néanmoins de considérer que le contexte industriel local n'aura pas d'effet sur l'exploitation future de l'établissement.

Concernant les risques générés par l'exploitation future de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL, ces derniers font l'objet de l'étude de dangers qui constitue la troisième partie du présent dossier de demande d'autorisation environnementale. Il est toutefois à noter que son exploitation ne sera pas de nature à engendrer des dangers sur les intérêts visés à l'article L.511 du Code de l'Environnement.

La société prévoit la mise en œuvre de dispositions constructives afin d'éviter que les éventuels effets associés aux phénomènes dangereux sortent des limites du périmètre d'exploitation. Ces mesures sont présentées dans le titre suivant.

IX.2.4.1. La plateforme multimodale

Pour rappel, l'étude de dangers de la plateforme multimodale, située au Sud de la zone d'implantation du projet, avait mis en évidence que dans des conditions d'UVCE, des effets (SEL et SELS) par

suppression impacteraient la partie Sud du site d'implantation du projet de la société PROLOGIS. Sur le précédent plan, les effets dominos (c'est-à-dire d'une puissance de 8 kW/m^2) pouvaient atteindre les aires extérieures Sud du site d'implantation du projet de la société PROLOGIS, ainsi qu'une partie des équipements fixes présent au Sud de l'entrepôt DC09. GPMH ayant défini ces surfaces comme des espaces réservés :

- Aux voiries et aires de circulation internes
- Aux quais desservant le futur bâtiment
- Aux 2 locaux bureaux
- Au local de charge

S'agissant pour certains, de bâtiments continuellement ou partiellement occupés par des employés, et conformément au « Porté à connaissance risques technologiques autour des infrastructures de marchandises dangereuses du Grand Port Maritime du Havre », la société PROLOGIS a décidé de déplacer les locaux administratifs et le local de charge qui étaient jusqu'à maintenant situés en zones d'effets létaux significatifs (Zels).

Les plots bureaux ainsi que le local de charge de l'entrepôt DC09 seront situés à l'intérieur de l'entrepôt entre les cellules de stockage. Cet aménagement permettra de n'exposer aucune personne en présence continu à des effets de suppressions, qu'ils s'agissent de premiers effets létaux ou d'effets létaux significatifs.

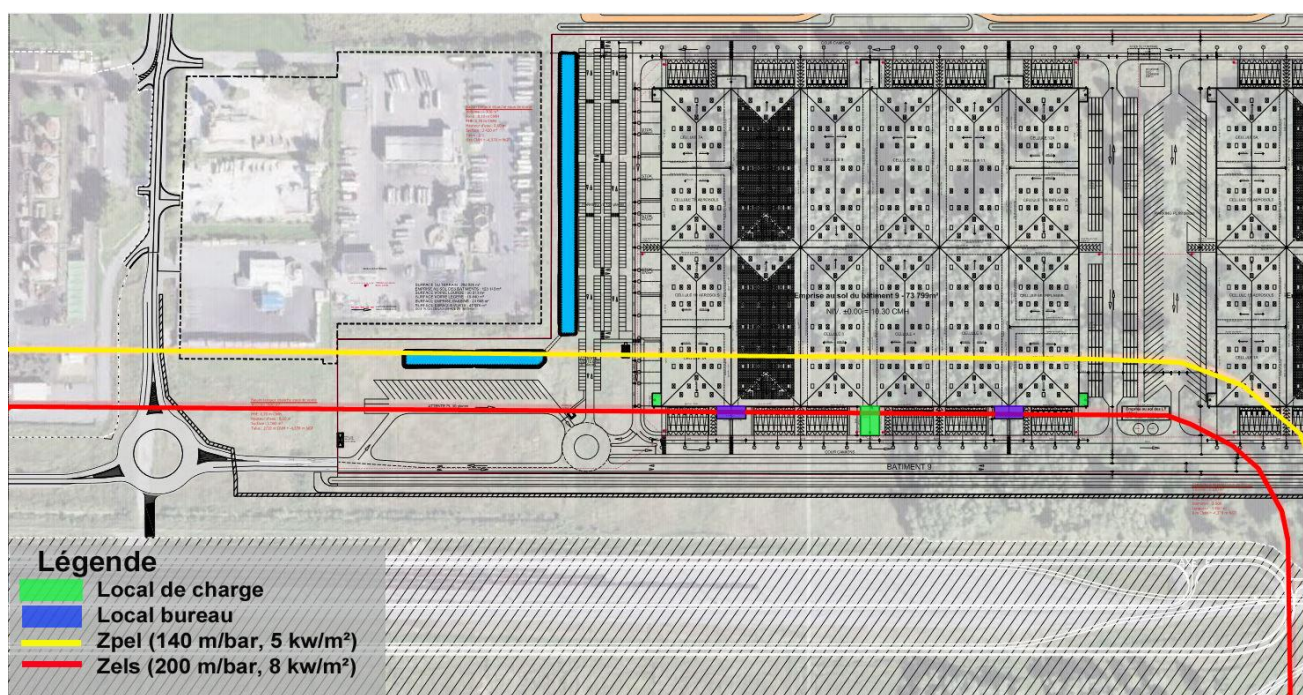


Figure 73 : Matérialisation des zones d'effets issues de la plateforme Multimodale sur l'ancien plan



Figure 74 : Matérialisation des zones d'effets issues de la plateforme Multimodale sur le nouveau plan

Concernant les zones de quais touchées par des effets létaux significatifs, il avait été relevé que l'identification des phénomènes dangereux tels que le feu de nappe, l'incendie d'un camion ou encore le « Flash Fire » obtenus suite à des effets dominos externes impliquant des effets thermiques et de surpression seraient observables autour d'un camion et ne sortiraient pas des limites du site. En conséquence, dans la configuration étudiée dans l'étude de danger de la plateforme multimodale et pour les hypothèses retenues dans cette dernière, aucune gravité ne serait observable par effet domino consécutivement à la survenue d'un scénario d'UVCE provenant de la plateforme multimodale.

Une procédure coordonnée entre la Plateforme Multimodale et Prologis sera mise en place et permettra l'alerte et l'évacuation des personnes.

IX.3. MESURES VISANT A EVITER, REDUIRE OU COMPENSER L'ACCENTUATION DES RISQUES NATURELS ET DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

L'examen des effets de l'exploitation de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville sur les aléas naturels fait apparaître l'absence d'effets négatifs marqués.

Concernant les risques technologiques, l'évaluation détaillée des phénomènes dangereux induits par le fonctionnement futur du site est présentée au sein de l'Etude de Dangers, constituant la troisième partie de la demande d'autorisation environnementale.

Le détail des mesures prévues sera détaillé au sein du Chapitre D « Moyens de Prévention et d'Intervention ». La mise en œuvre de parois coupe-feu et de portes, de dispositifs de rétention adaptés (tant au niveau quantitatif que qualitatif) et d'équipements de prévention et d'intervention adéquats permettra d'éviter que les effets associés aux phénomènes dangereux susceptibles de se produire dans l'enceinte du site (incendie notamment).

La société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL prévoit donc la mise en place des mesures nécessaires afin de supprimer l'impact des risques industriels associés à l'exploitation de l'établissement de Sandouville dans sa configuration future.

IX.4. SYNTHÈSE SUR LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES DU SECTEUR

L'aménagement et la mise en exploitation future de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville ne sera pas à l'origine d'une accentuation des risques naturels, ni à l'origine d'un risque technologique.

X. QUALITE DE L'AIR, CLIMAT ET ODEURS

X.1. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT CLIMATIQUE

Source : MétéoFrance, fiche climatologique et rose des vents de la station Cap-de-la-Heve (76).

Les données climatologiques caractérisant la région d'étude proviennent de la station météorologique METEO France du Cap de la Hève, située sur la commune de Sainte-Adresse, à environ 17 km au Nord-Ouest du site d'étude pour la période référence 1971-2000.

X.1.1. TEMPERATURE

Les températures témoignent d'un climat de type océanique avec des températures observées qui peuvent être qualifiées de relativement clémentes et des amplitudes saisonnières assez faibles.

Sur la période de référence, les températures moyennes mensuelles relevées varient entre 5,1°C l'hiver (janvier) et 17,8°C l'été (août). La température moyenne annuelle sous abri est de 11,0°C. Les températures moyennes pour la période 1971-2000 sont présentées dans le tableau suivant :

| | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | Moy. sur l'année |
|----------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------------------|
| T° min. | 3,1 | 3,1 | 4,9 | 6,2 | 9,4 | 12,0 | 14,4 | 14,8 | 12,9 | 9,9 | 6,4 | 4,2 | 8,4 |
| T° max. | 7,0 | 7,6 | 9,8 | 11,8 | 15,6 | 17,9 | 20,4 | 20,8 | 18,6 | 15,0 | 10,6 | 8,1 | 13,6 |
| Moyennes | 5,1 | 5,3 | 7,3 | 9,0 | 12,5 | 15,0 | 17,4 | 17,8 | 15,8 | 12,5 | 8,5 | 6,1 | 11,0 |

Tableau 36 : Températures moyennes mensuelles mini, maxi et moyennes (en °C)

Pour cette même période de référence, les températures extrêmes relevées ont été de 36,3°C le 10 Août 2003 pour la maximale et de -13,8°C, le 17 janvier 1985, pour la minimale. Les épisodes thermiques extrêmes sont rares.

X.1.2. PRECIPITATIONS

La lame d'eau moyenne sur la période de référence est de 747 mm. La répartition s'effectue de façon assez uniforme sur les huit premiers mois de l'année, les cumuls augmentant sur les quatre derniers. Le nombre de jours de pluie est plutôt élevé, à savoir, 126 jours par an.

Les disparités saisonnières se traduisent de la manière suivante :

| | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | Cumul sur l'année |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------|
| Cumul mensuel | 62,1 | 49,7 | 51,8 | 50,0 | 56,8 | 56,9 | 50,2 | 48,8 | 70,8 | 84,3 | 86,4 | 78,9 | 746,7 |

Tableau 37 : Pluviométrie moyenne sur la période 1981-2010 (hauteurs d'eau en mm)

Les évènements pluviométriques exceptionnels caractérisant cette région sont issus de la station de Rouen-Boos (Durée de retour de fortes précipitations – Episode de 24h) et sont reportés ci-après :

| Durées de retour des fortes précipitations | | | | | | |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Episode | 5 ans | 10 ans | 20 ans | 30 ans | 50 ans | 100 ans |
| 24 heures (Méthode du renouvellement) | 44,3 mm | 50,1 mm | 55,6 mm | 58,8 mm | 62,9 mm | 68,5 mm |

Tableau 38 : Fortes précipitations, hauteurs d'eau en mm

X.1.3. VENTS

Sur la période de référence 1971 – 2000, les vents dominants sur la station du Cap-de-la-Hève sont de secteur Sud/Ouest et Nord/Est. Par ailleurs, les vents forts (de vitesse supérieure à 8 m/s) sont principalement de secteur Sud/Ouest.

Les fréquences moyennes par groupe de vitesse sont les suivantes :

- < à 1,5 m/s : 6,1 %,
- 1,5 à 4,5 m/s : 31,8 %,
- 4,5 à 8 m/s : 38,3 %,
- > à 8 m/s : 23,8 %.

La rose des vents de la station du Cap-de-la-Hève (1971 - 2000) est reportée sur la figure suivante :

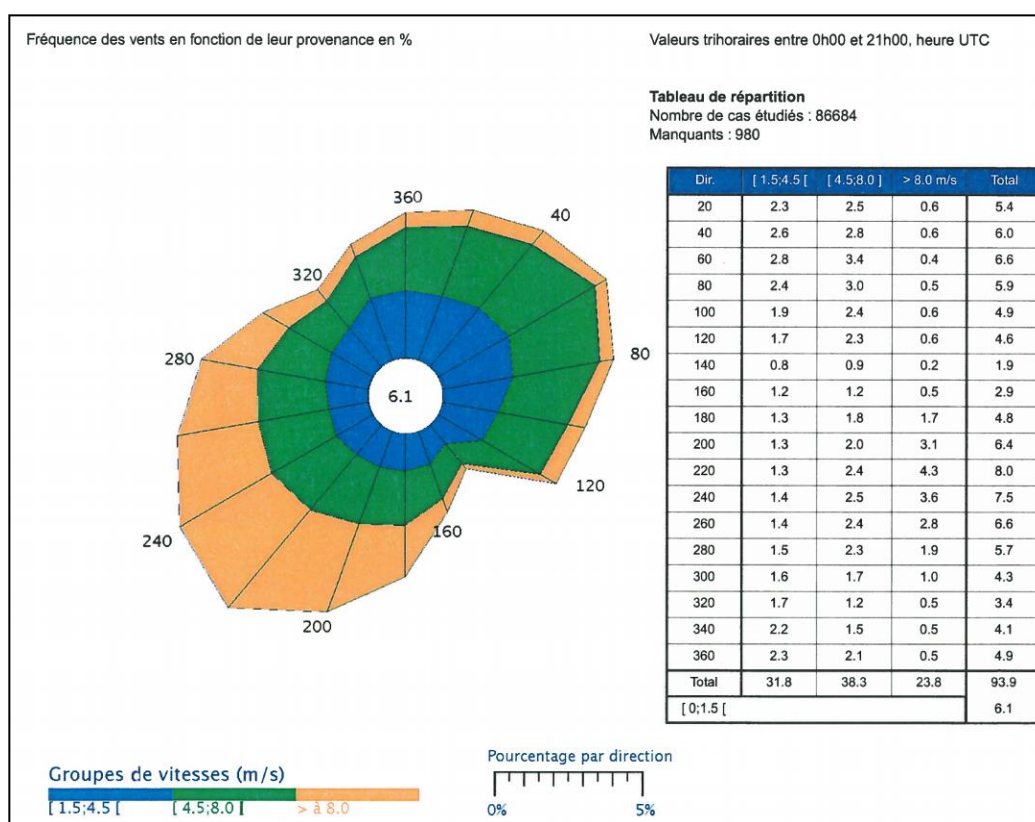


Figure 75 : Rose des vents - Station du Cap-de-la-Hève- Période 1971 - 2000

X.1.4. Foudre

Source : MétéOrage (consultation mai 2019)

La sévérité orageuse d'une région est caractérisée par le nombre de jours d'orage. Pour chaque commune, ce nombre est calculé à partir de la base de données foudre sur les dix dernières années. La valeur moyenne du nombre de jours d'orage sur les 10 dernières années est de 11,32 en France. Il est supérieur à 30 dans les régions montagneuses et inférieur à 10 dans les régions côtières. La meilleure représentation de l'activité orageuse est la densité d'arcs (Da) qui est le nombre d'arcs de foudre au sol par km² et par an. La valeur moyenne de Da est de 1,55 arcs/km²/an en France.

La sensibilité du secteur d'étude vis-à-vis du risque foudre et le classement de Sandouville par rapport à l'ensemble des communes de France (période 2003 - 2012) sont donnés dans le tableau suivant :

| | Commune de Sandouville | Moyenne nationale | Classement de la commune |
|------------------------------------|------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Nombre de jours d'orage (jours/an) | 7 | 11,32 | 29 443 ^{ème} / 37 759 |
| Da (arcs/Km ² /an) | 0,53 | 1,55 | 33 572 ^{ème} / 37 759 |

Tableau 39 : Statistiques de foudroiement nationales et communales

Ces données montrent que l'activité orageuse sur la commune de Sandouville à l'instar des communes du littoral normand est nettement inférieure à la moyenne nationale qu'il s'agisse du nombre de jours ou de la densité d'arcs.

X.2. ETAT INITIAL DE LA QUALITE DE L'AIR

X.2.1. ETAT INITIAL DE LA QUALITE DE L'AIR A L'EHELLE DEPARTEMENTALE

Source : ATMOs AirCOM et AirNormand – Bilan d'activités Haute-Normandie 2009- 2017 (consultation mai 2019)

En droit français, la surveillance de la qualité de l'air est introduite par les articles R 221-9 et R 221-14 du Code de l'Environnement. Cette surveillance est assurée par le réseau ATMO. Elle reste générale et ne concerne que les grandes catégories de polluants (SO₂, NO₂, CO, O₃, particules en suspensions).

Les associations Air COM (Calvados Orne Manche) et Air Normand ont en charge la surveillance de la qualité de l'air en régions Basse et Haute Normandie et ont décidé récemment de mutualiser leurs moyens au regard de la connexité des territoires.

Le réseau AirNormand qui a la charge de la surveillance de la qualité de l'air en Haute-Normandie dispose de stations de mesures fixes et mobiles, ces premières étant implantées en estuaire de Seine (y compris en agglomération du Havre) et en agglomérations de Rouen, Evreux et Dieppe.

Aucune station de ce réseau n'est implantée sur la commune Sandouville.

En conséquence, et afin de déterminer un état initial de la qualité de l'air du secteur d'étude le plus fin possible, deux stations principales de mesures ont été prise en référence :

- la station de Rogerville-Mairie située à environ 5,3 km à l'Ouest ;
- la station le Havre-Quartier des Neiges située à environ 12 km à l'Ouest.

La station de Rogerville a été choisie car elle est la plus proche de Sandouville. Quant à la station du Havre, elle a été retenue car elle se situe à proximité immédiate des activités industrielles de la ZIP du Havre.

Les polluants mesurés sur ces stations peuvent être le dioxyde d'azote (NO₂), le monoxyde de carbone (CO), l'ozone (O₃), le dioxyde de soufre (SO₂) et les particules en suspension (PM 2,5).

Résultats quantitatifs sur les stations de Rogerville et du Havre

Les concentrations en polluants atmosphériques mesurées sur les stations du Havre-Quartier les Neiges et de Rogerville (sauf mention contraire) pour l'année 2013 sont synthétisées ci-après :

| Année 2018 | Période | Le Havre quartier des Neiges | Rogerville Mairie | Gonfreville l'Orcher - parc de la mairie | Objectifs de qualité | Valeur limite |
|--|--------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|--|-----------------------|---|
| Dioxyde d'azote (NO ₂) | Moyenne annuelle | 20 µg/m ³ | - | 13 µg/m ³ | 40 µg/m ³ | 40 µg/m ³ |
| | Moyenne journalière max | 45 µg/m ³ (11/12) | - | 37 µg/m ³ | - | 200 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 18j/an |
| | Moyenne horaire max | 66 µg/m ³ (13/11) | - | 78 µg/m ³ | - | - |
| Dioxyde de soufre (SO ₂) | Moyenne annuelle | 1 µg/m ³ | 4 µg/m ³ | 8 µg/m ³ | - | 20 µg/m ³ recommandation de l'OMS |
| | Moyenne journalière max | 5 µg/m ³ (21/02) | 45 µg/m ³ (01/01) | 50 µg/m ³ | - | 125 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 3j/an |
| | Moyenne horaire max | 21 µg/m ³ (21/02) | 260 µg/m ³ (01/01) | 227 µg/m ³ | - | 350 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 24 h/an |
| Ozone (O ₃) * ** *stations le Havre Centre **Saint Romain de Colbosc | Moyenne annuelle | * 57 µg/m ³ | ** 59 µg/m ³ | - | - | - |
| | Moyenne journalière max | * 116 µg/m ³ (07/07) | ** 123 µg/m ³ (23/08) | - | - | - |
| | Moyenne horaire max | * 170 µg/m ³ (17/07) | ** 186 µg/m ³ (22/07) | - | 120 µg/m ³ | 180 µg/m ³ |
| Poussières fines PM 10 | Moyenne annuelle | 16 µg/m ³ | - | 17 µg/m ³ | 30 µg/m ³ | 40 µg/m ³ |
| | Moyenne journalière max | 38 µg/m ³ (04/03 et 12/12) | - | 58 µg/m ³ | - | 50 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 35 j/an |
| | Moyenne horaire maximale | 89 µg/m ³ (03/12) | - | 168 µg/m ³ | - | - |

Tableau 40 : Synthèse des concentrations en polluants atmosphériques : le Havre, Rogerville et Gonfreville l'Orcher

Par ailleurs :

- les valeurs en Benzène sont inférieures à la valeur limite de 5 µg/m³ en moyenne annuelle sur l'ensemble des stations du Havre. Néanmoins, depuis 10 ans, 2 sites dépassent régulièrement la valeur de l'objectif de qualité qui est de 2 µg/m³.
- les valeurs en métaux lourds que sont le plomb, l'arsenic, le nickel, le cadmium et le zinc sont inférieures aux valeurs limites fixées respectivement à 250, 60, 20 et 5 ng/m³ (pas de valeur cible pour le zinc) sur la station le Havre Centre.

Ces valeurs sont issues du rapport de synthèse sur la période 2009-2017 édité par AtmoNormandie.

Interprétation des résultats quantitatifs

A l'échelle de l'agglomération Havraise l'interprétation de ces résultats fait apparaître que :

- pour le dioxyde d'azote aucun dépassement des valeurs limites moyennes annuelles, journalières et horaires n'est à constater sur les stations du Havre - Quartier des Neiges et Gonfreville l'Orcher – parc de la mairie (ce polluant n'est pas mesuré sur la station de Rogerville),

- pour les particules fines la valeur limite maximale de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière a été dépassée 1 fois sur la station de Gonfreville l'Orcher et aucun dépassement n'a été constaté sur la station du Havre - Quartier des Neiges (ce polluant n'est pas mesuré sur la station de Rogerville),
- pour l'ozone la valeur de l'objectif qualité, à savoir $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne sur 8 heures consécutives, a été dépassée sur la station du Havre Centre ainsi que sur la station Saint Romain de Colbosc où la valeur limite a également été franchie (ce polluant n'est pas mesuré sur la station de Rogerville et celle du Havre – Quartier des Neiges),
- pour le dioxyde de soufre la valeur limite maximale de $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas dépasser plus de 24 h/an en moyenne horaire maximale n'a jamais été atteinte.

Pour le monoxyde de carbone les valeurs limite sont respectées.

En raison de sa proximité, la qualité de l'air dans le secteur d'étude devrait être comparable aux valeurs mesurées sur les stations de l'agglomération du Havre.

La qualité de l'air peut en conséquence être jugée comme médiocre au regard du nombre de dépassements des objectifs de qualité et même des valeurs limites règlementaires.

Cette situation est la conséquence de la densité d'entreprises fortement émettrices en polluants atmosphériques au sein de la ZIP du Havre et d'axes routiers très fréquentés. A contrario, la situation en façade maritime permet une meilleure dispersion des polluants atmosphériques.

X.2.2. ETAT INITIAL DE LA QUALITE DE L'AIR DE LA ZONE D'ETUDE

Aucune station de mesure fixe du réseau Air Normand n'est implantée sur la commune de Sandouville, ce qui ne permet pas de pouvoir dresser exact de la qualité de l'air.

Toutefois, les mesures sur les stations environnantes (relativement proches) et leurs interprétations présentées ci avant accompagnées des travaux du SRCAE ont amené au classement de la commune en zone sensible pour la qualité de l'air.

La qualité de l'air y est ainsi jugée dégradée par plusieurs polluants et notamment les NOx, l'ozone, le benzène et les particules fines.

Ce constat est principalement le résultat de la situation de la commune en bordure de la Zone Industriale-Portuaire du Havre qui accueille des industries lourdes, à l'origine de rejets atmosphériques importants.

X.2.3. SOURCES DE REJETS ATMOSPHERIQUES EXISTANTES

Aucune source de rejet atmosphérique directe n'est constatée à partir des terrains sollicités pour le projet porté par la société PROLOGIS sur la commune de Sandouville puisque la parcelle est actuellement en attente d'urbanisation.

X.2.4. INVENTAIRE DES PLANS, PROGRAMMES ET SCHEMAS DE GESTION DE LA QUALITE DE L'AIR

X.2.4.1. Plan de Protection à l'Atmosphère (PPA)

Les plans de protection de l'atmosphère (PPA) définissent les objectifs et les mesures, règlementaires ou portées par les acteurs locaux, permettant de ramener, à l'intérieur des agglomérations de plus de 250 000 habitants et des zones où les valeurs limites règlementaires sont dépassées ou risquent de l'être, les concentrations en polluants atmosphériques à un niveau inférieur aux valeurs limites règlementaires.

La commune de Sandouville (tout comme celles d'Oudalle et de Saint Vigor-d'Ymonville qui sont également concernées par le rayon d'affichage de l'enquête publique de la présente étude d'impact) n'est pas intégrée dans le périmètre du plan de protection de l'atmosphère de l'agglomération du Havre qui couvre « uniquement » les 17 communes de la CODAH.

X.2.4.2. Plan régional de surveillance de la qualité de l'air et Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE)

Source : DREAL de Haute-Normandie (consultation mai 2019)

Le Plan Régional de la Qualité de l'Air consiste en un inventaire des connaissances sur la qualité de l'air qui n'est pas une obligation réglementaire mais possède plutôt une valeur d'orientation.

Le PRQA de Haute-Normandie a été remis à jour en 2010 après un travail commun entre les conseils régionaux de Haute et de Basse Normandie.

Suite au Grenelle de l'environnement et aux lois résultantes dite Grenelle I et Grenelle II, les PRQA ont vocation à être intégrés aux Schéma Régional Climat Air Energie SRCAE qui sont conduits par le préfet de région et le Président du conseil régional, en concertation avec les acteurs concernés et ont pour but de définir des objectifs quantitatifs et qualitatifs à l'échelle de chaque région tout en tenant compte des aspects économiques et sociaux.

Le premier Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie de Haute-Normandie a été arrêté le 21 mars 2013 par le préfet de région suite à l'approbation du Conseil Régional le 18 mars 2013.

L'analyse de ce document fait apparaître que la Haute-Normandie se caractérise par une qualité de l'air globalement dégradée résultant principalement :

- du non respect des valeurs réglementaires des concentrations de NO₂ à Rouen depuis 2005 et au Havre depuis 2010 avec pour principaux responsables les transports et l'industrie,
- de valeurs limites ou des objectifs de qualités ponctuellement dépassés en particules fines PM10, en ozone et en benzène et des odeurs désagréables avec pour principaux responsables l'industrie, le bâtiment, les transports et l'agriculture.

Le SRCAE a identifié, en utilisant une méthodologie nationale associant d'une part les émissions de polluants (particules et oxydes d'azote) et les dépassements des valeurs limites pour la protection de la santé humaine et d'autre part les vulnérabilités locales des populations espaces naturels protégés, des zones qualifiées de sensibles.

Résultat de sa situation en bordure de la Zone Industriale-Portuaire du Havre, la commune de Sandouville est classée en zone sensible.

Le SRCAE fixe ainsi des objectifs à l'horizon 2020 tourné vers :

- une réduction de 20 % des consommations d'énergie : par l'intensification de la réhabilitation des bâtiments, un effort important sur l'efficacité énergétique en industrie (- 15 % de consommation attendu), la réduction de l'utilisation du mode de transport routier et le développement des modes de déplacement alternatifs,
- une réduction des concentrations en polluants atmosphériques : - 34 % en PM 10 entre 2005 et 2020 et - 42 % en NOx,
- la production d'énergies renouvelables (multipliée par 3),
- la mise en place de stratégies d'adaptation au changement climatique.

Concernant spécifiquement l'industrie le SRCAE vise à l'horizon 2020 l'atteinte de six objectifs :

- développer les mesures d'efficacité énergétique dans les entreprises avec pour objectif 15% d'économies d'énergie par des mesures d'efficacité énergétique,

- développer la stratégie et les pratiques managériales de gestion de l'énergie et des flux au sein des entreprises avec pour objectif 20% de réduction des consommations grâce au management énergétique,
- favoriser des actions exemplaires de réduction des émissions de polluants atmosphériques et des odeurs avec une réduction des émissions de NOx de 42% et de PM10 de 34%,
- développer l'écologie industrielle,
- encourager la mutation de l'économie régionale en développant des éco-produits et des éco-activités,
- positionner la Haute-Normandie sur le développement de technologies innovantes contribuant à la transition vers une société décarbonée et ainsi atteindre voire aller plus loin que le facteur 4 en 2050 pour le secteur de l'industrie.

X.2.4.3. Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET)

Source : DREAL de Haute-Normandie (consultation mai 2019)

Le Plan Climat Air-Énergie Territorial est un outil de planification qui a pour but d'atténuer le changement climatique, de développer les énergies renouvelables et maîtriser la consommation d'énergie. Outre le fait, qu'il impose également de traiter le volet spécifique de la qualité de l'air, sa particularité est sa généralisation obligatoire à l'ensemble des intercommunalités de plus de 20.000 habitants à l'horizon du 1er janvier 2019, et dès 2017 pour les intercommunalités de plus de 50.000 habitants.

Il peut être de nature assez différente en fonction de l'engagement des collectivités concernées, mais son contenu est fixé par la loi et défini comme tel :

- un diagnostic,
- une stratégie territoriale,
- un plan d'actions,
- un dispositif de suivi et d'évaluation des mesures initiées.

Les déclinaisons de ce nouvel outil réglementaire ne sont pas sans rappeler les dispositions des démarches Agenda 21.

Le PCAET doit également prendre en compte dans son élaboration le SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale) permettant ainsi d'intégrer les dispositions relatives à un urbanisme (mobilités, consommation d'espace, respect de l'armature urbaine, ...).

Le PCAET concernant la commune de Sandouville est en cours de validation.

X.2.5. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT OLFACTIF

La commune de Sandouville est implantée dans un secteur, comme cela a été vu précédemment, qui présente deux types d'occupation distinctes :

- principalement humaines et agricoles sur la partie haute du Plateau,
- principalement industrielles sur la partie basse de l'estuaire.

Si la partie haute présente des odeurs caractéristiques de la campagne normande mêlées entre le travail de la terre et des sous-bois de feuillus, la partie basse dans laquelle se situe le site PROLOGIS se caractérise pour sa part par les odeurs plus piquantes de l'activité industrielle et du trafic routier.

Ces odeurs principalement associées aux hydrocarbures sont ressenties sur de longues distances.

Bien qu'éloigné de plusieurs kilomètres des terminaux pétroliers et chimiques du port du Havre, le site est sous l'influence de leurs émissions olfactives en fonction des conditions météorologiques.

X.3. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA QUALITE DE L'AIR

X.3.1. LES SOURCES FUTURES DE REJETS ATMOSPHERIQUES

Les activités entreprises au niveau des entrepôts DC9 et DC10 de la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville consisteront en la réception, l'entreposage et l'expédition de marchandises.

Aussi les activités projetées sur le site ne seront pas à l'origine d'émissions atmosphériques de polluants dans de grandes quantités.

Toutefois, le fonctionnement de cette installation sera à l'origine de rejets à l'atmosphère causés par :

- les installations de combustion (chaudières gaz et groupes motopompes),
- le trafic routier lié à la logistique des produits.

X.3.1.1. Emissions liées au fonctionnement des installations de combustion

Les cellules des entrepôts DC9 et DC10 de la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL seront maintenues hors gel via un circuit de chauffage alimenté par eau chaude.

Cette eau sera chauffée au niveau de chaudières fonctionnant au gaz naturel, d'une puissance de 7 MW, elle relèvera donc du régime de la déclaration pour la rubrique n°2910.A de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Ces chaudières seront implantées dans un local dédié de l'entrepôt. Ainsi ces modalités de fonctionnement seront encadrées par les prescriptions de l'arrêté ministériel du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2910 : Combustion.

Le combustible utilisé sera du gaz naturel, l'un des combustibles les moins polluants et possédant un bon pouvoir calorifique. Le rendement de ces chaudières sera par ailleurs assuré avec un minimum de 90 %.

Concernant les groupes motopompes, ils seront utilisés uniquement pour les essais sur de courtes durées (moins de 30 minutes par semaine), les rejets atmosphériques liés seront donc négligeables.

- Caractéristiques des émissions :

Les rejets liés à ces installations de combustion seront donc essentiellement du monoxyde de carbone (CO), du dioxyde de carbone (CO₂) et des oxydes d'azote (NO_x).

Par ailleurs, afin d'assurer une bonne dispersion atmosphérique des effluents gazeux provenant de la combustion, une cheminée sera installée selon les règles de l'art, en tenant notamment compte des éventuels obstacles que pourraient constituer les bâtiments.

En se basant sur les seuils réglementaires des dispositifs de combustions décrits dans l'arrêté du 08/12/11 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n°2910-C de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (installations de combustion consommant exclusivement du biogaz), le fonctionnement de la chaudière pour chacun des entrepôts sera à l'origine des rejets suivant :

| | CHAUDIÈRES ou autres (mg/m ³ à 3 % d'O ₂) |
|---|---|
| Poussières totales | 5 |
| Monoxyde de carbone | 250 |
| Oxydes de soufre (exprimés en dioxyde de soufre) | 110 |
| Oxydes d'azote (exprimés en dioxyde d'azote) | 150 |
| Chlorure d'hydrogène et autres composés inorganiques gazeux du chlore (exprimés en HCl) | 10 |
| Fluor et composés inorganiques du fluor (exprimés en HF) | 5 |
| Composés organiques volatils non méthaniques (en carbone total de la concentration globale de l'ensemble des composés) | 50 |
| Formaldéhyde, si le flux horaire maximal de l'ensemble de l'installation supérieur ou égal à 100 g/h | 40 |
| Ammoniac (lorsque l'installation est équipée d'un dispositif de traitement des oxydes d'azote à l'ammoniac ou ses promoteurs) | 20 |

Figure 76 : Seuils réglementaires liés au fonctionnement d'une chaudière

X.3.1.2. Emissions liées au trafic routier

Comme cela vient d'être rappelé, les activités entreprises au niveau des cellules des entrepôts DC9 et DC10 de la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville consisteront en la réception, l'entreposage et l'expédition de marchandises.

Les activités de logistique seront réalisées via des engins routiers lourds.

Le trafic routier, notamment de poids-lourds, sera lui-même à l'origine d'émissions atmosphériques.

Les émissions atmosphériques ainsi liées à la logistique se composeront :

- de poussières en raison du déplacement des véhicules,
- de gaz d'échappement des véhicules (essentiellement constitués de CO₂, de NO_x et de particules).

Ces rejets seront diffus et répartis sur la totalité de l'emprise de l'établissement puisque les différentes cellules et aires extérieures pourront faire l'objet de livraison/expédition de produits ou de manœuvre. Ces rejets concerneront également les trajets empruntés par ces engins routiers.

Concernant les manipulations de produits sur le site ils ne seront pas à l'origine de rejets atmosphériques conséquents puisque la majorité des engins de manutention présents sur le site fonctionneront à l'électricité.

Concernant les rejets gazeux issus de la circulation de poids lourds respectant la norme EURO 6, le fonctionnement des deux entrepôts logistiques impliquant la circulation de 400 PL soit 800 passages dans un rayon de 2 km (représentant le rayon de l'étude d'impact), sera à l'origine des rejets suivants :

| | Norme EURO 6 (g/kWh) | Norme EURO 6 (mg/km) | Rejet du projet de la société PROLOGIS (g) |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| Hydrocarbure (HC) | 0.13 | 170 | 272 g |
| Particules | 0.01 | 4.5 | 7,2 g |
| Monoxyde de Carbone (CO) | 1.5 | 500 | 800 g |
| Oxyde d'azote (NOx) | 0.4 | 80 | 128 g |

Figure 77 : Rejet gazeux lié à la circulation des poids lourds du site

X.3.2. IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT DES REJETS GAZEUX

Le fonctionnement des entrepôts DC9 et DC10 de la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville sera à l'origine de rejets à l'atmosphère ayant pour origine les groupes motopompes du sprinkler, les chaudières gaz pour le maintien hors gel des cellules, le chauffage électrique, ainsi que le trafic routier lié aux activités logistiques.

La suppression des impacts associés à ces rejets n'est pas envisageable dans le sens où les énergies utilisées pour ces deux usages ne sont pas substituables par d'autres à moindre impact, dans les conditions actuelles.

Dans ces conditions des mesures de réduction de l'impact peuvent toutefois être envisagées.

Les rejets liés à l'installation de combustion sont essentiellement du monoxyde de carbone, du dioxyde de carbone et des oxydes d'azote. Compte tenu de la puissance des chaudières, les rejets à l'atmosphère seront limités.

La chaudière sera entretenue régulièrement et contrôlée par une société extérieure (rejet et rendement de combustion notamment). Ces contrôles (notamment de rendement et de teneurs dans les fumées) permettront de contrôler la nature de l'impact des rejets sur l'environnement.

Concernant les rejets liés à la logistique ils peuvent être séparés en deux types :

- les rejets de poussières et de microparticules liés aux passages sur les routes seront très faibles, puisque les voies de circulation/manœuvres/stationnements empruntées par les véhicules seront recouvertes d'un enrobé,
- les rejets liés à la combustion des carburants dans les moteurs sont épurés par les dispositifs des pots d'échappement. Pour s'assurer de cette épuration les véhicules feront l'objet de contrôle technique et d'un entretien garantissant le respect des normes en termes de rejet de gaz d'échappement ainsi que des normes EURO 6. De plus, le carburant utilisé par les poids-lourds sera mélangé à de l'AdBlue, additif permettant la décomposition d'une partie des oxydes d'azote, contenu dans le gasoil, en vapeur d'eau et en azote inoffensifs pour l'environnement.

Pour limiter cet impact, les futures locataires de la plateforme logistique, s'assureront que les véhicules pénétrant sur le site fassent l'objet de contrôle technique régulier et d'un entretien garantissant le respect des normes en termes de rejet de gaz d'échappement.

Notons toutefois que la desserte directe de l'établissement par des axes majeurs telles que la route industrielle de la ZIP du Havre puis l'autoroute A131 permettra d'éviter la traversée locale des zones habitées et les inconvénients induits (accélérations/décélérations, manœuvres, etc.).

X.4. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LE CLIMAT

Les rejets importants de gaz à effet de serre (GES) ont une incidence sur le climat par cumul entre les différentes activités industrielles à l'échelle nationale ou mondiale.

L'activité principale entreprise sur le site de la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville ne sera pas directement à l'origine de l'émission de composés à effet de serre.

Cette installation nécessitera cependant l'exploitation des chaudières pour le maintien hors gel de l'entrepôt qui sera à l'origine de rejets atmosphériques, principalement de dioxyde de carbone, en quantité négligeable notamment du fait de la maintenance réalisée sur ces installations qui permet de garantir une efficacité maximale.

Du fait de la nature du combustible utilisé, en l'état du gaz naturel, les rejets en GES associés seront faibles en comparaison d'autres énergies, fossiles notamment (fioul, charbon).

La plateforme logistique sera également à l'origine de rejets de gaz à effet de serre et notamment de dioxyde de carbone. Pour limiter ces rejets, les poids-lourds, fonctionnant au gasoil, impliqués dans la logistique des produits répondront aux normes européennes en vigueur dont les normes EURO 6 et seront équipés d'un réservoir d'AdBlue. De plus, la flotte de poids lourds sera maintenue dans de bonnes conditions.

Par ailleurs, l'utilisation d'énergies pour l'exploitation de l'établissement (éclairage, charge des engins de manutention, dispositifs de sécurité, informatique, chauffage des locaux administratifs) constituera également un poste, quoique déporté sur les sites de production d'énergie, d'émissions de composés responsables du changement climatique.

X.5. UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE

Les principales sources d'énergie utilisées seront :

- l'électricité pour le fonctionnement des équipements, de l'éclairage des locaux, du chauffage des locaux administratifs et la charge des engins de manutention.
- le gaz naturel pour l'alimentation des chaudières (maintien hors gel des cellules) et des poids lourds,
- dans une moindre mesure, du fioul pour les installations de sprinklage (motopompes) en cas d'incident.

Les opérations de réception et d'expédition des marchandises vers ou depuis l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville seront à l'origine de la consommation de carburants routiers. Les transporteurs seront pour une partie des prestataires et pour le reste, des chauffeurs internes affiliés aux futurs locataires des entrepôts DC9 et DC10.

Les engins seront renouvelés régulièrement et respecteront les dernières normes en vigueur. De plus, les chauffeurs seront formés à l'éco-conduite. Par ailleurs, on peut noter la présence de stations de distribution de gaz naturel dans le secteur.

L'électricité sera malgré tout la principale source d'énergie utilisée sur le site, cette énergie possède dans les conditions actuelles de sa production un bon bilan en ce qui concerne les rejets de gaz à effet de serre.

En synthèse, notons que les énergies utilisées dans le cadre de l'exploitation future de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL semblent les plus adaptées aux usages et ne se trouvent pas substituables par des énergies à moindre impact dans les conditions actuelles de leur production respective.

X.6. VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Source : Diagnostic de vulnérabilité d'un territoire au changement climatique, Guide ADEME

Les termes de vulnérabilité, risques, ou encore sensibilité couvrent des notions complexes ne faisant pas l'objet d'un consensus mais peuvent être représentés de la façon ci-contre.

Le guide de l'ADEME précise plusieurs notions autour de la problématique du changement climatique, et notamment les termes d'aléas, d'exposition, de sensibilité, de vulnérabilité et de diagnostic.

L'aléa climatique au sens large constitue un phénomène, soit une manifestation physique ou une activité humaine (ex. : accidents industriels ou actes terroristes) susceptible d'occasionner des dommages aux biens, des perturbations sociales et économiques voire des pertes en vies humaines ou une dégradation de l'environnement.

Les aléas peuvent avoir des origines naturelles ou anthropiques et se caractérisent par leur intensité, leur probabilité d'occurrence, leur localisation spatiale, la durée de l'impact, leur degré de soudaineté. Dans ce cadre, le changement climatique est susceptible d'affecter l'intensité et la probabilité de ces aléas.

La présentation des aléas naturels et technologiques menée précédemment a fait apparaître que le terrain du projet était peu exposé. Le changement climatique ne semble pas susceptible d'affecter l'intensité et la probabilité de ces aléas dans des proportions à même d'engendrer un risque important pour l'exploitation de l'établissement.

L'exposition correspond quant à elle à la nature et au degré auxquels un système est exposé à des variations climatiques significatives. Cette exposition est notamment fonction de la durée.

Évaluer l'exposition consiste à évaluer l'ampleur des variations climatiques auxquelles le territoire devra faire face, ainsi que la probabilité d'occurrence de ces variations climatiques / aléas. Les éléments exposés sont les éléments tangibles et intangibles d'un milieu (populations, bâtiments systèmes écologiques), susceptibles d'être affectés par un aléa naturel ou anthropique.

La situation du projet PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL l'expose très peu aux principaux aléas issus du changement climatique. Par ailleurs ses dispositions constructives lui permettraient de pouvoir être adapté à la majorité de ces aléas.

La sensibilité au changement climatique fait référence à la proportion d'un élément à être affecté, favorablement ou défavorablement, par la manifestation d'un aléa. Ces effets peuvent être directs (modification du rendement agricole) ou indirects (dommages causés par l'élévation du niveau de la mer). La sensibilité d'un territoire aux aléas climatiques est ainsi inhérente à sa situation.

Le terrain du projet PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL semble peu sensible aux conséquences directes et indirectes des principaux aléas recensés sur le territoire et qui pourraient être aggravés par le changement climatique. Notamment le territoire se situe à l'écart de la frange côtière et ne nécessite pas d'exploitation des ressources du sol.

La vulnérabilité au changement climatique est le degré auquel un projet peut être affecté par les effets des changements climatiques. Cette vulnérabilité est donc la résultante de l'exposition du projet et de sa sensibilité. Le niveau de vulnérabilité s'évalue en combinant la probabilité d'occurrence et l'importance d'un aléa et l'ampleur des conséquences.

Au regard de la faible exposition du projet porté par la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL et de la faible sensibilité aussi bien territoriale que constructive, sa vulnérabilité semble très limitée, et en tout état de cause ne pas nécessiter de mesures d'adaptation à ce stade de sa conception.

Dans ces conditions un diagnostic de vulnérabilité au changement climatique doit permettre :

- d'évaluer qualitativement la vulnérabilité du projet et de son territoire aux risques liés au changement climatique en étudiant notamment son exposition et sa sensibilité,
- de hiérarchiser ce niveau de vulnérabilité lié aux différents impacts, par rapport à l'ampleur des conséquences et à la probabilité d'occurrence de ces impacts.

Ce diagnostic de vulnérabilité doit être un préalable à l'élaboration d'un plan d'adaptation au changement climatique.

Au regard de la faible exposition du projet et de la faible sensibilité aussi bien territoriale que constructive, l'analyse de vulnérabilité menée ci-avant semble suffire pour conclure à l'absence de vulnérabilité, et donc ne pas nécessiter de mesures d'adaptation.

X.7. IMPACTS SUR LES EMISSIONS OLFACTIVES

Une gêne olfactive est un caractère attribué à une odeur soit pour la qualité odorante soit pour la fréquence avec laquelle le sujet la perçoit. Elle résulte de la perception d'odeurs qui peuvent être agréables ou désagréables, ces notions pouvant varier selon la fréquence de perception de l'odeur.

Aucune des activités entreprises ou prévues sur le site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL ne sera à l'origine de rejets de composés olfactifs. Les rejets atmosphériques liés à l'exploitation (chaudières et trafic routier) participeront au bruit de fond local qui est sous l'influence de la ZIP du Havre.

Ainsi, il est considéré que le fonctionnement de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL ne sera pas à l'origine de nuisances olfactives.

X.8. ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS, PROGRAMMES ET SCHEMAS DE GESTION DE LA QUALITE DE L'AIR

X.8.1. ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE PLAN REGIONAL DE LA QUALITE ET LE SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE

Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) du territoire haut normand a pour but d'intégrer les objectifs européens du paquet énergie-climat, lesquels sont :

- une réduction de 20 % des consommations d'énergie par rapport à la valeur tendancielle en 2020,
- une diminution de 20 % des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 2005,
- une production d'énergie renouvelable équivalente à 23 % de la consommation finale en 2020.

Pour l'air, il s'agit notamment de respecter la directive européenne du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe, la directive « plafonds » de 2001 et le plan particules :

- Respect des seuils réglementaires pour tous les polluants ;
- Baisse de 40% des émissions de NOx et de 30% de PM2,5 en 2015.

Le projet porté par PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL se trouve essentiellement concerné par la 2^{ème} objectif sur les gaz à effet de serre, notamment au travers de son activité liée au transport de marchandises. Le trafic routier est l'une des principales causes de rejets de gaz à effet de serre.

A ce titre notons que le transport de marchandises par voie routière constitue l'essence même du projet de PROLOGIS et est par conséquent non substituable à d'autres voies de communication. Les flux engendrés par la plateforme ont été présentés et analysés dans un titre spécifique de la présente évaluation environnementale.

Cette analyse fait apparaître que la hausse du trafic routier sera faible par rapport à la situation existante.

X.9. MESURES VISANT A EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS DU PROJET SUR LA QUALITE DE L'AIR

Les principales émissions atmosphériques induites par le fonctionnement futur de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL seront dues à l'installation de combustion, au trafic routier, et à la consommation électrique (bien que les rejets associés à la production d'électricité soient déportés au niveau des sites de production).

La suppression des impacts associés aux rejets diffus induits par le trafic routier et la consommation électrique n'est pas envisageable dans le sens où les énergies utilisées pour ces deux usages (gazole pour le trafic routier et électricité pour les équipements fixes du site), ne sont pas substituables par d'autres, à moindre impact, dans les conditions actuelles. Dans ces conditions, des mesures de réduction peuvent toutefois être envisagées.

Aussi, les rejets de poussières et de microparticules liés aux passages sur les routes sont et seront réduits puisque les voies de circulation/manœuvres/stationnements empruntées par les véhicules sont recouvertes d'un enrobé routier et tenues en bon état de propreté.

Les rejets liés à la combustion des carburants dans les moteurs des poids-lourds sont épurés par les dispositifs des pots d'échappement et par l'addition d'Adblue dans le gasoil qui permet de diminuer fortement les rejets de NOx. Pour s'assurer de cette épuration les véhicules feront l'objet de contrôle technique et d'un entretien garantissant le respect des normes en termes de rejet de gaz d'échappement. De plus, la majorité des poids lourds répondra aux normes EURO 6.

Concernant les véhicules légers, la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL souhaite implanter des bornes de recharge pour les véhicules fonctionnant à l'électricité et ainsi promouvoir ce mode de déplacement.

Notons également que la localisation même de l'établissement permet aux véhicules associés à son exploitation d'éviter la traversée des zones densément habitées et a fortiori, les inconvénients induits.

Enfin, le site dispose de zones de stationnement des poids-lourds ou d'aires d'attente de grande envergure, lesquelles permettent à ces véhicules de stationner et de patienter moteurs à l'arrêt en attendant leur prise en charge sur le site.

X.10. SYNTHÈSE DE L'IMPACT DU PROJET SUR LA QUALITE DE L'AIR, LE CLIMAT ET LES ODEURS

L'exploitation de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville sera à l'origine de rejets atmosphériques diffus et indirects, majoritairement liés à la circulation des véhicules permettant

la réception et l'expédition des marchandises et dans une moindre mesure aux installations de combustion.

Tout sera mis en œuvre sur le site pour limiter les consommations énergétiques afin de réduire l'impact de l'établissement sur le climat. Concernant les véhicules, ils seront soumis à des contrôles techniques et devront respecter les normes de rejet imposées à ce type de véhicules.

Notons également que ces rejets seront compatibles avec les plans et schémas de protection de l'air en vigueur sur le territoire.

Enfin, le projet et le secteur d'étude ne semblent pas vulnérables aux effets du changement climatique et ne pas devoir nécessiter de mesures d'adaptation.

XI. ENVIRONNEMENT SONORE ET VIBRATILE

XI.1. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT SONORE

L'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL est implanté au sein de la ZIP du Havre.

Les activités attenantes, mais également celles provenant du site, sont à l'origine d'émissions sonores, tout à la fois composées des procédés mis en œuvre sur les sites et du trafic routier, notamment de véhicules lourds qu'ils induisent. Le contexte local est également marqué par les axes de circulation (routes et voies ferrées).

XI.1.1. ETAT INITIAL ACOUSTIQUE : CONDITIONS DE MESURES

Afin d'évaluer le niveau sonore résiduel du secteur, des mesures de bruit ont été réalisées par la société AXE, en juillet 2019. Au cours de cette campagne, les mesures ont été réalisées en quatre points situés au niveau des futures limites de propriétés du site de PROLOGIS situé sur la commune de Sandouville (76), afin d'établir l'environnement sonore du site avant le démarrage des activités des bâtiments DC9 et DC10.

Les habitations les plus proches se trouvant à plus de 2 km au Nord du site de PROLOGIS, aucune mesure de bruit n'est réalisée à proximité des habitations.

Annexe 7: Rapport d'émissions sonores – Société AXE – Juillet 2019

Ces mesures ont été opérées conformément aux prescriptions techniques annexées dans l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

Les principaux indicateurs utilisés sont :

- le LA_{eq} , correspondant au niveau de pression continu équivalent pondéré A,
- le L_{50} , qui représente le niveau acoustique dépassé pendant 50% de l'intervalle du temps considéré. Il est utilisé pour le calcul de l'émergence dans certains cas où la différence $LA_{eq} - L_{50}$ est supérieure à 5 dB(A).

Chacune des mesures a été réalisée pendant une durée de 30 minutes au minimum.

De plus, conformément à la norme NF S 31-010 « Caractérisation et mesurage des bruits dans l'environnement », les conditions météorologiques des mesures sont illustrées par le tableau présenté ci-après pour chacune des deux périodes, diurne et nocturne.

Conditions thermiques :

| Période | Rayonnement/couverture nuageuse | Humidité | Vent | TI |
|--|---------------------------------|------------|-------------------------|-----------------|
| Jour | Fort | Sol sec | Faible ou moyen | T1 |
| | | | Fort | T2 |
| | | Sol humide | Faible ou moyen ou fort | T2 |
| | Moyen à faible | Sol sec | Faible ou moyen ou fort | T2 |
| | | | Sol humide | Faible ou moyen |
| | | Fort | T3 | |
| Période de lever ou de coucher du soleil | | | | T3 |
| Nuit | Ciel nuageux | | Faible ou moyen ou fort | T4 |
| | Ciel dégagé | | Moyen ou fort | T4 |
| | | | Faible | T5 |

Tableau 41 : Présentation des conditions thermiques
Conditions aérodynamiques :

| | Contraire | Peu contraire | De travers | Peu portant | Portant |
|---------------------------|-----------|---------------|------------|-------------|---------|
| Vent fort >3m/s | U1 | U2 | U3 | U4 | U5 |
| Vent moyen 1m/s<V<3m/s | U2 | U2 | U3 | U4 | U4 |
| Vent faible <1m/s | U3 | U3 | U3 | U3 | U3 |

Tableau 42 : Présentation des conditions aérodynamiques

XI.1.2. ETAT INITIAL ACOUSTIQUE : LOCALISATION DES STATIONS

Les mesures de bruit ont ainsi été réalisées de jour et de nuit, au niveau de quatre points en limite de propriété du site de PROLOGIS.

Ces différents points de mesure sont présentés dans le tableau suivant :

| Station | Période | Localisation | Hauteur (m) | Intervalle de mesure | Distance de l'installation future à la station de mesures |
|---------|---------|--------------|-------------|----------------------|---|
| LP 1 | Jour | Sud-Ouest | 1,5 | 7h34 à 8h01 | ~ 200 m |
| | Nuit | | | 5h43 à 6h16 | |
| LP 2 | Jour | Nord-Ouest | 1,5 | 7h53 à 8h30 | ~ 200 m |
| | Nuit | | | 6h07 à 6h32 | |
| LP 3 | Jour | Sud-Est | 1,5 | 7h00 à 7h30 | ~ 50 m |
| | Nuit | | | 6h20 à 6h54 | |
| LP 4 | Jour | Nord-Est | 1,5 | 7h14 à 7h45 | ~ 100 m |
| | Nuit | | | 6h39 à 7h10 | |

Tableau 43 : Description des différents points de mesure

La localisation de ces points est présentée par la figure suivante :

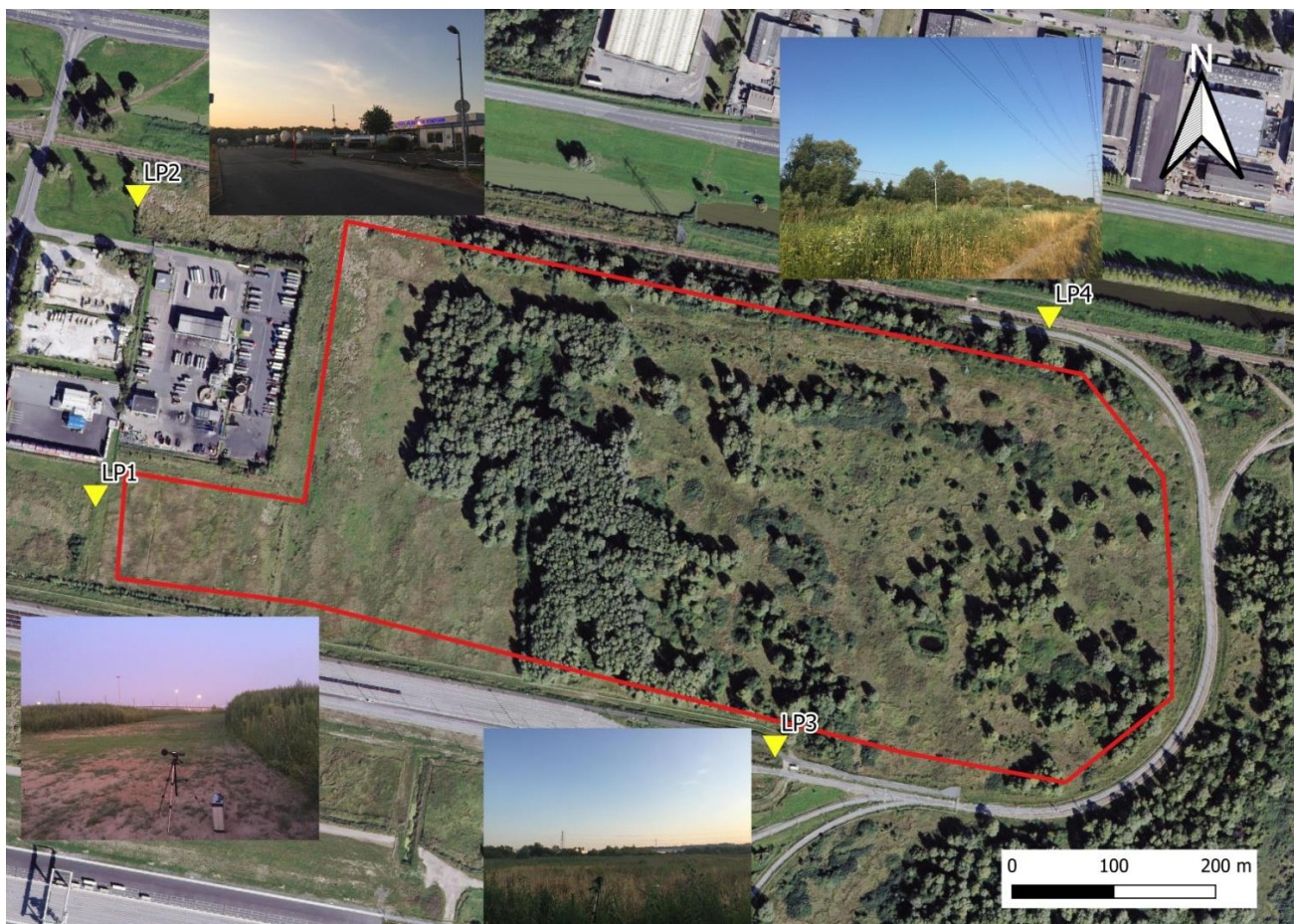


Figure 78 : Localisation des points de mesure

XI.1.3. ETAT INITIAL ACOUSTIQUE : RESULTATS DES MESURES

Les fiches complètes présentant les résultats obtenus en chacun des points de la campagne de mesures sont présentées dans le rapport d'émissions sonores en annexe du dossier de demande d'autorisation environnementale.

Les résultats sont repris ci-après. Conformément à la norme, les niveaux sonores ont été arrondis au 0,5 dB(A) le plus proche.

XI.1.3.1. Valeur en limite de site

| Station | Localisation | Période | Valeur relevée dB (A) | Valeur limite dB (A) | Avis |
|---------|--------------|---------|-----------------------|----------------------|--------------|
| LP 1 | Sud-Ouest | Jour | 50,0 | 70 | Conforme |
| | | Nuit | 49,5 | 60 | Conforme |
| LP 2 | Nord-Ouest | Jour | 66,5 | 70 | Conforme |
| | | Nuit | 60,5 | 60 | Non Conforme |
| LP 3 | Sud-Est | Jour | 51,0 | 70 | Conforme |
| | | Nuit | 49,5 | 60 | Conforme |
| LP 4 | Nord-Est | Jour | 57,0 | 70 | Conforme |
| | | Nuit | 53,5 | 60 | Conforme |

Tableau 44 : Niveaux sonores en limite de site

XI.1.4. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL ACOUSTIQUE

Les mesures réalisées pour déterminer l'état initial sonore du secteur d'étude font apparaître que :

- les niveaux sonores mesurés de jour varient dans des proportions correctes, entre 50,0 dB(A) au niveau de la limite de propriété au Sud-Ouest (LP 1) et 66,5 dB(A) au niveau de la limite de propriété au Nord-Ouest (LP 2).
- les niveaux sonores mesurés de nuit varient quant à eux entre 49,5 dB(A) au niveau de la limite de propriété au Sud-Ouest (LP 1) et au Sud-Est (LP 3) et 60,5 dB(A) au niveau de la limite de propriété Nord-Ouest (LP 2).

On constate un dépassement de 0,5 dB du seuil autorisé au niveau de la mesure du bruit en limite Nord-Ouest du site en période nocturne (LP 2 nocturne). Le site de PROLOGIS va s'implanter dans une zone très fortement industrialisée et à proximité d'axes routiers importants, impactant fortement le fond sonore local.

XI.2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT VIBRATILE

Aucune vibration n'a été perçue lors des différentes visites réalisées sur le site d'étude.

Le trafic routier sur les axes du secteur, couplé aux activités industrielles qu'il accueille sont susceptibles d'engendrer des vibrations sans toutefois que celles-ci ne semblent à même de se transmettre sur de longues distances.

XI.3. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE

XI.3.1. SOURCES D'ÉMISSIONS SONORES

Les émissions sonores liées à la future exploitation du site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville seront majoritairement liées :

- à la circulation des poids-lourds de réception et d'expédition des produits,
- à la circulation des véhicules légers du personnel.

En effet l'exploitation du site induira une augmentation du trafic routier sur les axes adjacents à l'emprise du projet notamment sur la route industrielle avec un trafic lié aux entrepôts DC9 et DC10 estimé de 800 passages de PL/jour et 880 passages de VL/jour.

Cependant aucun processus de production ne sera entrepris sur le site et donc susceptible d'être une source d'émissions sonores.

En situation future, l'activité de la plateforme logistique PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL devrait respecter les prescriptions de l'Arrêté ministériel du 29 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence sera effectuée dans les trois mois suivant la mise en service des entrepôts DC9 et DC10.

XI.3.2. RAPPEL DE LA REGLEMENTATION

L'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville étant en cours de constitution d'un dossier de demande d'autorisation environnementale, son fonctionnement futur relèvera des prescriptions de son arrêté préfectoral d'autorisation environnementale, notamment en termes d'émissions sonores.

Cet arrêté pourra reprendre pour tout ou partie les dispositions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 « relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ». En vertu de cet arrêté ministériel

- les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement ne peuvent excéder 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite,
- les émissions sonores de l'installation ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones où celle-ci est réglementée :

| Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement) | Emergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h sauf dimanche et jours fériés | Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h ainsi que les dimanches et jours fériés |
|--|---|---|
| Supérieur à 35 dB (A) et inférieur ou égal à 45 dB (A) | 6 dB (A) | 4 dB (A) |
| Supérieur à 45 dB (A) | 5 dB (A) | 3 dB (A) |

Tableau 45 : Emergences admissibles en ZER (article 3 de l'arrêté du 23/01/1997)

L'émergence est définie par la différence entre le bruit ambiant et le bruit résiduel.

- bruit résiduel : fond sonore en l'absence du (des) bruit(s) particulier(s), généré(s) par l'installation contrôlée,
- bruit ambiant : bruit total lorsque l'installation fonctionne, dans une situation donnée et pendant un intervalle donné. Il englobe l'ensemble des bruits émis par les autres sources sonores proches et éloignées (bruit résiduel).

XI.4. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT VIBRATILE

Aucun équipement ou installation implanté au sein de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL ne sera à l'origine d'émissions de vibrations pouvant se propager sur de longues distances et a fortiori au-delà des limites de propriété du site.

Seul le trafic de poids-lourds sur le site, sera émetteur de vibrations, cependant celles-ci seront de faible intensité.

Aussi l'exploitation de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville ne sera pas à l'origine de vibration perceptible hors de ses limites de propriété.

XI.5. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DE L'IMPACT SONORE ET VIBRATILE

L'évaluation de l'impact des entrepôts de stockage prévu au sein de la commune de Sandouville a permis de constater le respect des valeurs seuils fixés par l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE (70 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit).

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les véhicules utilisés à l'intérieur de l'établissement et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage seront conformes à la réglementation en vigueur.

L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs sonores, haut-parleurs,...) gênant pour le voisinage sera exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

XI.6. SYNTHESE DE L'IMPACT SONORE ET VIBRATILE

L'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL impactera peu l'ambiance sonore du secteur d'étude ainsi que l'environnement vibratile.

Les aménagements prévus et les activités projetées ne seront pas à l'origine d'une augmentation marquée de l'impact sonore dans le secteur d'étude. L'établissement respectera les valeurs prescrites par son futur arrêté préfectoral d'autorisation. Une campagne de mesures de contrôle sera entreprise dans les 3 mois suivant la mise en service de la plateforme pour le vérifier.

XII. PRODUCTION DE DECHETS ET MODES D'ELIMINATION

XII.1. NATURE, PROVENANCE ET GESTION DES DECHETS

Le fonctionnement de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL génèrera une production de déchets qui pourront être distingués en deux catégories :

- les déchets liés à la présence du personnel d'exploitation qui sont généralement soit des déchets assimilables à des ordures ménagères, soit d'autres déchets non dangereux,
- les déchets liés à la maintenance des équipements ainsi qu'à l'utilisation de certains consommables, qui peuvent généralement être considérés comme des déchets dangereux au sens de l'article R.541-8 du Code de l'Environnement.

Ces deux grandes familles de déchets seront gérées de façon différente sur le site, en raison de leur caractère dangereux ou non, et des prescriptions réglementaires respectives applicables.

Notons que la gestion des déchets sera à la charge et assurée par les futurs locataires des entrepôts DC9 et DC10 et que des adaptations seront possibles selon leurs besoins (benne ou compacteur,). Toutefois les modalités de gestion décrites ci-dessous, données à titre indicatif, donnent une idée relative de cette gestion.

XII.1.1. DECHETS D'EMBALLAGE ET DECHETS INDUSTRIELS NON DANGEREUX

Le cadre de la gestion de ces déchets est fixé par le Code de l'Environnement dans ses articles R.543-66 à R.543-74 (anciennement décret du 13 juillet 1994 relatif à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux et relatif, notamment aux déchets d'emballage dont les détenteurs ne sont pas les ménages).

La présence de personnel d'exploitation sera à l'origine de la production de déchets d'emballages et de déchets industriels non dangereux (DIND), tels que des papiers/cartons, des films plastiques, des restes de repas, etc.

Leur nature les assimile à une production ménagère. Leur volume sera d'autant plus limité que l'activité mise en œuvre sur le site consistera à de l'entreposage de produits finis, non déconditionnés mais parfois regroupés sur une même palette de produits issus de différentes unités d'où la consommation d'emballages.

Ces déchets seront triés dès leur production pour permettre leur valorisation matière et éviter toute souillure, et regroupés en contenants adaptés. Ces déchets seront ensuite regroupés en benne dédiées à un prestataire spécialisé dans la collecte et la valorisation de ce type de déchets.

Sur le site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville, ces déchets correspondront, en situation future, à :

- du bois de palettes abimées,
- des cartons/papiers et housses plastiques,
- de la ferraille,
- des déchets périssables.

Les autres déchets non dangereux seront liés à la présence humaine (déchets sanitaires, déchets de repas, déchets de bureaux hors tri) et seront typiquement associés à l'ancienne appellation de DIB (Déchets Industriels Banals).

L'entretien des espaces verts viendra engendrer une dernière catégorie de déchets non dangereux enlevée directement par l'entreprise chargée de l'entretien des espaces verts composée de tontes de pelouses et de coupes d'arbres.

XII.1.2. DECHETS INDUSTRIELS DANGEREUX

L'exploitation des entrepôts DC9 et DC10 de PROLOGIS France CLXXVIII SARL de Sandouville ne sera, en elle-même, pas à l'origine de la production de déchets industriels dangereux.

Aucune opération de maintenance lourde ne sera notamment entreprise sur le site. En cas de panne importante, les engins et équipements seront enlevés pour être réparés hors site, tandis que les opérations d'entretien simples seront gérées sur place.

Ces dernières seront à l'origine de la production de déchets potentiellement dangereux type huiles hydrauliques, aérosols, dégrappants, peintures, etc. et de chiffons/vêtements souillés. Ces résidus seront regroupés dans des conditions adéquates.

Par ailleurs, l'entretien des séparateurs d'hydrocarbures équipant le site et chargé de l'épuration des eaux pluviales générera la production d'eaux et de boues souillées, pour un volume de l'ordre de quelques mètres cubes par an. Cet entretien sera effectué par une société spécialisée qui assurera l'entretien de ces équipements directement par pompage, sans donc qu'aucun entreposage de ces déchets ne soit nécessaire.

En fonction de leurs caractéristiques physico-chimiques, ces différents types de déchets pourront être valorisés, régénérés, recyclés ou incinérés.

Le transport de ces déchets industriels dangereux vers des filières d'élimination / valorisation s'accompagnera d'un bordereau de suivi selon les articles R. 541-42 à R. 541-48 du Code de l'Environnement (ancien décret N°2005-635 du 30 mai 2005 relatif au contrôle des circuits de traitement des déchets) et de l'arrêté du 29 juillet 2005 fixant le formulaire du bordereau de suivi des déchets dangereux.

Tous les Déchets Industriels Dangereux générés par l'activité de l'établissement seront caractérisés et quantifiés.

XII.2. BILAN SUR LA GESTION DES DECHETS

En synthèse, et bien que cette évaluation ne soit qu'estimative, il est possible de regrouper les déchets susceptibles d'être produits au sein de l'établissement (en référence à la nomenclature déchets précisée aux articles R541-7 et R541-8 du Code de l'Environnement, ancien Décret n°2002-540 du 18 avril 2002 relatif à la classification des déchets) de la façon suivante :

| | Nature des déchets | Nomenclature des déchets | Quantité annuelle estimée | Mode d'entreposage | Mode d'élimination |
|------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| DIND | Emballages en papier / carton | 15 01 01 | Quelques centaines de tonnes/an | Compacteurs | Valorisation matière |
| | Emballages en matières plastiques | 15 01 02 | | Compacteurs | Valorisation matière |
| | Emballages en bois | 15 01 03 | | Bennes | Valorisation matière |
| | Emballages en mélange (tout-venant) | 15 01 06 | Quelques centaines de tonnes/an | Bennes | Valorisation ou enfouissement |

| | Nature des déchets | Nomenclature des déchets | Quantité annuelle estimée | Mode d'entreposage | Mode d'élimination |
|-----|---|--------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------------------------|
| | Autres DIND (DIB/ordures ménagères) | 20 03 01 | Une centaine de tonnes/an | Containers OM | Valorisation énergétique ou stockage |
| | Biodégradables (espaces verts) | 20 02 01 | - | Hors site | Valorisation matière |
| DID | Boues provenant de séparateur eau/hydrocarbures | 13 05 02* | Quelques m ³ /an | - | Incinération |
| | Batteries | 16 06 06* | Quelques kilos/an | Container/caisse | Recyclage |
| | Solvants et mélanges de solvants (aérosols) | 14 06 02* 14 06 03* | Quelques kilos/an | Container/caisse | Recyclage |

Tableau 46 : Synthèse évaluative de la production de déchets

Les quantités annuelles de déchets présentées dans le tableau précédent sont données à titre d'ordre de grandeur, et ne peuvent pas être considérées en tant que valeur absolue.

La société exploitant le site s'assurera que ces déchets soient collectés par des organismes compétents et traités dans des installations autorisées, mais également en amont que l'entreposage temporaire de ces déchets se fasse dans des contenants adaptés et dans des conditions excluant toute atteinte à l'environnement et notamment à la salubrité publique.

De plus, l'exploitant s'assurera que les filières de valorisation soient privilégiées aux filières d'élimination, la majorité des déchets produits se prêtant à la valorisation (films plastiques, cartons, papiers, palettes bois, métaux, etc.)

Pour les autres déchets, quand la valorisation matière ne sera pas possible, une valorisation énergétique sera privilégiée de manière à récupérer le potentiel calorifique des déchets correspondants, et d'éviter au maximum l'envoi (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux/Dangereux).

Par ailleurs tout brûlage à l'air libre de déchets de quelque nature que ce soit est proscrit sur le site.

Les déchets générés par l'installation seront recensés dans un registre relatant leur mode d'élimination ainsi que leur destination. Les bordereaux de suivi des déchets dangereux seront consignés dans ce registre. Ces documents seront tenus à la disposition du service des Installations Classées sur le site.

Enfin, toutes les précautions seront prises pour que :

- les dépôts, même temporaires, soient tenus en état constant de propreté,
- les dépôts, même temporaires, ne soient pas à l'origine d'une gêne pour le voisinage (odeurs, envois).

XII.3. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES RELATIFS A LA GESTION DES DECHETS

XII.3.1.1. Au niveau national

Le Plan National de Prévention des Déchets (PNPD), approuvé le 18 août 2014 pour la période 2014-2020, fixe un cadre de référence : « Les actions de prévention portent sur les étapes en amont du cycle de vie du produit avant la prise en charge du déchet par un opérateur ou par la collectivité, depuis l'extraction de la matière première jusqu'à la réutilisation et le réemploi ». Ce Plan de prévention se décline actuellement selon 3 axes :

- Mobiliser les acteurs,
- Agir dans la durée,
- Assurer le suivi des actions.

Ce plan national est repris à l'échelle régionale avec le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD). Lorsque le PRPGD existe, il se substitue au plan national.

XII.3.1.2. Au niveau régional

Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD), adopté le 15 octobre 2018 concerne toutes les catégories de déchets, hors nucléaire et militaire : les déchets dangereux, ménagers, organiques, économiques (dont ceux issus du BTP).

Ses objectifs principaux sont les suivants :

- Coordonner et programmer des actions de modernisation de la gestion de ces déchets ;
- Fixer des objectifs de recyclage et de valorisation ;
- Organiser les collectes et la mise en œuvre des équipements.

La gestion des déchets sur le site sera réalisée en cohérence avec les orientations de ce plan. Les seuls éléments de compatibilités qui concernent potentiellement le projet sont indiqués dans le tableau suivant :

| Synthèse et objectifs | Compatibilité du projet |
|---|---|
| PRPGD | |
| Meilleure collecte et prise en charge des déchets dangereux diffus des ménages Meilleure collecte et prise en charge des déchets dangereux diffus d'activités | La majorité des déchets issus de l'activité sont des déchets non dangereux. |
| Optimisation de la valorisation des déchets dangereux Favoriser un traitement de proximité des déchets dangereux produits en Ile de France Transport multimodal | Un tri sélectif des déchets est réalisé à la source afin d'optimiser la valorisation matière et le recyclage dans des filières adaptées |

Tableau 47 : Compatibilité du projet avec le Plan et Programme relatifs aux déchets en vigueur en Normandie

XII.4. CONCLUSION DES IMPACTS SUR LES DECHETS

La gestion des déchets mise en place dans le cadre de l'exploitation des bâtiments DC9 ET DC10 de PROLOGIS France CLXXVIII SARL de Sandouville permettra de s'assurer que ces résidus ne soient pas à l'origine d'une atteinte à l'environnement ou au voisinage.

Une attention particulière sera accordée à la réduction de la production des déchets à la source, et à la mise en place d'une gestion permettant la valorisation des résidus produits par un tri à la source et leurs orientations vers les filières de moindre impact.

XIII. SYNTHÈSE DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES, DES IMPACTS DU PROJET ET DES MESURES IDENTIFIÉES

Le tableau ci-dessous permet de faire une synthèse des contraintes et des servitudes applicables au site, recensés dans l'environnement de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville, des impacts présentés par son fonctionnement futur sur les différentes composantes de l'environnement ainsi que les mesures identifiées pour l'évitement, la réduction et/ou la compensation de ces effets.

La classification des enjeux et des impacts résiduels (et sous-entendu, des impacts négatifs) a été faite selon la méthodologie suivante :

| | | | |
|-------------|--------|--------|-----------|
| Nul | Faible | Modéré | Très fort |
| Très faible | Limité | Fort | |

| Composantes environnementales | | Enjeu | Impact résiduel | Mesures d'accompagnement |
|-------------------------------|--------------------------------------|-------------|---|--|
| Domaine | Sous-domaine | | | |
| Environnement humain | Milieux humains et socio-économiques | Très faible | Très faible | Les impacts identifiés concernent les émissions lumineuses et la sécurité publique. Pour ce faire : <ul style="list-style-type: none"> - Atténuation des émissions lumineuses (éclairages vers le sol, utilisation de la lumière naturelle, etc.), - Système de vidéosurveillance, clôture, alarme anti-intrusion, etc., - Site maintenu en état de propreté constant. |
| | | | Le secteur d'implantation est très marqué par les activités et les implantations humaines et industrielles. Le site emploiera 420 personnes dans le cadre du projet. Le personnel viendra principalement des communes alentours. Des émissions lumineuses seront induites afin d'assurer la sécurité des employés sur le site durant les périodes de faible luminosité. En termes de sécurité publique, les marchandises présentes peuvent représenter une valeur marchande. Les déchets produits sur site seront valorisés de façon adaptée. | |
| | Occupation des sols | Très faible | Très faible | <i>Aucune mesure n'est proposée en raison de l'absence d'impact résiduel du fonctionnement du site sur l'occupation des sols du secteur.</i> |
| | | Nul | Nul | |

| Composantes environnementales | | Enjeu | Impact résiduel | Mesures d'accompagnement |
|-------------------------------|--|--------|---|--|
| Domaine | Sous-domaine | | | |
| | Environnement culturel et historique | | Le monument inscrit au patrimoine le plus proche est distant de plus de 2 km du site au Nord-Est. Aucune servitude n'impacte les terrains. Aucune zone de prescription archéologique ne se trouve dans le secteur d'étude. | <i>Aucune mesure n'est proposée en raison de l'absence d'impact résiduel du fonctionnement du site sur l'environnement culturel et historique.</i> |
| | Voies de communication et trafic routier | Modéré | Limité L'accroissement journalier du trafic associé aux entrepôts DC9 et DC10 est estimé à 400 unités de poids-lourds et 440 unités de véhicules légers (au maximum). Soit un passage de 800 PL/jour et 880 VL/jour. La part de ce trafic sur les axes du secteur est comprise entre 5,9 % pour l'axe autoroutier A29, 17,6 % pour la route industrielle et 4,2% pour l'axe autoroutier A131. | Pour réduire l'impact du trafic routier : <ul style="list-style-type: none"> - Optimisation du chargement des véhicules, - Dimensionnement adéquat des voies d'accès au site, - Réception et expédition des marchandises durant les horaires ouverts du site, - Plan de circulation sur le site, - Pas de traversée des zones densément habitées. |
| | Santé | Limité | Les rejets dans l'environnement du site seront limités. Le trafic routier pourra induire des émissions atmosphériques diffuses composées de gaz d'échappement. | Pour réduire l'impact sur la santé : <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle et entretien réguliers des véhicules, - Absence de traversée des zones densément habitées, - Respect des règles de circulation. |
| Paysages | Topographie | Nul | Nul Aucun remaniement des sols n'est prévu dans le cadre du projet. | <i>Aucune mesure n'est proposée en raison de l'absence d'impact résiduel sur la topographie.</i> |
| | Perception rapprochée du site | Limité | Faible Les infrastructures du site sont et seront visibles depuis les axes routiers les plus proches et depuis les autres installations les plus proches de la zone. Toutefois, les autres bâtiments de la zone d'activité font office de masque paysager pour les installations du site, dont la perception éloignée est nulle. | Pour réduire l'impact des aménagements sur la perception rapprochée : <ul style="list-style-type: none"> - Entretien régulier des espaces verts, - Maintien du site en parfait état de propreté, - Architecture conforme (taille et couleur) à la zone d'activité et similaire aux sites environnants. |
| | | Limité | Faible | |

| Composantes environnementales | | Enjeu | Impact résiduel | Mesures d'accompagnement |
|-------------------------------|--|--------|---|--|
| Domaine | Sous-domaine | | | |
| | Perception depuis les habitations les plus proches | | Le site est difficilement visible depuis les habitations les plus proches situées à 2km au Nord. | Pour réduire l'impact des aménagements sur la perception rapprochée : <ul style="list-style-type: none"> - Entretien régulier des espaces verts, - Maintien du site en parfait état de propreté, Architecture conforme (taille et couleur) à la zone d'activité et similaire aux sites environnants. |
| Environnement biologique | Milieux naturels remarquables | Limité | Faible | Pour réduire l'impact sur les milieux naturels remarquables : <ul style="list-style-type: none"> - Maîtrise des rejets aqueux, atmosphériques, - Activités limitées au périmètre ICPE du site. |
| | | | Quelques milieux sont recensés sur le secteur : <ul style="list-style-type: none"> - NATURA 2000 « Les Marais Vernier à Risle Maritime » à 5,2 km. - ZNIEFF « Le coteau et les falaises du Cap du Hode à Saint-Vigor-d'Ymonville » à 2,2 km, « Le Vallon de Rogerville » à 3,2 km, « Le marais de Cressenal » à 3,3 km, « Les Alluvions » à 4,1 km, « Le marais Vernier » à 8,4 km. - ZNIEFF « L'Estuaire de la Seine » sur le site d'implantation du projet Ces milieux naturels sont principalement liés aux différents massifs forestiers et aux grands cours d'eau de la région. | |
| Environnement biologique | Faune, flore et habitats | Faible | Le projet prend place au sein d'un site exploité depuis les années 1970, les espèces du secteur ont donc pu s'habituer à l'activité du site. De plus on notera : <ul style="list-style-type: none"> - Absence d'habitats similaires entre le site et les milieux remarquables, - Absence de présence d'espèces justifiant le classement des zones, - Absence de modification des paramètres abiotiques des milieux, - Absence de dérangement supplémentaire de la faune, - Absence de création de nouvelle barrière au déplacement de la faune. | <i>Aucune mesure n'est proposée en raison de l'absence d'impact résiduel du fonctionnement futur sur site sur la faune, la flore et les habitats du secteur.</i> |
| | Sols | Faible | Faible | Pour réduire l'impact sur les sols : |

| Composantes environnementales | | Enjeu | Impact résiduel | Mesures d'accompagnement |
|-------------------------------|---------------|--------|--|---|
| Domaine | Sous-domaine | | | |
| Environnement physique | | | Les sols du secteur présentent quelques traces de pollution. La pollution reste toutefois modérée et ne concerne que certaines zones bien délimitées. Un impact pourrait être induit par une situation de fonctionnement accidentelle ou dégradée. | <ul style="list-style-type: none"> - Les sols des zones d'activités seront étanches, - Les marchandises et déchets inhérents à l'activité humaine sur site seront stockés et gérés de telle façon à éviter tout contact avec les eaux de pluviales, - Les voies de circulation seront imperméabilisées, - Les écoulements seront retenus sur le site. |
| | Hydrogéologie | Limité | <p align="center">Faible</p> Les eaux souterraines directement au droit du site et dans les environs ne présentent pas de trace notable de polluants. La qualité des eaux souterraines est correcte dans le secteur d'étude. Il n'y aura pas de rejets vers les eaux souterraines. | Pour réduire l'impact sur l'hydrogéologie : <ul style="list-style-type: none"> - Suivi périodique des principaux paramètres, - Maintien et suivi du bon fonctionnement du bassin paysager. |
| | Hydrologie | Faible | Très faible | Pour réduire l'impact sur l'hydrologie : |

| Composantes environnementales | | Enjeu | Impact résiduel | Mesures d'accompagnement |
|-------------------------------|------------------------|--------|--|--|
| Domaine | Sous-domaine | | | |
| | | | <p>Le cours d'eau le plus proche, le Grand canal du Havre, est localisé à 700 mètres au Sud du site.</p> <p>La gestion des eaux sur le site est compatible avec les Schéma de Gestion et d'Aménagement des eaux sur le secteur : SDAGE « Seine Normandie »</p> <p>Les modalités de gestion des eaux pluviales prévues vont améliorer la situation actuelle grâce à l'infiltration à la parcelle.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - 2 bassins étanches pour la régulation des eaux pluviales de voiries des cours camions, d'une capacité de 1240 m³ et 4670 m³ et débouchant sur un séparateur d'hydrocarbures, avant de rejoindre un bassin d'infiltration de 4920 m³, - De structures réservoir en graves drainantes récupérant les eaux pluviales de toitures des deux entrepôts et représentant une capacité totale d'environ 3332 m³ (sans compter la mise en charge des canalisations), à cela se rajoute une surface en graves drainantes supplémentaire de 1330 m³ située à l'Ouest de l'entrepôt DC09, - Des noues d'infiltration entourant les parkings de VL représentant un volume total de 1130 m³, - Deux noues étanches d'un volume total de 1600 m³ dirigeant les eaux pluviales de voiries entre les deux entrepôts vers un séparateur d'hydrocarbures avant de rejoindre les structures réservoirs, <p>La gestion intégrée en infiltrant les eaux pluviales à fait l'objet d'un dossier loi sur l'eau que par conséquent les ouvrages sont plurifonctionnels et entretenus pour leur fonction première.</p> |
| Environnement physique | Risques naturels | Faible | <p align="center">Faible</p> <p>Les risques naturels recensés sur le secteur sont les suivants : aléa très faible pour la sismicité, sensibilité très faible au risque de remontée de nappes, risque faible pour les mouvements de terrain. La commune est tout de même concernée par plusieurs arrêtés de catastrophes naturelles.</p> | <p>Pour réduire les risques vis-à-vis des risques naturels sur le site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pas de création d'obstacle à l'écoulement des eaux, - Aucune exploitation du sol n'est prévue. |
| | Risques technologiques | Faible | Faible | |

| Composantes environnementales | | Enjeu | Impact résiduel | Mesures d'accompagnement |
|-------------------------------|--------------|--------|---|---|
| Domaine | Sous-domaine | | | |
| | | | Seul le risque nucléaire est recensé sur le secteur en tant que risque technologique, les autres entreprises présentes aux abords immédiats de la zone industrielle n'étant pas de nature à générer des effets susceptibles d'atteindre le site. | <i>Aucune mesure n'est proposée par rapport aux risques technologiques du secteur, ce risque étant lié au risque nucléaire, difficile à apprécier par rapport au site.</i> |
| | Air | Modéré | <p align="center">Limité</p> Les émissions atmosphériques de l'établissement correspondront principalement aux émissions diffuses depuis la chaudière et le trafic routier. Les conditions d'exploitation du site seront compatibles aux plans de gestion de la qualité de l'air sur le secteur. | Pour réduire l'impact sur la qualité de l'air : <ul style="list-style-type: none"> - Entretien et contrôle réguliers des véhicules et de la chaudière, - Voies de circulation recouvertes d'enrobé, - Utilisation d'AdBlue et respect des normes EURO 6, - Installation de deux stations de distribution de Gaz Naturel pour poids lourds, - Utilisation rationnelle des énergies. |

Tableau 48 : Synthèse des contraintes environnementales, des impacts du projet et des mesures identifiées

XIV. ANALYSE DU PROJET VIS-A-VIS DE L'ETUDE D'IMPACT DU PLPN3

Une analyse est menée afin de démontrer que le projet de PROLOGIS DC9 - DC10, n'engendre pas d'effet ou d'inconvénient supérieurs à ce qu'il est prévu dans l'étude d'impact du GPMH sur le projet global PLPN3 sur la phase d'exploitation, et qu'il respecte les engagements du GPMH pris au travers de cette étude.

- Méthodologie de classification des impacts résiduels négatifs selon AXE :

| | | | |
|-------------|--------|--------|-----------|
| Nul | Faible | Modéré | Très fort |
| Très faible | Limité | Fort | |

- Méthodologie de classification des impacts résiduels négatifs selon étude d'impact du projet PLPN3 :

| <i>Enjeu</i> | Enjeu nul | Enjeu faible | Enjeu moyen | Enjeu fort |
|--------------|------------|---------------|--------------|--------------|
| <i>Effet</i> | | | | |
| Effet nul | Impact nul | Impact nul | Impact nul | Impact nul |
| Effet faible | Impact nul | Impact faible | Impact moyen | Impact moyen |
| Effet moyen | Impact nul | Impact faible | Impact moyen | Impact fort |
| Effet fort | Impact nul | Impact moyen | Impact moyen | Impact fort |

- Correspondance des deux méthodologies :

| AXE | HAROPA |
|-------------|--------|
| Nul | Nul |
| Très faible | |
| Faible | Faible |
| Limité | |
| Modéré | Moyen |
| Fort | Fort |
| Très fort | |

Le tableau suivant vise à démontrer que le projet PROLOGIS DC9 – DC10 n'aura pas plus d'impact que ceux identifiés dans les conclusions de l'étude d'impact du projet PLPN3 dans sa globalité (prise en compte de l'ensemble des impacts des études et harmoniser la grille de cotation).

| Composantes environnementales | | Impact résiduel AXE | Impact résiduel HAROPA |
|-------------------------------|--|---------------------|------------------------|
| Domaine | Sous-domaine | | |
| Environnement humain | Milieus humains et socio-économiques | Très faible | Nul |
| | Occupation des sols | Très faible | Nul |
| | Environnement culturel et historique | Nul | Nul |
| | Voies de communication et trafic routier | Limité | Faible |
| | Santé | Limité | Nul |
| Paysages | Topographie | Nul | Nul |
| | Perception rapprochée du site | Faible | Nul |
| | Perception depuis les habitations les plus proches | Faible | Nul |
| Environnement biologique | Milieus naturels remarquables | Faible | Faible |
| | Faune, flore et habitats** | Faible | Fort |
| Environnement physique | Sols | Faible | Nul |
| | Hydrogéologie | Faible | Moyen |
| | Hydrologie | Très faible | Moyen |
| | Risques naturels | Faible | Nul |
| | Risques technologiques | Faible | / |
| | Air | Limité | Faible |

** Impact faible en prenant en tenant compte que PROLOGIS ne construisait pas sur les parcelles naturelles sensibles

Afin de compléter cette étude une analyse des différents impacts entre le projet de la société PROLOGIS et celui de la société PRD a été réalisée vis-à-vis du projet PLPN3 sur les différents aspects environnementaux, économiques et sociaux. Les données sont disponibles dans **l'Annexe 12**.

Annexe 12 : Tableau de compatibilité

Etant donné que les terrains d'accueils du projet d'entrepôts de la société PROLOGIS seront préparés par HAROPA qui prévoit :

- L'abattage,
- Le dessouchage,
- Le défrichage,
- Le débroussaillage,
- Et le décapage du terrain naturel,

, l'implantation et le fonctionnement des deux entrepôts DC09 et DC10 de la société PROLOGIS n'auront pas d'impact supplémentaire directe sur la topographie, les milieux naturels ou encore les sols et les sous-sols des zones aménagées.

Concernant le paysage, les deux entrepôts s'implanteront dans une zone déjà très industrialisée avec la présence de nombreuses industries ayant un bâti d'emprise et une hauteur importante. Ainsi, aucune habitation n'aura de vue directe sur les entrepôts DC09 et DC10 de la société PROLOGIS.

Les eaux usées issues du process industriel des opérateurs des parcelles logistiques seront collectées et dirigées vers un dispositif d'assainissement non collectif de type micro station (4 micro stations) qui seront à la charge des exploitants. Les eaux usées seront ainsi correctement traitées afin qu'elles soient compatibles avec un rejet dans le milieu aquatique et respecteront les seuils prévues dans l'arrêté du 9 août 2006, comme demandé dans l'arrêté préfectoral du 22 février 2019 du projet PLPN3.

Le projet de la société PROLOGIS prendra en charge la réalisation du réseau d'assainissement pour la collecte et le traitement des eaux usées de voiries et de toitures avec un principe de débit régulé à 20l/s/ha comme cela est demandé dans l'arrêté préfectoral.

Ainsi, le fonctionnement des deux entrepôts DC09 et DC10 de la société PROLOGIS n'entraînera pas de rejet aqueux susceptible d'avoir des impacts supplémentaires sur le projet PLPN3.

Le projet d'implantation des deux entrepôts de la société PROLOGIS n'entraînera pas d'impact supplémentaire sur les espèces et leurs habitats. En effet, le bruit, les vibrations, les rejets de gaz d'échappement et de poussières aussi bien lors de la phase de chantier mais aussi lors de la phase de fonctionnement des deux entrepôts, n'entraîneront pas la destruction de spécimens supplémentaires à l'exception de ceux déjà présentés dans l'arrêté préfectoral du 22 février 2019 relatif au dossier d'autorisation du projet PLPN3 et dont l'aménagement des terrains du parc logistique a entraîné leur extinction. Cependant, ces différents rejets pourront potentiellement entraîner une perturbation des spécimens et de leurs habitats à proximité de la zone d'implantation du projet PROLOGIS prévus dans le même arrêté préfectoral du projet PLPN3.

L'implantation des 2 entrepôts DC09 et DC10 et leur fonctionnement prendront en considération les mesures d'évitement, de réduction et de compensations décrites dans l'arrêté préfectoral du 22 février 2019 du projet PLPN3. En phase chantier cela se traduira par :

- un ralentissement des poids lourds lors de la phase de chantier afin de limiter toute production de poussières, de bruits ou de gaz d'échappement ;
- la propreté du chantier ;
- la mise en place de barrière de protection ;
- la gestion des déchets de chantier ;
- des dispositifs d'assainissement provisoire et de gestion des eaux en phase travaux ;
- des dispositifs de lutte contre les pollutions en phase travaux ;
- une réduction de l'emprise du chantier ;

et en phase de fonctionnement

- une gestion quantitative des eaux des parcelles logistiques ;
- une adaptation des émissions lumineuses ;

, et cela dans l'objectif d'éviter de nuire à l'écosystème et aux mesures ERC prises notamment vis-à-vis de la mesure MR17 qui prévoit une restauration et une gestion durable de 15,5 ha autour de l'implantation du projet de PROLOGIS et de la mesure M14 à proximité du site d'implantation des entrepôts qui prévoit :

- le maintien du caractère humide de la zone
- le maintien du bon état de conservation de la mosaïque d'habitats
- l'intégration de la gestion des zones tampons aux enjeux environnementaux
- la préservation des cortèges d'espèces d'intérêt patrimonial
- la lutte contre les espèces invasives

Les différentes mesures d'évitement du projet PLPN3 sont localisées sur la figure suivante :



Figure 79 : Localisation des différentes mesures ERC sur le site d'implantation du projet PLPN3

Enfin la société veillera à la compatibilité du projet avec les objectifs du plan de protection de l'atmosphère (PPA), notamment par son intégration aux fiches actions TRA-01 et TRA-02 consacrées aux émissions du secteur transport, l'impact potentiel du projet sur la santé publique étant essentiellement lié aux émissions issues du trafic pouvant contribuer à une dégradation de la qualité de l'air.

Au regard de ces éléments, le projet PROLOGIS DC9 et DC10 n'engendre pas d'impacts supplémentaires, ni plus importants que ceux mis en évidence par l'étude d'impact du projet PLPN3 et son arrêté préfectoral du 22 février 2019. Dans les deux études environnementales, l'impact sur l'air et sur le trafic routier, dû à l'augmentation de la quantité de poids lourds, sera compensé par des mesures ERC. Ainsi, le projet d'entrepôts logistiques de la société PROLOGIS pourra s'implanter sur une zone déjà aménagée à cet effet sans craindre, durant la phase de chantier ou de fonctionnement, d'entraîner des impacts n'ayant pas été pris en compte durant l'étude d'impact du projet PLPN3 et n'ayant pas été prévus dans l'arrêté du 22 février 2019 du même projet.

Les tableaux suivants permettent de montrer que PROLOGIS prend bien en considération l'ensemble des engagements du GPMH identifiés dans l'étude d'impact du projet PLPN3.

| Mesures d'évitement | Intitulé | Positionnement du projet PROLOGIS DC9 et DC10 |
|---------------------|--|--|
| MEO2 | Réduction de l'urbanisation des sols; | Le projet s'implantera seulement sur la zone aménagée par la société HAROPA. L'emprise globale du projet et les surfaces imperméabilisées seront réduites au strict nécessaire avec l'aménagement d'espaces verts et de bassins paysagers. |
| MEO3 | Adaptation de la période des travaux | Décaler les travaux en dehors des périodes de floraison et de fructification, de reproduction et d'élevage des espèces |

| Mesures de réduction pendant la phase travaux | Intitulé | Positionnement du projet PROLOGIS DC9 et DC10 |
|---|---|--|
| MR01 | Coordination des travaux | Assurer la coordination des travaux par le maître d'œuvre et le coordinateur sécurité et protection de la santé (CSPS) Le coordinateur sécurité aura pour objectifs de : <ul style="list-style-type: none"> • Réaliser une analyse des risques sur la santé et la sécurité du chantier • Etablir le plan général de coordination SPS • Préciser les installations nécessaires • Préciser les modalités d'intervention en cas de pollution • Coordonner les interventions des différentes entreprises |
| MR02 | Coordination environnementale des travaux | Coordinateur environnement aura pour missions : <ul style="list-style-type: none"> • Préciser les contraintes environnementales pour l'organisation du projet • Localiser les aires sensibles à protéger • Assurera le respect des prescriptions environnementales pour chaque entreprise |
| MR03 | Plan de circulation sécurisé | <ul style="list-style-type: none"> • Consignes de circulation • Signalisation adaptée • Engins de levage équipés d'une alarme de recul |
| MR04 | Limitation de la production de particules sur le chantier | <ul style="list-style-type: none"> • Voies d'accès au site imperméabilisées et entretenues régulièrement • Travaux de terrassement rapide • Vitesse limitée des véhicules • Arrosage des pistes par temps sec |
| MR05 | Limitation des gaz de combustion des moteurs thermiques | <ul style="list-style-type: none"> • Entretien des véhicules • Contrôles anti-pollution |
| MR06 | Limitation/adaptation des emprises des travaux et des zones d'accès, de circulations des engins de chantier | <ul style="list-style-type: none"> • Les plates-formes techniques, pistes d'accès, installations de chantiers provisoires (zones de vie), zones de stockages seront conçus pour limiter au maximum les emprises et sont compris dans les emprises finales du projet. |

| | | |
|------|---|---|
| MR07 | Mise en place de barrières de protection pour les amphibiens et balisage des emprises | Coordinateur environnement devra mettre en place des barrières de protection |
| MR08 | Gestion des déchets | <ul style="list-style-type: none"> • Déchets produits seront stockés dans des bennes et évacués par des entreprises spécialisées • Mise en œuvre d'un Schéma d'Organisation et de Suivi des Déchets (SOSED) • Gestion des déchets assurée par le coordinateur environnement |
| MR09 | Gestion quantitative et qualitative des eaux sur les parcelles logistique en phase fonctionnement | <ul style="list-style-type: none"> • Des bassins étanches pour la régulation des eaux pluviales de voiries des cours camions, d'une capacité débouchant sur un séparateur d'hydrocarbures, • De structures réservoir en graves drainantes récupérant les eaux pluviales de toitures des deux entrepôts, • Des noues d'infiltration entourant les parkings de VL représentant un volume total de 1130 m³, • L'entretien des noues et fossés porteurs (tonte, fauche, ramassage des macros déchets...) • Le ramassage des feuilles et des détritiques sera fait régulièrement, • Le désherbage chimique sera interdit, • Les abords des fossés porteurs et noues seront entretenus |
| MR10 | Dispositifs d'assainissement provisoires et de gestion des eaux pluviales | <ul style="list-style-type: none"> • Aménagements temporaires pour garantir l'écoulement des eaux superficielles (buses, fossés ...) • Eaux générées par les travailleurs seront collectées et traitées sur un site agréé |
| MR11 | Dispositifs préventifs de lutte contre les pollutions | <ul style="list-style-type: none"> • stockage du carburant et de tout produit dangereux, • confinement et maintenance du matériel sur des aires aménagées à cet effet (rétention réglementaire ou cuve à double peau, surface imperméabilisée, déshuileur en sortie), • étanchéification des aires d'entreposage de matériaux, de ravitaillement, de lavage et d'entretien des engins • maintenance préventive du matériel et des engins (étanchéité des réservoirs et circuits de carburants, lubrifiants et fluides hydrauliques) et contrôle de leur conformité vis-à-vis des normes en vigueur, • interdiction de tout entretien ou réparation mécanique en dehors des aires dédiées, • kits anti-pollution disponible en permanence (par ex. matériaux absorbants oléophiles, sacs de récupération, boudins flottants, filtres temporaire pour les fossés - paille), |

| | | |
|------|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> dispositif de stockage des déchets ou des résidus fermés (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs etc.), dispositifs d'assainissement provisoires de gestion des eaux pluviales et de chantier dispositifs de lutte contre le ruissellement bassins de décantation provisoires avec dispositif de confinement d'une pollution accidentelle aire dédiée à la gestion adaptée et sélective des déchets. |
| MR12 | Gestion curative des déversements accidentels | Moyens curatifs (absorbants) en cas d'épandage accidentel |

| Mesures de réduction pendant la phase d'exploitation | Intitulé | Positionnement du projet PROLOGIS DC9 et DC10 |
|--|--|---|
| MR13 | Gestion curative des déversements accidentels | <ul style="list-style-type: none"> Vannes de confinement avant rejet Clapet anti-retour + vanne de sectionnement pour chaque branchement à la nappe |
| MR14 | Dispositifs de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives) | <ul style="list-style-type: none"> Contrôle visuel <ul style="list-style-type: none"> au niveau du site de prélèvement après installations des terres sur le site de PLPN 3. Si besoin des plans d'actions spécifiques de suppression d'espèces invasives seront mises en place. |
| MR15 | Passage à faune sous la route d'accès | Passage pour la petite faune sous la voirie d'accès à l'ouest du site → L'accès au site PROLOGIS DC9 et DC10 n'est pas concerné par cette voie d'accès |
| MR16 | Adaptation des émissions lumineuses | <ul style="list-style-type: none"> Eclairage vers le sol Utilisation de la lumière naturelle Système de variateur-régulateur en fonction du trafic Dispositifs à faible consommation : lampes sodium à haute pression (économe et longue durée de vie) Caches réflecteurs |
| MR17 | Gestion durable de 6 ha | <ul style="list-style-type: none"> Faucher les milieux prairiaux (2/3 ans) Débroussailler les fourrés → Cette zone ne concerne pas les terrains PROLOGIS DC9 et DC10 |

CHAPITRE C.

ÉVALUATION DES EFFETS DU PROJET SUR LA SANTÉ HUMAINE

PREAMBULE

CONTEXTE ET OBJECTIF

Ce chapitre s'inscrit dans le cadre réglementaire de l'évaluation environnementale du dossier de demande d'autorisation environnementale des bâtiments logistiques DC9 et DC10 de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville.

Il présente l'Evaluation des Risques Sanitaires liés aux émissions du site.

Le cadre réglementaire général des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) en ce qui concerne l'évaluation des risques sanitaires est constitué par la loi n°76-663 du 19 juillet 1976. Cette loi a été abrogée et intégrée dans le livre V du Code de l'Environnement, et ses décrets d'application, en particulier le décret n°77-1133 du 21 septembre 1977 modifié, abrogé et codifié aux articles R.512-1 à R.517-10 du Code de l'Environnement (le décret modificatif n°2000-258 du 20 mars 2000 a notamment fait apparaître le mot « santé » en plus du mot « hygiène »).

Le risque sanitaire peut être le résultat de l'existence concomitante de trois facteurs :

- une source de pollution constituée d'une ou de plusieurs substances,
- un vecteur de transport et de dispersion des polluants, c'est-à-dire un milieu par lequel transite le polluant (eau de surface, eau souterraine, sol, air),
- une cible, le récepteur du polluant (ici l'homme, en tant que résident autour du site et les animaux).

Il apparaît ainsi nécessaire d'évaluer ce ou ces risques sanitaires induits par le fonctionnement d'une installation afin de mettre en place, si besoin, des mesures de gestion adéquates.

La démarche appliquée dans le cadre de ce dossier est tirée de la **circulaire DEVP-1311673C publiée le 9 août 2013** et relative à la « démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation », de la direction générale de la prévention des risques et la direction générale de la santé.

Selon cette circulaire, l'analyse et la gestion environnementale des risques sanitaires chroniques consistent à :

- identifier les principales substances émises par l'installation,
- hiérarchiser les substances susceptibles de contribuer au risque chronique,
- identifier les principales voies de transfert des substances dans l'environnement,
- identifier les zones susceptibles d'être impactées ainsi que les zones présentant des enjeux ou des usages particuliers,
- dimensionner les niveaux d'émission de chacune des substances,
- mettre en œuvre un plan de surveillance environnementale lorsque le risque est avéré.

METHODOLOGIE

La démarche d'Evaluation des Risques Sanitaires présentée au présent chapitre est basée sur les recommandations de la circulaire du 9 août 2013, qui préconise que « *l'analyse des effets sur la santé requise dans l'évaluation environnementale [doit être] réalisée sous une forme qualitative* » pour les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) non mentionnées à l'annexe I de la directive n°2010/75/UE relative aux émissions industrielles (directive IED).

Dans le cas présent, la plateforme ne relèvera pas d'une installation dite « IED » et l'objet de la présente Évaluation des Risques Sanitaires est donc :

- d'identifier les émissions de l'installation pouvant avoir des effets sur la santé,
- de qualifier les enjeux sanitaires ou environnementaux éventuels,
- ainsi que les éventuelles voies de transfert de polluants.

Les éléments de méthodologie, appliqués ci-après, proviennent du guide publié par l'INERIS en août 2013 relatif à l' « Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires ».

Ainsi, cette étude d'évaluation des risques sanitaires respecte les principes suivants :

- le principe de prudence scientifique,
- le principe de proportionnalité,
- le principe de spécificité,
- le principe de transparence.

Les étapes observées dans l'élaboration de cette approche qualitative des risques sanitaires inhérents au fonctionnement de la plateforme logistique sont les suivantes :

➤ Évaluation des émissions de l'installation

Cette évaluation consiste à décrire l'ensemble des sources de polluants présentes sur l'installation et à caractériser leurs émissions de façon qualitative. Les émissions atmosphériques (canalisées et diffuses) et les effluents aqueux sont à considérer, lors d'un fonctionnement normal moyen.

➤ Caractérisation des enjeux et des voies d'exposition

Cette étape consiste à définir la situation géographique du site, les milieux d'exposition (habitats, commerces, terrains, voies de passage, etc.), etc. La population de la zone d'étude est par ailleurs décrite, une attention plus particulière étant accordée aux personnes les plus exposées du fait de leur localisation, et les plus vulnérables du fait notamment de leur âge (enfant, personnes âgées) ou de leur état de santé (établissements de soin).

Une fois les voies d'exposition établies et les substances présentant un intérêt choisies, un **schéma conceptuel** est élaboré. Il a pour objectif de préciser les relations entre les sources de pollution et les substances émises, les différents milieux et vecteurs de transfert et les milieux d'exposition, leurs usages et les points d'exposition.

I. EVALUATION DES EMISSIONS DE L'INSTALLATION

La caractérisation du projet a déjà été développée de façon détaillée dans la première partie du présent dossier de demande d'autorisation environnementale « Notice de Renseignements » et en préambule de la présente évaluation environnementale. Nous rappellerons ci-après les informations principales permettant d'identifier et de caractériser les risques sanitaires potentiels vis-à-vis des populations riveraines du site.

I.1. RAPPEL DES ACTIVITES ET DES INSTALLATIONS DU SITE

Les activités entreprises au niveau des cellules des entrepôts DC9 et DC10 de Sandouville consisteront à la réception, à l'entreposage et à l'expédition de produits finis manufacturés.

Des opérations transversales de palettisation (réalisation d'une palette) à partir de colis de produits différents pourront également être entreprises sans toutefois que du déconditionnement important touchant notamment l'intégrité des produits finis ne soient induits. Ainsi, l'établissement sera composé par :

- 20 cellules de stockage d'environ 120 000 m² d'environ 5 900 m², dont 8 recoupées en 2 sous cellules pour le stockage de produits sensibles (produits inflammables, aérosols),
- 12 locaux administratifs (R+2) d'environ 78 m² d'emprise au sol chacun,
- 10 locaux de charge de batteries des engins de manutention,
- 1 chaufferie (110 m²), 1 local électrique (110 m²), 1 local sprinklage (120 m²),
- 2 cuves de sprinklage de capacité totale de 900 m³ associées à un local sprinkler,
- 2 aires de stationnement réservées aux véhicules poids lourds (PL) et 2 aires de stationnement réservées aux véhicules légers (VL),
- 1 aire d'attente réservée aux véhicules poids lourds et 1 aire d'attente réservée aux véhicules légers,
- 1 aire de stockage de conteneurs (surface totale de 4295 m²),
- 1 poste de garde,
- 4 micro-stations traitant les eaux usées du site
- 2 bassins étanches pour la régulation des eaux pluviales de voiries des cours camions, d'une capacité de 1240 m³ et 4670 m³ et débouchant sur un séparateur d'hydrocarbures, avant de rejoindre un bassin d'infiltration de 4920 m³,
- De structures réservoir en graves drainantes récupérant les eaux pluviales de toitures des deux entrepôts et représentant une capacité totale d'environ 3332 m³ (sans compter la mise en charge des canalisations), à cela se rajoute une surface en graves drainantes supplémentaire de 1330 m³ située à l'Ouest de l'entrepôt DC09,
- Des noues d'infiltration entourant les parkings de VL représentant un volume total de 1130 m³,
- Deux noues étanches d'un volume total de 1600 m³ dirigeant les eaux pluviales de voiries entre les deux entrepôts vers un séparateur d'hydrocarbures avant de rejoindre les structures réservoirs,

L'établissement s'étendra sur la parcelle n°32 de la section cadastrale AH de la commune de Sandouville, soit une superficie cumulée d'environ 288 000 m².

Les produits qui y seront stockés seront diversifiés : alimentaire, grande distribution, high-tech, produits blancs et bruns, etc. et potentiellement des produits sensibles.

I.2. LES REJETS D'EFFLUENTS AQUEUX

Le fonctionnement des bâtiments DC9 et DC10 de PROLOGIS France CLXXVIII SARL de Sandouville sera à l'origine de la production de plusieurs types d'effluents aqueux qui seront :

- des eaux usées domestiques,
- des eaux pluviales de toitures,
- des eaux pluviales de voiries.

L'activité de l'établissement ne sera pas source de production d'eau industrielle.

Les eaux usées domestiques ne présenteront pas de caractère dangereux et seront traitées par un système d'assainissement non collectif adapté (4 micro-stations). Les effluents seront issus des sanitaires, des douches et des salles de pause.

Les eaux de lavage des bâtiments seront également dirigées vers ce dispositif. Celles-ci ne seront pas susceptibles de contenir des polluants spécifiques.

Les eaux pluviales de toiture (eaux non susceptibles d'être polluées) seront dirigées vers une structure réservoir en graves drainantes, leur débit sera écrêté et aura la capacité de réguler une pluie décennale.

Les eaux pluviales des cours camions (eaux susceptibles d'être polluées notamment par des hydrocarbures et des matières en suspension) seront recueillies par un réseau de noues étanches, puis dirigées vers des séparateurs d'hydrocarbures avant de rejoindre soit les structures drainantes des eaux pluviales des toitures, soit le bassin paysagé d'infiltration situé à l'Est du site. Précisons que les noues étanches seront munies de vannes de sectionnement afin de retenir une éventuelle pollution, notamment par des eaux d'extinction en cas d'incendie. Les eaux pluviales des parkings VL situés à l'Est et à l'Ouest rejoindront des bassins d'infiltration.

L'actionnement de cette vanne pourra se faire automatiquement par asservissement à la détection assurée le sprinklage, ou manuellement.

La gestion intégrée en infiltrant les eaux pluviales a fait l'objet d'un dossier loi sur l'eau, ainsi les ouvrages sont plurifonctionnels et entretenus pour leur fonction première.

Résultat du mode de gestion et de traitement des effluents aqueux garantissant un rejet d'eau dépourvu de tout polluant dans le milieu naturel, les rejets en eau ne feront pas l'objet d'une évaluation des risques sanitaires plus approfondie.

I.3. LES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES

Le fonctionnement des bâtiments DC9 et DC10 de PROLOGIS France CLXXVIII SARL de Sandouville sera à l'origine de la production de plusieurs types de rejets à l'atmosphère qui seront :

- l'installation de combustion,
- le trafic routier des véhicules routiers légers et lourds liés à l'exploitation.

I.3.1. CARACTERISTIQUES DES POLLUANTS EMIS

Depuis le siècle dernier, la pollution de l'air à l'échelle des grandes villes et des zones fortement peuplées fait l'objet de mesures et d'analyses, parce que c'est là que se situe la plupart des sources

de pollution dues aux activités humaines et que la majeure partie de la population réside en respirant l'air pollué.

La plupart des polluants atmosphériques classiques (SO_2 , NO_x , CO , O_3 , plomb et particules) ont des effets sur la santé humaine, les écosystèmes et les monuments. Ces effets sont présentés ci-après.

I.3.1.1. Le dioxyde de carbone

L'importance attribuée au CO_2 provient de l'accroissement rapide de la concentration de ce gaz dans l'atmosphère par suite d'une augmentation de la consommation d'énergie fossile dans le monde et d'une diminution importante des couverts forestiers (une forêt de type tropical absorbe de 1 à 2 kg de CO_2 par m^2 et par an tandis qu'une forêt européenne ou un champ cultivé n'absorbe que de 0,2 à 0,5 kg de CO_2 par m^2 et par an).

Par ailleurs les océans jouent un rôle essentiel dans le maintien de l'équilibre général en carbone. L'augmentation de CO_2 dans l'atmosphère, dans les proportions que nous connaissons, ne poserait probablement pas de problème à l'homme avant très longtemps s'il n'y avait pas le phénomène d'accroissement de l'effet de serre et ses conséquences potentielles d'ordre socio-économique plus ou moins dramatiques selon les experts.

Comparée aux émissions des autres pays, la France se trouve très bien placée avec un peu moins de 2 tonnes de Carbone par habitant et par an.

I.3.1.2. Le monoxyde de carbone

Le monoxyde de carbone est un gaz toxique et inodore, il diffuse à travers la paroi alvéolaire des poumons (lieu de contact des échanges respiratoires entre air et sang), se dissout dans le sang, puis se fixe sur l'hémoglobine, bloquant l'apport d'oxygène à l'organisme.

Sa concentration maximum dans les locaux de travail est fixée réglementairement à 55 mg/m^3 .

La surveillance des paramètres de combustion avec une sur-oxygénation du combustible permet de garantir l'obtention dans les fumées du dioxyde de carbone (ou gaz carbonique) non toxique, en éliminant les risques de production de monoxyde de carbone toxique.

I.3.1.3. Les oxydes d'azote

Le dioxyde d'azote (NO_2) est à l'origine de troubles de la santé : en particulier, irritation des voies respiratoires. Il a par ailleurs un effet néfaste incontesté sur l'environnement.

Il est en partie responsable de la formation de pluies acides qui contribuent au dépérissement des forêts. En présence d'eau, le NO_2 se transforme en acide nitrique (HNO_3).

Les pluies acides seraient dues pour 1/3 aux NO_x et pour les 2/3 aux SO_x (oxydes de soufre).

Lors de la combustion du gaz naturel, les sources d'oxydes d'azote sont l'azote moléculaire (N_2) et l'oxygène moléculaire (O_2) présents dans l'air comburant. Il n'y a pas comme avec d'autres combustibles de production d'oxydes d'azote à partir de l'azote contenu dans le gaz naturel.

Plusieurs mécanismes de formation de NO ont été identifiés, mais la réaction prépondérante résulte de l'oxydation de l'azote contenu dans l'air comburant pour les gaz de combustion à haute température (environ 1 300°C).

La concentration en oxydes d'azote produite est corrélée à la température, à la teneur en oxygène et au temps de séjour en zone à haute température.

I.3.1.4. Le dioxyde de soufre

Les rejets de SO₂ sont dus en grande majorité à l'utilisation de combustibles fossiles soufrés (charbon, lignite, coke de pétrole, fuel lourd, fuel domestique, gazole). Tous les utilisateurs de ces combustibles sont concernés.

Quelques procédés industriels émettent également des oxydes de soufre (production de H₂SO₄, production de pâte à papier, raffinage du pétrole, etc.). Même la nature émet des produits soufrés (volcans).

Les plus gros émetteurs sont généralement les centrales thermiques, les raffineries, les grandes installations de combustion, etc. Le gaz naturel, le GPL, le bois sont des combustibles pas ou très peu soufrés.

I.3.1.5. Les particules

Sous ce terme sont regroupées toutes les substances solides et liquides de taille comprise entre 0,001 et 50 µm.

Les particules de taille inférieure à 10 µm, dites PM10, restent en suspension dans l'air. Les autres se déposent à proximité du point d'émission et contribuent au phénomène d'encrassement des bâtiments.

Les particules les plus grosses sont stoppées dans les voies respiratoires supérieures. Les plus fines pénètrent profondément et restent bloquées au niveau alvéolaire. Ainsi, les poussières agissent en synergie avec les oxydes de soufre et peuvent à taux élevé irriter les voies respiratoires.

Il est à noter que l'ensemble des particules sont régulièrement mises en cause, pour de faibles teneurs comme celles que l'on observe dans nos villes, dans :

- la survenue à court terme de troubles respiratoires, comme des épisodes asthmatiques,
- les variations de l'activité sanitaire (consultations, urgences hospitalières),
- la mortalité cardiovasculaire ou respiratoire.

I.3.2. CARACTERISTIQUES DES REJETS DE L'INSTALLATION DE COMBUSTION

Deux chaudières seront implantées sur le site afin d'assurer le maintien hors gel de l'entrepôt (pour la protection des produits stockés).

Le combustible utilisé sera du gaz naturel, l'un des combustibles les moins polluants et disposant d'un bon rendement de combustion.

Les rejets liés à ces installations seront donc essentiellement du monoxyde de carbone (CO), du dioxyde de carbone (CO₂) et des oxydes d'azote (NO_x).

De par sa puissance supérieure au seuil de 1 MW, cette installation relèvera du régime de la déclaration avec contrôle pour la rubrique 2910 A de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Son fonctionnement sera donc encadré par les dispositions de l'arrêté ministériel du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration avec contrôle sous la rubrique n° 2910 « Combustion ».

Dans le but d'assurer une bonne dispersion atmosphérique des effluents gazeux provenant de cette chaudière, une cheminée sera installée selon les règles de l'art, en tenant notamment compte des éventuels obstacles que pourraient constituer les bâtiments.

En outre, les chaudières choisies seront dotées des équipements à haut rendement et le brûleur sera à basse émission d'oxydes d'azote (NO_x).

Remarque : Le local sprinkler sera équipé d'un ou deux groupes motopompes fonctionnant au diesel. Ces groupes sont mis en fonctionnement chaque semaine pour réaliser le contrôle du bon fonctionnement du dispositif de sprinklage. La durée de combustion pour ces essais est de moins de 30 min par groupe moto pompe. Ces groupes sont utilisés dans le cas d'un déclenchement d'incendie, c'est-à-dire lors d'un évènement accidentel. En conséquence, du fait de leur usage sporadique, leur effet sur la santé humaine est considéré comme négligeable à ce stade de l'étude.

Résultat des règles d'implantation (local dédié, cheminée de dispersion) et des modalités de fonctionnement (gaz naturel, rendement) encadrant les chaudières, les rejets de « combustion » ne feront pas l'objet d'une évaluation des risques sanitaires plus approfondie.

1.3.3. CARACTERISTIQUES DES REJETS DU TRAFIC ROUTIER

Les gaz d'échappement des véhicules sont composés de dioxyde de carbone (CO₂), de monoxyde de carbone (CO), de dioxyde de soufre (SO₂), d'hydrocarbures (HC) et de particules fines de combustion (poussières noires).

De tels polluants atmosphériques, en trop fortes concentrations dans l'air, peuvent induire des effets sur la santé et en particulier sur certaines populations à risques telles que les enfants en bas âge, les personnes âgées ou encore des personnes souffrant de maladies pulmonaires. Cette forme de pollution peut entraîner diverses pathologies telles que des maladies cardio-vasculaires mais surtout des affections respiratoires (asthme...).

La mise en exploitation du bâtiment logistique DC9 ET DC10 de PROLOGIS France CLXXVIII SARL sera à l'origine d'un trafic de poids-lourds estimé à 400 unités par jour soit 800 passages par jour (en comptabilisant les entrées et les sorties).

Le trafic des véhicules légers du personnel est pour sa part estimé à 440 unités (salariés et visiteurs) par jour en considérant que chaque salarié emprunte son propre véhicule, ce qui est une hypothèse majorante, soit 880 passages par jour.

Pour rappel, ces chiffres sont en cohérences avec ceux du projet PLPN3 qui prévoit avec le projet de la société PRD un trafic supplémentaire de 1630 unités (comprenant 960 PL et 670 VL).

Bien que le trafic soit un impact non négligeable dans le cas de la création d'un entrepôt de grandes dimensions, celui-ci ne constitue pas un véritable risque, ni en termes de pollution de proximité, ni en termes de santé publique pour les populations locales.

En effet, la principale mesure visant à lutter contre la pollution atmosphérique liée au trafic routier consiste essentiellement à respecter les normes fixées par la réglementation européenne (Euro 6) en matière de rejets des gaz d'échappement des véhicules d'exploitation (véhicules et engins homologués faisant régulièrement l'objet de contrôles). De plus, et dans la mesure du possible, les poids lourds stationneront moteur éteint durant les chargements et déchargements.

Par ailleurs, l'ensemble des voies de circulation, de manœuvre et de stationnement auxquels auront accès ces véhicules sera recouvert d'enrobé ou de béton ce qui permettra de limiter tout envol significatif de poussières lors du passage des véhicules.

Enfin, selon l'Observatoire des Pratiques de l'Evaluation des Risques Sanitaires dans les études d'impact, lorsque les engins liés à une activité débouchent sur des voies prévues pour supporter le trafic et qui ne sont pas saturées (ce qui est le cas ici), il n'est pas nécessaire à l'industriel de mesurer l'impact sanitaire de son fret, les axes empruntés ayant en effet eux-mêmes dû faire au préalable l'objet d'études d'impact sur le trafic prévisionnel.

Enfin rappelons que la société PROLOGIS souhaite implanter deux installations de distribution de Gaz Naturel pour poids lourds ce qui réduira de fait les émissions atmosphériques liées au trafic routier.

Résultat des règles d'implantation (surfaces imperméabilisées, axes routiers de desserte) et des modalités de fonctionnement (contrôles techniques de véhicules, vitesse limitée) encadrant le trafic des véhicules routiers, les rejets liés au « trafic » ne feront pas l'objet d'une évaluation des risques sanitaires plus approfondie.

I.4. LES EMISSIONS SONORES

L'échelle de bruit donnée par l'ADEME, et reportée ci-dessous, donne une comparaison avec des niveaux de bruit d'activités de la vie courante :

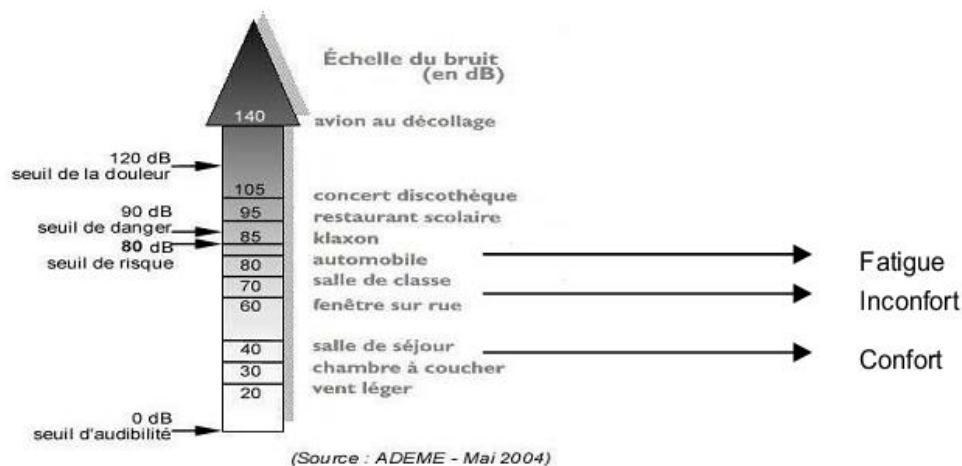


Figure 80 : Echelle de bruit de l'ADEME

En outre, selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la capacité d'un bruit à induire une gêne dépend de ses caractéristiques physiques et spectrales, et des variations de ces propriétés dans le temps. Les valeurs guides proposées par l'OMS dépendent du lieu considéré : intérieur, extérieur, hôpital, école, proche trafic, etc.

Pendant la journée et pour l'extérieur des zones d'habitation, il apparaît que :

- peu de gens sont fortement gênés à des niveaux sonores inférieurs à 55 dB(A),
- peu de gens sont modérément gênés à des niveaux sonores inférieurs à 50 dB(A).

Les niveaux sonores pendant la soirée et la nuit devraient être de 5 à 10 dB(A) plus bas que le jour.

Concernant les parcelles sollicitées pour le projet de bâtiments DC9 ET DC10 de PROLOGIS France CLXXVIII SARL, les mesures réalisées sur place font apparaître que l'environnement sonore est majoritairement influencé par la circulation des poids-lourds, des véhicules légers et de la voie ferroviaire à proximité immédiate du site.

L'exploitation du site induira une augmentation du trafic routier sur les axes adjacents à l'emprise du projet notamment sur la route industrielle avec un trafic lié aux entrepôts DC9 et DC10 estimé de 800 PL/jour et 880 VL/jour.

Cependant aucun processus de production ne sera entrepris sur le site et donc susceptible d'être une source d'émissions sonores.

Concernant les zones habitées les plus proches, elles sont distantes de 2 km au minimum. Aussi aucune perception provenant de l'établissement n'est envisageable.

La mise en exploitation du bâtiment DC9 ET DC10 de PROLOGIS France CLXXVIII SARL ne se traduira conséquemment pas par une augmentation quantifiable des niveaux sonores perçus au niveau des dites habitations.

En tout état de cause, en situation future, l'activité de la plateforme logistique PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL devrait respecter les prescriptions de l'Arrêté ministériel du 29 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence sera effectuée dans les trois mois suivant la mise en service des entrepôts DC9 et DC10.

Résultat de l'implantation réciproque des terrains du projet vis-à-vis des habitations, la mise en exploitation du bâtiment logistique DC9 ET DC10 de PROLOGIS France CLXXVIII SARL ne se traduira pas par une augmentation des niveaux sonores.

Par ailleurs les dispositions constructives de l'entrepôt permettront de contenir à l'intérieur la majorité des bruits engendrés par l'exploitation (hors trafic).

En conséquence de quoi, les émissions sonores ne feront pas l'objet d'une évaluation des risques sanitaires plus approfondie.

I.5. LES DECHETS

L'exploitation des bâtiments logistiques DC9 et DC10 de PROLOGIS France CLXXVIII SARL génèrera des déchets. Ces déchets seront de deux grands types : non dangereux et dangereux, et gérés différemment selon ce principal critère.

La gestion de ces résidus sera confiée au(x) locataire(s) des entrepôts selon les prescriptions inscrites dans le(s) bail (baux) de location. Les déchets seront évacués vers les filières de traitement correspondantes.

Les déchets d'emballages valorisables seront regroupés dans des compacteurs ou des bennes étanches mises à disposition par un prestataire spécialisé : papiers/cartons, plastiques.

Les déchets industriels non dangereux (DIND) en mélange seront collectés dans une benne de type similaire. Le tri de la fraction valorisable sera alors confié à un prestataire spécialisé. Les ordures ménagères seront collectées en bacs urbains étanches.

Les déchets industriels dangereux (DID) constitués par quelques batteries et des aérosols usagés (entretien courant des locaux) seront regroupés au sein de containers étanches et à l'abri. Le nettoyage par pompage du séparateur d'hydrocarbures n'engendrera pas de stockage de déchets sur site.

Enfin, toutes les précautions seront prises afin que les zones d'entreposage de déchets soient maintenues en état de propreté et ne constituent pas une gêne pour le voisinage, tant au niveau de l'odeur (absence de déchets fermentescibles à l'exception des ordures ménagères) ou des éventuels envols.

Résultat des modalités de gestion encadrant la production de déchets, ces résidus ne feront pas l'objet d'une évaluation des risques sanitaires plus approfondie.

I.6. CONCLUSION DE L'EVALUATION DES EMISSIONS DE L'INSTALLATION

En considérant les différents types de rejets liés au fonctionnement des bâtiments logistiques DC9 et DC10 de PROLOGIS France CLXXVIII SARL, aucun d'entre eux ne semble susceptible d'engendrer un risque sanitaire vis-à-vis des populations alentours.

Pour autant, une caractérisation de l'environnement du site et des enjeux de la zone d'étude est présentée ci-après, afin de confirmer ou non l'absence de risques sanitaires associés à ces rejets.

II. EVALUATION DES ENJEUX ET DES VOIES D'EXPOSITION POTENTIELLES

II.1. CARACTERISATION DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE

La caractérisation de l'environnement a déjà été développée de façon détaillée dans la première partie de la présente évaluation environnementale. Nous rappellerons donc ci-après les informations principales permettant d'identifier et de caractériser l'exposition des populations aux risques sanitaires potentiels.

Le projet DC9 et DC10 de PROLOGIS France CLXXVIII SARL sera implanté sur la commune de Sandouville, commune de Seine-Maritime située en bordure Nord de la Seine et donc au Sud du département.

II.1.1. OCCUPATIONS PRINCIPALES DANS L'ENVIRONNEMENT PROCHE

Le projet se situe à 3 km au Sud du centre bourg de Sandouville au sein de la ZIP du Havre.

L'environnement du site comporte plusieurs établissements industriels, on recense notamment à proximité du site :

| Localisation | Type d'implantation | Distance* |
|--------------|---|-----------|
| Ouest | Sociétés CB PREMIX et UNIBETON – Fabrication de béton prêt à l'emploi | 45 m |
| | Société ARC – Réparation de conteneurs | 6 m |
| Nord | Usine RENAULT – Construction de véhicules | 650 m |
| Est | Cimenterie LAFARGE | 300 m |
| Sud | Future plateforme multimodale du port du Havre | < 10 m |
| Sud-est | Site d'implantation de l'entrepôt de la société PRD | 100 m |

* Distance indicative entre les limites de propriété du site et les bâtiments avoisinants

La figure suivante présente l'environnement proche dominé par le secteur industriel et qui ne compte aucune habitation :

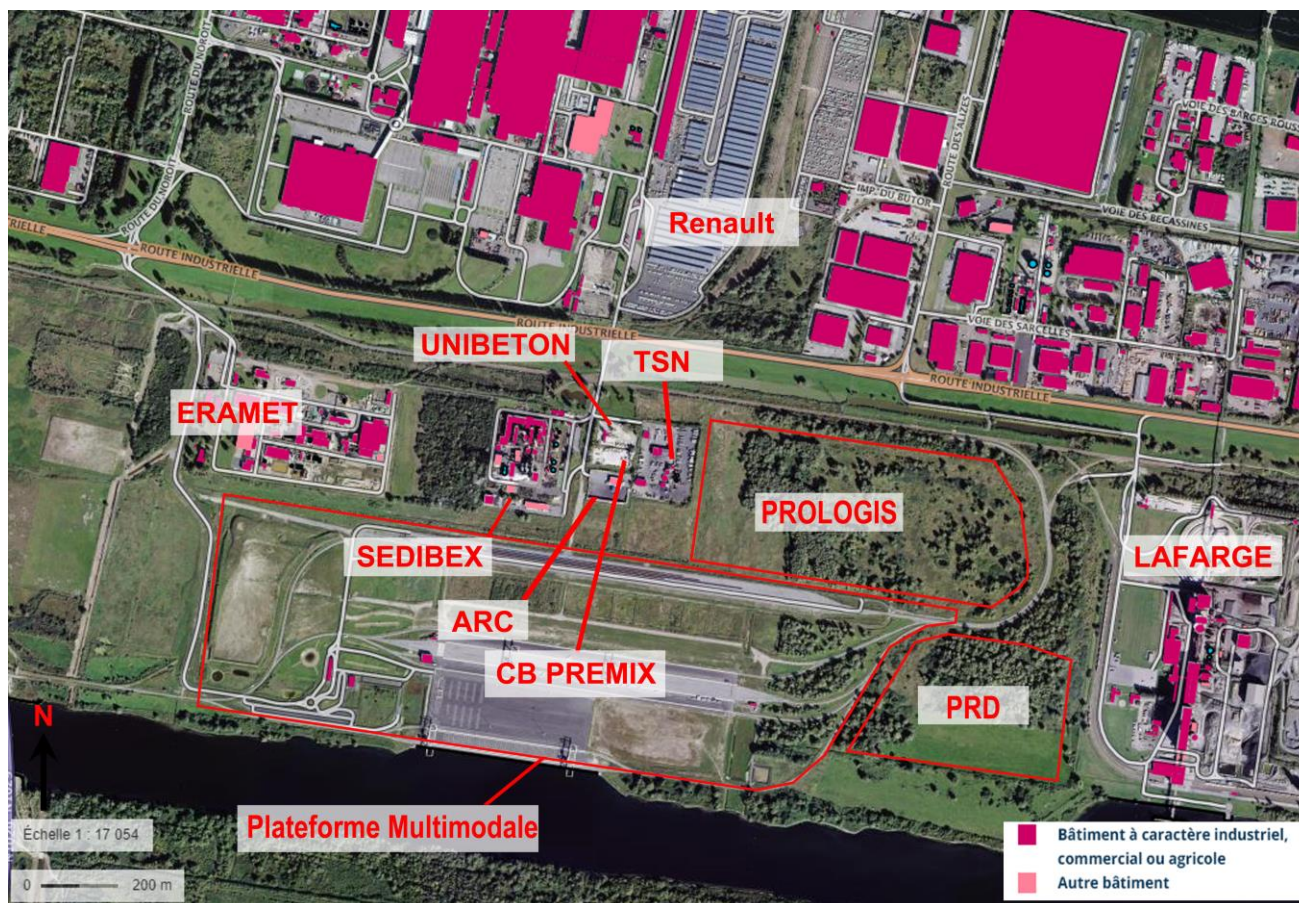


Figure 81 : Occupations humaines à proximité du futur site de Prologis

Pour rappel, le parking PL se trouvant à l'Ouest de l'entrepôt DC9 est une zone de stationnement pour camions non liée à l'exploitation des entrepôts DC09 et DC10. Il n'est donc pas nécessaire de considérer cette zone dans le périmètre ICPE du projet de la société PROLOGIS.

L'établissement recevant du public le plus proche est le restaurant « Les Alizés », situé à 900 m au Nord-Est du site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL (coordonnées Lambert II étendu : X = 453 475 m, Y = 2 499 774 m).

Aucun public sensible ne se situe à moins de 2 km du site.

II.1.2. GEOLOGIE LOCALE

L'extrait de la carte géologique de Bolbec (Editions BRGM) permet d'illustrer la rupture franche entre les faciès de craies du Sénonien inférieur qui sont visibles sur les falaises des coteaux de Seine et la partie basse au niveau de l'estuaire où se déposent des alluvions constituées de sables, de limons, de tourbes, de graviers et de galets

Ces deux faciès de craies de falaises d'un côté et d'alluvions d'estuaire d'un autre côté sont, sur le secteur d'étude, l'objet d'une exploitation par les industries extractives notamment au niveau de la carrière LAFARGE implantée sur la commune de Saint Vigor-d'Ymonville pour la réalisation d'ouvrages en terre armée après transformation en cimenterie.

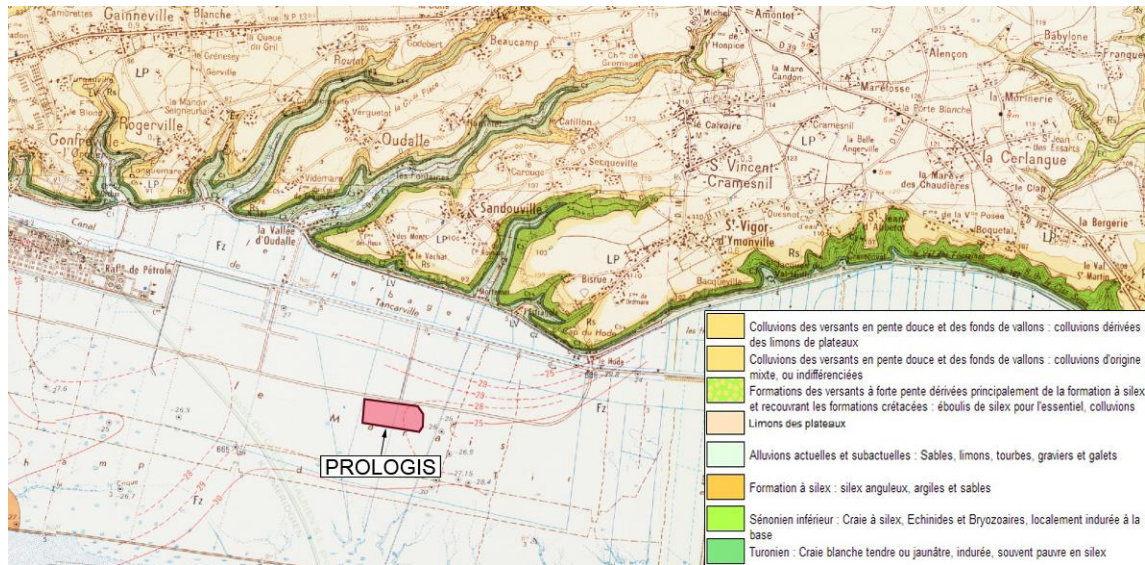


Figure 82 : Extrait de la carte géologique de Bolbec

Plusieurs ouvrages de la Banque du Sous-Sol faisant référence à une géologie vérifiée et documentée sont recensés dans les environs des terrains du projet Prologis. L'ouvrage, dont la documentation a été rendue publique, le plus proche est référencé sous la dénomination BSS000GHKZ, il est localisé à environ 1,7 km à l'Est des terrains d'implantation.

Le tableau suivant présente les différentes strates mises en évidence par les sondages réalisés sur cet ouvrage :

| Profondeur | Type de sol |
|-----------------------|---|
| Jusqu'à 2,5 m | Limon ocré |
| entre 2,5 et 23,6 m | Sables et silts gris-verts à noirâtres |
| entre 23,6 et 26 m | Argiles brunâtre puis blanchâtre |
| entre 26 et 35,15 m | Mélange de graviers, galets et sables |
| entre 35,15 et 47,6 m | Argiles brunâtre |
| entre 47,6 et 60,15 m | Sables se chargeant progressivement en graviers |
| entre 60,15 et 65,2 m | Calcaire argileux |
| après 65,2 m | Calcaires |

Tableau 49 : Caractéristiques des sols au niveau de l'ouvrage BSS le plus proche

II.1.3. HYDROGEOLOGIE

Le contexte hydrogéologique local est sous l'influence de la masse d'eau souterraine « Alluvion de la Seine moyenne et avale », qui accompagne le lit de la Seine, circulant à 3,9 km au Sud du site PROLOGIS. La nappe est localisée à une profondeur d'environ 1,5 à 2 mètres au niveau du site.

Les terrains de la société PROLOGIS ne se situent pas dans le périmètre de protection d'un captage d'eau destiné à l'alimentation humaine en eau potable (AEP).

La situation des ouvrages environnants est illustrée sur la photographie aérienne extraite du site internet InfoTerre, édité par le BRGM, présentée ci-après.



Figure 83 : Localisation des référentiels points d'eau aux abords de site projeté

Aucun de ces ouvrages n'est, a fortiori, recensé auprès de l'Agence Régionale de Santé comme point d'eau actuellement exploité pour l'alimentation d'un réseau d'eau destiné à l'homme et/ou l'animal.

Les terrains d'emprise du projet DC9 ET DC10 de PROLOGIS France CLXXVIII SARL intègrent les périmètres de protection éloignée de plusieurs captages AEP. Bien que ces captages ne soient plus en activité, le projet respectera les dispositions réglementaires liées à ces captages.

II.1.4. HYDROLOGIE ET MILIEU RECEPTEUR

Le secteur est marqué par le passage du Grand Canal du Havre qui s'écoule à 615 m au Sud des terrains sollicités par la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL.

A 150 m au Nord du site se trouvent également le réseau de fossé de rétention des eaux pluviale longeant la route industrielle.

Au niveau du secteur d'étude, le réseau hydrographique est le suivant :

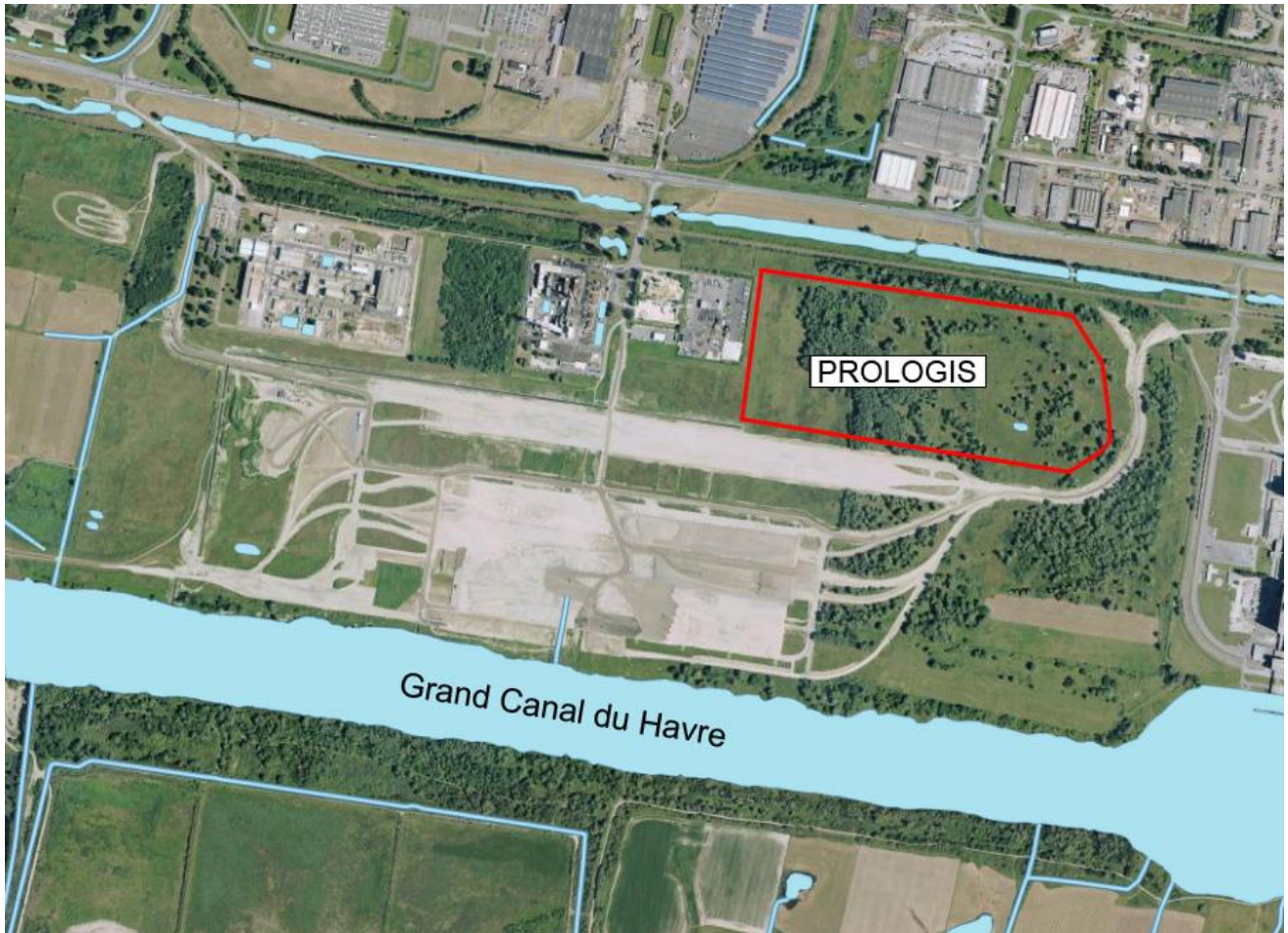


Figure 84 : Réseau hydrographique du secteur d'étude

Comme explicité précédemment, la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL a fait le choix d'une gestion des eaux pluviales entièrement à la parcelle. Ainsi, l'ensemble des eaux pluviales d'une pluie décennale seront tamponnées directement sur le site puis rejetées dans le milieu naturel à débit régulé.

Les eaux usées sanitaires sont dirigées vers 4 micro-stations réparties sur le site.

Les éventuelles eaux d'extinction incendie ou écoulement accidentel seraient contenus sur le site par le biais d'une vanne de fermeture sur le réseau au niveau des ouvrages de régulation.

II.2. EVALUATION DES ENJEUX

Au vu de la caractérisation de l'environnement des terrains sollicités pour le projet des bâtiments DC9 ET DC10 de PROLOGIS France CLXXVIII SARL, les enjeux du secteur d'implantation semblent pour la majorité des voies d'exposition relativement faibles.

Le tableau ci-dessous synthétise ces enjeux :

| | Type | Distance | Enjeu |
|----------------------|---|--|-----------------|
| Environnement humain | Habitations concentrées au Nord du site. | 2 km au Nord | Faible |
| | Restaurant | 900 m au Nord-Est | |
| | Bourg | 3 km au Nord | |
| Occupation | Site industriel | - | Faible |
| Hydrographie | Grand canal du Havre | 615 m au Sud | Faible |
| Hydrogéologie | Pas de captages AEP en activité dans le secteur Infiltration des eaux pluviales dans la nappe phréatique - in situ | In situ pour l'infiltration dans la nappe. Plusieurs kilomètres pour le captage AEP en activité le plus proche. | Faible à Modéré |

Tableau 50 : Synthèse des enjeux liés au voisinage du site

En considérant les enjeux définis sur le secteur d'implantation du projet de bâtiment logistique DC9 ET DC10 de PROLOGIS France CLXXVIII SARL, la sensibilité des usages locaux semble relativement faible.

Pour autant, et bien que les rejets ne semblent pas susceptibles d'engendrer un risque sanitaire vis-à-vis des populations alentours, le titre suivant propose toute de même de mettre en relation les évaluations des émissions de l'installation et des enjeux et voies d'exposition potentielles.

III. SYNTHÈSE D'ÉVALUATION DES RISQUES SANITAIRES

La mise en exploitation du bâtiment logistique DC9 ET DC10 de PROLOGIS France CLXXVIII SARL, ne se traduira pas par le rejet de substances pouvant être retenues comme traceurs de risque.

On entend par polluants « traceurs du risque », les substances choisies pour l'évaluation quantitative du risque sanitaire.

L'exploitation de l'établissement ne pourra par ailleurs pas avoir d'impacts forts sur les populations en raison de sa situation en Zone industrielle éloignée des principaux centres habités.

Les rejets aériens comme aqueux feront l'objet de mesures de maîtrise tant dans la structure même des installations mises en œuvre que dans les mesures de maîtrise accompagnant l'exploitation.

Ainsi, en fonctionnement normal de l'installation, aucun impact sanitaire ne peut être envisagé vis-à-vis des habitations voisines et des populations sensibles.

Les paragraphes précédents ont permis de mettre en évidence les sources de nuisances potentielles pour la santé. Le tableau suivant reprend l'ensemble des rejets du site et les voies d'exposition possibles pour les riverains :

| Source | Vecteur | Effets potentiels | Cible |
|--------------------------|---------------|---|------------------------------|
| Emissions sonores | Voie aérienne | NON Distance source/cible importante Niveaux sonores ambiants élevés | Habitations les plus proches |
| Emissions aqueuses | Voie aqueuse | NON Rejets après traitement Confinement possible d'une pollution | Eaux souterraines |
| Emissions atmosphériques | Voie aérienne | NON Trafic routier : émissions diffuses Fonctionnement de la chaudière : émissions limitées et ne comportant aucun composé dangereux | Habitations les plus proches |
| Production de déchets | Voie aérienne | NON Mode de gestion approprié | Habitations les plus proches |

Tableau 51 : Synthèse de l'évaluation simplifiée des risques sanitaires

Il ressort de cette évaluation simplifiée des risques sanitaires qu'aucun rejet suite à la mise en exploitation du bâtiment logistique DC9 ET DC10 de PROLOGIS France CLXXVIII SARL ne pourra présenter des risques pour la santé des riverains.

IV. CONCLUSION GENERALE

L'Evaluation simplifiée des Risques Sanitaires a fait apparaitre que les rejets issus du fonctionnement du bâtiment logistique DC9 ET DC10 de PROLOGIS France CLXXVIII SARL n'étaient pas de nature à présenter des risques pour la santé des riverains.

Il est donc possible de conclure à l'absence de risques toxicologiques et cancérogènes pour les riverains du secteur d'étude.

CHAPITRE D.

EFFETS TEMPORAIRES

I. PERIODE TRANSITOIRE

La période transitoire pendant laquelle l'exploitation sur le site sera différente des périodes de marche « normale » de l'installation correspondra principalement à la période de chantier liée à la construction des entrepôts logistiques.

Cette phase vise la construction et le montage des différentes infrastructures des entrepôts précédés des travaux de terrassement et de mise en place des réseaux et suivis de l'implantation des équipements.

II. GENES OCCASIONNEES PENDANT LA PERIODE DE CHANTIER

Comme tout « chantier », l'implantation de la plateforme logistique et des différents équipements associés pourrait être source de :

- pollution des eaux : les risques seraient liés, essentiellement, au déversement accidentel de produits polluants issus des engins de levage ou de transport (déversement d'huile ou de carburant),
- soulèvement de poussières,
- production de déchets : il pourra s'agir de matériaux de terrassements, d'emballages, de rebus de matériaux, etc.,
- nuisances sonores : les risques pourront être liés principalement à la circulation des engins de terrassement, de levage et de transport. L'assemblage des équipements internes aux installations pourra également être une gêne (perçage, sciage, soudure),
- nuisances visuelles : ceci est lié à la présence d'engins de levage, d'engins de chantiers.

III. DISPOSITIONS PRISES POUR MINIMISER LES GENES

Les travaux à l'origine de ces effets temporaires se dérouleront sur plusieurs mois.

Des dispositions spécifiques à cette période seront mises en place pour réduire ces effets.

III.1. PROTECTION DES EAUX

En période de chantier, les terrassements auront lieu dans de bonnes conditions climatiques. Les zones de stationnement et d'entretien des engins de chantier seront choisies de façon à minimiser les risques de pollution ponctuelle (déversement de carburant ou d'huile).

Des moyens curatifs (absorbants) pourraient être utilisés en cas d'épandage accidentel.

Notons que la surface d'emprise du projet est connue et enclavée par des occupations industrielles en fonctionnement et accessible par tous les réseaux nécessaires. Ainsi la nature du secteur peut être consécutivement considérée comme moins sensible qu'en cas d'aménagement dans un espace naturel « vierge ».

III.2. PROTECTION DE LA QUALITE DE L'AIR

La circulation des engins pourra être à l'origine de dégagements de poussières en période de vent.

Toutefois, les voies d'accès au site seront imperméabilisées limitant ainsi l'envol potentiel de poussières. Les travaux de terrassement étant rapidement entrepris, cette nuisance diminuera rapidement à l'avancée des travaux.

Au regard du faible risque, aucune mesure compensatoire ne doit être mise en place.

III.3. PREVENTION DES NUISANCES SONORES

Les engins et appareils utilisés sur les chantiers respecteront la réglementation en vigueur.

Par ailleurs les travaux seront engagés sur la seule période de jour.

III.4. ELIMINATION DES DECHETS DE CHANTIER

Les modalités d'extraction et de réemploi des matériaux de terrassement relèvent directement des dispositions constructives. Tous les déchets produits sur le chantier seront stockés dans des bennes et évacués par des sociétés spécialisées.

III.5. IMPACT VISUEL

Dans la mesure du possible, les « chantiers » seront conduits de manière à limiter l'impact visuel : les déchets seront stockés dans des bennes et le nettoyage sera fréquent.

Concernant la présence des engins de levage, l'impact visuel vis-à-vis des monuments et sites historiques sera limité en raison de la distance séparant le site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL des éléments protégés en question.

Pour rappel, aucune co-visibilité n'existe entre les installations existantes de l'établissement de Sandouville et un édifice bénéficiant ou non d'une protection réglementaire.

III.6. IMPACT SUR LA FAUNE ET LA FLORE PROTEGEES

Concernant l'impact de la construction des entrepôts DC9 et DC10 sur le site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL sur la faune et la flore remarquables du secteur, il est à rappeler que le site de Sandouville est situé dans la zone industrialo-portuaire du Havre et l'étude Faune/Flore fait référence à l'étude d'impact PLPN3. La compatibilité du projet de la société PROLOGIS avec le projet PLPN3 a été abordée dans l'Annexe 12.

Annexe 12 : Compatibilité des études d'impact

De plus, il est rappelé que le projet d'implantation des deux entrepôts DC09 et DC10 se fait sur des terrains déjà aménagés par la société HAROPA et que par conséquent la société PROLOGIS n'aura aucun impact supplémentaire sur la Faune et la Flore avec l'implantation des bâtiments conformément à la réglementation en vigueur et à l'arrêté préfectoral du 22 février 2019 du projet PLP3.

Ainsi, l'évaluation de l'incidence du fonctionnement de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL sur les sites NATURA 2000 du secteur a fait apparaître que l'impact était négligeable.

III.7. SECURITE

Les consignes de circulation et la signalisation seront scrupuleusement respectées et les engins de levage seront équipés d'une alarme de recul afin d'éviter tout accident. Une organisation spécifique sera mise en place.

Un Coordonnateur de Sécurité et Protection de la Santé sera en charge de veiller au bon déroulement du chantier et de coordonner l'ensemble des travaux.

Toute société intervenante sur le chantier aura à signer le plan de prévention applicable sur l'ensemble de l'établissement. Des dispositions particulières seront mises en place pour tous travaux pouvant présenter un danger potentiel (permis de feu, permis ATEX, etc.).

Rappelons enfin que les terrains du projet de plateforme logistique PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville sont éloignés des zones habitées et bien desservis, limitant de fait une partie des nuisances associées à « la phase chantier ».

CHAPITRE E.

ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS AVEC LES AUTRES PROJETS CONNUS

I. PREAMBULE

I.1. METHODOLOGIE DE L'ANALYSE DES EFFETS CUMULES

I.1.1. SOURCES DE CONSULTATION DES AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

En vertu du point 4 de l'article R. 122-5.- II. du Code de l'Environnement, issu du décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagement, les études d'impact doivent à compter du 1^{er} juin 2012, comprendre une analyse des effets cumulés de l'exploitation avec d'autres projets connus.

Ces projets, réputés connus sont ceux qui, lors du dépôt de l'évaluation environnementale :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique,
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sur le secteur, les avis rendus par l'autorité environnementale qu'il s'agisse de projets soumis à évaluation environnementale au cas par cas ou systématique, ou de projets ICPE ou hors ICPE, ou de documents d'urbanisme sont publiés par la DREAL Normandie à l'adresse suivante : <http://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/les-avis-de-l-autorite-environnementale-r315.html>

Pour les avis de l'Autorité environnementale autres que ceux relevant du Préfet de région/département, les sources suivantes ont été consultées :

- le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD), pour les projets relevant du ministère en charge de l'environnement ou ses établissements sous tutelle, dans ce cas les avis sont publiés à l'adresse suivante : <http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/les-avis-deliberes-de-l-autorite-environnementale-a331.html>,
- le Commissariat Général au Développement Durable (CGDD) pour les projets pour lesquels l'autorité environnementale est le Ministre en charge de l'environnement (projets relevant d'une décision ministérielle à l'exception des décisions relevant du ministère en charge de l'environnement ou des ses établissements sous tutelle), à l'adresse suivante : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/avis-dautorite-environnementale-emis-ministere>.

Le cas échéant, la préfecture du département de Seine Maritime via son site internet à l'adresse suivante : <http://www.seine-maritime.gouv.fr/Publications> a également été consultée (publication des avis de l'autorité environnementale relatifs aux documents d'urbanisme, aux plans et programmes, aux ICPE industrielles, carrières et agricoles, etc.).

Enfin, les avis publiés par la MRAE (Mission Régionale d'Autorité Environnementale), créée par décret le 28 avril 2016 ont également été consultés : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-projets-r312.html>.

I.1.2. METHODOLOGIE DE RECHERCHE DES AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

Concernant le champ de recherche de ces avis, deux éléments majeurs ont été retenus :

- les communes situées dans le rayon d'affichage de l'enquête publique (2 km autour du site) à savoir Sandouville, Saint-Vigor-d'Ymonville, Oudalle et Rogerville,
- les années 2018, 2017, 2016 et 2015 (les avis antérieurs sont considérés caducs).

Toutefois notons dès à présent que le secteur géographique de recherche a été étendu dans le cadre de grands projets d'infrastructure de transport notamment et particulièrement pour les avis du CGEDD/CGDD.

De même il sera vérifié que les avis antérieurs à 2015 ne concernent pas de projet en cours sur le secteur d'étude.

I.2. AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

I.2.1. AVIS CONSULTES

La recherche des projets ayant fait l'objet d'une évaluation de l'autorité environnementale sur les communes concernées, et pour les années 2018, 2017, 2016 et 2015, est synthétisée ci-après. Ces avis sont tirés de la base des avis publiés sur le site internet de la DREAL Normandie :

| Type de document | Intitulé du document | Date de l'avis de l'Autorité Environnementale |
|---|--|---|
| Documents d'Urbanisme | - | - |
| Plans Programmes Schémas | Schéma départementaux des structures des exploitations de cultures marines – Seine-Maritime | 26 janvier 2016 |
| Plans et programmes soumis à Evaluation environnementale au cas par cas | - | - |
| Projet soumis à Evaluation environnementale ICPE et hors ICPE | PANHARD – Construction d'un entrepôt à Sandouville et Oudalle | 20 décembre 2018 |
| | LE FOLL – Centrale mobile d'enrobage à chaud et d'unités connexes à Rogerville | 7 février 2017 |
| | PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL – Exploiter une plateforme logistique à Saint-Vigor-d'Ymonville | 10 novembre 2016 |
| | Percier Réalisation et Développement (PRD) –Entrepôt logistique sur les communes de Sandouville et de Saint Vigor d'Ymonville(76). | 20 septembre 2018 |
| Projet soumis à Evaluation environnementale au cas par cas | Projet d'augmentation du nombre de wagons chlore présents sur le site de la société LUBRIZOL à Oudalle | 21 juin 2019 |
| | Poursuite de l'activité de démantèlement ferroviaire à cadence réduite par la société SUEZ R'V Val Estuaire à Rogerville | 23 novembre 2018 |

Tableau 52 : Synthèse des projets ayant fait l'objet d'un avis de l'AE

On notera que certains projets recensés sur le site internet de la DREAL Normandie n'ont pas reçu d'avis de la part de l'autorité environnementale. Etant donné l'absence d'informations les concernant, ces projets ne pourront pas être retenus pour l'analyse des effets cumulés.

De plus, suite à l'analyse environnementale d'HAROPA pour le projet PLPN3 du 15 mai 2018, un arrêté préfectoral a été acté le 22 février 2019 prenant en compte à la fois le site de PROLOGIS, mais également celui de Percier Réalisation et Développement (PRD). L'arrêté préfectoral du 5 juillet 2019 autorisant PRD à implanter un entrepôt, a pris également en compte celui pour le PLPN3.

Concernant les avis rendus par le CGEDD, une synthèse est proposée dans le tableau suivant :

| Référence | Intitulé du document | Date |
|-------------------------|--|---------------------------|
| N°dossier Ae : 2016-36 | Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs (2016-2018) | Séance du 20 juillet 2016 |
| N°dossier Ae : 2016-31 | Programme national de la forêt et du bois 2016 - 2026 | Séance du 6 juillet 2016 |
| N°dossier Ae : 2015-101 | Programme d'actions national nitrates | Séance du 16 mars 2016 |

Tableau 53 : Synthèse des projets ayant faits l'objet d'un avis de l'AE (CGEDD)

Enfin aucun avis n'est publié, pour le champ de recherche retenu, sur le site de la Préfecture de Seine Maritime, ni sur celui de la MRAE.

Ainsi, les modalités de construction et d'implantation des entrepôts DC9 et DC10 doivent être conformes aux prescriptions fixées par le permis d'aménager de la ZIP du Havre.

I.2.2. ANALYSE PRELIMINAIRE DES AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE CONSULTES

Parmi les avis de l'autorité environnementale consultés pour la période et l'aire géographique déterminées, une première analyse est proposée afin de déterminer lesquels d'entre eux sont susceptibles de présenter des impacts cumulables avec le projet objet de l'étude, et plus précisément d'exclure ceux dont aucun impact cumulé n'est attendu.

I.2.2.1. Analyse préliminaire des avis de l'autorité environnementale au titre des plans et programmes

Schéma départementaux des structures des exploitations de cultures marines – Seine-Maritime

Le projet du schéma, réalisé par le Comité régional de Conchyliculture, établit la politique d'aménagement des exploitations de cultures marines de la Seine-Maritime. Il identifie 10 bassins de production homogènes et définit les caractéristiques des élevages qui y sont prévus.

Ce programme ne concerne donc pas le projet d'entrepôts DC9 ET DC10 porté par la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL. Aucune analyse des effets cumulés entre le projet porté par la société et ce contrat de plan ne sera donc menée.

Plan national de gestion des matières et des déchets radioactifs 2016-2018

Depuis 2006, conformément aux dispositions du code de l'environnement, un plan de gestion des matières et déchets radioactifs (PNGMDR) doit être élaboré et tenu à jour. La loi prévoit en effet que le PNGMDR « dresse le bilan des modes de gestion des matières et des déchets radioactifs, recense les besoins prévisibles d'installations d'entreposage ou de stockage, précise les capacités nécessaires pour ces installations et les durées d'entreposage et, pour les déchets radioactifs qui ne font pas encore l'objet d'un mode de gestion définitif, déterminent les objectifs à atteindre ».

Mis à jour tous les trois ans, le plan objet de l'avis est la quatrième version du PNGMDR.

Ce plan ne concerne pas le site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL, dont l'activité ne concernera pas les matières ou les déchets radioactifs. Aucune analyse des effets cumulés entre le projet porté par la société et ce plan national ne sera menée.

Programme national de la forêt et du bois 2016-2026

Le Programme national de la forêt et du bois est une application directe de la Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt du 13 octobre 2014. Un travail collectif et collaboratif entre tous les acteurs de la filière de la forêt et du bois a permis la construction du PNFB. Il a pour objectif de créer de la valeur en France à partir de la ressource française, de répondre aux attentes des citoyens avec notamment des projets de territoires, de lutter contre le réchauffement climatique et d'adapter la forêt à ce changement, et de développer des synergies entre la forêt et l'industrie.

Ce programme ne concerne pas le site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL, dont l'exploitation ne vient pas à l'encontre des usages sylvicoles du secteur. Aucune analyse des effets cumulés entre le projet porté par la société et ce programme ne sera donc menée.

Programme d'actions national nitrates

Le programme d'actions national nitrates, bien qu'il concerne le site puisque comme son nom l'indique il est de portée nationale, ne concerne pas le projet puisqu'il ne concerne que les rejets d'origine agricole.

Consécutivement, aucune analyse des effets cumulés entre le projet PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL et ce programme ne sera réalisée.

I.2.2.2. Analyse préliminaire des avis de l'autorité environnementale au titre des projets

Construction d'un entrepôt sur les communes de Sandouville et Oudalle – Société PANHARD

Ce projet concerne la construction d'un entrepôt sur la commune de Sandouville et Oudalle au niveau de la ZIP du Havre. Les terrains sollicités pour ce projet se trouvant à environ 1,9 km à l'Ouest du site de PROLOGIS et l'activité étant similaire, ce projet est retenu pour l'analyse des effets cumulés.

Implantation d'une centrale mobile d'enrobage à chaud et d'unités connexes à Rogerville – LE FOLL

Ce projet concerne la demande d'exploiter une centrale d'enrobage à chaud sur la commune de Rogerville à 3,7 km au Sud-Ouest du site de PROLOGIS. Compte tenu de cet éloignement et de la divergence d'activité n'engendrant pas d'effet cumulatif potentiel, il ne fera pas l'objet d'une analyse dans le sous chapitre suivant.

Implantation d'une plateforme logistique sur la commune de Saint-Vigor-d'Ymonville – PROLOGIS France LXXXVIII Eurl

L'objectif de ce projet est de disposer d'un entrepôt de 5 cellules, pour une surface de stockage totale de 27 600 m² environ, sur un terrain se situant sur la commune de Saint-Vigor-d'Ymonville dans la ZIP du Havre. Le site visé étant localisé à environ 2 km au Nord-Est du futur site PROLOGIS, ce projet est retenu pour l'analyse des effets cumulés.

Projet d'augmentation du nombre de wagons chlore présents sur le site sur la commune de Oudalle – Société LUBRIZOL

Ce projet consiste en l'augmentation du nombre de wagons sur le site situé à Oudalle à 2,5 km au Nord-Ouest du site de PROLOGIS. Compte tenu de la spécificité du projet et ses différences notables avec celui d'entrepôt DC9 ET DC10 porté par PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL, il ne fera pas l'objet d'une analyse dans le sous chapitre suivant.

Projet de poursuite de l'activité de démantèlement ferroviaire à cadence réduite sur la commune de Rogerville – SUEZ R'V Val Estuaire

Ce projet concerne la poursuite de démantèlement ferroviaire sur la commune de Rogerville à environ 3,6 km du site de PROLOGIS. Compte tenu de la spécificité du projet et ses différences notables avec le projet d'entrepôt DC9 ET DC10 porté par PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL, il ne fera pas l'objet d'une analyse dans le sous chapitre suivant.

Percier Réalisation et Développement (PRD) –Entrepôt logistique sur les communes de Sandouville et de Saint Vigor d'Ymonville(76).

C'est un projet de création d'une plateforme logistique pour la société PRD. Le projet consiste en la création d'une plate-forme logistique constituée de 9 cellules d'entreposage au cœur du Parc Logistique du Pont de Normandie n°3(PLPN3) de HAROPA –Port du Havre. Constitué d'un entrepôt logistique avec des bureaux et des locaux techniques sur une surface totale d'environ 18,5 ha, le site se trouve sur les communes de Sandouville et de Saint Vigor d'Ymonville(76), au cœur de la zone industrialo-portuaire havraise, en Normandie.

L'accès au site est possible par les autoroutes A29 et A131 puis par la route industrielle. Le dépôt de permis de construire ainsi que la demande d'autorisation d'exploiter ont été déposés au nom de la société PRD. Ce bâtiment est destiné à être proposé en location à des professionnels de la logistique ou de l'entreposage de produits de la grande distribution ou de la grande consommation.

I.2.3. AVIS RETENUS

En conséquence, et au regard des plans, programmes, schémas et projets du secteur, ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale, les avis retenus pour l'analyse des effets cumulés avec le projet PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL sur la commune de Sandouville sont les suivants :

- projet de construction d'un entrepôt à Sandouville et Oudalle – Société PANHARD,

- projet d'implantation d'une plateforme logistique sur la commune de Saint-Vigor-d'Ymonville – PROLOGIS France LXXXVIII Eurl.
- Entrepôt logistique sur les communes de Sandouville et de Saint Vigor d'Ymonville(76) de la société PRD

II.EVALUATION DES EFFETS CUMULES

Les principaux effets cumulés pressentis concernent :

- le trafic routier,
- la production de déchets,
- l'ambiance acoustique,
- le paysage.

Pour rappel, le projet d'implantation de deux entrepôts logistiques de la société PROLOGIS s'assurera d'être compatibles avec l'étude d'impact du projet PLPN3 et de respecter les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 22 février 2019 de ce même projet.

Cette compatibilité des deux projets mais aussi du projet d'entrepôt de la société PRD est mis en évidence dans l'Annexe 12.

- Annexe 12 : Tableau de compatibilité des études d'impacts

II.1.1. PRESENTATION DES PROJETS RETENUS POUR L'ANALYSE DES EFFETS CUMULES

Sources : Avis de l'autorité environnementale, Résumé non technique des études d'impact des différents projets

II.1.1.1. Localisation des projets

Les différents projets logistiques retenus pour l'analyse des effets cumulés sont localisés par la figure suivante :



Figure 85 : Localisation des projets retenus pour l'analyse des effets cumulés

II.1.2. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DE CES PROJETS SUR LE TRAFIC ROUTIER DU SECTEUR

Sources : Avis de l'autorité environnementale, Résumé non technique des études d'impact des différents projets

II.1.2.1. Inventaire du trafic

Le tableau suivant présente l'inventaire du trafic journalier généré par l'ensemble des projets d'entrepôts logistiques retenus pour l'analyse des effets cumulés :

| | Nombre de passage VL | Nombre de passage PL |
|-------------------------------|----------------------|----------------------|
| PANHARD | 500 | 300 |
| PROLOGIS France LXXXVIII Eurl | 320 | 200 |
| PRD | 500 | 200 |
| TOTAL | 1320 | 700 |
| 2020 passages par jour | | |

Tableau 54 : Inventaire du trafic généré par l'ensemble des projets retenus

II.1.2.2. Analyse des voies d'accès

Notons toutefois que la localisation de ces plateformes logistiques implique qu'elles n'utiliseront pas les mêmes axes de dessertes. Ainsi :

- les sociétés SUEZ R'V Val Estuaire et LE FOLL sont accessibles via la route des Gabions puis l'A 29,
- la société LUBRIZOL est accessible via la route du Canal de Tancarville puis via l'A 29,
- les sociétés PANHARD et PROLOGIS France LXXXVIII Eurl bénéficient des mêmes voies d'accès que les entrepôts DC9 et DC10, objet du présent dossier. En effet, ils sont accessibles par la route Industrielle puis par l'A 29 et l'A 131.
- L'accès au site de la société PRD est possible par les autoroutes A29 et A131 puis par la route industrielle.

II.1.2.3. Impacts cumulés sur la route industrielle

Comme explicité précédemment, seuls les projets des sociétés PANHARD, PROLOGIS France LXXXVIII Eurl et PRD engendreront un trafic supplémentaire sur la route industrielle. :

| | Véhicules lourds et légers | Total* |
|---|---|--------------------------------------|
| Trafic cumulé sur la route industrielle | 3700 / 9500 pour l'ensemble des véhicules | 39 % pour l'ensemble des véhicules |
| Trafic cumulé sur l'A131 | 2200/ 36064 pour VL 1500/4028 pour PL | 6 % VL 37% PL |
| Trafic cumulé sur l'échangeur route industrielle / A131 | 3700 / 6000 pour l'ensemble des véhicules | 61 % pour l'ensemble des véhicules |
| Trafic cumulé sur l'A29 | 2200 / 23813 pour VL 1500 / 4202 pour PL | 9 % VL 35,7% PL |
| Trafic cumulé sur l'échangeur route industrielle / A29 | 3700 / 15 000 pour l'ensemble des véhicules | 24,7 % pour l'ensemble des véhicules |

*Ces données sont exprimées en nombre de passage par jour

Tableau 55 : Impact cumulé sur le trafic de 5 points de mesures

Le nombre de véhicules total, comprenant PANHARD, PROLOGIS France LXXXVIII Eurl ainsi que le projet DC9 et DC10, s'élève à 3700 véhicules, dont 2200 de VL et 1 500 de PL. Les résultats ont été obtenus en faisant le ratio du nombre de nouveaux véhicules arrivant sur le trafic (en détaillant la part de VL et de PL quand les données le permettent) selon 5 points de mesures.

II.1.2.4. Mesures mises en place par PROLOGIS

Dans l'objectif de maîtrise des flux de véhicules, des attentes et stationnement poids-lourds sont prévus sur l'ensemble du site. La voie de desserte interne est dimensionnée (7 mètres de largeur) pour assurer la circulation des poids-lourds de la manière la plus fluide possible.

De plus, il convient de souligner que la position de l'entrepôt dans une zone industrielle favorise une mutualisation du flux logistique. Ainsi, si un camion vient décharger sur les futurs entrepôts DC9-DC10, celui-ci pourra être rechargé à proximité, sur un autre site de la zone industrielle et vice-versa. Aussi, cela permettra de limiter le trafic de poids-lourds à l'échelle de la zone industrielle.

Pour finir, des efforts seront faits pour encourager les déplacements alternatifs à la voiture, dans le respect de plan de déplacement urbain.

II.1.3. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DE CES PROJET SUR LA GESTION DES DECHETS

L'implantation de ces différentes plateformes logistiques va avoir un impact sur la production et la gestion des déchets à l'échelle des communes environnantes. On notera toutefois que l'ensemble des plateformes logistiques retenues pour cette analyse des effets cumulés assureront la gestion de leurs déchets en respectant les préconisations des différents plans d'élimination des déchets en vigueur.

Le respect de ces plans d'élimination implique que les filières de traitement des déchets soient adaptées et de ce fait que l'impact de la production de déchets sur les différents sites soit parfaitement maîtrisés.

En conclusion, aucun effet cumulé des différents projets retenus n'est à prévoir concernant la gestion et l'élimination des déchets.

II.1.4. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DE CES PROJETS SUR L'AMBIANCE ACOUSTIQUE

Le trafic de poids-lourds inhérent à l'activité d'une plateforme logistique est la principale source de bruit pour ce type d'installation.

Pour autant, la zone concernée, au sein de la zone industrielle du Havre, est à l'écart des zones d'habitats et l'impact, même cumulé, sur les riverains reste donc faible.

Par ailleurs, l'ensemble des établissements intégrant cette analyse d'effets cumulés seront tenus de respecter les valeurs prescrites par l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

Dans le cas où des dépassements seraient constatés, des mesures organisationnelles ou constructives seront mises en place afin de garantir le respect des valeurs prescrites.

II.1.5. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DE CES PROJET SUR LE PAYSAGE

L'ensemble des projets sélectionnés pour cette analyse des effets cumulés concerne des entrepôts de géométrie et de hauteur comparables. Ainsi, les entrepôts DC9 et DC10 s'intégreront dans un contexte local dominé par ce type de structure.

Les habitations les plus proches étant à plus de 2 km du site de PROLOGIS, les entrepôts resteront peu visibles depuis les habitations.

L'impact visuel cumulé de l'ensemble de ces projets restera donc modéré, du fait notamment des dispositions architecturales qui seront similaires. Concernant les entrepôts de PROLOGIS, des mesures sont mises en place concernant l'insertion paysagères des entrepôts et intègrent notamment la plantation et l'engazonnement des aires périphériques ainsi que l'entretien régulier des espaces verts. Enfin, les sites PROLOGIS seront gardés en parfait état de propreté.

III. CONCLUSION SUR L'ÉVALUATION DES EFFETS CUMULÉS

En conclusion, l'exploitation future de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL sur la commune de Sandouville avec celle des projets en cours sur le secteur d'étude ne sera pas susceptible de générer des effets cumulés marqués.

Les effets qui pourraient se cumuler concernent le trafic routier et leur influence respective sur les axes routiers environnants. Toutefois, les voies concernées par cette augmentation du trafic sont dimensionnées pour un tel trafic.

CHAPITRE F.

SYNTHÈSE DES MESURES VISANT À L'ÉVITEMENT, À LA RÉDUCTION OU LE CAS ÉCHÉANT À LA COMPENSATION DES EFFETS NÉGATIFS ET COÛTS ASSOCIÉS

L'identification, la nature et l'importance des impacts occasionnés par la construction et l'exploitation de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville ainsi que les mesures visant à les éviter, les réduire ou le cas échéant les compenser ont été détaillés dans la présente évaluation environnementale, et notamment dans son chapitre B.

La synthèse des mesures compensatoires prises pour chaque type d'impact identifié ainsi que les coûts d'investissements sont indiqués dans le tableau ci-après :

| Aspect | Mesures en place / envisagées | Effets attendus | Coût |
|------------------------------|--|---|---|
| Trafic | Optimisation des flux et du taux de remplissage des poids-lourds | Diminution du trafic poids-lourds | - |
| Intégration paysagère | Entretien régulier des espaces verts | Assurer la bonne intégration paysagère de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL dans son environnement en maintenant la végétation en place | 24 000 € Par an |
| | Plantation et engazonnement des aires périphériques | Diminution des vues externes sur les installations du site | 200 000 € |
| Milieu Naturel | Lutte contre les espèces invasives | Conservation des espèces locales sur site | inclus dans le budget espaces verts |
| Milieus aquatiques | Mise en œuvre de séparateurs d'hydrocarbures pour traiter les eaux pluviales de voirie | Traitement des eaux pluviales de ruissellement, potentiellement chargée en hydrocarbures | 15 000 € |
| | Entretien des séparateurs d'hydrocarbures équipant le réseau de collecte des eaux pluviales de ruissellement sur le site et contrôle des rejets aqueux | S'assurer de la bonne épuration des eaux pluviales de ruissellement sur les voiries, susceptibles de contenir des hydrocarbures, avant leur rejet au milieu naturel | 4 000 € Par an |
| | Mise en œuvre d'une vanne de fermeture automatique sur le réseau de collecte des eaux pluviales de voirie | Permettre de mettre le site sur rétention dans le cas d'un déversement accidentel ou de la production d'eau d'extinction incendie | 10 000 € |
| | Création d'un bassin paysager | Permettre la régulation des eaux pluviales | inclus dans le budget insertion paysagère € |
| | Création de noues imperméables | Permettre la régulation des eaux de voirie et créer la rétention nécessaire en cas d'incendie | 200 000 € |

| Aspect | Mesures en place / envisagées | Effets attendus | Coût |
|--|--|--|--------------------------|
| | Mise en place d'un système de récupération des eaux de toiture | Permettre une baisse de la consommation d'eau potable | 20 000 € |
| Alimentation en eau potable | Contrôle du disconnecteur équipant le réseau d'alimentation en eau potable du site | S'assurer du bon fonctionnement de ces équipements permettant de limiter les retours d'eaux polluées dans le réseau d'alimentation communal en eau potable. | 2000 € Par an |
| Qualité de l'air | Entretien des voies de circulation du site | Permettre une réduction des rejets de poussières et de microparticules liés aux passages des véhicules | 8 000 € par an |
| | Contrôle et maintenance des chaudières | S'assurer du bon fonctionnement de ces équipements permettant de limiter les rejets atmosphériques | 8 000 € par an |
| Environnement sonore | Mesures périodiques des niveaux sonores en limite de site et auprès des habitations les plus proches (ZER) | Mesurer les niveaux sonores afin d'évaluer leur conformité vis-à-vis des prescriptions réglementaires en vigueur et limiter ainsi les éventuelles nuisances sonores auprès des riverains les plus proches. | 1500 € Tous les 3 ans |
| Sécurisation du site | Clôture du terrain et portails (poste de garde) | Éviter un acte de malveillance | 80 000 € |
| Réseau de sécurité contre les incendies | Installation RIA + sprinkleur | Détection et extinction automatique | 1 200 000 € |
| | Murs REI 240 entre les cellules | Eviter la propagation d'un incendie | 1 600 000 € |
| | Ecrans thermiques | Limiter la propagation d'un incendie | 300 000 € |
| | Création d'un réseau incendie | Fournir des moyens d'extinction aux services de secours extérieurs | 200 000 € |

Tableau 56 : Synthèse des mesures et coûts associés

CHAPITRE G.

CHOIX JUSTIFIÉS DU PROJET

Le projet faisant l'objet de la présente demande d'autorisation environnementale vise à permettre la mise en exploitation des bâtiments logistiques DC9 ET DC10 par la société PROLOGIS France CLXXVIII SARL sur la commune de Sandouville. Il s'inscrit dans le cadre du projet PLPN3 pour le développement des activités logistiques (autorisé par l'arrêté préfectoral du 22 février 2019).

Son exploitation permettra de stocker des produits variés depuis leurs lieux de production en attente de leur expédition vers leurs lieux de distribution.

Les choix de la société PROLOGIS France CLXXVIII SARL concernant les installations et équipements composant la plateforme logistique et le site d'implantation sont détaillés dans le présent chapitre.

I. CHOIX DES INSTALLATIONS ET EQUIPEMENTS

La société PROLOGIS France CLXXVIII SARL souhaite implanter une plateforme logistique sur la commune de Sandouville. Ce type d'installation s'est considérablement répandu en France, notamment depuis ces 15 dernières années, afin de rationaliser les opérations de transports entre les lieux de production et les lieux de distribution.

Ce type d'installation relève de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement et notamment du régime de l'autorisation pour la rubrique 1510.

Ce classement soumet l'installation à des règles techniques et organisationnelles strictes et applicables à tous projet similaire sur le territoire français, notamment au travers des dispositions de l'arrêté ministériel du 11 avril 2017 relatif à la prévention des sinistres dans les entrepôts couverts soumis à autorisation sous la rubrique 1510.

Cet arrêté visent des règles techniques telles que :

- l'éloignement des parois extérieures de l'entrepôt par rapport aux usages hors sites (habitations, immeubles de grande hauteur, établissements recevant du public, etc.),
- l'accessibilité permanente au site pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours,
- la mise en place de voies autour de l'entrepôt pour cette même raison,
- la construction d'une structure visant à ce que la ruine d'un élément suite à un sinistre n'entraîne pas la ruine en chaîne de la structure du bâtiment entier,
- la mise en place de structure isolante entre les différents parties composant l'entrepôt (parois coupe feu entre cellules et entre cellule et locaux),
- la mise en place de cantons de désenfumage à l'intérieur des cellules,
- l'aménagement d'exutoires pour l'évacuation des fumées,
- la limitation de la surface maximale des cellules,
- l'application de règles de stockage selon le type de produits stockés et leurs incompatibilités,
- la nécessité de pouvoir confiner l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre,
- la nécessité de disposer de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques,
- la nécessité de protéger la structure des effets directs et indirects contre la foudre,
- etc.

Ainsi le premier choix technique consiste à assurer une entière conformité de l'entrepôt logistique avec les règles précisées par l'arrêté ministériel du 11 avril 2017 relatif à la prévention des sinistres dans les entrepôts couverts soumis à autorisation sous la rubrique 1510.

La plateforme logistique DC9 et DC10 de PROLOGIS France CLXXVIII SARL sera donc composée de deux entrepôts. Ces entrepôts seront associés à des locaux, notamment des locaux techniques, qui répondront eux aussi aux règles constructives et organisationnelles en vigueur.

Notamment les locaux de charge des accumulateurs des engins de manutention répondront aux dispositions précisées par l'arrêté ministériel du 29 mai 2000 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2925 « ateliers de charge d'accumulateurs », à l'exception des dérogations mentionnées dans la partie I – Notice de renseignement de ce dossier.

Les chaudières, et la chaufferie dans laquelle elles seront implantées, répondront pour leur part aux dispositions précisées par l'arrêté ministériel du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2910 « Combustion », à l'exception des dérogations mentionnées dans la partie I – Notice de renseignement de ce dossier.

Enfin les autres équipements associés à ce projet seront dimensionnés selon les règles techniques en usage, et notamment les noues imperméables de collecte et de rétention des eaux seront adaptées à la pluviométrie locale et aux volumes d'eaux d'extinction susceptibles d'être produits.

Le second choix technique consiste à s'assurer de l'entière conformité des locaux techniques associés à l'entrepôt logistique.

Le troisième choix technique revient à la disponibilité des réseaux alimentant le site Prologis.

Cette disponibilité des réseaux, et notamment du réseau routier de desserte, est à la fois un choix technique et un choix du site d'implantation détaillé dans le point suivant.

Le troisième choix technique consiste à la disponibilité des réseaux routiers de desserte du site détaillé dans le titre suivant.

Enfin le quatrième choix technique qui peut être évoqué, et bien que de nombreux autres éléments positifs accompagnent ce projet et ne peuvent pas tous être développés dans ce dossier, est la maîtrise technique acquise par le Groupe PROLOGIS.

Cette maîtrise se traduit par une gestion fiable et continue comme le montrent les exemples présents sur le secteur de la ZIP du Havres.

Ainsi le quatrième choix technique consiste à la compétence et à la maîtrise opérationnelle acquise par le Groupe PROLOGIS dans l'aménagement de projets de plateformes logistiques.

II. CHOIX DU SITE DU PROJET

Le groupe PROLOGIS a choisi pour sa nouvelle plateforme logistique la commune de Sandouville, car ce secteur présente de nombreux critères favorables.

Le site de Prologis est un site favorable pour le développement d'une grande plate-forme logistique aux portes du Havre grâce à la qualité de ses infrastructures, son raccordement à l'ensemble du réseau routier francilien et sa proximité avec des bassins de consommation et d'emplois.

Afin de pouvoir exploiter cette grande plateforme logistique, PROLOGIS a pris le parti de la subdiviser en plusieurs « installations classées » indépendantes les unes des autres. Cette démarche permet de mieux répondre à la demande de ses clients et à leur possible évolutivité. Elle permet également de garantir l'indépendance des moyens de défense incendie.

II.1. ELOIGNEMENT DES HABITATIONS

Les bâtiments DC9 ET DC10 de PROLOGIS France CLXXVIII SARL de Sandouville seront implantés au sein de la zone industrialo-portuaire du Havre.

Aucune habitation n'est implantée sur le secteur d'étude.

L'habitation la plus proche est, comme cela a été vu précédemment, localisée à 2 km au Nord-Est de l'autre côté du canal de Tancarville au point de coordonnées Lambert II étendu X = 452 853 m et Y = 2 501 269 m.

L'établissement recevant du public le plus proche est le restaurant « Les Alizés », situé à 900 m au Nord-Est du site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL (coordonnées Lambert II étendu : X = 453 475 m, Y = 2 499 774 m).

A noter par ailleurs qu'aucun public sensible ne se situe à moins de 2 km du site.

Ces distances sont importantes ce qui permettra de limiter la perception du fonctionnement de la plateforme logistique au niveau de ces occupations humaines.

II.2. DISPONIBILITE DES VOIES DE DESSERTE ROUTIERE

Les plateformes logistiques sont traditionnellement implantées à proximité de grands axes routiers afin de faciliter leur desserte.

Le choix de l'implantation des bâtiments logistiques DC9 ET DC10 de PROLOGIS France CLXXVIII SARL de Sandouville est également basé sur ce critère.

En effet la ZIP du Havre est directement connecté à la route industrielle, qui est elle-même directement connectée aux autoroutes A29 et A131.

Cette localisation permet d'éviter et de réduire une partie importante des inconvénients liés aux engins routiers d'exploitation, notamment en évitant la traversée des principales zones habitées.

La desserte routière permettra une meilleure maîtrise de la majeure partie des inconvénients induits par le trafic routier de la plateforme.

II.3. MAITRISE DES INCONVENIENTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Comme cela a été détaillé précédemment, notamment dans le chapitre B de la présente étude, les impacts liés à l'aménagement et au fonctionnement des bâtiments DC9 ET DC10 de PROLOGIS France CLXXVIII SARL de Sandouville seront maîtrisés notamment en raison du choix de sa situation géographique :

- absence d'impact visuel depuis les habitations les plus proches,
- absence de sensibilité sur les milieux naturels,
- réduction de l'impact sur la qualité des eaux superficielles et sur les sols en raison de l'imperméabilisation des sols empruntés par les engins et des modalités de gestion des eaux mises en place,
- réduction de l'impact sur la ressource en eau, les prélèvements étant réservés à l'usage sanitaire,
- absence d'impact sonore depuis les habitations les plus proches en raison de la distance les séparant,
- réduction de l'impact lié au trafic routier, en raison de la très bonne desserte du site,
- suppression de l'impact sur le patrimoine bâti en raison de la distance séparant l'installation du monument le plus proche, et de l'impact sur le patrimoine archéologique en raison de sensibilité du secteur.

En comparaison d'autres implantations, le choix de la ZIP du Havre pour le site de Prologis présente donc de nombreux atouts qui lui permettent de réduire les inconvénients liés aux activités logistiques.

II.4. MAITRISE DES IMPACTS SUR LA SANTE HUMAINE

Comme cela a été détaillé précédemment dans un chapitre dédié « Chapitre C : Volet Santé Publique », les impacts liés au fonctionnement des bâtiments DC9 ET DC10 de PROLOGIS France CLXXVIII SARL de Sandouville ne sera pas à l'origine d'un risque pour la santé humaine.

II.5. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME

Les terrains sollicités pour le projet de plateforme logistique de la société PROLOGIS France CLXXVIII SARL sur la commune de Sandouville se trouvent en zone UXa qui est définie comme « zone urbaine spécialisée destinée à accueillir des activités industrielles, artisanales, logistiques, commerciales, artisanales et de services ».

Le règlement du secteur UXa et le plan de zonage présentés dans la notice de renseignement du présent dossier nous permettent de constater que :

- les installations classées pour la protection de l'environnement sont autorisées,
- les parcelles du projet DC9 ET DC10 se situent en dehors des zones de dangers engendrés par le risque technologique des entreprises déjà en place sur le secteur,
- le projet est compatible avec les servitudes d'utilité publiques applicables sur les parcelles du projet (captage AEP et cimetière).

Les bâtiments DC9 ET DC10 de PROLOGIS France CLXXVIII SARL de Sandouville seront donc compatibles avec les règles d'urbanisme locales.

III. SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES

Les solutions alternatives qui pourraient être envisagées correspondent à la recherche de terrains pour l'implantation des entrepôts logistiques autre que celui de PROLOGIS. Le choix de s'implanter dans l'estuaire du Havre a été fait en prenant en compte les enjeux économiques et environnementaux de la localisation. En effet, cela peut s'expliquer par une étude du contexte global d'implantation ainsi que du contexte local.

Au niveau du contexte global, il est important de signaler que ce projet s'inscrit dans la stratégie nationale de la logistique (annoncée le 24 mars 2016), qui explique que la logistique est un facteur déterminant pour la compétitivité du pays, où la France souhaite devenir une référence mondiale. C'est dans ce cadre que les ports, ainsi que les infrastructures associées, répondent aux besoins de grandes entreprises, où la concurrence internationale est forte. En effet, la logistique est indispensable au bon fonctionnement d'un port, elle détermine les points de passages des marchandises, et donc se présente comme ayant un très fort enjeu.

De plus, le projet PROLOGIS DC9 et DC10 s'inscrit dans la lignée de l'objectif fixé par la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'estuaire de la Seine, qui est d'intensifier les activités logistiques sur les deux rives de la Seine, en prenant en compte l'équilibre entre développement économique et protection de l'environnement.

Au niveau du contexte local, le port du Havre possède une attractivité forte, avec une offre foncière conséquente permettant l'implantation de telles plateformes (plateforme logistique nécessitant de grands espaces), ainsi qu'une dynamique territoriale forte (compétence, innovation, formation animation, synergie...). Le terrain du PLPN 3 répond à plusieurs besoins pour la plateforme logistique de PROLOGIS. En effet, ce terrain permet la construction d'entrepôts de grande taille, il est au sein d'un parc logistique qui permet une visibilité commerciale, mais aussi qui limite les contraintes paysagères Il permet également l'accès aux services multimodaux et autoroutes.

De plus, suite à une étude de faisabilité, le site du PLPN 3 s'est présenté comme étant le site le moins préjudiciable parmi les 5 autres sites potentiels évalués en terme de maintien des habitats et des espèces (des actions de réduction, de compensation et d'accompagnement ont été détaillées dans l'évaluation environnementale relatif au projet PLPN3).

IV. ALTERNATIVES TECHNOLOGIQUES

L'article L.515-28 du Code de l'Environnement introduit le principe de mise en œuvre des Meilleures Techniques Disponibles (MTD).

Ce principe, déjà présent dans la directive IPPC, est renforcé dans la directive IED qui prévoit notamment que les valeurs limites d'émission doivent, sauf dérogation, garantir que les émissions n'excèdent pas les niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles décrites dans les « conclusions sur les meilleurs techniques disponibles » adoptées par la Commission.

Ces MTD sont regroupées dans des BREF (« Best REFerence ») identifiant certaines activités industrielles. Les MTD sont destinées à servir de référence pour l'évaluation de la performance actuelle d'une installation existante ou d'un projet de nouvelle installation.

Parmi les installations et activités énumérées à l'annexe I de la directive IED et transposées en droit français dans la nomenclature ICPE (annexe de l'article R511-9 du code de l'environnement – Rubriques 3000), aucune ne sera exploitée sur les bâtiments logistiques DC9 ET DC10 de PROLOGIS France CLXXVIII SARL de Sandouville.

L'établissement n'étant pas concerné par la directive IED, aucune analyse des MTD n'est donc réalisée dans le cadre de la présente demande d'autorisation environnementale.

Rappelons toutefois qu'en sa qualité d'installation classée pour la protection de l'environnement relevant du régime de l'autorisation pour la rubrique 1510 (et d'autres), le site respectera des règles techniques et organisationnelles strictes et notamment les dispositions de l'arrêté ministériel du 11 avril 2017 relatif à la prévention des sinistres dans les entrepôts couverts soumis à autorisation sous la rubrique 1510.

Ce respect permettra de garantir une maîtrise des inconvénients et risques associés au projet.

V. SCENARIO DE REFERENCE ET EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT

Le décret n°2017-81 du 26 janvier 2017 relatif à l'évaluation environnementale est venu modifier l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement notamment pour y introduire les notions de « scénario de référence » et « d'évolution en absence de mise en œuvre du projet ».

V.1. SCENARIO DE REFERENCE

Comme cela a été indiqué au sein de cette évaluation environnementale, le « scénario de référence » correspond à la description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement.

En termes d'environnement, et toujours en synthèse des éléments proposés dans les précédents chapitres de cette évaluation environnementale, l'état actuel de l'environnement ne présente pas de sensibilité particulière.

V.2. EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Bien qu'il apparaisse subjectif, même sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles, d'estimer l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, la description de l'état initial de l'environnement du projet (Chapitre B) apporte des indices intéressants.

En effet, les établissements DC9 et DC10 de PROLOGIS vont se retrouver dans une zone fortement industrielle. La zone se trouve proche des axes routiers, ferroviaires et maritimes ainsi que de la plateforme multimodale. Le site se trouve donc dans une zone à forts enjeux industriels et économiques.

Ainsi, en l'absence de mise en œuvre du projet porté par la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL, il est tout à fait possible d'indiquer que l'activité logistique actuellement en cours sur le site perdure ou qu'une autre activité industrielle vienne la remplacer.

La faible sensibilité du secteur du projet porté par la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL se traduit par un scénario de référence d'aménagement et d'exploitation de l'établissement sans spécificité particulière, et à défaut (en l'absence de mise en œuvre de ce projet) par une évolution industrielle du secteur.

CHAPITRE H.

ANALYSE DES MÉTHODES D'ÉVALUATION UTILISÉES

I. METHODOLOGIE

I.1. RECUEIL DES DONNEES

La première étape de la réalisation d'un dossier de demande d'autorisation environnementale au titre des installations classées consiste à recueillir les caractéristiques technico-économiques du site, ainsi que les données relatives aux contraintes réglementaires, au milieu physique, au milieu naturel et au milieu humain du site retenu.

Le tableau ci-dessous résume les actions menées :

| Données recherchées | Sources | Observations |
|--|---|--|
| Renseignements administratifs sur le demandeur | - Société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL | - Réunions de travail |
| Description du site et de ses abords | - Visite du site et de ses abords | - Réunions de travail - Collecte des documents auprès des organismes cités |
| Foncier | - Société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL | - Collecte des documents auprès de l'organisme cité |
| Présentation de l'exploitation | - Données techniques du site - Plans de masse | - Réunions de cadrage - Réunions de travail - Echanges |
| Contraintes réglementaires | - Nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement - Règlement d'urbanisme et Mairie | - Ressources documentaires du bureau d'études - Collecte des documents auprès des organismes cités |
| Etat initial du site et de son environnement | - Climatologie : données METEO France - Topographie : carte IGN + relevés topographiques de terrains - Géologie : carte géologique – BRGM - Qualité des eaux de surface : Agence de l'eau Seine Normandie - Qualité des eaux souterraines : banques de données BRGM - Adduction en eau potable : ARS - Qualité de l'air : Association Airparif - Milieux naturels et paysages : DRIEE, Conseil Général, INPN, vues aériennes IGN - Population et habitat : INSEE, - Trafic : données Conseil Général - Risques industriels : DRIEE, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, - Risques naturels : Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable - Patrimoine culturel et archéologique : DRAC - Aires d'Appellation d'Origine Contrôlée : INAO | - Ressources documentaires du bureau d'études - Etudes spécifiquement réalisées dans le cadre du dossier par différents bureaux d'étude - Sites web des différents organismes cités - Courriers |

Tableau 57 : Sources de données

I.2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

L'analyse de l'état initial consiste à caractériser ou à évaluer le contexte environnemental du site d'implantation du site, à savoir les milieux physiques, naturels et humains. L'emprise de l'aire d'étude considérée peut varier selon la nature et l'importance des impacts potentiels :

- un rayon de plusieurs kilomètres (généralement l'emprise du rayon d'affichage caractérisant l'installation classée) pour les milieux physiques et naturels.
- un rayon de quelques centaines de mètres pour l'environnement humain.

L'état initial du site a été caractérisé sur la base des données précisées au paragraphe précédent ; lesquelles ont été consolidées par des observations de terrain. L'ensemble des études propres au site déjà disponibles a également pu être utilisé.

Aucune difficulté d'évaluation particulière n'a été rencontrée.

I.3. ANALYSE DES IMPACTS ET PRESENTATION DES MESURES COMPENSATOIRES

L'analyse des impacts et la présentation des mesures prises en conséquence ont été établies selon la démarche suivante :

- recueil des caractéristiques d'exploitation générales et de leur évolution attendue, auprès de la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL,
- analyse des données, consolidée par un travail de terrain mené par le bureau d'études,
- caractérisation de la nature et de l'importance des impacts, tenant compte de la sensibilité environnementale du site d'implantation,
- analyse de l'efficacité des mesures compensatoires à mettre en œuvre (dont celles déjà effectives), avec le cas échéant une adaptation des moyens.

I.4. EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES

La démarche d'évaluation des risques sanitaires associés à l'exploitation du site PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville, dans sa configuration future, est basée sur celle figurant dans le guide méthodologique publié par l'INERIS (Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques) en 2013.

Ce référentiel a été adapté au cas d'étude, en tenant compte de la spécificité des activités exercées, ou encore du contexte d'implantation et donc de l'exposition des tiers. L'étude s'est attachée à tenter de démontrer l'absence de risques sur la base des données scientifiques et techniques disponibles.

II. DIFFICULTES RENCONTREES

Dans le cadre de la réalisation de l'évaluation environnementale relative à l'exploitation de l'établissement PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL de Sandouville, dans sa configuration future, la principale difficulté a été rencontrée lors de l'analyse des effets cumulés. Cette étape a pu s'avérer complexe dans le sens où les informations concrètes relatives aux différents projets devant faire l'objet de cette analyse ne sont pas disponibles ni communiquées. L'analyse présentée dans la présente évaluation environnementale se base donc sur les uniques données disponibles.

CHAPITRE I.

REMISE EN ÉTAT DU SITE

I. CADRE REGLEMENTAIRE

Les conditions de mise à l'arrêt définitif et de remise en état d'une installation classée sont fixées par les articles R.512-39-1 à 3 du Code de l'Environnement.

Le préfet sera prévenu au moins trois mois avant que l'activité ne cesse définitivement.

Dans ce cadre, la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL s'engage à fournir un rapport de cessation d'activité qui présentera les mesures prises ou prévues pour supprimer les impacts sur l'environnement et les risques de pollution pouvant se développer a posteriori de la cessation d'activité.

II. LES MESURES ENVISAGEES POUR LA REMISE EN ETAT

L'exploitant, recensera sous la forme d'un historique les différentes modifications et les événements ayant pu engendrer une atteinte à l'environnement sur son site (déversement accidentel de produits dangereux, anciens stockages, remblais pollués, etc. liés ou non à l'activité actuelle sur le site).

Les mesures envisagées par l'exploitant seront les suivantes :

- L'envoi des déchets et des produits non vendables vers des filières de valorisation ou d'élimination agréées,
- L'interdiction et la limitation des accès au site,
- L'évacuation et la suppression des installations et équipements dangereux,
- Le nettoyage de la totalité du site (aires extérieures),
- La dépollution du sol et des eaux souterraines éventuellement pollués,
- La surveillance des effets de l'installation sur l'environnement si nécessaire.

Ces dispositions seront modulables selon le devenir du site et des bâtiments. En tout état de cause, au regard de l'historique du site et de sa situation géographique, la remise en état proposée permettra dans le futur un usage industriel ou commercial.

D'autre part, la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL s'assurera du respect des prescriptions techniques relatives à la remise en état du site qui seront mentionnées dans son arrêté d'autorisation environnementale conformément à l'article R.181-43 4° du Code de l'Environnement.

En application de l'article D.181-15-2, I, 11° du Code de l'Environnement, et dans le cadre de l'élaboration d'un dossier de demande d'autorisation ICPE, le Maire de la commune d'implantation ainsi que le propriétaire des terrains occupés doivent être consultés pour donner leur avis sur l'état dans lequel devra être remis le site dans le cas d'une mise à l'arrêt définitif.

A ce titre, un courrier précisant les conditions de remise en état proposées par la société PROLOGIS FRANCE CLXXVIII SARL pour le site de Sandouville a été adressé au Maire de la commune de Sandouville. La société sera en effet sous convention d'occupation temporaire du domaine public portuaire des terrains occupés sur la commune.

Le courrier de remise en état adressé au Maire de la commune de Sandouville ainsi que le courrier de réponse sont reportés en annexe du présent dossier.

Annexe 8 : Courrier de remise en état proposée et avis émis par le Maire

Les terrains restitués alors présenteront des caractéristiques compatibles avec les conditions de remise en état proposées.