

III.2.2.3 Compatibilité au SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne pour la période 2016-2021 a été arrêté par le préfet coordonnateur de bassin le 18 novembre 2015. Il succède au SDAGE 2010-2015 en renouvelant l'ambition initiale tout en l'adaptant aux constats réalisés. Ainsi, l'objectif de deux tiers environ des eaux du bassin Loire-Bretagne en bon état écologique est conservé et reporté de 2015 à 2021.

Ce schéma directeur comprend 14 orientations fondamentales déclinées en dispositions à mettre en œuvre. Le tableau suivant présente, s'il y a lieu, les mesures retenues dans le cadre du projet porté par SEQUOIA vis-à-vis de chacune de ces dispositions.

Orientations et dispositions du SDAGE	Mesures retenues dans le cadre du projet
Chapitre 1 : Repenser les aménagements de cours d'eau	
Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux	Les rejets directs d'effluents au milieu naturel correspondent aux eaux pluviales de toiture, dépourvues de toute pollution ainsi qu'aux eaux pluviales de voiries après décantation et traitement dans un séparateur hydrocarbure
Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines	Non situé en zone inondable ou d'expansion des crues
Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques	Non concerné
Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau	Non concerné
Limiter et encadrer la création de plans d'eau	Non concerné
Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur	Non concerné
Favoriser la prise de conscience	Pas du ressort du porteur de projet
Améliorer la connaissance	Pas du ressort du porteur de projet
Chapitre 2 : Réduire la pollution par les nitrates	
Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire	Pas du ressort du porteur de projet
Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux	Pas du ressort du porteur de projet
Développer l'incitation sur les territoires prioritaires	Pas du ressort du porteur de projet
Améliorer la connaissance	Pas du ressort du porteur de projet
Chapitre 3 : Réduire la pollution organique et bactériologique	
Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du phosphore	Les rejets directs d'effluents au milieu naturel correspondent aux eaux pluviales de toiture, dépourvues de toute pollution ainsi qu'aux eaux pluviales de voiries après décantation et traitement dans un séparateur hydrocarbure
Prévenir les apports de phosphore diffus	Non concerné

Orientations et dispositions du SDAGE	Mesures retenues dans le cadre du projet
Améliorer l'efficacité de la collecte des effluent	Les eaux usées sanitaires rejoindront le réseau public de collecte correspondant. Les eaux pluviales de voiries seront dirigées vers un bassin de rétention étanche et seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant d'être rejetées dans un bassin d'infiltration.
Maitriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée	Les eaux pluviales seront tamponnées sur les terrains du projet. Le détail du dimensionnement de la régulation des eaux sur le site est présenté ci-dessus.
Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes	Non concerné
Chapitre 4 : Maitriser et réduire la pollution par les pesticides	
Réduire l'utilisation des pesticides	Aucun pesticide ne sera utilisé sur le site.
Aménager les bassins versants pour réduire le transfert de pollutions diffuses	Pas du ressort du porteur de projet
Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les collectivités et sur les infrastructures publiques	Pas du ressort du porteur de projet
Développer la formation des professionnels	Pas du ressort du porteur de projet
Accompagner les particuliers non agricoles pour supprimer l'usage des pesticides	Pas du ressort du porteur de projet
Améliorer la connaissance	Pas du ressort du porteur de projet
Chapitre 5 : Maitriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses	
Poursuivre l'acquisition et la diffusion des connaissances	Pas du ressort du porteur de projet
Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives	Pas du ressort du porteur de projet
Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations	Pas du ressort du porteur de projet
Chapitre 6 : Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	
Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable	Pas du ressort du porteur de projet
Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages	Pas du ressort du porteur de projet
Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates, pesticides dans les aires d'alimentation des captages	Absence de rejet de nitrates ou pesticides ; site en dehors d'un périmètre de protection de captage
Mettre en place des schémas d'alerte pour les captages	Pas du ressort du porteur de projet
Réserver certaines ressources à l'eau potable	Pas du ressort du porteur de projet
Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales	Pas du ressort du porteur de projet

Orientations et dispositions du SDAGE	Mesures retenues dans le cadre du projet
Mieux connaître les rejets, le comportement dans l'environnement et l'impact sanitaire des micropolluants	Pas du ressort du porteur de projet
Chapitre 7 : Maitriser les prélèvements d'eau	
Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau	Faible consommation d'eau du futur établissement ; l'eau sera essentiellement utilisée pour les besoins sanitaires et le lavage des sols (auto-laveuse)
Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins à l'étiage	Pas du ressort du porteur de projet
Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4	Non concerné
Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hivernal	Pas du ressort du porteur de projet
Gérer la crise	Pas du ressort du porteur de projet
Chapitre 8 : Préserver les zones humides	
Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités	La problématique des zones humides a été traitée à l'échelle du site. Une partie de la zone humide sera préservée et le reste sera compensé par une surface équivalente sur un autre terrain.
Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités	
Préserver les grands marais littoraux	Non concerné
Favoriser la prise de conscience	Pas du ressort du porteur de projet
Améliorer la connaissance	Pas du ressort du porteur de projet
Chapitre 9 : Préserver la biodiversité aquatique	
Restaurer le fonctionnement des circuits de migration	Pas du ressort du porteur de projet
Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats	
Mettre en valeur le patrimoine halieutique	
Chapitre 10 : Préserver le littoral	
Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition	Pas du ressort du porteur de projet
Limiter ou supprimer certains rejets en mer	
Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade	Non concerné
Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle	Non concerné
Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones de pêche à pied de loisir	Non concerné
Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement	Pas du ressort du porteur de projet

Orientations et dispositions du SDAGE	Mesures retenues dans le cadre du projet
Améliorer la connaissance des milieux littoraux	
Contribuer à la protection des écosystèmes littoraux	Pas du ressort du porteur de projet
Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins	
Chapitre 11 : Préserver les têtes de bassin versant	
Restaurer et préserver les têtes de bassin versant	Pas du ressort du porteur de projet
Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant	Pas du ressort du porteur de projet
Chapitre 12 : Faciliter la gouvernance et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques	
Des SAGE partout où c'est nécessaire	Le site est implanté au sein de la zone couverte par le SAGE Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés
Renforcer l'autorité des commissions locales de l'eau	Pas du ressort du porteur de projet
Renforcer la cohérence des politiques publiques	
Renforcer la cohérence des Sage voisins	
Structurer les maitrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau	
Utiliser l'analyse économique comme outil d'aide à la décision pour atteindre le bon état des eaux	
Chapitre 13 : Mettre en place des outils réglementaires et financiers	
Mieux coordonner l'action réglementaire de l'Etat et l'action financière de l'agence de l'Eau	Pas du ressort du porteur de projet
Optimiser l'action financière de l'agence de l'eau	
Chapitre 14 : Informer, sensibiliser, favoriser les échanges	
Mobiliser les acteurs et favoriser l'émergence de solutions partagées	Pas du ressort du porteur de projet
Favoriser la prise de conscience	
Améliorer l'accès à l'information sur l'eau	

Tableau 26 : Compatibilité du projet au SDAGE Loire-Bretagne

L'analyse de ces éléments permet de démontrer la comptabilité du projet au SDAGE Loire-Bretagne.

III.2.2.4 Compatibilité au SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés, auquel appartiennent les terrains du projet, a été approuvé par arrêté préfectoral le 11 juin 2013.

Le « cœur » du schéma est constitué par le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Ce document définit notamment les principaux enjeux de la gestion de l'eau dans les bassins Loire-Bretagne et Seine-Normandie, les objectifs généraux du SAGE, l'identification des moyens prioritaires permettant de les atteindre ainsi que les moyens matériels et financiers nécessaires.

La commission locale de l'eau a défini 4 enjeux :

- La gestion quantitative de la ressource pour satisfaire tous les usages,
- La restauration de la qualité des eaux souterraines et superficielles,
- La protection des milieux naturels,
- La prévention et la gestion des risques de ruissellement et d'inondation.

Ces 4 enjeux ont été déclinés en 4 objectifs spécifiques, dans le respect des enjeux associés au territoire. Le tableau suivant présente, s'il y a lieu, les mesures retenues dans le cadre du projet porté par SEQUOIA vis-à-vis de chacun de ces objectifs.

Objectifs et dispositions du SAGE	Mesures retenues dans le cadre du projet
Objectif n°1 : Gérer quantitativement la ressource	
Disposition n°1 : gestion quantitative de la ressource en eau souterraine	Faible consommation d'eau du futur établissement ; l'eau sera essentiellement utilisée pour les besoins sanitaires et le lavage des sols (auto-laveuse)
Disposition n°2 : mise en place de schémas de gestion des Nappes captives réservées à l'alimentation en eau potable	Pas du ressort du porteur de projet
Disposition n°3 : gestion quantitative de la ressource en eau superficielle	Non concerné
Disposition n°4 : réduction de l'impact des forages proximaux	Pas du ressort du porteur de projet
Objectif n°2 : Assurer durablement la qualité de la ressource	
Disposition n°5 : délimitation des aires d'alimentation des captages prioritaires et définition de programmes d'actions	Pas du ressort du porteur de projet
Disposition n°6 : mise en place d'un réseau de suivi et d'évaluation de la pollution par les nitrates d'origine agricole	Non concerné
Disposition n°7 : mise en place d'un plan de réduction de l'usage des produits phytosanitaires	Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé sur le site
Disposition n°8 : restriction d'utilisation des produits phytosanitaires pour la destruction des Cultures Intermédiaires Pièges à Nitrates (CIPAN)	Non concerné
Disposition n°9 : délimitation d'une zone de non-traitement à proximité de l'eau	Non concerné
Disposition n°10 : interdiction de l'utilisation des produits phytosanitaires à proximité de l'eau et des exutoires	Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé sur le site
Disposition n°11 : étude pour la mise en conformité des dispositifs d'assainissement collectif les plus impactants	Non concerné
Disposition n°12 : mise en conformité des dispositifs d'assainissement non collectif (ANC) les plus impactants	Non concerné

Objectifs et dispositions du SAGE	Mesures retenues dans le cadre du projet
Disposition n°13 : étude pour une meilleure gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement	Les eaux pluviales de toitures seront directement infiltrées sur les terrains du projet tandis que les eaux pluviales de voiries seront dirigées dans un bassin de rétention étanche muni d'un séparateur d'hydrocarbures avant renvoi vers le bassin d'infiltration Le détail du dimensionnement de la régulation des eaux sur le site est présenté ci-dessus
Objectif n° 3 : Protéger le milieu naturel	
Disposition n°14 : inventaire-diagnostic des ouvrages hydrauliques	Non concerné
Disposition n°15 : étude pour une gestion des ouvrages hydrauliques visant à améliorer la continuité écologique	Non concerné
Disposition n°16 : rétablissement de la continuité écologique de l'Essonne aval tout en préservant les milieux annexes d'intérêt écologique	Non concerné
Disposition n°17 : inventaire-diagnostic des plans d'eau	Non concerné
Disposition n°18 : protection et inventaire des zones humides	La problématique des zones humides a été traitée à l'échelle du site. Une partie de la zone humide sera préservée et le reste sera compensé par une surface équivalente sur un autre terrain
Objectif n°4 : Prévenir et gérer les risques de ruissellement et d'inondation	
Disposition n°19 : protection des champs d'expansion de crues et des zones inondables	Non concerné

Tableau 27 : Compatibilité du projet au SAGE Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés

L'analyse de ces éléments permet de démontrer la comptabilité du projet au SAGE Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés.

III.2.3 INCIDENCES SUR L'AIR ET LES ODEURS

III.2.3.1 En phase travaux

En phase de travaux, les principales sources d'émissions atmosphériques pourront être liées aux gaz d'échappement des engins ainsi qu'aux envols de poussières des voies de circulation.

Les engins de chantiers sont entretenus et font l'objet de contrôles techniques pour s'assurer de leur sécurité ainsi que de la conformité de leurs rejets.

Concernant les voies de circulation, plusieurs mesures seront prises pour limiter les envols de poussières, tels que l'aspersion des voies de circulation régulière ou bien, le cas échéant, la reféction de l'émulsion constituant la voie.

III.2.3.2 En phase d'exploitation

L'activité de la plateforme d'entreposage de produits divers manufacturés ne sera pas à l'origine d'émissions atmosphériques ou d'odeurs particulières. Les produits seront stockés dans leurs contenants d'origine, sans opération de déconditionnement ou reconditionnement.

Il n'y aura par ailleurs aucun stockage en vrac de matières pulvérulentes pouvant être à l'origine de rejets de poussières.

Les émissions atmosphériques liées à l'activité de l'établissement correspondront principalement aux gaz d'échappement des poids lourds utilisés pour le transport des marchandises. Ces véhicules seront entretenus régulièrement et feront l'objet des contrôles périodiques réglementaires permettant de vérifier le respect des valeurs limites de rejets des gaz d'échappement. De plus, les opérations de chargement et de déchargement se feront moteurs à l'arrêt.

Les émissions atmosphériques liées aux 2 chaudières fonctionnant au gaz naturel seront limitées car elles seront utilisées essentiellement pour le maintien hors gel des cellules, nécessaire au bon fonctionnement des équipements de défense contre l'incendie (sprinklage, RIA). Ainsi, leur durée de fonctionnement sera limitée et leur puissance prévue sont faible, limitant par conséquent les rejets gazeux émis à l'atmosphère.

De plus, lors de la conception du site, le choix du combustible alimentant les chaudières s'est porté sur le gaz naturel. Ce combustible présente l'avantage d'être très faiblement générateur de dioxyde de soufre ou de particules, en comparaison à du fioul domestique.

En complément, afin de s'assurer du bon fonctionnement de ses installations et d'éviter des rejets anormaux liés à un fonctionnement dégradé, les chaudières feront l'objet d'une maintenance et d'un contrôle régulier par une société spécialisée.

Enfin, les chaudières seront associées à une cheminée permettant une bonne diffusion des gaz de combustion. A ce titre, conformément aux dispositions prévues dans l'arrêté ministériel du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910, la vitesse d'éjection des gaz de combustion en marche continue maximale sera au moins égale à 5 m/s pour s'assurer de la bonne diffusion des gaz à l'atmosphère.

Rappelons enfin que les dispositions constructives des bâtiments labellisés Haute Qualité Environnementale et notamment leur qualité d'isolation thermique permettront de limiter le besoin de chauffage des cellules de stockage et donc de limiter le recours aux énergies fossiles dans ce cadre.

Remarque : la commune de Gidy est en dehors du périmètre du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'agglomération orléanaise. L'analyse de la compatibilité du projet avec un tel plan n'est donc pas nécessaire.

III.2.4 INCIDENCES SUR LE CLIMAT

L'activité de l'établissement sera à l'origine de rejets de gaz à effet de serre et notamment du dioxyde de carbone essentiellement liés à la circulation des véhicules sur le site. Ces gaz à effet de serre sont susceptibles d'avoir une incidence sur le climat par cumul entre les différentes activités industrielles. Ces gaz contribuent au réchauffement climatique général observé depuis plusieurs décennies et fortement influencé par les activités anthropiques.

La communauté internationale a pris conscience de l'enjeu du réchauffement climatique dès 1993 avec la signature à Rio de la convention cadre des nations unies sur les changements climatiques. Le protocole de Kyoto est ensuite intervenu pour fixer aux pays industrialisés des objectifs de réduction de leurs émissions de gaz à effet de serre. Plus récemment à l'occasion de la COP 21, l'accord de Paris a fixé l'objectif de limiter la hausse des températures moyennes « nettement en dessous » de 2°C d'ici à 2100 (par rapport à la température de l'ère préindustrielle) en renforçant les efforts pour atteindre la cible de 1,5°C.

A l'échelle du projet, pour limiter les rejets atmosphériques liées aux activités de l'établissement, les poids-lourds impliqués dans l'exploitation du site répondront aux normes européennes en vigueur et seront entretenus dans de bonnes conditions. La préservation d'une partie de la zone humide et la création d'espaces verts au sein du site, contribueront également à leur niveau à la réduction des impacts du projet sur le réchauffement climatique grâce à la capacité d'absorption du CO₂ des plantes qui y seront implantées et s'y développeront.

Pour rappel, les bâtiments seront certifiés NF HQE™ (Haute Qualité Environnementale) de niveau excellent permettant la mise en place de mesures visant, entre autres, à réduire les rejets atmosphériques et notamment les émissions de gaz à effet de serre. Ces mesures consistent à favoriser les modes de déplacements les moins polluants notamment par la création de voies piétonnes et cyclables, par la mise en place d'un abri pour le stationnement des vélos ainsi que la présence de stationnements réservés aux véhicules électriques ou hybrides rechargeables. La demande énergétique sera également réduite par la conception des bâtiments (bureaux) qui respecteront la norme RT2012.

III.2.5 VULNERABILITE DU PROJET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

III.2.5.1 Risque canicule, températures élevées, sécheresse

Le projet est faiblement vulnérable par rapport au risque de canicule et de températures élevées (augmentation de la consommation énergétique liée à l'augmentation des températures attendues, glissement de terrain provoqués par la sécheresse). Les études géotechniques réalisées au droit des nouveaux bâtiments préciseront les mesures de construction à prendre en fonction des sols et notamment de leur tenue. Dans ces conditions, le projet est faiblement vulnérable par rapport au risque canicule et températures élevées.

III.2.5.2 Neige et risque gel/dégel

Les bâtiments sont conçus pour résister aux charges de neige prévisibles dans le département du Loiret. Étant donné que la tendance est au réchauffement climatique, il est raisonnable de prévoir une diminution concomitante de la charge de neige en région Centre-Val de Loire. Il n'y a pas de risque prévisible concernant la charge de neige sur les bâtiments du projet.

De même, les bâtiments sont conçus en tenant compte des risques de gel et dégel. L'évolution tendancielle allant vers un réchauffement de la température avec une diminution du nombre de jours de gel, il n'y a pas de risque prévisible lié au risque de gel et dégel concernant le projet.

III.2.5.3 Risque inondation

Le projet prévoit deux bassins enherbés pour le **tamponnement / infiltration** des eaux pluviales et des aménagements paysagers permettront une infiltration des eaux pluviales et contribueront à limiter les risques d'inondation du secteur.

Aucun cours d'eau n'est implanté à proximité et ne sera susceptible d'inonder le secteur par débordement du cours d'eau (cf point III.I). **Le risque d'inondation par remontée de nappe pourrait être favorisé par la présence de cavités karstiques et de circulations d'eaux souterraines au droit du terrain du projet. Cet aléa karstique a fait l'objet d'une campagne géophysique par tomographie électrique suivie de forages géotechniques dans les zones d'anomalies identifiées. Ces études, dont les résultats sont annexés au présent document, concluent en l'absence de vides karstiques au droit du terrain du projet.**

Annexe 8 : Etudes sur l'aléa karstique, Infraneo et Esiris, Octobre et novembre 2021

Les études géotechniques des bâtiments préciseront les mesures à mettre en place pour une bonne tenue des bâtiments en fonction des sols et notamment de leur tenue à l'eau afin de réduire les risques de dégradation du bâti et les impacts financiers qui en découlent (reconstruction, indemnités d'assurance).

Le projet est donc globalement à l'abri du risque inondation.

III.2.5.4 Risque tempête-vent violent

La conception des bâtiments prendra en compte les risques de vents violents afin de réduire les risques de dégradation du bâti et les impacts financiers qui en découlent (reconstruction, indemnités d'assurance). Les arbres sont susceptibles d'être arrachés en cas de vents violents.

Il est cependant à noter qu'aucune évolution de la fréquence des vents forts n'est attendue.

Dans ces conditions, le projet est faiblement vulnérable par rapport au risque de tempêtes et vents violents.

III.2.6 INCIDENCES EN TERMES DE CHALEUR ET RADIATIONS

Le projet n'émettra pas de chaleur particulière. On peut cependant noter la présence de deux chaudières localisées au sein d'un local chaufferie dédié et qui n'auront donc aucune incidence sur l'environnement du projet.

De plus, l'artificialisation des sols sera susceptible de générer un effet îlot de chaleur lors d'épisodes climatiques particuliers (fort ensoleillement, faible humidité relative, faible vitesse de vent...). Ces effets îlots sont notamment constatés en milieu urbain qui sont fortement artificialisés.

Dans le cas du projet, plusieurs mesures ont été retenues pour limiter cet effet îlot de chaleur et notamment :

- des mesures de végétalisation : La végétalisation est une mesure primordiale dans la lutte contre les effets d'îlot thermiques. A ce titre, la société SEQUOIA a prévu de maintenir le bois classé présent à l'ouest de son terrain. De plus, comme l'illustre le plan masse paysager, l'aménagement paysager du site a été réfléchi de façon à intégrer autant que possible des espaces verts et des plantations. A titre d'exemple, des arbres de haute tige et des haies sont prévus sur le pourtour du parking VL. Ces aménagements ont notamment comme objectif d'apporter un ombrage saisonnier aux infrastructures et minimiser les écarts de température au sol.
- des mesures architecturales : certaines façades de bâtiments seront équipées de lames miroir. Ces lames miroir disposeront d'une émissivité élevée permettant de limiter un emmagasinement de chaleur sur les parois des bâtiments.

Aucune radiation ne sera émise par le projet de création d'un site logistique. L'impact est donc considéré comme nul.

III.3. SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT ET COÛTS ASSOCIÉS

Le tableau suivant regroupe l'ensemble des mesures mises en œuvre au sein du projet pour éviter, réduire, compenser ou accompagner ses incidences sur les facteurs physiques de l'environnement et l'état résiduel de ces incidences.

Les incidences résiduelles sont cotées avec un code couleur permettant de traduire leur importance :

-  : incidence positive du projet sur son environnement,
-  : incidence nulle,
-  : incidence très faible,
-  : incidence faible,
-  : incidence modérée,
-  : incidence forte.

Thème	Mesures		Incidence résiduelle				Coûts associés
	Description	Typologie (E/R/C/A) ³	Directe	Indirecte	Temporaire	Permanente	
Sols et sous-sol	Mesures de prévention et d'intervention imposées aux entreprises de travaux pendant la phase chantier : rétentions, ravitaillement à l'extérieur ou sur des zones adaptées...	E	X		X		-
	Sol du bâtiment en béton, présence de kits d'intervention et formation du personnel	E	X			X	-
	Bassin étanche de rétention ICPE pour d'éventuelles eaux d'extinction d'un incendie	E	X			X	166 400€ HT
Eaux	Raccordement des eaux usées du site au réseau public de collecte et de traitement	R		X		X	53 400€ HT
	Régulation des eaux pluviales au sein des futurs bassins du site	R	X			X	17 000€ HT
	Rejet des eaux pluviales du site au fossé existant alimentant le site de compensation à un débit régulé et régulier (secouru)	R/A	X			X	
	Traitement des eaux pluviales de voiries au sein du bassin de rétention (décantation) muni d'un séparateur d'hydrocarbures avant transfert dans un bassin de tamponnement / infiltration	R	X			X	
	Création d'un merlon sur le site de compensation permettant la rétention de 17 000 m ³ d'eau de pluie en cas d'événement exceptionnel	A	X			X	(Coût déjà intégré précédemment dans les mesures du chapitre II)
Air et odeurs	Opérations de chargement/déchargement des poids lourds moteurs à l'arrêt	R	X			X	-
Climat	La certification HQE de niveau Excellent prévoit certaines mesures permettant de réduire les rejets atmosphériques telles que : <ul style="list-style-type: none"> favoriser les modes de déplacements les moins polluants : <ul style="list-style-type: none"> création de voies piétonnes et cyclables 	R/A	X			X	(Pour mémoire : 108 000 € pour la certification déjà)

³ E = Évitement ; R = Réduction ; C = Compensation ; A = Accompagnement

	<ul style="list-style-type: none"> - mise en place d'un abris pour le stationnement des vélos - présence de stationnements réservés aux véhicules électriques ou hybrides rechargeables • réduire la demande énergétique par la conception des bâtiments (bureaux) en respectant la norme RT2012 						présentés précédemment)
Chaleur	Implantation des deux chaudières de faible puissance au sein d'un local chaufferie (évitemment de transfert de chaleur significative vers l'extérieur)	R	X			X	-
Radiations	Aucune matière radioactive ne sera entreposée au sein du site	E	X			X	-

Tableau 28 : Mesures ERC et A sur les facteurs physiques

Les mesures retenues vis-à-vis des facteurs physiques de l'environnement représenteront un coût estimé à environ 236 800 €.

IV. PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGE

IV.1. ÉTAT ACTUEL DU PATRIMOINE CULTUREL ET DU PAYSAGE

IV.1.1 PATRIMOINE CULTUREL

IV.1.1.1 Monuments historiques

La base de données Mérimée recense le patrimoine monumental français, de la Préhistoire à l'époque actuelle : architecture religieuse, domestique, agricole, scolaire, militaire et industrielle. Cette base de données est mise jour régulièrement par l'inventaire général du patrimoine culturel et par la Médiathèque de l'architecture et du patrimoine.

La consultation de cette base a permis d'identifier la présence d'un monument historique localisé au sein de la zone d'étude. Ses caractéristiques et sa localisation sont détaillées dans le tableau et sur la figure suivante.

Commune	Nom	Protection		Description	Distance au projet
		Nature	Date		
Ingré	Église Saint-Loup	Inscrit	10/11/1925	Cette église, ancienne collégiale, se compose d'une partie datant du 15 ^e siècle avec certaines parties du 16 ^e . Le second bas-côté sud a été ajouté en 1622 et l'abside date de 1860. La nef a été voûtée en briques à plat en 1860.	4,50 km au Sud-Ouest

Tableau 29 : Monuments historiques de la zone d'étude (source : Mérimée)



Figure 47 : Localisation du monument historique de la zone d'étude (source : atlas.patrimoines.culture.fr)

Les terrains du projet sont localisés en dehors des périmètres de protection établis pour ce monument.

IV.1.1.2 Sites classés ou inscrits

La consultation de l'atlas des patrimoines mis en place par le Ministère de la culture n'a pas permis d'identifier la présence de sites classés ou inscrits au sein de la zone d'étude.

IV.1.1.3 Sites archéologiques

D'après l'atlas des patrimoines, les terrains du projet ne sont pas localisés au sein d'une zone de présomption de prescription archéologique. Cependant, suite à un arrêté préfectoral du 18 septembre 2019, un diagnostic archéologique sera planifié avec l'INRAP – Direction interrégionale Centre-Île-de-France.

IV.1.2 CONTEXTE PAYSAGER

IV.1.2.1 Topographie

La zone d'étude présente une altitude moyenne comprise entre +124 et +130 m NGF. La topographie locale est peu accusée, étant drainée au Sud par la Loire. La surface topographique s'élève lentement jusqu'au milieu de la Forêt d'Orléans, où se situe vers 140 m une imperceptible ligne de partage entre les bassins hydrographiques de la Loire et de la Seine.

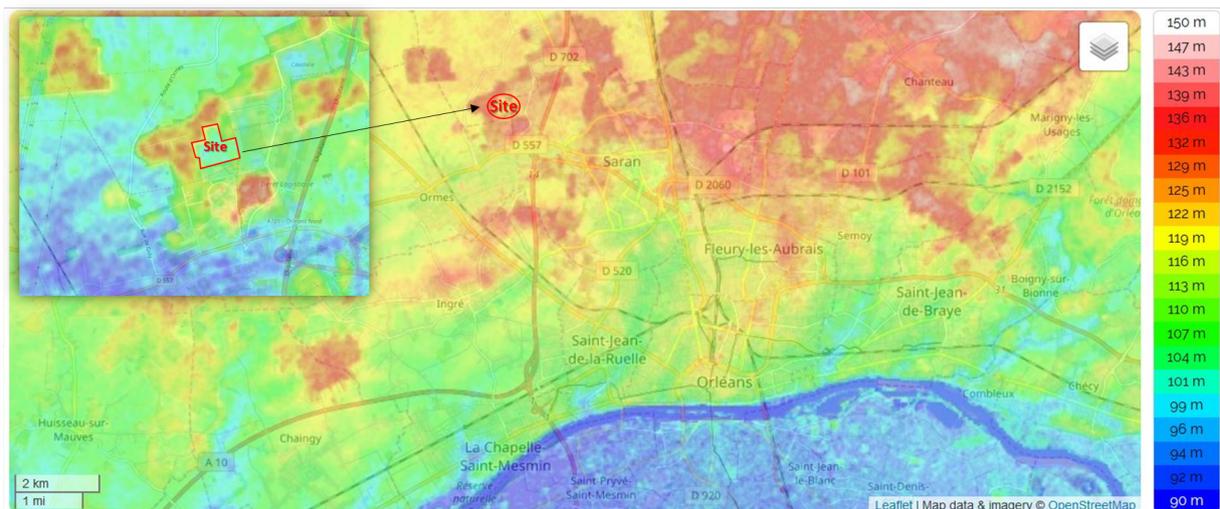


Figure 48 : Topographie de la zone d'étude (source : topographic-map.com)

Les terrains du projet sont situés à une altitude moyenne de +127 m NGF et présentent une faible pente orientée Sud-Est.

IV.1.2.2 Unités paysagères locales

La démarche de réalisation des atlas de paysages s'inscrit dans le cadre d'une politique nationale initiée par la loi du 8 janvier 1993 dite « Loi Paysage ». Cette loi a renforcé la nécessaire prise en compte du paysage - patrimoine commun de la nation - dans les démarches d'aménagement.

La convention européenne du paysage est ensuite entrée en vigueur en France le 1^{er} juillet 2006 entraînant l'engagement de l'État français dans l'identification et la qualification de ses paysages en mobilisant les acteurs concernés, notamment les autorités locales et régionales.

Les atlas de paysages sont des documents de connaissance partagée qui permettent de traduire sur le territoire le terme de paysage défini par la convention européenne du paysage :

« 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 ». Les atlas de paysages recomposent les informations sur les formes du territoire en identifiant les composantes du paysage (unités et structures paysagères des atlas), les perceptions et représentations sociales (indicateurs sociaux d'évolution du paysage) ainsi que les dynamiques pour constituer un « état des lieux » des paysages approprié par tous les acteurs du paysage.

L'atlas des paysages du Loiret est en cours d'élaboration. Les données suivantes sont donc issues du Conseil Architecture Urbanisme Environnement (CAUE) du Loiret.

La zone d'étude est localisée au sein de l'ensemble paysager « Petite Beauce » comprenant l'entité paysagère « Les Clairières de Gidy ». Leur description est la suivante.

IV.1.2.2.1 Ensemble paysager « Petite Beauce »

Cet ensemble paysager se situe entre le Val de Loire au Sud et le pays Dunois à l'Ouest inclut dans le département de l'Eure-et-Loir. Ce n'est pas seulement un vaste plateau céréalier ; sa singularité est d'être creusé au Sud par les Mauves en deux endroits : l'un dans le prolongement de Meung-sur-Loire et l'autre de Saint-Ay. La deuxième singularité est de constituer une Beauce boisée, notamment au Nord et à l'Est, où de nombreux boisements animent la perspective, dont le vaste bois de Bucy.

D'apparence plat, le plateau céréalier présente en réalité de légères ondulations du sol qui donnent à ce paysage tout son attrait. En effet, situées entre la côte 110 et la côte 120, ces ondulations du relief mettent en valeur certains éléments par rapport à d'autres.

La cartographie ci-dessous permet de localiser la zone d'étude au sein l'ensemble paysager « Petite Beauce ».

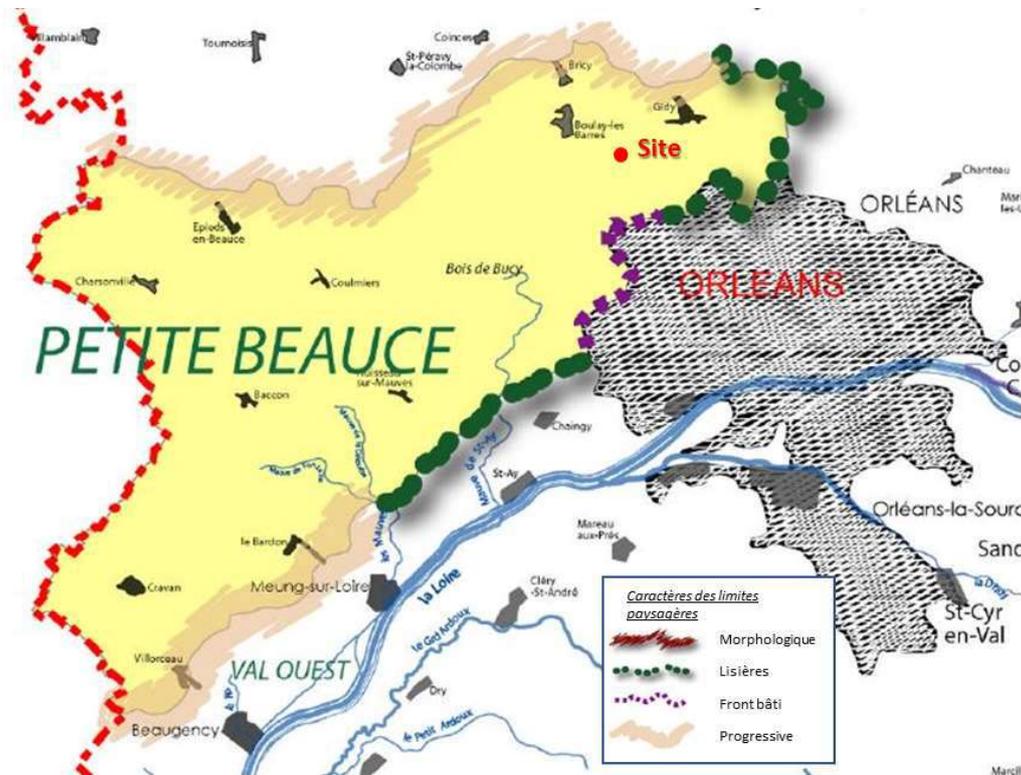


Figure 49 : Carte de l'ensemble paysager « Petite Beauce » (source : www.les-villages-dans-leurs-paysages.eu)

IV.1.2.2.2 Entité paysagère « Les Clairières de Gidy »

Trois entités paysagères constituent la « Petite Beauce » :

- Les clairières de Gidy qui sont en pleine transformation et subissent la pression de l'agglomération orléanaise. Elles se limitent au Nord à l'aérodrome de Boulay-les-Barres.
- La Beauce des Mauves présente un paysage beaucoup plus boisé, en particulier par la végétation des bords des Mauves et par de nombreux boisements aux alentours d'Epieds-en-Beauce. Les lisières des Mauves sont perçues depuis le plateau et ressenties comme un lieu refuge.
- Les plaines de Cravant qui sont encore proches de la vallée de la Loire et en contact avec le pays Dunois du département voisin. C'est l'agriculture extensive, qui s'étend à perte de vue, et les horizons qui dominent.

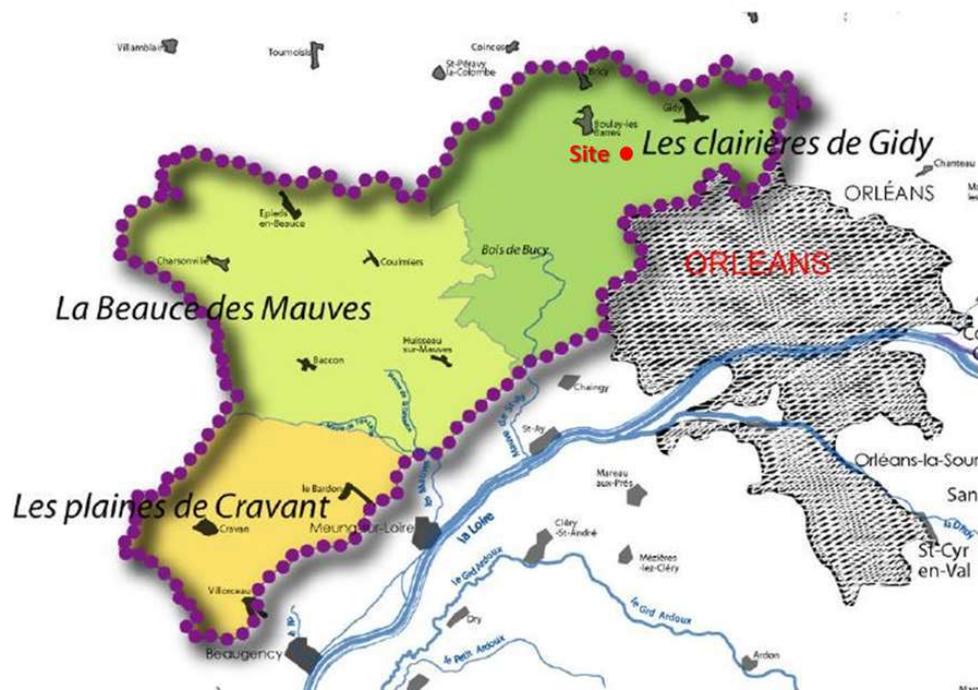


Figure 50 : Carte des trois unités paysagères de la Petite Beauce (source : www.les-villages-dans-leurs-paysages.eu)

IV.1.2.3 Vues du site actuel

Les vues suivantes du site actuel permettent de le positionner dans son environnement proche et lointain.



Figure 51 : Localisation des prises de vue



Vue 1 – Photo proche



Vue 2 – Photo proche

Figure 52 : Vues proches (source : KANOPIA)



Vue 3 – Photo lointaine



Vue 4 – Photo lointaine

Figure 53 : Vues éloignées (source : KANOPIA)

Ces photographies permettent de visualiser les terrains du projet avec notamment la présence d'arbustes au Sud du site (vue 1), le bois en limite de propriété (vue 2), ainsi que le futur accès au site (vues 3 et 4).

IV.2. INCIDENCES DU PROJET SUR LE PATRIMOINE CULTUREL ET LE PAYSAGE

IV.2.1 INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE CULTUREL

Les terrains du projet sont éloignés de plus de 4 km du monument historique le plus proche et de son périmètre de protection. Cette distance combinée à la topographie peu marquée de la zone d'étude et à la hauteur peu importante du futur bâtiment permettent d'écarter tout risque de co-visibilité entre ces différents éléments.

Concernant le patrimoine archéologique, un diagnostic sera réalisé préalablement à la mise en œuvre du projet, ensuite toute découverte d'éventuels vestiges lors des travaux de terrassement des terrains du projet sera immédiatement portée à la connaissance de la Direction Régionale des Affaires Culturelles qui décidera de la marche à suivre.

IV.2.2 INCIDENCES SUR LE PAYSAGE

Le projet comprendra la construction d'un bâtiment d'une hauteur maximale au faitage de 13,70 m. Ce bâtiment sera habillé d'un bardage de lames métalliques miroir sur les façades visibles depuis le site, les autres façades étant directement face à des arbres de plusieurs dizaines de mètres. Ces lames auront un angle variant entre 0 et 90° par rapport à la façade, permettant une réelle ondulation visuelle et discontinuité des reflets favorisant son intégration paysagère.

Le maintien d'une partie de la zone humide à l'Ouest des terrains, la plantation de 15 chênes en limite de propriété, d'un séquoia visible dès l'entrée du site, ainsi que l'engazonnement et la plantation d'arbres à hautes tiges et arbustes sur les espaces libres de construction favoriseront également l'intégration paysagère du futur établissement.

Les habitations les plus proches sont localisées au sein d'un bois classé. Elles ne seront par conséquent pas impactées par la vue du bâtiment qui sera caché par la densité des arbres présents.

Ces éléments sont repris sur le plan de masse paysager de la page suivante.

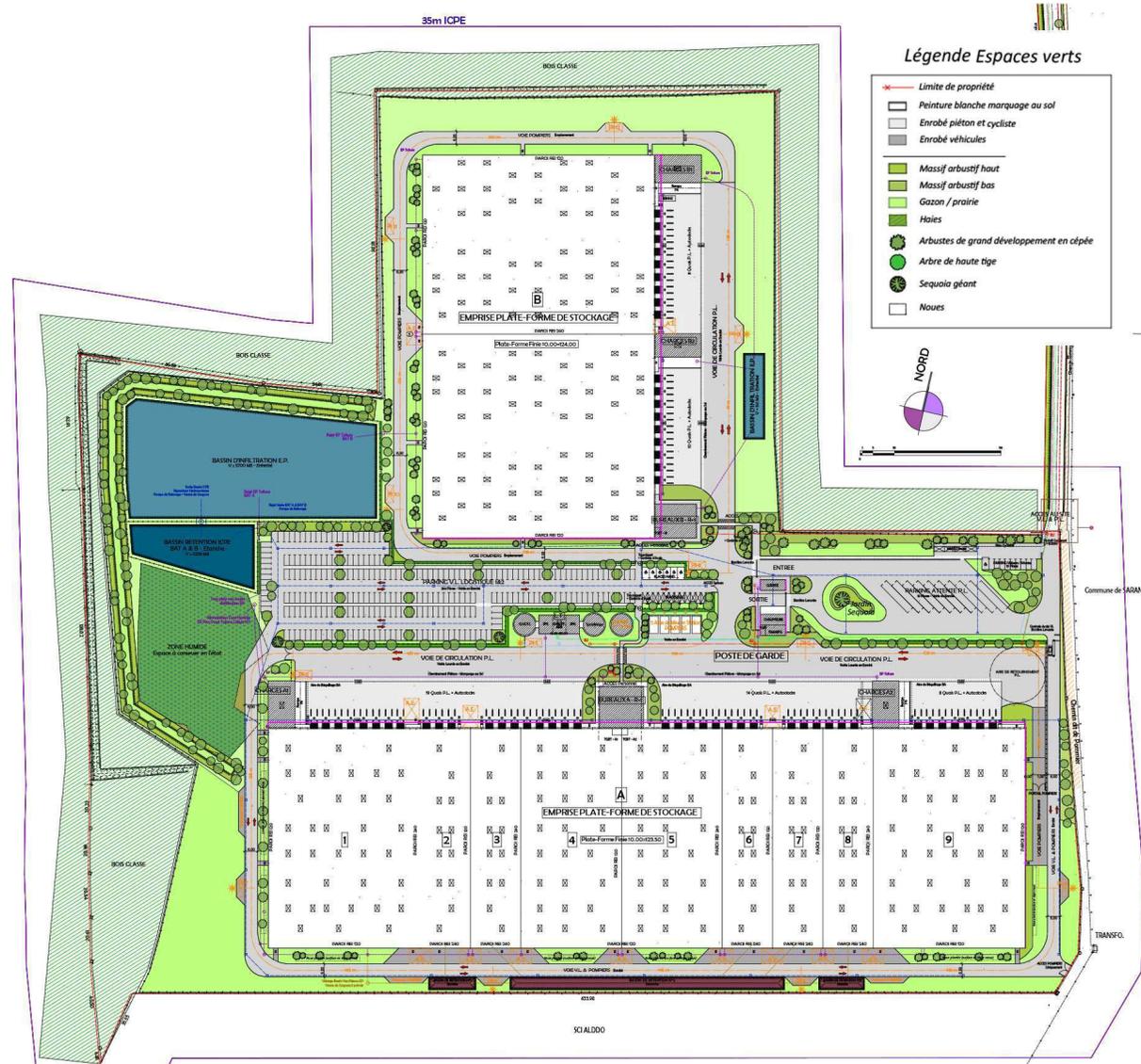


Figure 54 : Plan de masse paysager (source : KANOPIA-Ingécité)

Les figures suivantes permettent de visualiser l'implantation future du site dans son environnement paysager.



Figure 55 : Perspective aérienne du projet (source : KANOPIA)



Figure 56 : Vue depuis l'entrée du site (source : KANOPIA)

La principale vue sur le futur établissement s'effectuera depuis la route d'accès au site qui sera reconfigurée, localisée derrière un autre bâtiment d'exploitation. Il n'y aura donc aucune vue directe sur le site depuis les routes communales. Les terrains sont entourés d'un bois au Nord et à l'Ouest contribuant à assurer une continuité paysagère entre la zone d'activités et la zone de cultures.

IV.3. SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT ET COÛTS ASSOCIÉS

Le tableau suivant regroupe l'ensemble des mesures mises en œuvre au sein du projet pour éviter, réduire, compenser ou accompagner ses incidences sur le patrimoine culturel et le paysage et l'état résiduel de ces incidences.

Les incidences résiduelles sont cotées avec un code couleur permettant de traduire leur importance :

-  : incidence positive du projet sur son environnement,
-  : incidence nulle,
-  : incidence très faible,
-  : incidence faible,
-  : incidence modérée,
-  : incidence forte.

Thème	Mesures		Incidence résiduelle				Coûts associés
	Description	Typologie (E/R/C/A) ⁴	Directe	Indirecte	Temporaire	Permanente	
Patrimoine culturel	Choix d'un terrain d'implantation éloigné des monuments historiques les plus proches et en dehors de leurs périmètres de protection	E	X			X	-
	Réalisation d'un diagnostic archéologique préalable	E	X		X		-
Paysage	Mesures d'intégration paysagère : forme et couleurs du bardage, plantations, aménagements d'espaces végétalisés	R	X			X	2 500 000€ HT
	Implantation des bâtiments sur un terrain n'ayant pas de co-visibilité avec les habitations	E	X		X	X	-

Tableau 30 : Mesures ERC et A sur le patrimoine culturel et les paysages

Les mesures retenues vis-à-vis du patrimoine culturel et du paysage représenteront un coût global estimé à environ 2 500 000 €.

⁴ E = Évitement ; R = Réduction ; C = Compensation ; A = Accompagnement

CHAPITRE III. ÉVALUATION DES INCIDENCES SUR LA SANTE

I. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET METHODOLOGIE

Le contenu de l'étude d'impact défini par l'article R.122-5 du code de l'environnement comprend une étude des incidences du projet sur la santé humaine. Le présent chapitre vise à identifier ces incidences potentielles et les mesures prises pour les éviter ou les réduire.

Il est proposé de suivre la méthodologie précisée par la circulaire interministérielle du 09 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation.

Cette circulaire précise que l'analyse des effets sur la santé sera réalisée sous une forme qualitative pour les installations classées soumises à autorisation non visées par la directive n°2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles, dite « directive IED ». C'est le cas du projet d'établissement porté par la société SEQUOIA qui n'exploitera aucune des activités visées par les rubriques 3000 de la nomenclature des installations classées (activités visées par la directive IED). Ainsi, conformément à cette circulaire, l'évaluation qualitative comprendra une identification des substances émises pouvant avoir des effets sur la santé, une identification des enjeux sanitaires ou environnementaux à protéger ainsi qu'une identification des voies de transfert des polluants.

Le guide sur l'évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires rédigé par l'INERIS en août 2013 précise par ailleurs que l'évaluation des risques sanitaires concerne l'impact des rejets atmosphériques (canalisés et diffus) et aqueux de l'installation classée sur l'homme, exposé directement ou indirectement après transferts via les milieux environnementaux (air, sols, eaux superficielles et/ou souterraines et/ou chaîne alimentaire...). Les incidences liées aux émissions sonores de l'établissement, à la production de déchets (etc.) ont donc été traitées dans le chapitre précédent de l'étude d'incidences et ne seront pas retenus dans la présente évaluation des risques sur la santé.

II. IDENTIFICATION DES SOURCES DE POLLUTION

Les éléments présentés ci-dessous sont issus du précédent chapitre de l'étude d'incidences.

II.1. REJETS AQUEUX

L'exploitation en fonctionnement normal de l'établissement sera à l'origine de trois types d'effluents aqueux :

- les eaux usées domestiques et eaux de lavage,
- les eaux pluviales de voiries, susceptibles d'être polluées,
- les eaux pluviales de toitures.

Les eaux usées domestiques et eaux de lavage pourront être chargées en matières en suspension, matières fécales et en traces de produits de nettoyage. Elles rejoindront le réseau de collecte interne à l'établissement puis le réseau collectif qui les acheminera vers la station de traitement des eaux d'Orléans Métropole.

Les eaux pluviales de voiries sont susceptibles de contenir des matières en suspension et des traces d'hydrocarbures liées à la circulation des véhicules. Elles feront l'objet d'une décantation dans un bassin de rétention étanche interne au site muni d'un séparateur d'hydrocarbures avant d'être transférées dans un bassin d'infiltration. Leur qualité respectera une concentration en hydrocarbures totaux de 5 mg/l.

Les eaux pluviales de toitures seront quant à elles dépourvues de toute substance polluante et seront directement acheminées vers l'un des deux bassins d'infiltration prévus sur le site.

II.2. REJETS ATMOSPHERIQUES

Les principales émissions atmosphériques liées à l'activité de l'établissement correspondront aux gaz d'échappement des poids lourds utilisés pour le transport des marchandises ainsi que dans une moindre mesure aux rejets de la chaufferie.

Les véhicules transitant sur le site seront entretenus régulièrement et feront l'objet des contrôles périodiques réglementaires permettant de vérifier le respect des valeurs limites de rejets des gaz d'échappement. De plus, les opérations de chargement et de déchargement se feront moteurs à l'arrêt.

Ces gaz d'échappement sont des rejets diffus susceptibles de contenir les substances polluantes suivantes : oxydes d'azote (NO_x), monoxyde de carbone (CO), composés organiques volatiles (COV) et particules diesel. La circulation des véhicules ne sera pas à l'origine d'émissions de poussières à des teneurs significatives compte tenu de la mise en œuvre d'enrobé ou de béton sur l'ensemble des voies correspondantes.

Les rejets de la chaufferie correspondent quant à eux à des rejets canalisés. Ces émissions atmosphériques seront limitées car les chaudières seront essentiellement utilisées pour maintenir hors gel les cellules de stockage nécessaire au bon fonctionnement des équipements de sécurité. Leur période de fonctionnement sera donc faible.

Les principaux polluants émis par ces installations seront du monoxyde de carbone et des oxydes d'azote (NO_x) en raison du combustible utilisé, à savoir le gaz naturel. Les rejets seront émis au niveau de la cheminée du local permettant une bonne diffusion des gaz de combustion. Ces installations feront l'objet de contrôle et d'un entretien régulier pour s'assurer de leur bon fonctionnement.

III. IDENTIFICATION DES ENJEUX A PROTEGER

III.1. POPULATIONS EXPOSEES AUX REJETS AQUEUX

L'usage des eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable provenant de la commune de Cercottes est susceptible d'exposer une population aux pollutions. C'est pourquoi deux périmètres de protection des captages autour des deux forages identifiés ont été mis en place permettant de limiter les risques de certaines pollutions accidentelles et ponctuelles des eaux destinées à la consommation humaine.

III.2. POPULATIONS EXPOSEES AUX REJETS ATMOSPHERIQUES

Le projet est envisagé en périphérie de deux zones d'activités existantes, dans une zone prévue à l'urbanisation dans le PLU de la commune de Gidy.

Les populations les plus proches du site seront constituées des occupants des parcelles mitoyennes à l'Est et au Sud des terrains d'implantation. Ces occupants seront des travailleurs susceptibles d'être présents dans la zone en moyenne 35 à 40 h par semaine ; il ne s'agira pas de population sensible (enfants, personnes âgées, résidents).

Les premières habitations les plus proches du projet sont localisées au niveau du lieu-dit Les Tassettes à environ 50 m à l'Ouest du site dans la zone boisée.

L'Établissement Recevant du Public (ERP) le plus proche est localisé à environ 550 m au Sud du site, il s'agit d'une crèche. A 650 m au Sud-Est du site, un restaurant est implanté à proximité de l'autoroute A10 (Capexre Pontault) ainsi qu'un centre de gestion des retraites complémentaires (GIE Agirc Arrco).

IV. IDENTIFICATION DES VOIES DE TRANSFERT

IV.1. MILIEU ATMOSPHERIQUE

Le trafic de l'établissement sera relativement faible en comparaison du trafic de la zone d'étude. De plus, les rejets de gaz d'échappement des véhicules respecteront les valeurs réglementaires applicables.

Les rejets de gaz de combustion resteront également faibles d'un point de vue quantitatif et qualitatif. En effet, d'une part, les chaudières seront peu utilisées, compte tenu de leur fonction uniquement liée au maintien hors gel des cellules, et d'autre part, le combustible utilisé est peu émetteur de polluant en comparaison à une installation fonctionnant au fioul, par exemple. De plus, des contrôles réguliers seront réalisés afin de s'assurer du bon fonctionnement de cette installation.

Enfin, les populations les plus sensibles (enfants de la crèche) sont éloignées du site. Le milieu atmosphérique peut par conséquent ne pas être considéré comme une voie de transfert suffisante pour exposer les populations voisines aux rejets de l'établissement.

IV.2. MILIEU AQUEUX

Les eaux usées domestiques et de lavage produites au sein de l'établissement seront traitées au sein de la station de traitement des eaux d'Orléans Métropole.

La station de traitement des eaux possède une capacité de 400 000 eq.hab. L'apport du site ne représentera que 0,003% de charge supplémentaire ce qui est négligeable par rapport à la

capacité de la station de traitement. Cette voie de transfert entre la pollution provenant du site et les usages des eaux superficielles peut être considérée comme insuffisante.

Les eaux pluviales de voiries feront l'objet d'une décantation et d'un traitement via un séparateur d'hydrocarbures au sein des ouvrages de gestion des eaux pluviales avant de rejoindre l'un des deux bassins d'infiltration du site. Compte tenu de ce traitement et des valeurs limites de rejets qui seront respectées dès la sortie de l'établissement, cette voie de transfert peut également être considérée comme insuffisante.

V. CONCLUSION : SCHEMA CONCEPTUEL

Les éléments décrits précédemment d'analyse de l'évaluation des incidences du futur établissement vis-à-vis de la santé des populations voisines peuvent être regroupés au sein du schéma conceptuel suivant.

Source (sur site)			Voie de transfert			Cible (population exposée)	
Nature	Substances polluantes	Retenue / non retenue	Nature	Retenue / non retenue	Critères	Nature	Retenue / non retenue
<u>Rejets atmosphériques</u>							
Gaz d'échappement des véhicules	NOx, CO, COV, particules diesel	Retenue	Milieu atmosphérique	Non retenue	Faible trafic au regard de la zone, respect des valeurs réglementaires, éloignement des cibles	Populations voisines proches : occupants de la zone d'activité et habitations	Retenue
Chaudières	Nox, CO				Faible quantité de polluant émis, faible utilisation de combustible, peu émetteur de polluant		
<u>Rejets aqueux</u>							
Eaux usées domestiques et de lavage	Matières en suspension, matières fécales, traces de produits de nettoyage	Retenue	Réseau public puis station de traitement puis rejet dans la Loire	Non retenue	Traitement au sein d'une station suffisamment dimensionnée	Usagers des eaux souterraines : eau potable	Retenue
Eaux pluviales de toiture	-	Non retenue	Réseau interne au site puis ouvrages de gestion des eaux pluviales du site	Non retenue	Traitement au sein des ouvrages de la zone		
Eaux pluviales de voiries, après traitement au sein du site	Matières en suspension, traces d'hydrocarbures	Non retenue (valeurs limites respectées)					

Tableau 31 : Schéma conceptuel d'évaluation des risques sanitaires

L'existence d'un risque sanitaire résulte de la présence simultanée d'une source, d'une cible et d'une voie de transfert les reliant. Le schéma conceptuel précédent permet ainsi d'écarter tout risque sanitaire pour la santé des populations voisines du site lié à l'exploitation de l'établissement en raison de l'absence d'une telle simultanéité pour chacune des sources identifiées.

CHAPITRE IV. CUMUL DES INCIDENCES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

I. CONTEXTE ET OBJECTIF

Conformément à l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact doit comprendre une analyse spécifique des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus.

Les projets concernés, sont ceux qui lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R.181-14 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 environnementale a été rendu public.

Le périmètre de recherche retenu est celui d'affichage de l'enquête publique, soit 2 km autour du site. Les communes concernées sont Gidy, Ormes, Ingré, Saran.

Le champ de recherche commence à partir de 2015, les avis antérieurs étant considérés comme caducs.

II. IDENTIFICATION DES PROJETS CONNUS

II.1. FICHER NATIONAL DES ETUDES D'IMPACT

Le fichier national des études d'impact recense depuis 2006 l'ensemble des études d'impacts réalisées en France pouvant concerner des installations classées ou tout autre projet qui nécessite une telle étude d'après la réglementation en vigueur (projets IOTA...).

Aucune étude d'impact n'est disponible pour la période et les communes concernées au sein de cette base de donnée (<http://www.fichier-etudesimpact.developpement-durable.gouv.fr>). Il convient cependant de noter que les données disponibles sur cette base sont antérieures au 07 août 2018.

II.2. AVIS DU CONSEIL GENERAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE (CGEDD)

Le CGEDD donne des avis, rendus publics, sur les évaluations des impacts des grands projets et programmes sur l'environnement et sur les mesures de gestion visant à éviter, atténuer ou compenser ces impacts, dès lors qu'il dépend du ministère de la Transition écologique et solidaire (MTES), et qu'il est soumis à étude d'impact.

Deux avis du CGEDD ont été rendus sur les communes de Gidy et alentours :

Année	Nature du projet	Situation par rapport au projet SEQUOIA
2019	Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) de la région Centre – Val de Loire Avis rendu le 24/04/2019	Le projet SEQUOIA fait partie de la région Centre Val de Loire et sera donc impacté par le SRADDET
2017	Mise à deux fois quatre voies de l'A10 entre l'A71 et l'A19 Avis rendu le 27/09/2017	Ce projet est localisé sur les communes d'Ingré et de La Chapelle-Saint-Mesmin jusqu'à Chevilly et passe à environ 800 m du projet SEQUOIA. La voie sera probablement empruntée par les véhicules desservant le site

Tableau 32 : Projets récents ayant fait l'objet d'un avis du CGEDD (source : CGEDD)

II.3. AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

L'Autorité Environnementale compétente en matière d'environnement rend des avis depuis 2009 dans le cadre de l'élaboration des documents de planification ainsi que dans celui de l'instruction des demandes d'autorisation administrative des projets de travaux, ouvrages et aménagements.

Depuis 2015, trois projets ont été soumis à l'avis de l'autorité environnementale sur les communes concernées :

Année	Nature du projet	Situation par rapport au projet SEQUOIA
2015	Déclaration d'utilité publique du projet de zone d'activité de la Motte Pétrée à Saran Avis rendu le 28/12/2015	La future zone d'activité est limitrophe à la commune de Saran et localisé à environ 1,70 km du projet
2016	Autorisation d'exploiter au titre des ICPE de la société Bois Développement Energie Concept à Ingré Avis rendu le 07/04/2016	Ce projet est localisé sur la commune d'Ingré à environ 1,60 km du projet SEQUOIA
2018	Projet « Bio-S » de la société Les Laboratoires Servier Industrie à Gidy Avis rendu le 13 avril 2018	Ce projet est localisé sur la commune de Gidy à environ 1,8 km au Nord-Est du projet SEQUOIA

Tableau 33 : Projets récents ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale (sources : DREAL Centre Val de Loire et site national des MRAE)

II.4. PROJETS SOUMIS A ETUDE D'INCIDENCE ET A ENQUETE PUBLIQUE

Les projets soumis à autorisation environnementale unique et donc à enquête publique sans être soumis à une évaluation environnementale sont soumis à la réalisation d'une étude d'incidences conforme à l'article R.181-14 du code de l'environnement. La consultation des enquêtes publiques menées sur le territoire des communes concernées depuis le 1^{er} mars 2017, date d'entrée en vigueur de l'autorisation environnementale unique, a été menée sur la plateforme Notreterritoire.com. Celle-ci n'a pas mis en évidence l'organisation d'enquêtes publiques pour de tels projets sur les communes concernées, les enquêtes publiques identifiées correspondant à des projets soumis à évaluation environnementale déjà présentés ci-dessus.

Néanmoins, cette recherche a été complétée par l'examen des enquêtes publiques recensées sur le site de la préfecture du Loiret (<http://www.loiret.gouv.fr>).

Il ressort de cette consultation les projets suivants :

Année	Nature du projet	Situation par rapport au projet SEQUOIA
2019	Projet Deret Logistique à Saran Augmentation du stockage des produits solides comburants et des produits dangereux pour l'environnement aquatique dans son entrepôt logistique Autorisation d'exploiter au titre des ICPE Enquête publique du 29 mars au 13 avril 2019	Le bâtiment logistique visé par cette nouvelle autorisation est implantée à environ 325 m à l'est des terrains d'implantation du site logistique. Le bâtiment logistique visé est implanté au sein de la ZAC du Champs rouge.
2019	Projet Deret Logistique à Ingré Implantation d'un entrepôt logistique sur la commune d'Ingré Autorisation d'exploiter au titre des ICPE Enquête publique du 18 janvier au 1 ^{er} février 2019	Ce projet est localisé sur la commune d'Ingré à environ 2,8 km du projet SEQUOIA

Tableau 34 : Projets récents ayant fait l'objet d'une étude d'incidence et d'une enquête publique

III. EVALUATION DES EFFETS CUMULES

La consultation du Fichier National des Etudes d'Impact, ainsi que les avis rendus par le CGEDD et l'Autorité Environnementale (AE), ont permis d'identifier plusieurs projets récents proches de l'emprise du site.

Une première analyse permet de déterminer les projets susceptibles d'avoir un impact cumulable avec le projet d'étude et d'exclure ceux dont aucun impact cumulé n'est attendu ou ne doit être analysé car déjà mis en oeuvre.

Mise à deux fois quatre voies de l'A10 entre l'A71 et l'A19 à Ingré.

Ce projet porté par l'État a été confié à Vinci Autoroutes. Il consiste en la réalisation d'une voie supplémentaire dans chaque sens de circulation sur les 16 kilomètres de l'A10 situés entre les bifurcations avec l'A19 et l'A71, par élargissement latéral des chaussées ;

Compte tenu des impacts potentiels que le projet peut avoir sur celui porté par SEQUOIA, une analyse des effets cumulés est présentée ci-dessous.

Déclaration d'utilité publique du projet de zone d'activité de la Motte Pétrée à Saran.

Suite à l'enquête publique qui s'est déroulée du 21 mars au 22 avril 2015, le commissaire enquêteur a rendu un avis favorable au projet de création de la zone d'activités artisanales de la Motte-Pétrée à Saran.

Ce projet a été mis en œuvre et des entreprises se sont déjà installées dans la zone d'activités. Ce projet n'est donc pas retenu dans la suite de l'étude.

Autorisation d'exploiter au titre des ICPE de la société Bois Développement Energie Concept à Ingré.

Cette société est implantée au sein du Pôle 45 sur la commune d'Ingré. Il s'agit d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement. Les décisions apportées par l'administration datent de 2016 et plusieurs arrêtés préfectoraux ont été établis en date de 2016 et 2018. Par conséquent, ce site est déjà en exploitation et l'état initial présenté dans cette étude prend d'ores et déjà les éventuelles incidences.

Ce projet n'est donc pas retenu dans la suite de l'étude.

Projet « Bio-S » de la société Les Laboratoires Servier Industrie à Gidy.

Les Laboratoires Servier Industrie exploitent à Gidy un établissement de production de médicaments sous formes sèches (comprimés, granulés et gélules). Le site est actuellement soumis à autorisation d'exploiter au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

Les Laboratoires Servier Industrie s'orientent dans le domaine de la biotechnologie et notamment dans la recherche de nouvelles cibles innovantes en oncologie permettant d'accéder à la thérapie ciblée.

Dans ce cadre, le dossier déposé portait sur le projet de biotechnologies « Bio-S » qui consiste au démarrage d'une production de bio-médicaments visant notamment à traiter des cancers, ainsi que d'une unité de recherche et de développement notamment pour la thérapie cellulaire.

L'exploitant prévoyait de produire les premiers lots de recherche au premier semestre 2019 et les premiers lots cliniques début 2020. Il a été autorisé dans ce cadre par l'arrêté préfectoral d'autorisation environnementale du 29 août 2018. Il est donc considéré comme déjà mis en œuvre et ne sera pas retenu dans la suite de l'étude.

Projet Deret Logistique à Saran

Le projet porté par la société Deret Logistique sur la commune de Saran consiste en l'augmentation des capacités de stockage de certaines marchandises sur son site logistique implanté sur la Zac du Champ Rouge. L'établissement étant déjà classé sous le régime de l'autorisation seuil haut, la nouvelle autorisation relative au stockage de comburant n'a pas nécessité la réalisation d'une évaluation environnementale au vu des faibles incidences environnementales présentées dans la demande d'examen au cas par cas. Après consultation de l'étude d'incidence jointe à la demande d'autorisation, il ressort que le projet de diversification de la nature des produits stockés au sein de l'un des bâtiments logistiques du site n'engendre pas d'incidence significative par rapport à l'impact actuel lié à l'exploitation de l'établissement. Par conséquent, l'environnement initial présenté précédemment dans le dossier intègre d'ores et déjà le projet de Deret Logistique. Ce projet n'est donc pas retenu dans la suite.

Projet Deret Logistique à Ingré

Ce projet porté par la société Deret Logistique consiste en l'implantation d'un bâtiment logistique constitué de 7 cellules de stockage sur la commune d'Ingré. Ce projet est prévu en partie Sud du Pôle 45 à plus de 2,8 km des terrains d'implantation du projet porté par la société SEQUOIA. Après consultation de l'étude d'incidence, il ressort que pour chacun des thèmes analysés, l'impact résiduel du projet était soit nul, soit très faible, soit faible. Les impacts résiduels les plus importants identifiés (impact faible) concernent la partie sol et sous-sol ainsi que les eaux souterraines. Au regard du projet porté par la société SEQUOIA, l'impact de ce dernier sur les thèmes sol et sous-sol ainsi que sur les eaux souterraines sera non significatif grâce aux mesures prises (infiltration sur site, confinement au sein d'un bassin le cas échéant). Par conséquent, le projet SEQUOIA n'aura pas d'effets cumulés significatifs notamment avec les thèmes présentant les effets résiduels les plus importants du projet Deret Logistique à Ingré. Compte tenu de ces éléments et de l'éloignement de ce projet à plus de 2,8 km des terrains d'implantation projetés (distance supérieure au rayon d'affichage respectif de chacun des projets), ce projet porté par Deret ne sera donc pas retenu par la suite.

III.1. CUMUL DES INCIDENCES DU PROJET DE VOIES SUPPLEMENTAIRE SUR L'AUTOROUTE A10

III.1.1 DESCRIPTION DU PROJET

Le projet concerne l'élargissement de deux fois trois à deux fois quatre voies sur une longueur de 16 km de l'autoroute A10 (Paris-Bordeaux) au Nord d'Orléans entre les bifurcations avec les autoroutes A19 et A71, répondant à l'augmentation continue des trafics constatés sur cette section. Cette augmentation de trafics dégrade le niveau de service, les temps de transport, la sécurité et rend plus difficiles les interventions de l'exploitant.

L'emprise du projet de Vinci Autoroutes est localisée sur la cartographie suivante :



Figure 57 : Localisation du projet de Vinci Autoroutes (source : Géoportail)

Le projet comprend :

- la réalisation d'une voie supplémentaire dans chaque sens de circulation sur les 16 kilomètres de l'A10 situés entre les bifurcations avec l'A19 et l'A71, par élargissement latéral des chaussées,
- le réaménagement de la bifurcation A10/A71 sur les communes d'Ingré et de La Chapelle-Saint-Mesmin,
- l'adaptation de la bifurcation A10/A19,
- la création d'un parking de covoiturage d'environ 70 places au niveau de la bifurcation d'Orléans Nord à Saran.

Dans le cadre de cet aménagement, un traitement des eaux de ruissellement de la plate-forme est prévu, ainsi que des aménagements hydrauliques pour prévenir une inondation analogue à celle survenue en 2016. Les protections acoustiques sont redéfinies après élargissement. Les ouvrages de franchissement supérieurs sont reconstruits. Un parc de stationnement est créé pour faciliter le covoiturage. La vitesse maximale passe de 130 à 110 km/h au Sud de la sortie Orléans Nord.

III.1.2 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Pour l'Autorité Environnementale, les principaux enjeux du projet portent sur :

Enjeux environnementaux	Réponses face aux enjeux
l'artificialisation du territoire	Le projet d'aménagement nécessite le déclassement d'environ 4 ha d'espaces boisés classés et d'un peu moins de 2 ha d'emplacements réservés prévus pour la réalisation de voiries dans les plans locaux d'urbanisme.
la qualité de l'eau	Les eaux de ruissellement de la plateforme sont collectées indépendamment des autres eaux de ruissellement et traitées dans des bassins multifonction bi-corps avant d'être renvoyées dans le milieu récepteur.
les conséquences des aménagements sur les inondations	<p>Les débits calculés pour les eaux de ruissellement correspondent à la pluie décennale afin d'éviter les inondations.</p> <p>Il est prévu la réalisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> de merlons de protection pour conserver l'infrastructure hors d'eau pour une crue d'occurrence comprise entre 50 et 100 ans, la création d'un passage supplémentaire pour évacuer, en cas de débit exceptionnel, les eaux de la Retrève qui traverse l'autoroute d'Est en Ouest. <p>Les volumes soustraits au champ d'expansion des crues du fait de la réalisation des merlons sont compensés par des décaissements de parcelles agricoles.</p>
la flore et la faune affectées par le projet	<p>L'entretien des espaces verts est effectué sans pesticides pour les infrastructures publiques.</p> <p>Le niveau d'enjeu floristique est globalement faible sur la zone d'étude.</p> <p>Le niveau d'enjeu faunistique est fort sur les bassins du lieu-dit de Cuny (intérêt pour les amphibiens et odonates), sur plusieurs mares au Sud du Bois des Grands Logis (intérêt pour les amphibiens) et assez fort sur une friche thermophile (intérêt pour les lépidoptères et les reptiles) ainsi que sur une pelouse calcicole dégradée (intérêt pour les orthoptères). Le niveau d'enjeu faunistique est globalement faible à moyen sur les autres milieux de la zone d'étude. Des mesures de compensation sont prévues pour les espèces faunistiques impactées, par acquisition et gestion d'habitats propices à leur conservation sur une surface d'environ 10 ha.</p> <p>Les passages inférieurs et les buses permettent à quelques petites espèces de franchir ponctuellement l'autoroute.</p> <p>Une protection des zones humides à enjeux est prévue. Au titre des mesures compensatoires relative aux espèces, la maîtrise foncière et la gestion extensive d'une prairie de fauche ainsi que la création de mares sont par ailleurs retenues.</p>

le bruit	<p>Le plan de déplacement urbain (PDU) vise d'ici à :</p> <p>diminuer la part de la voiture dans les déplacements au sein de l'agglomération,</p> <p>faire passer une partie des trafics par l'autoroute à des conditions tarifaires privilégiées,</p> <p>lutter contre le bruit et les nuisances,</p> <p>améliorer les performances des transports en commun.</p> <p>Les études qualifient l'ambiance sonore de modérée, c'est-à-dire avec des niveaux sonores inférieurs à 65 dB(A) le jour et 60 dB(A) la nuit, aux abords de l'autoroute.</p>
la qualité de l'air	<p>Les statistiques au niveau de l'agglomération orléanaise établies par l'association Lig'air en 2013 ne font pas apparaître de dépassement des limites réglementaires.</p> <p>L'étude d'impact réalisée classe l'enjeu qualité de l'air comme moyen mais pour l'AE l'enjeu est fort.</p>
les consommations d'énergie et émissions de gaz à effet de serre	<p>Aménagement du parking de covoiturage.</p> <p>Mise en service de la ligne de train à grande vitesse, qui place Bordeaux à deux heures de Paris, permettant de dissuader certains automobilistes d'effectuer ce trajet sur l'A10</p> <p>Libération des voies ferrées traditionnelles pour le fret contribuant à diminuer la part modale du transport routier de marchandises sur l'A10</p>

Tableau 35 : Impact du projet de Vinci Autoroute sur le projet de SEQUOIA

Les impacts susceptibles d'être cumulés avec le projet de SEQUOIA sont les impacts vis-à-vis du bruit, de la qualité de l'air et des émissions de gaz à effet de serre.

Au vu de la localisation du projet de SEQUOIA, les véhicules emprunteront probablement l'un des principaux axes de circulation routière qu'est l'autoroute A10 et dont les impacts ont déjà été pris en compte dans la réalisation du projet.

III.1.3 AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

L'Autorité Environnementale recommande essentiellement :

- de revoir les estimations de trafic pour tenir compte du trafic induit et d'hypothèses différenciées de relation entre la croissance économique et le trafic routier ;
- d'explicitement comment les bénéfices liés aux gains de temps ont été calculés ;
- de reprendre les évaluations de la qualité de l'air, du bruit, des émissions de gaz à effet de serre et de risque sanitaire sur la base de ces projections de trafic scénarisées ;
- d'insérer les évaluations d'impact sur les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre dans le corps de l'étude, en tenant compte des impacts des travaux ;
- d'indiquer plus explicitement comment le projet d'un échangeur supplémentaire au Nord de l'agglomération figurant dans le SCoT et la gestion des vitesses au nord de l'échangeur d'Orléans Nord ont été prises en compte dans le projet.

IV. CONCLUSION SUR L'ÉVALUATION DES EFFETS CUMULES

Ainsi, bien que certains des effets de chacun des deux projets semblent se cumuler (trafic, bruit, gaz à effet de serre), ils sont nécessaires au bon fonctionnement des entreprises présentes dans les zones d'activités qui empruntent l'autoroute A10 pour leur exploitation.

Le projet de Vinci Autoroute aura donc un effet positif pour le projet porté par SEQUOIA en permettant d'améliorer le trafic routier de tous les véhicules, les temps de transport et la sécurité sur cette portion de route rendant plus accessibles les interventions de l'exploitant.

CHAPITRE V. INCIDENCES NEGATIVES RESULTANT DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS

Les éléments relatifs à la vulnérabilité du projet, à des risques d'accidents ou de catastrophes majeures sont présentés dans l'étude de dangers, partie intégrante du dossier de demande d'autorisation environnementale (pièce-jointe n°49).

CHAPITRE VI. MODALITES DE SUIVI PROPOSEES

Le présent chapitre présente les modalités de suivi des mesures qui seront prises par la société SEQUOIA pour s'assurer dans le temps que son établissement préserve les intérêts mentionnés à l'article L.122-5 du code de l'environnement.

La consommation d'énergie du site sera suivie en relevant régulièrement les compteurs électriques.

Les niveaux d'émissions sonores de l'établissement feront l'objet d'une campagne de mesures qui sera réalisée dans les 6 mois suivant la mise en service de l'établissement. Cette campagne permettra de vérifier le respect des valeurs limites applicables au niveau des limites de propriété et des zones à émergence réglementée les plus proches.

Les quantités de déchets produits et leurs modalités de gestion seront consignées au sein de registres. L'exploitant s'assurera de la réception des bordereaux de suivi des déchets dangereux complétés suite à leur prise en charge et leur traitement.

Le fonctionnement de la pompe de relevage des eaux pluviales de voiries en sortie du bassin interne de rétention et de confinement sera vérifié à une fréquence fixée par l'exploitant. Ce bon fonctionnement sera facilement vérifiable par un contrôle visuel du niveau d'eau au sein du bassin. Le bon fonctionnement de la commande d'arrêt manuel de cette pompe et de son asservissement au déclenchement du système d'extinction automatique seront également vérifiés régulièrement.

Le séparateur d'hydrocarbures fera l'objet d'un entretien a minima annuel. Sa performance sera suivie au moyen d'une analyse à fréquence annuelle de la qualité des eaux pluviales en sortie de cet ouvrage. Cette analyse portera sur le paramètre : hydrocarbures totaux.

L'entretien des espaces verts du site et de la nouvelle zone humide sera confié à une entreprise extérieure qui interviendra dès que cela sera jugé nécessaire en fonction du développement de la végétation et des conditions climatiques.

L'efficacité des mesures mises en place pour la création d'une nouvelle zone humide afin de compenser celles impactées au sein du site, devront également faire l'objet de suivi notamment lors de la phase chantier et en phase d'exploitation. La fauche annuelle de la prairie humide sera à réaliser entre juillet et septembre incluant la surveillance et la suppression si besoin des espèces exotiques envahissantes spontanées. Les haies seront entretenues tous les 3 ans entre début août et fin octobre.

Le suivi de la zone humide préservée reposera sur un passage en mai-juin les années de suivi, comme mentionné dans les mesures MS03 et MS02 (cf diagnostic Biotope en annexe). Lors de ce passage l'état des milieux préservés sera constaté et les espèces de faune et de flore présentes seront relevées. Les relevés phytosociologiques réalisés sur la zone humide préservée permettront de vérifier le maintien de la population d'*Anacamptis laxiflora*, ou le cas échéant d'adapter l'alimentation de la zone si le cortège floristique a évolué par rapport à l'inventaire témoin réalisé en 2020 avant-projet.

CHAPITRE VII. JUSTIFICATION DES CHOIX DU PROJET

I. CHOIX DU SITE DU PROJET

SEQUOIA a le projet d'implanter deux bâtiments d'entrepôt logistique sur des terrains de la commune de Gidy, au sein de la cosmétique vallée, en périphérie du Pôle 45. Cette zone industrielle datant de 1976, compte près de 200 entreprises, principalement dans l'industrie et le domaine du transport et de la logistique.

L'objectif de SEQUOIA est de répondre aux besoins croissants exprimés par les clients du monde de la cosmétique sur ce territoire.

Le choix de la localisation du projet résulte de la prise en compte des critères suivants :

- proximité des zones d'activités Pôle 45 et ZAC du Champ Rouge,
- proximité d'axes routiers importants notamment l'A10, sans traversée de zone résidentielle.
- emprise foncière nécessaire importante liée à la nature même de l'activité et des besoins exprimés (148 482 m² d'emprise parcellaire pour 55 784 m² de surface d'entreposage),
- proximité de l'agglomération orléanaise.

De plus, l'implantation du projet se fera sur des terrains identifiés comme zone à urbaniser pour des activités économiques diverses dans le plan local d'urbanisme de la commune de Gidy (applicable jusqu'au 06 mai 2021) et zone à urbaniser à destination d'activités économiques de type commerce de gros, industrie, entrepôt ou bureaux dans le PLUi-H Beauce Loirétaine applicable depuis le 07 mai 2021.

Afin d'identifier ce terrain d'implantation du projet, dans un premier temps une analyse des biens disponibles dans le secteur a été réalisée. Elle a mis en évidence la très faible surface de mètres carrés disponible. A titre d'illustration, une extraction des biens disponibles du secteur en date d'aout et septembre 2020 est synthétisée ci-après.

Ville	Surface totale	Surface bureaux et locaux sociaux	Disponibilité	Commentaires
Fleury Les Aubrais	11 764 m ²	Environ 400 m ²	Immédiat	Hauteur sous plafond : 7,5 m Rubrique autorisée : 1510 Autres rubriques 1530, 1532, 2410, 2445 <i>Autorisation initiale : 1994</i>
Fleury Les Aubrais	10 167 m ²	Environ 200 m ²	Immédiat	Hauteur sous plafond : 7,5 m à 15,6 m Rubrique autorisée : 1510 Autres rubriques 1530, 1532, 2410, 2445 <i>Autorisation initiale : 1994</i>

Fleury Les Aubrais	7 204 m ²	190 m ²	Immédiat	Hauteur sous plafond : de 7 m à 9 m
Ormes	16 568 m ²	-	Immédiat	Rubriques 1510, 1432-2a, 2663-2c, 2910 2925 <i>Date de première autorisation : non disponible</i>
Ormes	16 100 m ²	-	immédiat	Rubriques 1510, 1432-2a, 2663-2c, 2910 2925 <i>Date de première autorisation : non disponible</i>
Ormes	22 360 m ²	1260 m ²	Immédiat	Hauteur sous plafond 8,4 m <i>Date de première autorisation : 1992</i>
Ormes	9 271 m ²	150 m ²	Immédiat	Hauteur sous plafond 9,95 m Rubriques : 1510, 1530, 1532, 2663-1, 2663-2 <i>Date de première autorisation : 1995</i>
Ormes	12 800 m ²	Environ 1180 m ²	Février 2021	Rubriques : 1510 4331-2 1530 1532 4320-2 4321 <i>Date de première autorisation : non disponible</i>
Ormes	11 513 m ²	Environ 500 m ²	Immédiat	2 cellules Rubriques : 1510, 1530, 1532, 2663-1, 2663-2 <i>Date de première autorisation : non disponible (avant 2006)</i>
Ormes	17 466 m ²	Environ 500 m ²	Immédiate	3 cellules Rubriques : 1510, 1530, 1532, 2663-1, 2663-2 <i>Date de première autorisation : non disponible (avant 2006)</i>

Tableau 36 : Biens disponibles en date d'août et septembre 2020

Il ressort de ce tableau que la surface disponible par site est très faible en comparaison des attentes des potentiels clients de la société SEQUOIA et qu'au regard des dates d'autorisation, la construction et la technologie de protection des bâtiments mises en place datent de plusieurs dizaines d'années.

Pour rappel, le projet prévoit la construction d'environ 55 148 m² de cellules de stockage associés à des équipements et des aménagements permettant de répondre aux prescriptions actuelles des réglementations en vigueur afin de tenir compte des besoins et du classement des marchandises produites par les entreprises de la cosmétique vallée.

Au regard de ces éléments, l'aménagement au sein de terrains industriels d'ores-et-déjà urbanisés n'a donc pu être retenu pour répondre aux attentes de ce projet.

Il a donc été recherché des terrains constructibles. Le choix de la localisation du projet résulte de la prise en compte des principaux critères suivants :

- proximité des zones d'activités Pôle 45 et ZAC du Champ Rouge (cosmétique vallée),
- proximité d'axes routiers importants notamment l'A10, sans traversée de zone résidentielle, en évitant également si possible l'axe le passage par la RD557 pour accéder à l'autoroute,
- emprise foncière nécessaire importante liée à la nature même de l'activité et des besoins exprimés (148 482 m² d'emprise parcellaire pour 55 148 m² de surface d'entreposage),
- proximité de l'agglomération orléanaise,
- compatibilité du document d'urbanisme,
- sensibilité environnementale du terrain la plus faible possible.

La carte suivante permet de localiser l'ensemble des terrains constructibles actuellement libres au sein de la zone d'implantation géographique possible du projet.

Localisation des parcelles constructibles dans un rayon de 3 km autour du site de projet

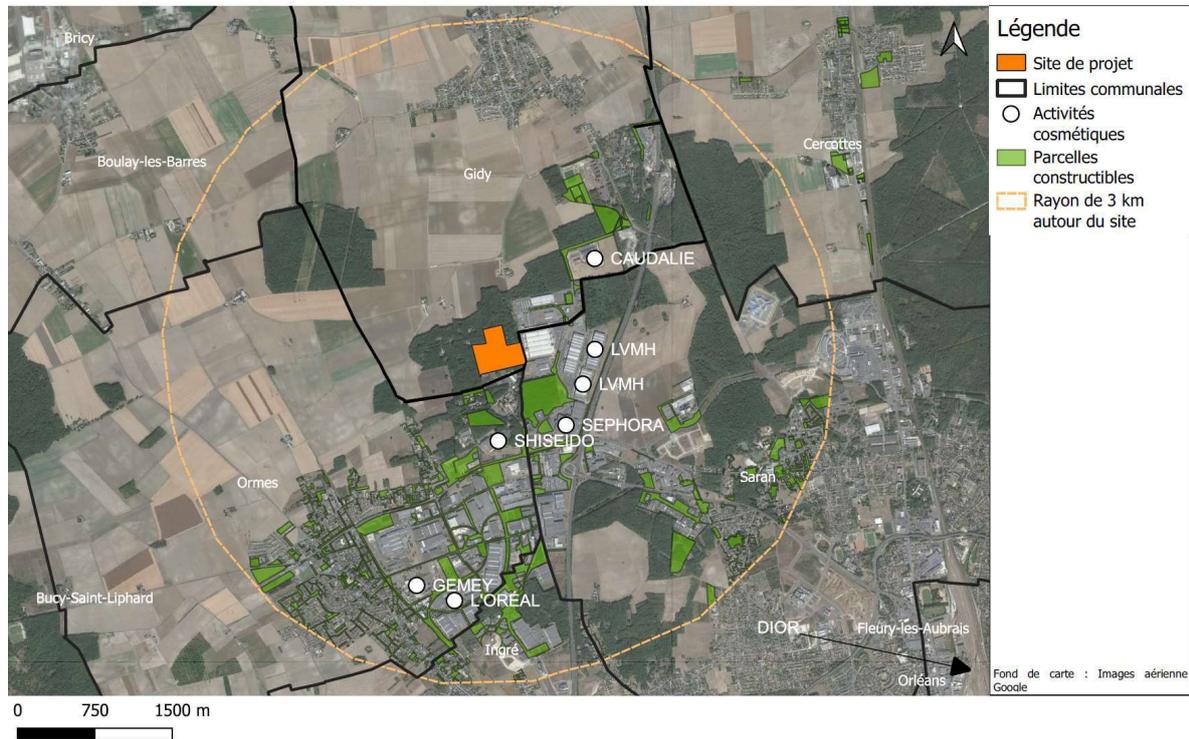


Figure 58 : Terrains constructibles libres

Cette carte permet très rapidement d'identifier que seuls deux terrains présentent une superficie suffisante pour l'accueil du projet : le terrain retenu et un terrain à proximité immédiate au Sud-Est. Ce dernier, d'une superficie de 13 ha environ, est entièrement boisé.

Il est localisé au sein du périmètre de la ZAC des Champs Rouge sur le territoire communal de Saran. Ce terrain est occupé de bois constitué de mélanges de feuillus selon la carte forestière publiée par l'institut national de l'information géographique et forestière.

D'après les photographies aériennes historiques du secteur, ce bois s'est développé depuis les années 1950 comme l'illustre la photographie aérienne suivante issue du site remonteesletemps.ign.fr



Figure 59 : Photographie aérienne de 1949

L'impact anthropique direct sur ces terrains a donc été limité durant ces 70 dernières années en comparaison aux terrains d'implantation du projet qui ont fait l'objet d'une activité anthropique (cultures) a minima jusqu'en 2010. Au regard du développement du boisement, de sa proximité avec le terrain et de son historique connexion avec le bois bordant le site de projet, il peut être extrapolé qu'un habitat et une faune similaires à ceux bordant le terrain du projet sont potentiellement présents dans cette zone boisée. Ainsi, ce boisement est susceptible d'être constitué de chenaies-charmaies abritant en lisières les mêmes espèces faunistiques et floristiques que celles identifiées à proximité du terrain d'implantation du projet. Parmi ces espèces potentielles dont l'habitat est favorable aux milieux boisés, il peut être recensé le lézard des murailles et l'Orvet fragile, toutes deux espèces protégées au titre de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Au regard du contexte local, le lucane Cerf-volant peut également être potentiellement présent dans ce bois, constituant un habitat favorable à cette espèce. Il s'agit d'une espèce d'insectes d'intérêt communautaire.

En termes d'espèces ornithologiques, les recherches bibliographiques reposant sur les données du secteur et les investigations de terrains menées sur le bois à l'ouest des terrains d'implantation du projet ont mis en évidence la présence potentielle de 23 espèces nicheuses en milieux forestiers dont 17 sont protégées. (L'ensemble de ces données sont disponibles dans l'étude faune flore annexée au dossier.). Ainsi, parmi les espèces ornithologiques abritées au sein du bois de la ZAC, le bouvreuil pivoine, le Pic épeichette, le Verdier d'Europe sont des espèces nicheuses potentiellement observables. Ces espèces sont protégées au titre de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Par extrapolation des espèces observées sur le secteur d'études, ce bois de la ZAC est également un habitat potentiel d'estivage et d'hivernage pour les amphibiens tels que le triton palmé, le crapaud commun et la grenouille agile. Ces 3 espèces potentielles sont protégées au titre de l'arrêté du 19 novembre 2009 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Enfin, la localisation du bois de la ZAC et les données bibliographiques de la zone d'études permettent d'envisager la présence potentielle de l'écureuil roux dans ces bois. Il s'agit d'une espèce inscrite à l'article 2 de l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 relatif à la protection des individus et de leurs habitats de reproduction / repos.

Il ressort ainsi de cette ébauche d'analyse que ce bois de la ZAC du Champs rouge est un bois susceptible d'accueillir de nombreuses espèces d'intérêt et protégées.

En outre, il peut être noté que les forts enjeux environnementaux de ce boisement ont été identifiés dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme de SARAN. En effet, même si la parcelle est identifiée en zone U1a regroupant les zones d'activités spécialisées dans la logistique et l'entrepôt, **les terrains sont également répertoriés en espace boisé classé au titre de l'article L113-1 du code de l'urbanisme.** Par conséquent, le défrichement y est interdit hormis certaines exceptions délivrées dans le cadre d'exploitation de minéraux.

Une révision du PLU de Saran pourrait être envisagée pour déclasser cette zone de son statut de bois classé, néanmoins au regard des espèces potentielles abritées par ce bois, **l'impact écologique d'une urbanisation de la parcelle serait fort.**

De plus, l'urbanisation de ces terrains boisés nécessiterait des opérations de défrichement de grande ampleur afin de délimiter un périmètre suffisant pour implanter une activité logistique ou industrielle en toute sécurité (périmètre d'au moins 20 m des parois du bâtiment pour éviter des phénomènes de propagation d'incendie). Cette suppression d'arbres induirait directement une suppression de la capacité de stockage du carbone et de gaz à effet de serre dans le secteur d'étude. La conservation des capacités de stockage de gaz à effet de serre est d'autant plus importante qu'une activité logistique génère des gaz à effet de serre via la circulation des véhicules transitant sur le site.

L'urbanisation de cette parcelle boisée générerait également des risques d'impact environnemental fort par effets cumulés au regard du contexte local. En effet, comme indiqué dans l'évaluation environnementale du projet, des opérations de défrichement sont également prévues prochainement dans le cadre du passage de l'A10 en 2x4 voies. Cette opération nécessitera la suppression de 4 hectares d'espaces boisés. A ces 4 hectares d'espaces boisés qui seront supprimés prochainement s'ajoutent 14,3 hectares d'espaces boisés qui ont été récemment défrichés pour la création de la déviation de Jargeau (arrêté préfectoral du 27

septembre 2016). Des compensations de reboisement sont en cours et notamment sur la commune de Gidy. Néanmoins, les nouveaux boisements créés nécessiteront plusieurs années avant de disposer des capacités écologiques équivalentes que des boisements de plus de 30 ans.

Au regard de l'ensemble de ces éléments, ce bois classé n'est donc pas une alternative géographique au projet.

Aucune alternative avérée n'est donc disponible pour l'implantation de ce projet de site logistique, c'est pourquoi des mesures compensatoires relatives aux zones humides ont été proposées par le maître d'ouvrage dans le même bassin-versant conformément à l'article 13 du règlement du SAGE Nappe de Beauce.

Ainsi, le projet porté par la société SEQUOIA objet de la présente étude d'impact a été dimensionné pour répondre au besoin exprimé par ses clients sur le territoire proche de l'agglomération orléanaise. Le choix d'implantation géographique réalisé permet par ailleurs de répondre au mieux à ce besoin et aux contraintes d'exploitation associées et de s'assurer de la prise en compte des incidences environnementales du foncier mobilisé.

II. SCENARIO DE REFERENCE

Comme cela a été présenté au sein de la présente étude d'impact, le « scénario de référence » correspond aux activités de logistique au sein du site de SEQUOIA de Gidy.

Le site est localisé en périphérie de deux zones d'activités, la ZAC du Champ Rouge et le Pôle 45, à proximité de l'agglomération d'Orléans.

En termes d'environnement et toujours en synthèse des éléments proposés dans les précédents chapitres de cette étude d'impact, l'état actuel de l'environnement ne présente pas de sensibilité particulière rédhibitoire à la mise en œuvre de ces activités. Les impacts les plus significatifs seront évités, réduits, compensés et accompagnés par des mesures adaptées.

Les impacts négatifs concernent majoritairement les axes routiers du secteur et la qualité de l'air induit par la circulation des poids-lourds pour l'arrivée des produits finis et leur expédition chez le client, comme c'est le cas pour ce type d'établissement.

Pour ces domaines, le scénario de référence intègre des mesures permettant d'estimer que les impacts négatifs résiduels du site seront limités.

De plus, la destruction d'un milieu naturel humide est également à prendre en compte. L'impact du projet sera limité par des aménagements permettant de préserver au maximum la biodiversité déjà présente sur les terrains du projet et d'améliorer les corridors biologiques existants. La création et l'aménagement d'une nouvelle zone humide à proximité compenseront cet impact.

Les autres domaines ne présentent pas de sensibilité notable.

III. EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

La description de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet apparaît subjective. Cependant, l'état initial de l'environnement apporte des indices intéressants.

En effet, comme l'indique le PLU en vigueur, le site sera implanté au sein d'une zone vouée à accueillir des activités économiques diverses. Si le projet de SEQUOIA venait à ne pas être mis en œuvre, les terrains resteraient en jachère jusqu'à ce qu'une autre entreprise s'y implante. La pression foncière importante caractérisant ce territoire et l'absence d'autres terrains d'emprise suffisante dans ce secteur augmentent significativement la probabilité d'un tel scénario.

Le tableau suivant, provenant du diagnostic écologique réalisé par le bureau d'études BIOTOPE, compare l'évolution du site avec ou sans mise en œuvre du projet et précise, dans les deux cas, l'évolution des grands types de milieux naturels au sein de l'aire d'étude immédiate.

Types de milieu	Absence de mise en œuvre du projet : poursuite des activités humaines en place et/ou évolution naturelle du site	Scénario de référence : mise en œuvre du projet
Milieux humides		
<ul style="list-style-type: none"> • Peuplements de grandes Laïches (magnocariçaies) • Prairies humides eutrophes • Prairies hygrophiles neutrophiles à calcicoles 	<p>À court et moyen terme : habitat favorable au cortège des milieux humides.</p> <p>À long terme : disparition progressive du cortège des milieux humides en l'absence d'intervention humaine, colonisation par des ligneux.</p>	<p>Le projet impactera 1 081 m² de zones humides mais il en subsistera 3 471 m² :</p> <ul style="list-style-type: none"> • À court et moyen terme : préservation de 217 m² de peuplement à grandes laïches et de 3 254 m² de prairie humide à Agropyre et Rumex, habitats favorables au cortège des milieux humides dont l'Orchis à fleurs lâches. • À long terme : disparition progressive du cortège des milieux humides en l'absence d'intervention humaine.
Milieux herbacés		
<ul style="list-style-type: none"> • Prairies de fauche des plaines médio-européennes • Dépression de la prairie de fauche 	<p>À court terme : habitat favorable au cortège des milieux ouverts.</p> <p>À moyen terme : absence d'entretien, embroussaillage des milieux ouverts, favorable au cortège des milieux arbustifs</p> <p>À long terme : absence d'entretien et évolution des broussailles vers un boisement, favorable au cortège des milieux boisés</p>	<p>Le projet impactera 111 692 m² de prairie de fauche mais il en subsistera 8 342 m² :</p> <ul style="list-style-type: none"> • À court terme : préservation de 8 342 m² de prairie de fauche, habitat favorable au cortège des milieux ouverts. • À moyen terme : absence d'entretien, embroussaillage des milieux ouverts, favorables au cortège des milieux arbustifs. • À long terme : absence d'entretien et évolution des broussailles vers un boisement, favorable au cortège des milieux boisés.
Milieux arbustifs et forestiers		
<ul style="list-style-type: none"> • Fruticées à Prunelliers et ronces • Bois de Bouleaux • Bois de Trembles • Chênaies-charmaies 	<p>À court terme : habitat favorable au cortège des milieux arbustifs et boisés.</p> <p>À moyen terme : évolution des milieux arbustifs (fourrés, mosaïque de prairie et de fourrés) en boisement, favorables au cortège des milieux boisés.</p> <p>À long terme : évolution de l'âge des milieux boisés (saulaie marécageuse et haie), atteinte du stade climacique.</p>	<p>Le projet impactera 18 455 m² de milieux arbustifs et boisés mais il en subsistera 5 253 m², le bois de Trembles ne sera pas impacté :</p> <ul style="list-style-type: none"> • À court terme : préservation du bois de Trembles, de chênaies-charmaies favorables au cortège des milieux boisés et préservation de 189 m² de fourrés favorables au cortège des milieux arbustifs. • À moyen terme : absence d'entretien, évolution des milieux arbustifs vers des milieux boisés, favorables au cortège des milieux boisés. • À long terme : évolution de l'âge des milieux boisés, atteinte du stade climacique.

Tableau 37 : Évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet (source : rapport Biotope – Diagnostic écologique décembre 2019)

Il peut être précisé que les milieux arbustifs et boisés cités au tableau ci-avant et impactés par le projet concerne des éléments récents (non présents avant 2011 d'après les photographies aériennes). Il s'agit uniquement de jeunes bois de moins de 30 ans. Ils ne sont donc pas concernés par une procédure d'autorisation de défrichage, conformément aux exemptions listées à l'article L.342-1 du code de l'environnement.

Le projet d'implantation d'un entrepôt logistique se traduit par un scénario de référence d'aménagement et d'exploitation du site sans spécificité particulière et à défaut (en l'absence de mise en œuvre de ce projet) par une évolution industrielle probable des terrains concernés.

CHAPITRE VIII. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION

En cas d'arrêt de son installation, la société SEQUOIA projette une remise en état des terrains pour un **usage futur du site à vocation économique de type industrielle ou logistique**. Cette proposition d'usage futur s'appuie sur la vocation actuelle des terrains au sein du PLU de la commune de Gidy (Zone 1AU_i correspondant à une zone à urbaniser destinée à l'accueil d'activités économiques diverses) applicable jusqu'au 06 mai 2021 et au sein du PLUi-H Beauce Loirétaine applicable depuis le 07 mai 2021 (zone 1AU_{ae1} à urbaniser à destination d'activités économiques de type commerce de gros, industrie, entrepôt ou bureaux).

L'implantation de la plateforme projetée étant réalisée sur un site nouveau, la proposition d'usage futur des terrains a été transmise à l'actuel propriétaire des terrains, à savoir le Crédit Agricole Centre Loire ainsi qu'au maire ou au président de l'établissement compétent en matière d'urbanisme, à savoir le président de la communauté de communes de la Beauce Loirétaine, conformément au point 11° de l'article D181-15-2 du Code de l'Environnement.

Les courries transmis au propriétaire actuel et au président de la communauté de communes sont disponibles respectivement dans les pièces jointes 62 et 63 de la présente demande.

A la date de rédaction du dossier, aucun avis n'a été formulé. Précisons que ces avis sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de 45 jours suivant leur saisine.

L'usage futur proposé permettra de conserver potentiellement les bâtiments logistiques en fonction des besoins de futurs occupants des terrains.

En tout état de cause, en cas d'arrêt définitif de l'activité, la société SEQUOIA respectera les conditions de remise en état prévues à l'article R.512-39-1 du Code de l'Environnement. A ce titre, elle notifiera au préfet l'arrêt définitif de son activité au moins trois mois avant la date prévue.

Cette notification sera associée à un mémoire détaillant les mesures prises et prévues afin de sécuriser l'établissement. Ces mesures consisteront notamment en :

- l'évacuation des produits dangereux et la gestion des déchets (élimination des déchets résiduels, vidange de l'ouvrage de traitement des eaux pluviales),
- l'interdiction ou la limitation d'accès au site (entretien de la clôture si nécessaire),
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion (évacuation des matières combustibles, mise en sécurité des circuits électriques,...)
- la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

Ces mesures de mise en sécurité de l'établissement seront complétées avec les mesures nécessaires à assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement au vu de l'usage futur retenu. Ces mesures concerneront notamment :

- les mesures de maîtrise des risques liés aux sols, si nécessaire (diagnostic et études des sols avec procédure de dépollution éventuelle),
- les mesures de maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées,
- en cas de besoin, la surveillance à exercer,
- les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol.

CHAPITRE IX. METHODES POUR EVALUER LES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Les méthodes d'analyses utilisées pour l'élaboration de la présente étude résultent de l'application de la réglementation sur les études d'impact (article R122-5 du Code de l'Environnement).

I. METHODES UTILISEES POUR L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'analyse de l'état initial de l'environnement consiste à évaluer le contexte environnemental du site à savoir les facteurs humains, la biodiversité, les facteurs physiques ainsi que le patrimoine culturel et le paysage. L'emprise du projet a été définie en fonction des impacts potentiels de certains aspects environnementaux :

- un rayon de 200 m pour les incidences liées au voisinage du projet,
- un rayon de 2 km pour la prise en compte des facteurs socio-économiques,
- un rayon de 3 km concernant les incidences des effets cumulés avec d'autres projets,
- un rayon de 5 km pour les incidences sur les milieux naturels remarquables.

Les méthodes, moyens ou documents utilisés pour établir l'état initial de l'environnement sont présentés dans le tableau suivant.

Aspect	Source de donnée
Renseignements administratifs	- SEQUOIA
Socio-économique	- INSEE - Ministère de la transition écologique et solidaire - Géoportail - Géorisques
Trafic	- DREAL Centre Val de Loire - Conseil départemental du Loiret
Environnement lumineux	- Cartes de pollution lumineuse européenne AVEX 2016
Milieu naturel (biodiversité, trame verte et bleue, zones humides...)	- Rapport Biotope octobre 2019 - Région Centre Val de Loire - SCoT PETR Pays Loire Beauce - Communauté de communes Beauce Loiraine - Carmencarto
Milieu aquatique	- Ades - Agence de l'eau Loire Bretagne - SDAGE Loire Bretagne - BNPE - Géoportail - BRGM - Géorisques - Agence Régionale de Santé
Sol et sous-sol	- Carte géologique BRGM - Géorisques - BASOL - BASIAL

Air et odeurs	- Airparif - Lig'Air
Bruit	- Rapport Venathec (décembre 2019)
Climatologie	- Données Météo France : Infoclimat - Windfinder
Radiation	- IRSN
Paysages (topographie, Appellation d'Origine Contrôlée ...)	- Topographic-map.com - Les-villages-dans-leurs-paysages.eu - INAO
Risques sanitaires	- SEQUOIA - Guide méthodologique INERIS : évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires (août 2013)
Situations accidentelles	- Etude de dangers
Effets cumulés	- CGEDD - DREAL Centre-Val de Loire - Loiret.gouv.fr - Mrae.developpement-durable.gouv.fr - Notreterritoire.com

Tableau 38 : Sources de données

II. METHODES UTILISEES POUR LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

L'analyse des incidences du projet sur l'environnement a été effectuée selon l'importance des impacts en tenant compte de la sensibilité environnementale du site d'implantation ainsi que du retour d'expérience d'autres projets de même type que le bureau d'études ICE Conseil a pu mener.

Annexe 1 – Résumé non technique de l'étude d'impact

SAS SEQUOIA
Le Britannia
20 Boulevard Eugène Deruelle
69003 LYON

PROJET D'IMPLANTATION D'UN SITE LOGISTIQUE A GIDY (45)

Dossier de demande d'autorisation environnementale

Pièce jointe n°4 :

Résumé non technique de l'Etude d'impact environnementale



I.C.E Conseil
Installations Classées & Environnement

Centre Polidesk
Parc d'activité doaren molac
56 610 Arradon
contact@ice-conseil.fr

Rapport n°ICE-R190521 – Version 3 – Décembre 2021

Chargés de projet :

Olivier Montière - I.C.E Conseil

Elodie Rousseau - I.C.E Conseil

Stéphane Croxo et Thomas Lorillu – CAPSTONE
Développement

Présentation du projet

Contexte du projet

Afin de répondre aux besoins d'industriels locaux, dont ceux évoluant dans le domaine de la cosmétique, la société SEQUOIA souhaite implanter un site logistique en périphérie du Pôle 45 sur la commune de Gidy. Ce site aura pour vocation de mettre à disposition des cellules de stockage adaptées aux produits susceptibles d'être reçus et répondant aux exigences constructives, de sécurité et d'intervention de la réglementation en vigueur. Les cellules de ce site seront louées à un ou plusieurs locataires afin de satisfaire la demande locale.

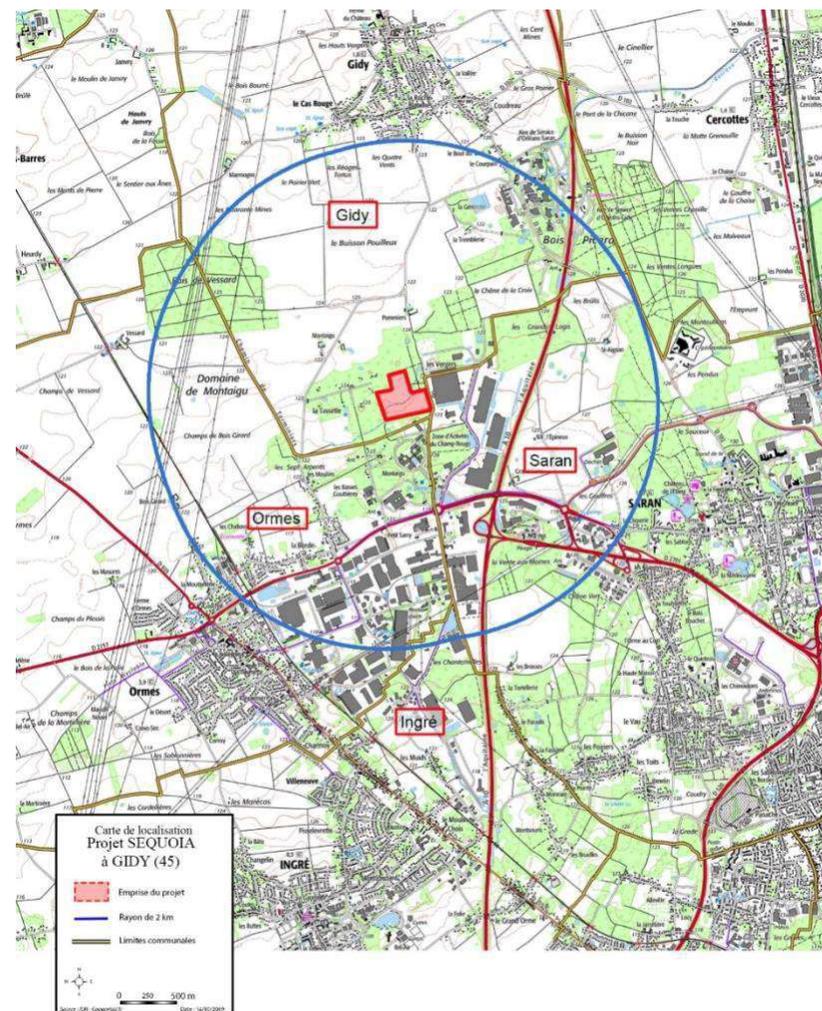
Le site logistique projeté par la société sera constitué d'un bâtiment de 9 cellules et d'un bâtiment de 2 cellules représentant une surface totale de stockage d'environ 55 148 m² sur un terrain d'emprise foncière de 15 ha environ. Il aura pour vocation d'entreposer des marchandises combustibles diverses dont d'éventuels produits du secteur de la cosmétique entraînant le classement de l'établissement sous le régime de l'autorisation seuil bas au titre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Le présent document constitue le résumé non technique de l'étude d'impact environnementale.

Localisation géographique du projet

Le projet développé par la société SEQUOIA est localisé au Sud de la commune de Gidy, en limite avec la commune de Saran, sur les parcelles cadastrales R62 et R122 au lieu-dit « Montaignu ».

Les terrains sont situés à environ 8 km au Nord-Ouest du centre-ville d'Orléans, en périphérie de la ZAC du Champ Rouge à l'Est et du Pôle 45 au Sud.



Rappel de l'activité

L'activité réalisée sur le site consistera en une activité de logistique de produits divers manufacturés. La nature exacte de l'ensemble de ces produits n'est pas connue et dépendra des locataires de la société SEQUOIA. Compte tenu du contexte local, fortement marqué par l'industrie cosmétique, les produits entreposés sur le site pourront être des produits de cosmétiques, des parfums, de produits plus divers tels que des biens de consommation, des matières premières pour l'industrie, des produits alimentaires...

Ces produits seront potentiellement combustibles et relèveront de l'une des rubriques suivantes :

- 1510 (entrepôt de stockage de produits combustibles),
- 1530 (dépôt de papiers cartons et matériaux analogues),
- 1532 (dépôt de bois et matériaux analogues),
- 2662, 2663-1 et 2663-2 (polymères : matières plastiques, pneumatiques...).

Certains produits entreposés pourront également répondre aux caractéristiques des rubriques :

- 1436 (liquides combustibles),
- 1450 (solides inflammables),
- 4320 et 4321 (aérosols),
- 4330 et 4331 (liquides inflammables),
- 4755 (alcool de bouche),
- 4510 et 4511 (dangereux pour l'environnement aquatique),
- 4741 (produits javel).

Des produits relevant d'autres rubriques de la nomenclature ICPE [4440, 4441 (comburant), 4734 (produits pétroliers et dérivés, ...)], pourront également être entreposés.

Le site logistique disposera d'une capacité maximale de stockage de :

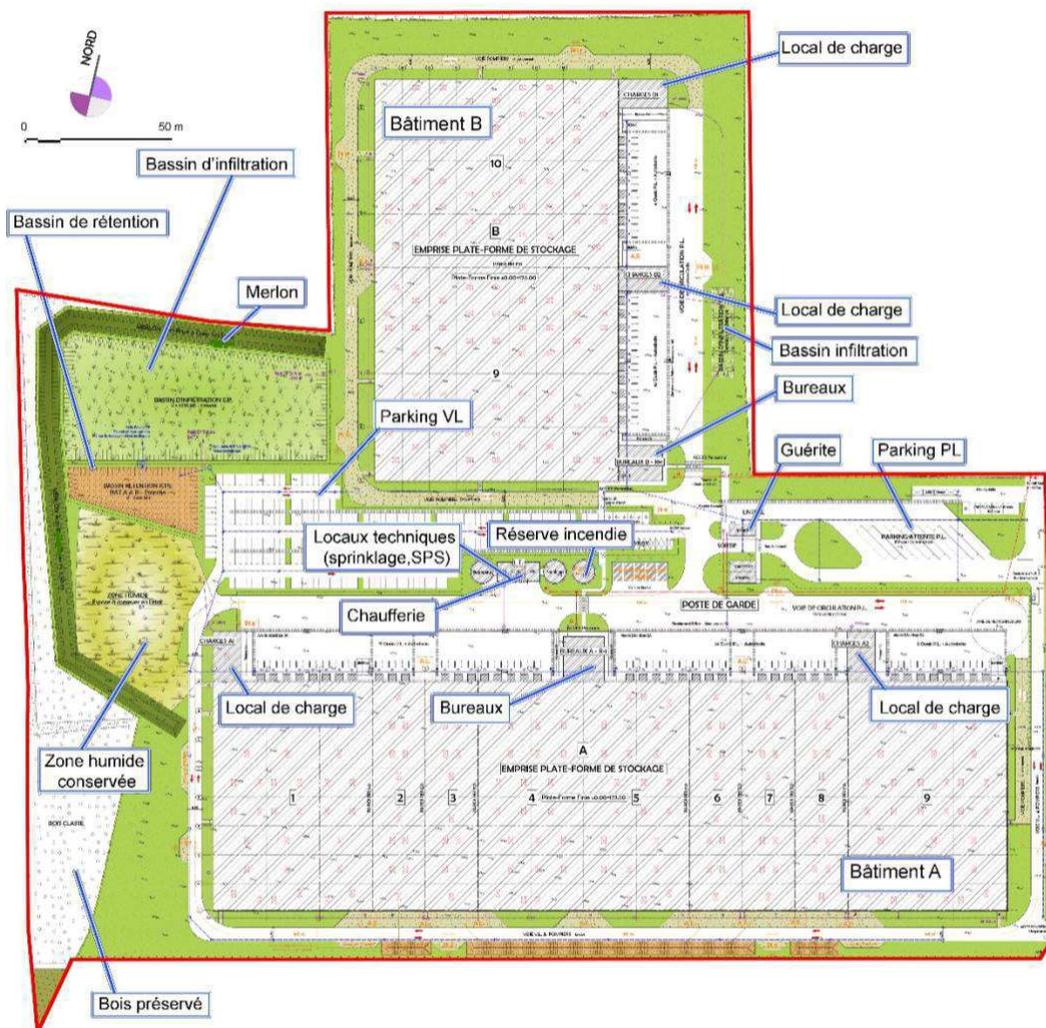
- 114 810 palettes combustibles,
- 214 584 m³ de volumes combustibles,
- 84 527 tonnes de produits combustibles.

Rappel des installations projetées

Le site sera composé de 2 bâtiments logistiques constitués de 9 cellules (bâtiment A) et 2 cellules de stockage (bâtiment B) présentant une surface variant d'environ 2 400 m² à 10 250 m². Ces bâtiments représenteront une surface de stockage totale d'environ 55 148 m².

Chaque bâtiment disposera d'un bloc bureaux et locaux sociaux, de locaux de charge et de locaux techniques (local TGBT, ...). Les espaces extérieurs accueilleront les zones de circulation et de stationnement, les quais de chargement et déchargement, les équipements de défense incendie, un local chaufferie, deux bassins d'infiltration des eaux pluviales, un bassin de confinement des eaux d'extinction ainsi que des espaces verts (espace vert créé et terrains actuels conservés (zones humides, espace boisé, ...)).

L'agencement du site projeté est illustré sur la figure suivante :



Facteurs humains : état actuel, incidences du projet et mesures

Le projet de création du site logistique est envisagé en périphérie des zones d'activités du Pôle 45 et du Champ-Rouge, sur la commune de Gidy.

L'activité économique de la zone d'étude est essentiellement regroupée au sein de plusieurs zones d'activités le long de l'A10 sur l'axe Orléans – Paris qui rejoint au Sud l'A71 sur l'axe Paris-Clermont. L'activité agricole est quant à elle prédominante au Nord et à l'Ouest du territoire.

Les terrains du projet sont bordés au Sud et à l'Est par des entreprises, à l'Ouest par un bois classé comprenant un lotissement et ses six habitations et au Nord par le bois classé du lotissement.

Les habitations les plus proches de l'emprise du site sont localisées au niveau du lieu-dit de la Tassette à environ 50 m à l'Ouest du projet.

Les Établissements Recevant du Public (ERP) les plus proches sont localisés à environ 550 m au Sud du site

Les terrains du projet sont implantés à proximité d'axes routiers majeurs constitués par l'A10, les départementales 2701, 557 et 955.



Le projet porté par SEQUOIA permettra la création d'emplois directs pour l'exploitation de la plateforme logistique. Les futurs exploitants ne sont actuellement pas définis, mais les deux bâtiments sont conçus afin de pouvoir accueillir entre 150 et 250 personnes. L'effectif correspondant se répartira entre les fonctions logistiques (responsable logistique, caristes, préparateurs de commandes) et les fonctions administratives et commerciales.

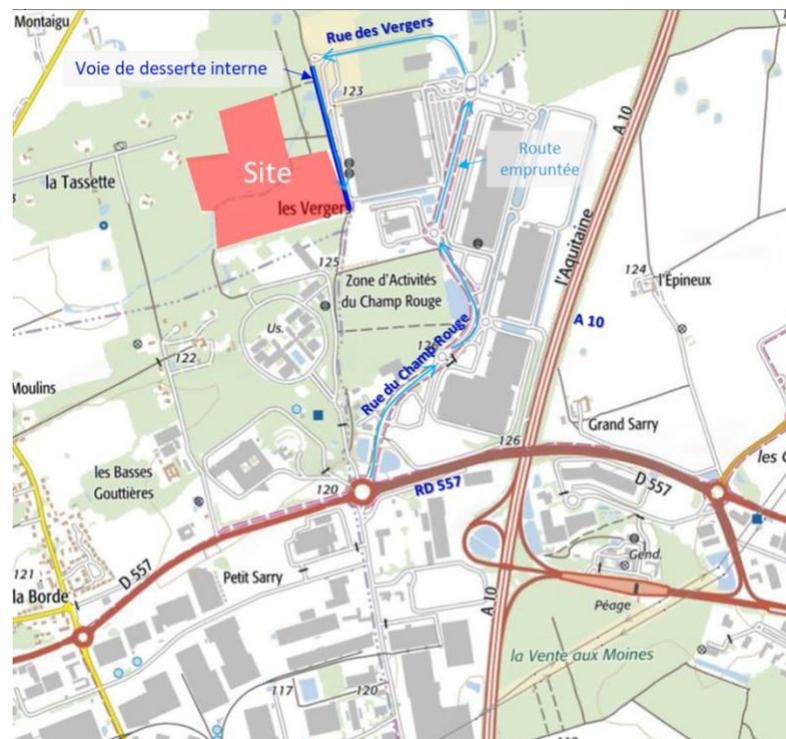
Le trafic envisagé au sein de l'établissement est estimé au maximum à environ 300 poids lourds par jour et 250 véhicules légers. Ce trafic sera réparti sur l'ensemble de la journée de 5h à 20h.

Les véhicules rejoindront le site depuis l'A10 puis la RD557, ils emprunteront la rue du Champ Rouge puis la voie interne de la zone permettant d'arriver sur le site sans traversée de zones résidentielles. Précisons qu'un nouveau diffuseur de l'autoroute A10 est prévu pour mi-2024. Ce nouveau diffuseur est prévu au Nord du site et permettra d'accéder à l'A10 via les routes internes du Pole 45. A terme, il peut être estimé que 80 % du trafic PL transitant sur le site circulera depuis ce nouveau diffuseur autoroutier, limitant de ce fait la circulation sur la RD557.

L'impact du projet représente respectivement une hausse d'environ 2,5 % du trafic actuel sur la RD 557 et de 1,5 % de celui de l'A10. Cette hausse est plus conséquente sur l'A10 en termes de proportion de poids lourd. Néanmoins ce type de voie de circulation permet de désengorger un réseau tout en maintenant une bonne fluidité de circulation. Il est par conséquent entièrement adapté à recevoir un trafic de poids lourds. L'impact du projet sera, par conséquent, faible sur cette voie de circulation principale.

Sur la RD 557, la hausse du trafic de poids lourds sera plus faible, néanmoins, elle pourra avoir une incidence plus conséquente sur cette voie. Toutefois, la mise en place du nouveau diffuseur autoroutier aura une incidence forte sur la répartition du trafic au niveau des communes de Saran, Gidy et Cercottes. Il est ainsi attendu à terme une diminution du trafic de poids lourds sur la RD557. Cette nouvelle organisation a en effet pour but de renforcer la desserte de cette zone tout en améliorant la circulation sur les infrastructures routières existantes pour l'ensemble des usagers.

Le projet du site logistique est donc entièrement en adéquation avec les orientations de développement des axes de desserte du secteur.



Les sources d'émissions sonores du futur établissement seront essentiellement liées à la circulation des véhicules, à la manutention des produits et au fonctionnement des chaudières. Cependant, cette manutention s'exercera uniquement à l'intérieur des bâtiments. Les seules sources d'émissions sonores susceptibles d'être audibles à l'extérieur de l'établissement sont constituées par la circulation des véhicules et le fonctionnement ponctuel des chaudières. Les bâtiments feront par ailleurs écran à la propagation des émissions sonores dans l'environnement, un merlon de 3,5 mètres de hauteur sera créé et la vitesse de circulation sur l'ensemble du site sera réduite à 30 km/h.

Une modélisation de la situation sonore future au niveau du site et des habitations les plus proches a été réalisée par la société VENATHEC. L'émergence modélisée sera faible (3,4 dB(A) le jour et 3 dB(A) la nuit au maximum) au niveau de l'habitation la plus proche du site au lieu-dit Les Tassettes notamment grâce à la présence du merlon prévu à l'Ouest du site.

L'exploitation de la plateforme ne conduira pas à la production d'une grande quantité de déchets. Ceux-ci seront essentiellement des déchets d'emballages liés à l'activité logistique, des déchets liés à la présence du personnel et des déchets produits lors de l'entretien du site et des équipements de production.

Les tableaux suivants regroupent l'ensemble des mesures mises en œuvre et leurs coûts associés au sein du projet pour éviter, réduire, compenser ou accompagner ses incidences sur les facteurs humains de son environnement et l'état résiduel de ces incidences.

 : incidence positive du projet sur son environnement,

 : incidence très faible,

 : incidence modérée,

 : incidence nulle,

 : incidence faible,

 : incidence forte.

Thème	Mesures		Incidence résiduelle				Coûts associés
	Description	Typologie (E/R/C/A) ¹	Directe	Indirecte	Temporaire	Permanente	
Population	Création d'environ 250 emplois sur le site et création ou pérennisation d'emplois indirects au sein de la zone d'étude pendant la phase de chantier et d'exploitation	-	X	X	X	X	Investissement : 35 M€ HT
Activité agricole	Choix d'implantation de l'établissement au sein de terrains voués à l'urbanisation et sans exploitation agricole depuis plus de 10 ans : impact nul sur la surface agricole utilisée	E	X			X	
Voies de communication	Implantation du projet à proximité de l'A10 et de la RD 557, principaux axes routiers de la zone d'étude	R	X			X	
	Zones d'attente et places de stationnement en nombre suffisant au sein du site permettant d'éviter tout risque de perturbation sur les axes de desserte	E	X			X	
Utilisation rationnelle de l'énergie	Choix d'un éclairage LED avec détection de présence dans les sanitaires et les zones de circulation permettant de limiter la consommation énergétique du site	R	X			X	272 800€ HT
	Les cellules de stockage seront chauffées pour un usage essentiellement réservé au maintien hors gel nécessaire au fonctionnement des équipements de sécurité	R	X			X	92 800€ HT
	Bâtiments certifiés NF HQE™ (Haute Qualité Environnementale) de niveau excellent	R	X			X	108 000€ HT
Émissions sonores	Mise en place de dispositifs anti-bruit afin de limiter la propagation du son aux habitations proches du site	R	X			X	92 800€ HT

Thème	Mesures		Incidence résiduelle				Coûts associés
	Description	Typologie (E/R/C/A) ¹	Directe	Indirecte	Temporaire	Permanente	
	Implantation sur site en évitant le contournement des bâtiments par les poids lourds permettant de profiter de l'effet d'obstacle sonore créé par les bâtiments vis-à-vis des habitations	E	X			X	-
	Respect de consignes strictes de circulation pendant la phase chantier et l'exploitation du site	R	X		X	X	-
	Limitation de la production de déchets à la source : éclairage LED par exemple dans les sanitaires et les zones de circulation	E	X			X	-
Déchets	Tri des déchets selon leur nature et leurs filières de traitement	R	X	X	X	X	-
	Respect de la réglementation dans le suivi des opérations de traitement : hiérarchie de traitement, sociétés autorisées, bordereaux et registres de suivi	R	X	X	X	X	-

¹ E = Évitement ; R = Réduction ; C = Compensation ; A = Accompagnement

L'implantation de la plateforme logistique représentera un investissement total estimé à environ 35 M€. Outre l'acquisition du terrain répondant à la fois aux besoins du projet tout en permettant de limiter son impact sur l'environnement, les mesures complémentaires retenues vis-à-vis des facteurs humains représenteront un coût estimé à environ 566 400 €.

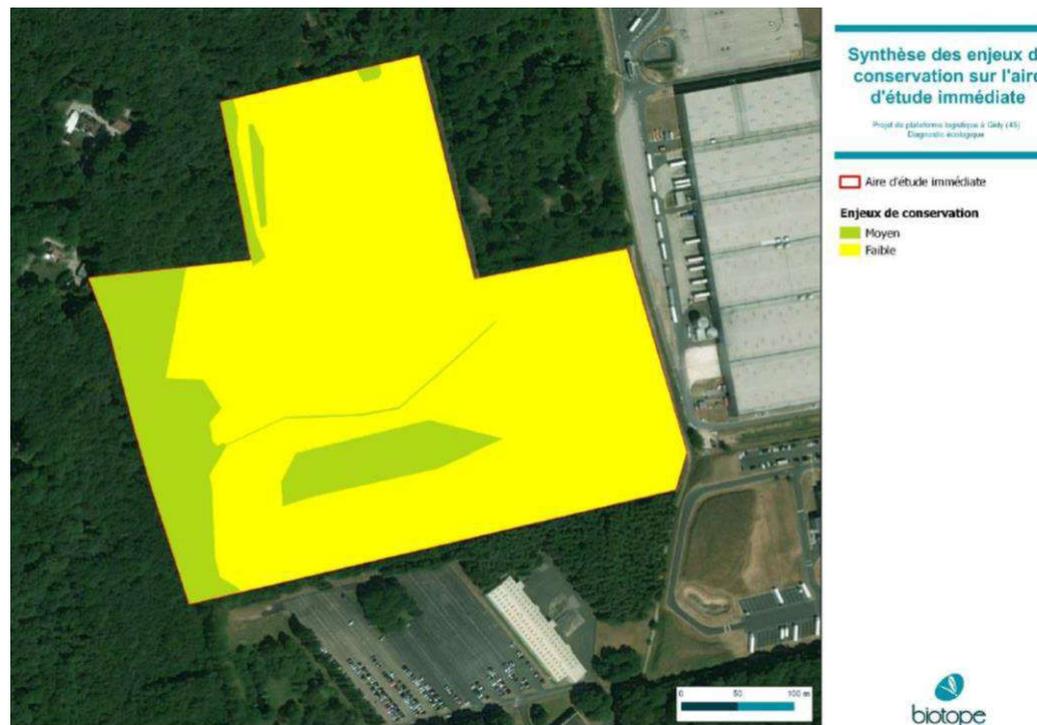
Biodiversité : état actuel, incidences du projet et mesures

Les terrains d'implantation du projet sont situés en dehors des zones naturelles remarquables de la zone d'étude. Le site NATURA 2000 le plus proche est quant à lui implanté à 4,20 km à l'Est (Forêt d'Orléans et périphérie). Les terrains du projet ne sont par ailleurs pas identifiés dans les documents locaux comme faisant partie de corridors écologiques.

Un inventaire écologique des terrains du projet a été réalisé par le bureau d'études BIOTOPE. Le résumé de cette étude est annexé à ce résumé.

Les terrains du projet sont essentiellement constitués de parcelles en jachère ceinturées au Nord et à l'Ouest par un bois classé. Ils n'accueillent pas de haies mais une végétation typique de milieux humides à certains endroits représentant un enjeu moyen de conservation.

Plusieurs espèces protégées ont été recensées et pourront trouver refuge dans le bois classé localisé au Nord et à l'Ouest du site ainsi qu'au niveau des espaces qui seront revalorisés. Les enjeux de conservation ont donc été évalués comme faibles pour la majorité du site et moyens surtout en lisière Ouest des terrains du projet. Il ne présente par conséquent pas d'enjeu de conservation fort.



Une délimitation des zones humides a également été menée par le bureau d'études BIOTOPE. Une vaste zone humide sur l'ensemble des terrains s'étendant sur près de 15 ha a ainsi pu être délimitée. Les terrains du projet sont donc concernés en totalité par la présence d'une zone humide présentant un intérêt faible à modéré notamment à l'Ouest des terrains concernant les fonctions biologiques.

L'incidence du projet sur les zones humides a été pris en compte dans le projet d'aménagement des terrains. La principale mesure retenue a été de préserver au maximum les zones humides présentant un intérêt manifeste. En effet, le boisement situé au Sud-Ouest, la zone humide à l'Ouest ainsi qu'une bande de prairie de fauche au Nord seront préservées de tout aménagement et impact du sol. Il est également prévu la valorisation de la zone humide préservée ainsi que la création d'une nouvelle zone humide située au Sud-Ouest du site impacté afin de compenser la perte fonctionnelle des zones humides sur le site impacté.

La compensation proposée vise à restaurer de la fonctionnalité écologique de surface en créant/améliorant des habitats humides de qualité.

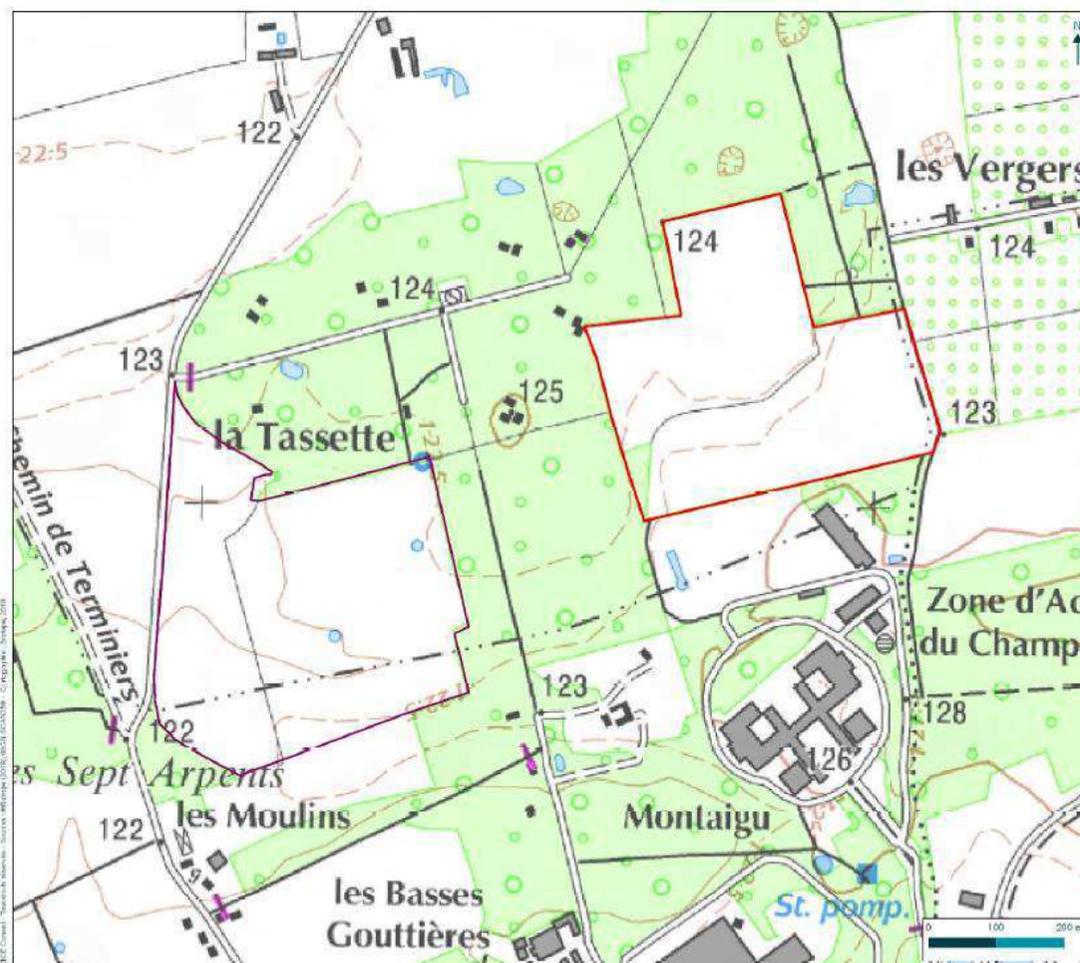
Le site de compensation est localisé dans le même bassin versant et au sein de la même masse d'eau, à proximité immédiate au Sud-Ouest du site impacté.

La friche qui est présente au sein du site de compensation sera remodelée par un travail de profilage du terrain qui permettra une alimentation en eau de la nappe durant la période hivernale et un engorgement conséquent par la pluie.

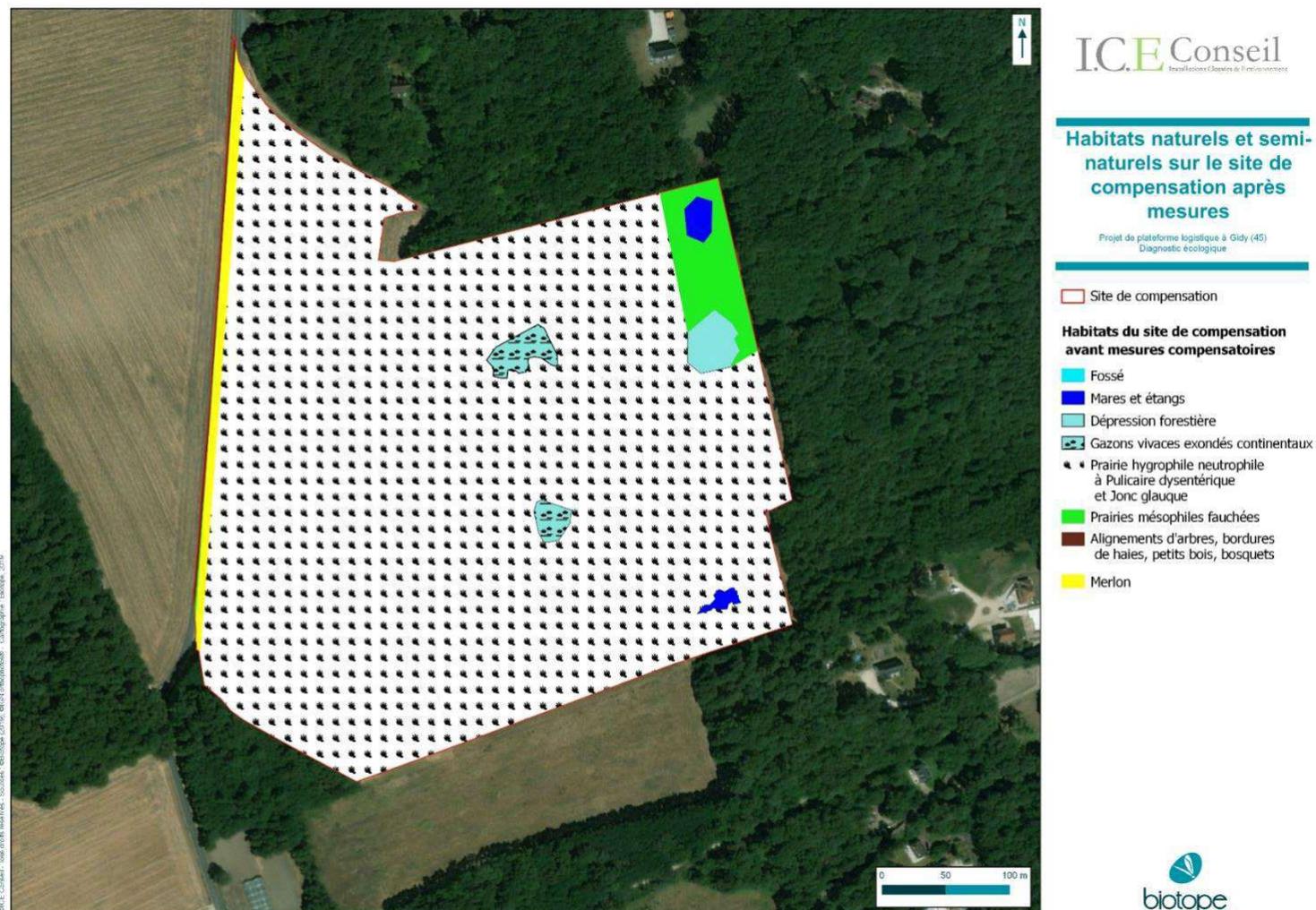
De plus, une opération de plantation d'espèces hygrophiles sera menée avec un travail du sol.

La création de mares (décaissement de 100 cm) et de mouillères (décaissement de 40 cm) favorisera l'arrivée des amphibiens sur le site ainsi que des espèces hygrophiles autour de celles-ci.

La création d'une haie entre les boisements au Nord et au Sud du site de compensation permettra d'augmenter la connectivité et le passage de la faune et offrira un refuge pour la biodiversité.



Les habitats naturels et semi-naturels du site de compensation après la mise en place des mesures sont présentés sur la figure suivante.



Les tableaux suivants regroupent l'ensemble des mesures mises en œuvre et leurs coûts associés au sein du projet pour éviter, réduire, compenser ou accompagner ses incidences sur les facteurs humains de son environnement et l'état résiduel de ces incidences.

 : incidence positive du projet sur son environnement,
 : incidence nulle,

 : incidence très faible,
 : incidence faible,

 : incidence modérée,
 : incidence forte.

Thème	Mesures		Incidence résiduelle				Coûts associés
	Description	Typologie (E/R/C/A) ²	Directe	Indirecte	Temporaire	Permanente	
Habitats, flore et faune locales	Implantation du projet au sein de terrains en périphérie d'une zone d'activités dont les mesures d'évitement, de réduction et de compensation ont été prises en compte : <ul style="list-style-type: none"> assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue évitement de secteurs à enjeux écologiques élevés adaptation du calendrier de travaux en fonction des périodes de sensibilité de la faune prévention du risque de pollution accidentelle des eaux et des sols en phase de chantier et d'exploitation rétablissement des continuités écologiques (passage à petite faune dans la clôture) mise en place d'un plan lumière adapté en phase de chantier et d'exploitation suivi de l'efficacité des mesures mises en place en phase d'exploitation, pendant toute la durée de vie du projet garantie du maintien de la zone humide préservée en phase d'exploitation 	E/R/A	X	X	X	X	Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre par un écologue en phase chantier : 12 000€ HT Suivi de l'efficacité des mesures en phase d'exploitation : 1 500€ HT pour les années n+1, n+3, n+5, n+10 puis tous les 5 ans sur le site de projet et 3 000€ HT pour les années n+1, n+3, n+5, n+10 puis tous les 5 ans sur le site de compensation
	Préservation d'une zone humide et du bois classé au sein du site et aménagement d'espaces végétalisés	E/A	X	X		X	-
Zones humides	Préservation de la zone humide d'intérêt moyen sur le site et accompagnement de son bon développement	E/R/A	X			X	Mise en place : - 100 000€ HT Entretien : - 1000€ HT tous les 3 à 5 ans - 2 000€ HT tous les 10 ans
	Création d'une zone humide sur des terrains limitrophes : <ul style="list-style-type: none"> constituer une prairie humide fonctionnelle sur le site de compensation constituer une haie permettant de relier les deux complexes forestiers pour faciliter le passage de la faune et favoriser l'arrivée de la biodiversité sur le site de compensation constituer un réseau de mouillères et de mares sur le site de compensation 	C/A	X	X		X	

	<ul style="list-style-type: none"> limiter l'expansion des espèces végétales exotiques envahissantes sur le site de compensation notamment lors du décapage et du décaissement. 						
Zones naturelles remarquables	Implantation du site en dehors de zones naturelles de type ZNIEFF, ZICO etc. et éloigné du site NATURA 2000 le plus proche	E	X	X	X	X	-

¹ E = Évitement ; R = Réduction ; C = Compensation ; A = Accompagnement

Les mesures retenues vis-à-vis de la biodiversité représenteront un coût estimé à environ 112 000 € pour la mise en œuvre initiale du projet puis environ 50 000 € répartis sur les 30 premières années d'exploitation.

Facteurs physiques (sols et sous-sol, eaux, air, climat, chaleur et radiations) : état actuel, incidences du projet et mesures

Les terrains du projet sont constitués de sables et de marnes de l'Orléanais ainsi que de calcaires de Beauce. Le contexte géologique local induit la présence de nombreuses cavités souterraines naturelles engendrant des effondrements de terrain. Le risque relatif aux mouvements de terrains associés au retrait et gonflement des argiles classe les terrains d'implantation du site logistique en aléa fort. Une étude géotechnique a donc été menée afin d'intégrer les dispositifs constructifs à mettre en œuvre. La consultation des bases de données sur les sites et sols pollués et l'occupation actuelle et passée des terrains du projet pour une activité agricole conduisent à ne pas suspecter de pollution du sous-sol du site.

La masse d'eau souterraine sous-jacente « Multicouches craie du Séno-turonien et calcaires de Beauce libres » présente une forte productivité. Sa qualité actuelle ne permet pas d'atteindre le bon état chimique en raison de la dégradation des paramètres nitrates et pesticides. L'alimentation en eau potable de la zone d'étude est issue de nappes d'eau souterraines. Les terrains du projet sont hors de tout périmètre de protection de captage. L'état quantitatif de la masse d'eau souterraine a été identifiée comme étant médiocre en raison des coûts disproportionnés de mise en place de mesures.

Les terrains du projet sont localisés sur le bassin versant de la Loire. Le Ruisseau de la Mauve de Saint-Ay, le plus proche du site, s'écoule d'Est en Ouest et rejoint la Loire au niveau de la commune de Meung-sur-Loire à environ 15 km au Sud-Ouest. La masse d'eau superficielle « La Mauve de Saint-Ay et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Loire » présente un état écologique et biologique médiocre avec un objectif de bon état en 2027.

La qualité de l'air au niveau de la zone d'étude est suivie par l'association agréée Lig'Air. L'indice de qualité de l'air au cours de l'année 2018 à Orléans Métropole est globalement très bon.



La zone d'étude bénéficie d'un climat d'influence océanique modéré par l'éloignement du littoral, ce qui lui donne une petite nuance continentale, se caractérisant par des hivers relativement doux et des étés frais. Les précipitations sont peu abondantes mais bien réparties toute l'année. Les températures y sont modérées.

L'activité du site consistera uniquement en la réception, l'entreposage puis l'expédition de produits finis dans leurs emballages d'origine. Cette activité, dans son fonctionnement normal, n'est pas de nature à présenter des incidences sur la qualité des sols et du sous-sol du site.

L'eau utilisée au sein de l'établissement sera uniquement prélevée sur le réseau public d'alimentation en eau potable. Il n'est pas envisagé de forage pour le prélèvement d'eaux souterraines. L'eau sera essentiellement utilisée pour les besoins domestiques du personnel et dans une moindre mesure pour le nettoyage des installations. Elle sera également utilisée pour le contrôle des installations d'intervention (dispositif d'extinction automatique notamment). La consommation totale du site peut être estimée à environ 3 000 m³ par an. Cette consommation est faible et représente à titre de comparaison l'équivalent de près de 25 ménages de 2,5 personnes.

L'exploitation en fonctionnement normal de l'établissement sera à l'origine de trois types d'effluents aqueux :

- les eaux usées domestiques et eaux de lavage,
- les eaux pluviales de voiries, susceptibles d'être polluées,
- les eaux pluviales de toitures.

Les eaux usées domestiques et les eaux de lavage rejoindront le réseau public de collecte qui les acheminera vers la station de traitement des eaux d'Orléans Métropole dont la capacité nominale est de 400 000 équivalents habitants. En considérant que l'apport d'un employé du site correspond à 0,5 équivalent habitant, l'établissement représentera 0,003% de la charge entrante de la station de traitement.

La majorité des eaux pluviales de toiture rejoindront un bassin paysager principal localisé à l'Ouest du site d'un volume de 5 400 m³ jouant à la fois le rôle de tamponnement d'une pluie d'orage et d'infiltration. Un rejet à débit limité s'effectuera en sortie de ce bassin vers le fossé positionné à l'angle sud-ouest du terrain du projet. Un second bassin situé à l'Est d'un volume de 50 m³ collectera celles des bureaux et locaux techniques localisés en façade du bâtiment B. Les eaux pluviales des voiries imperméabilisées, correspondant aux voiries PL, VL et aux aires de quais transiteront au préalable par un bassin étanche d'un volume de 2 430 m³ servant au confinement d'éventuelles eaux d'extinction puis par un séparateur d'hydrocarbures.

Les principales émissions atmosphériques liées à l'activité de l'établissement correspondront aux gaz d'échappement des poids lourds utilisés pour le transport des marchandises. Ces véhicules seront entretenus régulièrement et feront l'objet des contrôles périodiques réglementaires permettant de vérifier le respect des valeurs limites de rejets des gaz d'échappement. De plus, les opérations de chargement et de déchargement se feront moteurs à l'arrêt.

Les chaudières seront une source d'émission atmosphérique dans une moindre mesure compte tenu de :

- leur faible durée d'émission (utilisation uniquement pour le maintien hors gel des cellules nécessaire au bon fonctionnement des équipements d'intervention (RIA, sprinklage),
- la nature du combustible (gaz naturel : très faible générateur de dioxyde de soufre ou de particules, en comparaison à du fioul domestique)
- l'entretien et le contrôle régulier des installations,

Enfin, les dispositions constructives des bâtiments labellisés Haute Qualité Environnementale et notamment leur qualité d'isolation thermique permettront de limiter le besoin de chauffage des cellules de stockage et donc de limiter le recours aux énergies fossiles dans ce cadre, dans le but de réduire l'incidence de l'établissement sur le réchauffement climatique. La mise en place de mesures dans l'aménagement du projet permet de limiter au maximum la vulnérabilité du projet au changement climatique (canicule, sécheresse, neige/dégel, inondation, tempête/vent violent).

La présence de deux chaudières localisées au sein d'un local chaufferie n'aura aucune incidence sur l'environnement du projet en termes de chaleur émise. Aucune radiation ne sera émise par le projet de création du site logistique. L'impact est donc considéré comme nul.

Les tableaux suivants regroupent l'ensemble des mesures mises en œuvre et leurs coûts associés au sein du projet pour éviter, réduire, compenser ou accompagner ses incidences sur les facteurs humains de son environnement et l'état résiduel de ces incidences.

 : incidence positive du projet sur son environnement,

 : incidence très faible,

 : incidence modérée,

 : incidence nulle,

 : incidence faible,

 : incidence forte.

Thème	Mesures		Incidence résiduelle				Coûts associés
	Description	Typologie (E/R/C/A) ³	Directe	Indirecte	Temporaire	Permanente	
Sols et sous-sol	Mesures de prévention et d'intervention imposées aux entreprises de travaux pendant la phase chantier : rétentions, ravitaillement à l'extérieur ou sur des zones adaptées...	E	X		X		-
	Sol du bâtiment en béton, présence de kits d'intervention et formation du personnel	E	X			X	-
	Bassin étanche de rétention ICPE pour d'éventuelles eaux d'extinction d'un incendie	E	X			X	166 400€ HT
Eaux	Raccordement des eaux usées du site au réseau public de collecte et de traitement	R		X		X	53 400€ HT
	Régulation des eaux pluviales au sein des futurs bassins du site	R	X			X	17 000€ HT
	Traitement des eaux pluviales de voiries au sein du bassin de rétention (décantation) muni d'un séparateur d'hydrocarbures avant transfert dans un bassin d'infiltration	R	X			X	
Air et odeurs	Opérations de chargement déchargement des poids lourds moteurs à l'arrêt	R	X			X	-
Climat	<p>La certification HQE de niveau Excellent prévoit certaines mesures permettant de réduire les rejets atmosphériques telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> favoriser les modes de déplacements les moins polluants : <ul style="list-style-type: none"> création de voies piétonnes et cyclables mise en place d'un abris pour le stationnement des vélos présence de stationnements réservés aux véhicules électriques ou hybrides rechargeables réduire la demande énergétique par la conception des bâtiments (bureaux) en respectant la norme RT2012 	R/A	X			X	(Pour mémoire : 108 000 € pour la certification déjà présentés précédemment)

Chaleur	Implantation des deux chaudières de faible puissance au sein d'un local chaufferie (évitemment de transfert de chaleur significative vers l'extérieur)	R	X			X	-
Radiations	Aucune matière radioactive ne sera entreposée au sein du site	E	X			X	-

¹ E = Évitemment ; R = Réduction ; C = Compensation ; A = Accompagnement

Les mesures retenues vis-à-vis des facteurs physiques de l'environnement représenteront un coût estimé à environ 236 800 €.

Patrimoine culturel et paysage : état actuel, incidences du projet et mesures

Les terrains du projet sont éloignés d'environ 4 km du monument historique le plus proche et localisés en dehors des périmètres de protection correspondants. Aucun site classé ou inscrit n'est présent au sein de la zone d'étude. Les terrains du projet ne sont par ailleurs pas localisés au sein d'une zone de présomption de prescription archéologique.

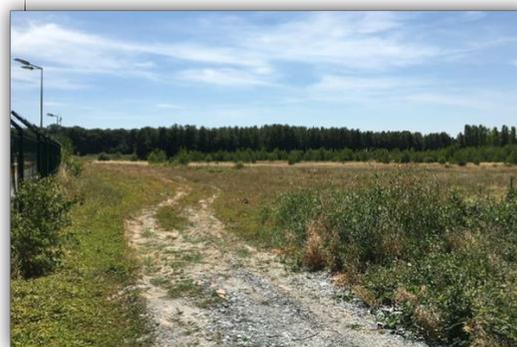
La zone d'étude est localisée au sein de l'ensemble paysager « Petite Beauce » comprenant l'entité paysagère « Les Clairières de Gidy ». Il s'agit d'un vaste plateau céréalier creusé au Sud par les Mauves et également constitué par une Beauce boisée, notamment au Nord et à l'Est. D'apparence plat, le plateau céréalier présente en réalité de légères ondulations du sol qui donnent à ce paysage tout son attrait.



Vue 1 – Photo proche



Vue 2 – Photo proche



Vue 3 – Photo lointaine



Vue 4 – Photo lointaine

L'éloignement du projet vis-à-vis du monument historique combiné à la topographie peu marquée de la zone d'étude et à la hauteur peu importante du futur bâtiment permettent d'écarter tout risque de co-visibilité entre ces différents éléments.

Le bâtiment sera habillé d'un bardage de lames métalliques miroir sur les façades visibles depuis le site, les autres façades étant directement face à des arbres de plusieurs dizaines de mètres. Ces lames auront un angle variant entre 0 et 90° par rapport à la façade, permettant une réelle ondulation visuelle et discontinuité des reflets favorisant son intégration paysagère.

Le maintien d'une partie de la zone humide à l'Ouest des terrains, la plantation de 15 chênes en limite de propriété, d'un séquoia visible dès l'entrée du site, ainsi que l'engazonnement et la plantation d'arbres à hautes tiges et arbustes sur les espaces libres de construction favoriseront également l'intégration paysagère du futur établissement. Il n'y aura aucune vue directe sur le site depuis les routes communales. Les terrains sont entourés d'un bois au Nord et à l'Ouest contribuant à assurer une continuité paysagère entre la zone d'activités et la zone de cultures.



Les tableaux suivants regroupent l'ensemble des mesures mises en œuvre et leurs coûts associés au sein du projet pour éviter, réduire, compenser ou accompagner ses incidences sur les facteurs humains de son environnement et l'état résiduel de ces incidences.

: incidence positive du projet sur son environnement,
 : incidence très faible,
 : incidence modérée,
 : incidence nulle,
 : incidence faible,
 : incidence forte.

Thème	Mesures		Incidence résiduelle				Coûts associés
	Description	Typologie (E/R/C/A) ¹	Directe	Indirecte	Temporaire	Permanente	
Patrimoine culturel	Choix d'un terrain d'implantation éloigné des monuments historiques les plus proches et en dehors de leurs périmètres de protection	E	X			X	-
	Réalisation d'un diagnostic archéologique préalable	E	X		X		-
Paysage	Mesures d'intégration paysagère : forme et couleurs du bardage, plantations, aménagements d'espaces végétalisés	R	X			X	2 500 000€ HT
	Implantation des bâtiments sur un terrain n'ayant pas de co-visibilité avec les habitations	E	X		X	X	-

¹ E = Évitement ; R = Réduction ; C = Compensation ; A = Accompagnement

Les mesures retenues vis-à-vis du patrimoine culturel et du paysage représenteront un coût global estimé à environ 2 500 000 €.

Évaluation des incidences sur la santé

L'analyse de l'évaluation des incidences du futur établissement vis-à-vis de la santé des populations voisines est regroupée au sein du schéma conceptuel suivant.

Source (sur site)			Voie de transfert			Cible (population exposée)	
Nature	Substances polluantes	Retenue / non retenue	Nature	Retenue / non retenue	Critères	Nature	Retenue / non retenue
<u>Rejets atmosphériques</u>							
Gaz d'échappement des véhicules	NOx, CO, COV, particules diesel	Retenue	Milieu atmosphérique	Non retenue	Faible trafic au regard de la zone, respect des valeurs réglementaires, éloignement des cibles	Populations voisines proches : occupants de la zone d'activité et habitations	Retenue
Chaudières	Nox, CO				Faible quantité de polluant émis, faible utilisation de combustible, peu émetteur de polluant		
<u>Rejets aqueux</u>							
Eaux usées domestiques et de lavage	Matières en suspension, matières fécales, traces de produits de nettoyage	Retenue	Réseau public puis station de traitement puis rejet dans la Loire	Non retenue	Traitement au sein d'une station suffisamment dimensionnée	Usagers des eaux souterraines : eau potable	Retenue
Eaux pluviales de toiture	-	Non retenue	Réseau interne au site puis ouvrages de gestion des eaux pluviales du site	Non retenue	Traitement au sein des ouvrages de la zone		
Eaux pluviales de voiries, après traitement au sein du site	Matières en suspension, traces d'hydrocarbures	Non retenue (valeurs limites respectées)					

L'existence d'un risque sanitaire résulte de la présence simultanée d'une source, d'une cible et d'une voie de transfert les reliant. Le schéma conceptuel précédent permet ainsi d'écarter tout risque sanitaire pour la santé des populations voisines du site lié à l'exploitation de l'établissement en raison de l'absence d'une telle simultanéité pour chacune des sources identifiées.

Cumul des incidences avec d'autres projets connus

La consultation du Fichier National des Etudes d'Impact, ainsi que les avis rendus par le CGEDD et l'Autorité Environnementale (AE), ont permis d'identifier plusieurs projets récents proches de l'emprise du site. L'unique projet susceptible d'avoir un impact cumulable avec le projet d'étude est celui porté par Vinci Autoroute concernant la mise à deux fois quatre voies de l'autoroute A10 entre l'A71 et l'A19 à Ingré.

Le projet comprend :

- la réalisation d'une voie supplémentaire dans chaque sens de circulation sur les 16 kilomètres de l'A10 situés entre les bifurcations avec l'A19 et l'A71, par élargissement latéral des chaussées répondant à l'augmentation continue des trafics constatés sur cette section,
- le réaménagement de la bifurcation A10/A71 sur les communes d'Ingré et de La Chapelle-Saint-Mesmin,
- l'adaptation de la bifurcation A10/A19,
- la création d'un parking de covoiturage d'environ 70 places au niveau de la bifurcation d'Orléans Nord à Saran.

Un traitement des eaux de ruissellement est prévu, ainsi que des aménagements hydrauliques pour prévenir tout risque d'inondation. Les protections acoustiques seront redéfinies après élargissement et les ouvrages de franchissement supérieurs détruits sont reconstruits. La vitesse maximale passe de 130 à 110 km/h au Sud de la sortie Orléans Nord.

Bien que certains des effets de chacun des deux projets se cumulent (trafic, bruit, gaz à effet de serre), ils sont nécessaires au bon fonctionnement des entreprises présentes dans les zones d'activités qui empruntent l'autoroute A10 pour leur exploitation. Le projet de Vinci Autoroute aura un effet positif pour le projet porté par SEQUOIA en permettant d'améliorer le trafic routier de tous les véhicules, les temps de transport et la sécurité sur cette portion de route rendant plus accessibles les interventions de l'exploitant.



Modalités de suivi proposées

Le présent chapitre présente les modalités de suivi des mesures qui seront prises par la société SEQUOIA pour s'assurer dans le temps que son établissement préserve les intérêts mentionnés à l'article L.122-5 du code de l'environnement.

La consommation d'énergie du site sera suivie en relevant régulièrement les compteurs électriques.

Les niveaux d'émissions sonores de l'établissement feront l'objet d'une campagne de mesures qui sera réalisée dans les 6 mois suivant la mise en service de l'établissement. Cette campagne permettra de vérifier le respect des valeurs limites applicables au niveau des limites de propriété et des zones à émergence réglementée les plus proches.

Les quantités de déchets produits et leurs modalités de gestion seront consignées au sein de registres. L'exploitant s'assurera de la réception des bordereaux de suivi des déchets dangereux complétés suite à leur prise en charge et leur traitement.

Le fonctionnement de la pompe de relevage des eaux pluviales de voiries en sortie du bassin interne de rétention et de confinement sera vérifié à une fréquence fixée par l'exploitant. Ce bon fonctionnement sera facilement vérifiable par un contrôle visuel du niveau d'eau au sein du bassin. Le bon fonctionnement de la commande d'arrêt manuel de cette pompe et de son asservissement au déclenchement du système d'extinction automatique seront également vérifiés régulièrement.

Le séparateur d'hydrocarbures fera l'objet d'un entretien a minima annuel. Sa performance sera suivie au moyen d'une analyse à fréquence annuelle de la qualité des eaux pluviales en sortie de cet ouvrage. Cette analyse portera sur les hydrocarbures totaux.

L'entretien des espaces verts du site et de la nouvelle zone humide sera confié à une entreprise extérieure qui interviendra dès que cela sera jugé nécessaire en fonction du développement de la végétation et des conditions climatiques.

L'efficacité des mesures mises en place pour la création d'une nouvelle zone humide afin de compenser celles impactées au sein du site feront également l'objet de suivi notamment lors de la phase chantier et en phase d'exploitation. La fauche annuelle de la prairie humide sera à réaliser entre juillet et septembre incluant la surveillance et la suppression si besoin des espèces exotiques envahissantes spontanées. Les haies seront entretenues tous les 3 ans entre début août et fin octobre.

Le suivi de la zone humide préservée reposera sur un passage en mai-juin les années de suivi, comme mentionné dans les mesures MS03 et MS02 (cf diagnostic Biotope). Lors de ce passage l'état des milieux préservés sera constaté et les espèces de faune et de flore présentes seront relevées. Les relevés phytosociologiques réalisés sur la zone humide préservée permettront de vérifier le maintien de la population d'*Anacamptis laxiflora*, ou le cas échéant d'adapter l'alimentation de la zone si le cortège floristique a évolué par rapport à l'inventaire témoin réalisé en 2020 avant-projet.

Justification des choix du projet

Choix du site du projet

SEQUOIA a le projet d'implanter deux bâtiments d'entrepôt logistique sur des terrains de la commune de Gidy, au sein de la cosmétique vallée, en périphérie du Pôle 45. Cette zone industrielle datant de 1976, compte près de 200 entreprises, principalement dans l'industrie et le domaine du transport et de la logistique.

L'objectif de SEQUOIA est de répondre aux besoins croissants exprimés par les clients du monde de la cosmétique sur ce territoire.

Le choix de la localisation du projet résulte de la prise en compte des critères suivants :

- proximité des zones d'activités Pôle 45 et ZAC du Champ Rouge,
- proximité d'axes routiers importants notamment l'A10, sans traversée de zone résidentielle.
- emprise foncière nécessaire importante liée à la nature même de l'activité et des besoins exprimés (148 482 m² d'emprise parcellaire pour 55 148 m² de surface d'entreposage),
- proximité de l'agglomération orléanaise.

De plus, l'implantation du projet se fera sur des terrains identifiés comme zone à urbaniser pour des activités économiques diverses dans le plan local d'urbanisme de la commune de Gidy.

Scénario de référence

Le site est localisé en périphérie de deux zones d'activités, la ZAC du Champ Rouge et le Pôle 45, à proximité de l'agglomération d'Orléans.

L'état actuel de l'environnement ne présente pas de sensibilité particulière rédhibitoire à la mise en œuvre de ces activités. Les impacts les plus significatifs seront évités, réduits, compensés et accompagnés par des mesures adaptées.

Les impacts négatifs concernent majoritairement les axes routiers du secteur et la qualité de l'air induit par la circulation des poids-lourds pour l'arrivée des produits finis et leur expédition chez le client, comme c'est le cas pour ce type d'établissement. Pour ces domaines, le scénario de référence intègre des mesures permettant d'estimer que les impacts négatifs résiduels du site seront limités.

De plus, la destruction d'un milieu naturel humide est également à prendre en compte. L'impact du projet sera limité par des aménagements permettant de préserver au maximum la biodiversité déjà présente sur les terrains du projet et d'améliorer les corridors biologiques existants. La création et l'aménagement d'une nouvelle zone humide à proximité compenseront cet impact.

Les autres domaines ne présentent pas de sensibilité notable.

Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet

Comme l'indique le PLU en vigueur, le site sera implanté au sein d'une zone vouée à accueillir des activités économiques diverses. Si le projet de SEQUOIA venait à ne pas être mis en œuvre, les terrains resteraient en jachère jusqu'à ce qu'une autre entreprise s'y implante. La pression foncière importante caractérisant ce territoire et l'absence d'autres terrains d'emprise suffisante dans ce secteur augmentent significativement la probabilité d'un tel scénario.

Le tableau ci-contre, provenant du diagnostic écologique réalisé par le bureau d'études BIOTOPE, compare l'évolution du site avec ou sans mise en œuvre du projet et précise, dans les deux cas, l'évolution des grands types de milieux naturels au sein de l'aire d'étude immédiate.

Types de milieux	Absence de mise en œuvre du projet : poursuite des activités humaines en place et/ou évolution naturelle du site	Scénario de référence : mise en œuvre du projet
Milieux humides		
<ul style="list-style-type: none"> • Peuplements de grandes Laïches (magnocariçales) • Prairies humides eutrophes • Prairies hygrophiles neutrophiles à calcicoles 	<p>À court et moyen terme : habitat favorable au cortège des milieux humides.</p> <p>À long terme : disparition progressive du cortège des milieux humides en l'absence d'intervention humaine, colonisation par des ligneux.</p>	<p>Le projet impactera 1 081 m² de zones humides mais il en subsistera 3 471 m² :</p> <ul style="list-style-type: none"> • À court et moyen terme : préservation de 217 m² de peuplement à grandes laïches et de 3 254 m² de prairie humide à Agropyre et Rumex, habitats favorables au cortège des milieux humides dont l'Orchis à fleurs lâches. • À long terme : disparition progressive du cortège des milieux humides en l'absence d'intervention humaine.
Milieux herbacés		
<ul style="list-style-type: none"> • Prairies de fauche des plaines médio-européennes • Dépression de la prairie de fauche 	<p>À court terme : habitat favorable au cortège des milieux ouverts.</p> <p>À moyen terme : absence d'entretien, embroussaillage des milieux ouverts, favorable au cortège des milieux arbustifs</p> <p>À long terme : absence d'entretien et évolution des broussailles vers un boisement, favorable au cortège des milieux boisés</p>	<p>Le projet impactera 111 692 m² de prairie de fauche mais il en subsistera 8 342 m² :</p> <ul style="list-style-type: none"> • À court terme : préservation de 8 342 m² de prairie de fauche, habitat favorable au cortège des milieux ouverts. • À moyen terme : absence d'entretien, embroussaillage des milieux ouverts, favorables au cortège des milieux arbustifs. • À long terme : absence d'entretien et évolution des broussailles vers un boisement, favorable au cortège des milieux boisés.
Milieux arbustifs et forestiers		
<ul style="list-style-type: none"> • Fruticées à Prunelliers et ronces • Bois de Bouleaux • Bois de Trembles • Chênaies-charmaies 	<p>À court terme : habitat favorable au cortège des milieux arbustifs et boisés.</p> <p>À moyen terme : évolution des milieux arbustifs (fourrés, mosaïque de prairie et de fourrés) en boisement, favorables au cortège des milieux boisés.</p> <p>À long terme : évolution de l'âge des milieux boisés (saulaie marécageuse et haie), atteinte du stade climacique.</p>	<p>Le projet impactera 18 455 m² de milieux arbustifs et boisés mais il en subsistera 5 253 m², le bois de Trembles ne sera pas impacté :</p> <ul style="list-style-type: none"> • À court terme : préservation du bois de Trembles, de chênaies-charmaies favorables au cortège des milieux boisés et préservation de 189 m² de fourrés favorables au cortège des milieux arbustifs. • À moyen terme : absence d'entretien, évolution des milieux arbustifs vers des milieux boisés, favorables au cortège des milieux boisés. • À long terme : évolution de l'âge des milieux boisés, atteinte du stade climacique.

Conditions de remise en état du site après exploitation

En cas d'arrêt de son installation, la société SEQUOIA projette une remise en état des terrains pour un usage futur du site à vocation économique de type industrielle ou logistique. Cet usage a été proposé au propriétaire actuel du site et au président de la communauté de communes de la Beauce Loiretaine.

En cas de cessation d'activité, les mesures suivantes de mise en sécurité du site seront appliquées :

- l'évacuation des produits dangereux et la gestion des déchets (élimination des déchets résiduels, vidange de l'ouvrage de traitement des eaux pluviales),
- l'interdiction ou la limitation d'accès au site (entretien de la clôture si nécessaire),
- la suppression des risques d'incendie et d'explosion (évacuation des matières combustibles, mise en sécurité des circuits électriques,...)
- la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

Les mesures suivantes nécessaires à assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement au vu de l'usage futur retenu seront également mises en œuvre :

- les mesures de maîtrise des risques liés aux sols, si nécessaire (diagnostic et études des sols avec procédure de dépollution éventuelle),
- les mesures de maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées,
- en cas de besoin, la surveillance à exercer,
- les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol.

SAS SEQUOIA
Le Britannia
20 Boulevard Eugène Deruelle
69003 LYON

Résumé non technique du diagnostic écologique



5 Conclusion – résumé non technique

La société ICE Conseil étudie un projet de construction d'une plateforme logistique à Gidy dans le Loiret (45) en région Centre-Val de Loire pour la société SEQUOIA. L'aire d'étude couvre une superficie totale d'environ 15 ha. La réalisation du volet milieux naturels, faune et flore de l'étude d'impact, l'analyse de la fonctionnalité des zones humides impactées et les mesures compensatoires à la destruction de zones humides ont été confiées au bureau d'études BIOTOPE.

Plusieurs aires d'étude ont été définies : l'aire d'étude immédiate couvre une superficie d'environ 15 ha et l'aire d'étude lointaine est une zone tampon de 5 km autour de l'aire d'étude immédiate.

L'aire d'étude immédiate n'est concernée par aucun zonage réglementaire. Sur l'aire d'étude lointaine, deux entités du site Natura 2000, Zone spéciale de conservation (ZSC) FR2400524 « Forêt d'Orléans et périphérie » sont situées à environ 4,2 km à l'est de l'aire d'étude immédiate.

Les aires d'étude, immédiate et lointaine, ne sont concernées par aucun zonage d'inventaire.

Dans le cadre des continuités écologiques régionales, aucun réservoir de biodiversité n'a été identifié que ce soit sur l'aire d'étude immédiate ou lointaine. L'aire d'étude lointaine est concernée par deux corridors diffus, un de la sous-trame des milieux humides et un de la sous-trame des milieux boisés sur la partie est, au niveau de la Forêt d'Orléans. Aucun autre corridor ne concerne les aires d'étude.

L'aire d'étude immédiate est majoritairement occupée par des faciès de végétation de prairies de fauche eutrophe, sèches, humides, embroussaillées. Parmi les 9 habitats observés, 3 ont un enjeu moyen de conservation : peuplements de grandes Laïches (magnocaricaies), prairies hygrophiles neutrophiles à calcicoles (à Agropyre et Rumex) et la dépression de la prairie de fauche. Les autres habitats présentent un enjeu faible de conservation.

Lors des inventaires, 123 espèces floristiques ont pu être identifiées au sein de l'aire d'étude immédiate. Parmi elles, une espèce végétale protégée, l'Orchis à fleurs lâches (27 pieds) a été observée ; celle-ci est non menacée sur les Listes Rouges régionale et nationale. Elle représente un enjeu faible de conservation. Aucune espèce exotique envahissante n'a été observée. Les enjeux floristiques sont globalement faibles à l'échelle de l'aire d'étude immédiate.

Concernant les zones humides, sur les critères habitats et flore, 4 553 m² sont humides (3,06 % de l'aire d'étude immédiate), 130 480,20 m² ne sont pas caractéristiques (87,99 %) et 13 318,55 m² (8,95%) sont « pro parte ». Sur le critère sol, 17 sondages ont été effectués au sein de l'aire d'étude immédiate. L'ensemble des sondages sont caractéristiques de zones humides. Ces sondages présentent des traces rédoxiques au-dessus de 50 cm et s'intensifient en profondeur. Ainsi, tous les habitats présents sur l'aire d'étude immédiate sont caractéristiques de zones humides sur les critères végétations ou sols au titre de la réglementation de 2008.

Concernant les amphibiens, 3 espèces d'amphibiens sont présentes dans l'aire d'étude immédiate et ses abords : Grenouille agile, Triton palmé et Crapaud commun. Une contrainte réglementaire vis-à-vis de ces espèces est possible en cas de destruction d'œufs, de larves ou d'individus. La Grenouille agile bénéficie d'une protection plus stricte (individus et habitats de reproduction/repos). Les principaux secteurs à enjeux au sein de l'aire d'étude immédiate concernent les milieux aquatiques de reproduction (fossé et dépressions annexes) et les boisements de feuillus pour leur phase terrestre. Au regard de ces éléments, l'aire d'étude immédiate constitue un enjeu faible de conservation pour les amphibiens.

Concernant les reptiles, 4 espèces sont considérées présentes dans l'aire d'étude immédiate : Lézard des murailles, Vipère aspic, Couleuvre helvète, et Orvet fragile. La Couleuvre helvète et le Lézard des murailles font l'objet d'une protection complète concernant les individus ainsi que leurs habitats. Les principaux secteurs à enjeux au sein de l'aire d'étude immédiate concernent les secteurs de milieux secs (secteurs de lisières, fourrés...) ainsi que les milieux humides. Au

5 Conclusion – résumé non technique

regard de ces éléments, l'aire d'étude immédiate constitue un enjeu globalement faible de conservation pour les reptiles.

Concernant les insectes, 8 espèces d'insectes (3 lépidoptères, aucun orthoptère, 4 odonates et 1 coléoptère saproxylophage) sont considérées présentes dans l'aire d'étude immédiate et ses abords. Le Lucane Cerf-volant, espèce d'insectes d'intérêt communautaire est considérée comme présente compte tenu des habitats disponibles, de la bibliographie et de notre connaissance de l'écologie de ces espèces. Les principaux secteurs à enjeux pour les insectes au sein de l'aire d'étude immédiate se localisent au niveau des zones humides et des lisières forestières. L'aire d'étude immédiate constitue un enjeu faible de conservation.

Concernant les oiseaux en période de nidification, 34 espèces d'oiseaux sont présentes en période de reproduction au niveau de l'aire d'étude immédiate et ses abords ; 30 (dont 23 protégées) sont nicheuses possibles, probables ou certaines sur l'aire d'étude immédiate. Aucune espèce présentant un caractère envahissant n'a été observée sur le secteur. Le groupe des oiseaux nicheurs représente pour le projet d'aménagement une contrainte réglementaire par la présence d'espèces protégées. Les inventaires réalisés par Biotope en 2019 et l'analyse de la bibliographie ont permis de mettre en évidence l'importance des milieux forestiers et buissonnants pour les oiseaux nicheurs au sein de l'aire d'étude immédiate. En effet, la totalité des espèces remarquables considérées présentes sont inféodées sur le site aux milieux forestiers et buissonnants (Bouvreuil pivoine, Tourterelle des bois, Verdier d'Europe, Pic épeichette, Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse). Au regard des espèces fréquentant l'aire d'étude immédiate, l'enjeu de conservation de cette aire d'étude est évalué entre faible et moyen (moyen au niveau des secteurs forestiers ; faible sur le reste de l'aire d'étude).

Concernant les mammifères terrestres, 5 espèces sont considérées présentes sur l'ensemble de l'aire d'étude immédiate et ses abords. Ces espèces ne sont pas considérées comme rares ou menacées en Centre-Val de Loire. Parmi les mammifères signalés, un est protégé au niveau national (l'Écureuil roux) ; sa présence constitue donc une contrainte réglementaire possible pour le projet d'aménagement en cas de destruction d'individus ou d'habitats favorables. Enfin, l'aire d'étude immédiate ne semble pas constituer une zone de transit régulière pour les grands mammifères au regard de l'absence d'observations ou d'indices de présence lors du passage de terrain. Au regard de ces différents éléments, l'aire d'étude immédiate présente un enjeu de conservation considéré comme faible pour les mammifères.

Concernant les chauves-souris, 5 espèces de chauves-souris sont présentes sur l'aire d'étude immédiate. Toutes ces espèces sont protégées. Une espèce est inscrite à l'annexe II de la directive « Habitats-Faune-Flore », il s'agit de la Barbastelle d'Europe. Le site d'étude est attractif pour 20% des espèces présentes en Centre-Val-de-Loire. Des espèces de chauves-souris anthropophiles sont présentes, liées aux milieux ouverts et de lisières, ainsi que des espèces au moeurs plus forestières chassant en lisière (Barbastelle d'Europe) ou en altitude (Noctule commune). Les boisements entourant le site, ainsi que le secteur boisé localisé au sud-ouest du site, peuvent offrir des gîtes arboricoles favorables aux chauves-souris forestières. Le site constitue essentiellement un terrain de chasse pour les chauves-souris. Les lisières boisées et les prairies constituent des habitats riches en insectes favorables aux chauves-souris. L'enjeu de conservation global est considéré comme faible. L'ensemble du site (lisières boisées et prairies) semble accueillir une activité importante de chauves-souris en activité de chasse.

Sur l'aire d'étude immédiate, les enjeux identifiés sont globalement faibles, mais des enjeux de conservation moyens ont été identifiés pour des habitats (les peuplements de grandes Laïches (magnocariçaias), les prairies hygrophiles neutrophiles à calcicoles et la dépression de la prairie de fauche), les zones humides et les milieux forestiers comme habitats d'espèces. Parmi les oiseaux, le Bouvreuil pivoine affectionnant les zones boisées avec un sous-bois dense représente un enjeu écologique moyen. Concernant les chauves-souris, deux espèces (Barbastelle d'Europe et Noctule commune) représentent un enjeu écologique moyen. Des gîtes arboricoles favorables sont présents sur l'aire d'étude immédiate au sein des boisements et des alignements de peupliers bordant l'aire d'étude.

5 Conclusion – résumé non technique

Le projet consiste en la mise en place d'une plateforme logistique. Le projet prévoit la construction de bâtiments, de voies de circulation et de parking.

Les impacts du projet en phase travaux sont la destruction/dégradation d'habitats naturels, de zones humides et d'habitats d'espèces de faune associés, la destruction potentielle d'individus de faune, le dérangement pendant la période de reproduction, la perte de territoire, la dégradation de la fonctionnalité écologique du site et le risque de pollution.

L'emprise du projet offre des habitats favorables au développement d'une espèce d'orchidée protégée non menacée, l'Orchis à fleurs lâches, ainsi que des habitats potentiels de reproduction et de repos à des espèces protégées dont des oiseaux (Linotte mélodieuse), des reptiles, des amphibiens, des mammifères. Dans le cadre de l'application de la démarche Éviter-Réduire-Compenser, plusieurs mesures ont été définies.

Dans un premier temps, afin de conserver des milieux en place, la mesure d'évitement E01 : préserver des milieux naturels a permis de préserver 1,71 ha de zones humides. Afin de réduire significativement l'impact du projet sur les habitats dont les zones humides et les espèces animales dont les espèces protégées, plusieurs mesures de réduction ont été définies dont la mesure R01 : Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue. Afin de réduire les impacts sur les espèces animales, la mesure R02 : Adaptation du calendrier de travaux en fonction des périodes de sensibilité de la faune sera mise en place. Ainsi, un calendrier des différentes phases du cycle biologique de l'ensemble des groupes présents est mentionné de manière à planifier les travaux tout en respectant les espèces présentes. Les modalités techniques des différents types de travaux prévus sont précisées.

Afin d'éviter toute pollution accidentelle des milieux naturels et des espèces animales et végétales présentes dans ces milieux, la mesure R03 : Prévention du risque de pollution accidentelle des eaux et des sols en phase chantier et la mesure R05 : Prévention du risque de pollution accidentelle des eaux et des sols en phase d'exploitation seront mises en œuvre. La protection du site par une clôture va entraîner une rupture des continuités écologiques pour la petite et moyenne faune à déplacement terrestre. Ainsi la mesure R04 permettra le maintien des continuités écologiques en facilitant le passage de la petite faune. Afin de préserver la quiétude des espèces nocturnes (insectes, oiseaux, mammifères dont les chiroptères), la mesure R06 : mise en place d'un plan lumière adapté a été intégrée au projet.

Plusieurs espèces protégées auront leur habitat impacté par le projet. Après l'application des mesures d'évitement et de réduction, l'impact résiduel est négligeable sur la biodiversité présente. Le projet impactera 4 des 27 pieds d'Orchis à fleurs lâches présents sur le site, les autres pieds seront préservés sur le site. En outre, cette espèce n'est pas menacée en région Centre-Val de Loire ni en France. L'alimentation en eau de la zone humide préservée sera garantie par un approvisionnement via l'eau des toits, si nécessaire (mesure R07). Une seule espèce d'amphibiens a été observée sur le site, le Triton palmé, mais 3 sont considérées comme présentes au regard des milieux présents. Plusieurs habitats humides (magnocariçaies, prairies hygrophiles) seront préservés sur le site et des habitats favorables à leur estivage ou hivernage seront également préservés. Concernant les reptiles, seule la Vipère aspic protégée contre les mutilations a été observée. Trois autres espèces sont considérées comme présentes sur le site. Des habitats herbacés, des lisières et boisements favorables à ces espèces seront préservés sur le site. Concernant les oiseaux, les espèces considérées comme présentes à enjeux sont des espèces forestières dont les principaux milieux (chênaie-charmaie et bois de Trembles) ne seront pas impactés. Concernant les mammifères à déplacements terrestres et les chauves-souris, les principaux enjeux concernent les milieux boisés qui ne seront pas impactés. De plus, les travaux débiteront avant ou après la période de reproduction des espèces de faune.

Dans la mesure où l'étude d'impact conclut à l'absence de risque de destruction /mortalité de nature à remettre en cause le maintien ou la restauration en bon état de conservation de la population locale d'une ou plusieurs espèces protégées présentes (c'est à dire que la mortalité accidentelle prévisible ne remet pas en cause la permanence des cycles biologiques des populations concernées et n'a pas effets significatifs sur leur maintien et leur dynamique), il est

5 Conclusion – résumé non technique

considéré qu'il n'y a pas de nécessité à solliciter l'octroi d'une dérogation à l'interdiction de destruction de spécimens d'espèces protégées. Toutefois, les services instructeurs ont demandé la constitution d'un dossier CNPN pour les 4 pieds d'*Anacamptis laxiflora* non préservés bien qu'il soit prévu la pérennité de la zone humide préservée accueillant les 23 pieds non impactés. Ainsi, une mesure de réduction permettra de garantir le maintien en eau de la zone préservée, si nécessaire (MR07) et la mesure de suivi (MSU03) de la végétation de la zone humide préservée sera mise en œuvre pour vérifier le bon fonctionnement de la zone humide préservée.

Le projet impactera 13,13 ha de zones humides soit 88% de la surface en zone humide. Cette destruction entraîne une perte de fonctionnalité presque totale de la zone. Il s'agit donc de retrouver dans le même bassin versant et dans la même masse d'eau, un site à restaurer présentant des caractéristiques sensiblement identiques et qui après mise en œuvre de mesures de restauration, permettra de retrouver les fonctionnalités perdues sur le site de projet. Le SDAGE Loire-Bretagne précise que la compensation doit être équivalente à la surface détruite, si elle est mise en œuvre dans le même bassin versant, dans la même masse d'eau, que la création ou la restauration de zones humides sont équivalentes sur le plan fonctionnel et de la qualité de la biodiversité.

Suite à l'étude de la fonctionnalité écologique des zones humides sur l'aire d'étude immédiate, la compensation proposée vise à restaurer de la fonctionnalité écologique de surface en créant/améliorant des habitats humides de qualité. Dans le cadre de la démarche de compensation de la destruction de zones humides sur le site de projet, une étude a été menée sur un site de compensation dans le même bassin versant et au sein de la même masse d'eau, à savoir un site d'environ 17,7 ha, situé à proximité immédiate au sud-ouest du site impacté.

Sur le site de compensation, aucun habitat au titre de la réglementation de 2008 n'est classé comme humide. Suite à la réalisation de sondages pédologiques sur le site de compensation, il s'avère qu'il est totalement humide sur le critère sol. La friche qui est présente au sein du site de compensation sera remodelée par un travail de profilage du terrain. Ce profilage du terrain permettra une alimentation en eau de la nappe durant la période hivernale et un engorgement conséquent par la pluie. De plus, une opération de plantation d'espèces hygrophiles sera menée avec un travail du sol. La création de mares (décaissement de 100 cm) et de mouillères (décaissement de 40 cm) favorisera l'arrivée des amphibiens sur le site ainsi que des espèces hygrophiles autour de celles-ci. La création d'une haie entre les boisements au nord et au sud du site de compensation permettra d'augmenter la connectivité et le passage de la faune et offrira un refuge pour la biodiversité.

Concernant les zones humides du site de projet, 13,13 ha seront impactés et 1,71 ha sera préservé.

Comme les mesures de compensation seront réalisées dans le même bassin versant et dans la même masse d'eau, le ratio de compensation prévu était de 100 % des zones humides détruites sur le site de projet soit 13,13 ha.

La superficie restaurée de zones humides pour la mise en œuvre des mesures compensatoires se fera sur 17,72 hectares. La nature même des actions proposées permettra un gain fonctionnel sur 12 indicateurs comme la richesse des habitats et une équivalence fonctionnelle concernant les habitats hygrophiles (équivalence de 13,76). La création de mares et de haies sera favorable à la biodiversité et à son installation sur le site.

La stratégie de compensation proposée respecte donc la réglementation du SDAGE ainsi que les principes de proximité géographique, d'équivalence et d'additionnalité (**pour un indicateur (flore hygrophile)**) tels que présentés dans la doctrine nationale sur la séquence ERC.

5 Conclusion – résumé non technique

Enfin, pour veiller au respect de la bonne mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, les mesures de suivi 01 : Suivi de l'efficacité des mesures en phase de travaux et 02 : Suivi de l'efficacité des mesures en phase d'exploitation ont été proposées.

Compte-tenu de la distance qui sépare l'aire d'étude immédiate de la Zone spéciale de conservation (ZSC) FR2400524 « Forêt d'Orléans et périphérie » et de l'absence de continuités écologiques, l'incidence retenue pour le projet vis-à-vis du site Natura 2000 est non significative.

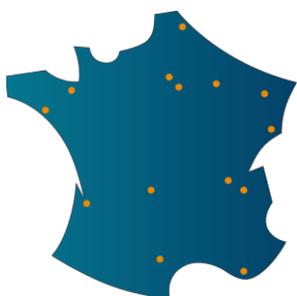
*Annexe 2 – Rapport d'étude acoustique – VENATHEC juillet
2020*



Rapport d'étude acoustique
n° 19-19-60-01067-03-A-PJA

Projet d'entrepôt logistique à Gidy (45)

Etude d'impact acoustique dans l'environnement



AGENCE ÎLE-DE-FRANCE
18, rue Goubet
75019 PARIS
Tél. : +33 1 34 67 27 87
Fax : +33 3 83 56 04 08
Mail : contact@venathec.com
www.venathec.com

VENATHEC SAS au capital de 750 000 €
23, boulevard de l'Europe
Centre d'Affaires les Nations BP 10101
54503 VANDOEUVRE LES NANCY
Société enregistrée au RCS Nancy B sous le numéro 423 893 296 - APE 7112B
N° TVA intracommunautaire FR 06 423 893 296





Référence du document : 19-19-60-01067-03-A-PJA

Client

Société	ICE CONSEIL
Adresse	Parc d'activité Doaren Molac Centre Polidesk 55610 Arradon

Interlocuteur

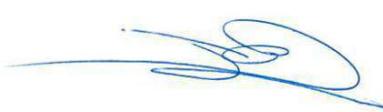
Nom	M. Olivier MONTIEGE
Téléphone	06 28 92 73 19
Courriel	olivier.montiege@ice-conseil.fr

Diffusion

Copie	1
Papier	
Informatique	X

Version

Date	27/07/2020
------	------------

Rédaction	Vérification
Paul JACQUIER	Simon GAILLOT
	

SOMMAIRE

1. OBJET DE L’ETUDE	4
2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE	4
2.1 Exigences réglementaires	4
2.2 Niveaux sonores maximum en limite de propriété.....	4
2.3 Emergences admissibles en ZER	5
2.4 Tonalité marquée	5
3. METHODOLOGIE	5
4. PRESENTATION DU PROJET	6
5. CARACTERISATION DE L’ETAT INITIAL	7
5.1 Localisation des points de mesures	7
5.2 Planning de mesure.....	8
5.3 Opérateur concerné par le mesurage	8
5.4 Appareillage de mesure	8
5.5 Conditions météorologiques.....	8
5.6 Traçabilité et sauvegarde des mesures	10
5.7 Niveaux sonores mesurés.....	10
5.8 Conclusion de l’état sonore initial.....	11
6. MODELISATION	12
6.1 Méthodologie	12
6.2 Vue tridimensionnelle du site	12
6.3 Description du site.....	13
6.4 Hypothèses de calcul.....	13
6.5 Emplacement des sources de bruits et des points des calculs.....	16
7. RESULTATS DE CALCUL	17
7.1 Résultats de la modélisation – Période de jour	17
7.2 Résultats de la modélisation – Période de nuit.....	18
7.3 Critère de tonalité marquée	18
8. CONCLUSION	19
9. ANNEXES	20

1. OBJET DE L'ETUDE

Dans le cadre du projet de construction d'un entrepôt logistique sec sur la commune de Gidy (45), le Bureau d'Études ICE CONSEIL a demandé à VENATHEC de réaliser un état sonore initial auprès des habitations les plus proches ainsi qu'une étude d'impact sonore.

L'objectif de cette étude est d'analyser l'impact acoustique engendré par ce nouvel établissement sur l'environnement extérieur proche du site.

Elle comprend :

- Un état sonore initial : un diagnostic de l'environnement sonore existant. Cette étape permet de quantifier l'environnement sonore actuel,
- Une modélisation numérique du site et de ses équipements techniques bruyants, de manière à déterminer l'impact acoustique du site dans l'environnement,
- Une conclusion sur l'impact acoustique du projet sur l'environnement extérieur.

Les installations du projet pouvant être amenées à fonctionner de jour comme de nuit, l'étude porte sur les périodes réglementaires diurne (07h-22h) et nocturne (22h-07h).

Il est important de préciser que les sources de bruit considérées et simulées dans ce rapport sont celles situées uniquement sur le site du projet à savoir les bruits des équipements techniques et les bruits issus des véhicules circulant dans l'enceinte du site.

Ce document présente les résultats de l'étude correspondante.

2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

2.1 Exigences réglementaires

Cette installation industrielle doit satisfaire aux exigences réglementaires spécifiques aux ICPE (Installations Classées pour la Protection de L'Environnement), fixées dans l'arrêté du 23 janvier 1997, en termes :

- de niveaux sonores maximum en limite de propriété ;
- d'émergence en Zones à Emergence Réglementée (ZER) ;
- de tonalités marquées en ZER.

Des exigences sont fixées pour chaque période réglementaire diurne [7h-22h] et nocturne [22h-7h].

Ainsi, l'installation doit être construite, équipée et exploitée de façon à ce que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

2.2 Niveaux sonores maximum en limite de propriété

L'arrêté préfectoral d'autorisation d'un établissement fixe, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergences admissibles.

De manière générale, les valeurs fixées par cet arrêté d'autorisation ne peuvent excéder 70 dBA pour la période de jour et 60 dBA pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Pour ce projet, il est donc tenu compte de ces valeurs seuils de 70 et 60 dBA.

2.3 Emergences admissibles en ZER

En ZER, les valeurs limites d'émergence sont les suivantes :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée, incluant le bruit de l'établissement	Emergence admissible pour la période diurne allant de 07h00 à 22h00 sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période nocturne allant de 22h00 à 07h00 ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dBA et inférieur ou égal à 45 dBA	6 dBA	4 dBA
Supérieur à 45 dBA	5 dBA	3 dBA

2.4 Tonalité marquée

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe de 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, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne.

La tonalité marquée est détectée dans un spectre non pondéré de tiers d'octave quand la différence de niveau entre la bande de tiers d'octave et les quatre bandes de tiers d'octave les plus proches (les deux bandes immédiatement inférieures et les deux bandes immédiatement supérieures) atteint ou dépasse les niveaux indiqués dans le tableau ci-après pour la bande considérée :

Cette analyse se fera à partir d'une acquisition minimale de 10 s	
50 Hz à 315 Hz	400 Hz à 8000 Hz
10 dB	5 dB

Les bandes sont définies par fréquence centrale de tiers d'octave.

3. METHODOLOGIE

L'étude comprend les prestations suivantes :

- Mesures du niveau sonore résiduel dans l'environnement du site sur les périodes réglementaires de jour et de nuit ;
- Sur la base des résultats de mesures, détermination des objectifs de contribution sonore maximum autorisée ;
- Modélisation du projet intégrant les différentes sources de bruit ;
- Détermination des contributions sonores du site et comparaison aux objectifs réglementaires ;
- Préconisations à mettre en œuvre en cas de dépassement des critères réglementaires.

4. PRESENTATION DU PROJET

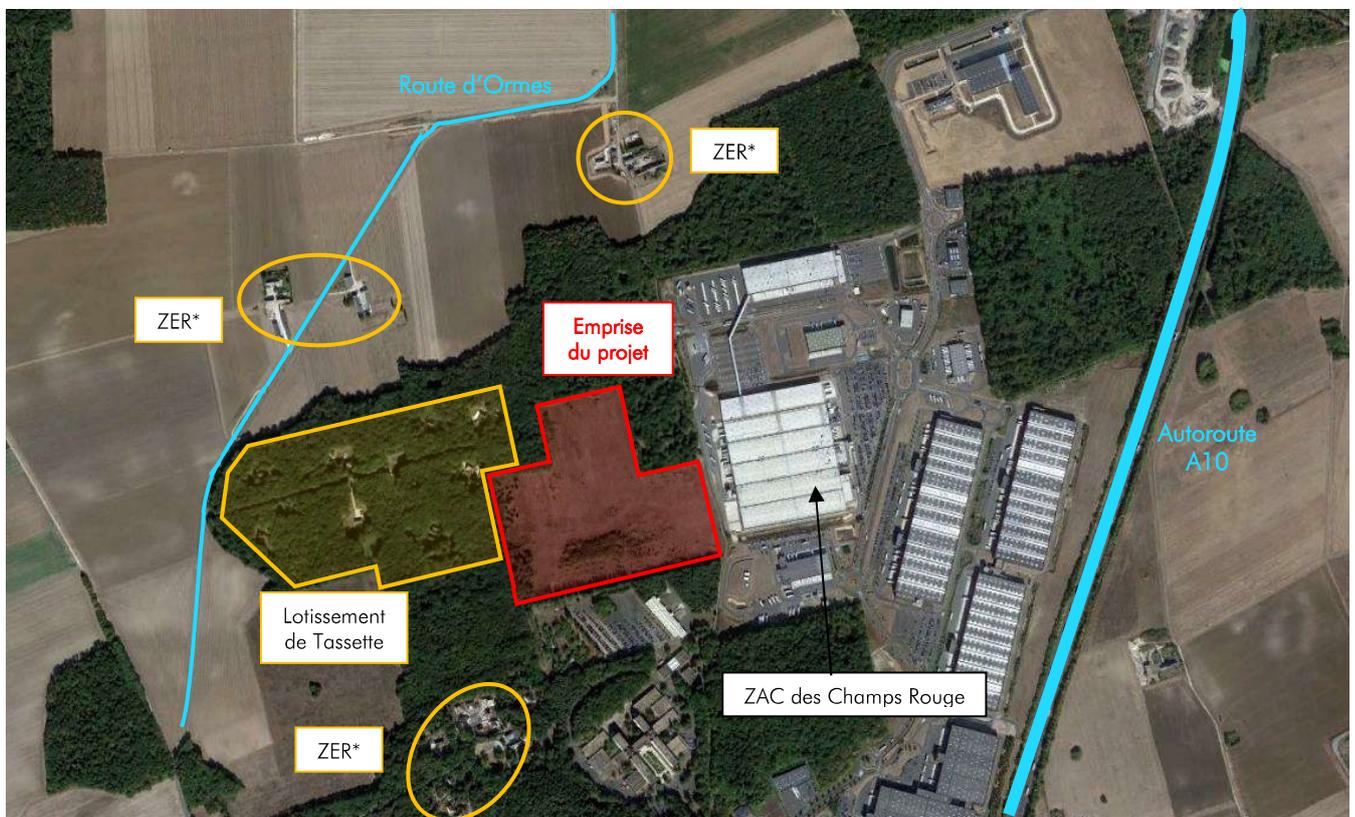
Le projet étudié consiste en la construction d'un entrepôt logistique situé à Gidy (45). En matière d'impact sonore, le projet prévoit les sources de bruit principales suivantes :

- Trafic des poids lourds ;
- Trafic des véhicules légers ;
- Une chaufferie située dans un local au centre du site, à l'intérieur de laquelle se trouvent :
 - une chaudière de 1 MW ;
 - une chaudière de 1,5 MW ;
 - la grille de prise d'air du local.

Le projet est situé en périphérie du Pôle 45 à Ormes, de la ZAC des Champs Rouges à Gidy, à l'Ouest de l'autoroute A10 et à l'Est et Sud de la route d'Ormes.

Les riverains susceptibles d'être les plus impactés par le projet sont situés dans le lotissement de Tassette, directement accolé à l'Ouest de l'emprise du projet, ainsi que sur la zone d'exploitation agricole située à environ 700m au Nord.

La figure ci-dessous présente le projet dans son environnement.



Présentation du projet dans son environnement

* ZER : Zone à Émergence Réglementée

5. CARACTERISATION DE L'ETAT INITIAL

5.1 Localisation des points de mesures

Pour caractériser l'environnement sonore initial de la zone du projet, le bruit résiduel a été mesuré en deux points situés au niveau de la limite entre le lotissement de Tassette et le site du projet, à l'Ouest de celui-ci. Ces niveaux sonores résiduels servent de base à la modélisation permettant de calculer l'impact acoustique du projet.

Le plan ci-dessous indique l'emplacement des points retenus dans le cadre de la campagne de mesures :



Vue aérienne avec emplacements des points de mesures

Les caractéristiques des points de mesure sont reprises dans le tableau ci-dessous :

Point	Emplacement	Photo	Sources sonores environnantes
P1	Lotissement de Tassette, à l'angle sud du grillage séparant le lotissement du site du projet		Bruits de la forêt (feuilles, animaux), entrepôts situés à l'Est, véhicules circulant sur la route d'Ormes et l'autoroute A10
P2	Lotissement de Tassette, dans le jardin d'un riverain		Bruits de la forêt (feuilles, animaux), entrepôts situés à l'Est, véhicules circulant sur la route d'Ormes et l'autoroute A10

5.2 Planning de mesure

La campagne de mesure a été réalisée du lundi 04 au mardi 05 octobre 2019.

5.3 Opérateur concerné par le mesurage

M. Paul JACQUIER, acousticien a réalisé les mesures.

5.4 Appareillage de mesure

Les mesures ont été effectuées avec deux sonomètres intégrateurs de Classe 1. Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des éléments des chaînes de mesure :

Nature	Marque / Type	N° de série
Sonomètres	01dB / Duo	10404
	01dB / Duo	10405
Calibres	01dB / Cal21	34924060

Avant et après chaque série de mesurage, la chaîne de mesure a été calibrée à l'aide d'un calibre de classe 1, conforme à la norme EN CEI 60-942.

Aucune dérive supérieure à 0,5 dB n'a été relevée.

5.5 Conditions météorologiques

Les conditions météorologiques peuvent influencer sur le résultat de deux manières :

- Par perturbation du mesurage, en particulier par action sur le microphone, il convient donc de ne pas faire de mesurage quand la vitesse du vent est supérieure à 5 m.s⁻¹, ou en cas de pluie marquée ;

- Lorsque la (les) source(s) de bruit est (sont) éloignée(s), le niveau de pression acoustique mesuré est fonction des conditions de propagation liées à la météorologie. Cette influence est d'autant plus importante que l'on s'éloigne de la source.

Il faut tenir compte de deux zones d'éloignement:

- la distance source/récepteur est inférieure à 40 m : il est juste nécessaire de vérifier que la vitesse du vent est faible, qu'il n'y a pas de pluie marquée. Dans le cas contraire, il n'est pas possible de procéder au mesurage ;
- La distance source/récepteur est supérieure à 40 m : procéder aux mêmes vérifications que ci-dessus. Il est nécessaire en complément d'indiquer les conditions de vent et de température, appréciées sans mesure, par simple observation, selon le codage ci-après.

U1 : vent fort (3 m/s à 5 m/s) contraire au sens source - récepteur	T1 : jour et fort ensoleillement et surface sèche et peu de vent
U2 : vent moyen à faible (1 m/s à 3 m/s) contraire ou vent fort, peu contraire	T2 : mêmes conditions que T1 mais au moins une est non vérifiée
U3 : vent nul ou vent quelconque de travers	T3 : lever du soleil ou coucher du soleil ou (temps couvert et venteux et surface pas trop humide)
U4 : vent moyen à faible portant ou vent fort peu portant ($\pm 45^\circ$)	T4 : nuit et (nuageux ou vent)
U5 : vent fort portant	T5 : nuit et ciel dégagé et vent faible

Il est nécessaire de s'assurer de la stabilité des conditions météorologiques pendant toute la durée de l'intervalle de mesurage. L'estimation qualitative de l'influence des conditions météorologiques se fait par l'intermédiaire de la grille ci-dessous :

- - État météorologique conduisant à une atténuation très forte du niveau sonore ;
- État météorologique conduisant à une atténuation forte du niveau sonore ;
- Z Effets météorologiques nuls ou négligeables ;
- + État météorologique conduisant à un renforcement faible du niveau sonore ;
- + + État météorologique conduisant à un renforcement moyen du niveau sonore.

	U1	U2	U3	U4	U5
T1		--	-	-	
T2	--	-	-	Z	+
T3	-	-	Z	+	+
T4	-	Z	+	+	++
T5		+	+	++	

Conditions météorologiques rencontrées lors des mesures :

- En période diurne le 04/11/2019 : U2/T3 → État météorologique conduisant à une atténuation faible du niveau sonore ;
- En période diurne le 05/11/2019 : U3/T2 → État météorologique conduisant à une atténuation faible du niveau sonore ;
- En période nocturne le 04/11/2019 : U2/T4 → Effets météorologiques nuls ou négligeables ;
- En période nocturne le 05/11/2019 : U2/T4 → Effets météorologiques nuls ou négligeables ;

Remarque

A noter que les conditions météorologiques décrites ci-dessus sont une simple constatation normative, présentée à titre indicatif.

Dans le cas d'une mesure de bruit résiduel, les sources environnantes pouvant être situées tout autour des points de mesure, les conditions météorologiques ont une influence relativement mineure.

5.6 Traçabilité et sauvegarde des mesures

Comme spécifié dans la norme NF S 31-010, seront conservés au moins 2 ans :

- La description complète de l'appareillage de mesure acoustique ;
- L'indication des réglages utilisés ;
- Le croquis des lieux ;
- Le rapport d'étude ;
- L'ensemble des évolutions temporelles et niveaux pondérés A sous format informatique.

5.7 Niveaux sonores mesurés

Les mesurages ont été effectués conformément à la norme NF S 31-010 « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement » sans déroger à aucune de ses dispositions.

Les résultats globaux (arrondis à 0,5 dBA près) sont indiqués dans le tableau suivant. Les indices L_{Aeq} , L_{90} , et L_{50} (niveau atteint ou dépassé respectivement pendant 90% et 50% du temps d'observation) sont indiqués pour chaque indice de niveau sonore.

Le L_{Aeq} représente le niveau sonore moyen équivalent pondéré A incluant tous les événements sonores, le L_{50} correspond au niveau sonore moyen affranchi d'une partie des événements sonores les plus énergétiques (passage de véhicules principalement), enfin le L_{90} représente le niveau de bruit de fond stable de l'environnement.

Les valeurs retenues pour la période de jour correspondent au niveau sonore moyen L_{Aeq} calculé entre 17h30 et 22h le 04/11/2019, et entre 7h et 15h le 05/11/2019h.

Les valeurs retenues pour la période nuit correspondent au niveau sonore moyen L_{Aeq} calculé entre 5h et 7h (période d'activité du site sur la période de nuit).

Les résultats obtenus servent de référence pour l'étude d'impact acoustique du projet.

Période	Point	Niveau sonore résiduel en dBA		
		L_{Aeq}	L_{90}	L_{50}
Jour	P1	43,5	42,5	43,0
	P2	44,5	33,5	42,5
Nuit	P1	43,5	41,0	42,5
	P2	44,5	42,0	43,5