

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Révision Avril 2025

VAILOG FRANCE

ZAC Ecoparc de Ferrières-en-Gâtinais
45 210 FERRIERES-EN-GATINAIS

Résumé de l'étude d'impact

SD ENVIRONNEMENT

19Bis avenue Léon Gambetta 92120 MONTRouGE
+33 (0)1 46 94 80 64
contact@sd-env.fr

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	3
2	DESCRIPTION DU PROJET	4
3	EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	6
3.1	La population	6
3.2	La santé humaine	6
3.3	La biodiversité	9
3.4	La terre, le sol et l'eau	12
3.5	L'air	12
3.6	Le climat	13
3.7	Les biens matériels et le patrimoine culturel	13
3.8	Le paysage	13
4	INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	15
4.1	Analyse des effets de la construction et de l'existence du projet sur l'environnement	15
4.2	Analyse des effets du projet sur le sol et l'eau	15
4.3	Analyse des effets du projet sur la terre	19
4.4	Analyse des effets du projet sur la qualité de l'air	19
4.5	Analyse des effets du projet sur l'émission lumineuse	20
4.6	Analyse des effets du projet sur la pollution atmosphérique	20
4.7	Analyse des effets du projet sur la chaleur et les radiations	21
4.8	Analyse des effets du projet sur la gestion des déchets	21
4.9	Analyse des effets du projet sur la santé	21
4.10	Analyse des effets du projet sur le patrimoine culturel	22
4.11	Analyse des effets du projet sur la biodiversité	23
4.12	Analyse des effets du projet sur le paysage	24
5	MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION ..	26
5.1	Mesures prises pour limiter l'impact sur l'eau et le sol	26
5.2	Mesures prises pour limiter l'impact sur l'air, le bruit et la santé	26
5.3	Mesures prises pour limiter l'impact sur le climat	26
5.4	Mesures prises pour limiter l'impact sur les déchets	27
5.5	Mesures prises pour limiter l'impact sur le paysage	27
5.6	Mesures prises pour limiter l'impact sur la faune et la flore	27

1 INTRODUCTION

La société VAILOG France est titulaire d'un arrêté préfectoral en date du 8 juillet 2022 l'autorisant à exploiter une plateforme logistique dans la ZAC de l'Ecoparc sur le territoire de la commune de Ferrières-en-Gâtinais.

Cet arrêté porte sur l'exploitation d'une plateforme logistique présentant une surface plancher totale de 118 074 m².

En application du Code de l'Environnement, l'établissement est autorisé au titre de la rubrique 1450, 1510, 1630 et 4755.

Il est également soumis à déclaration au titre des rubriques 1436, 2910, 2925, 4120-2, 4130-2, 4140-2, 4150-2, 4320, 4321, 4330, 4331, 4441, 4510 et 4801.

Il est non classé pour les rubriques 4511, 4718, 4734 et 4741.

Lors de la commercialisation du projet, des modifications ont été apportées à cet établissement afin d'en améliorer la divisibilité. Ces modifications portant notamment sur l'augmentation de la hauteur du bâtiment, le passage au racks denses dans les cellules 9 et 10 ont fait l'objet d'un porter à connaissance auprès de la DREAL, qui a abouti à l'arrêté complémentaire du 16 juin 2025.

Aujourd'hui, un preneur souhaite pouvoir stocker des quantités importantes d'aérosols et de produits dangereux pour les organismes aquatiques dans la partie Nord du bâtiment.

Le site sera alors classé Seveso seuil haut par dépassement direct du seuil pour les rubriques 4320, 4510 et 4511.

Il est également prévu d'augmenter la quantité de liquides inflammables rubrique 4331 et de cartouches de gaz rubrique 4718.

Enfin, le projet initial étant basé sur l'ancien plan cadastral, une différence apparaît entre la surface de la parcelle déclarée au permis et celle issue du plan cadastral actuel. Par ailleurs, une portion de terrain située à l'est de la parcelle 79 ne faisait pas partie de notre emprise initiale, mais a été intégrée dans le nouveau cadastre. La surface du terrain et les parcelles cadastrales ont été actualisées en conséquence.

La société VAILOG France souhaite la modification de son arrêté préfectoral en conséquence.

Le projet fait entrer le site dans le champ Seveso (Seveso seuil haut).

Selon la note du 20 décembre 2021 relative aux modifications des installations classées pour la protection de l'environnement dans le cas où le projet a été autorisé par une autorisation environnementale, le passage dans le champ Seveso entraîne une évaluation environnementale systématique (dépassement du seuil systématique de la catégorie 1 du tableau annexé à l'article R122-2 du code de l'environnement).

Le projet de modification doit faire l'objet d'une nouvelle demande d'autorisation environnementale avec étude d'impact, objet du présent dossier.

2 DESCRIPTION DU PROJET

L'établissement objet du présent dossier est destiné à accueillir une activité d'entreposage et de logistique s'appliquant à des marchandises diverses. La grande majorité de ces produits seront des produits combustibles courants classés sous la rubrique 1510 de la nomenclature des installations classées ne présentant pas d'autre danger que leur combustibilité.

En application du Code de l'Environnement, l'établissement est soumis à autorisation (dépassement direct du seuil Seveso Seuil haut) au titre de la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement pour les rubriques 4320, 4510 et 4511.

Il est classé à autorisation pour les rubriques 1450, 1510, 1630, 4331 et 4755.

Il est également soumis à déclaration au titre des rubriques 1185, 1436, 2925, 4120, 4130, 4140, 4150, 4321, 4330, 4441 et 4801.

Le bâtiment se présentera sous la forme d'un rectangle d'une longueur de 491 m et d'une largeur de 242 m.

La zone d'entreposage sera divisée en 13 cellules de stockage :

- Cellule 1 : 1 392,3 m²
- Cellule 2 : 11 590,7 m²
- Cellule 3 : 11 596,3 m²
- Cellule 4a : 8 691,9 m²
- Cellule 4b : 2 898,8 m²
- Cellule 5a : 8 491,5 m²
- Cellule 5b : 2 898,8 m²
- Cellule 6a : 5 592,7 m²
- Cellule 6b : 5 798,6 m²
- Cellule 7 : 11 590,7 m²
- Cellule 8 : 11 590,7 m²
- Cellule 9 : 11 596,3 m²
- Cellule 10 : 11 391,9 m²

Le bâtiment sera équipé de quatre locaux de charge situés aux quatre angles de l'entrepôt, dans le volume des cellules d'entreposage, pour une surface totale de 952,2 m².

L'établissement sera équipé de quatre plots de bureaux et locaux sociaux : deux en saillie de la façade Nord et deux en saillie de la façade Sud.

Les quatre BLS représentent une surface de plancher totale de 3.827,5 m², répartie comme suit :

- BLS 01 – Niveau 0 = 486,2 m²
- BLS 01 – Niveau 1 = 470,7 m²
- BLS 02 – Niveau 0 = 486,3 m²
- BLS 02 – Niveau 1 = 470,5 m²
- BLS 03 – Niveau 0 = 486,2 m²
- BLS 03 – Niveau 1 = 470,7 m²
- BLS 04 – Niveau 0 = 486,2 m²
- BLS 04 – Niveau 1 = 470,7 m²

Dans l'entrepôt, toutes les cellules sont destinées à accueillir des produits combustibles courants classés sous la rubrique 1510.

La cellule 6a pourra accueillir un stockage d'aérosols (rubriques 4320 et 4321 de la nomenclature des ICPE). Une zone grillagée dédiée au sein des cellules 1, 2, 3 pourra également accueillir une petite quantité de ce type de produits.

La cellule 7 pourra accueillir 1000 tonnes de produits dangereux pour l'environnement aquatique (rubriques 4510 et 4511) et 50 tonnes de produits 4510/ 70 tonnes de produits 4511 pourront être stockés dans les cellules 1, 2, 3, 4a, 4b, 5a et 5b selon les règles de compatibilité.

Il est prévu de pouvoir stocker des produits inflammables (rubriques 1436, 1450, 4330, 4331) dans les cellules 4b et 5b l'établissement et une petite zone de la cellule 6b.

Des alcools de bouche (rubrique 4755) pourront également être stockés dans des cellules 4b et 5b. Des produits toxiques (rubriques 4120, 4130, 4140 et 4150 de la nomenclature des ICPE) pourront être entreposés dans les cellules du bâtiment. Les produits seront stockés uniquement avec des produits compatibles selon les FDS.

D'une manière générale, les différentes étapes de l'activité logistique qui sera exercée sur le site sont :

- La réception des produits avec un approvisionnement par poids lourds ;
- Le stockage de produits dans les différentes cellules ;
- La préparation des commandes ;
- L'expédition des produits par poids lourds ;

Dans les cellules de stockage, seuls les produits emballés seront manipulés, aucun stockage de type vrac ne sera effectué. Les produits stockés seront placés sur des palettes qui seront rangées dans les zones d'entrepôts par des chariots élévateurs.

3 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

3.1 La population

La commune de Ferrières-en-Gâtinais s'étend sur une superficie de 27,3 km².

Elle comptait 3 750 habitants lors du recensement de 2021, soit une densité de population de 137,3 hab/km².

Concernant l'emploi, le taux d'emploi de la population de 15 à 64 ans est de 68% (données INSEE 2020). Le taux de chômage est de 8,9 %.

Les emplois se regroupent essentiellement dans les secteurs du commerce et des transports.

3.2 La santé humaine

3.2.1 *Les risques naturels et technologiques*

- Inondations

Le bâtiment est situé en dehors des zones d'aléas de crue du Loing.

Il n'est pas non plus dans une zone potentiellement sujette aux inondations de cave.

- Mouvements de terrain

Un mouvement de terrain classé en catastrophe naturelle est répertorié sur la commune de Ferrières-en-Gâtinais, en date du 25/12/1999.

Toutefois, les mouvements de terrain (par effondrement) ne sont pas localisés sur le terrain objet du présent dossier.

- Retrait-gonflement des argiles

Il existe un aléa modéré concernant le risque de retrait et de gonflement des argiles sur le site.

Une étude géotechnique a été réalisée et fera partie du cahier des charges technique du constructeur retenu.

- Séisme

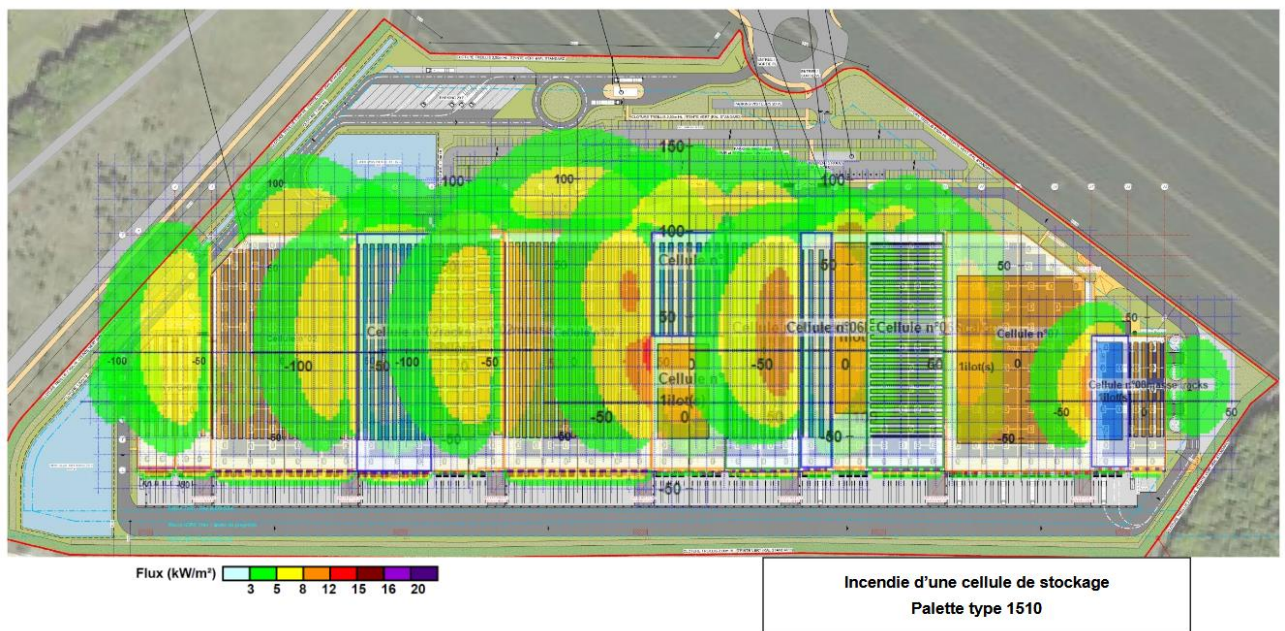
D'après la carte des zones de sismicité issue du site gouvernemental Géoportail, la commune de Ferrières en Gâtinais est classée en zone de sismicité très faible.

- Installations industrielles

D'après la base de données des installations classées, la commune de Ferrières-en-Gâtinais comporte plusieurs sites soumis à autorisation d'exploiter au titre de la législation ICPE.

Le site classé le plus proche est la SCI FERRILOG, site voisin au Sud du projet.

Les flux thermiques les plus pénalisants associés à cet établissement sont les suivants :



Le flux de 3 kW/m² issu de la modélisation d'un incendie dans une cellule de produits classés sous la rubrique 1510 impacte l'Ouest du site sur une surface de 1 450 m². Ces 1 450 m² de terrains sont actuellement non aménagés et peu fréquentés, ils correspondent à une zone d'espace vert prévue entre les limites du site et la voie de desserte de la ZAC de l'Ecoparc. Le projet VAILOG France n'est pas impacté par ces flux thermiques.

- Canalisations dangereuses

Une canalisation de matières dangereuses acheminant du gaz naturel est présente sur la commune de Ferrières-en-Gâtinais.

Cette canalisation est éloignée du site et n'est donc pas susceptible de présenter des risques pour ce projet.

3.2.2 Le bruit

Des mesures des niveaux sonores initiaux ont été réalisés par la société DIAKUSTIC en décembre 2019.

Les tableaux ci-dessous résument les niveaux de bruit mesurés en chaque point, pour la période de jour et la période de nuit, et en différenciant les mesures en limite de propriété et celles en Zone à Emergence Réglementée.

Précisons que :

- le LAeq représente le niveau sonore moyen incluant tous les évènements,
- le L90 représente le bruit de fond
- le L50 le niveau sonore moyen affranchi d'une partie des événements.

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

VAILOG FRANCE
Ferrières-en-Gâtinais

Limite de propriété

Résultat en dB(A)	Période de JOUR (07h00 → 22h00)	Période de NUIT (22h00 → 07h00)
	L _{Aeq}	L _{Aeq}
Point 1 LdP côté OUEST	44.0	38.5
Point 2 LdP coté NORD	35.5	33.0
Point 3 LdP coté EST	35.5	33.0
Point 4 LdP coté SUD	38.0	34.5

Zone à émergence réglementée

Résultat en dB(A)	Période de JOUR (07h00 → 22h00)	Période de NUIT (22h00 → 07h00)
	L _{Aeq} (ou L ₅₀)	L _{Aeq} (ou L ₅₀)
Point ZER 1 ROUTE FORESTIERE	38.5(L ₅₀)	31.0(L ₅₀)
Point ZER 2 FONTENAY SUR LOING	40.5	30.5(L ₅₀)
ZER 3 HOTEL VAUGOUARD (d'après la mesure au point P4)	38.0	34.5

3.2.3 Le trafic

Les estimations des Trafic Moyen Journalier Annualisé (TMJO) proviennent de l'étude de circulation routière de la société CDVIA réalisée pour le dossier initial, ayant donné lieu à l'arrêté préfectoral du 8 juillet 2022.

Pour obtenir ces estimations de TMJO, un taux d'évolution annuel moyen a été calculé à partir de la comparaison des données de TMJO entre 2007 et 2016 et de comptages routiers directionnels effectués le 10 septembre 2019.



Estimation des TMJO en l'état actuel, source : Etude de circulation CDVIA

Actuellement, le trafic est globalement fluide sur les carrefours étudiés.

Le carrefour à feu est l'élément le plus critique car les réserves de capacité sont relativement faibles, et des remontées de file sont déjà observées aux heures de pointes le long de la RD 2007 (ex RN7).

Le carrefour du contournement Sud est fluide, mais le mouvement de tourne à gauche de la rue des Entrepreneurs vers le futur site est un mouvement critique qui pourrait poser problème avec les déplacements qu'amènera la ZA.

Le giratoire et le carrefour du contournement nord offrent des conditions de circulations fluides, et les réserves de capacité calculées devraient pouvoir faire face au surplus de trafic apporté par le projet.

3.3 La biodiversité

3.3.1 La faune et la flore

3.3.1.1 Etude initiale d'Octobre 2019

Une expertise des enjeux écologiques a été réalisée sur la ZAC Ecoparc de Ferrières-en-Gâtinais par l'Institut d'Ecologie Appliquée en Octobre 2019.

La zone de culture domine l'emprise du projet.

Les inventaires réalisés dans l'aire d'étude du projet ont permis de recenser 109 espèces végétales.

Aucune espèce végétale d'intérêt patrimonial n'a été inventoriée dans cet habitat.

La richesse spécifique du périmètre étudiée est considérée comme modérée.

Aucun milieu n'est favorable aux amphibiens sur l'aire d'étude.

En ce qui concerne les reptiles, une espèce a été observée au sein de l'aire d'étude : le Lézard des murailles. Avec une seule espèce observée et une occupation principalement agricole, l'enjeu pour le groupe des reptiles dans l'aire d'étude est faible.

Au total, 29 espèces ont été recensées sur l'aire d'étude dont 22 protégées sur l'ensemble du territoire national. L'intérêt principal du site pour l'avifaune repose sur la présence d'arbres et arbustes dans la prairie de fauche.

L'enjeu pour l'avifaune en période de reproduction est modéré à fort

Trois espèces de mammifères ont été contactées dans l'aire d'étude lors des inventaires. Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée sur la zone d'étude. En effet, ces trois espèces ne sont pas protégées au niveau national et sont communes en France métropolitaine.

L'enjeu pour le groupe des mammifères terrestres est donc non significatif.

Aucun gîte (arbres à cavités ou présence de bâtiment) potentiel pour les chauves-souris n'a été repéré dans l'aire d'étude. Pour les chiroptères, une visite nocturne a été réalisée le 19 juin 2019. 6 ou 7 espèces de chauves-souris ont été recensées sur l'aire d'étude. En effet, l'identification a été limitée lors de la détermination des espèces de Pipistrelle de Kuhl et de Pipistrelle de Nathusius. Toutes les espèces de chauves-souris sont protégées. L'activité chiroptérologique est notable au niveau de la lisière boisée située en limite du site. C'est une zone qui représente un enjeu pour l'ensemble des espèces de chauves-souris et qui est essentiellement utilisée pour la chasse et la recherche de nourriture. Un enjeu faible est retenu pour ce groupe.

Un enjeu faible est retenu pour les insectes.

3.3.1.2 Etude actualisée du 5 septembre 2025

Un écologue indépendant a été missionné pour mener une évaluation écologique du site dans le cadre d'une labellisation Biodiversity sur le projet.

La visite de site a été réalisée le 5 septembre 2025.

L'étude s'est divisée en 2 phases :

- Une étude bibliographique
- Les visites de terrain

L'inventaire du 5 septembre 2025, a permis d'identifier une trentaine d'espèces végétales sur le site. Aucune espèce végétale n'est protégée au niveau régional ou national.

8 espèces d'oiseaux ont été observées et entendues sur et à proximité du site lors du passage du 5 septembre 2025.

Les 8 espèces sont protégées au niveau national. Compte tenu des habitats du site, 1 seule espèce peut être considérée comme nicheuse possible sur le site : l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*), espèce classée en Quasi-menacée (NT) en France et en Centre-Val de Loire.

Aucune espèce de reptile n'a été observée sur le site lors de l'inventaire.

4 espèces de lépidoptères ont été observées sur le site durant la visite. Aucune de ces espèces n'est protégée au niveau régional et national.

2 espèces d'Odonates ont été observées sur le site durant la visite. Aucune espèce n'est protégée.

2 espèces d'Orthoptères ont été observées sur le site durant la visite. Aucune espèce n'est protégée.

Aucune espèce d'amphibien n'a été observée sur le site lors de l'inventaire

Aucune espèce de mammifère (hors chiroptères) n'a été observée sur le site lors de l'inventaire.

3.3.2 *Les protections réglementaires et inventaires du patrimoine naturel*

Le périmètre d'étude ne se situe dans aucune ZNIEFF.

Dans un rayon de 3 km autour du site une seule ZNIEFF est présente, il s'agit de la ZNIEFF de type 2 « Forêt de Montargis » qui borde le projet.

Aucun site Natura 2000 n'est recensé dans le périmètre d'étude.

Les sites le plus proches se situent à environ 11 km à l'Ouest et au Nord du projet, il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Marais de Bordeaux et Mignerette » et de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Rivières du Loing et du Lunain ». De plus un site à chauve-souris est présent sur la commune de Dordives à 8,5 km du site d'étude.

3.3.3 *Les continuités écologiques*

D'après les données du SRCE, l'emprise du projet est située à proximité immédiate d'une zone de corridors diffus à préciser localement pour la sous-trame des milieux boisés (cf. carte ci-dessous de la sous-trame des milieux boisés). Une zone de corridors écologiques potentiels à remettre en bon état pour la sous-trame des milieux humides, des cours d'eau et des milieux prairiaux est également présente au Nord du projet avec notamment la Cléry. Toutefois la présence de continuités écologiques est limitée par la présence de l'A19 considérée comme élément fragmentant majeur.

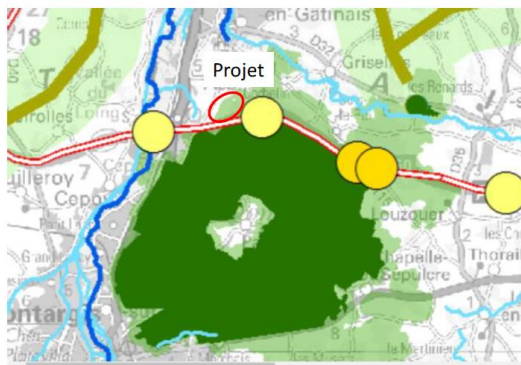


Figure 1 : Carte de la sous-trame des milieux boisés avec la zone de projet

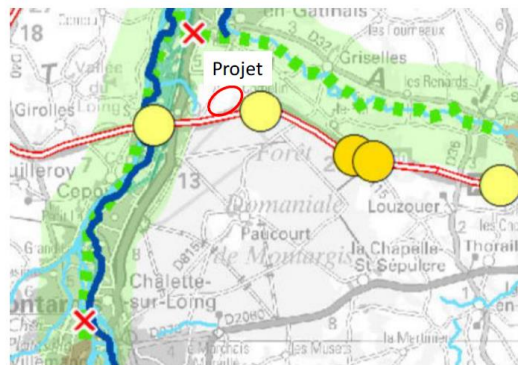


Figure 2 : Carte de la sous-trame des milieux humides, des cours d'eau et des milieux prairiaux

La zone de projet se trouve en partie dans zone de corridors diffus à préciser localement d'une sous trame terrestre. Ce corridor diffus ceinture la forêt de Montargis qui est un réservoir de biodiversité de la sous-trame terrestre. L'A19 constitue tout de même une coupure importante entre ce réservoir et la zone de projet.

Concernant les milieux humides, la vallée du Loing, à 1 km à l'Ouest du projet est qualifiée de zone de corridors diffus à préciser localement. La N7 constitue une coupure entre le site et ce corridor humide.

La vallée de la Cléry est identifiée comme corridor écologique potentiel de milieu prairial. Elle peut être connectée à la zone de projet par le corridor diffus de la sous-trame terrestre. Toutefois le secteur reste entre ce corridor potentiel et la forêt de Montargis dominé par des cultures et des habitations ce qui limite fortement les enjeux de connexion entre ces deux zones d'intérêt écologique.

3.4 La terre, le sol et l'eau

Le site se situe sur la commune de Ferrières-en-Gâtinais dont l'altitude minimum est de 66 m et l'altitude maximum est de 144 m.

L'aquifère régional correspond à la formation crayeuse où les écoulements se font à la faveur de la fissuration de la Craie.

La carte des isopièzes montre que le niveau de la nappe au droit du projet se trouve entre 85 et 80 m NGF. Le sens d'écoulement de cette nappe se fait selon un axe Est-Ouest.

Le site du projet se trouve à 960 mètres à l'Est du Loing, et de son canal qui évoluent parallèlement. Il est aussi à 2 km au Sud-Ouest de La Cléry.

Le terrain d'étude se situe en dehors de toute enveloppe d'alerte potentiellement humide.

Aucun périmètre de protection de captage d'eau potable n'intercepte le projet.

3.5 L'air

La mesure de la qualité de l'air est effectuée par l'association de surveillance de la qualité de l'air en région Centre-Val de Loire (Lig'Air).

On constate que les valeurs limites réglementaires ne sont pas dépassées.

3.6 Le climat

Le climat à Ferrières-en-Gâtinais est un climat tempéré de type océanique dégradé se caractérisant par des hivers doux et pluvieux, et des étés frais et relativement humides.

3.7 Les biens matériels et le patrimoine culturel

3.7.1 *Les vestiges archéologiques*

Un diagnostic d'archéologie préventive a été réalisé en Novembre 2019 sur le terrain d'assiette du projet VAILOG France afin d'écarter la suspicion de la présence de vestiges archéologiques sur le site.

Par courrier en date du 9 avril 2020, le Préfet de Région a signifié à l'aménageur de la ZAC que les conclusions du rapport de l'opération de diagnostic d'archéologie préventive du 26 mars 2020 permettaient d'informer que le terrain d'assiette du projet VAILOG France ne donnera lieu à aucune prescription postérieure et est donc libéré de toute contrainte au titre de l'archéologie préventive.

3.7.2 *Les Monuments historiques*

La commune de Ferrières-en-Gâtinais a créé une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) depuis le 27 juillet 2006. Elle correspond au centre urbain ancien de la commune. Le dossier de transformation en Aires de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) est en cours de réalisation.

La zone d'étude est éloignée d'environ 1 km de la pointe sud de la ZPPAUP de Ferrières-en-Gâtinais. Le vieux centre est installé sur le versant nord-est de la Clery. Ainsi le versant sud-ouest, plus raide et plus élevé, empêche toute covisibilité entre le vieux centre et le site d'étude.

Plusieurs monuments inscrits ou classés et leurs abords protégés se trouvent à moins de 4 km du terrain d'assiette du projet.

Le site préhistorique dit maison blanche est le plus proche du site. Il se trouve à 1,6 km à l'Est de l'emprise du projet dans la vallée du Loing. La zone d'activité au lieu-dit les Stations, installée sur l'extrémité Ouest du plateau s'intercale entre le monument et le site, empêchant la covisibilité. Ce front bâti empêche aussi la covisibilité avec l'église Notre-Dame au cœur de Girolles, situé dans le même cône de vue depuis la plaine du Mardeleux.

Le terrain d'assiette du projet est situé hors des périmètres de protection des Monuments Historiques les plus proches.

3.8 Le paysage

Le terrain est assis entre la forêt de Montargis à l'Est, le boisement du golf de Vaugouard à l'Ouest et l'autoroute A19 avec en arrière-plan la forêt de Montargis au Sud. L'ensemble de ces éléments

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

VAILOG FRANCE
Ferrières-en-Gâtinais

forment une barrière physique et visuelle qui enclave le site dans un paysage fermé. Seul, le Nord, offre une ouverture avec le prolongement des parcelles agricoles en direction de Ferrières-en-Gâtinais.

4 INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

4.1 Analyse des effets de la construction et de l'existence du projet sur l'environnement

Le projet d'augmentation des quantités de produits dangereux n'entraînera pas de modification sur les effets de la construction du projet sur l'environnement par rapport au projet tel que défini dans le dossier initial ayant conduit à l'arrêté du 8 juillet 2022 et dans le PAC ayant conduit à l'APC du 16 juin 2025.

Pour rappel, le fonctionnement du chantier entraînera une consommation de ressources naturelles et d'énergie : eau potable, électricité et carburants pétroliers.

L'eau potable sera dédiée à la consommation des sanitaires et au nettoyage des engins de chantier. L'électricité sera utilisée dans le cadre de l'éclairage du chantier, du fonctionnement de certains équipements et au fonctionnement des bungalows de chantier.

Les carburants pétroliers seront utilisés pour l'alimentation des engins de chantier (pelleteuse, camions...).

Les matériaux de construction et tous ceux utilisés sur le chantier représentent également une part importante de la consommation de matières premières. Une maîtrise correcte de ces ressources permettra d'éviter une surconsommation et leur gaspillage.

4.2 Analyse des effets du projet sur le sol et l'eau

Le projet d'augmentation des quantités de produits dangereux n'entraînera pas de modification sur la gestion des eaux par rapport au projet tel que défini dans le dossier initial ayant conduit à l'arrêté du 8 juillet 2022 et dans le PAC ayant conduit à l'APC du 16 juin 2025.

Pour rappel,

Le bâtiment sera à l'origine des rejets aqueux suivants :

- Des eaux usées :
 - o Des eaux vannes issues des installations sanitaires, des douches et des eaux de lavages des sols,
- Des eaux pluviales :
 - o Issues des voiries et des espaces verts,
 - o Issues des toitures.

4.2.1 L'alimentation en eau potable et ses usages

Le site sera raccordé sur le réseau public de distribution d'eau potable de la commune de Ferrières-en-Gâtinais.

Les canalisations d'alimentation en eau potable du site seront équipées de disconnecteurs permettant d'empêcher tout phénomène de retour vers le réseau public.

Les utilisations d'eau associées au site sont :

- Usage sanitaire de l'eau

- Lavage des sols de l'entrepôt : l'utilisation d'autolaveuses permet de diminuer la consommation d'eau. Cette consommation est négligeable. Elle est incluse dans la consommation d'eau pour un usage sanitaire décrite plus avant.

4.2.2 La gestion des eaux usées

La gestion des eaux usées se fera dans la station d'épuration de Ferrières-en-Gâtinais.

4.2.3 La gestion des eaux pluviales

L'assainissement du site est basé sur le principe de la séparation des eaux.

Cela induit la nécessité de créer un double réseau pour gérer d'un côté les eaux pluviales et de l'autre, les eaux usées.

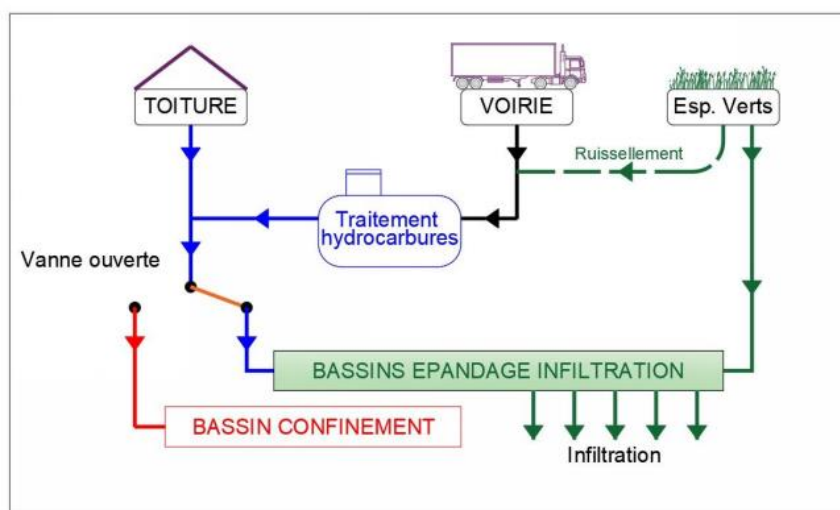
La gestion des eaux pluviales, conformément au règlement d'assainissement local, doit être entièrement autonome. Aucun collecteur public n'est implanté à proximité directe de l'opération et il n'existe aucun émissaire naturel. La gestion des eaux pluviales doit donc être intégralement autonome et uniquement basée sur le principe de l'infiltration dans le sol.

Pour assurer une gestion qualitative des eaux, les eaux du site sont séparées en cinq parties :

- Les eaux de ruissellement issues de la toiture,
- Les eaux de ruissellement issues des espaces verts,
- Les eaux issues du ruissellement de la voirie (chaussées et parkings)
- Les eaux de ruissellement issues de l'extinction d'incendie,
- Les eaux souillées générant une pollution accidentelle

Toutes ces eaux doivent être gérées sur le site quel que soit le scénario envisageable

La gestion des eaux pluviales permettra une gestion différenciée entre les eaux de toitures considérées comme propres et les eaux de voirie considérées quant à elles comme polluées. De surcroît la gestion globale des eaux pluviales tient compte du risque d'incendie qui génère une pollution nécessitant un confinement des eaux.



RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

VAILOG FRANCE
Ferrières-en-Gâtinais

Les eaux provenant des toitures, de la voirie et du ruissellement des espaces verts sont collectées par une conduite gravitaire affichant une pente de 0.4 % mini.

Tous les 50 à 80 m, un regard de visite constitué d'éléments en béton Ø1000 permettra l'inspection du réseau.

En aval de cet ouvrage, sera implanté un ouvrage de décantation type séparateur à hydrocarbure capable de traiter la pollution chronique lié à l'exploitation du site avant que les eaux se déversent dans l'ouvrage de régulation.

Le terrain est divisé en deux secteurs de gestion des eaux pluviales : partie Nord et partie Sud.

Partie Nord

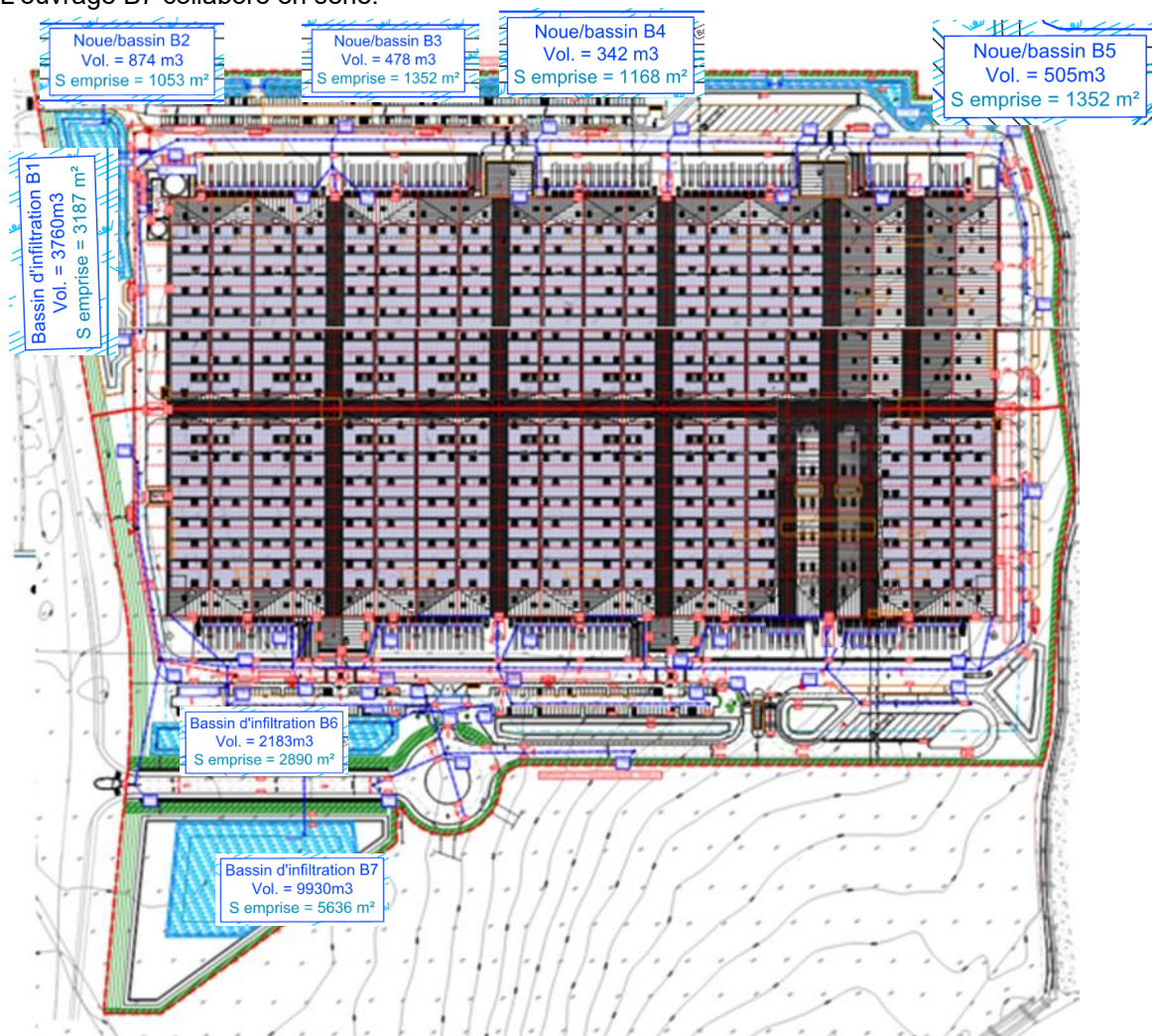
C'est l'ouvrage B1 qui réceptionne les effluents.

Les ouvrages B2, B3, B4 et B5 collaborent en série.

Partie Sud

C'est l'ouvrage B6 qui réceptionne les effluents.

L'ouvrage B7 collabore en série.



4.2.3.1 La pollution générée par les eaux pluviales

Les rejets d'eaux pluviales peuvent avoir un impact sur la qualité des eaux du milieu récepteur étant donné la pollution qu'elles véhiculent. Cette pollution peut-être :

- Liée aux travaux par l'érosion due aux terrassements qui peut générer une pollution par augmentation des matières en suspension,
- Saisonnnière : en hiver sont répandus des produits de déverglaçage (principalement du chlorure de sodium). Par intervention, environ 27 g de sel/m² de route sont comptés,
- Accidentelle : soit en phase travaux, dans ce cas la pollution sera due à des hydrocarbures (huiles, gasoil...), soit en phase d'exploitation avec un déversement consécutif à un accident de circulation,
- Chronique : les pollutions (DCO, MES, hydrocarbures, métaux, ...) sont produites et dispersées dans l'atmosphère et sur le sol. Une partie est reprise par les ruissellements pour être évacuée vers le cours d'eau.

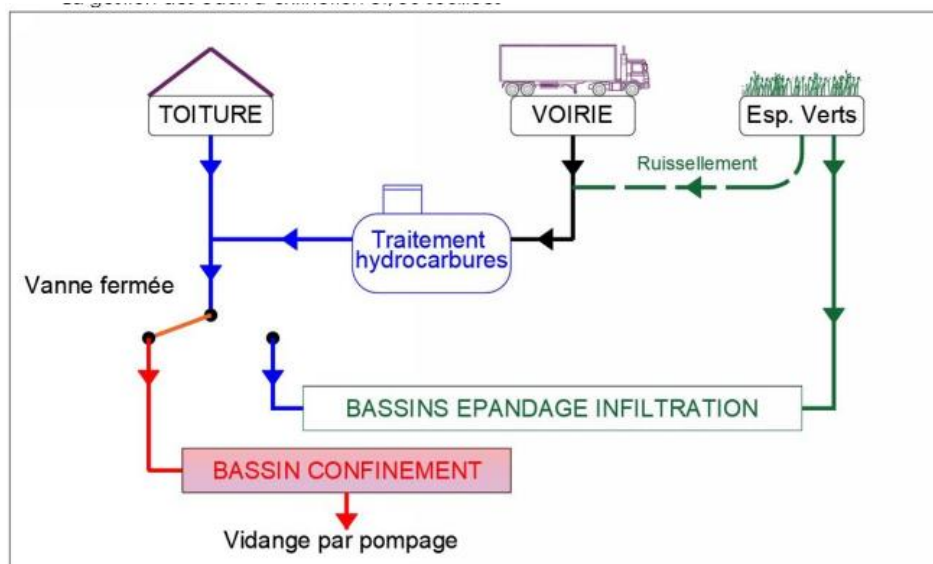
4.2.4 La gestion des eaux incendie

La gestion des eaux incendie reste inchangée par rapport à la description réalisée dans le porter à connaissance ayant conduit à l'AP du 16 juin 2025.

Pour rappel :

Le besoin en rétention des eaux incendie de 4 359 m³ a été calculé selon le guide technique D9A.

Le principe de gestion des eaux incendie se fera selon le principe suivant :



Le résultat du calcul de la D9A met en évidence un besoin de 4 359 m³ de rétention

Le projet prévoit de scinder ce volume en deux soit : 2 x 2 180 m³

- Un ouvrage au Nord
- Un ouvrage au Sud

La rétention sera réalisée sous chaussée via un ouvrage cadre.

En cas de sinistre, les eaux stockées seront analysées. Si elles ne présentent pas de pollution, elles seront rejetées dans le réseau des eaux pluviales, si elles sont polluées, elles seront éliminées comme déchets dangereux par une société spécialisée.

4.3 Analyse des effets du projet sur la terre

4.3.1 *Le relief*

Le relief du site est relativement plat.

La réalisation du projet n'aura pas d'incidence particulière sur le relief.

4.4 Analyse des effets du projet sur la qualité de l'air

Les seuls rejets atmosphériques seront :

- Les échappements des véhicules transitant sur le site,
- Le dégagement d'hydrogène des locaux de charge des batteries,
- Les échappements de gaz du fonctionnement des motopompes de l'installation sprinkler.

Le projet d'augmentation des quantités de produits dangereux n'entraînera pas de modification des effets du projet sur la qualité de l'air par rapport à ceux définis dans le dossier initial ayant conduit à l'arrêté du 8 juillet 2022 et dans le PAC ayant conduit à l'APC du 16 juin 2025.

4.4.1 *Les véhicules*

Le trafic prévu reste identique à celui mentionné dans le dossier initial de 2021. Chaque jour, environ 266 poids lourds (532 mouvements) et 450 véhicules légers (900 mouvements) transiteront sur la plateforme logistique.

Les poids-lourds respecteront les normes anti-pollution et la vitesse sera limitée à 30 km/h dans l'enceinte de l'établissement. Les moteurs seront obligatoirement coupés quand les poids lourds seront à l'arrêt.

4.4.2 *Les locaux de charge*

Le projet d'augmentation des quantités de produits dangereux n'entraînera pas de changement sur les locaux de charge par rapport à ceux définis dans le dossier initial

Le bâtiment sera équipé de plusieurs locaux techniques dédiés à la charge des batteries des chariots élévateurs nécessaires à l'activité :

Le volume d'hydrogène émis lors de l'opération de charge des batteries est de 1,15 m³ par batterie pendant une période de 10 heures (temps nécessaire pour la charge).

Les locaux de charge seront très largement ventilés et l'air extrait sera rejeté en façade.

L'hydrogène émis lors de la charge des batteries n'aura pas d'impact sur la qualité de l'air autour des bâtiments.

4.4.3 *Les motopompes de l'installation sprinkler*

Les motopompes de l'installation sprinkler ne seront en fonctionnement que ponctuellement lors d'essais ou dans l'éventualité d'un incendie.

Les émissions atmosphériques liées à ces motopompes sont très faibles et sont négligeables par rapport aux émissions dues aux véhicules qui transiteront journalièrement.

4.4.4 La pollution accidentelle

En cas d'incendie les gaz de combustion des produits stockés vont se disperser dans l'environnement du bâtiment sinistré (voir l'étude de dispersion disponible dans l'étude des dangers du présent dossier).

Nous ne pouvons pas mettre en place de mesure pour empêcher la dispersion des gaz de combustion, cependant de nombreuses mesures de prévention et de lutte contre l'incendie seront mises en place dans le bâtiment.

4.5 Analyse des effets du projet sur l'émission lumineuse

Il n'est pas prévu la mise en place d'enseignes lumineuses en façade. L'éclairage des extérieurs sera assuré par des lampadaires placés au niveau des voiries et des parkings et par des projecteurs au niveau de la façade de quais.

Ces éclairages seront orientés vers le sol. Les usagers des axes de circulation proches du site ne seront pas éblouis par ces sources lumineuses.

4.6 Analyse des effets du projet sur la pollution atmosphérique

Le projet d'augmentation des quantités de produits dangereux n'entraînera pas de changement sur la pollution atmosphérique par rapport à ceux définis dans le dossier initial.

Par les rejets atmosphériques, les deux sources majoritaires d'impact climatique engendrées par le projet sont :

- Le rejet de Gaz à Effet de Serre (GES) lié au transit de véhicules légers et de poids lourds sur la zone, ainsi qu'à l'incinération des déchets produits.
- La consommation d'énergie et de matériaux liés à l'exploitation et la construction du bâtiment.

Malgré l'impact environnemental engendré, la réalisation d'un bâtiment performant du point de vue énergétique permettra de limiter les impacts liés aux consommations des bâtiments neufs. D'un autre côté, des mesures pour réduire la pollution engendrée par le transit de véhicules seront intégrées lors de la consultation des entreprises :

- Le choix d'engins en bon état de marche et limitant les consommations de carburant,
- Le nettoyage des engins de chantier afin de réduire les émissions de poussière dans l'atmosphère,
- Les limitations de vitesse à 30 km/h sur le site,
- L'obligation de l'arrêt des moteurs en phase de chargement/déchargement.

4.7 Analyse des effets du projet sur la chaleur et les radiations

Le projet d'augmentation des quantités de produits dangereux n'entraînera pas de modification sur la chaleur et les radiations par rapport au projet tel que défini dans le dossier initial ayant conduit à l'arrêté du 8 juillet 2022 et dans le PAC ayant conduit à l'APC du 16 juin 2025.

Pour rappel :

Le chantier ne dégagera pas de chaleur de façon notable ni de radiation particulière. Les moteurs thermiques des engins dégageront de la chaleur lors de leur fonctionnement, mais il n'y aura pas d'impact sur l'environnement. Aucune source radioactive ne sera utilisée sur le site.

4.8 Analyse des effets du projet sur la gestion des déchets

Le projet d'augmentation des quantités de produits dangereux n'entraînera pas de modification sur la gestion des déchets par rapport au projet tel que défini dans le dossier initial ayant conduit à l'arrêté du 8 juillet 2022 et dans le PAC ayant conduit à l'APC du 16 juin 2025.

Pour rappel :

Le bâtiment accueillera une activité de logistique qui produira essentiellement des déchets d'emballage et d'autres déchets banals qui seront triés, conditionnés, enlevés conformément à la législation en vigueur afin de favoriser leur valorisation.

L'enlèvement de ces déchets sera réalisé par des sociétés spécialisées.

4.9 Analyse des effets du projet sur la santé

Le projet d'augmentation des quantités de produits dangereux n'entraînera pas de modification des effets du projet sur la santé par rapport à ceux définis dans le dossier initial ayant conduit à l'arrêté du 8 juillet 2022 et dans le PAC ayant conduit à l'APC du 16 juin 2025.

Pour rappel :

4.9.1 *Le bruit et les vibrations*

L'activité exercée par le projet sera à vocation logistique.

Sur le site, les nuisances sonores et les vibrations auront pour origine les moteurs des véhicules (poids lourds, véhicules légers et chariots élévateurs), les avertisseurs de recul des chariots élévateurs et les équipements techniques du bâtiment.

Afin de définir l'impact acoustique lié aux activités et de contrôler le respect des dispositions prévues par la réglementation applicable, une modélisation a été réalisée par la société DIAKUSTIC.

Les objectifs réglementaires fixés à 70 dB(A) en période de jour et 60 dB(A) en période de nuit en limite de propriété sont respectés

Les objectifs en limite de propriété et les émergences en ZER sont conformes.

Une mesure des niveaux sonores dans les trois mois suivant la mise en service du site permettra de vérifier le respect des niveaux de bruit en limite de site.

4.9.2 *Le trafic*

Une étude de circulation et d'accessibilité a été réalisée par la société CDVIA.

En présence de la voie nouvelle, la majorité du trafic induit par le projet devrait se concentrer sur cette dernière, entre le site et le giratoire de l'échangeur d'A19 :

- à l'Ouest de la voie nouvelle, le giratoire sera réaménagé pour intégrer une 5ème branche. Sous réserve d'aménager une surlargeur sur la nouvelle entrée pour améliorer la giration vers le Nord, aucune difficulté n'est attendue.
- à l'Est de la voie nouvelle, l'aménagement de la voie nouvelle en parallèle de la route forestière et le système de priorité donnant la priorité au flux direct de la voie nouvelle permettra de minimiser l'impact du projet et offrira de bonnes conditions au site

Les autres carrefours du secteur ne seront que très peu impactés par le projet grâce à l'aménagement de cette voie nouvelle qui permettra de canaliser les flux et empêcher les remontées de file sur le carrefour à feux de la RN7 ou les difficultés de croisement de PL sur le pont d'A19 en l'absence de voie nouvelle.

4.9.3 *Evaluation qualitative*

L'objectif du volet sanitaire est de déterminer les impacts du projet sur la santé des personnes présentes sur le site et des populations avoisinantes.

Il est construit selon les quatre étapes de la démarche d'évaluation des risques :

- Identification des dangers ;
- Définition des relations dose-réponse ;
- Evaluation de l'exposition humaine ;
- Caractérisation des risques.

Les risques sanitaires induits par le projet sont liés aux gaz d'échappements des poids lourds diesels transitant sur le site.

Les résultats montrent que l'activité du site générera une augmentation des émissions de polluants issus de la circulation de véhicules comprise entre 0,0 % pour le Cadmium à 27,06 % pour le 1,3-butadiène.

Pour les principaux polluants (CO, NO_x, particules, N₂O et SO₂), c'est à dire ceux émis en quantité les plus importantes, l'augmentation des émissions issues de la circulation des véhicules est comprise entre 4,05 % pour les particules et 12,36 % pour le S₂O.

L'évaluation de l'exposition humaine démontre qu'il n'y a pas d'impact significatif sur la santé de la population (riverain ou travailleur) environnante.

4.10 Analyse des effets du projet sur le patrimoine culturel

Le projet d'augmentation des quantités de produits dangereux n'entraînera pas de modification des effets du projet sur le patrimoine culturel par rapport à ceux définis dans le dossier initial ayant conduit à l'arrêté du 8 juillet 2022 et dans le PAC ayant conduit à l'APC du 16 juin 2025.

Pour rappel, les effets du projet sur le patrimoine culturel sont repris ci-dessous :

4.10.1 L'environnement urbain

Le site objet de la présente étude se situe dans la ZAC Ecoparc de Ferrières-en-Gâtinais. Cette zone est dédiée à l'implantation de bâtiments industriels.

Cette zone n'ayant pas de vocation culturelle, aucun impact ne sera effectif sur cette thématique.

4.10.2 Le patrimoine archéologique

En matière d'archéologie, toute découverte fortuite d'objets ou de vestiges archéologiques serait l'objet d'une déclaration immédiate en mairie et à la Direction régionale des affaires culturelles dans le cadre des dispositions du titre 3 du livre IV du Code du Patrimoine, et toutes mesures de conservation provisoire seraient prises.

4.11 Analyse des effets du projet sur la biodiversité

4.11.1.1 Etude dossier initial

L'analyse des effets du projet sur la biodiversité telle que définie à partir de l'expertise des enjeux écologiques réalisée sur la ZAC Ecoparc de Ferrières-en-Gâtinais par l'Institut d'Ecologie Appliquée en Octobre 2019 était la suivante :

Les effets négatifs du projet sur la faune (oiseaux, mammifères, amphibiens, reptiles, invertébrés) peuvent avoir lieu au cours de la phase travaux et de la phase exploitation du projet.

En phase travaux :

- Destruction locale d'individus au niveau de l'emprise des travaux ;
- Destruction d'habitats d'espèces au niveau de l'emprise des travaux ;
- Perturbation/dérangement des espèces pendant les travaux ;
- Risque de pollution accidentelle d'habitats d'espèces pendant les travaux.

En phase exploitation :

- Perturbation/dérangement des espèces lié au bruit, au va et vient des véhicules et à la fréquentation humaine

4.11.1.2 Etude en date du 5 septembre 2025

La synthèse des enjeux écologiques en date du 5 septembre 2025 est la suivante :

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

VAILOG FRANCE
Ferrières-en-Gâtinais

Habitats et taxons étudiés	Synthèse de l'évaluation	Niveau d'enjeu
Habitats	1 ZNIEFF de type II est située à proximité immédiate du site à l'est : la forêt de Montargis. Le site est principalement une friche herbacée rudérale. La diversité des habitats est faible. Les enjeux habitats du site du projet sont donc faibles.	Faible
Flore	L'inventaire du 5 septembre 2025 a permis d'identifier une trentaine d'espèces sur le site. Aucune espèce n'est protégée ou patrimoniale. 2 espèces invasives principales ont été observées sur le site. Une attention particulière est à porter sur ces espèces durant la phase travaux. L'enjeu Flore du site peut être considéré comme faible.	Faible
Avifaune	Lors de l'inventaire du 5 septembre 2025, 8 espèces d'oiseaux ont été observées et identifiées de manière visuelle et auditive sur et à proximité du site. 1 espèce est susceptible d'être présent sur le site : l'Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>). Les travaux devront démarrer hors période de nidification. Le site n'offre pas de zones de nidification potentielle pour les autres espèces observées. L'enjeu avifaune du site est donc considéré comme faible.	Faible
Insecte	Durant l'inventaire, 4 espèces de Lépidoptères, 2 espèces d'Odonates et 2 espèces d'Orthoptères ont été observées sur le site. En effet, l'état actuel du site semble propice à la présence de certaines espèces communes, toutefois, les espèces végétales étant communes en zone de friche dégradée, les espaces actuels ne permettent pas une grande diversité. Ainsi, l'enjeu insecte peut être considéré comme faible sur le site d'étude.	Faible
Mammifères (Hors chiroptères)	Durant l'inventaire, aucune espèce de mammifère n'a été observée sur le site. L'enjeu mammifère peut être considéré comme faible sur le site d'étude.	Faible
Chiroptères	L'étude écologique n'a pas fait l'objet d'une étude acoustique chiroptères. Cependant, aucun arbre ou zone potentielle d'accueil des chiroptères n'est présent sur le site. Ainsi, l'enjeu chiroptère est considéré comme faible.	Faible

4.12 Analyse des effets du projet sur le paysage

Le projet d'augmentation des quantités de produits dangereux n'entraînera pas de modification des effets du projet sur le paysage par rapport à ceux définis dans le dossier initial ayant conduit à l'arrêté du 8 juillet 2022 et dans le PAC ayant conduit à l'APC du 16 juin 2025.

Pour rappel :

Du fait de la forte emprise du bâtiment projeté et des espaces de voiries, l'espace libre pour les aménagements paysagers est restreint.

Les objectifs du projet paysager consisteront :

- à dédoubler les limites par des haies bocagères plus ou moins denses afin de masquer le projet de son environnement et de donner l'illusion d'une continuité des boisements au-delà des limites Ouest et Est du projet,
- à planter des arbres de haute tige au niveau des parkings VL afin de casser les longues perspectives de parking et d'apporter de l'ombre en période estivale,
- à paysager qualitativement le pourtour des BLS par des successions de massifs de vivaces,
- à paysager des espaces de pique-nique par des plantations arborées et de massifs de vivaces,
- à paysager les bassins d'infiltrations le long des limites Sud et Ouest par des plantations d'arbres de hautes tiges hygrophiles et d'un ensemencement d'une prairie hygrophile adaptée,
- à ensemer en prairie fleurie les grandes étendues d'espaces verts éloignées du bâtiment afin de minimiser le coût d'entretien d'une telle surface et d'enrichir en biodiversité le site.

5 MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION

Le projet d'augmentation des quantités de produits dangereux n'entraînant pas de modification des effets sur les différentes thématiques par rapport au dossier initial de demande d'autorisation d'exploiter ayant conduit à l'AP du 8 juillet 2022 et au porter à connaissance ayant conduit à l'APC du 16 juin 2025, les mesures ERC associées au projet n'ont pas évolué.

Les paragraphes ci-dessous reprennent les mesures envisagées en phases chantier et d'exploitation.

5.1 Mesures prises pour limiter l'impact sur l'eau et le sol

Les mesures d'évitement et de réduction envisagées pour limiter l'impact du projet sur l'eau et le sol sont les suivantes :

- ✓ Evitement technique en phase exploitation :
 - E3.2a – Interdiction de l'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit susceptible d'impacter négativement le milieu,
- ✓ Réduction technique en phase travaux :
 - R2.1c – Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais),
 - R2.1d – Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier,
 - R2.1j – Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines.
- ✓ Réduction technique en phase exploitation :
 - R2.2r – Dispositif de gestion et traitement de l'eau consommée,
 - R2.2q – Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes

5.2 Mesures prises pour limiter l'impact sur l'air, le bruit et la santé

Les mesures de réduction envisagées pour limiter l'impact du projet sur l'air, le bruit et la santé sont les suivantes :

- ✓ Réduction technique en phase travaux :
 - R2.1a – Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier,
- ✓ Réduction technique en phase exploitation :
 - R2.2b – Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines.

5.3 Mesures prises pour limiter l'impact sur le climat

Les mesures de réduction envisagées pour limiter l'impact du projet sur le climat sont les suivantes :

- ✓ Réduction technique en phase exploitation :
 - R2.2r – Mise en phase de dispositifs permettant de limiter la consommation énergétique du bâtiment

5.4 Mesures prises pour limiter l'impact sur les déchets

Les mesures d'évitement et de réduction envisagées pour limiter l'impact du projet sur les déchets sont les suivantes :

- ✓ Evitement en phase travaux :
 - E3.1a – Absence de rejet dans le milieu nature : déchets,
- ✓ Réduction technique en phase chantier :
 - R2.1c – Optimisation de la gestion des matériaux,
- ✓ Réduction technique en phase exploitation :
 - R2.2r – Gestion écologique des déchets.

5.5 Mesures prises pour limiter l'impact sur le paysage

Les mesures de réduction et d'accompagnement envisagées pour limiter l'impact du projet sur le paysage sont les suivantes :

- ✓ Réduction technique en phase exploitation :
 - R2.2k – Plantations diverses visant la mise en valeur des paysages,
- ✓ Accompagnement :
 - A7.a – Aménagement paysagers d'accompagnement du projet.

5.6 Mesures prises pour limiter l'impact sur la faune et la flore

Les mesures de réduction et d'accompagnement envisagées pour limiter l'impact du projet sur la faune et la flore sont les suivantes :

- ✓ Réduction temporelle en phase travaux
 - R3.1a – Adaptation de la période des travaux sur l'année :
- ✓ Réduction technique en phase travaux :
 - R2.1f – Dispositifs de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)
- ✓ Réduction technique en phase d'exploitation :
 - R2.2c – Dispositifs de limitation des nuisances envers la faune : limitation de la pollution lumineuse