# DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

**Révision Novembre 2021** 

# **VAILOG FRANCE**

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

# Résumé non technique de l'étude d'impact



19 Bis avenue Léon Gambetta 92120 Montrouge

T+33 1 46 94 80 64

www.b27.fr

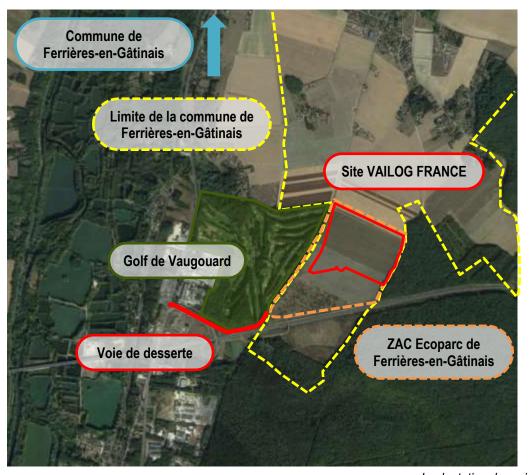
1.4

# **SOMMAIRE**

E	ETUDE D'IMPACT •	
1	RESUME NON TECHNIQUE	5
1.1	Description du projet	5
1.2	Evaluation environnementale	5
1.3	Incidences sur l'environnement	11
1.4	Mesures d'Evitement, de Réduction ou de Compensation	18

#### INTRODUCTION

La société VAILOG FRANCE souhaite implanter un bâtiment industriel à usage d'entreposage sur un terrain de 242 725 m² sur la Zone d'Aménagement Concerté Ecoparc de Ferrières-en-Gâtinais sur la commune de Ferrières-en-Gâtinais (45 210).



Implantation du projet

Le contenu de l'étude d'impact est défini à l'article R122-5 du Code de l'environnement.

#### 1 RESUME NON TECHNIQUE

#### 1.1 Description du projet

Le bâtiment projeté par la société VAILOG FRANCE sera implanté sur la commune de Ferrières-en-Gâtinais (45 210) sur un terrain situé dans la Zone d'Aménagement Concerté Ecoparc de Ferrièresen-Gâtinais.

La ZAC Ecoparc de Ferrières-en-Gâtinais présente une superficie de 25 hectares. Elle se situe au bord de l'autoroute A19 à l'extrême Sud de Ferrières-en-Gâtinais.

La ZAC est idéalement positionnée à proximité de la région parisienne par la route nationale RN7, à proximité des marchés français et étrangers par l'autoroute A19 grâce à l'échangeur de Fontenoy-sur-Loing.

Le projet consiste en la réalisation d'un bâtiment à usage d'entreposage, d'activités et de bureaux dont les dimensions sont les suivantes : 491 m de longueur et 242 m de largeur, pour une surface plancher totale de 118 074 m².

Avec le poste de garde, la surface plancher totale de l'opération est égale à 118 123,8 m².

#### 1.2 Evaluation environnementale

#### 1.2.1 Les eaux et le sol

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.

Les profils altimétriques du terrain permettent de mettre en évidence des pentes orientées Nord-Est vers Sud-Ouest de 1 % en moyenne. Ainsi le terrain d'étude est relativement plat.

D'un point de vue du sol, après vérification sur l'inventaire historique des sites industriels et activités de service du BRGM, plusieurs sites sont répertoriés à proximité du site, néanmoins, la base de données des sites et sols pollués ou potentiellement pollués n'indique aucune pollution des sols sur la commune de Ferrières-en-Gâtinais.

D'un point de vue de l'eau, le terrain n'intercepte directement aucun cours d'eau ni aucune zone inondable.

#### 1.2.2 La qualité de l'air

La surveillance de la qualité de l'air en région Centre est assurée par Lig'Air qui réalise le suivi en continu des concentrations de 12 indicateurs de pollution de l'air et effectue des campagnes de mesures des pesticides et d'évaluation de la qualité de l'air intérieur.

La station de mesure la plus proche est une station fixe urbaine de fond située à Montargis. Les polluants mesurés par la station sont les PM10, l'ozone (O<sub>3</sub>), et les dioxydes (NO/NO<sub>2</sub>/Nox). Les données pour ces trois polluants sont issues de mesures réalisées entre 2006 et 2017.

D'après les mesures réalisées, les valeurs limites n'ont pas été dépassées pour les polluants étudiés.

#### 1.2.3 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.

#### 1.2.4 La faune et la flore

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.

Cette étude regroupe :

- Une analyse bibliographique des grands enjeux écologiques du secteur.
- Une présentation des prospections menées entre mai 2018 et juin 2019 en période printanière, estivale et hivernale portant sur la faune, la flore et les habitats naturels,
- La détermination des enjeux écologiques découlant de ces résultats.

Cette étude est disponible en annexe 6 de la présente étude.

La synthèse des enjeux faunistiques est présentée dans le tableau suivant et localisée dans la figure suivante.

		-					
Nom français	Nom latin	Statut Europe	Statut National	Statut Régional	Présence et activité dans la zone d'étude	Enjeu	
Reptiles							
Lézard des murailles	Podarcis muralis	DH An.IV / LC	PN Art. 2	LC	Reproduction/Alimentation	Faible	
Amphibiens							
Aucune espèce observe	ée					Nul	
Oiseaux							
Alouette des champs	Alauda arvensis	LC	NT	NT	Reproduction/Alimentation	Modéré	
Bruant jaune	Emberiza citrinella	LC	PN Art. 3 / VU	NT	Reproduction/Alimentation	Modéré	
Bruant proyer	Emberiza calandra	LC	PN Art. 3 / LC	NT	Reproduction/Alimentation	Faible	
Busard Saint-Martin	Circus cyaneus	DO An I / NT	PN Art. 3 / NT	LC / DZ	Alimentation	Modéré	
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus	LC	PN Art. 3 / NT	LC	Alimentation	Faible	
Linotte mélodieuse	Carduelis cannabina	LC	PN Art. 3 / VU	NT	Reproduction/Alimentation	Modéré	
Pie-grièche écorcheur	Lanius collurio	DO An I / LC	PN Art. 3 / NT	LC	Reproduction/Alimentation	Fort	
Pouillot fitis	Phylloscopus trochilus	LC	PN Art. 3 / NT	NT / DZ	Reproduction/Alimentation	Fort	
Tarier påtre	Saxicola torquatus	LC	PN Art. 3 / NT	LC	Reproduction/Alimentation	Faible	
Mammifères							
Aucune espèce patrimo	niale					Non significatif	
Chiroptères							
Noctule commune	Nyctalus noctula	An.IV	Art. 2	NT / DZ	Alimentation	Faible	
Sérotine commune	Eptesicus serotinus	An.IV	Art. 2	LC	Alimentation	Faible	
Noctule de Leisler	Nyctalus leisleri	An.IV	Art. 2	NT / DZ	Alimentation	Faible	
Murin de Daubenton	Myotis daubentonii	An.IV	Art. 2	NT / DZ	Alimentation	Faible	
Pipistrelle de Kuhl/Nathusius	Pipistrellus kuhlii/ Pipistrellus nathusii	An.IV	Art. 2	LC/NT/DZ	Alimentation	Faible	
Pipistrelle commune	Pipistrellus pipistrellus	An.IV	Art. 2	LC	Alimentation	Faible	
Insectes							
Lépidoptères							
Flambé	Iphiclides podalirius			LC / DZ	Alimentation	Faible	
Odonates (Libellules)							
Cordulie à corps fin	Oxygastra curtisii	DH An II et IV / NT	PN Art. 2 / LC	VU	Alimentation	Modéré	
Orthoptères (Sauterelle, criquet, grillons)							
Aucune espèce patrimoniale  Non significatif							
Coléoptères saproxyliques							
Lucane Cerf-volant	Lucanus cervus	DH An II		DZ	Alimentation	Faible	



#### 1.2.5 Les espaces naturels protégés

Le périmètre d'étude ne se situe dans aucune ZNIEFF, NATURA 2000, parcs ou réserves naturels ou site classé/inscrit.

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.

Concernant les sites NATURA 2000, les 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.

Concernant les parcs et réserves naturels, le terrain d'assiette du projet se situe à 20 km au Sud-Est du parc naturel régional du Gâtinais français.

Il n'y a aucun parc naturel national, réserve naturelle régionale ou réserve naturelle nationale dans un rayon de 3 km autour du site.

Concernant les sites inscrits/classés, les plus proches du site sont :

- Le bassin du Loing, canal et parc du château de Cepoy qui se trouve à 2 km au Sud-Ouest du projet sur la commune de Fontenay-sur-Loing,
- L'ancienne Abbaye, qui se trouve à 2,1 km au Nord du site dans le centre du bourg de Ferrières-en-Gâtinais.

#### 1.2.6 Les continuités écologiques

D'après le SRCE du Centre-Val de Loire, le projet ne traverse aucun corridor écologique.

#### 1.2.7 Le bruit

Dans le cadre du dépôt du présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter, et en application de la réglementation relative à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, une étude des niveaux sonores à l'état initial a été réalisée autour du site par la société DIAKUSTIC.

La campagne de mesure réalisée pour le projet de construction a permis de caractériser l'état sonore initial du site en plusieurs points en limite de propriété et en zone à émergence réglementée. Il est présenté dans les tableaux suivants.

Limite de propriété

Résultat en dB(A)	Période de JOUR (07h00 →22h00)	Période de NUIT (22h00 →07h00)	
ga a tanan ang kalang kalang ang kalang kalang Kalang kalang	LAeq	LAeq	
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)	
	LAeq (ou L50)	L <sub>Aeq</sub> (ou L <sub>50</sub> )	
Point ZER 1 ROUTE FORESTIERE	38.5(L <sub>50</sub> )	31.0(L <sub>50</sub> )	
Point ZER 2 FONTENAY SUR LOING	40.5	30.5(L <sub>50</sub> )	
ZER 3 HOTEL VAUGOUARD (d'après la mesure au point P4)	38.0	34.5	

#### 1.2.8 Le trafic

Une étude de circulation et d'accessibilité a été réalisée par la société CDVIA en mai 2021. Elle est disponible en annexe 2 de la pièce jointe 2.

Les estimations des TMJO en l'état actuel provient de l'étude CDVIA et sont présentées ci-dessous. 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.

D'après l'estimation des TMJO, le trafic journalier est de :

- 1 680 véhicules dont 3.8 % de PL sur la route forestière à hauteur du site.
- 900 véhicules dont 3,8% de PL sur la voie nouvelle en direction Nord
- 3 040 véhicules dont 4,4% de PL sur la voie nouvelle entre la future ZAC et le rond-point
- 2 800 véhicules dont 5 % de PL sur la route forestière à hauteur de la ZAC de la Forêt,
- 9 170 véhicules dont 10 % de PL sur la route département 2007 en direction Sud,
- 13 270 véhicules dont 10,3 % de PL sur la route nationale 7 en direction Nord avant giratoire d'accès à l'A19.
- 11 180 véhicules dont 8,9 % de PL sur la route nationale 7 en direction Nord après giratoire d'accès à l'A19.
- 1 260 véhicules dont 10 % de PL au niveau du péage de Ferrières-Fontenay,
- 8 780 véhicules dont 11,7 % de PL sur l'autoroute 19 en direction Est,
- 8 680 véhicules dont 11,9 % de PL sur l'autoroute 19 en direction Ouest.

#### 1.2.9 La population

La commune de Ferrières-en-Gâtinais s'étend sur une superficie de 27,37 km² et compte 3 666 habitants lors du dernier recensement de 2011 soit une densité de population de 134 habitants par km².

D'après les données INSEE, la population est plutôt répartie selon toutes les tranches d'âges (entre 12% et 19%). Il n'y a pas de tendance au vieillissement ou au rajeunissement de la population, la répartition selon les tranches d'âges se maintient entre les recensements de 2011 et 2016.

#### 1.2.10 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 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.

#### 1.3 Incidences sur l'environnement

#### 1.3.1 Les eaux et le sol

#### L'alimentation en eau potable

Le site sera raccordé sur le réseau public d'alimentation en eau potable de la commune de Ferrièresen-Gâtinais via le réseau de la ZAC Ecoparc.

Dans le cadre de son activité de logistique, le bâtiment n'utilisera pas d'eau industrielle.

L'eau potable sera utilisée uniquement pour les besoins du personnel, pour l'entretien des locaux et les installations incendie.

Pour un effectif de 500 personnes, on peut donc envisager une consommation de 25 000 litres d'eau potable par jour (soit 25 m³/i) sur la plateforme logistique.

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

#### Les eaux usées

Les eaux usées du site seront renvoyées au réseau d'assainissement de la ZAC Ecoparc qui est reliée à la station d'épuration de Ferrières-en-Gâtinais.

Les eaux usées produites sur le site seront uniquement des eaux vannes. Aucune utilisation d'eau industrielle ne sera réalisée. La qualité des eaux rejetées sera assimilable à celle des eaux usées domestiques.

#### La gestion des eaux pluviales

Le bureau d'études DEGOUY a réalisé la notice hydraulique du projet VAILOG France objet du présent dossier.

Elle est disponible en annexe de l'étude d'impact.

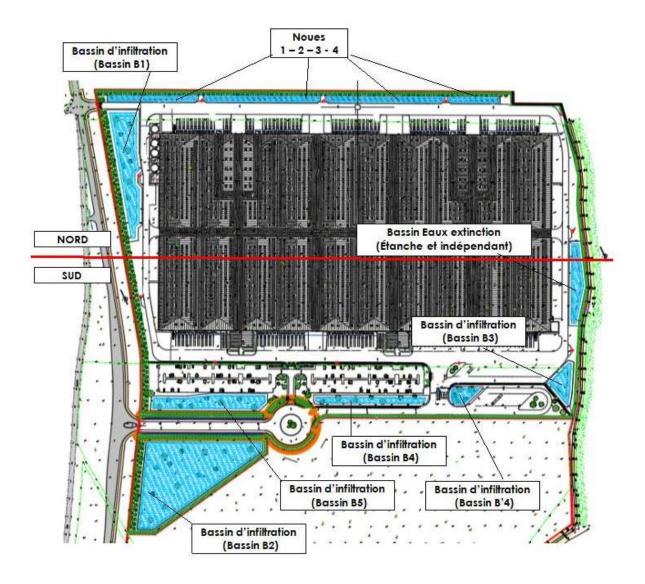
La gestion des eaux pluviales, conformément au règlement d'assainissement, doit être entièrement autonome. Aucun collecteur public n'est implanté à proximité directe de l'opération ainsi qu'aucun émissaire naturel.

Nous avons donc une gestion des eaux qui s'établit ainsi :

- Eaux issues des toitures → collecte, épandage et infiltration (noues n°1, 2 et 3),
- Eaux issues des espaces verts → collecte, épandage et infiltration (bassins B3, B4, B4' et B5).

Eaux issues des voiries → collecte, traitement, épandage et infiltration (bassins B3, B4, B4' et B5),

- Eaux issues d'un incendie → collecte, confinement total (sur la dalle et bassin dédié pour les cellules produits dangereux).



Le site comportera un réseau unique pour la collecte des eaux de ruissellement. Les eaux de ruissellement de la voirie seront collectées et épurées avant d'être déversées dans les ouvrages d'infiltration.

Pour la partie Nord de l'opération, la gestion des eaux sera assurée avec les ouvrages du type noue (1-2-3-4) et un bassin (B1).

Le volume total utile de ces ouvrages est de 3922 m<sup>3</sup>.

Pour la partie Sud, la gestion des eaux de ruissellement est assurée par une succession de bassins en parallèle (B3, B4, B4' et B5) dont le volume total utile est de 4 789 m³.

#### La gestion des eaux incendie

Le volume d'eau incendie à retenir selon la D9A (eaux incendie + volume des eaux lié aux intempéries) est de 2 360 m³.

### Note de calcul D9A

Besoins pour la lutte extérieure		Résultats document D9 (Besoins x 2 heures au minimum)	1440 m <sup>3</sup>	The Stock of State Stock	ement D9 pour 2h
	Sprinkler	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maximale de fonctionnement	600 m <sup>3</sup>	Dimensionnement cu sprinkler	
Movens de lutte contre	Rideaux d'eau	Besoins x 90 mn			
Fincendie	RIA	A négliger		0.8	
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage		1800	
	Brouillards d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis			
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m² de surface de drainage	120 <sup>m³</sup>	S <sub>Certain</sub> (m²) S <sub>Yarres</sub> (m²) Total (m²)	12 000 0 (ritention interne) 12 000
Présence stock de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	200 m <sup>3</sup>	Possibillé de stocker 1000 m3 de liquides dans chaque cellule	
Volume total de liquide à mettre en rétention			2360 m <sup>3</sup>	0.72	

Sauf pour les cellules 6B, 7B, 9B et 10B, les eaux d'extinction incendie seront retenues sur le dallage de l'entrepôt.

La surface de dallage disponible pour la rétention interne est égale à 107 865 m².

Conformément à la prescription de la D9A nous considérons que 50% du dallage est disponible pour la rétention interne.

La rétention des 2 360 m³ d'eau d'extinction incendie sur le dallage de l'entrepôt représentera une lame d'eau de 4,5 centimètres sur les 53 000 m² de dalle béton disponibles pour la rétention.

Pour ce faire une rampe avec dénivelé de 4,5 centimètres sera réalisée au niveau des zones de quai sur la dalle du bâtiment et des seuils de portes de 4,5 centimètres seront créés au niveau des issues de secours donnant sur l'extérieur.

Dans les cellules 6B, 7B, 9B et 10B, la rétention des eaux d'extinction incendie est assurée par un dispositif de rétention déportée.

Pour ces cellules, le dimensionnement D9A conduit à un volume à retenir égal à 1160 m3.

#### Note de calcul D9A Cellules 6B, 7B, 9B et 10B

Besoins pour la lutte extérieure		Résultats document D9 (Besoins x 2 heures au minimum)	240 m³	D9 estimé à 1 les cellule	nnement 20 m3/h pour s de 1 819 ur 2h
	Sprinkler	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maximale de fonctionnement	600 m <sup>3</sup>	Dimensionn sprii	ement cuve ikler
Moyens de lutte contre	Rideaux d'eau	Besoins x 90 mn		+	
Fincendie	RIA	A négliger		- le	
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage		0	
	Brouillards d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	č.		
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m² de surface de drainage	20 m <sup>3</sup>	S <sub>twiss</sub> (m²) S <sub>meteo</sub> (m²) Total (m²)	1 820 0 1 820
Présence stock de liquides		50% du volume de produits dangereux	300 m <sup>3</sup>	dangereux s	de produits
Volume total de liquide à mettre en rétention			1160 m <sup>3</sup>		

Les eaux d'extinction incendie seront retenues dans une rétention déportée enterrée de 710 m³ et dans un bassin étanche aérien de 650 m³, soit un volume de rétention disponible de 1 360 m³.

En cas d'incendie, les 6 vannes implantées sur le réseau de collecte des eaux pluviales de voiries seront automatiquement fermées afin de retenir les eaux d'extinction sur le site (asservissement au déclenchement de l'installation d'extinction automatique d'incendie). 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 déchet dangereux par une société spécialisée.

#### 1.3.2 La qualité de l'air

L'établissement ne présentera que peu de risques de pollution atmosphérique. Les seuls rejets atmosphériques seront :

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

Une étude sanitaire a été réalisée avec le logiciel ADEME 2.0 pour déterminer l'impact sur les principaux polluants du trafic engendré par le site dans un rayon d'action de 2 km.

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,  $N_2O$  et  $SO_2$ ), 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  $S_2O$ .

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.

#### 1.3.3 Le climat

La construction d'un entrepôt peut entrainer des impacts sur les rejets de gaz à effet de serre via les consommations énergétiques d'électricité, de chauffage, d'éclairage ou de climatisation. Néanmoins, le bâtiment sera conçu pour être performant en termes d'efficacité énergétique du bâti et de consommation énergétique, permettant ainsi de diminuer les émissions de gaz à effet en serre grâce à des systèmes optimisées et efficaces.

#### 1.3.4 La faune et la flore

Les impacts potentiels associés à l'implantation d'un site industriel sur le milieu naturel concernent :

- La destruction de milieux naturels propices à la faune et la flore ;
- La destruction d'individus de la faune et de la flore ;
- Les atteintes physiques directes à la végétation au niveau de l'emprise du chantier, c'està-dire les terrains concernés par l'aménagement et leurs abords immédiats ;
- Le dérangement visuel et auditif de la faune fréquentant le site et ses environs par la présence d'engins ainsi que le bruit généré par le chantier ;
- Les risques de pollutions accidentelles des eaux de surface.

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

Le tableau ci-après permet de quantifier et de synthétiser les impacts produits. Il permet également d'évaluer les impacts au regard des enjeux décrits précédemment.

Groupe biologique étudié	Contrainte écologique vis-à-vis du projet	Evaluation du niveau de l'enjeu écologique							
	Habitats, flore et zones humides								
Habitats	Aucun habitat naturel à enjeu n'a été recensé au sein de la zone d'études.	NEGLIGEABLE							
Flore	Le Mélilot élevée a été observé le long du fossé situé au Sud-Est de la ZAC, ce secteur sera conservé dans le cadre du projet.	NEGLIGEABLE							
Flore exotique	Une espèce exotique envahissante observée : Buddleia du père David a été observée lors des inventaires.	MODÉRÉ							
Zones humides	Lors des inventaires de terrain aucune végétation caractéristique des zones humides n'a été observée. Les sondages pédologiques n'ont pas relevé de sol hydromorphe caractéristique de zones humides.	NEGLIGEABLE							
	Faune								
Amphibiens	Aucune espèce d'amphibiens n'a été recensée au sein de la zone d'études, aucun habitat favorable à leur reproduction est présent.	NEGLIGEABLE							
Reptiles	Présence d'une espèce protégée et patrimoniale le <i>Lézard des murailles</i> .  La conservation des bords des fossés et des zones en lisières favorables pour cette espèce permettra un report d'une partie de la population vers les espaces conservés.	NEGLIGEABLE							
Avifaune	Espèces concernées : 22 espèces protégées dont 9 patrimoniales, le Bruant proyer, le Faucon crécerelle, et le Tarier pâtre (enjeu faible), l'Alouette des champs, le Bruant jaune, le Busard Saint martin et la Linotte mélodieuse (enjeu modéré), la Pie-grièche écorcheur et le Pouillot fitis (enjeu fort).	FORT Phase chantier							
	Les mesures de revégétalisation du site en phase d'exploitation permettront à la plupart des espèces de retrouver des habitats.	FAIBLE							
	Mammifères								
Mammifères	Les habitats naturels présents à l'intérieur de l'emprise du site ne sont pas	NEGLIGEABLE							
terrestres	favorables à la présence d'espèce patrimoniale.  Espèces concernées : 6 espèces protégées : la Pipistrelle commune, la Sérotine commune, la Noctule de Leisler, le Murin de Daubenton, la Pipistrelle								
Chiroptères	de Kuhl/Nathusius et la Noctule commune.  Les espèces recensées sur le site sont localisées au niveau des lisières forestières qui sont conservées.  Les mesures de revégétalisation du site permettront aux individus de retrouver des habitats de chasse favorables.	NEGLIGEABLE							
Insectes	Deux espèces patrimoniales ont été recensées sur le site, il s'agit du Flambé et de la Cordulie à corps fin.  Les travaux de défrichement peuvent donc entrainer un dérangement voire une destruction des individus venant se nourrir sur le site.	FAIBLE							

#### 1.3.5 Le bruit

Sur le site, les nuisances sonores et les vibrations auront pour unique origine les moteurs des véhicules (poids lourds, véhicules légers et chariots élévateurs) ainsi que les avertisseurs de recul des chariots élévateurs. Aucun équipement générateur de vibration ne sera présent.

Une étude d'impact acoustique prévisionnelle dans l'environnement a été réalisée par la société DIAKUSTIC afin de caractériser le niveau de bruit ambiant projeté en limite de propriété et en ZER, sur la base d'hypothèse de trafic horaire maximum du projet et des niveaux sonores initiaux mesurés sur place.

Cette étude conclue que les objectifs en limite de propriété et les émergences en ZER sont conformes.

Le projet est conforme à la réglementation ICPE du 23 janvier 1997.

#### 1.3.6 Le trafic

Il est envisagé un trafic sur le site de l'ordre de 266 poids lourds et 500 véhicules légers chaque jour.

Du fait de sa position géographique, les impacts du projet sur le trafic sont modérés : ils ne nécessitent pas d'adaptation du réseau routier.

L'analyse de l'impact du projet sur le trafic détaillé dans l'étude d'impact est basée sur la création d'une voie nouvelle de desserte de la ZAC à créer côté Sud du site.

Il est possible que cette voie ne soit pas créée au démarrage du chantier de construction de la plateforme logistique VAILOG France objet de la présente étude d'impact.

En l'absence de la voie nouvelle, la desserte de la ZAC sera réalisée depuis l'A19 grâce à l'échangeur de Fontenay-sur-Loing qui débouche sur la RD2007. Il faudra l'emprunter vers le Sud, puis bifurquer sur la rue des Entrepreneurs par un tourne à gauche, puis suivre la route communale, CV21 encore appelée voie forestière, qui franchit le pont sur l'A19.

#### 1.3.7 La santé

Un site présente un risque en termes d'effets sanitaires, seulement si les trois éléments suivants sont présents de manière concomitante.

- Une source de polluants mobilisables présentant des caractéristiques dangereuses
- > Des voies de vecteur de transfert
- La présence de cibles susceptibles d'être atteintes pas les pollutions.

Dans notre cas, la combinaison émissions/vecteur/cibles est identifiée, les cibles ne sont pas dans l'axe des vents dominants, néanmoins elles pourront être potentiellement touchées en cas de vents violents.

Pour cette raison, nous avons caractérisé les augmentations de polluants induites par le site sur la zone d'étude dans un rayon de 2 km.

Concernant les gaz d'échappement, une étude a été réalisée afin de déterminer l'impact sur les principaux polluants (CO, NOx, particules, CO<sub>2</sub>, etc.) du trafic engendré par le site dans le rayon d'affichage de 2 km.

Ces émissions ont été comparées aux émissions actuellement générées par les axes routiers autour du site. L'étude n'a pas démontré d'impact significatif du projet sur la santé des populations avoisinantes.

#### 1.3.8 Le paysage

Le projet de la S.C.I. VAILOG FRANCE est accompagné d'un volet paysager conséquent. Le traitement paysager intègrera le projet dans le paysage, et limitera son impact visuel depuis les voiries attenantes.

L'aménagement paysager est réfléchi de manière à promouvoir la biodiversité sur le site et à réduire au minimum l'entretien des espaces végétalisés.

Le projet fera l'objet d'un traitement architectural très soigné, tant au point de vue de la composition que du choix des matériaux ou des coloris.

Le projet assumera et affirmera sa grande dimension dans le paysage en dessinant de grandes horizontales.

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 ensemencer 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.

#### 1.3.9 Les déchets

L'activité de logistique 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.

#### 1.4 Mesures d'Evitement, de Réduction ou de Compensation

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

Véritable enjeu environnemental, la gestion de l'eau vise à limiter l'épuisement de la ressource naturelle, les pollutions potentielles et les risques d'inondation.

Gérer l'eau consiste à :

- Economiser la consommation d'eau potable à l'échelle du projet,
- Gérer les eaux pluviales à l'échelle de la parcelle,

Evacuer les eaux usées.

Les mesures d'évitement et de réduction envisagées pour limiter l'impact du projet sur l'eau et le sol sont présentées ci-dessous :

E 3.1a Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol)									
Е	R	С	Α	E3.1	E3.1 : Evitement technique en phase travaux				
е	Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit		

#### Limitation des rejets dans l'air :

Afin de limiter les odeurs et la pollution atmosphérique, tout brûlage à l'air libre sera interdit sur le site

Par temps sec, les surfaces seront arrosées afin de limiter l'envol de poussières.

#### Limitation des rejets dans l'eau, le sol et le sous-sol :

Afin de limiter le risque de pollution des eaux, du sol et du sous-sol, les installations de chantier seront aménagées de façon à éviter tout risque de ruissellement et d'infiltration vers le milieu naturel :

- Etiquetage réglementaire des cuves, des fûts, des bidons et des pots,
- Identification des produits potentiellement polluants,
- Tenue à jour des FDS et respect des prescriptions indiquées sur ces fiches,
- Aires étanches pour l'entretien des engins de chantier et le nettoyage des outils.
- Interdiction de rejets polluants dans les réseaux d'assainissement,
- Traitement des éventuels effluents d'origine humaine (baraque de chantier),
- Récupération et évacuation des déchets dangereux liquides tels que les huiles de vidange ou la laitance des ciments,
- Les zones de stockage des produits seront protégées (zones étanches et interdiction de stockage sur terre végétale),
- Mise en place sur le chantier d'un kit de dépollution en cas de pollution accidentelle.

Les entreprises travaillant sur le chantier appliqueront une démarche de développement durable, elles suivront un cahier des charges instituant les règles à suivre pour la gestion de leur parc d'engins et le ravitaillement en hydrocarbures, la collecte, le stockage, le recyclage et l'élimination des déchets de chantier. Elles sensibiliseront leur personnel à la bonne gestion des déchets et à la propreté du chantier et de ses abords.

La base de vie, la fosse de lavage des toupies béton et de ravitaillement en hydrocarbure sera éloignée à *minima* de 200 m des zones à enjeu.

Les déchets produits par l'activité du chantier seront stockés temporairement sur site, puis évacués régulièrement vers des filières de traitement adaptées et agréées, en vue de leur recyclage, de leur valorisation et, en ultime recours, de leur élimination.

Les eaux de chantier seront également canalisées et traitées dans des bassins provisoires si besoin dans le but de ne pas se déverser sans traitement dans les espaces bas de l'aire d'étude.

Ces dispositions nécessiteront des contrôles encadrés par la maîtrise d'œuvre et l'écologue de chantier afin de veiller à leur respect par les entreprises.

E	E 3.2a Interdiction de l'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit susceptible d'impacter négativement le milieu									
Е	R	С	Α	E3.2	E3.2 : Evitement technique en phase exploitation					
	Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit			

Afin de limiter le risque de pollution des eaux, du sol et du sous-sol, il sera interdit d'utiliser des produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts de l'établissement.

Cette interdiction pourra être précisée dans les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter.

R 2.2r Mise en place de dispositif permettant de limiter la consommation d'eau										
Е	R	С	Α	R2.2	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation					
е	Thématique environnementale			le	Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit			

#### Limitation des risques de débordement et d'inondation

Conformément au règlement d'assainissement, la gestion des eaux sera exclusivement basée sur l'infiltration dans le sol.

Les eaux de ruissellement de la toiture du bâtiment et des espaces verts vont être dirigées dans les bassins d'infiltration 1 et 2, et pourront être directement infiltrées dans le sol via un épandage. Les eaux de voiries transiteront par le bassin de confinement 3, pour être ensuite traitées par un séparateur d'hydrocarbures pour pouvoir être ensuite épandues et infiltrées dans les bassins 4 et 5.

#### Pollution

Afin de prévenir tout risque de pollution, les mesures suivantes seront mises en place sur le site : <u>Alimentation en eau potable</u> : les canalisations d'alimentation en eau potable seront équipées de disconnecteurs permettant d'éviter tous phénomènes de retour vers le réseau d'alimentation public.

<u>Eaux usées</u>: raccordement à la station d'épuration de Ferrières-en-Gâtinais, suffisamment dimensionnée pour traiter les eaux usées du bâtiment objet du présent dossier.

<u>Eaux pluviales de voiries</u>: les eaux seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures. Il respectera les normes en vigueur et sera régulièrement entretenu.

<u>Eaux incendie</u>: En cas d'incendie, les eaux incendie seront confinées sur le site, via la fermeture des vannes. Elles seront analysées, et traitées comme déchets dangereux si besoin.

R 2.2q Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes										
E	R	С	Α	R2.2	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation					
е	Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit			

Tous les appareils sanitaires seront équipés de systèmes hydro-économes (réducteurs de pression, mitigeurs, chasses d'eau 3/6...) permettant de réduire de façon notable la consommation d'eau potable.

#### 1.4.2 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 sont présentées cidessous :

R 2.1g Dispositif limitant les impacts liés au passage des engins de chantier							
Ε	R	C A R2.1 : Réduction technique en phase travaux					
е	Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit

En phase chantier, les mesures suivantes seront prises pour limiter l'impact sonore du chantier. Notamment, les niveaux sonores (pression acoustique) des engins et outils utilisés sur le chantier seront inférieurs ou égaux à 80 dB(A) à 10 m de l'engin ou de l'outil.

En phase chantier, afin de limiter les nuisances liées à l'acheminement des matériaux et engins de chantier, les livraisons seront dans la mesure du possible effectuées en dehors des heures de pointe des axes routiers situés à proximité du site.

R 2.2b Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines								
E	R	С	Α	R2.2	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation			
е	Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit	

Les seuls rejets atmosphériques seront :

- les échappements des véhicules transitant sur le site,
- les gaz de combustion de l'installation de chauffage,
- le dégagement d'hydrogène des locaux de charge des batteries.

Les mesures prises pour réduire l'impact du projet sur l'air sont :

- Pour les PL : respect des normes anti-pollution, limitation de la vitesse sur le site et arrêt des moteurs dès que le véhicule est à l'arrêt,
- Pour les locaux de charge : contrôle régulier des batteries des chariots élévateurs.
- Pour les chaufferies : mise en place de chaudières conformes aux normes en vigueur, contrôle et entretien régulier de celles-ci.

Les mesures prises pour limiter les nuisances liées au bruit du projet sont :

- l'absence de signaux sonores.
- la limitation de la vitesse sur le site,
- I'arrêt des moteurs des poids lourds pendant les périodes de stationnement,
- la gestion des horaires.

Afin de limiter l'impact sanitaire et sur le bruit, les mesures suivantes seront les suivantes :

- la vitesse de circulation des poids lourds sera limitée,
- I'arrêt des moteurs sera obligatoire pendant les périodes de stationnement.

Les chaudières seront alimentées au gaz naturel qui est le combustible fossile le moins polluant. Elles seront de plus en conformité avec la législation en vigueur sur les rejets atmosphériques de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), le monoxyde de carbone (CO), les oxydes d'azote (NO<sub>X</sub>) et le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>).

La hauteur de la cheminée permettra une bonne dispersion des gaz de combustion.

Les chaudières seront régulièrement contrôlées et entretenues afin de prévenir tout risque de dégagement d'oxyde de carbone.

#### 1.4.3 Mesures prises pour limiter l'impact sur le climat

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

I	R 2.2r Mise en place de dispositif permettant de limiter la consommation énergétique du bâtiment							
E	R	С	Α	R2.2	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation			
е	Thématique environnementale				Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit	

Il sera mis en place des éclairages LED dans l'établissement.

L'éclairage des espaces de stationnement fonctionnera pendant les heures d'exploitation et lorsque nécessaire, notamment pour éviter les problèmes éventuels de délinquance sur le site.

Deux aspects sont pris en compte pour réduire la consommation d'énergie électrique :

#### Privilégier l'éclairage naturel

Les skydomes en toiture assurant le désenfumage des cellules seront en polycarbonate translucide pour permettre un apport de lumière naturelle au centre des locaux. Ils seront complétés par des lanterneaux supplémentaires munis de polycarbonates translucides pour densifier l'apport en éclairage naturel.

#### > Contrôler l'éclairage artificiel

Les détecteurs de présence seront prévus sur les luminaires des locaux sociaux.

Il sera également étudié :

- La mise en place de luminaires avec réflecteurs haute performance et grilles de défilement ;
- La mise en place d'une détection de mouvement au niveau des locaux sociaux, dégagements et sanitaires ;
- La mise en place d'un éclairage de sécurité équipé d'ampoules LED pour limiter l'entretien et optimiser la durée de vie des lampes (8 à 10 années).

L'utilisation de projecteurs équipés de source iodure métallique sera interdite sur le site.

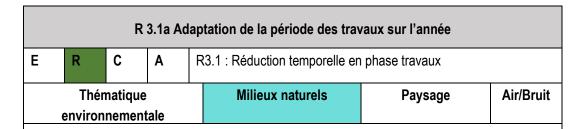
#### 1.4.4 Mesures prises pour limiter l'impact sur la faune et la flore

Différentes mesures de réduction et d'accompagnements ont été définies afin d'éviter et de réduire l'intensité des impacts existants.

Les mesures proposées ont pour objectif :

- De réduire les impacts négatifs sur la biodiversité que ce soit en phase travaux ou en phase d'exploitation,
- La prise en compte de la biodiversité dans la conception même du projet d'aménagement.

Les mesures de réduction et d'accompagnement envisagées pour limiter l'impact du projet sur la faune et la flore sont présentées ci-dessous :



Groupes concernés : Oiseaux et Insectes

Le démarrage des travaux de préparation du terrain, en particulier les coupes de végétaux et les défrichements préalables aux terrassements seront réalisés impérativement entre le **31 septembre et le 28 février** pour :

- Se tenir en dehors de la période de reproduction des oiseaux et ainsi supprimer le risque de destruction de nichées, notamment celle des 9 espèces patrimoniales. Les oiseaux adultes mobiles, présents sur le site à cette période, pourront se déporter sur les espaces attenants favorables pour eux. Si une augmentation de la compétition intra et inter spécifique est possible, elle ne remettra pas en cause le maintien des populations d'oiseaux sur le secteur.
- Laisser la possibilité à la Cordulie à corps fin et au Flambé de se reporter sur d'autres espace.
- Laisser la possibilité au Lézard des murailles de se reporter sur d'autres espaces avant leur hivernation.

Le tableau ci-après synthétise les périodes sensibles durant lesquelles aucune intervention ne pourra être réalisée et les périodes d'interventions préconisées pour l'avifaune nicheuse.



R 2.1	R 2.1f Dispositifs de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)							
E	R	С	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux				
	Thér environ	natique nement		Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit		

Les espèces végétales à caractère invasif constituent une menace pour la biodiversité. En effet, en l'absence d'agents de contrôle sur notre territoire (prédateurs, pathogènes...), elles sont très compétitives et peuvent se substituer à la flore indigène.

Au niveau du projet, une espèce invasive a été mise en évidence au cours des inventaires : Buddleia du père David (Buddleja davidii).

Au sein des emprises des travaux et tout au long de la phase de travaux une attention particulière devra être prise en compte dans le cadre du projet. Les travaux sont, en effet, l'une des principales causes de dissémination des espèces exotiques envahissantes. Trois facteurs en sont à l'origine :

- La mise à nu de surfaces de sol, qui deviennent des terrains d'installation privilégiés pour les espèces exotiques envahissantes ;
- Le transport de fragments de plantes par les engins de chantier :
- L'import et l'export de terre contenant des fragments d'espèces exotiques.

Il conviendra ainsi, afin de limiter au maximum ce risque de dissémination, d'intervenir dès la préparation du chantier ; de prendre en compte ce risque tout au long du chantier et au-delà, via la gestion des espaces verts qui sera mise en place :

- Inventorier et cartographier finement les individus d'espèces végétales invasives présentes au sein des emprises du chantier, juste avant le démarrage des travaux;
- Supprimer les stations d'espèces végétales exotiques envahissantes présentes au sein des emprises de travaux en se référant au protocole de chaque espèce;
- Nettoyer les machines et engins de chantier utilisés pour la destruction des espèces végétales exotiques et avant intervention sur le chantier. Ces nettoyages doivent être réalisés sur des aires de nettoyage dédiées permettant de maîtriser les eaux de ruissellement via des dispositifs de décantation, de traitement et de filtration;
- Utiliser dans les cadres des travaux de remblaiement, des matériaux ne contenant pas de fragments d'espèces végétales exotiques envahissantes.
   L'origine des matériaux utilisés doit être connue;
- Végétaliser à titre préventif les sols remaniés et laissés à nu, avec des espèces autochtones ou recouvrir les zones par des géotextiles. Les places de stockage temporaire du matériel et des matériaux doivent être couvertes :
- Supprimer toute nouvelle station dans le cadre de la gestion des espaces verts qui sera mise en place.

R 2	R 2.2c Dispositifs de limitation des nuisances envers la faune : limitation de la pollution lumineuse						
E	R	С	A	R2.2 : Réduction technique en phase d'exploitation			
	Thér environ	natique nement		Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit	

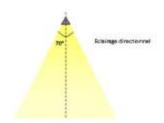
Afin de réduire les effets du dérangement par pollution lumineuse en phase chantier et en phase exploitation, un plan lumière adapté sera mis en place. Les éclairages extérieurs mis en place devront respecter les préconisations suivantes :

#### **Choix des lampes**

- Utiliser des lampes peu polluantes : préférer les lampes au sodium basse pression ou tout autre système pouvant être développé à l'avenir. Le recours aux lampes à vapeur de mercure haute pression ou à iodure métallique sera interdit.
- Tonalité de lumière : choisir des lampes de couleurs inférieures à 2 500 K (tonalités moins impactantees pour la faune).

#### Orientation de l'éclairage

 Éviter toute diffusion de lumière vers le ciel : munir toutes les sources lumineuses de système (réflecteurs notamment) renvoyant la lumière vers le



bas (éclairage directionnel – angle de 70° orienté vers le sol par exemple.

## Phasage temporel de l'éclairage

Instaurer un système de de minuterie avec détecteur de mouvements, ou tout autre système de contrôle permettant de fournir de la lumière que lorsqu'elle est nécessaire.

Le site respectera les prescriptions de l'arrêté du 23 janvier 2013 relatif à l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels afin de limiter les nuisances lumineuses et les consommations d'énergie.

#### 1.4.5 Mesures prises pour limiter l'impact sur l'économie agricole

L'ensemble de la ZAC Ecoparc sera aménagé, de ce fait il n'est pas possible de mettre en place une mesure d'évitement afin de réduire l'impact sur l'économie agricole du territoire.

Aucune mesure de réduction n'est envisagée à l'échelle du projet.

• Pistes de création de valeur ajoutée proposées par les agriculteurs rencontrés Lors d'une réunion organisée le 15 octobre 2018 avec les exploitants siégeant sur un périmètre élargi aux communes à proximité de la Communauté de communes (cf. carte ci-dessous), plusieurs thématiques ont été abordées.

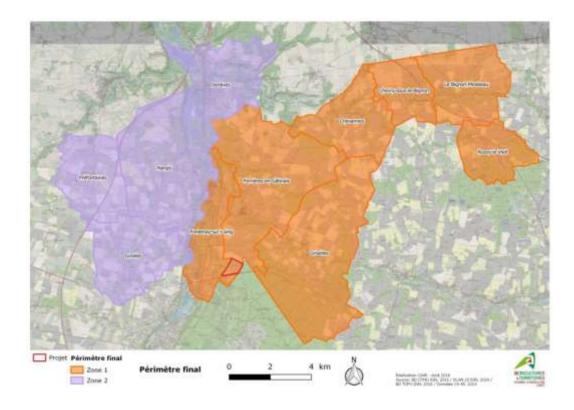
Parmi les grandes thématiques évoquées, celles qui ont le plus mobilisé les exploitants présents sont les suivantes :

- La méthanisation
- Le photovoltaïque
- La transformation des produits locaux
- L'eau
- L'achat de matériel en commun
- L'échange de foncier

Afin de développer certains des projets proposés deux sous-groupes ont été créés :

- La méthanisation et l'achat de matériel en commun
- Le photovoltaïque, l'eau et la transformation des produits locaux

L'échange de foncier n'a pas été abordé en sous-groupe car il concernait des agriculteurs relativement éloignés et principalement un intéressé.



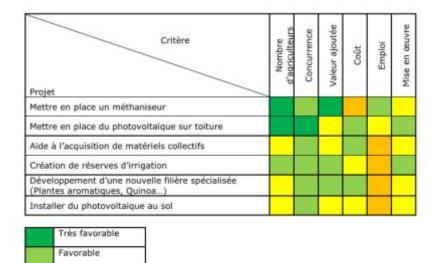
#### Analyse des projets proposés par les exploitants et les opérateurs

Pour chaque projet, une analyse a été réalisée sur les critères suivants :

- Le nombre d'agricultures potentiellement concernées,
- La concurrence avec des projets existants ou en cours,
- Le potentiel de création de valeur ajoutée sur le territoire,
- Le coût estimé du projet,
- Le nombre d'emplois générés,
- La facilité de mise en œuvre et de suivi.

Les résultats de cette première analyse sont présentés ci-dessous :

Peu favorable Moins favorable



Suite à cette analyse, le maître d'ouvrage a retenu de développer un projet possible à mettre en œuvre sur le territoire : l'accompagnement du développement de la méthanisation.

Le maître d'ouvrage de la ZAC Ecoparc propose une participation à hauteur de 215 000 €, soit 6% du coût d'investissement. Cette somme est proposée sous forme de prise de capital et donnera au porteur du projet un apport de trésorerie nécessaire afin de lancer le projet.

Le potentiel économique recréé sera donc de 73 714 € par an, grâce au projet.

Mesure	Enveloppe allouée	Valeur recrée par an
Mise en place d'un méthaniseur	215 000 €	73 714 €