

Dossier de demande de dérogation au titre de l'article L. 411-2 du Code de l'Environnement



Projet d'aménagement de plateformes logistiques ZAC n°2 - Aéroport Paris-Vatry

Commune de Bussy-Lettrée (51)

Janvier 2022

Diagnostic faune, flore, habitats naturels

Dossier de demande de dérogation au titre de l'article L. 411-2 du Code de l'Environnement

Projet d'aménagement de plateformes logistiques ZAC n°2 - Aéroport Paris-Vatry

Commune de Bussy-Lettrée (51)

Janvier 2022

Ce document a été réalisé pour le compte de la société **ALP TRANSACTIONS** par la société **MIROIR Environnement** dans le cadre de la formalisation d'un dossier de demande de dérogation au titre de l'article L. 411-2 du Code de l'Environnement

Diagnostic et recueil des données sur le site :

Jérémy MIROIR

Analyse, rédaction et mise en forme du document :



Jérémy MIROIR
SARL MIROIR Environnement
16 rue Emile ZOLA
51 300 Vitry-le-François
Tel : 06 22 60 07 34
Email : miroir.environnement@gmail.com

SARL au capital de 30 000 €
R.C.S. Châlons-en-Champagne N° 794 345 132

Crédit(s) photographique(s) :

Sauf mention contraire l'ensemble des photographies présente dans le présent document ont été prise sur le site d'étude au cours des expertises de terrain.

© Jérémy MIROIR – SARL MIROIR Environnement

Sommaire

I. Présentation de la demande	6
A. Contexte de la demande	6
B. Rappel de la réglementation	6
C. Espèces concernées par la demande de dérogation	6
II. Contexte général du projet, demandeur et présentation du projet	12
A. Contexte général du projet	12
B. Présentation des principales caractéristiques de l'aire d'étude immédiate du projet	16
C. Identité du demandeur	16
D. Présentation du projet	17
1. Description du projet	17
▪ Caractéristiques du projet	18
▪ Récapitulatif des principales caractéristiques du projet	18
E. Cadre réglementaire relatif aux espèces bénéficiant d'un statut de protection réglementaire	19
1. Rappel du principe d'interdiction de destruction des espèces bénéficiant d'un statut de protection réglementaire	19
2. Cadre réglementaire de la procédure de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces bénéficiant d'un statut de protection réglementaire	19
III. Eligibilité du projet	22
A. Un projet d'intérêt public majeur	22
B. Absence de solutions alternatives	22
C. Maintien de l'état de conservation favorable de l'espèce sans son aire de répartition naturelle	22
IV. Résumé du diagnostic écologique	24
A. Cadre général de l'expertise naturaliste	25
1. Calendrier des prospections réalisées au sein de l'aire d'étude immédiate	25
2. Limites méthodologiques relatives aux suivis naturalistes	26
3. Situation de l'aire d'étude du projet vis-à-vis des zonages relatifs au patrimoine naturel, des continuités écologiques et des zones humides	28
4. Tableau récapitulatif des enjeux identifiés au sein de l'aire d'étude	30
B. Présentation détaillée des espèces bénéficiant d'un statut de protection réglementaire impactées par le projet	37
1. Cas du Sisymbre couché	37
▪ Description de l'espèce	37
▪ Distribution de cette espèce	38
▪ Situation de cette espèce dans le Département de la Marne	43
▪ Biologie de la reproduction du Sisymbre couché	45
▪ Ecologie et sociologie de cette espèce	45

	Répartition à l'échelle locale	48
2.	Cas de l'Azuré de la croisette	50
	▪ Description, biologie et écologie de l'espèce	50
	▪ Cycle de développement	52
	▪ Caractéristiques liées à l'alimentation des adultes	53
	▪ Description, biologie et écologie de la plante hôte	53
	▪ Répartition et état de conservation des populations	55
	Répartition au niveau européen	55
	Répartition au niveau national	55
	Répartition au niveau de l'ex région Champagne-Ardenne	55
	Répartition à l'échelle locale	55
V.	<i>Evaluation des impacts et définition des mesures ERC</i>	60
A.	Impacts bruts du projet sur les espèces bénéficiant d'un statut de protection réglementaire	60
B.	Présentation et justification de la solution retenue	61
	1. Choix du site	61
	2. Présentation du projet	62
	3. Récapitulatif des principales caractéristiques du projet	62
	4. Contexte de la réalisation du diagnostic écologique	64
C.	Mise en œuvre d'un évitement en phase de conception	65
D.	Présentation du projet finalisé et des emprises concernées par des travaux	67
E.	Définition des mesures d'évitement et de réduction des impacts potentiels du projet	70
	1. Mesures d'évitement d'impacts	70
	2. Mesures de réduction d'impacts	70
F.	Synthèse des impacts résiduels	82
G.	Mesure(s) de compensation proposée(s)	85
	1. Cadre réglementaire relatif à la mise en œuvre des mesures compensatoires	85
H.	Mesure(s) d'accompagnement proposées	85
I.	Mesure(s) de suivi proposée(s)	88
J.	Mesures correctives aux mesures de réduction	91
VI.	<i>Conclusions</i>	91

I. Présentation de la demande

A. Contexte de la demande

La société ALP Transactions envisage de construire deux bâtiments logistiques, ainsi que leurs infrastructures connexes, au sein de deux emprises. Ces emprises aménagées et viabilisées sont localisées au sein de la zone d'aménagement concerté n°2 (ZAC 2 - Aéroport Paris-Vatry). Ce projet concerne deux emprises distinctes pour une superficie globale d'environ 13 ha occupés par des plateformes constituées de craie issus de dépôts crayeux compactés (plateforme A) ou d'un décaissement (plateforme B). Ce projet vise à implanter un bâtiment logistique sur une surface de 81 159 m² (superficie de 8 ha 11 a 59 ca) pour la plateforme A et un bâtiment logistique sur une surface de 46 914 m² (superficie de 4 ha 69 a 14 ca) pour la plateforme B. Ces bâtiments seront accompagnés de l'ensemble des infrastructures connexes nécessaires à leur exploitation : voirie et parkings PL et VL, quais de déchargement, voie pompier, bassins de rétention/infiltration des eaux pluviales enterrés...

B. Rappel de la réglementation

Considérant les impacts du projet d'implantation de bâtiments logistiques et de leurs infrastructures connexes au sein de deux parcelles de la ZAC n°2 - Aéroport Paris-Vatry sur les individus de 2 espèces bénéficiant d'un statut de protection réglementaire de portée nationale (1 espèce végétale et 1 espèce d'insecte), ce projet est soumis à une demande de dérogation, conformément aux articles L. 411-1 et L. 411-2 du code de l'Environnement, en application de :

- L'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;
- L'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire ;

C. Espèces concernées par la demande de dérogation

La présente demande de dérogation porte sur les interdictions suivantes pour les espèces listées ci-après :

- **L'enlèvement de spécimens d'espèce végétale protégée** (voir cerfa n°11617*01)

Sisymbre couché <i>Erucastrum supinum</i> (L.) Al-Shehbaz & Warwick, 2003 Famille des Brassicacées	Statut réglementaire		Niveau d'enjeu / patrimonialité				Niveau d'enjeu écologique brut (sans pondération)
	Europe	France	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Niveau de rareté (CBNBP 2016)	Déterminante ZNIEFF	
	OUI	OUI	NT	EN	R	OUI	
Espèce inscrite aux annexes II et IV de la Directive 92/43/CEE dite « Directive Habitats-Faune-Flore » Espèce bénéficiant d'un statut de protection réglementaire de portée nationale Espèce inscrite sur la liste rouge nationale et régionale (ex Champagne-Ardenne) de la flore vasculaire dans la catégorie quasi-menacée (NT) Espèce inscrite sur la liste rouge de la flore vasculaire de dans la catégorie en danger d'extinction (EN)							

- **La destruction de spécimens d'espèce animale protégée** (voir cerfa n°13616*01)

Azuré de la croisette <i>Maculinea alcon rebeli</i> (Hirscke, 1904) Famille des Lycaenidae Sous-famille des Maculinae	Statut réglementaire		Niveau d'enjeu / patrimonialité				Niveau d'enjeu écologique brut (sans pondération)
	Europe	France	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Niveau de rareté (CBNBP 2016)	Déterminante ZNIEFF	
		OUI	NT	OUI	RRR	OUI	
Espèce bénéficiant d'un statut de protection réglementaire de portée nationale Espèce inscrite sur la liste rouge nationale de la flore vasculaire dans la catégorie quasi-menacée (NT) Espèce inscrite sur la liste rouge des insectes de Champagne-Ardenne (CSRPN 2004)							



N° 13 616*01

DEMANDE DE DÉROGATION

POUR LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT *

LA DESTRUCTION *

LA PERTURBATION INTENTIONNELLE *

DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom :

ou Dénomination (pour les personnes morales) : ALP Transactions

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : DUBOIS Eric

Adresse : N° Rue Thomas Edison

Commune : LISSES

Code postal : 51300

Nature des activités : Logistique de produits agro-alimentaires

Qualification :

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

	Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1	Maculinea alcon rebel Azure de la Croisette	10	10 portes comptabilisées sur 2 pieds fleuris de Gentiane croisette (Gentiana cruciata)
B2			
B3			
B4			
B5			

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Étude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Étude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Étude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : Implantation d'un bâtiment logistique au sein d'une plateforme aménagée de la ZAC 2 Aéroport Paris-Vatry (enjeu socio-économique local)

Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION
(insérer l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)

D1. CAPTURE OU ENLÈVEMENT *

Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés :

Capture temporaire avec relâcher sur place avec relâcher différé

S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :

Capture manuelle Capture au filet
 Capture avec épuisette Pièges Préciser :

Autres moyens de capture Préciser :

Utilisation de sources lumineuses Préciser :

Utilisation d'émissions sonores Préciser :

Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

D2. DESTRUCTION *

Destruction des nids Préciser :

Destruction des œufs Préciser : 50 postes dans toutat des nids de la plate hôte au sein d'une armoire posée en trou de perçage

Destruction des animaux Par animaux prédateurs Préciser :

Par pièges létaux Préciser :

Par capture et euthanasie Préciser :

Par armes de chasse Préciser :

Autres moyens de destruction Préciser :

Suite sur papier libre

D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE *

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs Préciser :

Utilisation d'animaux domestiques Préciser :

Utilisation de sources lumineuses Préciser :

Utilisation d'émissions sonores Préciser :

Utilisation de moyens pyrotechniques Préciser :

Utilisation d'armes de tir Préciser :

Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle Préciser :

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPERATION *

Formation initiale en biologie animale Préciser : ETS GEN et BNC + 5 en Aménagement du territoire et environnement

Formation continue en biologie animale Préciser : Certificat national (17 ans d'expérience)

Autre formation Préciser :

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE L'OPERATION

Préciser la période :

ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION

Régions administratives Grand-Est

Départements Marne (51)

Cantons Châlons-en-Champagne

Communes Bussy-Lettrée

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPERATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Relâcher des animaux capturés Mesures de protection réglementaires
 Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : Les conditions de cette station sont jugées non favorables au développement complet du papillon.

La destruction de ces 10 centres n'est pas de nature à avoir un impact significatif sur la population de cette espèce au niveau local.

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

Le bilan des pièges de GenBank croisée (cf p 77 et 78 du dossier de description) sera réalisé d'un compte rendu

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à Lisser le 21 juillet 2022

Signature

Envoyer par mail

SAS ALP TRANSACTIONS
 1, Rue Thomas Edison
 91090 LISSES
 397 793 878 0021 BOSEVRY
 Adresse de Correspondance
 BP 156 - 69801 SAINT PRIEST CEDEX



N° 13 617*01

DEMANDE DE DÉROGATION

POUR LA COUPE* L'ARRACHAGE*
 LA CUEILLETTE* L'ENLÈVEMENT*

DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES VÉGÉTALES PROTÉGÉES

* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
 définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom : _____
 ou Dénomination (pour les personnes morales) : ... ALP Transactions
 Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : ... BURCIS Eric
 Adresse : N° _____ Rue Thomas Edison
 Commune : ... LISSES
 Code postal : ... 77100
 Nature des activités : ... Logistique de produits agro-alimentaires
 Qualification : _____

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

	Nom scientifique Nom commun	Quantité (1)	Description (2)
B1	<i>Ericastrum supinum</i> Sisymbre couché	2 200 pieds	Ensemble de stations, totalisant 2 200 pieds de Sisymbre couché
B2			
B3			
B4			
B5			

(1) poids en grammes ou nombre de spécimens
 (2) préciser la partie de la plante récoltée

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude phytoécologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input checked="" type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale :
 Implantation d'un bâtiment logistique au sein d'une plateforme aménagée de la ZAC 2 Aéroport Paris-Valry (enjeu socio-économique local)
 Suite sur papier libre

D. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période ou la date : entre l'hiver et le début du printemps 2022 (transfert des stations cf. p 65 476 et suivantes - dossier de dérog)

E. QUELLES SONT LES CONDITIONS DE RÉALISATION DE L'OPÉRATION *

Arrachage ou enlèvement définitif Préciser la destination des spécimens arrachés ou enlevés :

Arrachage ou enlèvement temporaire avec réimplantation sur place
avec réimplantation différée

Préciser les conditions de conservation des spécimens avant la réimplantation :

Transfert simultané et progressif du substrat contenant la banque sarrinale + pas de stockage intermédiaire (cf. p 98 à 76 dossier de derog)

Préciser la date, le lieu et les conditions de réimplantation :

Réimplantation simultanée progressive du substrat issu des stations concernées au sein d'une emprise receptrice adaptée situées à environ 1 km du site

Suite sur papier libre

EI. QUELLES SONT LES TECHNIQUES DE COUPE, D'ARRACHAGE, DE CUEILLETTE OU D'ENLÈVEMENT

Préciser les techniques :

Technique de translocation par transfert de substrat couvain supérieur puis dépôt sur un substrat couvain composé de terre, moles que l'ensemble d'origine

Suite sur papier libre

F. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION *

Formation initiale en biologie végétale Préciser :

BTS OPN et BAC + 5 en Aménagement du territoire et environnement

Formation continue en biologie végétale Préciser :

Consultant naturaliste (17 ans d'expérience) dont 6 années au Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP-VNHH)

Autre formation Préciser :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : Grand-Est

Départements : Meuse (51)

Cantons : Châlons-en-Champagne

Communes : Bussy-Lettrée

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Réimplantation des spécimens enlevés Mesures de protection réglementaires
Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée :

Réimplantation au sein d'une emprise receptrice favorable + définition et mise en oeuvre d'un plan de gestion + suivi (sur 30 ans)

Préservation foncière + gestion adaptée pendant 30 ans d'une emprise de 3 220 m2 hébergeant des stations de Saxifrage couché (cf. p 84 à 86 dossier de derogation)

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) :

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

Un certain nombre de constatations de travail ainsi que des audits seront opérés (cf. p 87 et 88 du dossier de derogation)

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à : LISSES
le : 24 janvier 2023
Votre signature :

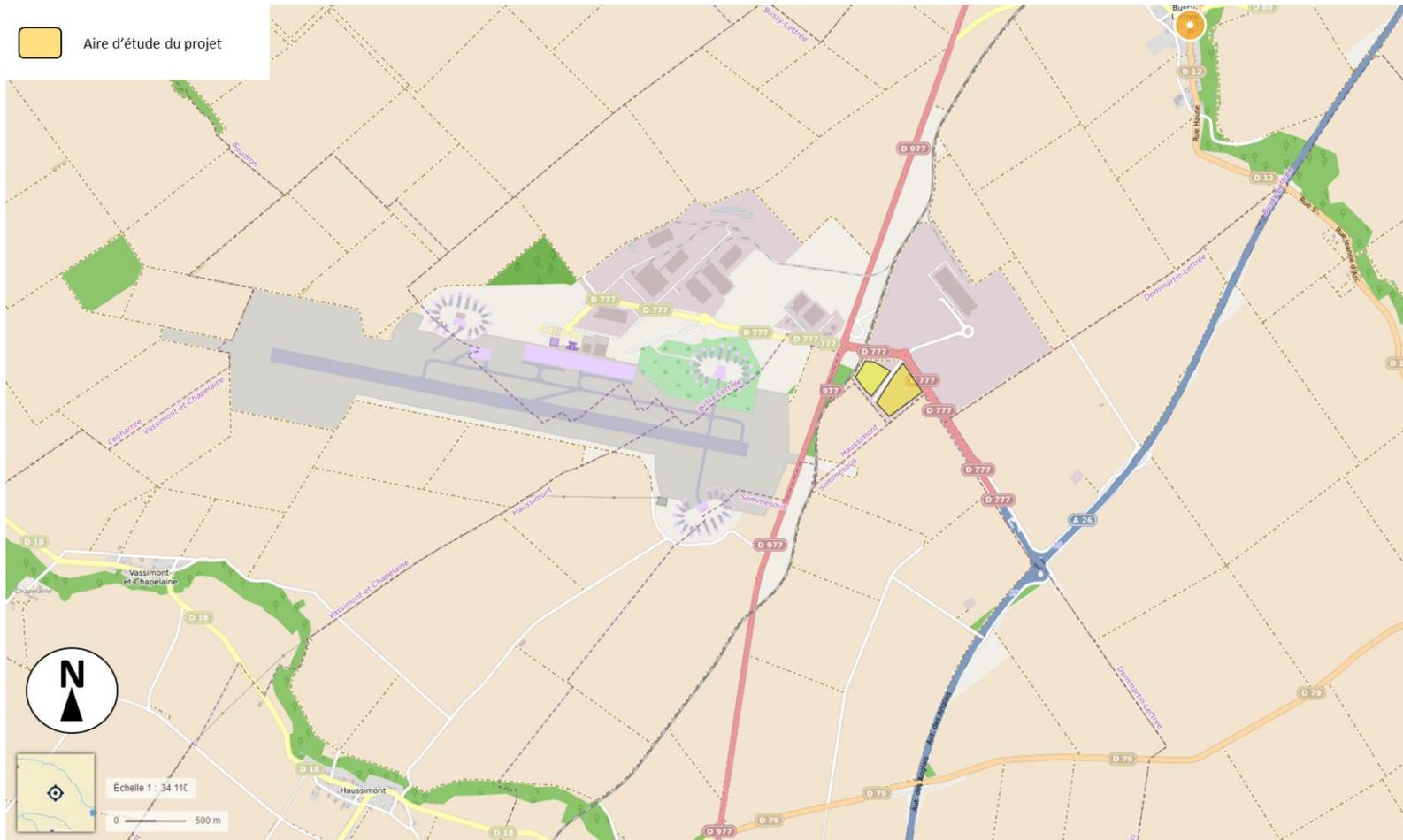
Envoyer par mail

ALP TRANSACTIONS
1, Rue Thomas Watson
91090 LISSES
397 793 873 07034 RCS EVRY
Boîte de Correspondance
BP 136 - 69301 SAINT PRIEST CEDEX

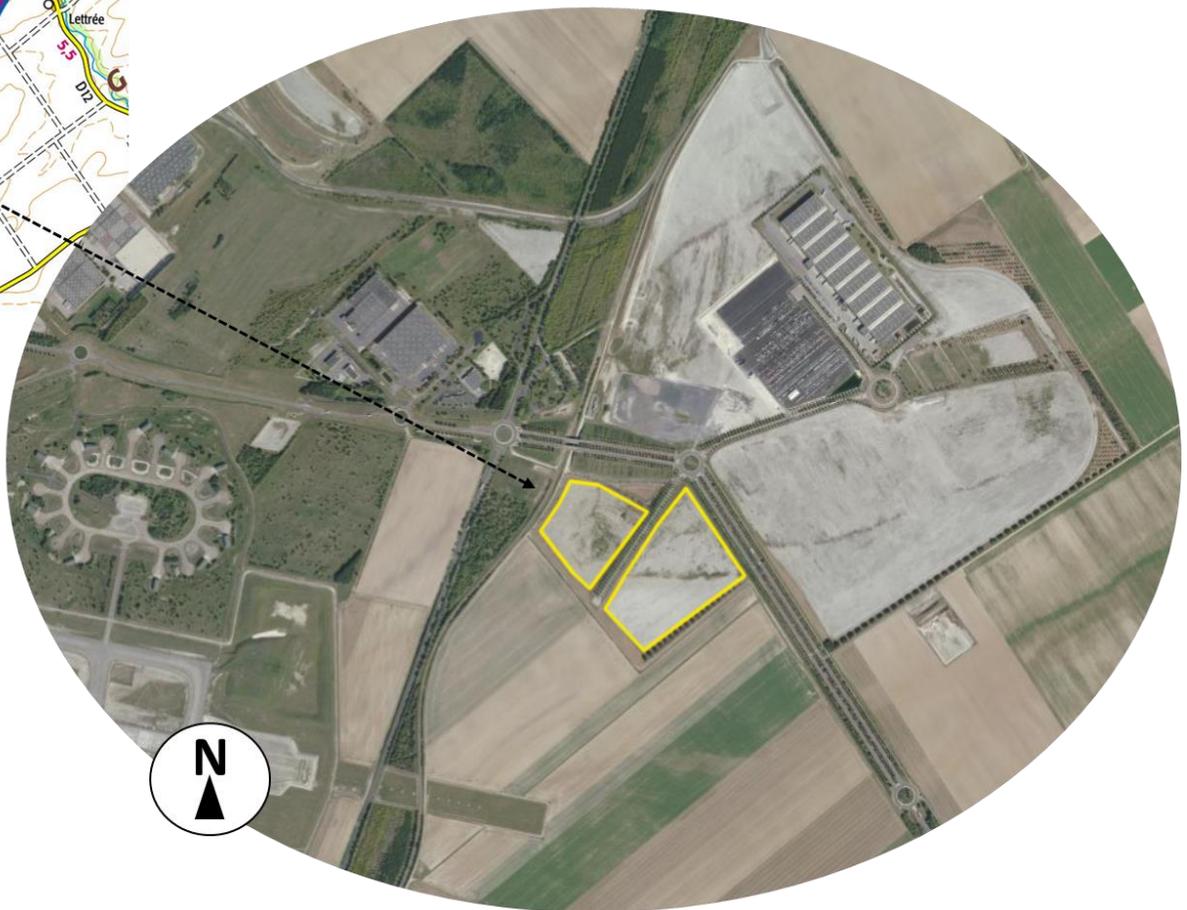
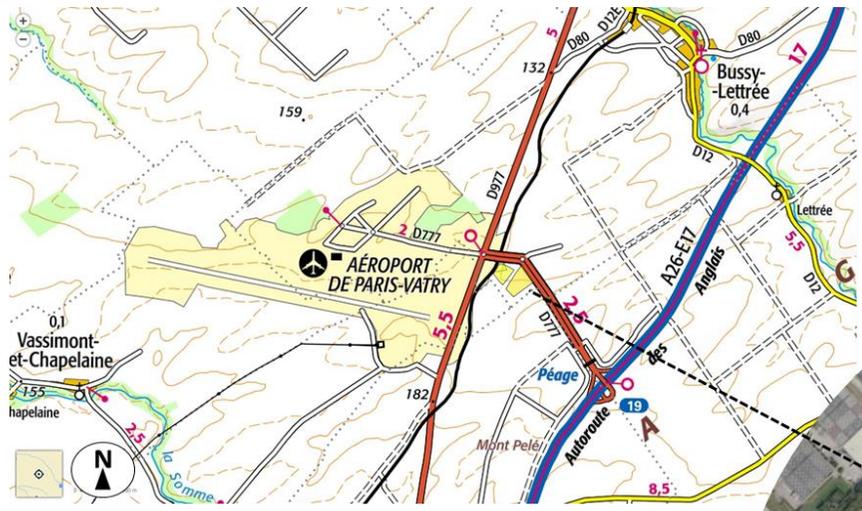
CONTEXTE ET PRESENTATION DU PROJET

II. Contexte général du projet, demandeur et présentation du projet

A. Contexte général du projet



Ci-dessus, carte de situation de l'emprise concernée par le projet – Fond cartographique :©IGN



Ci-dessus, cartes de localisation de l'emprise concernée par le projet – Fond cartographique :©IGN



Ci-dessus, **vue aérienne des emprises concernées par le projet d'implantation de plateformes logistiques au sein de l'emprise de ZAC n°2 - 2021 – ZAC n° 2 / Aéroport Paris-Vatry - Bussy-Lettrée (51) -** -Fond cartographique :©2021 GOOGLE / Landsat/Copernicus..



Ci-contre, **vues globales de l'aire d'étude de la plateforme A / ZAC n°2** – 12 mai 2021- ©J. MIROIR-ME



Ci-contre, **vues globales de l'aire d'étude de la plateforme B / ZAC n°2** – 12 mai 2021- ©J. MIROIR-ME



B. Présentation des principales caractéristiques de l'aire d'étude immédiate du projet

L'aire d'étude du projet d'une superficie d'environ 13 ha, constituée de deux emprises distinctes, se situe au sein de la zone d'aménagement concerté (ZAC) n°2 de l'aéroport Paris-Vatry. Ces emprises sont localisées à l'est de l'emprise aéroportuaire Paris-Vatry. Cet aéroport est ouvert à la circulation aérienne publique depuis janvier 2000 et a été implanté sur le site d'une ancienne base aérienne de l'OTAN créée en 1953. L'aire d'étude est localisée au centre sud du département de la Marne, à environ 20 km au sud de la ville de Châlons-en-Champagne et à proximité de l'autoroute A 26 (à environ 130 km à l'est de Paris). Le projet d'implantation de plateformes logistiques se situe au sein du territoire de la commune de Bussy-Lettrée. Il concerne 10 parcelles cadastrales [section YR n° 88, 91,93,95, 98] pour une surface de 81 159 m² (superficie de 8 ha 11 a 59 ca) pour la plateforme A et [section YR n° 97, 100, 103, 105, 107] pour une surface de 46 914 m² (superficie de 4 ha 69 a 14 ca) pour la plateforme B. Ces parcelles sont la propriété du Département de la Marne et sont destinées à accueillir des activités industrielles, logistiques, de commerce et de services. Ces parcelles ont été aménagées par le biais d'un décapage du substrat (plateforme B) ou par des dépôts crayeux ancien profilés sous forme d'une plateforme compactée (plateforme A). Ces aménagements ont été réalisés afin de faciliter les implantations de bâtiments.

L'aire d'étude de ces emprises n'est située au sein ou à proximité d'aucun zonage d'espace naturel remarquable et notamment de zonages d'inventaires (ZNIEFF) ou de zonage d'intérêt communautaire (ZSC). Cette emprise n'est pas située à proximité d'un cours d'eau, d'une source ou d'une zone humide référencée. Elle n'est pas non plus concernée par la présence d'un élément structurant ou d'un réservoir référencé dans le cadre du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Champagne-Ardenne (SRCE CA).

Cette expertise a pour objectif d'identifier les enjeux potentiels ou effectifs relatifs à la faune et à la flore ainsi qu'au écosystème présents au sein de l'aire d'étude ainsi que les **risque d'impacts induits par le projet d'aménagement de plateformes logistiques et de leurs infrastructures connexes (parkings, voiries...)**.

C. Identité du demandeur

La présente demande est formulée par :

Société ALP Transactions, spécialisée dans la logistique de produits agro-alimentaires à destination d'enseignes de distribution spécialisée ainsi que des professionnels au travers de la vente par internet.

Eléments juridiques :

- Nom commercial : ALP Transactions
- Forme juridique : SAS
- Adresse postale : 1 rue thomas Edison - 91090 Lisses
- RCS : Evry B 397 793 878
- Mandataire (Directeur général) : Eric Dubois

D. Présentation du projet

1. Description du projet

La société ALP Transactions est **spécialisée dans la logistique de produits agro-alimentaires** à destination :

- d'enseignes de distribution spécialisée: activité BtoC
- des professionnels au travers de la vente par internet : activité BtoB.

Afin d'accompagner son fort développement national, cette dernière réorganise son outil de distribution via l'implantation d'un nouveau pôle logistique dans le quart nord-est du territoire.

Prospection avant l'identification des parcelles

La société ALP Transactions est **spécialisée dans la logistique de produits agro-alimentaires** à destination :

- d'enseignes de distribution spécialisée : activité BtoC
- des professionnels au travers de la vente par internet : activité BtoB.

Afin d'accompagner son fort développement national, cette dernière réorganise son outil de distribution via l'implantation d'un nouveau pôle logistique dans le quart nord-est du territoire.

Prospection avant l'identification des parcelles

La société ALP a mandaté des commercialisateurs afin de l'aider dans sa recherche de foncier disponible et/ou de bâtiments existants ; à l'achat ou à la location. Suite à ces prospections, 8 propositions de sites potentiels situés au sein des territoires des communes de Vatry, Saint-Martin, La Veuve, Prunay,....ont été étudiées.

Etant actuellement propriétaire et exploitant de 3 plateformes logistiques en France construites selon des critères qui répondent aux besoins logistiques et aux standards d'exploitation. Le choix s'est préférentiellement porté sur du foncier libre afin de permettre la construction de bâtiments adaptés.

Critères de sélection :

A l'issue des différentes visites qui ont été effectuées, le site de la ZAC 2 - Aéroport Paris-Vatry sur le territoire de la commune de Bussy Lettrée a retenu tout particulièrement l'attention de l'entreprise pour les raisons suivantes :

Un site bien desservi, proche d'infrastructures majeures

En effet, la ZAC n°2 est particulièrement bien desservie par l'autoroute A26 qui la relie à Reims et Châlons-en-Champagne ainsi que par la route nationale 4 qui la relie à Paris et à Strasbourg

A noter également la proximité d'une gare de fret (Châlons-en-Champagne) permettant d'envisager un transport combiné rail-route pour une partie des marchandises.

Un zonage adapté à la nature de l'activité

Les parcelles de cette ZAC sont destinées à accueillir des projets logistiques, industriels, commerciaux et de service. Le règlement du plan local d'urbanisme de la zone (secteur UVb) a été adapté en conséquence. On soulignera particulièrement les points suivants :

- saturation du foncier (coefficient d'emprise au sol non limitatif),
- double entrée poids lourds et véhicules légers,
- bâtiments ICPE autorisés,
- hauteur maximale autorisée des bâtiments : 50 mètres (entre 15 et 20 m dans le cadre de ce projet).

Des parcelles permettant une implantation rapide des bâtiments

Ces emprises ont été profilées par le biais d'un décaissement ou d'apport de craie et viabilisées (équipements collectifs, voiries, raccordements électriques, eau, assainissement...). Par ailleurs, le Département de la Marne a d'ores-et-déjà réalisé ou lancé différentes études : archéologie, pollution, portance, étude d'impact sur l'environnement....L'ensemble de ces éléments contribue à une meilleure visibilité quant à la faisabilité du projet.

Un prix du foncier attractif

Le coût d'achat de ces deux parcelles permet de garantir l'équilibre économique du projet.

Un accompagnement de qualité

Les services du Département ont fait preuve d'une réactivité et d'une disponibilité facilitant l'avancement du projet. Par ailleurs, la collectivité nous a conforté dans sa capacité à mobiliser les acteurs locaux pour la bonne réalisation de ce projet. C'est le cas notamment en ce qui concerne le bassin d'emploi et les moyens de formation disponibles à proximité du site (à destination des caristes notamment). Il s'agit pour l'entreprise d'un élément déterminant.

Un tissu économique local favorable

Comme cela a été fait dans le cadre de la construction des 3 autres sites logistiques de l'entreprise, une consultation des entreprises locales a été opérée en ce qui concerne les différents corps de métier nécessaires à la construction, à la gestion et à la maintenance des bâtiments. Le tissu économique environnant répond pleinement aux attentes de l'emprise.

▪ ***Caractéristiques du projet***

La société ALP Transactions envisage de construire un bâtiment logistique au sein de la plateforme A et un bâtiment logistique au sein de la plateforme B. Ces bâtiments seront accompagnés de l'ensemble des infrastructures connexes nécessaires à leur exploitation : voirie et parkings PL et VL, quais de déchargement, voie pompier, bassins de rétention/infiltration des eaux pluviales enterrés...

La **plateforme A** est concernée par l'implantation d'une plateforme logistique divisée en trois cellules :

- La cellule A sera composée de cellules de stockage sec et de chambres froides positives : 16 159.99 m² pour l'activité B to C de denrées d'épicerie.
- La cellule B sera composée de cellules de stockage sec et de chambres froides positives : 7 056.79 m² pour l'activité B to B de denrées d'épicerie.
- La cellule C sera composée de cellules de stockage sec et de chambres froides : 14 729.16 m² pour l'activité complémentaire à celles des deux autres bâtiments.

La **plateforme B** est concernée par la construction d'une plateforme logistique de 22 000 m² pour activité B to C de denrées d'épicerie. Ce bâtiment sera composé de cellules de stockage sec et de chambres froides positives.

▪ ***Récapitulatif des principales caractéristiques du projet***

- Ce projet **s'inscrit en cohérence avec la destination des parcelles** située au sein d'une zone d'aménagement concerté (la ZAC 2 - Aéroport Paris-Vatry) destinées à l'accueil de projets logistiques, industriels, commerciaux et de services.
- **L'implantation de bâtiments logistiques de produits agro-alimentaires s'insère dans tissu économique local et régional.**
- Enfin, à terme, l'activité générée permettra la **création d'environ 200 emplois.**

E. Cadre réglementaire relatif aux espèces bénéficiant d'un statut de protection réglementaire

1. Rappel du principe d'interdiction de destruction des espèces bénéficiant d'un statut de protection réglementaire

Afin d'éviter la disparition d'espèces animales et végétales, un certain nombre d'interdictions sont édictées par l'article L. 411-1 du Code de l'environnement, qui dispose que :

« I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine biologique justifient la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à ces espèces animales ou végétales

4° La destruction des sites contenant des fossiles permettant d'étudier l'histoire du monde vivant ainsi que les premières activités humaines et la destruction ou l'enlèvement des fossiles présents sur ces sites ».

Les espèces concernées par ces interdictions sont fixées par des listes nationales (voire régionales ou départementales), prises par arrêtés interministérielle.

L'article R. 411-3 dispose que pour chaque espèce, ces arrêtés interministériels précisent : la nature des interdictions mentionnées aux articles L. 411-1 et L. 411-3 qui sont applicables, la durée de ces interdictions, les parties du territoire et les périodes de l'année où elles s'appliquent.

2. Cadre réglementaire de la procédure de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces bénéficiant d'un statut de protection réglementaire

L'article L. 411-2 du Code de l'environnement permet, dans les conditions déterminées par les articles R. 411-6 et suivants :

« 4° La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :

a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;

b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;

c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;

d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;

e) *Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ».*

La dérogation est accordée par arrêté préfectoral précisant les modalités d'exécution des opérations autorisées. En l'absence d'étude d'impact, la décision est prise après avis consultatif du Conseil Scientifique Régional pour la Protection de la Nature (CSRPN). Les trois conditions indissociables requises pour l'octroi d'une dérogation sont :

- Le projet s'inscrit dans un des cinq objectifs listés à l'article L.411-2 du code de l'environnement, parmi lesquels la protection de la faune et de la flore sauvages et la conservation des habitats naturels, la prévention des dommages importants aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété, ou un intérêt pour la santé et la sécurité publique ou d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique.
- Il n'existe pas d'autre solution plus satisfaisante,
- La dérogation ne nuit pas au maintien de l'état de conservation favorable de l'espèce dans son aire de répartition naturelle.

L'objectif du diagnostic est de définir si les travaux sont susceptibles d'avoir un impact sur des populations ou des individus d'espèces protégées, d'en définir le cas échéant la nature et l'ampleur. En cas de présence avérée d'espèces bénéficiant d'un statut de protection réglementaire et dans la mesure où l'impact peut être considéré comme constituant une atteinte significative aux populations locale, le dossier formalisé doit identifier si les conditions de l'octroi d'une dérogation sont effectivement respectées.

ELIGIBILITE DU PROJET à l'obtention d'une dérogation

III. Eligibilité du projet

A. Un projet d'intérêt public majeur

Cette nouvelle implantation s'inscrit dans le cadre de la **politique de développement et de diversification des activités engagées au sein des Zones d'aménagement concerté (ZAC) de l'Aéroport Paris-Vatry**. On soulignera par ailleurs, que le projet de **plateforme multimodale** (air-fer-route) développé au sein des zones d'aménagement concerté de l'aéroport Paris-Vatry a été déclaré **Projet d'Intérêt Général en 1994**. La dynamique actuelle d'implantation d'entreprises au sein des ZAC de l'aéroport Paris-Vatry représente l'**aboutissement des actions menées en ce sens depuis plusieurs années** et, contribuera au **développement des activités logistiques au sein du marchés français et européens**.

L'implantation pérenne de cette société au sein de la ZAC 2 - Aéroport Paris-Vatry, revêt **un caractère essentiel** dans la mesure où elle permettra de :

- **Générer des emplois directs et indirects ;**
- **Afin de limiter son impact environnemental dans un contexte de fort développement de ses activités au niveau national, l'entreprise réorganise son outil de distribution par l'implantation d'un nouveau pôle logistique permettant de desservir le quart Nord-Est du territoire ;**
- **Bénéficier d'une partie des flux de cette société au sein de la ZAC2 – Aéroport Paris-Vatry en regroupant sur un même site plusieurs de ses activités ;**
- **Positionner la ZAC 2 comme une porte d'entrée de qualité et efficiente en France ;**
- **Conforter l'image attractive de cette ZAC auprès d'autres potentiels investisseurs ;**

Les contacts commerciaux en cours et avec les services de l'Etat confirment l'ensemble des atouts de la ZAC 2 Aéroport Paris-Vatry.

B. Absence de solutions alternatives

Il convient de souligner que :

- Ces emprises sont situées **au sein d'une zone d'aménagement concerté (ZAC 2 – Aéroport Paris-Vatry) ;**
- Au niveau de ces emprises **les documents de planification locaux présentent des zonages et des dispositions favorisant l'implantation de bâtiments logistiques ;**
- Ces **emprises** ont été **aménagées et profilées afin de favoriser l'implantation des entreprises ;**
- Ces **emprises** sont **desservies par des voiries et des réseaux en prévision de l'implantation d'entreprises ;**
- Ces **emprises** **permettent d'accueillir des bâtiments de surfaces conséquentes.**

Ainsi **les emprises retenues constituent un choix cohérent permettant de rationaliser le développement des constructions tout en limitant leur impact au niveau des espaces naturels et agricoles.**

C. Maintien de l'état de conservation favorable de l'espèce sans son aire de répartition naturelle

Cette condition à l'octroi d'une dérogation est analysée et argumentée dans la suite de ce document

DIAGNOSTICS ET ENJEUX relatifs à la faune et à la flore

IV. Résumé du diagnostic écologique



Ci-dessus, cartographie matérialisant la situation de l'aire d'étude du projet par rapport aux emprises étudiées au sein de la ZAC n°2 de l'Aéroport Paris-Vatry par le cabinet MIROIR Environnement dans le cadre de l'expertise naturaliste opérée en 2021 en application de l'opération « site industriel clé en main » – (Source : ©IGN)

A. Cadre général de l'expertise naturaliste

Dans le cadre de cette expertise, si l'état initial traite uniquement de l'emprise du projet, les analyses et la prise en compte des enjeux naturalistes s'appuie sur la réalisation d'une étude plus vaste réalisée sous l'égide des services du Département de la Marne et de la Direction Départementale des Territoires de la Marne (DDT 51) dans le cadre de l'opération « site industriel clé en main ». Cette expertise naturaliste cible les emprises **actuellement vacantes mais destinées à l'implantation d'entreprises de logistique, de commerce, d'industrie ou de services au sein des ZAC 1 et 2 - Aéroport Paris-Vatry, déjà viabilisées**. « Un site industriel clé en main est un site pouvant recevoir des activités industrielles ou logistiques, et pour lequel les procédures relatives à l'urbanisme, à l'archéologie préventive et à l'environnement ont été anticipées, afin de permettre l'instruction des autorisations nécessaires à l'implantation d'une nouvelle activité industrielle dans des délais maîtrisés ». Ainsi, « en permettant de démarrer plus rapidement la construction d'un site industriel, tout en garantissant un haut niveau de protection de l'environnement à travers l'anticipation des études en la matière, ces sites constituent un argument fort pour convaincre les investisseurs et accélérer la concrétisation des projets industriels en période de relance ».

Bien que non achevée avec un rendu formel initialement prévu en février 2022 cette expertise naturaliste a d'ores et déjà permis d'identifier les principaux enjeux naturalistes durant une période s'étendant de mars 2021 à septembre 2021. Un projet de schéma de développement global et d'implantations écologiques est par ailleurs en cours d'élaboration afin de préserver les principaux réservoirs de biodiversité du site tout en maintenant un réseau d'espaces naturels et semi-naturels compatibles avec le maintien des espèces remarquables et pérenniser la fonctionnalité globale au sein des ZAC de l'aéroport Paris-Vatry.

1. Calendrier des prospections réalisées au sein de l'aire d'étude immédiate

Ce dossier de dérogation s'appuie sur des données collectées et compilées dans le cadre d'une expertise s'appuyant sur la réalisation de **5 passages diurnes et ponctuellement crépusculaires (+ 1 passage de 1 heure le 14 octobre 2021), en mars, avril, mai, juillet et septembre 2021**, durant une période correspondant à l'**optimum d'activité de la grande majorité des espèces animales et végétales potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude**.

Ce calendrier de prospection apparait tout à fait adapté au regard des enjeux effectifs identifiés dans le cadre de ces prospections. Ces prospections ont, par ailleurs, été réalisées dans un contexte météorologique satisfaisant n'induisant pas de biais notables dus aux conditions climatiques.

	Flore Habitats Maillage écopaysager	Entomofaune	Avifaune	Reptiles	Amphibiens	Mammifères terrestres
25 mars 2021	Analyse du maillage éco paysager /contexte Relevés floristiques	Période favorable Espèces vernoales à tardi-vernales	Nicheurs en cantonnement	Période favorable	Période favorable	Recherche d'indices de présence : empreintes, déjections, reliefs alimentaires.
22 avril 2021			Nicheurs établis			
12 mai 2021		Période favorable Espèces (pré) estivales	Nicheurs établis			
4 juillet 2021			Présence des jeunes			
7 juillet 2021						
1 ^{er} septembre 2021						

Compartiment(s) étudié(s)	Présence effective au sein du site	Période de présence au sein du site	Dates des prospections	Conditions météorologiques
Flore et habitat Avifaune Entomofaune (diagnostic préalable) Mammifères (hors chiroptères) Reptiles et amphibien	2 h 00	Fin d'Après-midi	Jeudi 25 mars 2021	Passage diurne : T° : max 13 mini 2°C – vent faible S/SO Nuageux – quelques éclaircies
	2 h 15	Matin et début d'après-midi	Jeudi 22 avril 2021	Passage diurne : T° : max 18 mini 6°C – vent 15 à 30 km/h NE Ciel dégagé, franc soleil
	2 h 00	Après-midi	Mercredi 12 mai 2021	Passage diurne + Passage crépusculaire : T° : max 17 mini 8 °C – vent léger le matin 15 k/h + qq rafales 30 km/h – N/NE Ciel nuageux (30 % de nébulosité) avec éclaircies et franc soleil
	5 h 00	Matin et début d'après-midi	Dimanche 4 juillet 2021	Passage diurne : T° : max 21 mini 16°C – vent modéré – S Ciel nuageux (45 - 60 % de nébulosité) avec éclaircies.
	2 h 20	Fin d'après-midi et début de soirée	Mercredi 7 juillet 2021	Passage diurne + Passage crépusculaire : T° : max 23 mini 12 °C – vent variable SO – ciel nuageux avec éclaircies
	3 h 00	Fin de matinée	Mercredi 1^{er} septembre	Passage diurne : T° : max 24 mini 17°C – vent faible à nul Ciel dégagé, franc soleil
Bilan :	Total : 16 h 35 <i>Pour une superficie de 12 ha</i>	Conditions climatiques adéquate pour la plupart des groupes suivis lors des journées de prospections naturalistes. Bilan favorable – conditions adéquates pour la réalisation des expertises naturalistes. Il en est de même en ce qui concerne le temps impartit à la réalisation de ce diagnostic qui est proportionnée à la superficie de l'emprise concernée.		

2. Limites méthodologiques relatives aux suivis naturalistes

Limites méthodologiques communes à l'ensemble des groupes suivis

Pour mémoire le site, objet de la présente étude, est une zone ayant fait l'objet de remblais crayeux compactés sous forme de plateforme (plateforme A) ou d'un décapage du substrat (plateforme B). Au sein de l'aire d'étude rapprochée (en marge des plateformes A et B) s'observent de manière ponctuelle des plantations arbustives et arborescentes implantées sur les talus enherbés qui les ceignent.

Limites méthodologiques pour l'inventaire de la flore et des habitats

Les limites principales relatives à la flore sont en partie liées à diversité des habitats présents qui induit la présence de types de végétations différents présentant des phénologies de développement hétérogènes. Toutefois, l'étalement des périodes de prospection a permis de répondre à cette contrainte majeure. En effet, la période d'inventaire couvre la majeure partie des végétations s'exprimant dans ce type de contexte des espèces vernal et tardi-vernales en passant par les espèces pré-estivales et estivales et en finissant par les espèces tardi-estivales.

Limites méthodologiques pour l'inventaire des oiseaux

Les observations ornithologiques ont été principalement réalisées durant une période satisfaisante presque optimale durant la période de cantonnement, de nidification et d'émancipation des jeunes d'un grand nombre d'espèces d'oiseaux potentiellement présent au sein de la zone d'étude. De ce fait, il permet de statuer de manière satisfaisante sur le statut nicheur des individus des espèces contactées au sein de l'aire d'étude du projet. Ce suivi

n'a pas été opéré en période d'hivernage et de migration pré et post nuptial. Toutefois, compte tenu du contexte, il est raisonnable de penser que la zone d'étude n'est pas particulièrement favorable aux stationnements d'oiseaux en halte et/ou à la présence de dortoirs utilisés par des individus en transit migratoire. On soulignera par ailleurs que si un stationnement ponctuel ne peut être exclu, ce site n'apparaît pas particulièrement favorable au stationnement durable de l'avifaune en transit migratoire.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juill.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Rapaces nicheurs												
Migrateurs/hivernants												
Passereaux prairiaux et de milieux agricoles												
Espèces de milieux anthropiques et urbains												
Limicoles nicheurs												
Avifaune forestière (nicheurs précoces)												

Période(s) d'observation(s) matérialisée(s) en rouge

Les données collectées permettent d'avoir un état des lieux satisfaisant des espèces utilisatrices ou nicheuses au sein de l'aire d'étude du projet. Toutefois, **comme cette expertise opérée par l'entreprise MIROIR Environnement, n'ont pas été réalisées sur une année complète avec des inventaires réguliers, il est impossible de considérer les observations compilées dans le cadre de ce pré-diagnostic comme exhaustives.** Cette compilation d'observations ornithologiques a **pour principal objectif de mettre en évidence les principaux enjeux ornithologiques du site prospecté et de permettre leur prise en compte dans le cadre de l'appréciation de enjeux de ce site vis-à-vis de ce groupe.**

Limites méthodologiques relatives à l'inventaire des amphibiens et reptiles

En ce qui concerne les amphibiens, la période durant laquelle ont été menées les investigations était propice à la recherche des représentants de ce groupe et ce diagnostic a été opéré avec un effort d'inventaire adapté aux enjeux et au contexte. En ce qui concerne les reptiles, la période, durant laquelle ont été menées les investigations, était propice à la recherche des reptiles et ce diagnostic a été mené avec un effort d'inventaire adapté aux enjeux et au contexte. L'ensoleillement et les conditions thermiques étaient satisfaisantes au cours des prospections. Il convient de préciser que les températures ont un impact sur l'activité des individus mais n'entrave pas les observations d'individus en insolation. Les prospections ont consisté en une recherche préférentielle des écotones favorables, des ruptures de structures et des zones dégagées ainsi que de tous les supports en contact avec le sol (tôles, gravats, blocs de ciment, souches ...). Ces supports ont été systématiquement soulevés et examinés. Enfin, comme toute étude naturaliste, les inventaires ne peuvent être considérés comme totalement exhaustifs. Ils donnent toutefois une représentation satisfaisante des enjeux relatifs aux amphibiens et aux reptiles présents au sein et aux abords de l'emprise concernée par le projet.

Limites méthodologiques relatives à l'inventaire de mammifères

Pour ce qui est des mammifères, les contacts directs étant très aléatoires, la recherche d'indices de présence se révèle être la méthode la plus efficace pour les inventorier quelle que soit la nature du milieu. Cet inventaire a été opéré de manière opportuniste au cours des autres inventaires. On soulignera, par ailleurs, que la mise en place d'affûts ou de méthodes de piégeage s'avère lourde dans la mise en œuvre et ne constitue pas forcément un mode plus efficace que la recherche d'indices. On soulignera toutefois que les groupes pour lesquels ce type de méthode présente des lacunes sont les micromammifères, notamment en absence de pelotes de réjection de rapaces nocturnes, et les mustélidés.

Limites méthodologiques relatives à l'étude de l'entomofaune

La période durant laquelle ont été menées les investigations était propice à la recherche des insectes en général. Ces prospections ont été menées avec un effort d'inventaire adapté aux enjeux et au contexte dans des conditions météorologiques satisfaisantes. On soulignera toutefois que les conditions météorologiques de l'année 2021 s'avèrent plus ou moins défavorables à l'observation de l'entomofaune en général et des Lépidoptère rhopalocères en particulier. Les espèces vernaes et tardi-venaes semblent avoir été particulièrement impactées par les conditions du mois de mai. Cela induit la non observation ou l'observation en très faibles effectifs d'espèces habituellement bien présentes dans le contexte étudié. Les investigations naturalistes ont été menées de manière opportuniste en ciblant préférentiellement des espaces favorables notamment au regard de l'affectation des sols et des conditions environnementales régnant au moment des inventaires. L'inconvénient de ce type de mode opératoire est de contraindre les inventaires sur la base de notre perception de l'espace prospecté en occultant

certaines niches écologiques marginales. Il est par ailleurs important de considérer que comme les investigations naturalistes ont été limitées en termes de fréquence et de durée, cette expertise ne peut être considérée comme totalement exhaustive. Elle donne toutefois une représentation satisfaisante des enjeux relatifs à l'entomofaune présente au sein et aux abords du site d'étude.

3. Situation de l'aire d'étude du projet vis-à-vis des zonages relatifs au patrimoine naturel, des continuités écologiques et des zones humides

- **Aucune Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 1** ne se trouve localisée à une distance inférieure à 10 km de l'aire d'étude immédiate du projet.
- Deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 2 se trouvent localisées à une distance inférieure à 10 km de l'aire d'étude immédiate (AEI) du projet. Il s'agit de : la ZNIEFF de type 2 des **savarts et pinèdes du Camp militaire de Mailly** (Identifiant national : 210009498) et de la ZNIEFF de type 2 des **Pinèdes et chênaies thermophiles du plateau de Chêniers** (Identifiant national : 210015553). Toutefois, De cette analyse, il ressort que **l'aire d'étude immédiate du site ne présente aucun lien fonctionnel manifeste avec les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristiques de type 2** présentes à ses alentours. Les prospections au sein du site couplées à cette analyse mettent en exergue que les habitats présents au sein de l'aire d'étude immédiate n'hébergent durablement qu'un nombre très restreint d'espèces remarquables présentes au sein des ZNIEFF de type 2 situées dans un rayon de 10 km. Des **incursions sporadiques ou des contacts accidentels d'espèces animales remarquables peuvent toutefois être notés sans pour autant caractériser un quelconque caractère attractif des habitats du site ni aucun caractère de dépendance de ces espèces vis-à-vis de l'aire d'étude**. Par ailleurs, aucun corridor manifeste n'a été identifié entre l'aire d'étude immédiate et ces ZNIEFF. Des liens partiels et indirects ne peuvent toutefois pas être exclus
- **Aucune Zone spéciale de conservation désignée au titre de la Directive 92/43/CEE ne se trouve localisée à une distance inférieure à 10 km de l'aire d'étude immédiate du projet**. Le site Natura 2000 le plus proche (FR2100283 - le marais de Saint-Gond) est situé à plus de 18 km de l'aire d'étude immédiate du projet. Dans ce cadre, il est raisonnable de considérer que l'aire d'étude immédiate du projet ne présente aucun lien écologique ou fonctionnel manifeste vis-à-vis des sites Natura 2000 présents localement. Il en est de même en ce qui concerne les espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié leur désignation.
- **Aucune Zone de protection spéciale désignée au titre de la Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 ne se trouve localisée à une distance inférieure à 10 km de l'aire d'étude immédiate du projet**. Le site Natura 2000 le plus proche (FR2112012 - Marigny, Superbe, Vallée de l'Aube) est localisé à plus de 22 km de l'aire d'étude immédiate du projet. Dans ce cadre, il est raisonnable de considérer que l'aire d'étude immédiate du projet ne présente aucun lien écologique ou fonctionnel manifeste vis-à-vis des sites Natura 2000 présents localement. Des **incursions sporadiques ou des contacts accidentels d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire peuvent toutefois être notés sans pour autant caractériser un quelconque caractère attractif des habitats de l'aire d'étude ni aucun caractère de dépendance de ces espèces vis-à-vis de l'aire d'étude**. Par ailleurs, aucun corridor manifeste n'a été identifié entre l'aire d'étude immédiate et ces zones Natura 2000. Des liens partiels et indirects ne peuvent toutefois pas être exclus
- **L'Aire d'étude immédiate du projet ne fait partie intégrante d'aucune trame, corridor ou réservoir référencé dans le cadre du Schéma Régional de Cohérence Écologique de la région Champagne-Ardenne (SRCE) adopté par arrêté du préfet de région le 8 décembre 2015**. Dans ce cadre, il est raisonnable de considérer que l'aire d'étude immédiate du projet ne présente aucun lien écologique ou fonctionnel manifeste vis-à-vis la trame verte et bleue (TVB) régionale telle qu'elle a été définie en 2015. Les éléments les plus proches sont les cours d'eau et ruisseaux du réseau hydrographique local qui structurent différentes trames : trame des milieux aquatiques, humides et boisés. Ces derniers n'ont aucune correspondance écologique avec le projet et ne représentent donc pas d'enjeux. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique ne référence la présence d'aucun éléments constitutif de la trame verte et bleue régionale au sein et à proximité immédiate de l'aire d'étude du projet. Les éléments les plus proches sont les cours d'eau et ruisseaux du réseau hydrographique local qui structurent différentes trames : trame des milieux aquatiques, humides et boisés. Ces derniers n'ont aucune correspondance écologique avec les habitats de l'aire d'étude écologique du projet et ne représentent donc pas d'enjeux. La trame des milieux ouverts, quant à elle, n'est représentée que par l'emprise du camp militaire de Mailly. La distance significative de 9 kilomètres et les discontinuités notables (infrastructures routières) qui

séparent le camp militaire de Mailly et l'aire d'étude constituent un facteur limitant pour la mise en œuvre effective et fréquente d'échanges intersites pour la majeure partie des espèces terrestres.

- **L'aire d'étude n'est pas concernée par la présence de couloir de transit des chiroptères d'enjeu régional référencés dans le cadre du SRCE de Champagne-Ardenne** (document de référence : carte des couloirs de déplacements des chiroptères issu du Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Champagne-Ardenne.)
- Compte tenu de sa situation, l'aire d'étude est située à l'intersection de plusieurs couloirs de migration préférentiels identifiés pour l'avifaune migratrice. Il convient toutefois de préciser que les couloirs de transit migratoires sont, sauf à de rares exceptions, immatériels et instables dans le temps. Néanmoins, le contexte local ainsi que la présence d'éléments structurants du paysage (structures guide) peuvent induire la présence d'axes locaux relativement stables et drainant des effectifs non négligeables d'individus en transit local ou migratoire. Toutefois, si l'emprise aéroportuaire et la ZAC n°1, jouent un rôle non négligeable comme étape relais migratoire de l'avifaune, **l'aire d'étude du projet, de faible superficie, ne présente pas de caractéristiques particulièrement favorables au stationnement de l'avifaune migratrice.**
- En ce qui concerne la présence de zones humides au sens de la réglementation en vigueur, il convient de souligner les éléments suivants : **Aucune zone à dominante humide notamment celles diagnostiquées (figuré bleu clair) et identifiées par modélisation dite « zones à Dominante Humide » (figuré jaune) n'est référencée au sein de l'aire d'étude.** Même s'il ne s'agit donc que d'une cartographie d'alerte ne préjugant aucunement du caractère humide de la zone concernée par cette étude, **la présence d'une zone potentiellement humide n'est pas mise en évidence au sein ou en marge immédiate de l'aire d'étude.** L'aire d'étude immédiate est majoritairement caractérisée par la présence de plateformes de remblais crayeux anciens et de délaissés qui hébergent des espèces et des communautés spontanées. On soulignera qu'**aucune espèce végétale hygrophiles et/ou de type de végétations spécifiques aux zones humides listées à Annexe II 2.1 et 2.2 de l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié n'a été mis en évidence au sein de l'Aire d'Etude Immédiate (AEI) au niveau des habitats naturels et semi-naturels hébergeant une flore spontanée.**

Compte tenu des caractéristique propres aux sols de Champagne-crayeuse et de l'absence de zonage d'alerte quant à la présence potentielle de zones humides au sein de la zone d'étude, il n'est pas apparu déraisonnable d'opérer une analyse contextualisée croisée avec des données bibliographiques pertinentes (carte géologique 1/50 000^{ème} et Référentiel Pédologique Régional -Département de la Marne). Les principaux éléments mis en exergue suite au pré-diagnostic sont :

- Aucune zone humide ou cours d'eau ne sont référencés au sein de l'Aire d'Etude Immédiate ;
- La nature du substratum, particulièrement filtrant et perméable induit une infiltration relativement rapide des eaux issues des précipitations. Aucune stagnation d'eau ou présence de zones humides résiduelles n'ont été constatés dans le cadre de cette expertise.
- La nature du substratum géologique couplée au contexte géomorphologique constitue un facteur particulièrement défavorable à la présence de sols hydromorphes relevant de la réglementation actuelle. En effet, les substratums crayeux sont peu propices à la présence de sol hydromorphes mais peuvent toutefois faire l'objet dans certaines situations topographiques de remontées de nappes avec présence ou non d'un exutoire à écoulement périodique. Ce n'est toutefois pas le cas au sein de l'aire d'étude ;
- Les types de sols présents et référencés sont perméables et ne correspondent pas aux types pédologiques parmi ceux énumérés dans une liste de sols humides (Arr. 24 juin 2008 mod., annexe I. 1.1.1) ;
- Les relevés pédologiques ciblés (3 sondages à la tarière manuelle par plateforme) opérés sur le terrain naturel actuel et au niveau topographique le plus bas confirme la présence de rendosols crayeux typiques de Champagne-crayeuse ou de dépôts allochtones (craie compactée) et par conséquent l'absence de sols de zones humides au sens de la réglementation en vigueur.

Dans ce cadre, et au regard des constats réalisés au sein de l'aire d'étude, il est possible de conclure qu'il n'y a pas de zones humides telle que définie sur la base des critères définis par l'arrêté ministériel du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 en application de la loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité et de l'article L. 211-1 du Code de l'environnement, au sein des parcelles et regroupements de parcelles concernées par le présent diagnostic. De ce fait, aucune contrainte n'est induite par la présence de zones humides au sens de la réglementation en vigueur.

4. Tableau récapitulatif des enjeux identifiés au sein de l'aire d'étude

Groupe biologique étudié	Eléments à enjeux identifiés au sein de l'Aire d'Etude Immédiate (AEI)	Evaluation du niveau d'enjeu de conservation*	Plateforme		Conséquences réglementaires
			A	B	
Flore - habitats naturels et semi-naturels					
Habitats naturels et semi-naturels remarquables	Communauté herbacée mésophile pionnière très ouverte <i>Teucrio montani - Galietum fleurotii</i> J. Duvign. et Mouze 1966 – forme secondaire	Faible à modéré			Aucun des habitats/unités écologiques identifiés au sein de la zone d'étude relève de la liste de l'annexe 1 de la Directive 92/43/C.E.E. du Conseil du 21 mai 1992.
	Communauté herbacée mésophile pionnière très ouverte <i>Sisymbrio supini - Poetum annuae</i> (J. Duvign. et Worms 1987) Thévenin et J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [Assez -fort à modéré			
	Communauté herbacée mésophile pionnière très ouverte <i>Végétation transitoire non décrite du point de vue phytosociologique</i>	Faible			
	Communauté herbacée mésophile pionnière ouverte <i>Végétation transitoire non décrite du point de vue phytosociologique</i>	Faible			
	Communauté herbacée graminéenne mésophile calcicole pionnière <i>Végétation transitoire non décrite du point de vue phytosociologique.</i>	Faible			
	Communauté herbacée graminéenne mésophile calcicole associée à des piquetages arbustifs marqués - Végétations vivaces graminéennes mésophiles à xérophiles, semi-rudérales X Stade pionnier de recolonisation pré-forestière [<i>Salicetum capreae</i> Schreier 1955]	Faible			
	Communauté herbacée graminéenne mésophile à méso-nitrocline - Végétations vivaces graminéennes mésophiles à xérophiles, semi-rudérales	Faible			
	Communauté herbacée graminéenne mésophile (calcicole) - <i>Arrhenatherion elatioris</i> W. Koch 1926 - <i>Formes secondaires appauvries</i>	Faible			
	Ronciers [<i>Rubo fruticosi-Prunetum spinosae</i> (Weber 1974) Wittig 1976]	Faible			
Plantations arborescentes et arbustives ornementales	Faible				
Zone humide	Aucune zone humide telle que définie dans le cadre de la réglementation en vigueur n'a été identifié dans le cadre de ce diagnostic	Nul			Pas de contraintes réglementaires induite par la présence de zones humides.
Flore remarquable	<p>Sisymbre couché (<i>Erucastrum supinum</i>) Environ 2 200 pieds</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espèce considérée comme très rare au sein de l'ex. région Champagne-Ardenne et Inscrites au sein de la Liste rouge régionale de la Flore vasculaire de Champagne Ardenne (2018 – Validée UICN) dans la catégorie <u>Quasi menacée (NT)</u> – <i>Espèces proches du seuil des espèces menacées ou qui pourraient être menacées si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises.</i> • L'enjeu initial relatif à cette espèce était évalué comme fort à l'issue d'une analyse tenant compte du statut local de l'espèce aucune pondération n'est appliquée. En effet, cette espèce apparaît très rare au sein des emprises de la ZAC n°1 et plus fréquente mais localisée au sein de certaines emprises de la ZAC n°2. La présence d'important effectifs présentant une dynamique 	Fort			Le Sisymbre couché (<i>Erucastrum supinum</i>) bénéficie d'un statut de protection réglementaire de portée nationale (annexe I de l'Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire). Dans ce cadre, pour cette espèce, il est interdit en tout temps et sur tout le territoire métropolitain, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages.

<p>de population favorable fait que les individus présents au sein de l'aire d'étude du projet constituent un enjeu fort à l'échelle des ZAC de l'aéroport Paris-Vatry.</p>				
<p>Gentiane croisettes (<i>Gentiana cruciata</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 pieds distincts • Espèce considérée comme très rare au sein de l'ex. région Champagne-Ardenne et inscrites au sein de la Liste rouge régionale de la Flore vasculaire de Champagne Ardenne (2018 – Validée UICN) dans la catégorie <u>en danger (EN)</u> – <i>Espèces risquant de disparaître à court ou moyen terme.</i> • L'enjeu initial relatif à cette espèce était évalué comme fort. Toutefois à l'issue d'une analyse tenant compte du statut local de l'espèce il semble raisonnable d'appliquer une pondération ainsi l'enjeu final relatif à cette espèce peut raisonnablement être évalué comme modéré à l'échelle des ZAC de l'Aéroport Paris-Vatry. En effet, à l'échelle des emprises de la ZAC n°1 cette espèce apparaît relativement fréquente tant au sein des pelouses, des communautés herbacées mésophiles calcicoles, des faciès d'embroussaillage et des secteurs remaniés et artificialisés. Elle est beaucoup plus localisée au sein de la ZAC n°2 du fait de la rareté des habitats qui lui sont favorables On soulignera par ailleurs, que la station concernée présente de faibles effectifs se développant au sein d'un milieu artificialisé (substrat crayeux allochtone remanié et compacté) 	Modéré			Pas de contraintes réglementaires identifiées dans le cadre de cette expertise.
<p>Orobanche du thym (<i>Orobanche alba</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Environ 55 pieds • Espèce considérée comme très rare au sein de l'ex. région Champagne-Ardenne et Inscrites au sein de la Liste rouge régionale de la Flore vasculaire de Champagne Ardenne (2018 – Validée UICN) dans la catégorie <u>Quasi menacée (NT)</u> – <i>Espèces proches du seuil des espèces menacées ou qui pourraient être menacées si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises.</i> • L'enjeu initial relatif à cette espèce était évalué comme Modéré. Toutefois à l'issue d'une analyse tenant compte du statut local de l'espèce il semble raisonnable d'appliquer une pondération ainsi l'enjeu final relatif à cette espèce peut raisonnablement être évalué comme faible à modéré à l'échelle des ZAC de l'Aéroport Paris-Vatry. A l'échelle de l'emprise de la ZAC n°1 cette espèce est très fréquente notamment au niveau des bermes et des pelouses calcicoles ouvertes résiduelles. Cette espèce est plus localisée au sein de la ZAC n°2 du fait de la rareté des habitats qui lui sont favorables. 	Faible à modéré			
<p>Gaillet de Fleurot (<i>Galium fleurotii</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Environ 200 à 500 pieds • Espèce considérée comme rare au sein de l'ex. région Champagne-Ardenne et Inscrites au sein de la Liste rouge régionale de la Flore vasculaire de Champagne Ardenne (2018 – Validée UICN) dans la catégorie <u>Quasi menacée (NT)</u> – <i>Espèces proches du seuil des espèces menacées ou qui pourraient être menacées si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises.</i> 	Faible à modéré			

<ul style="list-style-type: none"> • L'enjeu initial relatif à cette espèce était évalué comme modéré. Toutefois à l'issue d'une analyse tenant compte du statut local de l'espèce il semble raisonnable d'appliquer une pondération ainsi l'enjeu final relatif à cette espèce peut raisonnablement être évalué comme faible à modéré à l'échelle des ZAC de l'Aéroport Paris-Vatry. Au niveau de la ZAC n°1, le Gaillet de Fleurot est présent de manière diffuse au sein des délaissés et pelouses calcicoles écorchée. Cette espèce pionnière est bien présente au niveau des dépôts crayeux et secteurs remaniés de la ZAC n°2.. 				
<p>Bugle petit-pin (<i>Ajuga chamaepitys</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quelques pieds • Espèce considérée comme très rare au sein de l'ex. région Champagne-Ardenne et Inscrites au sein de la Liste rouge régionale de la Flore vasculaire de Champagne Ardenne (2018 – Validée UICN) dans la catégorie Quasi menacée (NT) – Espèces proches du seuil des espèces menacées ou qui pourraient être menacées si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises. • L'enjeu initial relatif à cette espèce était évalué comme modéré. Toutefois à l'issue d'une analyse tenant compte du statut local de l'espèce il semble raisonnable d'appliquer une pondération ainsi l'enjeu final relatif à cette espèce peut raisonnablement être évalué comme faible à modéré à l'échelle des ZAC de l'Aéroport Paris-Vatry. Cette espèce est très fréquente notamment au niveau des secteurs affouillés ou remaniés et particulièrement en marge des pistes de moto-cross de la ZAC n°1. Elle est présente de manière plus localisée au sein de la ZAC n°2 fautes d'habitats favorables 	Faible à modéré			
<p>Érucastre de France (<i>Erucastrum gallicum</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • + de 50 pieds • Espèce considérée comme très rare au sein de l'ex. région Champagne-Ardenne mais non menacée inscrites au sein de la Liste rouge UICN de la Flore vasculaire de Champagne-Ardenne (2018) dans la catégorie de préoccupation mineure (LC) • L'enjeu initial relatif à cette espèce était évalué comme faible à modéré. A l'issue d'une analyse tenant compte du statut local de l'espèce aucune pondération n'est appliquée ainsi l'enjeu final relatif à cette espèce est évalué comme faible à modéré à l'échelle des ZAC de l'Aéroport Paris-Vatry. Cette espèce est relativement localisée mais présente des effectifs relativement importants. Cette espèce pionnière est bien présente au niveau des dépôts crayeux et des secteurs remaniés de la ZAC n°2. Elle est plus localisée au sein des habitats ouverts écorchés de la ZAC n°1. 	Faible à modéré			
<p>Gentiane d'Allemagne (<i>Gentianella germanica</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quelques pieds • Espèce considérée comme rare au sein de l'ex. région Champagne-Ardenne mais non menacée: espèce inscrite au sein de la Liste rouge UICN de la Flore vasculaire de Champagne-Ardenne (2018) dans la catégorie de préoccupation mineure (LC) 	Faible			

	<ul style="list-style-type: none"> • L'enjeu initial relatif à cette espèce était évalué comme faible à modéré. A l'issue d'une analyse tenant compte du statut local de l'espèce une pondération est appliquée ainsi l'enjeu final relatif à cette espèce est évalué comme faible à l'échelle des ZAC de l'Aéroport Paris-Vatry. Cette espèce est relativement fréquente au sein des habitats ouverts mésophiles calcicoles de la ZAC n°1, bien que ponctuelle et disséminée. Elle est beaucoup plus rare et localisée au sein de la ZAC n°2 fautes d'habitats favorables. 				
	<p>Germandrée botryde (<i>Teucrium botrys</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Environ 10 pieds • Espèce considérée comme rare au sein de l'ex. région Champagne-Ardenne mais non menacée : espèce inscrite au sein de la Liste rouge UICN de la Flore vasculaire de Champagne-Ardenne (2018) dans la catégorie de préoccupation mineure (LC) • L'enjeu initial relatif à cette espèce était évalué comme faible à modéré. A l'issue d'une analyse tenant compte du statut local de l'espèce une pondération est appliquée ainsi l'enjeu final relatif à cette espèce est évalué comme faible à l'échelle des ZAC de l'Aéroport Paris-Vatry. Cette espèce est relativement fréquente bien que ponctuelle et disséminée. Au sein de la ZAC n°1, on l'observe en marge de voiries, au niveau de secteurs affouillés ou remaniés récemment ainsi que dans les interstices des anciennes pistes et plateforme de l'ancien aéroport militaire (marguerites) 	Faible			
Espèces végétales exotiques envahissantes	<p>Vergereffe annuelle (<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.) Espèce exotique envahissante avérée implantée dans le Grand-Est et présentant une répartition généralisée au sein de l'ex. région Champagne-Ardenne</p> <p>Plateforme B : 15 à 20 pieds Cette espèce se développe de manière très localisée et présente des effectifs très faibles ne constituant pas une menace sérieuse à court terme.</p> <p>Fort risque de propagation lors de travaux en cas d'absence de précautions</p>	Modéré			Prise de précautions nécessaires dans le cadre de travaux afin d'éviter tout risque de propagation passive de cette espèce
	<p>Solidage du Canada (<i>Solidago canadensis</i> L.) Espèce exotique envahissante avérée implantée dans le Grand-Est et présentant une répartition généralisée au sein de l'ex. région Champagne-Ardenne</p> <p>Plateforme A : 100 Pieds (en partie des pieds fleuris) Plateforme B : 70 Pieds (en partie des pieds fleuris)</p> <p>Cette espèce est présente de manière très localisée et présente des effectifs moyens ne constituant pas une menace sérieuse à court terme. Toutefois le risque de développement de ces stations notamment par multiplication végétative peut induire une évolution défavorable de la situation.</p>	Faible à modéré			Prise de précautions nécessaires dans le cadre de travaux afin d'éviter tout risque de propagation passive de cette espèce

	Risque de propagation potentiel (mais probablement limité) lors de travaux en cas d'absence de précautions				
Faune					
Avifaune en période de nidification	<p>Au sein de ces plateformes seule la présence de l'Œdicnème criard induit un enjeu modéré. En effet, la zone d'étude constitue une aire de repos plus ou moins sporadique pour cette espèce bénéficiant d'un statut de protection réglementaire de portée nationale. Toutefois, cet enjeu peut raisonnablement être pondéré du fait du caractère sporadique de la présence des individus ainsi que de la présence proche d'une plateforme crayeuse de 40 ha regroupant la majeure partie de la population de ce secteur (4 à 5 couples nicheurs, présence constante de 8 à 27 individus de mars à Octobre, plus de 50 individus en regroupement postnuptial). Un report des individus au sein de cette vaste emprise est probable et n'est pas de nature à remettre en cause le bon état de conservation de cette espèce à l'échelle locale. Au regard de ces éléments, l'enjeu relatif à la présence sporadique d'Œdicnèmes criards peut donc raisonnablement être considéré comme faible à modéré</p>	Faible à modéré			<p>Contraintes réglementaires <u>potentielles</u> liées à la destruction d'habitats de reproduction et/ou de repos, de nids, d'œufs ou d'individus ni de dérangement remettant en cause le bon accomplissement des cycles biologiques en périodes de reproduction et/ou de dépendance identifiées dans le cadre de cette expertise.</p> <p>Toutefois, dans le cas présent l'absence de nidification et le caractère inconstant de la présence des individus induisent l'absence de contraintes réglementaires.</p>
	Aucun enjeu particulier lié à la reproduction et/ou à la présence de zones de repos d'autres espèces d'oiseaux bénéficiant d'un statut de protection réglementaire	Faible			Pas de contraintes réglementaires identifiées dans le cadre de cette expertise.
	Espèces d'oiseaux ne bénéficiant pas d'un statut de protection réglementaire	Faible			Pas de contraintes réglementaires identifiées dans le cadre de cette expertise.
Mammifères terrestres	<p>Lapin de garenne (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)</p> <p>Cette espèce est considérée comme : en danger (EN) sur la liste rouge mondiale, et comme quasi-menacé (NT) dans le cadre des listes rouges des mammifère d'Europe et de France. Si cette espèce a été fortement fragilisée par les maladies : Myxomatose, maladie hémorragique virale (RVHD), elle demeure, à ce jour, relativement abondante et ne semble pas menacée en Champagne-Ardenne et plus particulièrement dans le département de la Marne. On soulignera à cet égard, que les population présentes au sein de l'emprise aéroportuaire sont très largement réparties et présente des effectifs encore importants.</p> <p>L'enjeu relatif à la présence de cette espèce est donc évalué comme faible à l'échelle de l'aire d'étude immédiate.</p>	Faible			Pas de contraintes réglementaires identifiées dans le cadre de cette expertise.
	<p>Autres espèces de mammifères dont la présence est avérée au sein de l'aire d'étude immédiate : (Chevreuil européen (<i>Capreolus capreolus</i>), Lièvre d'Europe (<i>Lepus eropaeus</i>), Renard roux (<i>Vulpes vulpes</i>) et Campagnol (Cf. <i>Clethrionomys glareolus</i>))</p> <p>L'enjeu relatif à la présence de cette espèce est donc évalué comme faible à l'échelle de l'aire d'étude immédiate.</p>	Faible			
Chiroptères	<p>Zone de chasse</p> <p>L'aire d'étude immédiate héberge des habitats de qualité médiocre pour les activités de chasse des chiroptères.</p> <p>Toutefois, sa position charnière avec des espaces faisant l'objet d'une pression anthropique importante (parcelles cultivées ou fortement artificialisées) et sa localisation à l'interface d'emprises</p>	Faible			Pas de contraintes réglementaires identifiées au sein de l'aire d'étude.

	<p>semi-naturelles lui confère un rôle non négligeable bien que probablement faible en qualité de zone de chasse.</p> <p>Au regard de ces éléments, l'enjeu relatif à la présence de zones de chasse peut être qualifié de faible au sein de l'aire d'étude immédiate. On notera que les talus qui jouxtent les plateformes hébergent des couverts herbacés ainsi que des éléments arbustifs ponctuels qui apparaissent plus favorables à la présence de proies recherchées par les chiroptères.</p>				
	<p>Axes de transit</p> <p>Aucun axe de transit préférentiel, s'appuyant sur des structures guides naturelles arbustives et/ou arborescentes, n'a été identifié au sein de l'aire d'étude immédiate. L'aire d'étude semblent, à priori, principalement favorables aux espèces non ou peu lucifuges et peu farouches ainsi qu'aux espèces anthropophiles.</p> <p>L'enjeu relatif à la présence de zones de transit local peut être qualifié faible au sein de l'aire d'étude immédiate. On soulignera que les talus qui jouxtent les plateformes hébergent des couverts herbacés ainsi que des éléments arbustifs ponctuels qui peuvent constituer des axes locaux secondaires de transit plus favorable.</p>	Faible			
	<p>Sites de reproduction, de repos et/ou d'hivernage</p> <p>Aucune cavité ou anfractuosité arboricole ou rocheuse ni aucun arbre gîte potentiel n'a été localisé au sein de l'aire d'étude immédiate et rapprochée. Ces aires d'étude n'hébergent aucuns bâtiments ni aucune structure artificielle susceptible d'offrir des niches favorables aux chiroptères.</p> <p>L'enjeu relatif à la présence de sites de reproduction, de repos et/ou d'hivernage des chiroptères peut être qualifié de nul à négligeable au sein de l'aire d'étude immédiate.</p>	Nul à négligeable			
Amphibiens	<p>Habitats de reproduction</p> <p>Aucun plan d'eau ou cours d'eau permanent ou temporaire, favorable à la reproduction des amphibiens n'a été contacté au sein de l'aire d'étude immédiate ni à ses abords proches dans le cadre de cette expertise.</p> <p>L'enjeu relatif à la présence de sites de reproduction des amphibiens peut être qualifié de nul à négligeable au sein de l'aire d'étude immédiate.</p>	Nul à négligeable			
	<p>Habitats d'hivernage, d'estive et axes de transit</p> <p>Aucun secteur de l'aire d'étude immédiate ne présente de caractéristiques particulièrement favorables à l'hivernage des amphibiens.</p> <p>L'enjeu relatif à la présence de sites favorable à l'estive et/ou à l'hivernage des amphibiens peut être qualifié de négligeable à très faible au sein de l'Aire d'étude immédiate.</p> <p>Par ailleurs, aucun axe de transit d'individus au cours de leurs cycles biologiques n'a été mis en évidence au sein de l'aire d'étude immédiate ni à ses abords proches.</p>	Négligeable à très faible			Pas de contraintes réglementaires identifiées dans le cadre de cette expertise.

	<p>Individus observés</p> <p>Aucune observation d'adultes, de larves ou pontes malgré une recherche systématique. Par ailleurs, la recherche d'individus au niveau de dépôts de tôles, de planches ou d'éléments naturels potentiellement favorables n'a pas permis de détecter la présence d'individus.</p>	Nul			
Reptiles	<p>Individus observés et présence d'habitats favorables</p> <p>Au sein de l'aire d'étude immédiate, aucun reptile n'a été observé lors des prospections opportunistes ni lors de la recherche systématique au sein des caches potentielles.</p> <p>Les marges des dépôts de craies, les versant de ces dépôts, ainsi que les lisières constituent potentiellement des habitats favorables à la présence des reptiles. Toutefois, au sein de l'aire d'étude immédiate, aucun de ces espaces ne semble héberger actuellement de reptiles.</p> <p>Dans ce cadre, l'enjeu écologique relatif aux reptiles à l'échelle de l'aire d'étude immédiate et de ses abords proches peut raisonnablement être considéré comme faible.</p>	Très faible			Pas de contraintes réglementaires identifiées dans le cadre de cette expertise.
Insectes	<p>Azuré de la croisette (<i>Phengaris alcon rebeli</i>) - Considérée comme « quasi menacée » au niveau national (NT) et inscrite sur la Liste rouge des Insectes de Champagne-Ardenne (avis n°2007-7 du CSRPN).</p> <p>Présence de 10 pontes sur 2 pieds de Gentiane croisette (<i>Gentiana cruciata</i>). Plante hôte menacée à terme par le développement notable de ronces et d'arbustes.</p> <p>Présence pouvant être qualifiée d'anecdotique : Espèce très présente au sein de la ZAC n°1 mais en <u>situation marginale</u> au sein de la ZAC n°2. Les pontes sont localisées au niveau d'une petite station de Gentiane croisette se développant au sein d'une emprise profilée constituée d'un substrat allochtone d'origine anthropogène-</p> <p><u>Conditions non favorables au développement complet du papillon</u> : faible floraison des pieds (2 pieds fleuris sur les 8 pieds présents). Environnement non favorable à la présence de la fourmis hôte. On soulignera à cet égard que la fourmis hôtes n'a pas été observée dans les 3 à 5 m aux abords des pieds</p>	Faible à modéré			L'Azuré de la croisette (<i>Phengaris alcon rebeli</i>) bénéficie d'un statut de protection réglementaire de portée nationale (Article 3 - de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Dans ce cadre, est interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux ainsi que la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés
	<p>14 autres espèces de Lépidoptères rhopalocères recensées au sein de l'aire d'étude immédiate. Il s'agit d'espèce relativement fréquentes en Champagne-Ardenne et ne présentent pas d'enjeu particulier de conservation.</p>	Faible			Pas de contraintes réglementaires identifiées dans le cadre de cette expertise.
	<p>12 espèces de Lépidoptères hétérocères ont été contactées au sein de l'aire d'étude immédiate. Il s'agit d'espèces majoritairement communes à assez communes et non menacées.</p>	Faible			Pas de contraintes réglementaires identifiées dans le cadre de cette expertise.
	<p>8 espèces d'orthoptères ont été contactées au sein de l'aire d'étude immédiate. Il s'agit d'espèces majoritairement communes et non menacées. On soulignera la présence de 2 espèces considérées comme des déterminantes de ZNIEFF en Champagne-Ardenne mais non menacée (enjeu de conservation faible) : Criquet des bromes (<i>Euchorthippus declivus</i>), Œdipode turquoise (<i>Oedipoda caerulea caerulea</i>).</p>	Faible			Pas de contraintes réglementaires identifiées dans le cadre de cette expertise.

(*) Evaluation du niveau d'enjeu de conservation pouvant intégrer une pondération tenant compte du contexte et de la contribution écologique et fonctionnelle de la station et /ou des individus.

B. Présentation détaillée des espèces bénéficiant d'un statut de protection réglementaire impactées par le projet

1. Cas du Sisymbre couché

Sisymbre couché <i>Erucastrum supinum</i> (L.) Al-Shehbaz & Warwick, 2003 Famille des Brassicacées	Statut réglementaire		Niveau d'enjeu / patrimonialité				Niveau d'enjeu écologique brut (et pondéré)
	Europe	France	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Niveau de rareté (CBNBP 2016)	Déterminante ZNIEFF	
			OUI	OUI	NT	EN	
Espèce inscrite aux annexes II et IV de la Directive 92/43/CEE dite « Directive Habitats-Faune-Flore » Espèce bénéficiant d'un statut de protection réglementaire de portée nationale Espèce inscrite sur la liste rouge nationale et régionale (ex Champagne-Ardenne) de la flore vasculaire dans la catégorie quasi-menacée (NT) Espèce inscrite sur la liste rouge de la flore vasculaire de dans la catégorie en danger d'extinction (EN)							



Illustration, source : HESS, H.E., E. LANDOLT & R. HIRZEL (1976-1980): Flora der Schweiz und angrenzender Gebiete.

Tiré de
HESS & AL. 1976-1980

■ Description de l'espèce



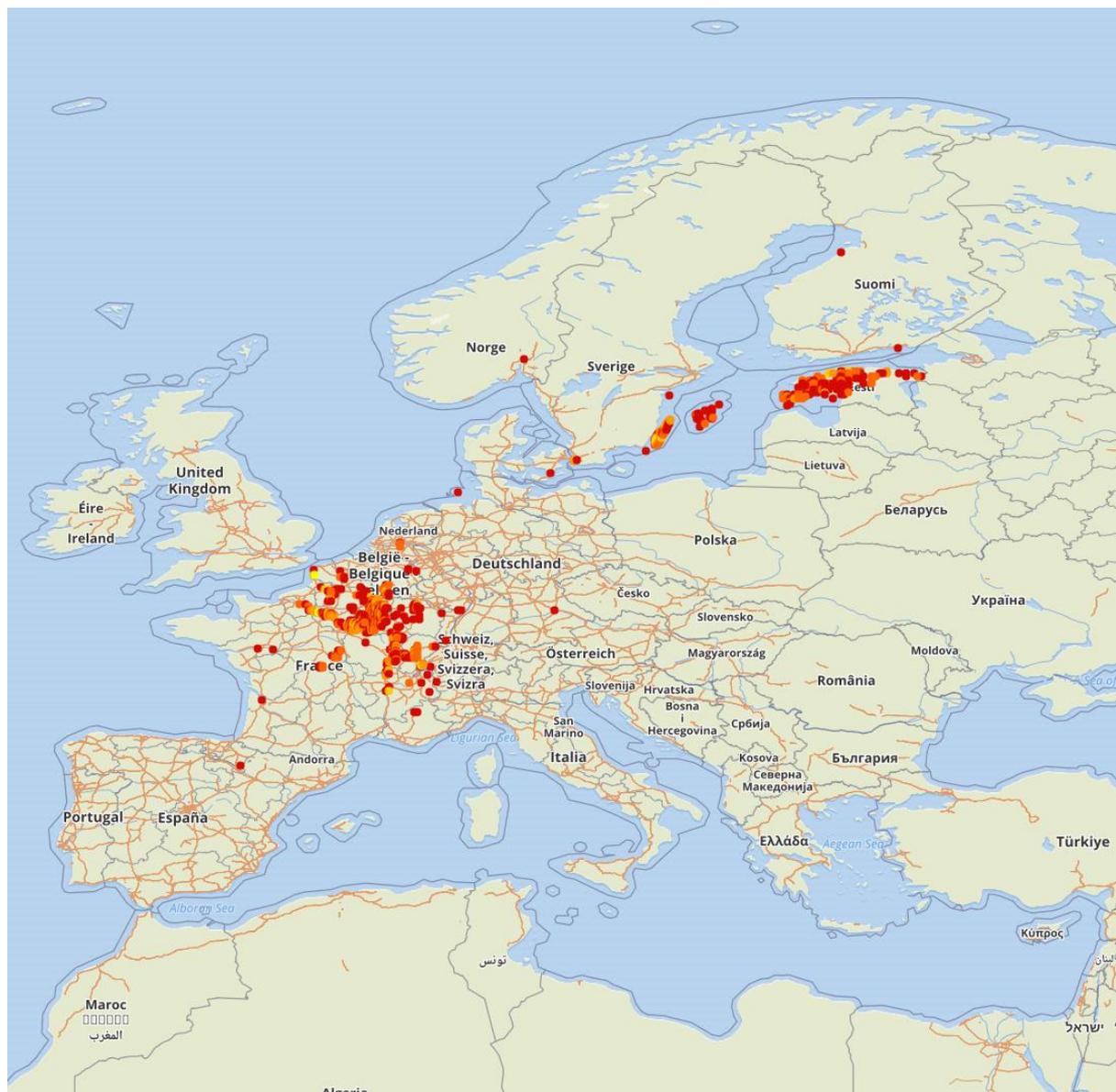
Le Sisymbre couché (*Erucastrum supinum* (L.) Al-Shehbaz & Warwick, 2003) est une angiosperme dicotylédone appartenant à la famille des Brassicacées. C'est une espèce thérophyte (plante annuelle), plus rarement hémicryptophyte (possiblement bisannuelle) qui germe au printemps et achève son cycle en moyenne entre fin août et début septembre. Cette espèce est relativement constante au sein des espaces où le substrat est régulièrement remobilisé ou lorsqu'il est défavorable à une colonisation végétale accentuée mais elle peut parfois présenter un caractère fugace et être relativement inconstante dans ses stations.

Il s'agit d'une plante d'environ 5-10 (-50) cm de long présentant une tige couchée-ascendante, ramifiée à la base, pubescente de poils courts. Ses feuilles sont lyrées à 2-5 paires de lobes étroitement ovales et présentent généralement un large lobe apical obscurément denté. Ses fleurs sont brièvement pédonculées à l'aisselle de bractées pennatifides : Sépales de 2-3 mm, pétales blancs de 3-4 mm. Silique de 10-30 mm de long pour 1.5-2.5 mm de diamètre, parsemée de poils courts. Le style du fruit est long de 0.6-1.5 mm. La floraison s'observe de juin à septembre. Cette plante présente un nombre de chromosomes équivalant à $2n = 42$.

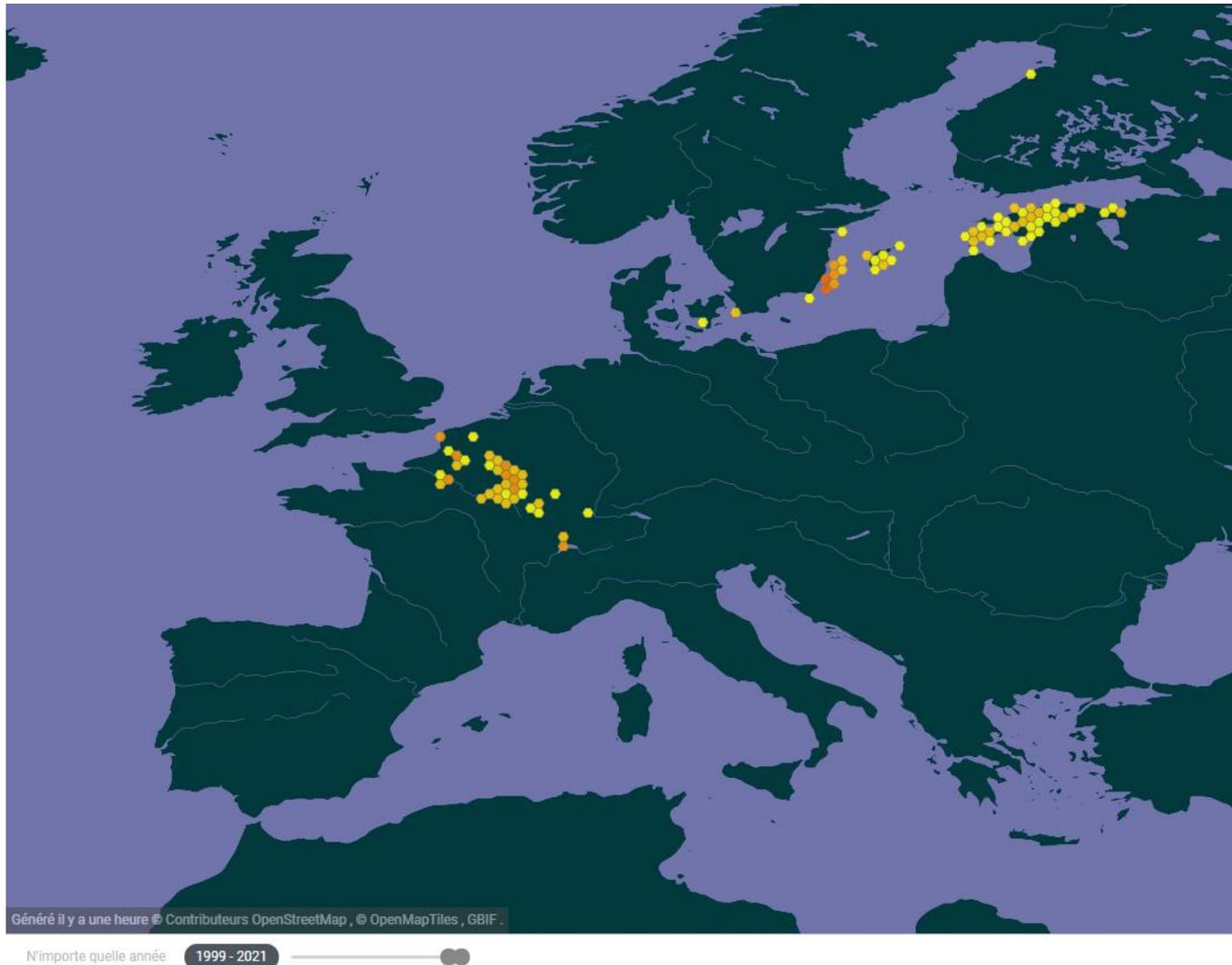
▪ **Distribution de cette espèce**

Cet élément subatlantique-nord-ouest européen-baltique est réparti du nord-ouest de la France aux Pays-Bas par le Luxembourg et la Belgique. En outre il apparaît isolément en Espagne centrale et il est répandu dans les îles Öland et Gotland et dans une partie des pays baltes. Enfin il a été observé sporadiquement comme adventice en Allemagne (Palatinat, Moselle) et une fois en Norvège et en Finlande.

L'aire de répartition de *Sisymbrium supinum* est, en effet, limitée à l'Europe occidentale et nord-occidentale : Suède (îles d'Öland et de Gotland), Estonie, Suisse (lac de Joux), France. Les îles de la Baltique semblent constituer l'aire principale de l'espèce, à partir de laquelle les oiseaux migrateurs l'auraient disséminée à travers les autres pays d'Europe occidentale. Dans ces derniers, les populations de Sisymbre couché ont toujours été plus sporadiques.



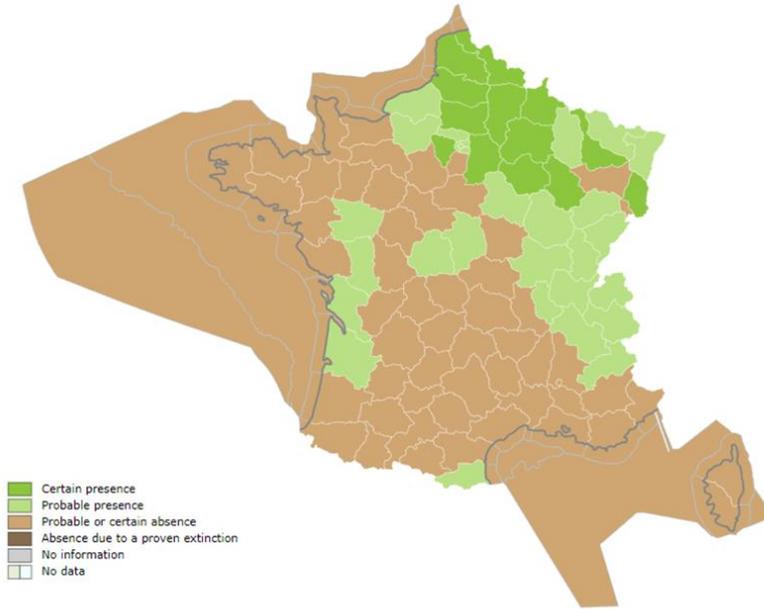
Ci-dessus, **carte récapitulant les données historiques et contemporaines relatives à la présence d'*Erucastrum supinum* (L.)** Al-Shehbaz & Warwick 2003) **entre 1727 et 2021**. Cette carte a été élaborée sur la base des données mises à disposition par le Secrétariat du Global Biodiversity Information Facility (GBIF) - système mondial d'information sur la biodiversité. Données mise à jour en 2021. Taxonomie du réseau fédérateur du GBIF- Ensemble de données de la liste de contrôle : Source : <https://doi.org/10.15468/39omei> consulté via GBIF.org le 2021-12-11.



La carte ci-contre, illustre la **contraction notable de l'aire de répartition de cette espèce** et met en exergue l'**importance des population champardennaise pour la préservation de cette espèce.**

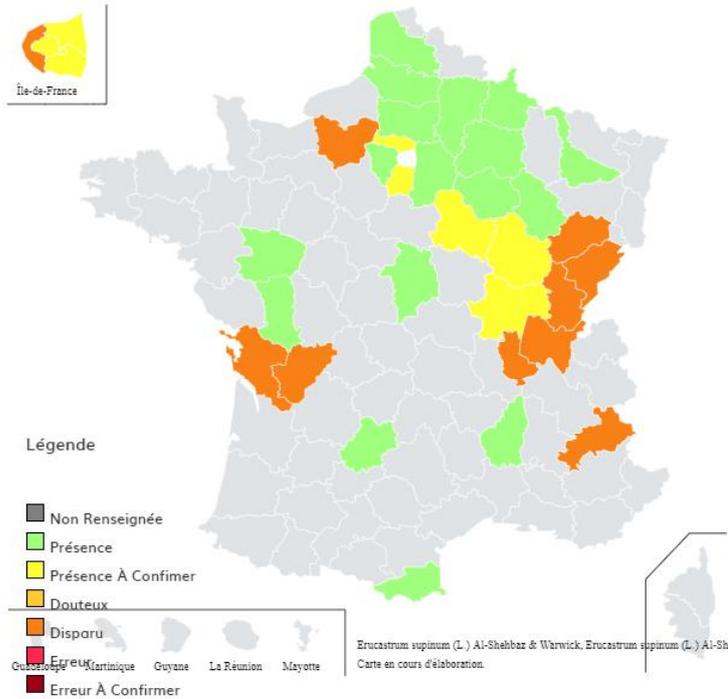
Ci- dessus, **carte récapitulant les données contemporaines relatives à la présence d'*Erucastrum supinum* (L.)** Al-Shehbaz & Warwick 2003) **restreinte à la période 1999 - 2021**. Cette carte a été élaborée sur la base des données mises à disposition par le Secrétariat du Global Biodiversity Information Facility (GBIF) - système mondial d'information sur la biodiversité. Données mise à jour en 2021. Taxonomie du réseau fédérateur du GBIF- Ensemble de données de la liste de contrôle : Source : <https://doi.org/10.15468/39omej> consulté via GBIF.org le 2021-12-11.

En France, l'espèce est présente dans le quart nord-est du pays, dans les ex. Régions suivantes : Champagne-Ardenne, Île-de-France (Yvelines), Lorraine (Meurthe-et-Moselle, Meuse), Nord-Pas-de-Calais (Pas-de-Calais), Picardie. Le Sisymbre couché se trouve essentiellement à l'étage collinéen, mais il peut se rencontrer jusqu'à 1000 m d'altitude (lac de Joux). Les stations de cette espèce sont clairsemées dans le Bassin parisien et en Picardie. Cette espèce était autrefois répandue dans le sillon Rhône-Saône au nord de Lyon et dans le Doubs (Lyon, Macon, Bresse, Dijon, Dôle, Besançon etc.).

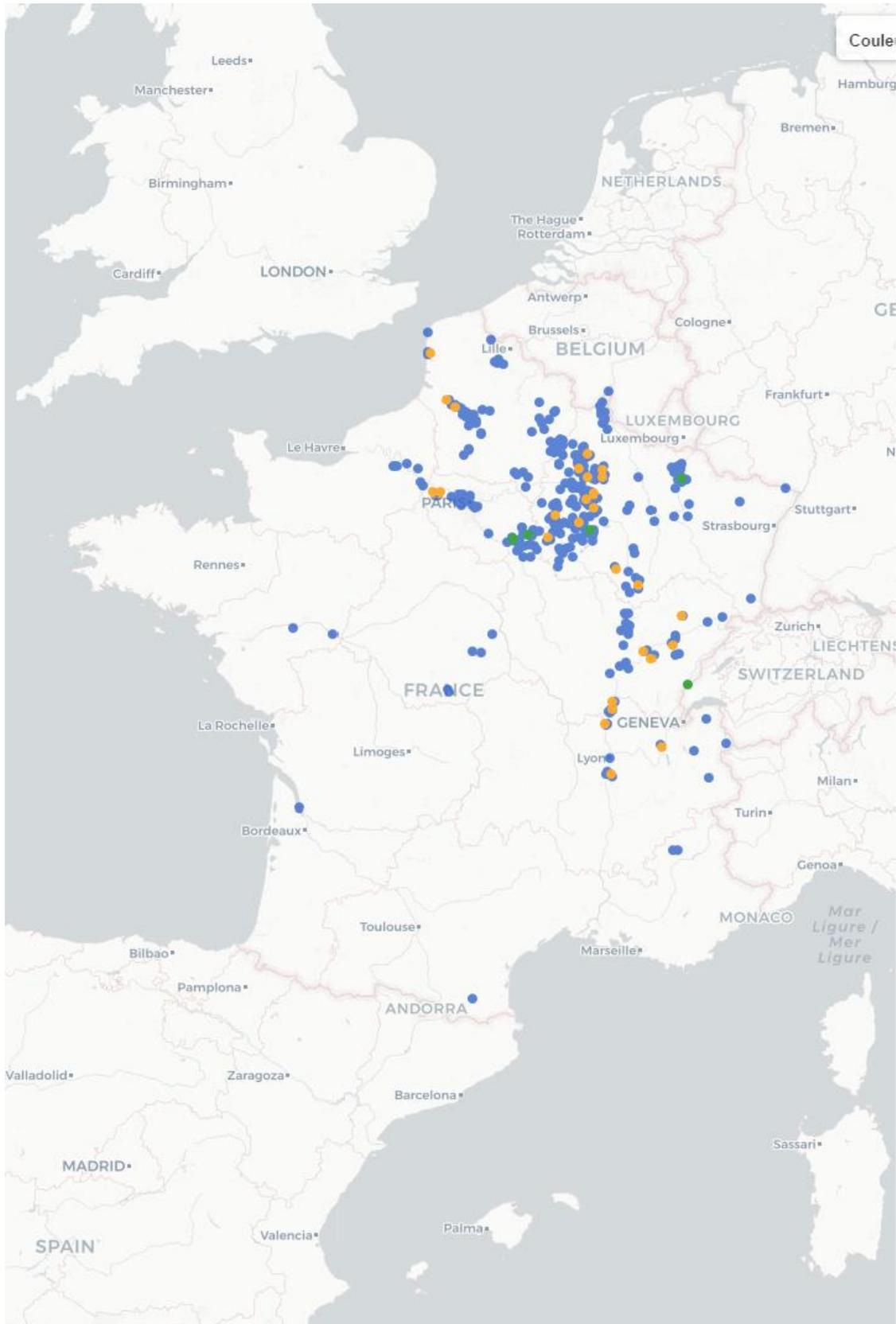


Ci-dessus, **carte de répartition du Sisymbre couché (*Erucastrum supinum*)** à l'échelle de la France métropolitaine. Cartographie : ©MNHN-INPN

Chorologie départementale

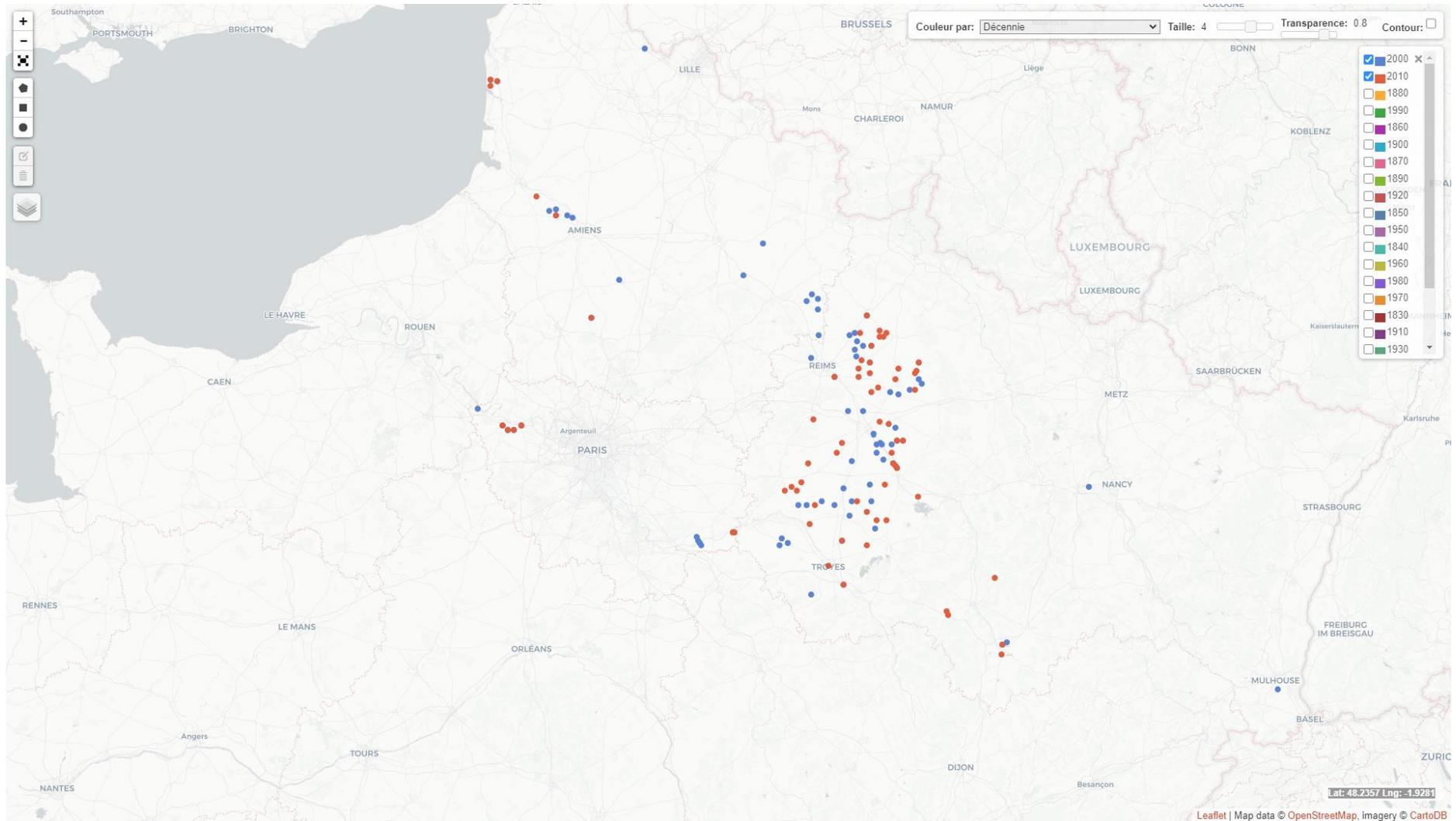


Ci-contre, **carte de répartition du Sisymbre couché (*Erucastrum supinum*)** à l'échelle de la France métropolitaine. Cartographie : ©Tela Botanica



Ci-dessus, **carte récapitulant les données historiques et contemporaines relatives à la présence d'*Erucastrum supinum* (L.)** Al-Shehbaz & Warwick 2003) **référéncées entre 1500 - 2021**. Source : INPN Open OBS- Portail français d'accès aux données d'observation sur les espèces consultées via <https://openobs.mnhn.fr/> le 2021-12-11.

Projet ALP Transactions –ZAC n°2 -Aéroport Paris-Vatry –Bussy-Lettrée (51)

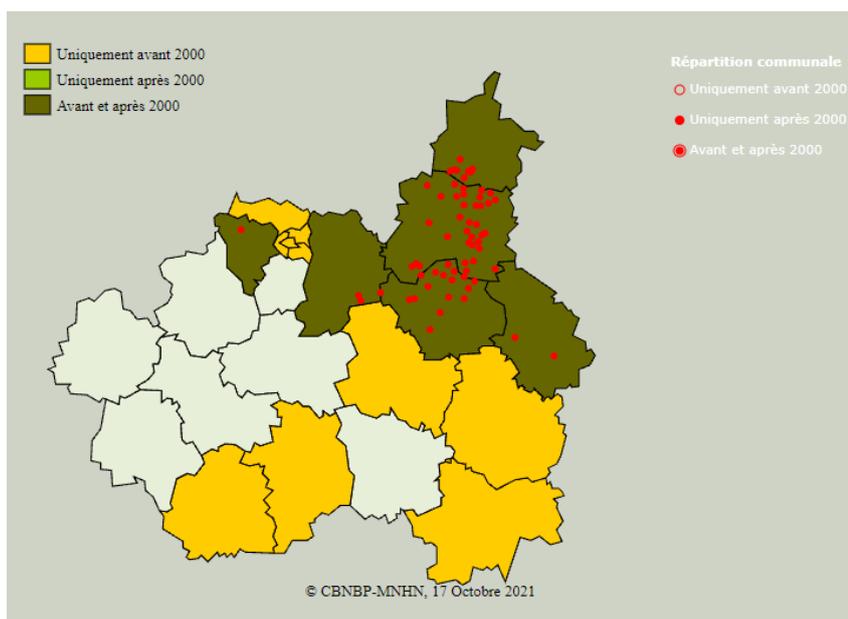


Ci-dessus, **carte récapitulant les données relatives à la présence d'*Erucastrum supinum* (L.)** Al-Shehbaz & Warwick 2003) **restreinte à la période 2000 - 2021**. Les points bleus localisent les données d'observation de cette espèce, compilées entre 2000 et 2010. Les points orange localisent les données d'observation de cette espèce, compilées entre 2010 et 2021 - Source : INPN Open OBS-Portail français d'accès aux données d'observation sur les espèces consultées via <https://openobs.mnhn.fr/> le 2021-12-11.

Cette plante est considérée comme particulièrement menacée en Europe puisqu'il s'agit d'une endémique européenne (BARDIN, 2003¹) dont l'aire de distribution est centrée sur le pourtour de la mer Baltique (SEZNEC, in OLIVIER & al., 1995²). En France, sa répartition est restreinte au nord-ouest du territoire national, où elle ne constitue jamais de grandes populations. La situation de cette espèce n'est toutefois pas clairement définie et l'analyse de son état de conservation à l'échelle de la France repose principalement sur l'analyse de l'état de conservation des populations se développant dans le Bassin parisien et plus particulièrement en Champagne crayeuse champardennaise. Considéré comme une espèce végétale menacée à l'échelle de l'Union Européenne, le Sisymbre couché est inscrit à l'annexe II de la directive CEE n° 92/43 dite directive « habitats-faune-flore ». Il est protégé réglementairement à l'échelle nationale.

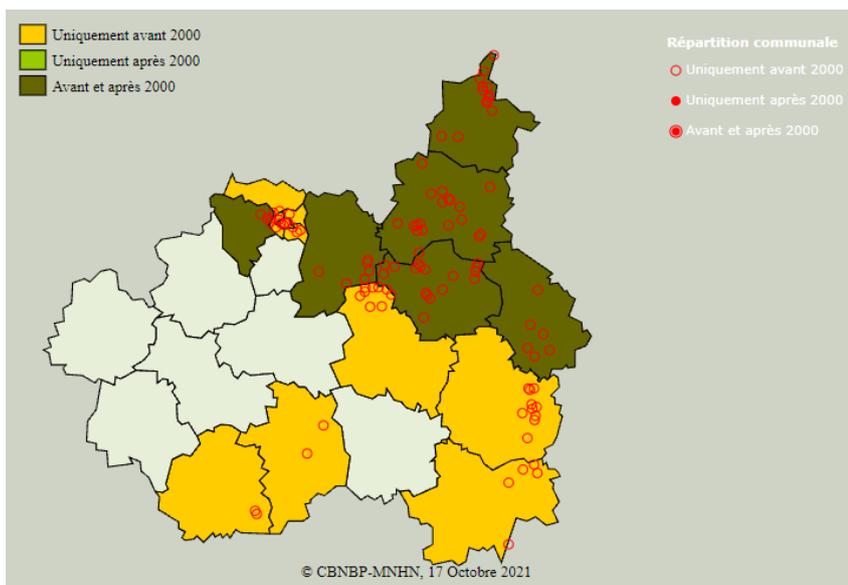
▪ **Situation de cette espèce dans le Département de la Marne**

Dans le Bassin parisien, hormis quelques stations en Ile-de-France, le Sisymbre couché est principalement présent en Champagne-Ardenne. Celui-ci présente une répartition relativement éclatée au sein de la Champagne crayeuse.



Ci-contre, **carte de synthèse mettant en évidence la localisation des communes où le Sisymbre couché (*Erucastrum supinum.*) a été observé après 2000** (données contemporaines) à l'échelle du territoire d'agrément du Conservatoire Botanique national du Bassin parisien – Données contemporaines datant d'après 2000. Cartographie : ©MNHN-CBNBP

Si la nécessité de réactualisation de certaines données est indéniable, il n'en demeure pas moins que le Sisymbre couché a connu un déclin accentué au cours du siècle en Bourgogne Franche-Comté (Yonne, Côte-d'Or et Saône-et-Loire), Ile de France (Seine-Saint-Denis), Hauts-de-Seine et Val-d'Oise) et en région Centre-Val de Loire (Cher et Indre)



La Champagne crayeuse constitue la seule région naturelle du Bassin parisien hébergeant une population notable.

Ci-contre, **carte de synthèse mettant en évidence la localisation des communes où le Sisymbre couché (*Erucastrum supinum.*) a été observé avant 2000 (données historiques)**, à l'échelle du territoire d'agrément du Conservatoire Botanique national du Bassin parisien. Cartographie : ©MNHN-CBNBP

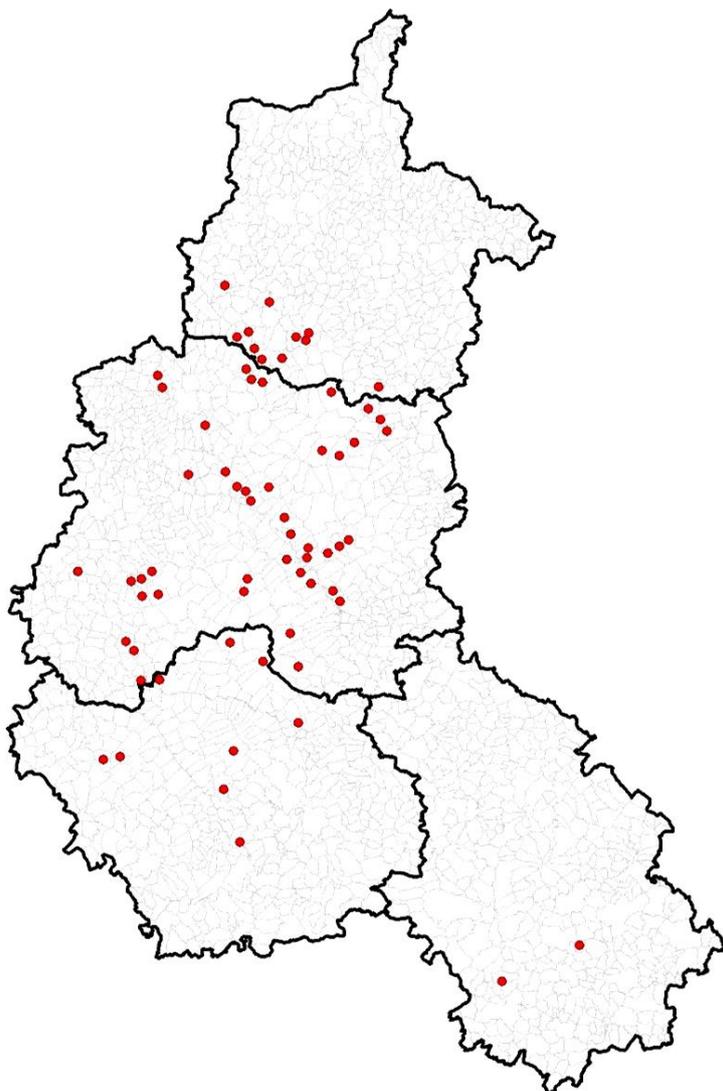
¹ BARDIN, P., coord., 2003 - Le Sisymbre couché (*Sisymbrium supinum* L.) : le sauvetage d'une espèce en Île-de-France. CBNBP, MNHN, PNR du Vexin Français. Plaquette, 12 p.

² SEZNEC, G., in OLIVIER, L, GALLAND, J.-P. & MAURIN, H., coord., 1995 - Livre rouge de la flore menacée de France : Tome 1 : espèces prioritaires. MNHN, CBN Porquerolles, Ministère de l'Environnement. Paris. 486 p. + annexes.

La station localisée sur les bords du lac de Charmes à Changey est la seule du département de la Haute-Marne. Cette station présente un caractère remarquable car il s'agit de l'habitat originel de l'espèce. En effet, le sisymbre couché s'observait originellement au sein de communautés végétales pionnières nitrophiles colonisant les sédiments nus fraîchement exondés, en bordure de grands fleuves ou de plans d'eau à niveau variable. Il montre dorénavant une prédilection pour les terrains nus et humides sur substrats calcaires perturbés par des activités humaines (carrières, terrains de motocross, tourbe décapée, chemins, fossés et talus crayeux...)

En ce qui concerne la présence du Sisymbre couché (*Erucastrum supinum*) dans le département de la Marne (51), on soulignera l'importance de la Champagne-crayeuse pour le maintien de cette espèce. Les communes hébergeant y apparaissent nombreuses. Cette répartition est généralement corrélée à la présence de carrières de craie (ancienne ou en activité) et de l'utilisation des matériaux qui en sont extrait (plateforme de dépôts de betteraves en marges de parcelles). Cette situation fait qu'une majorité des stations de Sisymbre couché présentes en Champagne crayeuse se trouvent dans des situations précaires :

- Les populations observées sont généralement caractérisées par la faiblesse des effectifs et le caractère à la fois localisé et groupé des individus. Par ailleurs, la production de semences dépend directement de la disponibilité des nutriments, assurant à la plante une croissance plus ou moins importante. Ainsi, sur des sols crayeux secs en contexte de pistes, de chemins de desserte agricole et de plateformes de dépôts de betteraves, la plante dépasse rarement les 10 cm et ne produit que quelques siliques. Ces caractéristiques rendent relativement vulnérables les noyaux de populations disséminés au sein des espaces de grandes cultures de Champagne crayeuse.



- La conservation de l'espèce dans ses stations passe par le maintien de surfaces ouvertes, en rajeunissant, si nécessaire, le milieu par la remise à nue du substratum. Les activités anthropiques et particulièrement le passage des véhicules (véhicules agricoles, véhicules militaires, loisirs motorisés...) joue actuellement ce rôle. C'est notamment le cas des exercices et des activités militaires effectués au sein de camps militaires, contribuant involontairement à favoriser le développement et la dissémination de cette espèce. L'abandon de ces activités mais aussi des activités extractives (extractions locales de craie pour les plateformes de dépôts de betteraves, fin d'exploitation de carrière), peut conduire à une fermeture du milieu préjudiciable au maintien à long terme des populations préexistantes.

- Les risques de remblaiement des carrières, notamment dans le cadre de procédures administratives liées au réaménagement ou à la sécurité font peser un risque non négligeable aux principaux noyaux de population. Il en est de même en ce qui concerne les dépôts de déchets (décharges sauvages) généralement conjugué à la mise en œuvre d'action de nature à remettre en cause la présence du Sisymbre couché : *remblaiement, traitements herbicides, arasement, talutage...*

Ci-dessus, carte de synthèse (élaborée en 2011) mettant en évidence la localisation des communes où le Sisymbre couché (*Erucastrum supinum*) a été observé après 1990. Ses populations en Champagne-Ardenne sont principalement

localisées en Champagne crayeuse dans les départements des Ardennes, de l'Aube et de la Marne. Ces stations en Haute-Marne sont rares et très localisées. Cartographie : ©MNHN-CBNBP

▪ **Biologie de la reproduction du *Sisymbre couché***

Avec un rythme de floraison variable l'espèce est un théro-hémicryptophyte annuel ou bisannuel. La floraison est étalée dans le temps, du mois de mai au mois d'août, au fur et à mesure de la croissance des tiges. La fructification s'opère de fin juin jusqu'à l'automne. Bien que n'ayant pas été étudiée, la fécondation est probablement essentiellement tournée vers l'autogamie, quelques petits insectes pouvant jouer un rôle secondaire dans la fécondation croisée.

La production de semences est régulière et abondante, chaque silique contenant plusieurs dizaines de graines et la plante pouvant produire un grand nombre de siliques. Cette capacité de production dépend directement de la disponibilité des nutriments, assurant à la plante une croissance plus ou moins importante. Ainsi, sur des sols crayeux secs, la plante dépasse rarement les 10 cm et ne produit que quelques siliques, tandis que dans des conditions nitrophiles plus accusées, les tiges prennent un grand développement et produisent de très nombreux fruits. Les graines ne semblent pas présenter a priori d'adaptation particulière à la dissémination, en dehors de leur petitesse et de leur légèreté, permettant sans doute au vent et à l'eau de les transporter sur de plus ou moins longues distances. En revanche, les sols crayeux et argileux, très collants lorsqu'ils sont mouillés, facilitent certainement leur dissémination, que ce soit par les engins agricoles sur de courtes distances ou par les oiseaux migrateurs sur de longues distances. Cette ornithochorie supposée permettrait, par ailleurs, d'expliquer les particularités de l'aire de répartition de l'espèce. LAWALRÉE (1969)³ prétend que *Sisymbrium supinum* est originaire des pays baltes et des îles Öland et Gotland et qu'il aurait été disséminé vers le sud par des oiseaux d'eau.

▪ **Ecologie et sociologie de cette espèce**

Il s'agit d'une espèce héliophile calcicole. Le *Sisymbre couché* est un pionnier fugace de sols nus, riches en nutriments et plus ou moins riches en bases se développant sur des rivages de sables, de graviers ou de cailloux en général calcaires. En France, le *Sisymbre couché* se rencontre essentiellement sur des sols argileux ou crayeux, tassés et durcis ou pierreux, graveleux, sableux ; plus rarement, sur tourbe alcaline décapée (Marais de Saint Gond) et éboulis schisteux suintant (Ardenne primaire). Cette espèce végétale semble toujours rechercher une certaine fraîcheur (espèce mésophile) : sur un éboulis calcaire (station sèche), par exemple, elle colonisera préférentiellement la base, plus humide.

La couverture végétale au sein de ses stations est toujours très faible. En France, il s'agit majoritairement d'une espèce pionnière des terrains à végétation très ouverte ; l'installation de plantes vivaces ou même le développement d'annuelles plus compétitives conduisent à son élimination plus ou moins rapide.

En Picardie, le *Sisymbre couché* est observé au sein de communautés végétale relevant du *Resedo luteae* - *Chaenorrhinetum minoris* (Wattez 1984) de Foucault et WATTEZ 1989 (rel. 1 à 15 du tableau n°2) : cette association est typique des éboulis crayeux du nord-ouest de la France et le *Sisymbre couché* y trouve apparemment son optimum écologique dans les conditions environnementales actuelles qui permettent son développement. La pérennité des populations de *Sisymbre couché* est généralement assurée par la re-mobilisation des éboulis du fait du gel et des précipitations sur une roche particulièrement friable comme la craie. HAUGUEL et al. (2009)⁴ précisent que « les populations les plus importantes de *Sisymbre couché* se trouvent au sein des individus d'associations les plus typiques, c'est-à-dire les moins rudéralisés. En particulier, l'abondance de *Galeopsis angustifolia*, *Teucrium botrys*, *Linaria repens* et *Chaenorrhinum minus*, indicatrice d'un bon état de conservation de cette association, incite également à y rechercher le *Sisymbre couché*. »

En Champagne crayeuse, les travaux de Claude Worms, Jacques Duvigneaud et Stéphane Thévenin ont positionnés le *Sisymbre couché* au sein de communautés pionnières relevant du *Sisymbrio supini* - *Poetum annuae* (Duvigneaud et Worms 1987) Thévenin & Royer in Royer & al. 2006 (rel. 17 et 19 du tableau n° 2) : cette association est typique des sols tassés crayeux nus plus ou moins rudéralisés. Hauguel et al. (2009) estiment que « le *Sisymbre couché* n'y trouve qu'un espace transitoire de développement, limité dans le temps du fait de la nécessité d'une

³ LAWALRÉE A., 1969 - À propos de *Sisymbrium supinum* L. (Cruciferae) : les oiseaux ont-ils introduit des plantes de Fennoscandie en Europe médiane et méridionale et inversement ? Bulletin du Jardin botanique national de Belgique, 39(1) : 1-16

⁴ HAUGUEL J.C, COTTIN N et WATTEZ J.R, 2009 - Le *Sisymbre couché* (*Sisymbrium supinum* L.) en Picardie : état des populations, compléments phytosociologiques et gestion conservatoire - Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest - Nouvelle Série - Tome 40

action constante de piétinement (notamment par les roues des engins agricoles ou militaires). Il s'agit donc d'une phytocénose refuge pour le *Sisymbre couché*. ».

Worms C et Duvigneaud J (1987)⁵ précisent que « *Sisymbrium supinum* semble principalement lié à un groupement végétal bien défini, qui est une variante calcicole du *Lolio-Polygonetum avicularis* BR.-BL. 1930 (alliance du *Polygonion avicularis* BR.-BL. 1931, ordre des *Polygono-Poetalia annuae* TÜXEN 1972, classe des *Polygono-Poetea annuae* RLVAS-MARTINEZ 1975). Ce groupement est largement répandu dans la Champagne crayeuse où il colonise les chemins agricoles installés sur craie ou sur limon crayeux, en bordure de friches calcicoles ou de cultures (céréales, luzerne, pois, betterave, colza, pavot, moutarde blanche, tournesol, ...). Il se retrouve également dans les camps militaires de la région (Mourmelon, Suippes, Moronvilliers, Sissonne), en bordure des chemins récemment aménagés, des pistes suivies par le charroi, des parkings pour les engins motorisés. *Sisymbrium supinum* est souvent abondant dans ce type de milieu où son caractère de plante pionnière apparaît ainsi nettement. »

Selon Worms C et Duvigneaud J (1987) « les préférences écologiques manifestées incontestablement par *Sisymbrium supinum* et les autres espèces caractéristiques du *Polygonion avicularis* sont :

- Développement au sein de chemins un peu herbeux, pour machines agricoles ou charroi militaire, dans les zones faiblement piétinées par le passage (bords et partie centrale des chemins) ;
- Développement sur des sols plus ou moins dénudés, colonisés par une végétation ouverte et pionnière ;
- Développement sur un substrat crayeux, constitué le plus souvent de fragments de craie assez meubles, ayant été plus ou moins remués au cours des années précédentes par le passage du charroi ;
- Présence de *Sisymbrium supinum* dans des régions où croît une végétation thermophile calcicole (*Ononis natrix*, *Prunus mahaleb*, *Iberis amara*, *Filago pyramidata*, *Reseda phyteuma*, *Kickxia spuria*, *Veronica opaca*, *Coronilla varia*, *Erucastrum gallicum*, ...). »

La principale menace pesant sur le *Sisymbre couché* est liée à son écologie propre ainsi qu'à son caractère très pionnier. Sa niche écologique restreinte aux milieux dénudés, dénués de toute concurrence végétale, ne lui permet pas de former de population pérenne sur un biotope ne subissant plus de perturbation rajeunissant le milieu (HAUGUEL et al. 2009). L'aménagement anthropique du territoire, provoquant la disparition des biotopes pionniers favorables au *Sisymbre couché*, ne permet donc plus à la banque de graines présente dans le sol - seule garantie de survie d'une station donnée (BARDIN, 2003) - d'être remise au jour. Les menaces qui en découlent diffèrent selon les deux grands types de biotopes occupés par le *Sisymbre couché* (bord des eaux et sols et éboulis crayeux).

En ce qui concerne les stations sises sur éboulis calcaires ou sols crayeux, celles-ci sont menacées par la dynamique de la végétation qui conduit à la fermeture du milieu en l'absence de perturbation le rajeunissant. C'est pourquoi, paradoxalement, l'arrêt de l'exploitation des carrières de craie n'est (dans une certaine mesure) pas forcément favorable au maintien des populations de *Sisymbre couché*. Le désherbage chimique des bords de chemins et le remblayage de carrières (remblais, déchets verts) menacent aussi ces biotopes particuliers (BARDIN, 2003).

Comme cela a été envisagé par plusieurs botanistes, les stations de *Sisymbre couché* dans les carrières crayeuses et dans les camps militaires ne constitueraient que des biotopes secondaires qui nécessitent de subir des perturbations entraînant une dynamique régressive du couvert végétal (remise à nu du substrat) pour demeurer favorables au *Sisymbre couché*.

Une gestion interventionniste de ces stations est donc indispensable du fait de l'écologie spécifique de l'espèce et de l'absence de facteur perturbateur. C'est à partir de ce constat et de la disparition du *Sisymbre couché* sur le site de la Vallée d'Acon durant trois années consécutives que des opérations de génie écologique inspirées des opérations de conservation menées par le Conservatoire botanique national du Bassin parisien (BARDIN, 2003) ont été réalisées par le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie pour restaurer et conserver la population du site de la Vallée d'Acon (HAUGUEL et al. 2009).

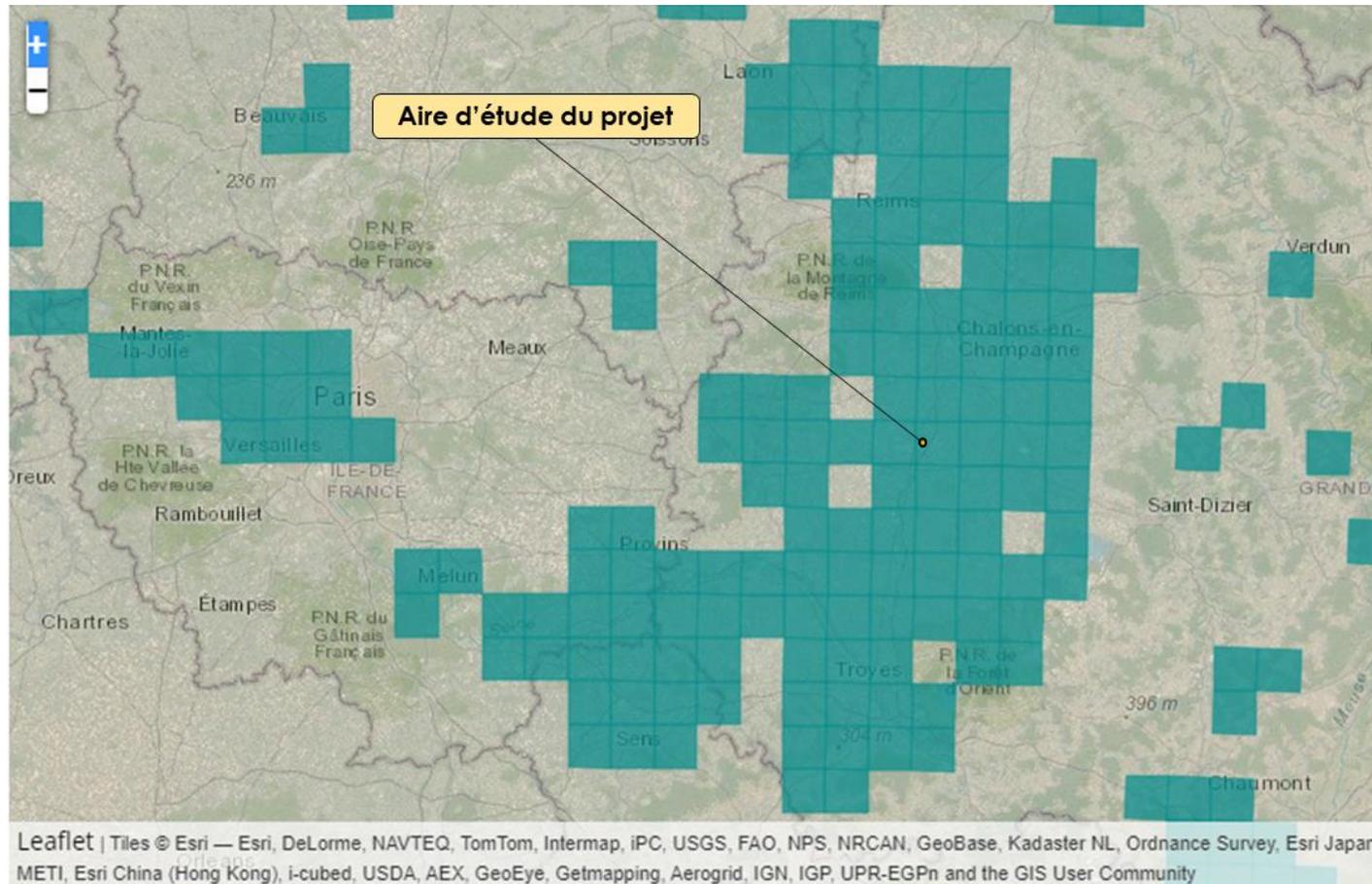
⁵ DUVIGNEAUD, J. et WORMS, C., 1987. - *Sisymbrium supinum* en Champagne (départements de l'Aisne, des Ardennes et de la Marne). *Natura Mosana*, 40: 27-37.

Au sein de ce site, le Conservatoire des sites de Picardie a appliqué des principes de gestion conservatoire par décapages superficiels réguliers et remobilisation des éboulis. On notera à cet égard que les graines conservées dans le sol, même depuis plus de dix ans sont susceptibles de conserver une très forte capacité de germination (VALENTIN & al., 2000)⁶ et que la couche des 5- 10 cm contient la majorité de la banque de graines de *Sisymbre couché* (BARDIN, 2003).



Ci-dessus, **vues de stations de *Sisymbre couché* (*Erucastrum supinum*)** se développant au sein de l'aire d'étude du projet – Bussy-Lettrée (51) – Avril 2021 - ©J. MIROIR-ME

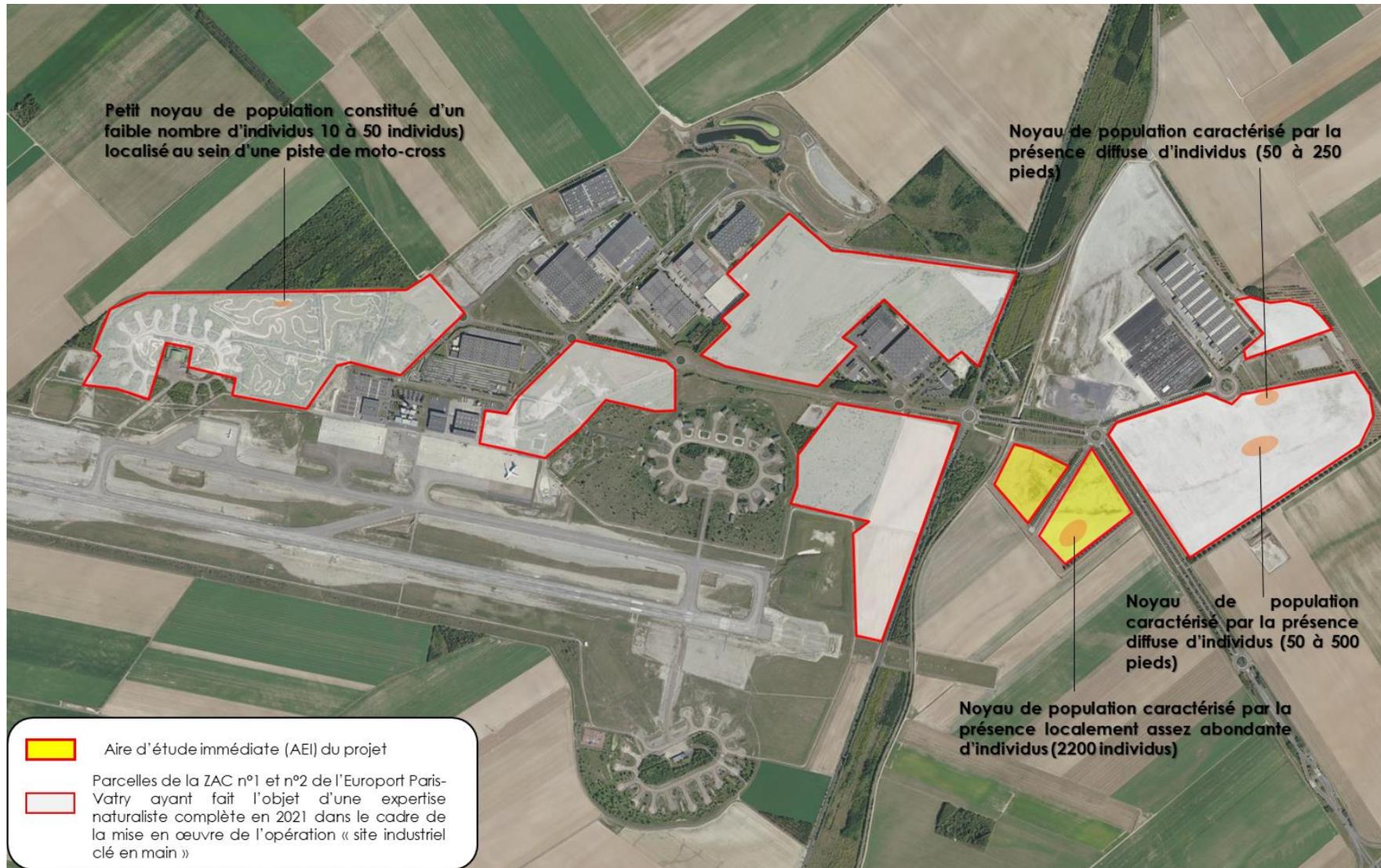
⁶ VALENTIN, B., DESTINE, B. & LALLAU, A., 2000 - Mise au point de technique d'évaluation de la viabilité des semences [Exemple n° 1 : travaux menés chez le *Sisymbre couché* (*Sisymbrium supinum* L.)]. Compte rendu & communications du groupe de travail « Conservation ex situ des plantes menacées », pp. 135-148. Centre Régional de Phytosociologie/Conservatoire Botanique National de Bailleul.



Ci-contre, extrait de la **carte de répartition du Sisymbre couché (*Erucastrum supinum*)**, à l'échelle du territoire national centré sur la Champagne-crayeuse. Cartographie : ©Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN-MNHN)

Répartition à l'échelle locale

A l'échelle locale, la présence de cette espèce est mentionnée à Bussy-Lettrée (donnée de 2007), à Vatry (donnée de 1997), Villeseneux (donnée de 2011). Au sein des secteurs prospectés en septembre 2021 dans l'emprise des ZAC 1 et 2, plusieurs stations ont été identifiées. Les principales stations de cette espèce identifiées dans le cadre de prospections ont été récapitulées sur la carte présentée à la page suivante.



Ci-dessus, **carte récapitulative des principales stations de *Sisymbre couché* (*Erucastrum supinum*)** identifiées de l'expertise naturaliste opérée en 2021 au sein des parcelles vacantes de des ZAC 1 et 2 – Fond cartographique : © IGN.

2. Cas de l'Azuré de la croisette

Azuré de la croisette <i>Maculinea alcon rebeli</i> (Hirscke, 1904) Famille des <i>Lycaenidae</i> Sous-famille des <i>Maculinae</i>	Statut réglementaire		Niveau d'enjeu / patrimonialité				Niveau d'enjeu écologique brut (et pondéré)
	Europe	France	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Niveau de rareté (CBNBP 2016)	Déterminante ZNIEFF	
		OUI	NT	OUI	RRR	OUI	Modéré mais pondéré en Faible à modéré en ce qui concerne ces pontes isolées
Espèce bénéficiant d'un statut de protection réglementaire de portée nationale Espèce inscrite sur la liste rouge nationale de la flore vasculaire dans la catégorie quasi-menacée (NT) Espèce inscrite sur la liste rouge des insectes de Champagne-Ardenne (CSRPN 2004)							

▪ Description, biologie et écologie de l'espèce



L'Azuré de la Croisette (écotype « rebeli ») est lié à des milieux herbacés mésoxérophiles à xérophiles, jusqu'à 2 000 mètres d'altitude (LSPN, 1987 ; Opie/Proserpine, 2009). Les adultes sont floricoles et se nourrissent essentiellement sur diverses fabacées. En France, les chenilles se développent le plus souvent sur la Gentiane croisette (*Gentiana cruciata*), mais d'autres plantes hôtes sont possibles.

Au sein de l'aire d'étude, la présence de l'Azuré de la croisette est liée au contexte du site qui se situe au sein d'un ensemble de pelouses calcicoles et ourlets résiduels hébergeant d'importantes populations de cette espèce et à la présence de sa plante hôte, la Gentiane croisette (*Gentiana cruciata*) même au sein d'emprise fortement remaniées et constituées de dépôts crayeux. Ce papillon pond également sur la Gentiane d'Allemagne (*Gentianella germanica*) en Alsace et dans la Marne (LSPN, 1987 ; Lafranchis, 2000 ; Dupont, 2010, Lecompte R. & Antoine A., PNA Maculinea de Champagne-Ardenne.). La Gentiane d'Allemagne est présente au sein de l'aire d'étude mais fleurie plus tardivement que la Gentiane croisette. Aucune ponte d'Azuré de la croisette n'a été observée sur des pieds de Gentiane d'Allemagne au sein de l'emprise aéroportuaire incluant l'aire d'étude du projet.

Ci-dessus, **imago d'Azuré de la croisette** (*Phengaris alcon rebeli*) – ZAC n°1 - zone A / hors aire d'étude du projet, Bussy-Lettrée (51) – juillet 2021 ©J. MIROIR-ME

La Gentiane croisette, plante hôte de l'Azuré de la croisette, se développe préférentiellement au sein de pelouses et de prairies calcicoles, de clairières forestières, d'ourlets des lisières et de pelouses montagnardes (Dupont, 2010). Au sein de l'aire d'étude du projet la Gentiane croisette s'est établie de manière éparse au sein de remblais crayeux datant de la création de l'aéroport civil en 2000.



Les adultes d'Azuré de la croisette se déplacent en volant. Ils restent majoritairement dans leur zone d'habitat favorable (Hovestadt, 2005). Le milieu de déplacement est donc la prairie ou pelouse au sein de laquelle se développe la population. A l'intérieur de cette population, les adultes se déplacent à la recherche des femelles ou de zones riches en plantes hôtes. Des observations précisent qu'ils longent souvent les lisières de boisements ou de roselières bordant leur habitat (LSPN, 1987). Ces éléments du paysage structurent donc les déplacements en orientant leurs directions.

Ci-dessus, **imago d’Azuré de la croisette** (*Phengaris alcon rebeli*) – ZAC n°1 - zone A / hors aire d’étude du projet, Bussy-Lettrée (51) – juillet 2021 ©J. MIROIR-ME

Les œufs sont pondus séparément ou en petits groupes sur les boutons floraux, mais aussi sur les tiges et feuilles proches de l’inflorescence (LSPN, 1987 ; Arnyas et al., 2006). Les pieds de Gentiane utilisés pour la ponte sont de grande taille, dépassant la végétation ambiante et présentant de nombreux boutons floraux (LSPN, 1987 ; Meyer-Hozak, 2000 ; Thomas & Elmes, 2001). Le nombre d’œufs sur un même bouton floral peut dépasser la dizaine (Dupont, 2010).



Ci-dessus, **pontes d’Azuré de la croisette** (*Phengaris alcon rebeli*) **sur des pieds de Gentiane croisette** (*Gentiana cruciata*) **présents au sein de l’aire d’étude du projet** – Plateforme A, Bussy-Lettrée (51) – 7 juillet 2021 ©J. MIROIR-ME

Dépôt crayeux remanié – Plateforme A	
Nombre de pieds de plante hôte comptabilisés	8 pieds de Gentiane croisette (<i>Gentiana cruciata</i>)
Evaluation du nombre de pontes d’Azuré de la croisette présent au niveau des boutons floraux des pieds identifiés	10 pontes comptabilisées sur 2 pieds

Ci-dessus, tableau récapitulatif du nombre de **pontes d’Azuré de la croisette** (*Phengaris alcon rebeli*) **comptabilisés sur des pieds de Gentiane croisette** (*Gentiana cruciata*) **au sein de l’aire d’étude du projet**.



La chenille ne se déplace pas. Après l’éclosion, les trois premiers stades larvaires restent dans les inflorescences de la plante hôte (Dupont, 2010), dont les chenilles consomment les parties florales et l’ovaire (LSPN, 1987). Elles passent ainsi deux à trois semaines dans la plante-hôte (WallisDeVries, 2004).

Ci-contre, **détails de pontes d’Azuré de la croisette** (*Phengaris alcon rebeli*) **déposées sur les feuilles et à l’aiselle de boutons floraux de de Gentiane croisette** (*Gentiana cruciata*) - aire d’étude, Bussy-Lettrée (51) – Août 2021 ©J. MIROIR-ME



Ci-contre, **détails de pontes d’Azuré de la croisette** (*Phengaris alcon rebeli*) **déposé à l’aiselle de boutons floraux de de Gentiane croisette** (*Gentiana cruciata*) - aire d’étude, Bussy-Lettrée (51) – Août 2021 ©J. MIROIR-ME

▪ Cycle de développement



La période de vol est courte et dure entre 20 et 31 jours (Nowicki et al., 2005). Elle s'étale de la mi mai à fin juillet et elle varie selon la latitude, l'altitude et la période de floraison de la plante hôte. On estime l'espérance de vie d'un adulte à 13 jours (Settele et al., 1995 ; Meyer-Hozak, 2000). Cependant, sur le terrain la durée de vie moyenne varie de 3,5 jours à 6,5 jours (Nowicki et al., 2005).

Ci-contre, **imago d'Azuré de la croisette** (*Phengaris alcon rebeli*) – ZAC n°1 - zone A / hors aire d'étude du projet, Bussy-Lettrée (51) – juillet 2021 ©J. MIROIR-ME



Les trois premiers stades du développement larvaire se passent dans les inflorescences de la plante hôte. Le dernier stade larvaire se déroule dans une fourmière à partir de la fin de l'été. Thomas et al. (1998b) ont montré en laboratoire qu'une partie de la génération (25%) se nymphose à la fin du printemps suivant ; l'autre partie (75%) reste une année supplémentaire dans la fourmière. La présence de ces deux cohortes de chenilles dans les fourmières a été confirmée sur le terrain.

Après la dernière mue larvaire, la chenille se laisse tomber au sol et est recueillie par une fourmi hôte qui la transporte dans sa fourmière. Les chenilles sont nourries par les ouvrières au détriment de leurs propres larves (comportement de « coucou »), et peuvent aussi consommer le couvain (LSPN, 1987 ; WallisDeVries, 2004 ; Clarke et al., 2005 ; Dupont, 2010). Une partie des chenilles reste environ 10 mois dans la fourmière où elles se nymphosent l'année suivante et le reste des chenilles se maintient une année supplémentaire dans la fourmière (Schönrogge et al., 2010).

Ci-dessus, **femelle d'Azuré de la croisette** (*Phengaris alcon rebeli*) **en train de déposer ses œufs à l'aisselle des feuillets de pied de Gentiane croisette** (*Gentiana cruciata*) – ZAC n°1 - zone A / hors aire d'étude du projet, Bussy-Lettrée (51) – juillet 2021 ©J. MIROIR-ME

La fourmi hôte de l'écotype « *rebeli* » semble être principalement *Myrmica schencki* en Europe. *M. schencki* est une espèce thermophile qui recherche les milieux ouverts bien ensoleillés avec une faible couverture végétale (Elmes et al., 1998 ; Dupont, 2010). Bien que *M. schencki* soit fréquemment actif la nuit (Collingwood 1979; Seifert 2007), Jensen (1981) note que l'espèce est principalement diurne au Danemark, les ouvrières se nourrissant en moyenne sur une surface d'environ 9 m². *Myrmica schencki* est prédatrice, avec d'autres fourmis formant une partie importante de son régime alimentaire, mais elle exploite également les nectaires de diverses plantes, et des butineuses peuvent être observées parmi les pucerons sur les herbes hautes et sur les arbustes (Seifert 1998 ; zechowski, Radchenko & Czechowska 2002 ; Pontin 2005). Les nids de cette espèce sont généralement construits dans le sol, mais parfois dans des touffes d'herbe. Jensen (1981) rapporte une densité de nids de 0,13 par m². du Danemark.



Ci-contre, **entrée de fourmière (avec sa cheminée typique sous une pierre) et ouvrières de fourmis hôte de l'Azuré de la croisette : Myrmica schencki** – ZAC n°1 - zone A / hors aire d'étude du projet , Bussy-Lettrée (51) – juillet 2021 ©J. MIROIR-ME

Les chenilles pourraient aussi être élevée par *Myrmica scabrinodis* mais peu de données documentées sont actuellement disponibles.

▪ **Caractéristiques liées à l'alimentation des adultes**



Les adultes d'**Azuré de la croisette** sont floricoles. Kockelke et al. (1994) ont montré sur un site en Allemagne que 92 % des visites de fleurs concernaient des *Fabaceae* : *Lotus corniculatus* L., *Lathyrus tuberosus* L., *Onobrychis viciifolia* Scp., *Vicia cracca* L., *Astragalus glycyphyllos* L.

Ci-contre, **imago d'Azuré de la croisette** (*Phengaris alcon rebeli*) s'alimentant, à gauche, sur des fleurs de **Coronille bigarrée** (*Coronilla varia*) et à droite, sur des fleurs de **Lotier corniculé** (*Lotus corniculatus*) – ZAC n°1 - zone A / hors aire d'étude du projet, Bussy-Lettrée (51) – juillet 2021 ©J. MIROIR-ME

▪ **Description, biologie et écologie de la plante hôte**

En Europe, la plante hôte principale de *Maculinea alcon* écotype «*rebeli*» est la Gentiane croisette (*Gentiana cruciata* L.)



Ci-dessus, **pieds fleuris de Gentiane croisette** (*Gentiana cruciata*) – ZAC n°1 - zone A / hors aire d'étude du projet, Bussy-Lettrée (51) – juillet 2021 ©J. MIROIR-ME

Dans les Cévennes et localement dans le Jura, le développement larvaire se fait sur la Gentiane jaune (*Gentiana lutea* L.). En Suisse et en Slovénie, des pontes ont été observées sur la Gentiane d'Allemagne (*Gentianella germanica* (Willd.)). Une observation similaire a été faite en Alsace et dans le département de la Marne (CENCA 2015).

La Gentiane croisette est un élément floristique européen-centro-asiatique dont l'aire de répartition s'étale du nord du Portugal au sud-ouest de la Sibérie et au Kazakhstan. Cette espèce est plus commune dans les régions montagneuses du sud de l'Europe. Au nord de son aire de répartition, elle atteint les Pays Baltes. Près de la méditerranée, elle est présente à l'étage supra-méditerranéen.



Cette plante est une hémicryptophyte mésosciaphile. Chaque pied peut avoir entre une et plus de dix tiges. Les inflorescences sont des cymes paniculiformes. Les fleurs sont situées à la base des feuilles les plus hautes. Le nombre de verticilles floraux par tige est variable.

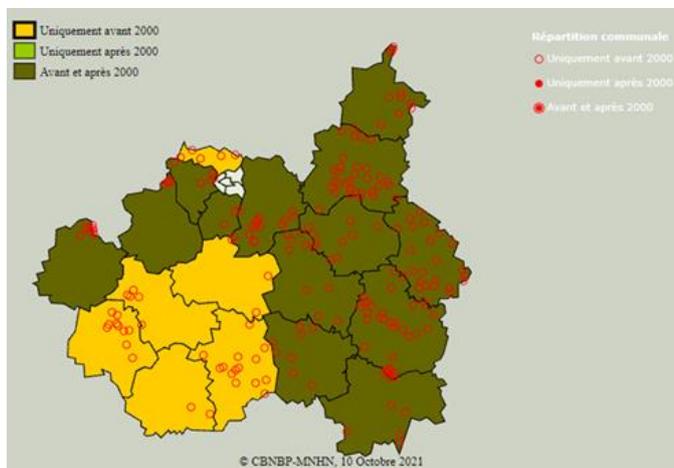
Chez cette espèce la protandrie est importante et la pollinisation est principalement réalisée par des apoïdes (Petanidou et al., 1995a ; Kozuharova et al., 2005)

C'est une espèce barochore, mais les mammifères herbivores participent à la dispersion des graines par endozoochorie (Tackenberg, 2001).

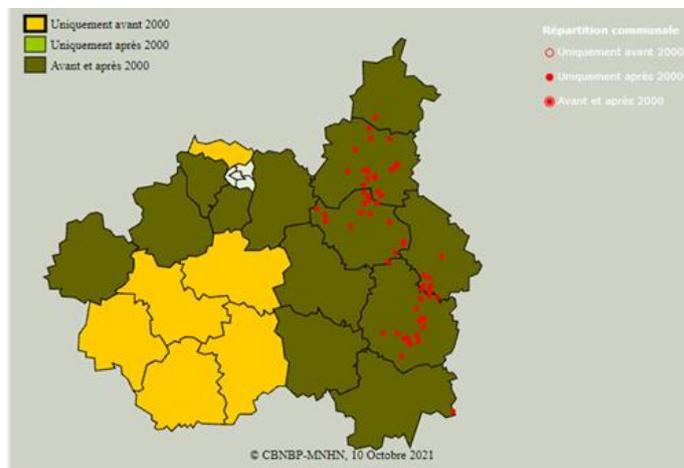
La germination de jeunes plantules semble favorisée par la présence de petites surfaces de sol nu, générées principalement par un pâturage ou encore le passage d'engins agricoles (Bettinelli & Mora, 2004).

Ci-dessus, **pieds fleuris de Gentiane croisetta** (*Gentiana cruciata*) – ZAC n°1 - zone A / hors aire d'étude du projet, Bussy-Lettrée (51) – juillet 2021 ©J. MIROIR-ME

En France, la Gentiane croisetta est caractéristique des pelouses ourlets des lisières forestières, particulièrement celles du *Geranion sanguinei* (Bournérias et al., 2001) ainsi que des pelouses basophiles subatlantiques et médio-européennes du *Festuco valesiacae-Brometea erecti* (Rameau et al., 1989). Dans les Alpes, l'espèce est aussi présente sur les pelouses calcicoles montagnardes du *Seslerion caeruleae* (Garraud, 2003). La conservation de ces différents milieux est principalement liée au pâturage.



Carte récapitulative des observations réalisées avant l'année 2000 (données historiques)



Carte récapitulative des observations réalisées après l'année 2000 (données récentes)

Ci-dessus, **cartes récapitulatives des observations historiques et récentes de Gentiane croisetta** (*Gentiana cruciata*) à l'échelle du Bassin parisien (Territoire d'agrément du Conservatoire botanique national du Bassin Parisien – CBNBP-MNHN) – Carte mise à jour le 10 octobre 2021 - © base FLORA – CBNBP MNHN.

La Gentiane croisetta est une plante rare et localisée au sein de l'ex région Champagne-Ardenne et notamment au sein de la région naturelle de Champagne crayeuse. Elle est inscrite au sein de la Liste rouge de la flore vasculaire de Champagne-Ardenne – CBNBP (2018), dans la catégorie **En danger** (EN) – **Espèces risquant de disparaître à court ou moyen terme.**

▪ Répartition et état de conservation des populations

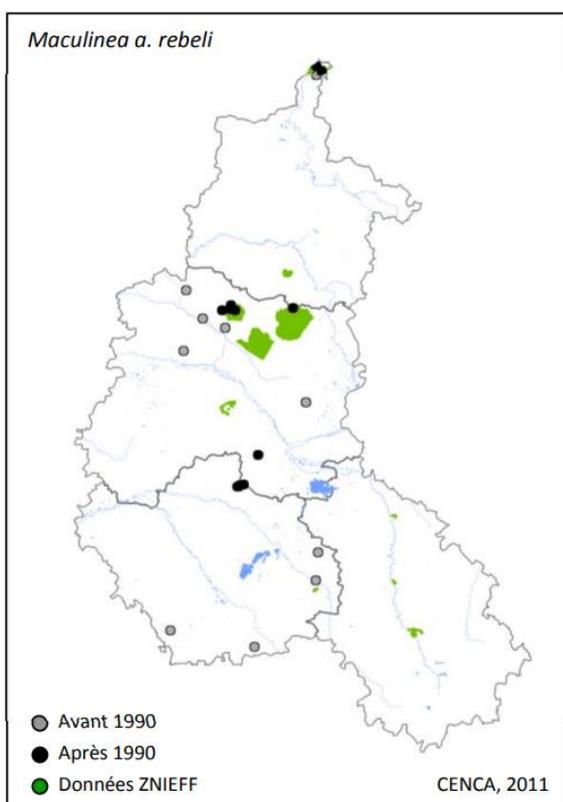
Répartition au niveau européen

L'Azuré de la croisette est une espèce eurasiatique présente de l'ouest de l'Europe jusqu'à l'extrême sud-est de la Sibérie et de la Corée du nord. Il est particulièrement présent dans les zones montagneuses (Pyrénées, Alpes, Balkans, Carpates et montagnes du sud de la Sibérie) ; les populations sont plus localisées en dehors de ces massifs. Ce taxon est observé jusqu'en Lituanie dans le nord de l'Europe ; il est localisé à l'étage supra-méditerranéen près de la méditerranée.

Répartition au niveau national

En France, il est principalement présent dans le Jura, les Alpes et les Pyrénées. Les populations sont très localisées dans le Massif central et dans le nord de la France, où il a disparu de plusieurs départements. Il est rencontré jusqu'à 2 000 m d'altitude.

Répartition au niveau de l'ex région Champagne-Ardenne

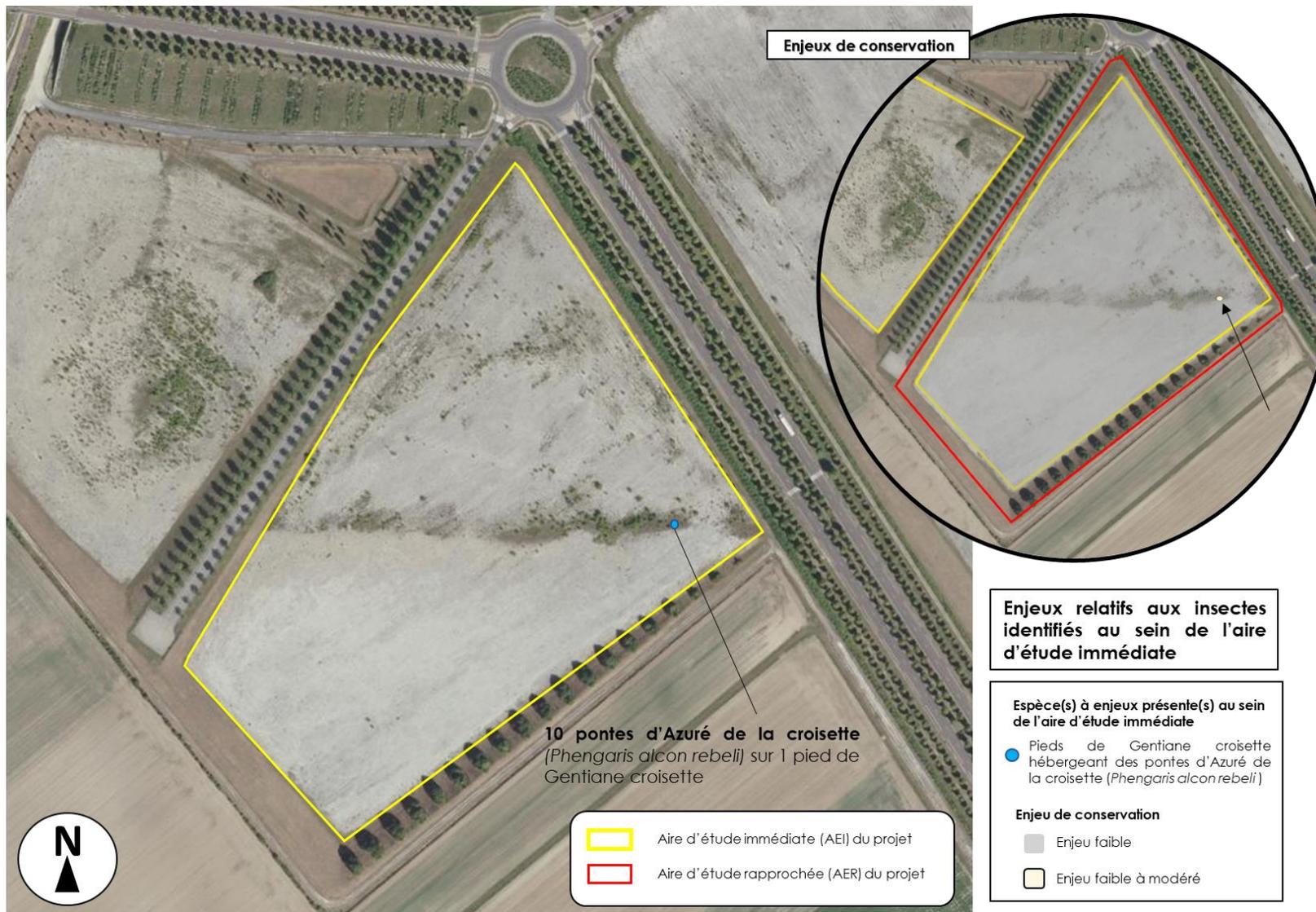


En Champagne-Ardenne, l'essentiel des observations d'Azuré de la Croisette concerne des pelouses calcicoles de Champagne crayeuse et en particulier pour les données les plus récentes (PNA Maculina Champagne-Ardenne 2012-2016), les grands camps militaires et leurs abords : camp de Suippes (51), camp de Moronvilliers (51), camp de Mourmelon (51) et camp de Mailly (10). Cette espèce est aussi présente au sein de la Réserve Biologique Domaniale de Vauhalaise à Sompuis (51) et en Forêt Domaniale de la Perthes à Plancy-l'Abbaye (10)

Ci-contre, **carte de synthèse recensant les observations d'Azuré de la Croisette au sein de la région Champagne-Ardenne en 2011**. Source : CENCA 2011 – in LÉCONTE R (2012) – Déclinaison régionale du plan national d'actions en faveur des *Maculinea* – Champagne-Ardenne 2012-2016.

Répartition à l'échelle locale

Pour mémoire, l'Azuré de la croisette (*Phengaris alcon rebeli*) présente un cycle biologique très particulier qui nécessite la présence sur un périmètre très restreint (environ 1 m²) de sa plante hôte la Gentiane croisette (*Gentiana cruciata*) pour le primo-développement de la chenille et d'une fourmi assurant sa subsistance hivernale au sein de ses galeries grâce à l'émission de phéromones spécifiques la faisant passer pour une larve de cette espèce. La nymphe a ensuite lieu au début de l'été suivant et une nouvelle ponte peut avoir lieu vers le début du mois de juillet. Cette espèce est donc très vulnérable aux modifications de son environnement car que la plante hôte ou la fourmi vienne à disparaître et le cycle biologique de cette espèce n'est plus réalisable. D'une manière générale, l'environnement optimal pour l'Azuré de la Croisette (écotype « *rebeli* ») est un complexe d'habitats sur substrat calcaire renfermant un réseau de milieux ouverts herbacés (liés à du pâturage) et présentant au même endroit des pieds de plante hôte et des nids de fourmi hôte (Dupont, 2010) dans des quantités suffisantes pour garantir leur pérennité.



Ci-dessus, **carte récapitulative des enjeux relatifs aux insectes remarquables identifiés au sein de l'aire d'étude immédiate de la plateforme A – 2021 – ZAC n° 2 / Aéroport Paris-Vatry - Bussy-Lettrée (51) - Fond cartographique ©IGN.**



Ci-dessus, la situation de pieds de *Gentiane croisetta* (*Gentiana cruciata*) hébergeant des pontes d'Azuré de la croisetta (*Phengaris alcon rebeli*) situés au niveau de la plateforme crayeuse apparaît précaire compte tenu du développement notable des arbustes et des ronciers à sa périphérie- aire d'étude, Bussy-Lettrée (51) –2021 ©J. MIROIR-ME



La présence de l'Azuré de la croisetta au sein de l'aire d'étude du projet apparaît marginale et sans avenir.

Dans ce cadre, si l'on excepte le statut dont bénéficient les pontes de l'Azuré de la croisetta, il semble raisonnable de considérer que l'enjeu induit par leur présence s'avère faible au regard du caractère marginal des pieds isolés de *Gentiane croisetta* et des caractéristiques de leur environnement immédiat (dépôts de craie tassés, développement des pieds au milieu de piquetages arbustifs et de ronciers émergents), de l'absence de la fourmi hôte essentielle au développement du papillon.

Ci-contre, vues des pontes d'Azuré de la croisetta (*Phengaris alcon rebeli*) identifiées sur un pied de *Gentiane croisetta* (*Gentiana cruciata*) de la station concernée par le projet - aire d'étude, Bussy-Lettrée (51) –2021 ©J. MIROIR-ME

EVALUATION DES IMPACTS ET DEFINITION DES MESURES POUR EVITER, REDUIRE ET/OU COMPENSER LES IMPACTS

V. Evaluation des impacts et définition des mesures ERC

A. Impacts bruts du projet sur les espèces bénéficiant d'un statut de protection réglementaire

Sur la base du diagnostic opéré, du contexte et de la nature des travaux projetés, un niveau d'impact brut potentiel sur les espèces et habitats d'espèces bénéficiant d'un statut de protection réglementaire a été défini avant application de mesures d'évitement ou de réduction.

Groupe biologique étudié	Éléments à enjeux identifiés au sein de l'Aire d'Etude Immédiate (AEI)	Evaluation du niveau d'enjeu de conservation	Conséquences réglementaires	Nature de l'impact potentiel ou effectif	Niveau d'impact brut potentiel
Flore - habitats naturels et semi-naturels					
Flore remarquable	Sisymbre couché <i>(Erucastrum supinum)</i> Population numériquement importante et bien établie (environ 2200 pieds) se développant au sein des secteurs gravo-crayeux dépourvus de végétation.	Fort	Le Sisymbre couché (<i>Erucastrum supinum</i>) bénéficie d'un statut de protection réglementaire de portée nationale (annexe I de l'Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire). Dans ce cadre, pour cette espèce, il est interdit en tout temps et sur tout le territoire métropolitain, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages.	<u>Phase de travaux :</u> Destruction d'individus	Fort
				<u>Phase d'exploitation :</u> Dégradation des milieux adjacents	
Faune					
Insectes	Azuré de la croisette <i>Phengaris alcon rebeli</i> Présence 10 pontes comptabilisées sur 2 pieds de Gentiane croisette. La présence de l'Azuré de la croisette au sein de l'aire d'étude du projet apparait <u>marginale</u> et <u>sans avenir</u> .	Faible à modéré	L'Azuré de la croisette (<i>Phengaris alcon rebeli</i>) bénéficie d'un statut de protection réglementaire de portée nationale (Article 3 - de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Dans ce cadre, est interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux ainsi que la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés	<u>Phase de travaux :</u> Destruction d'habitat Destruction d'individu	Faible <i>Situation marginale et isolée au sein d'habitats non propice à la réalisation du cycle biologique de cette espèce</i>

En ce qui concerne la **destruction potentielle de stations de Sisymbre couché (2 200 pieds)** potentiellement impactés) et **des supports de pontes/larves d'Azuré de la croisette (10 pontes)**, la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction peut permettre d'en atténuer les effets sur les espèces concernées et leurs habitats.

B. Présentation et justification de la solution retenue

1. Choix du site

La société ALP Transactions est **spécialisée dans la logistique de produits agro-alimentaires** à destination :

- d'enseignes de distribution spécialisée : activité BtoC
- des professionnels au travers de la vente par internet : activité BtoB.

Afin d'accompagner son fort développement national, cette dernière réorganise son outil de distribution via l'implantation d'un nouveau pôle logistique dans le quart nord-est du territoire.

Prospection avant l'identification des parcelles

La société ALP a mandaté des commercialisateurs afin de l'aider dans sa recherche de foncier disponible et/ou de bâtiments existants ; à l'achat ou à la location. Suite à ces prospections, 8 propositions de sites potentiels situés au sein des territoires des communes de Vatry, Saint-Martin, La Veuve, Prunay,....ont été étudiées.

Etant actuellement propriétaire et exploitant de 3 plateformes logistiques en France construites selon des critères qui répondent aux besoins logistiques et aux standards d'exploitation. Le choix s'est préférentiellement porté sur du foncier libre afin de permettre la construction de bâtiments adaptés.

Critères de sélection :

A l'issue des différentes visites qui ont été effectuées, le site de la zone d'aménagement concerté n°2 (ZAC n°2) sur le territoire de la commune de Bussy Lettrée a retenu tout particulièrement l'attention de l'entreprise pour les raisons suivantes :

Un site bien desservi, proche d'infrastructures majeures

En effet, la ZAC n°2 est particulièrement bien desservie par l'autoroute A26 qui la relie à Reims et Châlons-en-Champagne ainsi que par la route nationale 4 qui la relie à Paris et à Strasbourg

A noter également la proximité d'une gare de fret (Châlons-en-Champagne) permettant d'envisager un transport combiné rail-route pour une partie des marchandises.

Un zonage adapté à la nature de l'activité

Les parcelles de cette ZAC sont destinées à accueillir des projets logistiques, industriels, commerciaux et de service. Le règlement du plan local d'urbanisme de la zone (secteur UVb) a été adapté en conséquence. On soulignera particulièrement les points suivants :

- saturation du foncier (coefficient d'emprise au sol non limitatif),
- double entrée poids lourds et véhicules légers,
- bâtiments ICPE autorisés,
- hauteur maximale autorisée des bâtiments : 50 mètres (entre 15 et 20 m dans le cadre de ce projet).

Des parcelles permettant une implantation rapide des bâtiments

Ces emprises ont été profilées par le biais d'un décaissement ou d'apport de craie et viabilisées (équipements collectifs, voiries, raccordements électriques, eau, assainissement...). Par ailleurs, le Département de la Marne a d'ores-et-déjà réalisé ou lancé différentes études : archéologie, pollution, portance, étude d'impact sur l'environnement....L'ensemble de ces éléments contribue à une meilleure visibilité quant à la faisabilité du projet.

Un prix du foncier attractif

Le coût d'achat de ces deux parcelles permet de garantir l'équilibre économique du projet.

Un accompagnement de qualité

Les services du Département ont fait preuve d'une réactivité et d'une disponibilité facilitant l'avancement du projet. Par ailleurs, la collectivité nous a conforté dans sa capacité à mobiliser les acteurs locaux pour la bonne réalisation

de ce projet. C'est le cas notamment en ce qui concerne le bassin d'emploi et les moyens de formation disponibles à proximité du site (à destination des caristes notamment). Il s'agit pour l'entreprise d'un élément déterminant.

Un tissu économique local favorable

Comme cela a été fait dans le cadre de la construction des 3 autres sites logistiques de l'entreprise, une consultation des entreprises locales a été opérée en ce qui concerne les différents corps de métier nécessaires à la construction, à la gestion et à la maintenance des bâtiments. Le tissu économique environnant répond pleinement aux attentes de l'emprise.

2. Présentation du projet

La société ALP Transactions envisage de construire un bâtiment logistique au sein de la plateforme A et un bâtiment logistique au sein de la plateforme B. Ces bâtiments seront accompagnés de l'ensemble des infrastructures connexes nécessaires à leur exploitation : voirie et parkings PL et VL, quais de déchargement, voie pompier, bassins de rétention/infiltration des eaux pluviales enterrés...

La **plateforme A** est concernée par l'implantation d'une plateforme logistique divisée en trois cellules :

- La **cellule A** sera composée de cellules de stockage sec et de chambres froides positives : 16 159.99 m² pour l'activité B to C de denrées d'épicerie.
- La **cellule B** sera composée de cellules de stockage sec et de chambres froides positives : 7 056.79 m² pour l'activité B to B de denrées d'épicerie.
- La **cellule C** sera composée de cellules de stockage sec et de chambres froides : 14 729.16 m² pour l'activité complémentaire à celles des deux autres bâtiments.

La **plateforme B** est concernée par la construction d'une plateforme logistique de 22 000 m² pour activité B to C de denrées d'épicerie. Ce bâtiment sera composé de cellules de stockage sec et de chambres froides positives.

3. Récapitulatif des principales caractéristiques du projet

- Ce projet **s'inscrit en cohérence avec la destination des parcelles** située au sein d'une zone d'aménagement concerté (la ZAC 2 - Aéroport Paris-Vatry) destinées à l'accueil de des projets logistiques, industriels, commerciaux et de service.
- **L'implantation de bâtiments logistiques de produits agro-alimentaires s'insère dans tissu économique local et régional.**
- Enfin, à terme, **l'activité générée permettra la création d'environ 200 emplois.**



Ci-dessus, **vue aérienne des emprises concernées par le projet d'implantation de plateformes logistiques au sein de l'emprise de la ZAC 2 - 2021 – ZAC 2 - Aéroport Paris-Vatry - Bussy-Lettrée (51)** - Fond cartographique ©2021 GOOGLE / Landsat/Copernicus..

4. Contexte de la réalisation du diagnostic écologique

Cette demande de dérogation au statut d'espèce protégée s'appuie sur un état initial des enjeux relatifs à la faune, à la flore, aux habitats et fonctionnalités écologiques formalisé en vue du dépôt d'une demande d'examen au cas par cas. Cet état initial a pour but d'éclairer les services instructeurs sur l'intérêt écologique des emprises concernées et sur les mesures permettant de satisfaire aux dispositions relatives à la protection des éléments faunistiques et floristiques les plus remarquables. Cette expertise concerne deux emprises distinctes d'une superficie globale d'environ 13 ha ayant fait l'objet de remblais crayeux (plateforme A) ou d'un décapage du substrat (plateforme B).



Ci-dessus, carte des deux emprises étudiées (plateforme A et B) dans le cadre de cette expertise. Fond cartographique :©IGN



Ci-contre, vues du contexte de la plateforme A- Bussy-Lettrée 2021 ©J. MIROIR-ME



Ci-contre, vues du contexte de la plateforme B- Bussy-Lettrée 2021 ©J. MIROIR-ME

C. Mise en œuvre d'un évitement en phase de conception

Dans le cadre de l'étude de faisabilité préalable, une analyse contextualisée a été opérée afin de vérifier la possibilité de réalisation du projet. Ainsi, en parallèle des études techniques, administratives, foncières et paysagères, un diagnostic relatif à la biodiversité est formalisé de manière indépendante afin de tenir compte des enjeux écologiques, administratifs et réglementaires qui découlent de la présence d'espèces et/ou d'habitats patrimoniaux.

Un projet de ce type s'élabore progressivement au regard des éléments issus des différentes études mais aussi des échanges avec le porteur de projet. Cette élaboration suit notamment une logique de prévention des impacts induits aux secteurs identifiés comme sensibles.

Ainsi, **sur la base des enjeux identifiés dans le cadre de l'expertise naturaliste, l'architecte de ce projet a, dans la mesure du possible, positionné les aménagements de manière à limiter au maximum l'impact du projet.** Toutefois, au sein de la plateforme A regroupant la grande majorité des enjeux, **la taille du bâtiment n'offre que peu de possibilité quant à son positionnement.** Dans, ce cadre, **les possibilités d'éviter des stations demeurent très limitées.**

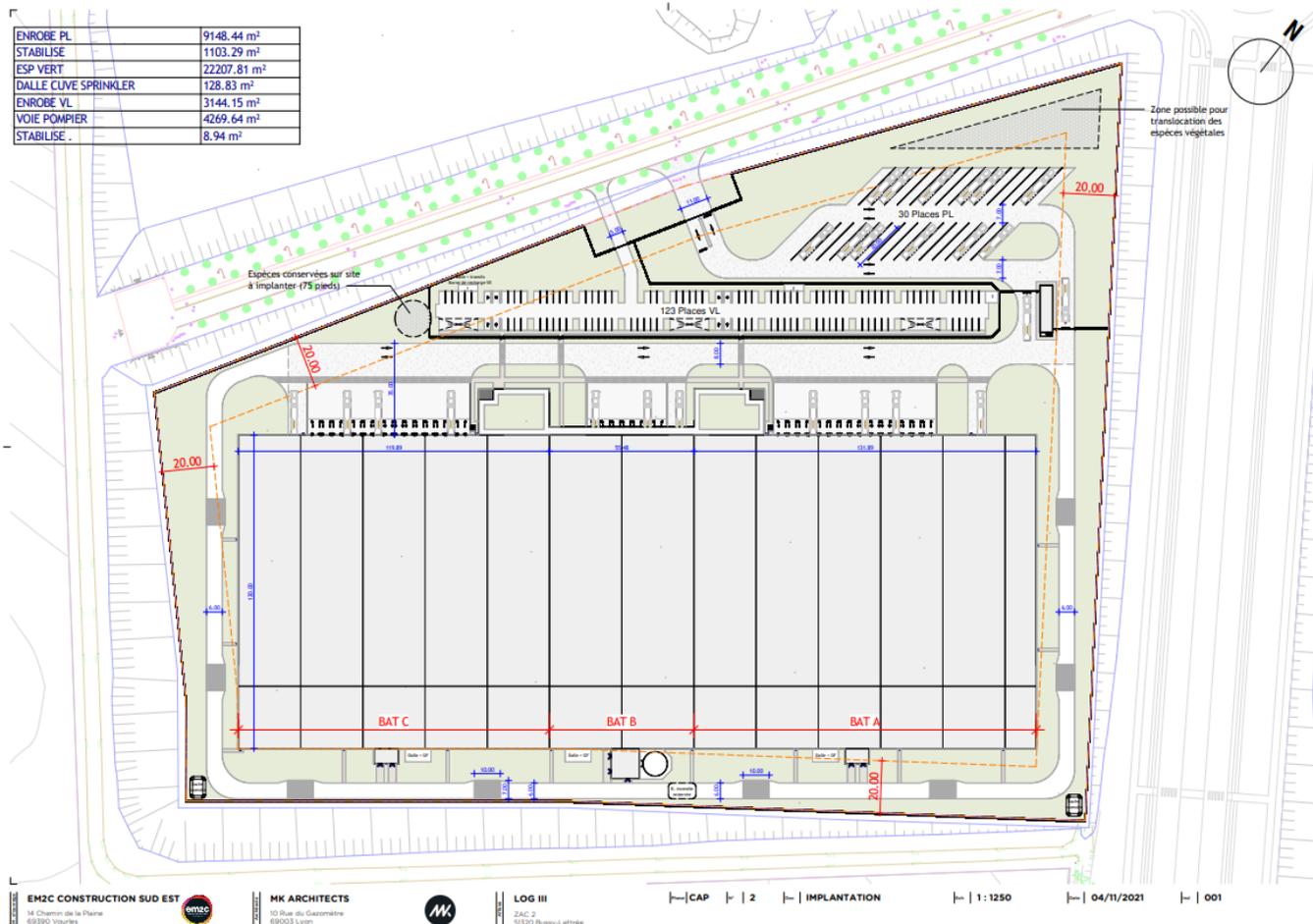
Groupe biologique étudié	Éléments à enjeux identifiés au sein de l'Aire d'Etude Immédiate (AEI)	Evaluation du niveau d'enjeu de conservation	A	B	Evitement en phase de conception	
Habitats naturels et semi-naturels remarquables	Communauté herbacée mésophile pionnière très ouverte <i>Teucrio montani - Galietum fleurotii</i> J. Duvign. et Mouze 1966 – forme secondaire	Faible à modéré			NON – La taille du bâtiment n'offre que peu de possibilité quant à son positionnement au sein de la parcelle	
	Communauté herbacée mésophile pionnière très ouverte <i>Sisymbrio supini - Poetum annuae</i> (J. Duvign. et Worms 1987) Thévenin et J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006 [Assez -fort à modéré				
Flore remarquable	Sisymbre couché (<i>Erucastrum supinum</i>)	Fort			NON – La taille du bâtiment n'offre que peu de possibilité quant à son positionnement au sein de la parcelle	
	Gentiane croïsette (<i>Gentiana cruciata</i>)	Modéré				
	Orobanche du thym (<i>Orobanche alba</i>)	Faible à modéré				OUI – l'intégralité de la station a été évitée en phase de conception
	Gaillet de Fleurot (<i>Galium fleurotii</i>)	Faible à modéré				NON – La taille du bâtiment n'offre que peu de possibilité quant à son positionnement au sein de la parcelle
	Bugle petit-pin (<i>Ajuga chamaepitys</i>)	Faible à modéré				OUI – l'intégralité de la station a été évitée en phase de conception
	Érucastre de France (<i>Erucastrum gallicum</i>)	Faible à modéré			NON – La taille du bâtiment n'offre que peu de possibilité quant à son positionnement au sein de la parcelle	
Avifaune en période de nidification	Seule la présence de l' Œdicnème criard induit un enjeu modéré la zone d'étude constitue une aire de repos plus ou moins sporadique pour cette espèce bénéficiant d'un statut de protection réglementaire de portée nationale. Toutefois cet enjeu peut raisonnable être pondéré du fait de la	Faible à modéré			NON – la grande majorité des emprises sera occupée par des bâtiments, des voiries ou des parkings. Les espaces verts et délaissés subsistant n'offriront plus des conditions d'accueil	

	présence proche d'une plateforme crayeuse de 40 ha regroupant la majeure partie de la population locale (4 à 5 couples nicheurs, présence constante de 8 à 27 individus de mars à Octobre, plus de 50 individus en regroupement postnuptial) et du caractère sporadique des individus. Un report des individus au sein de cette vaste emprise est probable et n'est pas de nature à remettre en cause le bon état de conservation de cette espèce à l'échelle locale. Au regard de ces éléments, l'enjeu relatif à la présence sporadique d'Œdicnèmes criards peu donc raisonnablement être considéré comme faible à modéré				satisfaisant pour cette espèce appréciant les vastes espaces ouverts pauvres en végétation
Insectes	Azuré de la croisette (<i>Phengaris alcon rebeli</i>) Présence de 26 à 35 pontes sur 4 pieds de Gentiane croisette. Situation marginale des stations de Gentiane croisette.	Modéré			NON – car les habitats présents dans un rayon de 5 m de la station Gentiane croisette qui hébergeait les pontes sont situés au sein de l'emprise du bâtiment principal.

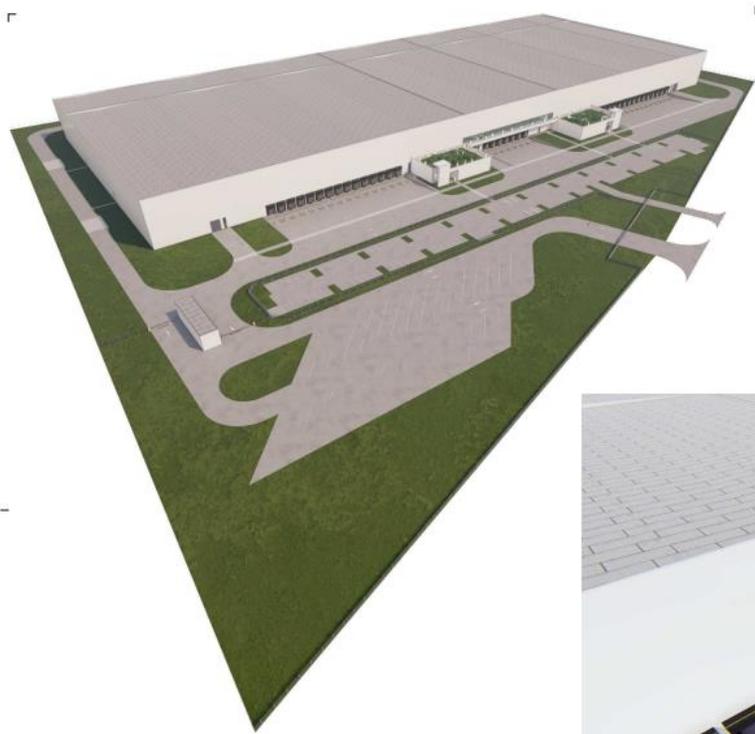
La mise en œuvre d'un évitement en phase de conception permet de **préserver les stations d'Orobanche du thym** (*Orobanche alba*) et de **Bugle petit-pin** (*Ajuga chamaepitys*) constituant un enjeu faible à modéré à l'échelle de l'aire d'étude du projet.

D. Présentation du projet finalisé et des emprises concernées par des travaux

La variante de moindre impact retenue in-fine dans le cadre de ce projet permet de tenir compte de manière satisfaisante, des enjeux réglementaires relatif au maintien des éléments de la biodiversité bénéficiant d'un statut de protection réglementaire (espèces animales et habitats nécessaires à la réalisation de leur cycle biologique) et de manière plus globale aux enjeux écologiques et fonctionnels de l'emprise concernée et de ses abords.



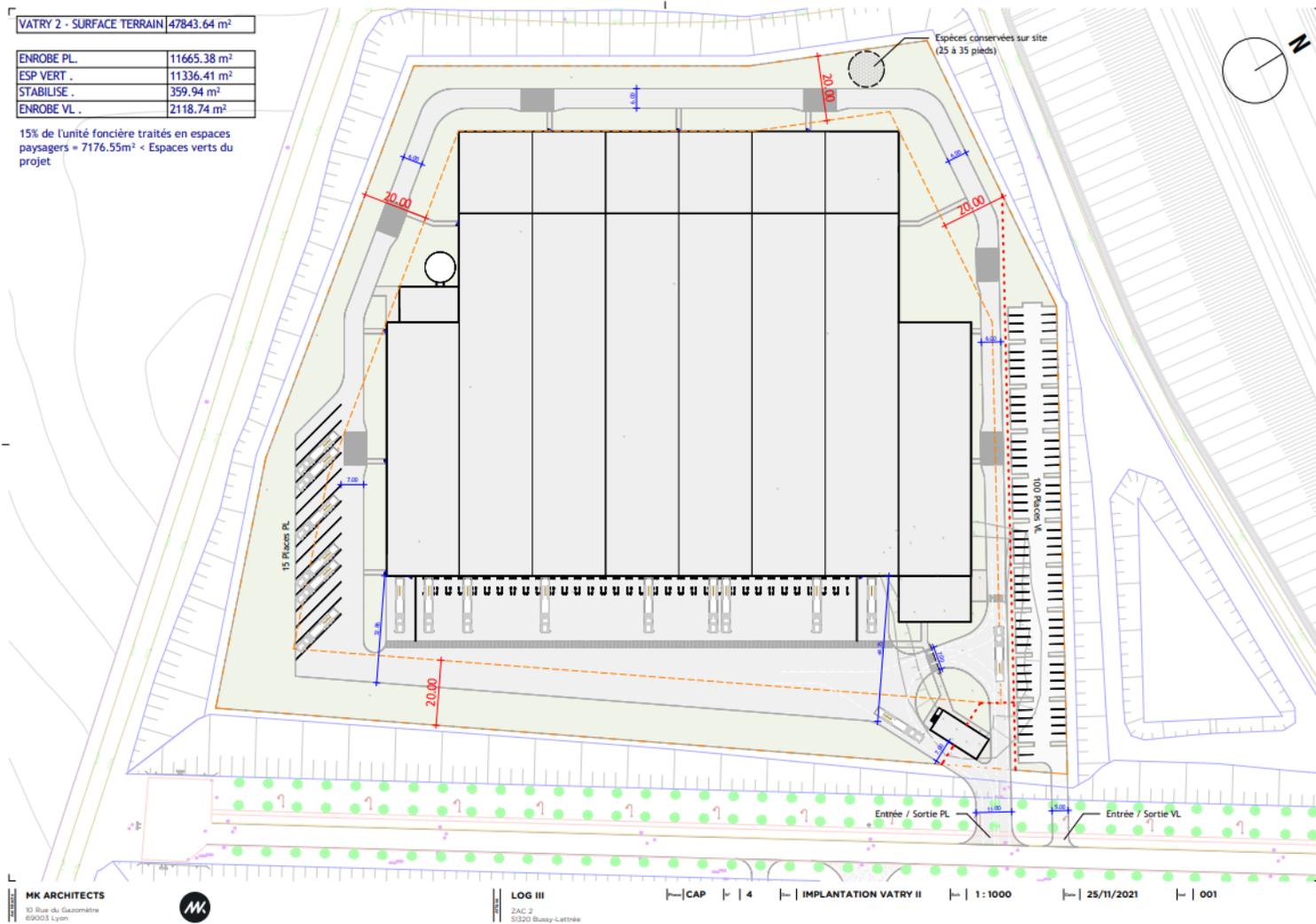
Ci-contre, plan de masse du projet dont l'implantation est projetée au sein de la plateforme A incluant : les voiries, les parkings poids lourds et véhicules légers, ainsi que le bâtiment principal – © Maroun KHATTAR - Architecte dplg - fond cartographique : ©IGN



Ci-contre, présentation de l'aspect global de l'aire d'étude après implantation du bâtiment, des parkings et des voiries – © Maroun KHATTAR - Architecte dplg - fond cartographique : ©IGN



Projet ALP Transactions –ZAC n°2 -Aéroport Paris-Vatry –Bussy-Lettrée (51)



Ci-dessus, **plan de masse du projet dont l'implantation est projetée au sein de la plateforme B** incluant : les voiries, les parkings poids lourds et véhicules légers, ainsi que le bâtiment principal – © Maroun KHATTAR - Architecte dplg - fond cartographique : ©IGN

E. Définition des mesures d'évitement et de réduction des impacts potentiels du projet

1. Mesures d'évitement d'impacts

Si un évitement en phase de conception a été opéré, il faut souligner que la taille des bâtiments couplée aux contraintes techniques n'offrirait quasiment aucune marge de manœuvre. De ce fait aucune mesure d'évitement géographique (catégorie E2), n'a pu être préconisée dans le cadre de ce projet. Un autre type de mesure d'évitement a toutefois été décliné : il s'agit de la mesure d'évitement temporelle ME1 visant une adaptation des plannings de travaux aux sensibilités environnementales identifiées.

2. Mesures de réduction d'impacts

Lorsque les modifications de projet ne sont pas réalisables pour des raisons techniques ou financières, il est proposé des mesures de réduction. Il s'agit souvent de mesures de restauration de milieu naturel ou de fonctionnalité écologiques ou de mesures de précautions pendant les travaux (balisage de l'emprise, planification du chantier...). Dans le cadre de ce dossier seules les mesures de réductions ciblant les espèces visées par demande de dérogation au statut d'espèce protégée sont présentées.

MR 5		Transfert d'espèces végétales à enjeu de conservation et protégées et reconstitution de leurs habitats d'élection	
Codification des mesures ERC / 2018 CGEDD / CEREMA			
R2 -Réduction technique	1 Phase travaux	o – Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces n – Récupération et Transfer d'une partie du milieu naturel	
Transfert de sol permettant la translocation du Sisymbre couché (<i>Erucastrum supinum</i>) et du Gaillet de Fleurot (<i>Galium fleurotii</i>)			
Le déplacement d'une espèce bénéficiant d'un statut de protection réglementaire est interdit. Aussi, une demande de dérogation au statut de protection de la ou des espèces concernées sera faite auprès des autorités compétentes dans le cadre d'une demande de dérogation.			
Habitat(s) /Espèce(s) visés	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Cibles principales</u> : 2 200 pieds de Sisymbre couché (<i>Erucastrum supinum</i>), et 1500 m² de communauté herbacée mésophile pionnière très ouverte : <i>Sisymbrio supini</i> - <i>Poetum annuae</i> (J. Duvign. et Worms 1987) Thévenin et J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006. - <u>Cibles complémentaires</u> : pieds de Gaillet de Fleurot (<i>Galium fleurotii</i>) et Érucastre de France (<i>Erucastrum gallicum</i>) 		
Prise en compte de la capacité de reprise des espèces ciblées	La technique de translocation par transfert de substrat crayeux superficiel est une technique adaptée au Sisymbre couché et à la reconstitution des habitats pionniers par dépôt d'un lit de graviers crayeux sur un substrat crayeux compacté de même nature que l'emprise d'origine.		
			Ci-contre, graines de Sisymbre couché (<i>Erucastrum supinum</i>) – Source : Collection Guillot - Muséum des sciences naturelles d'Angers
	L'extraction du substrat crayeux superficiel peu compact et riche en éléments grossiers et le dépôt de la banque séminale qu'il contient offrira un maximum de paramètres favorables au développement du Sisymbre couché et du Gaillet de Fleurot. Ce mode opératoire est similaire au mode de transport passif permettant l'installation et le maintien des populations de Sisymbre		

	<p>couchée se développant au sein d'emprises de dépôts de betteraves ou en marges de pistes de loisirs motorisés ou de terrain de manœuvres militaires.</p>  <p>Ci-dessus, emprise de dépôt de betteraves hébergeant une station de Sisymbre couché (<i>Erucastrum supinum</i>) - alentours du camp militaire de Mailly - Sompuis (51) – Source : J. MIROIR-ME</p>
<p>Emprise(s) de translocation retenue(s)</p>	<p>L'<u>emprise n°1</u> d'une surface de 1000 m² est située au sein de la ZAC n°2 à environ 1.2 km de l'emprise source.</p> <p>L'<u>emprise n°2</u> d'une surface d'environ 900 m² est située au sein de la plateforme A, à proximité immédiate des stations impactées</p>
<p>Localisation et caractéristiques du site impacté</p>	<p>Afin de définir les caractéristiques des zones d'accueil, une étude de la nature du substrat a été réalisée à proximité des principales stations de Sisymbre couché afin de connaître les conditions édaphiques a priori les plus favorables à la présence de cette espèce. En ce qui concerne les stations impactées dans le cadre du projet, le substrat apparaît globalement homogène dans les 30 premiers cm. Il s'agit d'un substrat gravo-crayeux puis limono-crayeux à crayo-limoneux relativement riche en granules crayeux.</p>

Le choix du site d'accueil repose sur des critères précis :

- Il doit présenter des caractéristiques stationnelles et édaphiques similaires aux stations impactées ;
- Il doit être situé au plus proche des stations impactées afin de limiter au strict nécessaire le temps de transport du substrat à transférer ;
- Il doit être situé au sein d'une emprise non concernée par des projets de développement futurs ;
- Il doit permettre le développement des populations d'espèces transplantées sans risque d'interaction avec des projets futurs.
- Il ne peut s'agir que d'une emprise ayant fait l'objet d'un diagnostic préalable complet en 2021 ou ne présentant pas manifestation d'enjeux floristiques ou faunistiques afin de ne pas impacter de stations d'espèces animales ou végétales à enjeux.

Dans ce cadre, des prospections ont été menées le jeudi 7 octobre 2021 avec les services Département de la Marne. Le nombre d'emprises potentiellement favorable s'avère relativement restreint au regard de l'ensemble de ces critères.

Ainsi, une seule emprise a été retenue. La surface de cette emprise est d'environ 1000 m² (cf. carte présentée à la page suivante). Elle a l'avantage de satisfaire l'ensemble des critères initialement retenus.

Une gestion (mesure MR5') et un suivi de ces stations transplantées (mesure MS1) seront mis en œuvre de manière complémentaire.



Ci-dessus, carte permettant de situer l'emprise d'accueil par rapport aux stations de Sisymbre couché (*Erucastrum supinum*) présentes au sein de l'emprise de projet – fond cartographique ©IGN

L'emprise impactée est une plateforme crayeuses compactée.



Ci-dessus, station de **Sisymbre couché** (*Erucastrum supinum*) présente au sein du secteur impacté par le projet - ©J.MIROIR-ME



Le substrat de cette plateforme présente une différenciation structurelle marquée dont il convient de tenir compte dans le cadre de la reconstitution de l'habitat des espèces cibles (Sisymbre couché et Gaillet de Fleurot)

Ci-contre, vue du substrat **au sein du secteur impacté par le projet** - ©J.MIROIR-ME

Ci-dessous, **présentation schématique de la structure du substrat des plateformes crayeuses** - ©J.MIROIR-

Caractéristiques de la parcelle impactée



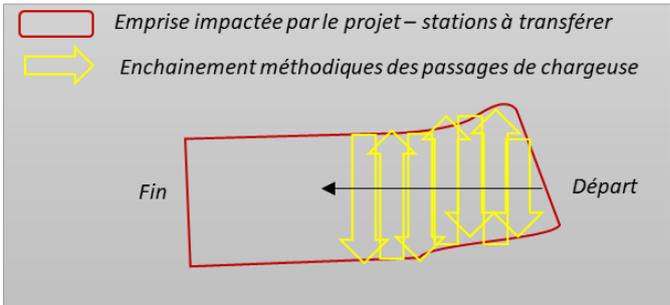
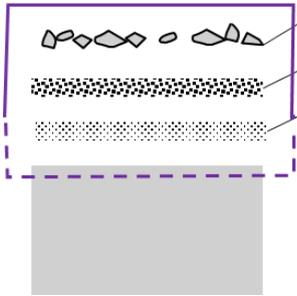
Craie compactée
Dépôt allochtone d'origine anthropogène



Ci-dessus, à gauche, **couche superficielle de graviers et petits blocs crayeux surmontant une couche de petits graviers et granules crayeux**. A droite, **mise à nu du dépôt crayo-limoneux meuble** - ©J.MIROIR-ME

L'enracinement des pieds de Sisymbre couché pénètre jusqu'à 5 cm dans le substrat crayeux compacté au niveau des emprises de betteraves subissant un stress hydrique notable. Cet enracinement est plus superficiel au niveau des ornières et des terrains de moto-cross sur un substrat crayo-limoneux à fraction colloïdale non négligeable. **La banque séminale est quant à elle présente principalement au sein de la fraction meuble du substrat.**

<p>Caractéristiques de la parcelle d'accueil</p>	<p>L'emprise retenue pour l'accueil du substrat transféré héberge un dépôt crayeux conséquent recouvert de terre végétale et ne présente pas d'enjeu particulier du point de vue floristique ou faunistique. 1 500 m² de ce dépôt crayeux sera exporté afin d'être valorisé dans le cadre d'un projet en ZAC n°1. Les emprises crayeuses « fraîchement mise à nue » constitueront un support adéquat pour recevoir les couches superficielles en provenance du secteur impacté. Il convient par ailleurs de souligner que cette emprise jouxte une parcelle hébergeant actuellement des populations de Sisymbre couché (<i>Erucastrum supinum</i>). Des précautions seront prises dans le cadre des différentes opérations en lien avec le transfert afin de ne pas impacter ces stations.</p>  <p>Ci-dessus, vues des talus crayeux occupant actuellement l'emprise pressentie pour l'accueil des stations de Sisymbre couché transférées - ©J.MIROIR-ME</p>
<p>Note relative au conditions favorables au développement et à la croissance de l'espèce cible</p>	<p>On notera que le Sisymbre couché (<i>Erucastrum supinum</i>) présente un développement quasiment optimal sur des substrat crayo-limoneux ou limono crayeux recouvert d'une couche plus ou moins épaisse de graviers crayeux situé en bas de versant ou en marge de dépression. Ce type d'habitat de substitution se rapproche des caractéristiques de l'habitat d'origine de cette espèce pionnière. Cette espèce initialement observée au niveau des rives des lacs et des cours d'eau temporairement submergées peut former des populations importantes, tapissantes par places lorsque les conditions sont optimales : disponibilités en nutriments, humidité et absence de concurrence. Ces paramètres influencent de manière notable le développement et la robustesse des individus mais aussi le nombre de siliques produites et corrélativement la quantité de semences produites.</p>  <p>Ci-dessus, vue d'une population présentant un développement quasi-optimal en contrebas d'une carrière de craie – Cimenterie Calcia – Couvrot (51) -2008 : cette population a permis la récolte de près de 15 000 graines à l'issue d'une demi-journée de collecte pied par pied ©J. MIROIR-ME</p>  <p>Ci-dessus, pour comparaison vues d'individus se développant au sein d'une emprise de dépôt de betteraves enclavée au sein de parcelles cultivées – Sompuis (51) -2018 : Ces individus présentent un développement limité et ne produisent que quelques siliques dont les graines présentent une faible capacité de germination ©J. MIROIR-ME</p>

<p>Choix de la technique retenue</p>	<p>Afin d'éviter la destruction totale des pieds situés au sein de l'emprise du projet, une extraction de la partie superficielle du substrat supportant les stations et son transfert au sein d'un site récepteur présentant des caractéristiques stationnelles et édaphiques proches est proposé. La zone réceptacle sera localisée au sein de la ZAC 2 -Aéroport Paris-Vatry.</p> <p>Afin d'assurer la pérennité des individus transférés, les habitats de substitution feront l'objet d'un suivi et d'une gestion adaptée. L'ensemble de ces opérations sera encadré et suivi par un écologue ayant des compétences en botanique et en génie écologique.</p>
<p>Modalités techniques</p>	<p>Au sein de l'emprise de projet (stations impactées)</p> <p>Chaque station à prélever sera repérée et délimitée préalablement par le biais d'un piquetage et de marquages au sol. La méthode retenue consiste en un transfert de sol.</p> <p>Cette méthode permettra de transférer la banque de graines du Sisymbre couché. Le décapage de la couche superficielle de substrat sera opéré méthodiquement à l'aide d'une chargeuse équipée d'un godet à fond plat dépourvu de dents. Le choix du godet tout comme la conduite du véhicule conditionnent l'efficacité de l'opération.</p>  <p>Cette opération peut être réalisée efficacement en période de repos végétatif période s'étendant entre novembre et mi-mars (- fin mars). On note des variations en ce qui concerne le début de germination en fonction des conditions météorologiques de la fin de l'hiver (gel et humidité du sol notamment).</p> <p>Ci-dessus, présentation contextualisée d'une chargeuse équipée d'un godet à fond plat dépourvu de dents de type adapté aux caractéristiques de cette opération de transfert - photomontage</p>  <p>Ci-contre, schéma de principe de la mise en œuvre d'une opération de transfert de substrat à l'aide d'une chargeuse ©J. MIROIR-ME</p> <p>Le décapage superficiel ciblera une couche de l'ordre de + ou - 5 cm. Cette modalité nécessite la mobilisation d'un matériel adapté et une mise en œuvre méthodique par le conducteur.</p> <p>La couche ciblée se compose d'éléments superficiels meubles.</p> <p>Horizons ciblés dans le cadre du transfert de substrat</p>  <ul style="list-style-type: none"> 0,6 à 1,3 cm – graviers et petits blocs crayeux 0,4 à 1,5 cm – petits graviers et granules crayeux 0,8 à 3 cm – dépôt crayo-limoneux meuble <p>Craie compactée Dépôt allochtone d'origine anthropogène</p> <p>Ci-dessus, schéma de principe des couches de substrat à récupérer dans le cadre de l'opération de transfert ©J. MIROIR-ME</p> <p>Ce substrat sera déposé temporairement dans une benne afin de permettre son acheminement au niveau de l'emprise d'accueil.</p>

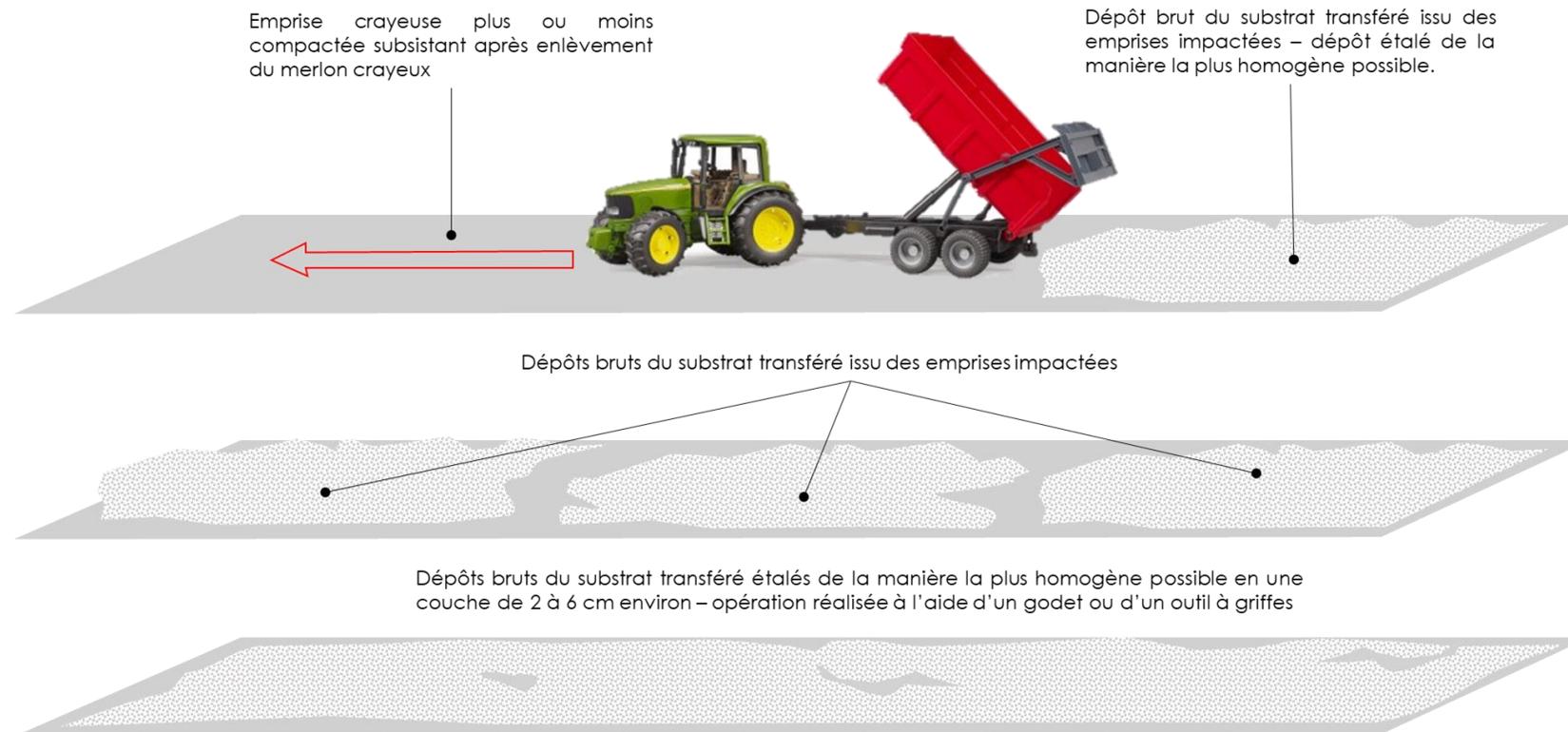
Au sein de l'emprise d'accueil

- **Préparation des zones réceptacles**

La première étape de l'opération consiste en l'enlèvement total du dépôt de craie occupant actuellement l'emprise.

Le substrat transféré sera ensuite déposé au sein d'une emprise réceptacle de même nature édaphique. **Le déplacement des stations de Sisymbre couché a de fortes probabilités de réussite. Il s'agit en effet d'une espèce pionnière, thérophyte (plante annuelle), rarement hémicryptophyte (bisannuelle), se développant notamment sur sols crayeux, tassés et durcis ou graveleux. Ce type d'espèce végétale transplanté dans de bonnes conditions présente un taux élevé de chance de reprise.**

- **Dépôt du substrat transféré**



Ci-dessus, **présentation schématique du mode opératoire retenu pour le dépôt du substrat transféré au sein de l'emprise réceptacle**

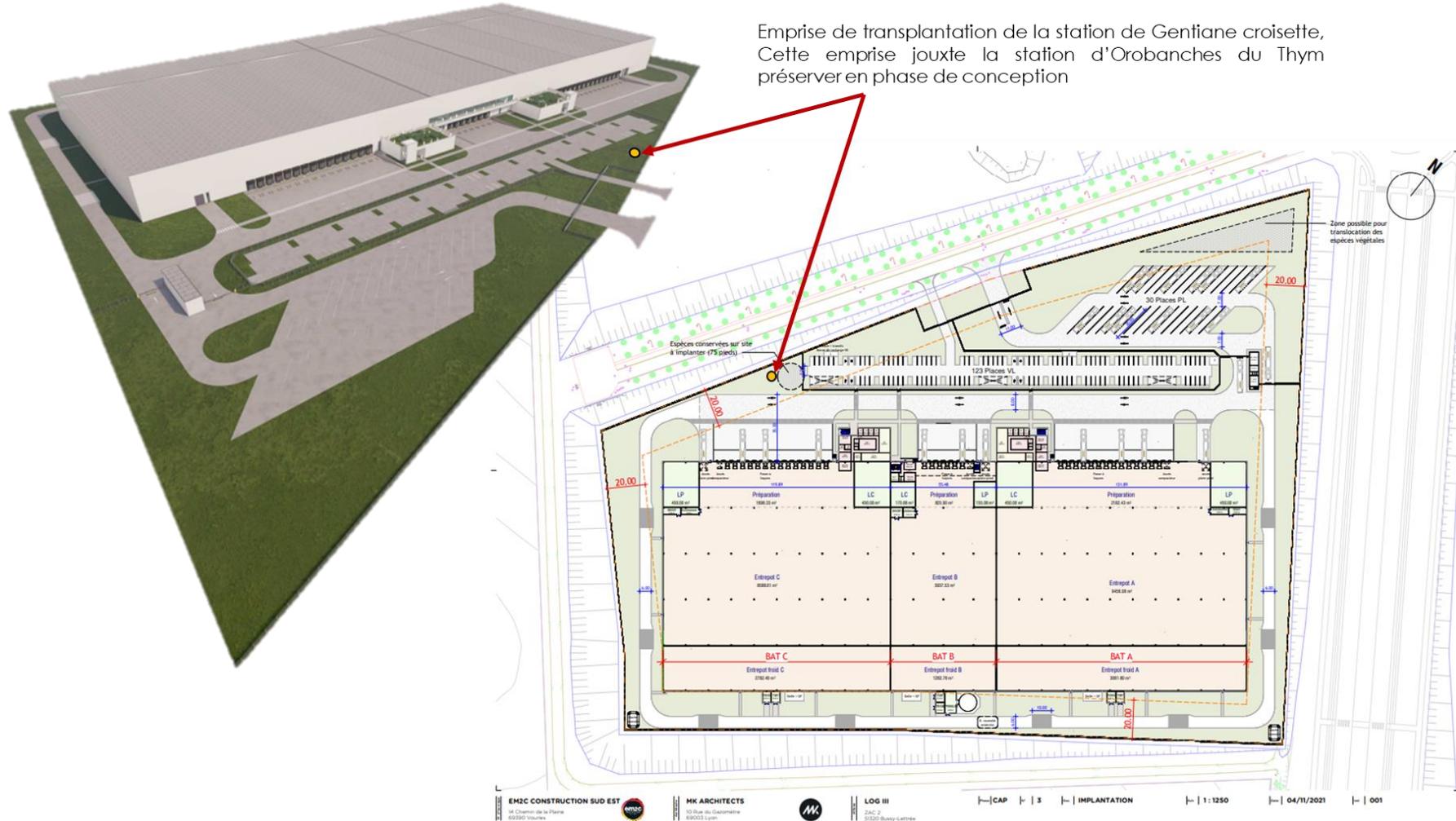
MR 5					
Transfert d'espèces végétales à enjeu de conservation et protégées et reconstitution de leurs habitats d'élection					
		Désignation des opérations	Quantité	Prix unitaire HT	Prix total HT
Coût induit		Balisage des stations d'espèces végétales impactées et de l'emprise d'accueil	1 jour	650,00 €	650,00 €
		Amené et replis de matériel	Prix forfaitaire	1 000 €	1 000€
		Transfert du substrat (1 000 m ²) : décapage superficiel du substrat et dépôt dans une benne	Chargeuse/pelleteuse ou Chargeuse articulée sur pneus équipée d'un godet + chauffeur (1 unité x 3 jours)	700 € / jour	2 100.00€
		Amené et replis de matériel	Prix forfaitaire	1 000 €	1 000 €
		Transfert des espèces végétales (1 000 m ²) : acheminement (+ 1.5 km) avec un tracteur équipé d'une benne basculante et mise en place au sein des placettes d'accueil.	Chargeuse articulée sur pneus équipée d'une fourche + chauffeur (1 unité x 4 jours)	700 €	2 800.00€
		Suivi des opérations de transplantation	4 jours	650,00 €	2 600.00€
		Rédaction d'une note sur le déroulement de l'opération	1 jour	650,00 €	650,00 €
	Evaluation du coût global de la mesure de réduction MR5				

En complément de la mesure de réduction MR 5 - Transfert d'espèces végétales à enjeu de conservation et protégées et reconstitution de leurs habitats d'élection, une mesure spécifique MR 5' Gestion de la ou des zone(s) d'accueil visant à favoriser le maintien et le développement des espèces et des communautés végétales transplantées.

MR 5*		
Transfert d'espèces végétales à enjeu de conservation et protégées et reconstitution de leurs habitats d'élection		
Codification des mesures ERC / 2018 CGEDD / CEREMA		
R2 -Réduction technique	1 Phase travaux	o – Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces n – Récupération et Transfer d'une partie du milieu naturel
Transplantation de la station de Gentiane croisette (technique du déplacement soigné par carrés de terrain)		
Habitat(s) /Espèce(s) visés	<u>Cible</u> : 8 pieds de Gentiane croisette (<i>Gentiana cruciata</i>)	
Prise en compte de la capacité de reprise des espèces ciblées	<p>La technique de transfert soignée présente l'avantage de conserver l'environnement phytocoenotique proche de l'espèce concernée.</p> <p>Les autres points essentiels à prendre en compte sont les conditions édaphiques (nature et structure du substrat d'origine par rapport au substrat de la placette d'accueil) et les conditions stationnelles (contexte, orientation, environnement immédiat...). Pour ce qui est du maintien des caractéristiques édaphiques dans la zone de prospection des racines, la technique des plaques de végétation permet de maintenir les horizons en place sur une profondeur de l'ordre de 20 à 30 cm.</p> <p>Cette espèce se développe sur un substrat limono-crayeux (rendosol) à strictement crayeux.</p>	

<p>Emprises concernées</p>	<p>Emprise de l'aire d'étude</p>
<p>Choix de la technique retenue</p>	<p>Afin d'éviter la destruction totale des pieds situés au sein de l'emprise du projet, une extraction méthodique de carrés de terrain supportant les stations et leur translocation au sein d'un site récepteur similaire est proposé. La zone réceptacle sera localisée au sein de la même parcelle et présentera des caractéristiques stationnelle et édaphique que le site source.</p> <p>Afin d'assurer la pérennité des individus transférés, les habitats de substitution feront l'objet d'un suivi et, si cela s'avère nécessaire, d'une gestion adaptée. L'ensemble de ces opérations sera encadré et suivi par un écologue ayant des compétences en botanique et en génie écologique.</p>
<p>Modalités techniques</p>	<p>Différentes techniques éprouvées existent (déplacement par plaques ou mottes, à la bêche, au godet par déplaquage/replaquage, prélèvement de graines, avec renappage du substrat sur les placettes d'accueil...) et peuvent être mobilisées selon le type de sol et les caractéristiques de l'espèce concernée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Préparation des zones réceptacles</u> <p>Au niveau des zones réceptacles, la préparation consiste à décaper le sol superficiel sur environ 25 à 30 cm de profondeur, à l'aide d'une pelle-bêche, afin de dimensionner des placettes d'accueil à la taille des carrés de terrain transféré. L'objectif est d'obtenir un nivelé plan, le plus régulier possible, afin qu'il ne subsiste pas de poches d'air entre le substrat de la zone réceptacle et le carré de terrain repositionnée. Il est ensuite procédé à un griffage superficiel du sol afin d'avoir un bon contact entre le carré de terrain transloqué et le sol et ainsi d'assurer une bonne reprise de la végétation. Le sol préalablement décapé servira en partie à parfaire la jointure entre les différents carrés, de manière à ce qu'elles ne se délitent pas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Extraction des carrés de terrain</u> <p>En ce qui concerne la Gentiane croisette, la méthode retenue est le transfert de mottes. Cette méthode permettra de transférer le milieu environnant les pieds tout en tenant compte préservant le système racinaire des individus prélevés. L'extraction des mottes sera opérée à l'aide d'une petite pelle mécanique par extraction puis translocation des blocs de substrat individualisés. Les mensurations du godet seront adaptées au contexte. Le choix se portera préférentiellement sur un godet d'une profondeur de 600 mm et d'une largeur de 500 à 700 mm présentant une arête la plus tranchante possible afin d'éviter de détruire la motte. Il sera donc procédé à la création de deux excavations de part et d'autre de la plante ciblée (figure n°1) afin de pouvoir individualiser une motte bien individualisée et au substrat cohérent (figure n°2).</p> <div data-bbox="422 1388 1276 1713" data-label="Image"> </div> <p>Ci-dessus, -schéma illustrant le mode d'extraction par mottes des pieds de Gentiane croisette</p> <p>L'extraction d'une couche d'environ 50 cm de substrat permet de maintenir la structure du sol. Les mottes sont ensuite déposées au sein d'une excavation de profondeur identique au sein d'un site de même nature édaphique. Un décompactage préalable de l'excavation est nécessaire afin de supprimer le lissage des bords induit par le godet. Ce décompactage est réalisé à l'aide d'une bêche. Les interstices sont remplis manuellement à l'aide de substrat issu des affouillements. Selon le niveau d'humectation du sol et les précipitations au moment de l'opération, un arrosage peut parfois être nécessaire.</p>

Une emprise de quelques m² a été réservée en marge d'une station d'Orobanche du Thym (préservée en phase de conception du projet) afin de maintenir la station de Gentiane croisette au sein de la plateforme A. Cette emprise sera matérialisée par le biais d'un dispositif visuel permettant d'éviter les impacts par méconnaissance.



Ci-dessus, placette réceptrice localisée sur le photomontage et sur le plan de masse du projet – fond cartographique ©IGN

MR5'	Gestion de la ou des zone(s) d'accueil visant à favoriser le maintien et le développement des espèces et des communautés végétales transplantées.	
R2 -Reduction technique	1 Phase travaux	Mesure complémentaire aux mesures : o – Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces n – Récupération et Transfer d'une partie du milieu naturel
Habitat(s) /Espèce(s) visés	Sisymbre couché (<i>Sisymbrium supinum</i>) et Gailliet de Fleurot (<i>Gallium fleurotii</i>)	
Emprise(s) concernée(s)	Zone(s) d'accueil	
Modalités de mise en œuvre	<p>Afin d'éviter le développement d'espèces végétales susceptibles d'entrer en compétition avec les espèces transplantées, une gestion ciblée de l'emprise d'accueil et de ses abords sera mis en œuvre, dès que cela sera jugé nécessaire suite au suivi, pendant une durée minimale de 20 ans.</p> <p>La nature et la périodicité des opérations de gestion sera défini et réévaluée annuellement suite au suivi opérés chaque année durant les 10 premières années et tous les 5 ans ensuite.</p> <p>Ces opérations de gestion cibleront particulièrement les espèces opportunistes de friches, les ligneux et ronces qui peuvent progressivement coloniser l'emprise. La présence d'espèces exotiques envahissantes telles que le Solidage du Canada (<i>Solidago canadensis</i>) doit aussi être surveillée afin d'éradiquer rapidement l'éventuel foyer de colonisation.</p> <p>Il est à noter que les secteurs ayant fait l'objet d'une transplantation en vrac seront susceptibles d'être facilement colonisés par des espèces opportunistes de friches et/ou des annuelles commensales de cultures. Dans ce cas, une fauche manuelle suivie d'une exportation des produits de coupe constitue un mode de gestion adapté à de petites emprises.</p> <p>La mesure MR5' s'appuie sur la meure de suivi MS1 qui permettra un ajustement régulier des opérations de gestion. Ce suivi envisagé sur une durée de 20 ans sera réalisé tous les ans, les dix premières années puis tous les cinq ans pendant dix ans. Il reposera sur deux passages : 1 passage fin-mai / début juin et un passage en septembre et permettra notamment de formuler des recommandations quant à la nature et à la périodicité des mesures de gestion.</p>	
Coût induit	<p>Le coût induit par la gestion peut être variable en fonction de l'ampleur et de la nature des interventions au niveau de la parcelle d'accueil. Ces interventions seront principalement de type manuel et associées à une exportation des produits de coupes au moins durant les premières années d'implantation.</p> <p>Le coût global de la gestion pour une période de 10 ans est évaluée à environ : 4 000 € HT</p>	

F. Synthèse des impacts résiduels

L'évaluation des impacts résiduels du projet sur les espèces protégées est résumée dans le tableau ci-après. Ceux-ci sont classés sur une échelle faible, moyen, fort, très fort.

Groupe biologique étudié	Eléments à enjeux identifiés au sein de l'Aire d'Etude Immédiate (AEI)	Evaluation du niveau d'enjeu de conservation	A	B	Niveau d'impact brut prévisible	Mesures d'évitement et/ou de réduction proposées et mesures associées	Impact résiduel			Besoin de définir des mesures compensatoires	
							Surface / quantité impacté	Niveau d'impact résiduel	Significativité de l'impact résiduel		
Mesure(s) commune(s) générale(s) Rq : Ces mesures sont détaillées dans la notice écologique préalable à une demande de cas-par-cas en annexe de ce dossier		ME 1	Adaptation des plannings de travaux aux sensibilités environnementales identifiées								
		MR 1	Mesures limitant le risque de pollution chronique ou accidentelle en phase de travaux								
		MR 2	Mesures limitant le risque d'introduction ou de diffusion d'espèces végétales exotiques envahissantes								
		MR6	Mise en œuvre de mesures visant à éviter la dissémination passive d'espèces végétales exotiques envahissantes								
Habitats naturels et semi-naturels remarquables	Communauté herbacée mésophile pionnière très ouverte <i>Sisymbrio supini - Poetum annuae</i> (J. Duvign. et Worms 1987) Thévenin et J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006	Assez -fort à modéré			Fort	MR 5 Transfert d'espèces végétales à enjeu de conservation et protégées et reconstitution de leurs habitats d'élection MR5' Gestion de la ou des zone(s) d'accueil visant à favoriser le maintien et le développement des espèces et des communautés végétales transplantées. MS 1 Suivi de la mise en œuvre de la mesure de réduction (MR 5) MS 2 Suivi de la mise en œuvre de la mesure d'accompagnement (MA 1)	1500 m ²	Faible	NON	Sans objet	
Flore remarquable	Sisymbre couché <i>(Erucastrum supinum)</i> Espèce bénéficiant d'un statut de protection réglementaire de portée nationale	Fort			Fort	MR 5 Transfert d'espèces végétales à enjeu de conservation et protégées et reconstitution de leurs habitats d'élection → <u>Equivalence surfacique</u> : une surface minimale 1900 m ² d'emprises réceptrices est actuellement réservée à cette fin. → <u>Technique de transfert similaire au mode de dissémination de cette espèce en Champagne-craveuse</u> ; → <u>Technique éprouvée</u> présentant un taux significatif de reprise. ;	2200 pieds	Faible (à modéré)	NON	NON	

					<p>MR5' Gestion de la ou des zone(s) d'accueil visant à favoriser le maintien et le développement des espèces et des communautés végétales transplantées.</p> <p>MS 1 Suivi de la mise en œuvre de la mesure de réduction (MR 5)</p> <p>MS 2 Suivi de la mise en œuvre de la mesure d'accompagnement (MA 1)</p>					
<p>La Gentiane croisette (<i>Gentiana crutiata</i>) n'est pas une espèce bénéficiant d'un statut de protection réglementaire toutefois en sa qualité de support de pontes d'Azuré de la croisette (<i>Phengaris alcon rebeli</i>) le transfert des pieds de cette espèce situé au sein de l'emprise du projet nécessite une autorisation préalable couverte par la présente demande.</p>										
	<p>Gentiane croisette (<i>Gentiana cruciata</i>) Présence anecdotique, espèce très présente au sein de la ZAC n°1 non menacée localement - présence en situation marginale au sein d'une emprise profilée constituée d'un substrat allochtone d'origine anthropogène</p>	Modéré			Fort	<p>MR 5* Transfert d'espèces végétales à enjeu de conservation et protégées et reconstitution de leurs habitats d'élection</p> <p>MR5' Gestion de la ou des zone(s) d'accueil visant à favoriser le maintien et le développement des espèces et des communautés végétales transplantées</p>	8 pieds	Nul	NON	NON
Insectes	<p>Azuré de la croisette (<i>Phengaris alcon rebeli</i>) Présence de 10 pontes sur 2 pieds de Gentiane croisette. Plante hôte menacée à terme par le développement notable de ronces et d'arbustes. Présence anecdotique : espèce très présente au sein de la ZAC n°1 en <u>situation marginale</u> au sein d'une emprise profilée constituée d'un substrat allochtone d'origine anthropogène- <u>Conditions non favorables au développement complet du papillon</u> : faible floraison des pieds (2 pieds fleuris sur les 8 pieds présents). Environnement non favorable à la présence de la fourmis hôte. On soulignera à cet égard que la fourmis hôtes n'a pas été observée dans les 3 à 5 m aux abords des pieds</p>	Faible modéré à			Faible Situation marginale et isolée au sein d'habitats non propice à la réalisation du cycle biologique de cette espèce	<p>Aucune mesure particulière n'a été définie vis-à-vis de cette station hébergeant des <u>pontes d'Azuré de la croisette</u> car la situation de ces pontes est uniquement liée à la présence de la plante hôte. En effet, la présence de ces pontes au sein d'un habitat inadéquat pour permettre le développement larvaire de cette espèce ne leur confère aucun enjeu écologique. Ces pontes peuvent, en effet, raisonnablement être considérées comme étant sans avenir et ne contribuant pas à la dynamique locale de cette espèce. Par ailleurs, le transfert de la plante hôte (Mesure : MR5 - Transfert d'espèces végétales à enjeu de conservation et protégées et reconstitution de leurs habitats d'élection) ne devrait pas induire d'impact supplémentaire. On soulignera que la plante hôte sera repositionnée à proximité d'une communauté herbacée calcicole résiduelle.</p>	10 pontes	Faible	NON	NON

A l'issue de l'application des mesures d'évitement et de réduction, **il subsiste des impacts résiduels** :

→ **Faible** (à modéré) en ce qui concerne le Sisymbre couché (*Erucastrum supinum*). La subsistance d'un risque de mortalité d'individus ne peut être écarté malgré un transfert méthodique des stations identifiées dans le cadre de l'état initial.

Toutefois, compte tenu de la capacité de recolonisation de cette espèce, il est raisonnable de penser que la reconstitution des effectifs s'opérera dans un délai relativement court dès lors que le transfert est effectué de manière adéquate. Dans ce cadre l'impact résiduel subsistant peut être considéré comme non significatif.

On soulignera que **la préservation foncière et la mise en place d'une gestion adaptée pendant 30 ans d'une emprise de 3 220 m² hébergeant des stations de Sisymbre couché (*Erucastrum supinum*) et des communautés végétales pionnières des substrats crayeux permettra de garantir le maintien de populations dynamiques au sein de la ZAC n°2 et de permettre le développement des entreprises sans compromettre l'état de conservation des population locales de cette espèce.**

Dans ce cadre l'impact résiduel vis-à-vis de cette espèce, peut être considéré comme faible (à modéré) en ce qui concerne cette espèce et non significatif.

→ **Faible** en ce qui concerne l'Azuré de la Croisette (*Phengaris alcon rebeli*) malgré la subsistance d'un risque théorique de mortalité de tout ou partie des œufs ou des larves. En effet, **les conditions de cette station sont jugées non favorables au développement complet du papillon** : faible floraison des pieds (2 pieds fleuris sur les 8 pieds présents), environnement non favorable à la présence de la fourmis hôte...

On soulignera à cet égard que la fourmis hôtes n'a pas été observée dans les 3 à 5 m aux abords des pieds. **Ces éléments permettent raisonnablement de considérer que la destruction de ces pontes n'est pas de nature à avoir un impact sur la population de cette espèce au niveau local.**

Un transfert des pieds de la plante hôte sera opéré à proximité de communautés herbacées calcicoles potentiellement plus favorables à la présence des fourmis intervenant dans le cycle biologique de l'Azuré de la croisette. Dans ce cadre **l'impact résiduel, peut être considéré comme faible en ce qui concerne cette espèce.**

Dans ce cadre l'impact résiduel vis-à-vis de cette espèce, peut être considéré comme faible en ce qui concerne cette espèce et non significatif.

G. Mesure(s) de compensation proposée(s)

1. Cadre réglementaire relatif à la mise en œuvre des mesures compensatoires

La compensation écologique est la troisième étape de la séquence « éviter, réduire, compenser ». Dans le cadre de la définition du principe d'action préventive et de correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement, son principe général est codifié aux articles L.110-1 et L.163-1 du Code de l'environnement.

L'article L. 110-1 II 2° du Code de l'environnement dispose notamment que :

- 1/ L'application de la séquence ERC doit se faire « en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable » ;
- 2/ La compensation doit intervenir « en dernier lieu », c'est-à-dire après les mesures d'évitement et de réduction ;
- 3/ La compensation doit être réalisée en « tenant compte des espèces, des habitats naturels et des fonctions écologiques affectées » ;
- 4/ L'application de la séquence ERC et notamment de la compensation doit « viser un objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire tendre vers un gain de biodiversité ».

Par ailleurs, l'article L.163-1 du Code de l'environnement dispose que :

- 5/ « Les mesures de compensation [...] sont [...] rendues obligatoires par un texte législatif ou réglementaire » ;
- 6/ « [Elles doivent] compenser, dans le respect de leur équivalence écologique les atteintes prévues ou prévisibles à la biodiversité » ;
7. « [Elles compensent] les atteintes [...] à la biodiversité, occasionnées par la réalisation d'un projet de travaux d'ouvrage ou la réalisation d'activité, ou l'exécution d'un plan, d'un schéma, d'un programme ou d'un autre document de planification » ;
8. « [Elles] visent un objectif d'absence de perte nette, voire de gain de biodiversité » ;
9. « Elles doivent se traduire par une obligation de résultats » ;
10. « [Elles doivent] être effectives pendant toute la durée des atteintes » ;
11. « Elles ne peuvent pas se substituer aux mesures d'évitement et de réduction » ;
12. « Si les atteintes liées au projet ne sont ni évitées, ni réduites, ni compensées de manière satisfaisante, celui-ci n'est pas autorisé en l'état » ;
13. « Les mesures de compensation sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé, ou à proximité de celui-ci afin de garantir ses fonctionnalités de manière pérenne » (art L.163-1 II du Code de l'environnement).

A l'issue de l'application de mesures d'évitement et de réduction il ne subsiste aucun impact résiduel notable susceptible d'impacter significativement la dynamique locale des espèces à enjeux impactées par le projet. Dans ce cadre aucune mesure de compensation au sens de la réglementation en vigueur n'est mobilisée dans le cadre de ce projet.

H. Mesure(s) d'accompagnement proposées

En complément du transfert des stations de Sisymbre couché au sein d'emprise réceptrice (MR 5) et leur gestion (MR 5'), il est proposé d'avoir recours à une préservation foncière (Type CGEDD A1) d'une parcelle essentielle pour le maintien de l'espèce cible et des espèces remarquables associées (*Gallium fleurotii*, *Erucastrum gallicum*). Cette mesure est associée à la définition d'un plan de gestion (MA1') et, si cela s'avère nécessaire, à la mise en œuvre de mesures de gestion adaptées (Type CGEDD C2 – 1e Réouverture de milieux et débroussaillage permettant le maintien à long terme des espèces remarquables)

MA 1	Préservation foncière et mise en place d'une gestion adaptée pendant 30 ans d'une emprise de 3 220 m² hébergeant des stations de Sisymbre couché (<i>Erucastrum supinum</i>) et des communautés végétales pionnières des substrats crayeux	
Codification des mesures ERC / 2018 CGEDD / CEREMA		
A1 -Accompagnement	Préservation foncière	a/ Préservation foncière d'une emprise sans mise en œuvre d'action écologique complémentaire
Habitat(s) /Espèce(s) visés	Sisymbre couché (<i>Erucastrum supinum</i>) et espèces remarquables associées (<i>Gallium fleurotii</i> , <i>Erucastrum gallicum</i> ...) Communauté herbacée mésophile pionnière très ouverte : <i>Sisymbrio supini</i> - <i>Poetum annuae</i> (J. Duvign. et Worms 1987) Thévenin et J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006	
Emprise(s) concernée(s)		
<p>Ci-dessus, carte permettant de situer l'emprise concernée par la préservation foncière – Fond cartographique : ©2021 GOOGLE</p>		

<p>MA1'</p>	<p>Formalisation d'un plan de gestion ciblé de l'emprise sécurisée <i>Gestion d'habitats crayeux très ouverts favorables à la présence du Sisymbre couché</i></p>	
<p>Codification des mesures ERC / 2018 CGEDD / CEREMA</p>		
<p>A8 – « moyens » concourant à la mise en œuvre d'une mesure d'accompagnement</p>	<p>Formalisation d'un plan de gestion et de cahier des charges</p>	<p>Formalisation de documents permettant d'établir un état initial de l'emprise, de mettre en œuvre un suivi des populations d'espèces cibles et de cadrer les mesures de gestions afin de garantir leur efficacité pour le maintien et le développement des habitats et des espèces à enjeux</p>
<p>Habitat(s) /Espèce(s) visés</p>	<p>Sisymbre couché</p>	
<p>Emprise(s) concernée(s)</p>	<p>Parcelle de 3 220 m² (Cf. mesure MA1)</p>	
<p>Modalités de mise en œuvre</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div> <p>Ci-dessus : vues globales de de la parcelle d'une superficie d'environ 32 ares dont le maintien en l'état et la sécurisation sont proposés afin d'assurer la préservation des espèces et des cortèges floristiques pionniers des substrats crayeux - © J. MIROIR-ME</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div> <p>Ci-dessus : la parcelle d'une superficie d'environ 32 ares dont le maintien en l'état et la sécurisation sont proposés ne nécessite pas actuellement la mise en œuvre d'opérations de gestion - © J. MIROIR-ME</p> <p>Actuellement cette plateforme crayeuse présente des caractéristiques adéquate pour le maintien et le développement des populations de Sisymbre couché (<i>Erucastrum supinum</i>) et des espèces végétales remarquables qui lui sont associées. Cette parcelle héberge d'ores-et-déjà des pieds de Sisymbre couché mais comme aucune expertise ciblée n'a été effectuée, la nature et la dynamique actuelle des populations de cette espèce ne sont pas connus précisément actuellement. C'est dans ce cadre qu'il est apparu pertinent d'adosser la sécurisation de cette emprise à la formalisation d'un plan de gestion établi sur la base d'un diagnostic réalisé en période favorable de développement des espèces végétales cibles.</p> <p>Si actuellement la parcelle ne semble pas nécessiter de mesures de gestion particulières il est essentiel de considérer que la durée d'engagement de mise en œuvre de la gestion</p>	

	<p>au sein de ce site est de 30 ans. Durant cette période, une colonisation végétale peut s'observer. Ce développement de communautés plus stables s'opère au détriment des communautés et des espèces végétales pionnières. Dans ce cadre, la définition de mesures de gestion adaptées doit permettre de pérenniser le caractère ouvert de la végétation en adéquation avec l'écologie et la dynamique des espèces cibles.</p> <p><u>Ce plan de gestion sera formalisé pour une durée de 5 ans</u> ; il sera renouvelable et révisable durant une période de 30 ans à compter de la construction des bâtiments logistiques. Il précisera les modalités de restauration, d'entretien et de gestion du site. Il précisera également les dates et les durées d'intervention des actions d'entretien.</p> <p>Ces plans de gestion pourront être par ailleurs révisés et adaptés en fonction des résultats du suivi scientifique du site.</p>
<p>Coût induit</p>	<p>Le coût global des suivis écologique et de la formalisation du plan de gestion est donc estimé à :</p> <p>La première année : <u>0.5 jours de diagnostic écologique</u>, de comptage et de cartographie des espèces cibles. Ce diagnostic donnera lieu la première année à un état initial de l'emprise et à la formalisation d'un premier plan de gestion quinquennal soit <u>2 jours de formalisation</u>.</p> <p>Pour les 5 autres plans de gestion : <u>1 journées de formalisation d'un compte rendu quinquennal</u> relatif à la mise en œuvre des mesures et aux ajustements à opérer. Ces comptes rendus s'appuieront sur un suivi opéré tous les 5 ans (mesure MS2)</p> <p>Sur la base d'un coût de 650 € HT /J, le <u>coût global pour les 6 plans de gestion quinquennaux</u> est évalué à : 3 900 € HT</p>

I. Mesure(s) de suivi proposée(s)

En 2010, la loi Grenelle II a institué une réforme des études d'impacts. En effet, l'article L. 122-3 du code de l'environnement modifié par l'article 230 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 précise que l'étude d'impact doit comprendre : « [...] *les mesures proportionnelles envisagées pour éviter, réduire et, lorsque c'est possible, compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine ainsi qu'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur l'environnement ou la santé humaine* » .

Cette disposition, applicable à l'ensemble des projets, a pour finalité de suivre l'évolution des aménagements réalisés et des mesures mises en œuvre afin d'évaluer leur efficacité. Par ailleurs, ce suivi permet aussi d'analyser l'opportunité d'opérer des réajustements dans la gestion du site ou de mettre en œuvre de nouvelles mesures afin d'atteindre le ou les objectifs visés.

MS 1	Suivi de la mise en œuvre de la mesure de réduction (MR 5) : Transfert d'espèces végétales à enjeu de conservation et protégées et reconstitution de leurs habitats d'élection
Emprises concernées	Site(s) d'accueil des espèces végétales transplantées
Modalités de mise en œuvre	<p>Ce suivi envisagé sur une durée de 30 ans sera réalisé tous les ans, les dix premières années puis tous les cinq ans pendant vingt ans et comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>le suivi du Sisymbre couché</u> (<i>Erucastrum supinum</i>) ; – <u>Le suivi de la végétation transplantée</u> (communauté herbacée mésophile pionnière très ouverte relevant de l'association du <i>Sisymbrio supini</i> - <i>Poetum annuae</i> (J. Duvign. et Worms 1987) Thévenin et J.M. Royer in J.M. Royer, Felzines, Misset et Thévenin 2006) afin de mesurer l'évolution de la végétation et d'anticiper les éventuels entretiens et opérations de restauration à renouveler ; <p>Dans ce cadre ce suivi reposera sur un passage : 1 passage entre fin-août et fin septembre. Ce suivi donnera lieu à des comptages et des analyses de l'évolution de la flore et des végétations transplantées.</p> <p>Une attention particulière sera portée à la définition de mesures de gestion permettant d'assurer le maintien et le développement des espèces et communautés ciblées</p>
Indicateurs de réussite	<p><u>À court terme</u> : Présence des espèces transplantées (effectifs) et évolution des communautés végétales réimplantées ;</p> <p><u>À moyen terme</u> : Augmentation numérique et/ou extension des espèces transplantées et évolution des communautés végétales réimplantées ;</p>
Coût induit	<p>Le coût global des suivis écologique est donc estimé à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 14 passages d'un écologue au sein des emprises réceptrices à 650 € HT/ passage - (2 x 14) journées de formalisation d'un compte rendu annuel relatif à l'évolution de la flore et des végétations transplantées. Ce compte rendu traitera aussi de la nature des modes gestions nécessaires et/ou des ajustements nécessaires à 650 € HT /J, soit : 1 300 € HT /an les 10 premières années puis 1 300 € HT tous les 5 ans pendant les 10 autres années <p>Soit un coût global pour les 20 années de suivis de : <u>27 300 € HT</u></p>

En complément du suivi de la mesure de réduction MR5, un suivi de l'effet des opérations de gestions ainsi que des effectifs de l'espèce cible (Sisymbre couché) sera mis en œuvre afin de s'assurer de l'évolution de l'emprise de 3220 m² sécurisée : Mesure d'accompagnement (MA 1) - **Préservation foncière et mise en place d'une gestion adaptée durant 30 ans d'une station de Sisymbre couché (*Erucastrum supinum*) et de communautés végétales pionnières des substrats crayeux**

MS 2	Suivi de la mise en œuvre de la mesure d'accompagnement (MA 1) : <i>Préservation foncière et mise en place d'une gestion adaptée durant 30 ans d'une station de Sisymbre couché (Erucastrum supinum) et de communautés végétales pionnières des substrats crayeux</i>
Emprises concernées	Emprise de 3220 m ² sécurisée durant 30 ans afin d'assurer la préservation d'habitats favorables au Sisymbre couché et aux communautés pionnières qui l'hébergent.
Modalités de mise en œuvre	<p>Ce suivi envisagé sur une durée de 30 ans sera réalisé tous les ans, les dix premières années puis tous les cinq ans pendant 10 ans et comprendra :</p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>le suivi de l'espèce cible de la mesure d'accompagnement</u> : le Sisymbre couché – <u>Le suivi de la végétation</u> (communautés végétales pionnière très ouverte) afin d'assurer un suivi de l'évolution de la flore et, si cela a été nécessaire, de mesurer l'efficacité des opérations de gestion sur la dynamique de la flore herbacée colonisatrice, des arbustes et des ronces. Ce suivi permettra notamment d'orienter le choix des modes et périodicités de gestion formalisés dans le cadre du plan de gestion quinquennal. <p>Dans ce cadre, ce suivi reposera sur un passage :</p> <p>1 passage entre fin août et fin septembre pour le suivi de l'évolution de la végétation et des populations de Sisymbre couché.</p> <p>Une attention particulière sera portée à la définition de mesures de gestion permettant d'assurer le maintien et le développement des espèces et communautés ciblées</p>
Indicateurs de réussite	<p><u>À court terme</u> : Evolution des effectifs des espèces cibles et évolution des communautés végétales pionnières ;</p> <p><u>À moyen terme</u> : Augmentation numérique et/ou extension des espèces cibles et évolution des communautés végétales gérées ;</p>
Coût induit	<p>Le coût global des suivis écologique en partie mutualisé avec le coût du suivi MS1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 passages annuels d'un écologue au sein de l'emprise de 3220 m² : Mutualisé avec le suivi MS1 - 1 journées de formalisation d'un compte rendu annuel (en partie mutualisé avec le suivi MS1) relatif au suivi des espèces cibles, à l'évolution de la flore et des végétations gérées à 650 € HT /J, soit : 650 € HT /an les 10 premières années puis 650 € HT tous les 5 ans pendant les 20 autres années <p>Soit un coût global pour les 30 années de suivis de : <u>9 100 € HT</u></p>

J. Mesures correctives aux mesures de réduction

En cas d'écart notable aux engagements pris en ce qui concerne les mesures :

- **MR 5 : Transfert d'espèces végétales à enjeu de conservation et protégées et reconstitution de leurs habitats d'élection**– Mesure ciblée visant à transférer les stations de Sisymbre couché (*Erucastrum supinum*), les espèces végétales remarquables associées (*Erucastrum gallicum* et *Galium fleurotii*) ainsi que les communautés végétales pionnières des substrats crayeux
- **MA1 : préservation foncière durant 30 ans (Type CGEDD A1) d'une parcelle essentielle pour le maintien de l'espèce cible le Sisymbre couché (*Erucastrum supinum*) et des espèces remarquables associées (*Galium fleurotii* et *Erucastrum gallicum*)**

, des mesures correctrices et/ou complémentaires pourront être proposées à l'issue des 5 premières années de suivi. Ces ajustements seront définis en accord avec les services instructeurs.

VI. Conclusions

La société **ALP TRANSACTIONS** envisage la création de deux bâtiments logistiques et de leurs infrastructures connexes à Bussy-Lettrée (51). L'emprise concernée se situe au sein de la ZAC n°2 aéroport Paris-Vatry a été aménagée de manière à favoriser l'implantation de locaux d'entreprise par le biais d'un décapage ou d'un dépôt de craie. La réalisation de ce diagnostic écologique intervient dans le cadre d'une procédure de cas par cas en application de l'article R. 122-3 du code de l'environnement.

La Sarl. MIROIR Environnement a été missionnée pour la l'étude environnementale (volet faune-flore-milieux naturels). Cette expertise s'inscrit dans le cadre d'une étude plus vaste réalisée sous l'égide du Département de la Marne et de la Direction Départementale des Territoires de la Marne (DDT 51) en application de la démarche nationale de « sites industriels clé en main ».

L'objectif de cette expertise était de cibler et de localiser les principales contraintes réglementaires et patrimoniales liées aux espèces sauvages et à leur milieu naturel afin d'en évaluer l'intérêt écologique. **Cette expertise repose sur la réalisation de 5 passages diurnes et ponctuellement crépusculaires en mars, avril, mai, juillet et septembre 2021 complétés par un passage de 1 heure le 14 octobre 2021**, durant une période correspondant à l'**optimum d'activité de la grande majorité des espèces animales et végétales potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude pour un total de 16 h 35 de présence sur site**. L'état initial écologique a été formalisé sur la base des éléments suivants :

- ◆ Une analyse de données bibliographiques disponibles relatives au secteur d'étude,
- ◆ Un diagnostic écologique sur la base de relevés faunistiques et floristiques : habitats naturels et flore (dont zones humides), amphibiens, reptiles, oiseaux en période de reproduction, mammifères et insectes,

L'ensemble des éléments compilés a permis d'obtenir une vision précise des enjeux écologiques présents au sein de l'aire d'étude et de ses abords immédiats.

Cet état initial met en exergue des enjeux écologiques variés au sein de l'aire d'étude immédiate : faibles à forts pour les habitats et la flore, faibles à faibles à modérés pour les oiseaux, faibles pour les mammifères terrestres, faibles en ce qui concerne les chiroptères, très faibles pour les amphibiens et les reptiles, nul à très faible en ce qui concerne les insectes. L'aire d'étude immédiate héberge, par ailleurs, des espèces bénéficiant d'un statut de protection réglementaire et/ou patrimoniales. Aucune zone humide n'a été identifiée.

Le projet est considéré comme pouvant induire différents types d'impacts : destruction et dégradation physique d'habitats naturels et d'habitats d'espèces, destruction d'individus concernant notamment deux espèces bénéficiant d'un statut de protection réglementaire de portée nationale : le Sisymbre couché (*Erucastrum supinum*) et l'Azuré de la croisette (*Phengaris alcon rebeli*).

La formalisation d'un dossier de dérogation au titre de l'article L 411-1 du Code de l'Environnement est nécessaire **pour permettre le transfert des pieds de Gentiane croisette (*Gentiana cruciata*), plante hôte de l'Azuré de la**

croisette (*Phengaris alcon rebeli*), lépidoptère rhopalocère bénéficiant d'un statut de protection réglementaire de portée nationale **ainsi que prendre en compte le risque** (faible et non significatif) **de destruction d'individus suite à cette opération de transfert et/ou la réalisation des travaux. La formalisation d'un dossier de dérogation au statut d'espèce protégée est aussi nécessaire pour permettre le transfert des stations de Sisymbre couché** (*Erucastrum gallicum*).

Afin d'éviter et/ou de réduire les impacts du projet, différentes mesures ont été définies :

La définition d'un scénario de moindre impact a permis de réduire de manière significative les impacts potentiels sur plusieurs espèces végétales patrimoniales dont l'Orobanche du thym (*Orobanché alba*) et le Bugle petit-pin (*Ajuga chamaepitys*). Par ailleurs, d'autres mesures d'évitement et de réduction ont été intégrées à ce projet : Elles sont garanties en termes de faisabilité technique, foncière et financière.

Mesure(s) d'évitement retenue(s) :

Si un évitement en phase de conception a été opéré, il faut souligner que la taille des bâtiments couplée aux contraintes techniques n'offrait quasiment aucune marge de manœuvre. De ce fait aucune mesure d'évitement géographique (catégorie E2), n'a pu être préconisée dans le cadre de ce projet. Un autre type de mesures d'évitement a été décliné. Il s'agit de la mesure **ME 1** : Adaptation des plannings de travaux aux sensibilités environnementales identifiées.

Le mesures de réduction retenues ciblant les espèces bénéficiant d'un statut de protection réglementaire et concernées par la présente demande de dérogation sont :

MR 5 Transfert d'espèces végétales à enjeu de conservation et protégées et reconstitution de leurs habitats d'élection– Mesure ciblée visant à transférer les stations de Sisymbre couché (*Erucastrum supinum*), les espèces végétales remarquables associées (*Erucastrum gallicum* et *Galium fleurotii*) ainsi que les communautés végétales pionnières des substrat crayeux.

MR 5* Transfert d'espèces végétales à enjeu de conservation et protégées et reconstitution de leurs habitats d'élection – Mesure ciblée visant à transférer les pieds de Gentiane croisette (*Gentiana cruciata*)

MR5' Gestion de la ou des zone(s) d'accueil visant à favoriser le maintien et le développement des espèces et des communautés végétales transplantées.

A l'issue de l'application des mesures d'évitement et de réduction, il subsiste des impacts résiduels faibles et non significatifs :

➔ **Faible** (à modéré) en ce qui concerne le Sisymbre couché (*Erucastrum supinum*). La subsistance d'un risque de mortalité d'individus ne peut être écarté malgré un transfert méthodique des stations identifiées dans le cadre de l'état initial.

Toutefois, compte tenu de la capacité de recolonisation de cette espèce, **il est raisonnable de penser que la reconstitution des effectifs s'opérera dans un délai relativement court dès lors que le transfert est effectué de manière adéquate**. Dans ce cadre l'impact résiduel subsistant peut être considéré comme non significatif.

On soulignera que **la préservation foncière et la mise en place d'une gestion adaptée pendant 30 ans d'une emprise de 3 220 m² hébergeant des stations de Sisymbre couché** (*Erucastrum supinum*) et des communautés végétales pionnières des substrats crayeux permettra de **garantir le maintien de populations dynamiques au sein de la ZAC n°2 et de permettre le développement des entreprises sans compromettre l'état de conservation des population locales de cette espèce**.

Dans ce cadre **l'impact résiduel vis-à-vis de cette espèce, peut être considéré comme faible (à modéré) en ce qui concerne cette espèce et non significatif**.

➔ **Faible** en ce qui concerne l'Azuré de la Croisette (*Phengaris alcon rebeli*) malgré la subsistance d'un risque théorique de mortalité de tout ou partie des œufs ou des larves. En effet, **les conditions de cette station sont jugées non favorables au développement complet du papillon** : faible floraison des pieds (2 pieds fleuris sur les 8 pieds présents), environnement non favorable à la présence de la fourmis hôte...

On soulignera à cet égard que la fourmis hôtes n'a pas été observée dans les 3 à 5 m aux abords des pieds. **Ces éléments permettent raisonnablement de considérer que la destruction de ces pontes**

n'est pas de nature à avoir un impact sur la population de cette espèce au niveau local. Un transfert des pieds de la plante hôte sera opéré à proximité de communautés herbacées calcicoles potentiellement plus favorables à la présence des fourmis intervenant dans le cycle biologique de l'Azuré de la croisettes.

Dans ce cadre **l'impact résiduel, peut être considéré comme faible en ce qui concerne cette espèce.**
Dans ce cadre **l'impact résiduel vis-à-vis de cette espèce, peut être considéré comme faible en ce qui concerne cette espèce et non significatif.**

Aucun impact résiduel n'apparaît significatif et de nature à remettre en cause la conservation des populations locale d'espèces protégées et dans ce cadre il n'apparaît pas nécessaire de définir une ou des mesure(s) de compensation.

En complément du transfert des stations de Sisymbre couché au sein d'emprise réceptrice (MR 5) et leur gestion (MR 5'), il est proposé d'avoir recours à une préservation foncière durant 30 ans (Type CGEDD A1) d'une parcelle essentielle pour le maintien de l'espèce cible et des espèces remarquables associées (*Gallium fleurotii*, *Erucastrum gallicum*). Cette mesure est associée à la définition d'un plan de gestion (MA1') et, si cela s'avère nécessaire, à la mise en œuvre de mesures de gestion adaptées (Type CGEDD C2 – 1e Réouverture de milieux et débroussaillage permettant le maintien à long terme des espèces remarquables).

Par ailleurs, des mesures de suivi ayant pour finalité de suivre l'évolution des aménagements réalisés et des mesures mises en œuvre afin d'évaluer leur efficacité tout en permettant d'analyser l'opportunité d'opérer des réajustements dans la gestion du site ou de mettre en œuvre de nouvelles mesures afin d'atteindre le ou les objectifs visés.

MS 1 Suivi de la mise en œuvre de la mesure de réduction (MR 5) : Transfert d'espèces végétales à enjeu de conservation et protégées et reconstitution de leurs habitats d'élection

MS 2 Suivi de la mise en œuvre de la mesure d'accompagnement (MA 1) : Préservation foncière et mise en place d'une gestion adaptée d'une station de Sisymbre couché (*Erucastrum supinum*) et de communautés végétales pionnières des substrats crayeux

Enfin, l'évaluation préliminaire des incidences Natura 2000 permet de conclure que le projet n'engendrera pas d'incidence sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation des sites Natura 2000 les plus proches. Il n'est donc pas de nature à compromettre les engagements de l'Etat français vis-à-vis de la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire des sites concernés. Ainsi, l'évaluation des incidences complète n'est pas nécessaire en raison d'absence d'effet notable.

Sur la base des expertises réalisées et du dossier formalisé, le maître d'ouvrage sollicite **une autorisation préfectorale de dérogation, au titre de l'Article L411-2 du Code de l'Environnement.**, dans le respect des trois conditions requises :

1/ **La demande s'inscrit dans le cadre d'un projet d'intérêt public majeur** en application de politiques publiques visant à un développement des ZAC de l'aéroport de Paris-Vatry afin de permettre un développement local équilibré et dynamique tout en limitant la consommation d'espaces naturels et agricole. En effet, cette nouvelle implantation s'inscrit dans le cadre de la **politique de développement et de diversification des activités engagées au sein des Zones d'aménagement concerté (ZAC) de l'Aéroport Paris-Vatry**. On soulignera par ailleurs, que le projet de **plateforme multimodale** (air-fer-route) développé au sein des ZAC de l'aéroport Paris-Vatry a été déclaré **Projet d'Intérêt Général en 1994**. La dynamique actuelle d'implantation d'entreprises au sein des ZAC de l'aéroport Paris-Vatry représente **l'aboutissement des actions menées en ce sens depuis plusieurs années** et, contribuera au **développement des activités logistiques au sein du marchés français et européens**.

L'implantation pérenne de cette société au sein de la ZAC 2 - Aéroport Paris-Vatry, revêt **un caractère essentiel** dans la mesure où elle permettra de :

- **Générer des emplois directs et indirects ;**
- **Afin de limiter son impact environnemental dans un contexte de fort développement de ses activités au niveau national, l'entreprise réorganise son outil de distribution par l'implantation d'un nouveau pôle logistique permettant de desservir le quart Nord-Est du territoire ;**

- **Bénéficiaire d'une partie des flux de cette société au sein de la ZAC2 – Aéroport Paris-Vatry** en regroupant sur un même site plusieurs de ses activités ;
- **Positionner la ZAC 2 comme une porte d'entrée de qualité et efficiente en France ;**
- **Conforter l'image attractive de cette ZAC auprès d'autres potentiels investisseurs ;**

Les contacts commerciaux en cours et avec les services de l'Etat confirment l'ensemble des atouts de la ZAC 2 Aéroport Paris-Vatry.

2/ Il n'existe pas d'autre solution plus satisfaisante au regard de la nature du projet. Il convient de souligner que :

- Ces emprises sont situées **au sein d'une zone d'aménagement concerté** (ZAC 2 – Aéroport Paris-Vatry) ;
- Au niveau de ces emprises **les documents de planification locaux présentent des zonages et des dispositions favorisant l'implantation de bâtiments logistiques ;**
- Ces **emprises** ont été **aménagées et profilées afin de favoriser l'implantation des entreprises ;**
- Ces **emprises** sont **desservies par des voiries et des réseaux en prévision de l'implantation d'entreprises ;**
- Ces **emprises permettent d'accueillir des bâtiments de surfaces conséquentes.**

Ainsi **les emprises retenues constituent un choix cohérent permettant de rationaliser le développement des constructions tout en limitant leur impact au niveau des espaces naturels et agricoles.**

3/ La dérogation ne nuit pas au maintien de l'état de conservation de la population de Sisymbre couché (*Erucastrum supinum*) et d'Azuré de la croisette (*Phengaris alcon rebeli*) dans leur aire de répartition naturelle.

Courrier d'engagement de mise à disposition de terrains dans le cadre de la mesure de réduction (MR 5) et de la mesure d'accompagnement (MA 1)

Attestation sur l'honneur

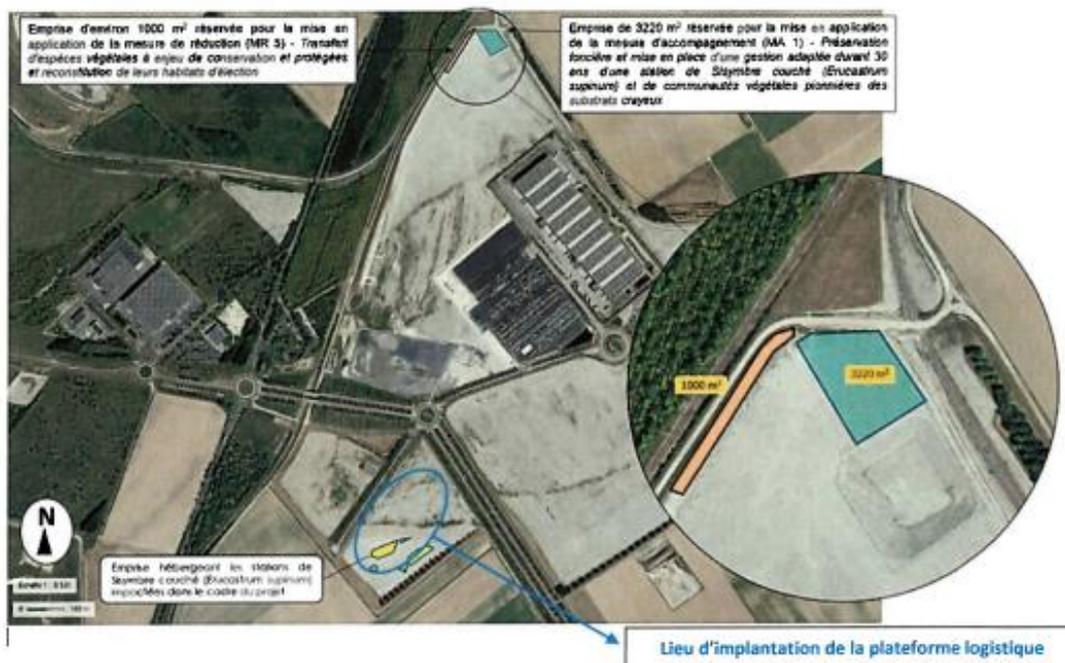
**Etablie dans le cadre du dossier de demande de dérogation au titre de l'article L411-2
du Code de l'environnement lié au projet de plateforme logistique (entreprise ALP) sur la
ZAC 2 – Aéroport Paris-Vatry**

Je soussigné **Guy CARRIEU**, Directeur général des services du Département de la Marne
2 bis rue de Jessaint
51038 CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

Nature du projet :

Projet d'implantation d'une plateforme logistique de produits de alimentaires sur le Territoire communal de Bussy-Lettrée sur les parcelles YR 98, 88, 91, 93 et 95 pour une superficie globale de 8ha 11a 59ca - Entreprise ALP.

J'atteste mettre à disposition une partie de la parcelle YB22 afin de procéder à la translocation d'espèces et d'en faire une zone de réserve sur 3 220 m² (MA 1) et 1 000 m² (MR 5).



Fait à Châlons en Champagne, le 22/12/21

**Pour le Président du Conseil départemental
et par délégation
Le Directeur général des services du Département de la Marne**


Guy CARRIEU

Annexes et documents complémentaires

En complément de ce dossier de dérogation, est jointe pour information :

La **Notice écologique préalable à une demande de cas par cas** - Projet d'aménagement de plateformes logistiques - ZAC n°2 - Aéroport Paris-Vatry / Rapport de synthèse de Janvier 2022. 209 pages.

Dossier de Demande de Dérogation au titre de
l'article L.411-2 du Code de l'environnement

Projet d'aménagement de plateformes logistiques

Aéroport Paris-Vatry

Commune de Bussy-Lettrée (51)

Rapport de synthèse

Janvier 2022

Etude réalisée en septembre 2021 par La SARL **MIROIR Environnement** missionnée pour la formalisation d'un **dossier de dérogation à la protection des espèces dans le cadre d'un projet visant à aménager des plateformes logistiques** au sein de la zone d'aménagement concerté n°2 (ZAC 2 - Aéroport Paris-Vatry) - territoire communal de Bussy-Lettrée (Marne -51).

Cette mission a été effectuée pour le compte de la **société ALP TRANSACTIONS** et avait pour objet **l'identification des mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation en lien avec la présence d'espèces protégées au sein de l'emprise du projet**



SARL MIROIR Environnement
16 rue Emile ZOLA
51 300 Vitry-le-François
Tel : 06 22 60 07 34
Email : miroir.environnement@gmail.com

SARL au capital de 30 000 €
R.C.S. Châlons-en-Champagne N° 794 345 132