

ANNEXES DE LA PIECE JOINTE N°4

1. **ETUDE DES NIVEAUX SONORES INITIAUX**
2. **ARCHEOLOGIE – PROCES VERBAL DE FIN DE CHANTIER**
3. **ETUDE PREALABLE AGRICOLE**
4. **ETUDE HYDROGEOLOGIQUE ET PEDOLOGIQUE**
5. **ETUDE DIAGNOSTIC D'UN MILIEU RECEPTEUR**
6. **FICHE METEOROLOGIQUE**
7. **ETUDE FAUNE – FLORE – HABITATS NATURELS**
8. **FICHES ZNIEFF**
9. **ETUDE DE CIRCULATION**

ANNEXE 1 DE LA PIECE JOINTE N°4



ETUDE DES NIVEAUX SONORES INITIAUX



SOCOTEC

Agence GPI IDF EST
86bis, quai Blanqui
94 146 ALFORTVILLE CEDEX
Tel : 01 45 18 21 14

SEBAIL 78
33 Avenue du Maine
BP27
75015 PARIS CEDEX 15

BRUIT D'ENVIRONNEMENT

Etude d'impact

Projet de construction de la Z.A « ABLIS-NORD 2 »

Etat initial – Mesures des niveaux de bruits résiduels

► Rapport de mesures acoustiques

- Lieu d'intervention : Commune d'ABLIS / Angle N10 et A11
- Date d'intervention : 12 et 13 Juillet 2017
- Date d'édition du rapport : 21 Juillet 2017
- Numéro de dossier : 1704EN1D1000004
- 6
- Numéro chrono : 281T0/17/1415
- Intervenant : Maxime POZZER

Vous avez fait appel à nos services et nous vous en remercions

Pour tout complément d'information, votre interlocuteur Socotec est à votre disposition

- Votre interlocuteur : Maxime POZZER
06.35.82.76.85 maxime.pozzer@socotec.com
- Rédacteur du rapport : Maxime POZZER

*Ce rapport comporte 22 pages (annexes comprises).
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale.*

SOMMAIRE

I. OBJET	3
II. PROBLEMATIQUE	3
II.1. Implantations	3
II.2. Conditions de fonctionnement de la future installation	3
II.3. Zones sensibles.....	3
III. REFERENTIEL REGLEMENTAIRE	4
IV.1. Protocole de mesures	5
IV.2. Matériel de mesure	5
IV.3. Paramètres de mesures.....	6
IV.4. Plan de mesurage	7
IV.5. Activité du site	7
IV.6. Conditions météorologiques.....	7
V. APPRECIATIONS SUR LES RESULTATS	9
V.1. Rappel des exigences réglementaires de référence	9
V.2. Synthèse des résultats de mesures	10
VI. CONCLUSION	11

ANNEXES (12 pages)

<u>SITE D'INTERVENTION :</u> Futur projet de la zone d'activités ABLIS-NORD 2
<u>ADRESSE :</u> Angle N10 et A11 78660 ABLIS

I. OBJET

La société SOCOTEC a réalisé une campagne de mesures acoustiques dans l'environnement sur la commune d'ABLIS afin de déterminer les niveaux sonores initiaux de l'environnement en vue d'un futur projet de construction concernant la zone d'activités ABLIS-NORD 2.

Les mesures ont été réalisées par Maxime POZZER, acousticien à l'agence SOCOTEC GPI d'ALFORTVILLE.

II. PROBLEMATIQUE

Le futur projet est concerné par une procédure d'autorisation environnementale unique.

Une vue aérienne est placée en annexe 3, situant le futur site et son environnement.

II.1. Implantations

Le site projeté concernant le futur projet se situe sur la commune d'ABLIS dans le département des Yvelines en région Ile-de-France. Les alentours proches du site sont constitués de la manière suivante :

- Au Nord : Une étendue de forêt ;
- A l'Est : La route Nationale 10 en bord du site ainsi que la zone artisanale Nord d'Ablis comprenant un restaurant Mc Donald, un hôtel abandonné et un centre routier entre autres ;
- Au Sud : L'autoroute A11 en bordure de site mais également une station d'épuration et la zone artisanale d'Ablis Ouest située à environ 120 mètres ;
- A l'Ouest : Des champs et terrains nus.

II.2. Conditions de fonctionnement de la future zone d'activités

Il ne nous a pas été communiqué plus d'informations à ce jour concernant le projet de la zone d'activités ABLIS-NORD 2.

II.3. Zones sensibles

Les premières habitations se trouvent à environ 600 mètres au Sud-Est du futur site concerné.

III. REFERENTIEL REGLEMENTAIRE

Les installations concernées relèveront de la procédure de l'autorisation environnementale unique.

Ces mesures ont été réalisées par rapport :

- A l'arrêté ministériel du 23 Janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement

Les mesures ont été réalisées conformément à la norme NFS 31-010/A1 de Décembre 2008 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement, sans déroger à aucune de ces dispositions.

Le bruit résiduel a été mesuré en champ libre.

IV. CONDITIONS DE MESURES

IV.1. Protocole de mesures

Le protocole de mesures a été directement inspiré de la Norme NF S 31.010/A1, relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement.

La grandeur mesurée était le niveau acoustique moyen équivalent, c'est-à-dire "le niveau sonore équivalent à celui d'un bruit stationnaire, dont l'énergie est identique à celui du bruit fluctuant étudié pendant le temps d'enregistrement".

IV.2. Matériel de mesure

Une chaîne de mesures avec :

- Un sonomètre intégrateur de précision, type BLUE SOLO, de classe 1 de chez 01 dB, numéro 60936,
- Microphone type MCE 212, de 01 dB, numéro 91332
- Préamplificateur type PRE 21S, numéro 13826,
- Un calibreur de classe 1 de la Société 01 dB, type CAL 21, numéro 35072536, émettant un son de 94 dB à 1000 Hz.

Ce matériel a fait l'objet d'une vérification réglementaire chez 01dB en juillet 2016, d'une validité de 2 ans.

Une chaîne de mesures avec :

- Un sonomètre intégrateur de précision, type BLUE SOLO, de classe 1 de chez 01 dB, numéro 60937,
- Microphone type MCE 212, de 01 dB, numéro 91310,
- Préamplificateur type PRE 21S, numéro 13506,
- Un calibreur de classe 1 de la Société 01 dB, type CAL 21, numéro 35072536, émettant un son de 94 dB à 1000 Hz.

Ce matériel a fait l'objet d'une vérification réglementaire chez 01dB en aout 2016, d'une validité de 2 ans.

Une chaîne de mesures avec :

- Un sonomètre intégrateur de précision, type SOLO, de classe 1 de chez 01 dB, numéro 10512,
- Microphone type MCE 212, de 01 dB, numéro 39584,
- Préamplificateur type PRE 21S, numéro 10576,
- Un calibreur de classe 1 de la Société 01 dB, type CAL 21, numéro 330413, émettant un son de 94 dB à 1000 Hz.

Ce matériel a fait l'objet d'une vérification réglementaire chez 01dB en septembre 2015, d'une validité de 2 ans.

Une chaîne de mesures avec :

- Un sonomètre intégrateur de précision, type NOR 140, de classe 1 de chez NORSONIK, numéro 1405302,
- Microphone type NOR1225, de NORSONIC, numéro 157368,
- Préamplificateur type NOR1209, numéro 15132,
- Un calibreur de classe 1 de la Société NORSONIC, type 1251, numéro 33607, émettant un son de 94 dB à 1000 Hz.

Ce matériel a fait l'objet d'une vérification réglementaire chez 01dB en juin 2017, d'une validité de 2 ans.

Une chaîne de mesures avec :

- * Un sonomètre intégrateur de précision, type NOR 140, de classe 1 de chez NORSONIC, numéro 1405303,
- * Microphone type NOR1225, de NORSONIC, numéro 157369,
- * Préamplificateur type NOR1209, numéro 15134,
- * Un calibreur de classe 1 de la Société NORSONIC, type 1251, numéro 33607, émettant un son de 94 dB à 1000 Hz.

Ce matériel a fait l'objet d'une vérification réglementaire chez 01dB en juin 2017, d'une validité de 2 ans.

La méthode d'autocontrôle des matériels est celle qui est définie dans l'annexe A de la norme NF S 31-010/A1.

Un calibrage des sonomètres est effectué avant et après chaque campagne de mesures. L'écart constaté était inférieur à 0,5 dB(A).

Les fichiers de données contenus dans les sonomètres ont fait l'objet d'un traitement différé au moyen du matériel suivant :

- Ordinateur portable de marque DELL, type LATITUDE E5570,
- Logiciel dB Trait 32 de la Société 01 dB.

IV.3. Paramètres de mesures

Point de mesure	Durée élémentaire LAeq (s)	Octaves	1/3 Octaves
1	1	X	
2	1		X
3	1	X	
4	1	X	
5	1		X

IV.4. Plan de mesurage

Le plan de mesurage et la position des points de mesures figurent ci-dessous :

- ⇒ **Point 1** : Nord-Est du site, en limite de la Z.A Nord d'Ablis côté restaurant Mc Donald
 - détermination des bruits résiduels en périodes diurne et nocturne,
- ⇒ **Point 2** : Est du site, de l'autre côté de la N10, dans l'enceinte d'un dépôt routier.
 - détermination des bruits résiduels en périodes diurne et nocturne,
- ⇒ **Point 3** : Sud du site, de l'autre côté de l'A11, en limite de la Z.A Ouest d'Ablis.
 - détermination des bruits résiduels en périodes diurne et nocturne,
- ⇒ **Point 4** : Limite de propriété Sud-Ouest du site, en limite de la station d'épuration.
 - détermination des bruits résiduels en périodes diurne et nocturne,
- ⇒ **Point 5** : Limite de propriété Nord-Ouest du site, en bordure de forêt.
 - détermination des bruits résiduels en périodes diurne et nocturne,

Les emplacements des points de mesures sont de type conventionnel en champ libre.

IV.5. Activité du site

Il n'y avait aucune activité sur le site (site à l'état de projet) durant les mesures.

IV.6. Conditions météorologiques

Durant les mesures, le 12 et 13 Juillet, les conditions météorologiques étaient les suivantes :

DATE	12/07/2017	12-13/07/2017	13/07/2017
Période de mesures	DIURNE	NOCTURNE	DIURNE
Vitesse Vent	Moyen	Moyen	Moyen
Direction Vent	Nord	Nord-Est	Est
Couverture nuageuse	4/8	7/8	3/8
Surfaces	Humides	Humides	Sèches
Température	16 à 22 °C	15 à 18°C	17 à 23°C

Données relevées sur la station météo France de Toussus-Le-Noble, la plus proche du site. Le détail des relevés est donné en annexe 2.

Des précipitations ont été relevées pendant les mesures.

Date : 12/07/2017

Point de mesure 1	Conditions aérodynamiques		Conditions thermiques			Conditions de propagation selon 31-010/A1	
	Puissance du vent Vent moyen	Direction du vent Peu contraire	Période Jour	Rayonnement Moyen à faible	Humidité Sol humide	U2	T2
							Défavorables
Point de mesure 2	Conditions aérodynamiques		Conditions thermiques			Conditions de propagation selon 31-010/A1	
	Puissance du vent Vent moyen	Direction du vent Peu portant	Période Jour	Rayonnement Moyen à faible	Humidité Sol humide	U4	T2
							Homogènes
Point de mesure 3	Conditions aérodynamiques		Conditions thermiques			Conditions de propagation selon 31-010/A1	
	Puissance du vent Vent moyen	Direction du vent Portant	Période Jour	Rayonnement Moyen à faible	Humidité Sol humide	U4	T2
							Homogènes
Point de mesure 4	Conditions aérodynamiques		Conditions thermiques			Conditions de propagation selon 31-010/A1	
	Puissance du vent Vent moyen	Direction du vent Peu portant	Période Jour	Rayonnement Moyen à faible	Humidité Sol humide	U4	T2
							Homogènes
Point de mesure 5	Conditions aérodynamiques		Conditions thermiques			Conditions de propagation selon 31-010/A1	
	Puissance du vent Vent moyen	Direction du vent Peu contraire	Période Jour	Rayonnement Moyen à faible	Humidité Sol humide	U2	T2
							Défavorables

Date : 12-13/07/2017

Point de mesure 1	Conditions aérodynamiques		Conditions thermiques			Conditions de propagation selon 31-010/A1	
	Puissance du vent Vent moyen	Direction du vent Peu contraire	Période Nuit	Rayonnement Moyen à faible	Humidité Sol humide	U2	T4
							Homogènes
Point de mesure 2	Conditions aérodynamiques		Conditions thermiques			Conditions de propagation selon 31-010/A1	
	Puissance du vent Vent moyen	Direction du vent Peu contraire	Période Nuit	Rayonnement Moyen à faible	Humidité Sol humide	U2	T4
							Homogènes
Point de mesure 3	Conditions aérodynamiques		Conditions thermiques			Conditions de propagation selon 31-010/A1	
	Puissance du vent Vent moyen	Direction du vent Peu portant	Période Nuit	Rayonnement Moyen à faible	Humidité Sol humide	U4	T4
							Très favorables
Point de mesure 4	Conditions aérodynamiques		Conditions thermiques			Conditions de propagation selon 31-010/A1	
	Puissance du vent Vent moyen	Direction du vent Portant	Période Nuit	Rayonnement Moyen à faible	Humidité Sol humide	U4	T4
							Très favorables
Point de mesure 5	Conditions aérodynamiques		Conditions thermiques			Conditions de propagation selon 31-010/A1	
	Puissance du vent Vent moyen	Direction du vent De travers	Période Nuit	Rayonnement Moyen à faible	Humidité Sol humide	U3	T4
							Favorables

Date : 13/07/2017

Point de mesure 1	Conditions aérodynamiques		Conditions thermiques			Conditions de propagation selon 31-010/A1	
	Puissance du vent Vent moyen	Direction du vent De travers	Période Jour	Rayonnement Moyen à faible	Humidité Sol sec	U3	T2
							Défavorables
Point de mesure 2	Conditions aérodynamiques		Conditions thermiques			Conditions de propagation selon 31-010/A1	
	Puissance du vent Vent moyen	Direction du vent Contraire	Période Jour	Rayonnement Moyen à faible	Humidité Sol sec	U2	T2
							Défavorables
Point de mesure 3	Conditions aérodynamiques		Conditions thermiques			Conditions de propagation selon 31-010/A1	
	Puissance du vent Vent moyen	Direction du vent De travers	Période Jour	Rayonnement Moyen à faible	Humidité Sol sec	U3	T2
							Défavorables
Point de mesure 4	Conditions aérodynamiques		Conditions thermiques			Conditions de propagation selon 31-010/A1	
	Puissance du vent Vent moyen	Direction du vent Peu portant	Période Jour	Rayonnement Moyen à faible	Humidité Sol sec	U4	T2
							Homogènes
Point de mesure 5	Conditions aérodynamiques		Conditions thermiques			Conditions de propagation selon 31-010/A1	
	Puissance du vent Vent moyen	Direction du vent Peu portant	Période Jour	Rayonnement Moyen à faible	Humidité Sol sec	U4	T2
							Homogènes

V. APPRECIATIONS SUR LES RESULTATS

V.1. Rappel des exigences réglementaires de référence

Les textes réglementaires de référence sont l'arrêté ministériel du 23 Janvier 1997.

Le présent rapport porte uniquement sur l'étude du niveau de bruit résiduel en limite de propriété ainsi qu'en ZER.

Pour rappel, une fois le projet construit, trois paramètres devront faire l'objet d'une étude complémentaire, afin de vérifier la conformité vis-à-vis des exigences réglementaires, tels que :

- les niveaux sonores en limite de propriété,
- les émergences en zone à émergence réglementée,
- les tonalités marquées.

Dans le cas présent, l'arrêté du 23/01/1997 fixe les valeurs limites suivantes :

Article 3 de l'arrêté du 23 janvier 1997

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

Ses émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones où celle-ci est réglementée :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'établissement	Emergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés
Sup à 35 dB(A) et inf ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

L'arrêté préfectoral d'autorisation fixe, pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne), les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriété de l'établissement, déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles. Les valeurs fixées par l'arrêté d'autorisation ne peuvent excéder 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du [point 1.9 de l'annexe](#) du présent arrêté, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne définies dans le tableau ci-dessus.

Si l'arrêté d'autorisation concerne la modification d'un établissement existant au 1er juillet 1997, dont la limite de propriété est distante de moins de 200 mètres des zones à émergence réglementée, il peut prévoir que les valeurs admissibles d'émergence ne s'appliquent, dans les zones considérées, qu'au-delà d'une distance donnée de la limite de propriété. Cette distance ne peut excéder 200 mètres. Toutefois, les niveaux admissibles en limite de propriété de l'établissement, fixés par l'arrêté autorisant la modification, ne peuvent être supérieurs aux niveaux admissibles prévus dans l'arrêté d'autorisation initiale, sauf si le niveau de bruit résiduel a été modifié de manière notable.

V.2. Synthèse des résultats de mesures

On trouvera en annexe 4 le détail des résultats de mesures dont le tableau suivant fait la synthèse. Les valeurs affichées sont exprimées en dB(A) et arrondies à plus ou moins 0,5, conformément à la norme NFS 31-010.

En annexe 2, figurent les conséquences sur la propagation des bruits des conditions météorologiques indiquées dans le tableau suivant :

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES MESURES :

Point de mesure		Période	Niveau sonore dB(A)		Durée de mesure	Météo	Sources de bruit
Numéro	Type		L _{Aeq}	L ₅₀			
1	résiduel	diurne	67	64	15h10	U2T2	Route Nationale 10 et parking Mc Donald
1	résiduel	nocturne	63	55	09h00	U3T2	Route Nationale 10
2	résiduel	diurne	69.5	65.5	15h05	U4T2	Route Nationale 10
2	résiduel	nocturne	65.5	55.5	09h00	U2T2	Route Nationale 10
3	résiduel	diurne	58.5	56.5	10h48	U4T2	Autoroute A11 et Z.A Ouest d'Ablis
3	résiduel	nocturne	52.5	51	09h00	U3T2	Autoroute A11
4	résiduel	diurne	58.5	58	14h20	U4T2	Station d'épuration et Autoroute A11
4	résiduel	nocturne	55.5	54.5	09h00	U4T2	Autoroute A11
5	résiduel	diurne	49	46.5	14h00	U2T2	Forêt
5	résiduel	nocturne	48	46	09h00	U4T2	Forêt

VI. CONCLUSION

Le site concerné par l'étude étant encore à l'état de projet et donc encore un terrain nu, les principales sources de bruit proviennent du trafic de l'autoroute A11 et de la route Nationale 10.

Les mesures de bruit résiduel, de jour et de nuit, ont été mesurées en champ libre.

Suite à l'analyse des résultats et conformément à l'arrêté du 23/01/1997, le tableau ci-dessous reprend pour chaque type de point les valeurs de base à considérer ainsi que les indicateurs à prendre en compte suivant la situation du point et la période de jour ou de nuit.

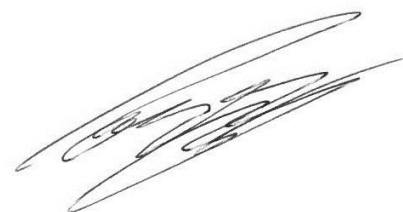
Tableau de rappel des résultats

Point de mesure	Situation	Période	Indicateur retenu	Valeur
P1	ZER	Jour	LAeq	67
		Nuit	L50	55
P2	Limite de propriété	Jour	LAeq	69.5
		Nuit	LAeq	65.5
P3	ZER	Jour	LAeq	58.5
		Nuit	LAeq	52.5
P4	Limite de propriété	Jour	LAeq	58.5
		Nuit	LAeq	55.5
P5	Limite de propriété	Jour	LAeq	49
		Nuit	LAeq	48

Attention, la valeur de bruit résiduel de nuit (pour P2) dépasse déjà la limite fixée par l'arrêté du 23/01/1997. Il conviendra donc d'en tenir compte pour les mesures de bruit ambiant lors de l'achèvement du futur projet.

Fait à Alfortville, le 24 Juillet 2017

L'Acousticien



Maxime POZZER

ANNEXES

Annexe 1 : Définitions

Annexe 2 : Météorologie

Annexe 3 : Vue aérienne

Annexe 4 : Fiches de mesures

ANNEXE 1

Définitions

Zones à émergence réglementée (ZER) :

- habitations (avec parties extérieures) et bureaux existants à la date de l'arrêté,
- zones constructibles sur document d'urbanisme existant à la date de l'arrêté,
- habitations implantées après la date de l'arrêté dans les zones constructibles (à l'exclusion des zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles).

Emergence : différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence de bruit généré par l'établissement) ; dans le cas d'un établissement faisant l'objet d'une modification autorisée, le bruit résiduel exclut le bruit généré par l'ensemble de l'établissement modifié.

dB(A) : pondération A qui permet d'adapter la mesure à l'oreille humaine en apportant une correction pour certaines fréquences.

Leq et indices statistiques :

- Leq : niveau sonore équivalent d'un bruit stationnaire dont l'énergie émise est identique à celle du bruit fluctuant étudié sur la période d'enregistrement,
- Lmin : Leq court (1s) le plus faible enregistré,
- Lmax : Leq court (1s) le plus fort enregistré,
- L95,, L5 : niveau sonore dépassé 95%,, 5% du temps pendant l'enregistrement.

Graphe de l'évolution temporelle : ce graphe représente l'évolution chronologique des Leq courts (1s) pondérés A. Il permet de visualiser les variations du niveau sonore ainsi que la durée de chaque événement. Le bruit de fond apparaît aussi sur la courbe.
Abscisse : heure - Ordonnée : décibels A

ANNEXE 2

Conditions Météorologiques

L'amendement NF S 31-010/A1-2^{ème} tirage 2009-01-F définit les conditions de vent et de température suivantes :

Définitions des conditions aérodynamiques :

	Contraire	Peu contraire	De travers	Peu portant	portant
Vent fort	U1	U2	U3	U4	U5
Vent moyen	U2	U2	U3	U4	U4
Vent faible	U3	U3	U3	U3	U3

Définitions des conditions thermiques :

Période	Rayonnement/couverture nuageuse	Humidité	Vent	Ti	
Jour	Fort	Sol sec	Faible ou moyen	T1	
			Fort	T2	
	Moyen	Sol humide	Faible ou moyen ou fort	T2	
			Sol sec	Faible ou moyen ou fort	T2
				Sol humide	Faible ou moyen	T2
		Fort	T3		
Période de lever ou de coucher du soleil				T3	
Nuit	Ciel nuageux		Faible ou moyen ou fort	T4	
	Ciel dégagé		Moyen ou fort	T4	
			Faible	T5	

L'estimation qualitative de l'influence des conditions météorologiques se fait par l'intermédiaire de la grille ci dessous:

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

-- Conditions défavorables pour la propagation sonore,

- Conditions défavorables pour la propagation sonore,

Z Conditions homogènes pour la propagation sonore,

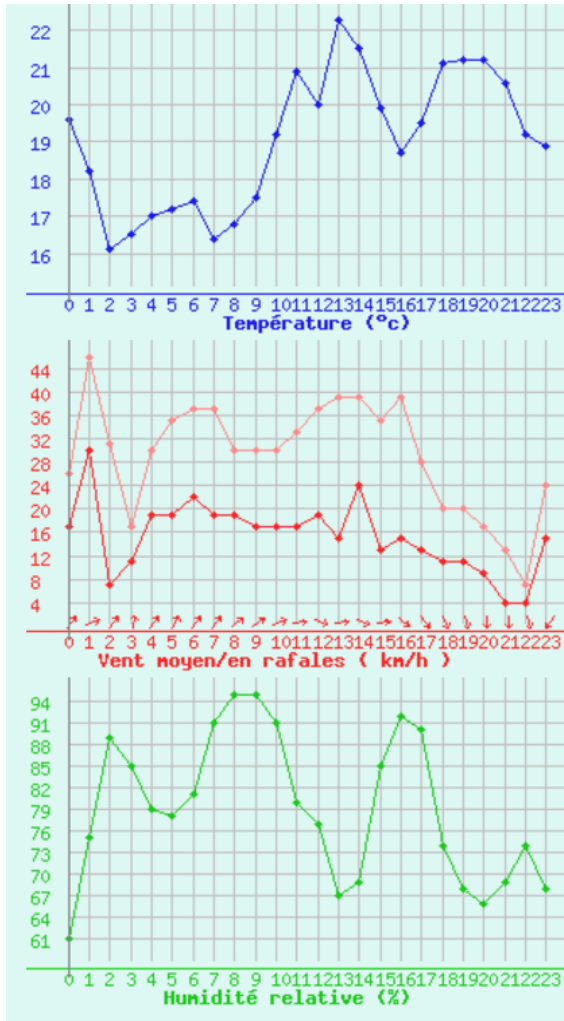
+ Conditions favorables pour la propagation sonore,

++ Conditions favorables pour la propagation sonore,

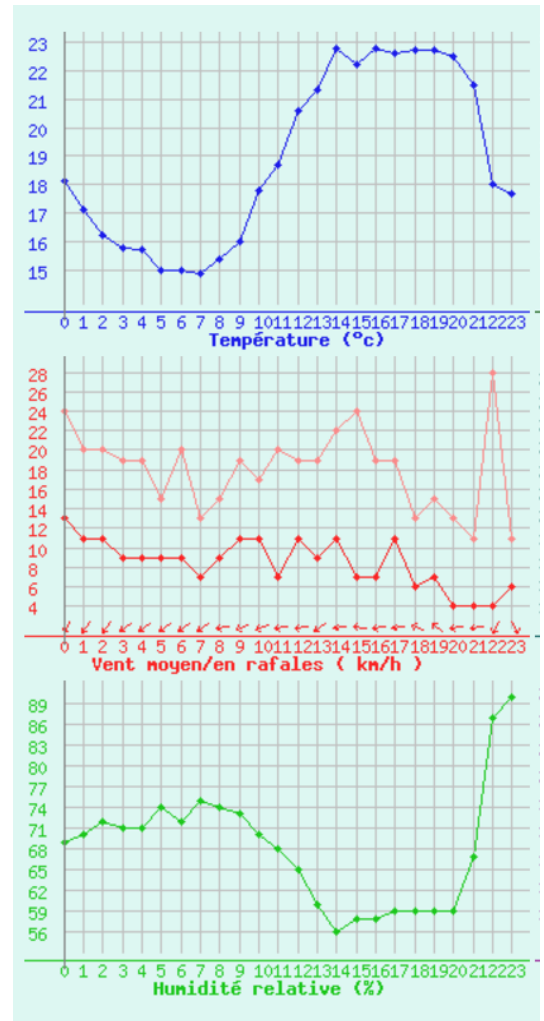
Les couples (T2, U5), (T3, U4 ou U5), (T4, U3, ou U4 ou U5), (T5, U2, ou U3 ou U4), sont ceux qui offrent la meilleure reproductibilité.

CONDITIONS METEOROLOGIQUES RELEVÉES SUR LE SITE DE METEO FRANCE DE TOUSSUS LE NOBLE

Mercredi 12 Juillet 2017



Jeudi 13 Juillet 2017




ANNEXE 3

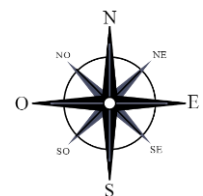
Vue aérienne

Vue aérienne du site:



 Périmètre projet

 Points de mesures



ANNEXE 4

Fiches de mesures

FICHE DE MESURE ACOUSTIQUE

Point 1 au Nord-Est du site Niveau Résiduel – DIURNE & NOCTURNE

Localisation



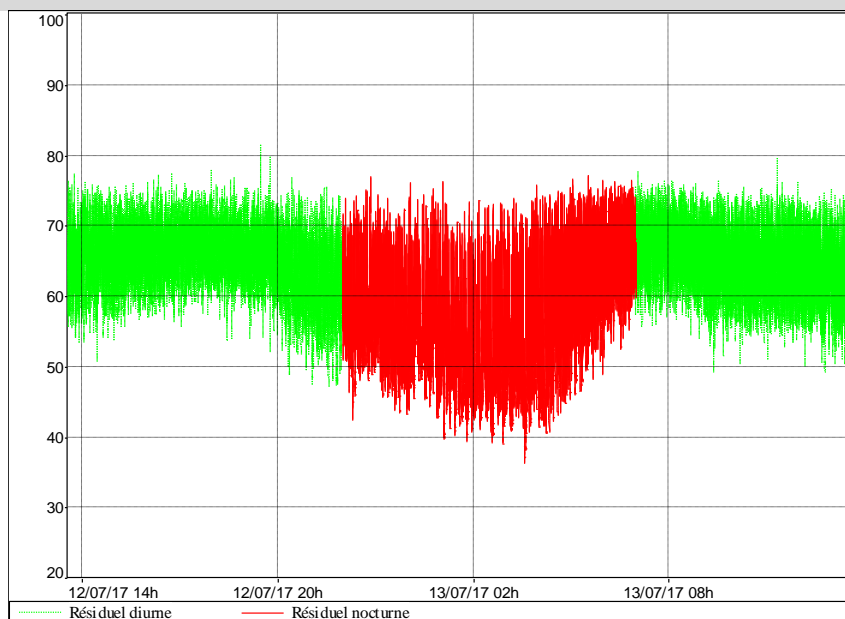
Photo du point de mesure



Résultats et indices statistiques

Fichier	Point 1					
Lieu	Solo 060936					
Type de données	Leq					
Pondération	A					
Début	12/07/17 13:30:00					
Fin	13/07/17 13:45:00					
	Leq particulier	Lmin	Lmax	L90	L50	Durée cumulée
Source	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s
Résiduel diurne	66,8	46,9	83,7	57,8	64,0	15:10:00
Résiduel nocturne	62,8	36,2	77,6	45,9	54,9	09:00:00

Evolution temporelle



Commentaires : Le bruit est essentiellement dû au trafic de la route Nationale 10.

FICHE DE MESURE ACOUSTIQUE

Point 2 à l'Est du site Niveau Résiduel – DIURNE & NOCTURNE

Localisation



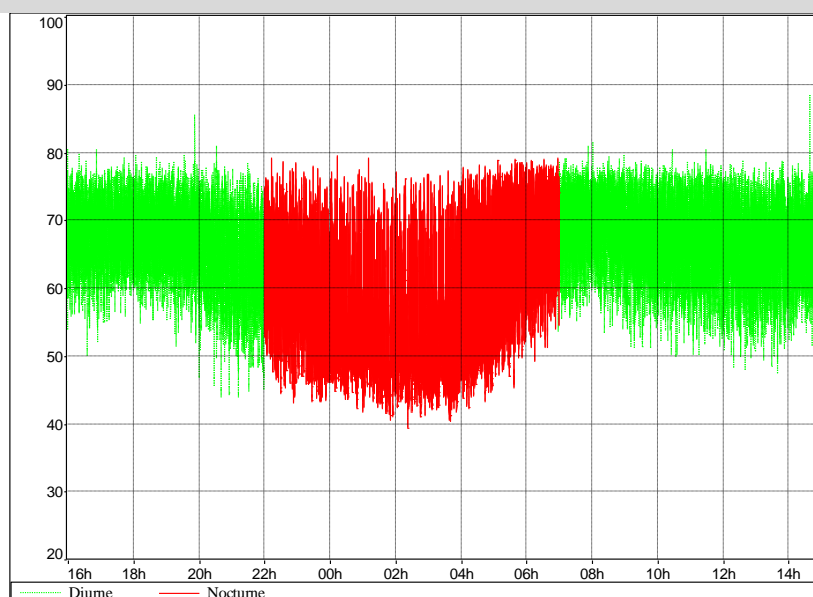
Photo du point de mesure



Résultats et indices statistiques

Fichier	P2					
Lieu	Point 2					
Type de données	Leq					
Pondération	A					
Début	12/07/17 16:00:00					
Fin	13/07/17 15:05:00					
	Leq particulier	Lmin	Lmax	L90	L50	Durée cumulée
Source	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s
Résiduel diurne	69,5	43,4	90,4	58,2	65,6	14:05:00
Résiduel nocturne	65,6	39,3	81,1	46,0	55,4	09:00:00

Evolution temporelle



Commentaires : Le bruit est essentiellement dû au trafic de la route Nationale 10.

FICHE DE MESURE ACOUSTIQUE

Point 3 au Sud du site Niveau Résiduel – DIURNE & NOCTURNE

Localisation



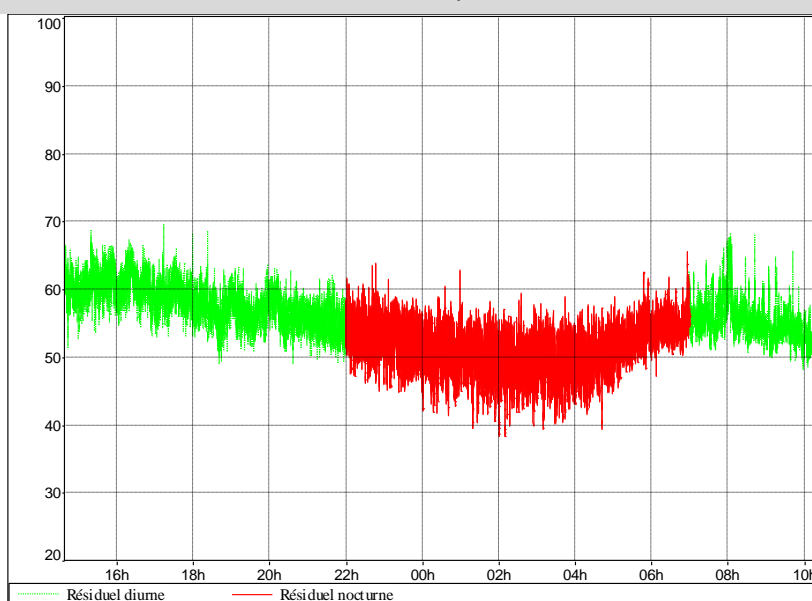
Photo du point de mesure



Résultats et indices statistiques

Fichier	Point 3					
Lieu	Solo 060937					
Type de données	Leq					
Pondération	A					
Début	12/07/17 14:40:00					
Fin	13/07/17 10:28:00					
	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	Durée
Source	particulier	dB	dB	dB	dB	cumulée
	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s
Résiduel diurne	58,3	47,5	70,3	52,6	56,6	10:48:00
Résiduel nocturne	52,3	38,0	65,5	45,9	50,9	09:00:00

Evolution temporelle



Commentaires : Le niveau de bruit est dû de manière générale au trafic de l'autoroute A11 ainsi qu'à l'activité des bâtiments de la zone artisanale Ouest d'Ablis.

FICHE DE MESURE ACOUSTIQUE

Point 4 au Sud-Ouest du site Niveau Résiduel – DIURNE & NOCTURNE

Localisation



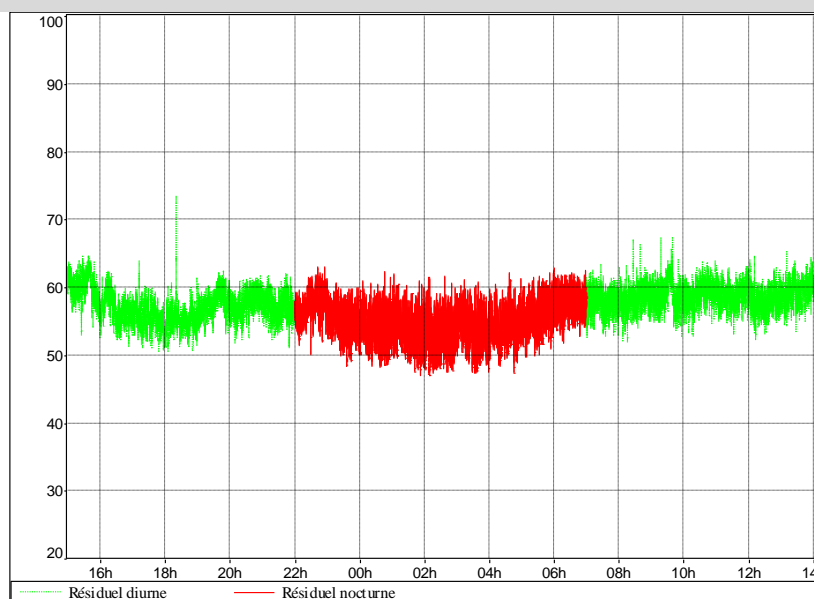
Photo du point de mesure



Résultats et indices statistiques

Fichier	Point 4					
Lieu	#512					
Type de données	Leq					
Pondération	A					
Début	12/07/17 15:00:00					
Fin	13/07/17 14:20:00					
	Leq					Durée
Source	particulier	Lmin	Lmax	L90	L50	cumulée
	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s
Résiduel diurne	58,4	49,9	74,9	54,7	57,8	14:20:00
Résiduel nocturne	55,7	46,5	64,1	50,7	54,6	09:00:00

Evolution temporelle



Commentaires : Le niveau de bruit est dû directement à l'activité de la station d'épuration avec des passages de tracteurs également.

FICHE DE MESURE ACOUSTIQUE

Point 5 au Nord-Ouest du site Niveau Résiduel – DIURNE & NOCTURNE

Localisation



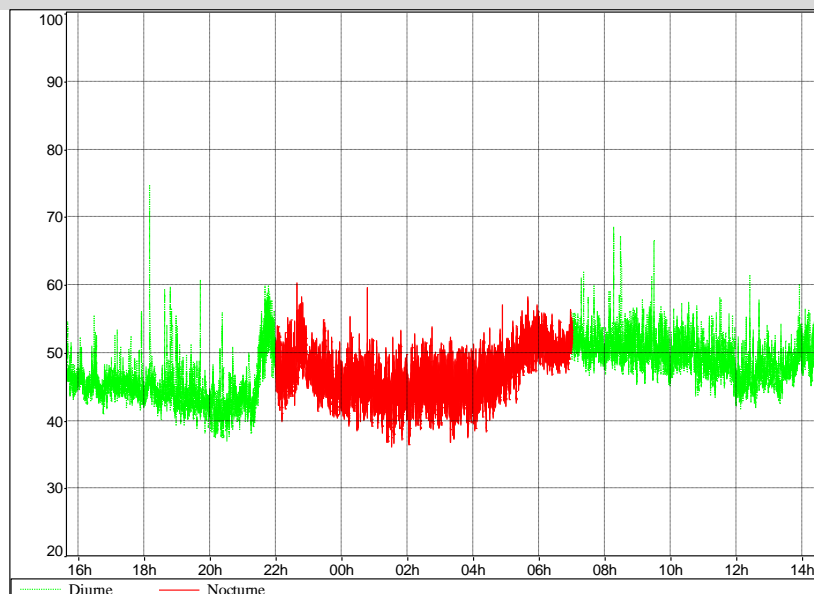
Photo du point de mesure



Résultats et indices statistiques

Fichier	P5					
Lieu	*** **					
Type de données	Leq					
Pondération	A					
Début	12/07/17 15:40:00					
Fin	13/07/17 14:40:00					
	Leq particulier	Lmin	Lmax	L90	L50	Durée cumulée
Source	dB	dB	dB	dB	dB	h:min:s
Résiduel diurne	48,9	36,7	76,4	42,4	46,7	14:00:00
Résiduel nocturne	48,2	35,7	62,4	41,9	46,2	09:00:00

Evolution temporelle



Commentaires : Le niveau de bruit varie de manière instable en bordure de forêt. Les bruits proviennent du vent dans les arbres et des animaux.

ANNEXE 2 DE LA PIECE JOINTE N°4

ARCHEOLOGIE – PROCES VERBAL DE FIN DE CHANTIER

Inrap M.B
5m-N

La directrice interrégionale



Ref : TG/MD/2018/567

Affaire suivie par :
Thibaud Guiot
Directeur-adjoint scientifique et technique

Tel. : 01 49 34 39 14
Fax : 01 49 34 39 19
Mail : thibaud.guiot@inrap.fr

SOCIETE SEBAIL AMENAGEMENT - MR
BEAUDOIN
M. François MARTINIER
33 Avenue du Maine
75015 PARIS

LRAR n°

Objet : Bordereau d'envoi du PV de fin de chantier de Pantin, le 25 mai 2018
l'opération dénommée « ABLIS, 78. ZONE
D'ACTIVITES ABLIS-NORD 2. 2017-313 »

Opération : D119428 – Arrêté n° 2017-313

Madame, Monsieur,

Nous vous prions de trouver en retour le document suivant :

-Procès verbal de fin de chantier.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées.

Marie-Christiane Casala

Directeur-adjoint scientifique et technique
LRAR CIE

Thibaud GUIOT

Procès-verbal

Émetteur Direction interrégionale Centre Ile de France
 Références Inrap
 Immeuble « Les diamants »
 41, rue Delizy 93692 Pantin - 01 48 10 97 55
 Date 14 mai 2018
 Références des prescriptions et de l'opération d'archéologie préventive Arrêté de prescription du préfet de la région Ile de France, notifié à l'Inrap le 20 juin 2017
 Nature de l'opération : Diagnostic
 Localisation de l'opération : Ablis, Zone d'Activités Ablis Nord 2 - entre l'autoroute A11, la RN 10 et le Bois des Faures
 N° de la convention : D119428-1, signée le 28 mars 2018, relative à la réalisation de l'opération : ABLIS, 78, ZONE D'ACTIVITES ABLIS-NORD 2, 2017-313
 Références projet D119428
 Objet **Fin de chantier de l'opération archéologique dénommée ABLIS, 78, ZONE D'ACTIVITES ABLIS-NORD 2, 2017-313** *plateau*

Entre

L'Institut national de recherches archéologiques préventives représenté par la directrice de l'interrégion Centre Ile de France, Marie-Christiane Casala, par délégation du président ci-dessous dénommé l'Inrap, d'une part

Et

SOCIETE SEBAIL AMENAGEMENT - MR BEAUDOIN représentée par M. François MARTINIER, ayant tous pouvoirs à l'effet de signer les présentes, ci-dessous dénommé l'aménageur, d'autre part

Il est constaté ce qui suit d'un commun accord

Par le présent procès verbal dressé contradictoirement, l'établissement public et l'aménageur -après visite du terrain- constatent les faits mentionnés ci-après :

- L'Inrap cesse d'occuper le terrain, correspondant à l'emprise de l'opération prescrite et ses abords immédiats libérés pour en permettre l'accès, qui a été mis à sa disposition par l'aménageur pour réaliser l'opération d'archéologie préventive prescrite, à compter du * 20/04/2018.

* Cochez la case correspondante et rempli les champs réservés de la façon la plus précise possible

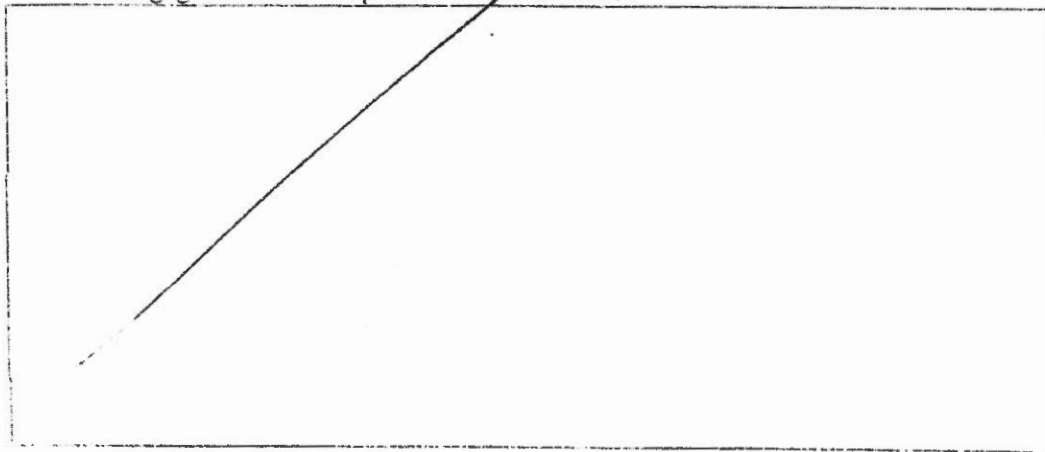


TC

l'aménageur a respecté l'ensemble de ses engagements contractuels tels que précisés par la convention ci-dessus référencée :

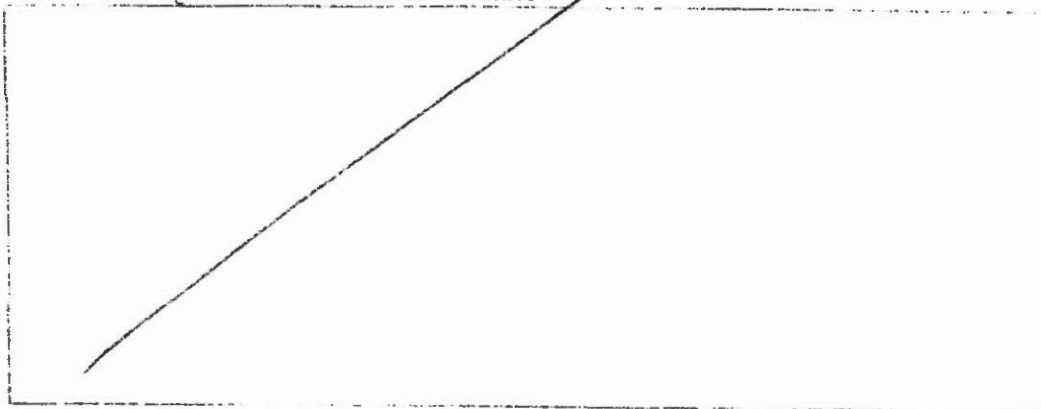
dont la fourniture, conformément aux conditions précisées par le cahier des charges afférents, des apports de matériels, équipements, moyens pratiques et humains décrits à l'article 7 et en annexe de la convention ci-dessus référencée

l'Inrap et l'aménageur constatent que l'aménageur n'a pas respecté l'ensemble de ses engagements contractuels tels que précisés par la convention ci-dessus référencée. Les engagements non respectés sont les suivants :



En conséquence, l'Inrap et l'aménageur reconnaissent qu'à compter de la date de fin du chantier fixée ci-dessus, l'aménageur recouvre l'usage et la responsabilité du terrain. L'aménageur reconnaît que l'Inrap est déchargé de toutes obligations afférentes à la garde, la surveillance, l'entretien et la remise en état du terrain.

L'aménageur émet les réserves suivantes :



Ce procès verbal est dressé pour faire valoir ce que de droit et, notamment, pour tirer toutes conséquences attachées aux droits et obligations de l'Inrap et de l'aménageur tels

qu'ils résultent de la convention ci-dessus référencée, y compris en termes de pénalités de retard.

- Il est constaté que l'aménageur refuse de signer le présent procès verbal pour le(s) motif(s) suivant(s) :

[Empty box for reasons, crossed out with a diagonal line]

Il est rappelé, que dans cette hypothèse, l'Inrap se réserve la possibilité de faire constater par huissier, à ses frais, l'état du terrain. L'Inrap adressera ce constat d'huissier à l'aménageur dont les parties conviennent qu'il vaudra procès-verbal de fin de chantier.

Fait à ABLIS
en deux exemplaires originaux

le 20 avril 2018.

Pour l'Institut national de recherches
archéologiques préventives.

Marie-Christiane Casala
Directrice interrégionale

Service scientifique et technique
INRAP CDF

Hubaud GUIOT

[Handwritten signature]

SOCIETE SEBAIL
AMENAGEMENT - MR
BEAUDOIN

10 JEAN-MARIE
NICOLAI
M. François MARTINIER

[Handwritten signature]

ANNEXE 3 DE LA PIECE JOINTE N°4



ETUDE PREALABLE AGRICOLE



© Google Maps Juillet 2019

Etude préalable agricole

Juillet 2020

Zone d'activité
« Ablis-Nord 2 »

Coordination technique : Caroline DENOVIERS
Interlocuteur CETIAC : Katiane VIOLLIN

L'étude préalable agricole

Séquence Eviter/Réduire/Compenser –

Un **dispositif de compensation agricole** a été introduit par la **Loi d'Avenir pour l'Agriculture et la Forêt (LAAF) de 2014** (Art. L. 112-1-3 du code rural), rendu applicable par le **décret d'application paru le 31 août 2016** (n°2016-1190) pour les projets susceptibles d'avoir un impact important sur l'économie agricole locale (ceux soumis à évaluation environnementale).

L'étude préalable comprend notamment **une évaluation financière globale des impacts sur l'agriculture**, et doit préciser les mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet (ainsi que l'évaluation de leur coût et des modalités de leur mise en œuvre).

A noter que **les mesures de compensation sont collectives** : elles peuvent permettre par exemple de financer des projets agricoles collectifs ou de filière.

Le **décret n°2016-1190 du 31 août 2016** vient préciser le champ d'application et la teneur de l'évaluation des impacts agricoles issu de la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt d'octobre 2014. Ce décret définit les cinq rubriques du contenu de l'étude.

- ① Une description du projet et la délimitation du territoire concerné
- ② Une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire
- ③ L'étude des effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole du territoire
- ④ Les mesures envisagées et retenues pour **éviter** et **réduire** les effets négatifs notables du projet
- ⑤ Les mesures de **compensation collective** envisagées pour consolider l'économie agricole

Ce dispositif vient **en complément** des mesures préexistantes en lien avec l'expropriation (indemnité d'expropriation au propriétaire + indemnité d'éviction à l'agriculteur), et celles liées aux aménagements fonciers agricoles et forestiers dans le cadre de grands projets d'infrastructures visant à restructurer ou améliorer la structure foncière des exploitations impactées par le passage d'une infrastructure.

Ce nouveau dispositif vient prendre en compte l'impact économique globale pour **l'agriculture du territoire et les filières amont et aval concernées**.

Contexte réglementaire



La loi du **13 octobre 2014** d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt (Article 28 – L.112-1-3 du code rural et de la pêche maritime).



Décret n°2016-1190 du **31 août 2016** publié au Journal Officiel du 2 septembre 2016 (Article D.112-1-18 et suivants du code rural et de la pêche maritime)

Conditions d'application

- ✓ Projet soumis à étude d'impact environnemental systématique
- ✓ Situé sur une zone constructible valorisée par une activité agricole dans les 3 dernières années
- ✓ Surface perdue définitivement de plus de 1ha (seuil des Yvelines)

Le cadre de l'étude préalable agricole

Le contexte, les acteurs, l'intervention de CETIAC, le projet –

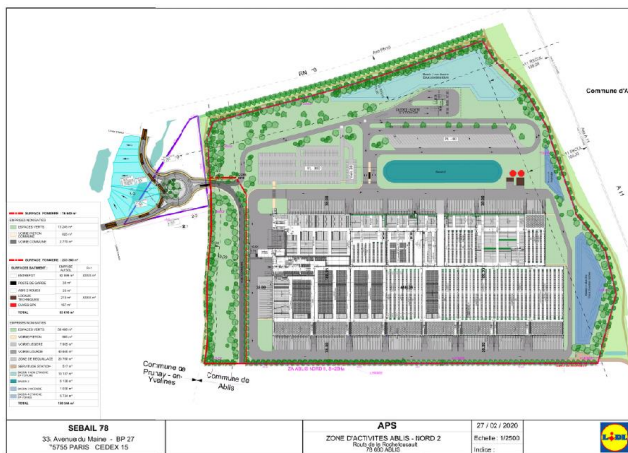
Contexte de la présente étude préalable agricole

Cette étude préalable agricole est réalisée dans le cadre du nouveau dossier d'aménagement de la ZA « Ablis-Nord 2 ». Elle fait suite et complète une première étude préalable agricole réalisée en octobre 2018, qui avait fait l'objet d'un avis de la CDPENAF en Novembre 2018.

Le porteur de projet

Le projet est porté par la société SEBAIL78, basée à Paris.

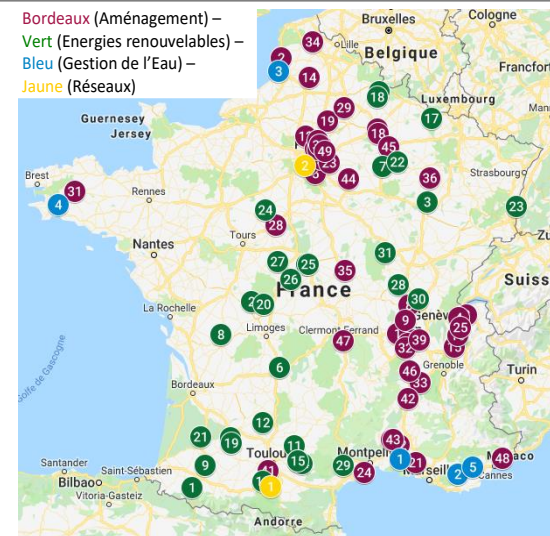
Le projet



Construction d'un entrepôt logistique pour LIDL sur la commune d'Ablis, dans les Yvelines.



Depuis 2017, CETIAC vous propose une **expertise pour la réalisation d'études préalables agricoles** liées à la compensation agricole collective, qui nécessitent des compétences particulières : connaissance de l'économie agricole, compréhension des contextes locaux, connaissance des acteurs de l'agriculture.



L'équipe de **CETIAC** est constituée d'**ingénieurs agronomes** capables d'apporter une expertise répondant aux enjeux de compensation agricole collective adapté au territoire, aux ressources du territoire, aux usagers et à ces acteurs économiques.

Plus de **100 missions** ont été réalisées en moins de 3 ans d'existence, sur tous le territoire national, dont une vingtaine en région Ile-de-France.

L'ÉQUIPE CETIAC



Julie Seegers
Gérante de CETIAC



Margot Vanrenterghem
Consultante



Lise Watier
Consultante



Katiane Viollin
Consultante

Sommaire

Déroulé de l'étude préalable agricole –

SOMMAIRE :

Partie 1 : Description du projet de zone d'activité économique

- Situation géographique du projet
- Fiche d'identité du projet
- Intégration dans les documents d'urbanisme
- Volonté locale de préserver l'espace agricole
- Activité agricole concernée par le projet

p5
p6
p7
p8
p10
p11

Partie 2 : Analyse de l'état initial de l'économie agricole

Préambule : Contexte agricole général

- Définition des périmètres d'étude
- Caractérisation de la production agricole primaire
 - Les chiffres-clés de l'agriculture sur le périmètre A
 - Potentiel agronomique sur le site d'étude et sur le périmètre A
 - Dynamiques agricoles locales
 - Analyse fonctionnelle agricole locale
 - Valeurs sociales et environnementales
- Analyse des filières agricoles amont et aval sur le périmètre B
 - La filière dominante des grandes cultures
 - Les cultures industrielles
- Synthèse de l'état initial de l'économie agricole sur le territoire
 - Matrice AFOM du territoire
 - Chiffrage de l'économie agricole

p12
p13
p14

p16
p17

p18
p19
p20

p21
p22

p23
p24

Partie 3 : Etude des effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole du territoire

- Analyse des effets cumulés
- Tableau des impacts du projet
- Bilan des impacts du projet

p25

p26
p27
p28

Partie 4 : La mise en place de la séquence ERC


- Préambule : Justification de la localisation
- La séquence Eviter, Réduire, Compenser
- Mesures de réduction
- Compensation agricole collective
- Choix des mesures de compensation
- Mesures de compensation
- Résumé des mesures de compensation
- Bilan des mesures envisagées

p29
p30
p31
p32
p34
p36
p37
p40
p41

Méthodologie et Bibliographie

- Méthodologie CETIAC
- Bibliographie et glossaire
- Annexes

p42
p43
p46
p47



Partie 1 : Description du projet de zone d'activité Ablis-Nord 2

1. Situation géographique du projet
2. Fiche d'identité du projet
3. Intégration et compatibilité du projet
4. Activité agricole concernée par le projet

Situation géographique du projet

Zone de transition entre l'Ile-de-France et la région Centre –

Le projet de zone d'activité Ablis-Nord 2 est situé sur la commune d'Ablis, dans le sud du département des Yvelines (région Ile-de-France). La commune d'Ablis regroupe 3426 habitants au dernier recensement (1er janvier 2018), sur une superficie de 2594 hectares. 80% du territoire de la commune est occupé par des terres agricoles et 8% par des espaces boisés.

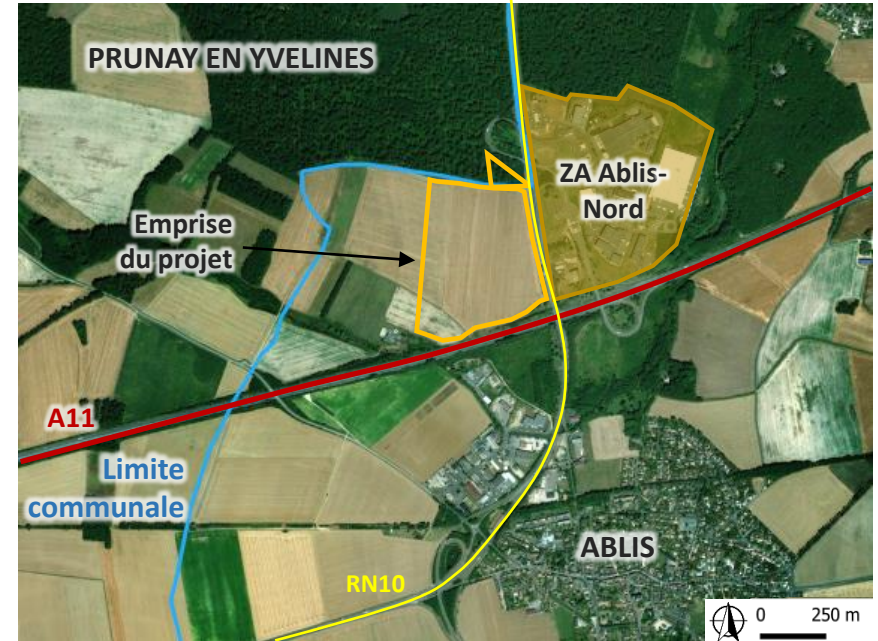
Depuis 2017, Ablis fait partie de la Communauté d'agglomération Rambouillet Territoires, créée en 2003. Elle regroupe 77 000 habitants dans 36 communes, sur un territoire de 630 km².

Ablis bénéficie d'une desserte routière importante : l'autoroute A11 relie la commune à Paris (60 km) et à Chartres (30 km) par une sortie directe (sortie Ablis), l'autoroute A10 à quelques km rejoint Orléans puis Bordeaux, la RN10 relie Rambouillet à 15 km, puis Versailles et la RD988 rejoint l'embranchement de St Arnoult à 11 km.

Le projet se situe ainsi à proximité immédiate de l'autoroute A11 et de la nationale RN10 et est en continuité de la zone d'activité Ablis-Nord.

Remarque : une partie du projet, concernant l'aménagement des accès, est situé sur la commune voisine de Prunay-en-Yvelines.

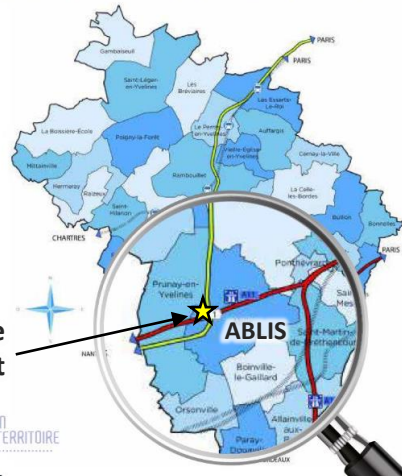
LOCALISATION DU PROJET



Carte CETIAC fond Bing Aerial

Le projet de la zone d'activité Ablis-Nord 2 est situé dans le sud du département des Yvelines. dans la Communauté d'agglomération Rambouillet Territoires. Ce territoire, de par son positionnement et sa desserte routière, est un territoire de lien et de transition entre la région Ile-de-France et la région Centre.

**RAMBOUILLET
TERRITOIRES**

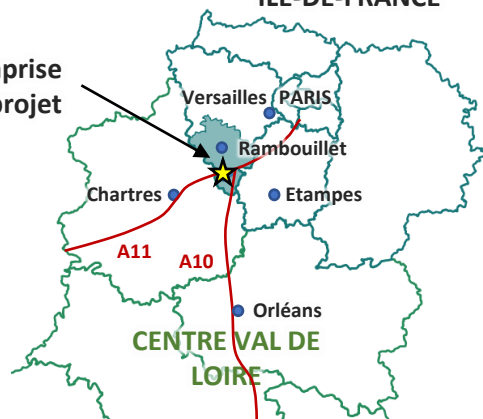


Emprise
projet

PLAN
DU TERRITOIRE

ILE-DE-FRANCE

Emprise
du projet

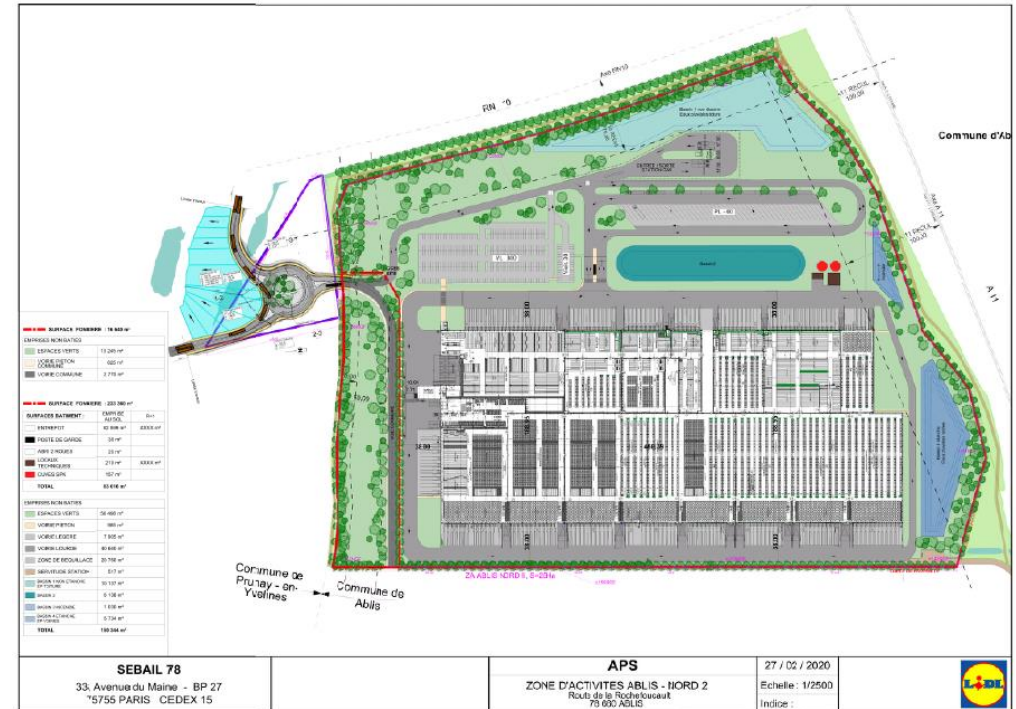


Fiche d'identité du projet

Caractéristiques techniques –

Thème	Données
Objet du projet	Zone d'activité destinée à LIDL
Surface (dont bâtie)	Surface totale de 25 ha
Portage	SEBAIL 78
PLU	Zone AUAE du PLU d'Ablis
Maîtrise foncière	Acquise par SEBAIL ou en finalisation d'acquisition
Documents disponibles	PLU d'Ablis SCoT Sud Yvelines SDRIF Ile-de-France
Historique et justification du projet	Développement du projet en continuité de la zone d'activité Ablis-Nord, en lien avec la position stratégique du site au regard de la desserte autoroutière

PROJET DE ZONE D'ACTIVITE D'ABLIS-NORD 2



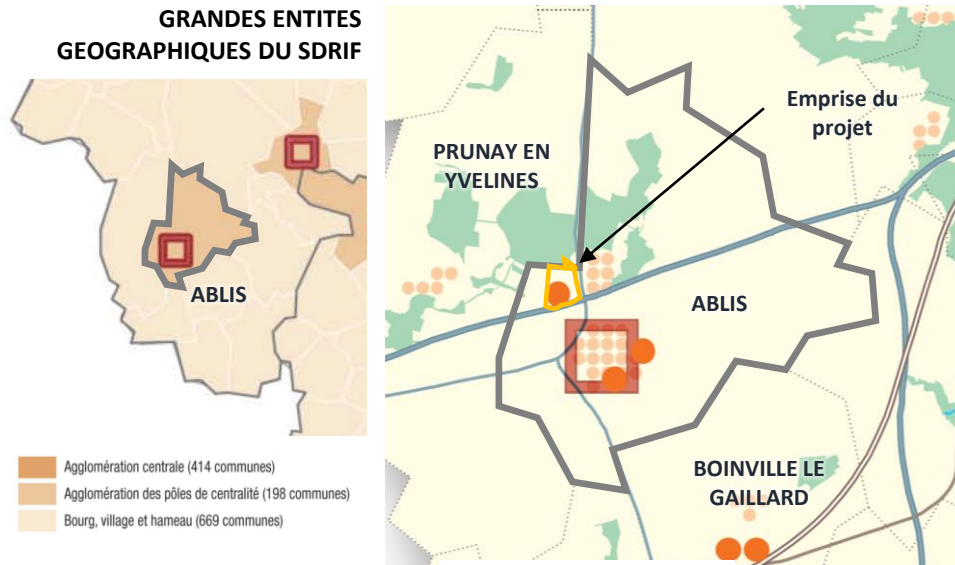
Intégration dans les documents d'urbanisme

Insertion dans le SDRIF –

Schéma Directeur de la Région Ile-de-France

Le **Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF)** est le document opposable de planification stratégique sur le territoire régional. Il détermine la localisation préférentielle (horizon 2030) des **extensions urbaines**, ainsi que des **activités industrielles, artisanales, agricoles, forestières et touristiques**. Il a été adopté par le Conseil régional le 18 octobre 2013.

CARTE D'ORIENTATION DU SDRIF



La commune d'Ablis est identifiée par le SDRIF comme une agglomération des pôles de centralité à conforter. L'objectif du SDRIF est de renforcer ces pôles en :

- développant l'accueil de logements, favorisant la mixité de l'habitat et des autres fonctions urbaines de centralité ;
- valorisant le potentiel de mutation et de densification ;
- favorisant le développement de l'emploi ;
- implantant en priorité les équipements, les services et les services publics de rayonnement intercommunal ;
- confortant les transports collectifs.

Le SDRIF précise « À l'horizon 2030, hors agglomération centrale, une extension de l'urbanisation de l'ordre de 5% de la superficie de l'espace urbanisé communal est possible pour chaque commune de l'agglomération du pôle de centralité à conforter. »

Le SDRIF, via les 3 pastilles oranges, permet l'ouverture à l'urbanisation de 75 ha sur la commune d'Ablis (chaque pastille de SDRIF indiquant une capacité d'urbanisation de l'ordre de 25ha). Une de ces pastilles identifie le secteur du projet.

Le projet de zone d'activité Ablis-Nord 2 porté par SEBAIL 78 sur la commune d'Ablis est compatible avec le SDRIF.

Les espaces urbanisés

- Espace urbanisé à optimiser
- Quartier à densifier à proximité d'une gare
- Secteur à fort potentiel de densification

Les nouveaux espaces d'urbanisation

- Secteur d'urbanisation préférentielle
- Secteur d'urbanisation conditionnelle



Pôle de centralité à conforter



Les fronts urbains d'intérêt régional



Les espaces agricoles



Les espaces boisés et des espaces naturels



Les continuités



Espace de respiration (R), liaison agricole et forestière (A), continuité écologique (E), liaison verte (V)

Intégration dans les documents d'urbanisme

Insertion dans le SCoT et le PLU –

SCoT Sud Yvelines

Le SCoT Sud Yvelines précise sur le territoire de Rambouillet Territoires les orientations du SDRIF. Il fixe les orientations générales de l'organisation de l'espace et de la restructuration des zones urbanisées et détermine les grands équilibres entre les zones urbaines et à urbaniser et les espaces naturels et agricoles ou forestiers.

Le SCoT Sud Yvelines a été approuvé le 8 décembre 2014 sur les 36 communes de Rambouillet Territoires. Le Document d'Orientation et d'Objectifs localise des zones d'aménagement commercial mixtes :

EXTRAIT DES ZA INSCRITES DANS LE SCOT SUD YVELINES

Ablis / ZACom mixte Ablis Nord



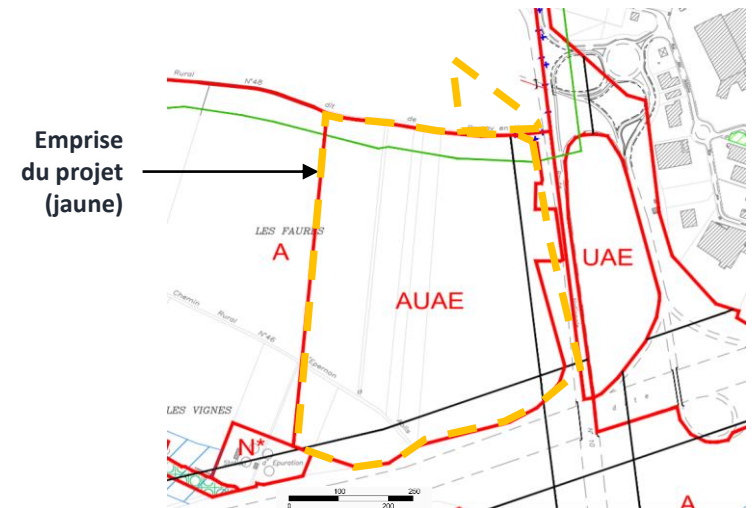
Source : SCoT Sud Yvelines

Le SCoT confirme Ablis comme un pôle urbain intermédiaire à développer et identifie le secteur du projet comme une zone d'aménagement commercial mixte. Le projet est globalement compatible avec le SCoT.

PLU d'Ablis

Le Plan local d'urbanisme de la commune d'Ablis décline les grandes orientations du SDRIF. Il est approuvé depuis le 7 juillet 2015 et la dernière modification est en date du 17 octobre 2017). Il délimite les différents zonages s'appliquant au territoire communal ; le projet de zone d'activité Ablis-Nord 2 est situé en **zone AUAE : zone d'activités économiques à créer**). Le règlement du PLU définit cette zone comme une « zone actuellement non équipée, destinée à l'urbanisation sous la forme d'un plan d'aménagement d'ensemble, dédiée aux activités économiques. Cette zone fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation opposable. »

EXTRAIT DU PLU D'ABLIS



Source : Mairie d'Ablis

Le projet est compatible avec le PLU d'Ablis s'il respecte les dispositions de l'orientation d'aménagement et de programmation intitulée « Site de développement économique Ablis Nord 2, en extension de la zone d'activités Ablis Nord ».

Volonté locale de préserver l'espace agricole

Actions mises en place par Rambouillet Territoire –

Dans le cadre de son SCoT, Rambouillet Territoire définit sa vision du territoire à long terme via son PADD (Plan d'Aménagement et de Développement Durable). La préservation d'espaces de production agricole est un enjeu clairement identifié et l'un des objectifs clés est la vitalité et la diversité des activités agricoles et sylvicoles.

Les axes agricoles du PADD sont les suivants :

- **Inscrire l'agriculture et la sylviculture comme des bases économiques structurantes du SudYvelines.** La préservation des espaces majeurs occupés par ces vocations représente également un enjeu déterminant dans le maintien et la valorisation des paysages qui constituent l'identité du territoire du SCoT : des espaces de forêt, de clairières, des terres agricoles, bordés massifs forestiers sur la partie nord et des espaces agricoles ouverts sur la partie sud.
- Préserver et favoriser l'activité agricole de qualité, respectueuse de l'environnement. Le développement de **productions agricoles biologiques** dans les périmètres de protection rapprochés des captages d'eau potable est un exemple d'objectif à étudier avec le milieu professionnel agricole.
- **Affirmer l'importance de l'activité d'élevage** indispensable à la préservation des espaces ouverts au nord du territoire, contribuer au maintien de ces exploitations fragiles en appuyant la constitution d'une filière locale de production et transformation du produit « viande ».
- **Favoriser la diversification des activités agricoles et les mettre en lien avec la vie urbaine** : ferme école, maraîchage et culture de consommation directe, vente directe à la ferme ou sur les exploitations, activités économiques touristique (hébergement notamment), etc.
- Valoriser les productions sylvicoles et agricoles locales, avec des efforts de diversification :
 - biocarburants issus de productions non concurrentielles des productions alimentaires,
 - combustibles (bois...),
 - nouveaux matériaux (lin, chanvre...),
 - Autres à étudier.

La filière élevage et la valorisation de productions locales telles que le chanvre font partie des axes de développement de Rambouillet Territoire.

SMESSYA

Schéma de
Cohérence
Territoriale
du Sud
Yvelines

Projet d'aménagement et de
développement durables

*Vu pour être annexé à la délibération du
Comité syndical du 8 décembre 2014,
approuvant le SCoT Sud-Yvelines*

Activité agricole concernée par le projet

3 exploitations agricoles sont directement impactées –

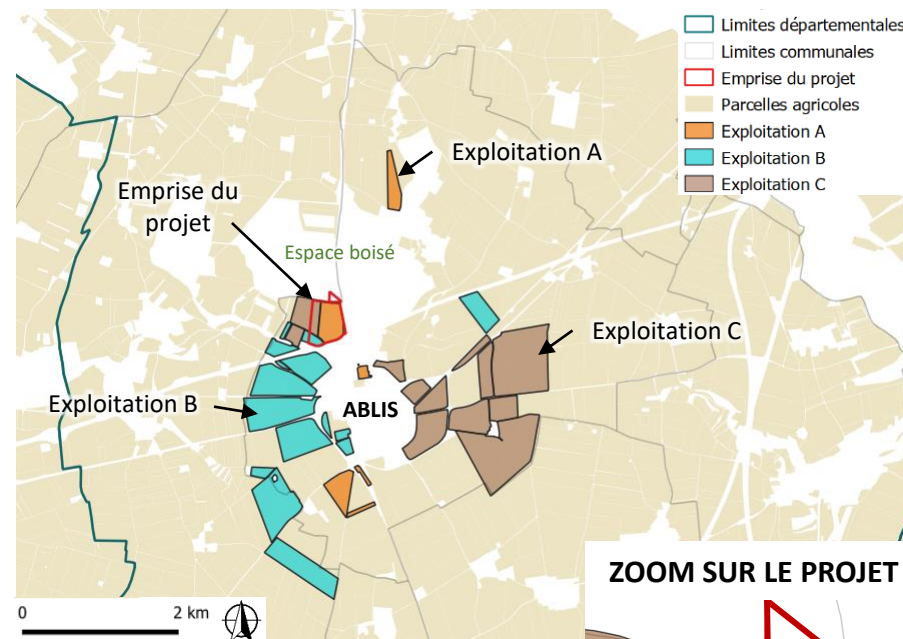
3 exploitations agricoles sont concernées par le projet de zone d'activité d'Ablis Nord 2. Ce sont toutes 3 des exploitations agricoles orientées vers les grandes cultures.

Exploitation agricole A	Exploitation agricole B	Exploitation agricole C
SAU de l'exploitation (avant projet) : 55,13 ha ; parcellaire morcelé sur Ablis ; siècle d'exploitation à 50 km dans l'Eure-et-Loir, 1 UTA. L'exploitant réalise des travaux agricoles en complément. SAU concernée par le projet : 16,96 ha soit 31% de la SAU de l'exploitation	SAU de l'exploitation : 210 ha groupés sur Ablis et Prunay-en-Yvelines 1 UTA SAU concernée par le projet : 2,3 ha mais achat de la parcelle complète de 3,76 ha soit 1,8 % de la SAU de l'exploitation agricole	SAU de l'exploitation : 266 ha groupés sur Ablis SAU concernée par le projet : 5,1ha soit 2 % de la SAU de l'exploitation
Productions des exploitations agricoles : Blé tendre d'hiver, Colza, Orge d'hiver		
Filières : plusieurs coopératives et groupes collectent les céréales et oléagineux sur l'emprise du projet : Axéreal (silo basé à Auneau dans l'Eure-et-Loir), la Coopérative Ile-de-France Sud (silo à Guéherville à Ablis), le groupe Soufflet (silos à Sainville et Corbreuse). L'approvisionnement se fait auprès des mêmes coopératives et entreprises.		

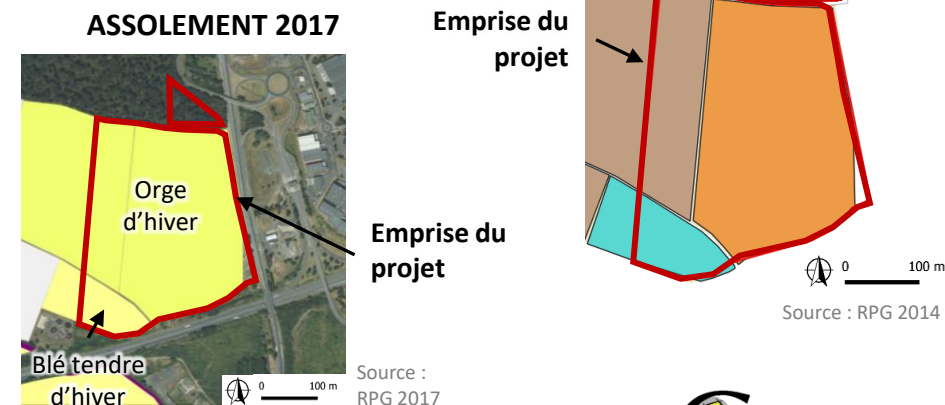
Les parcelles du projet sont ainsi cultivées en blé tendre d'hiver, colza et orge d'hiver, dans des proportions variables suivant les années en fonction des rotations des exploitations agricoles concernées. Les rendements sont de l'ordre de 80 qt en blé tendre, 80 qt en orge et 38 qt en colza au nord de la parcelle ; ils sont environ 20-30% plus faible au sud de l'emprise du projet où les sols sont plus argileux. Les sols ne sont ni irrigués ni drainés. Les parcelles concernées par le projet ne sont pas valorisées par des cultures industrielles telles que les betteraves sucrières ou les pommes de terre.

Le projet de parc logistique concerne 3 exploitations agricoles de grandes cultures. La part de la SAU concernées varie entre 1,8 et 31 % de la SAU totale des exploitations. Les parcelles concernées par le projet, d'une surface totale de 25,8 ha, sont valorisées en blé tendre, colza et orge.

EXPLOITATIONS AGRICOLES SUR L'EMPRISE DU PROJET



ZOOM SUR LE PROJET



Partie 2 : Analyse de l'état initial de l'économie agricole

Préambule : Contexte agricole général

- 1. Définition des périmètres d'étude**
- 2. Caractérisation de la production agricole primaire**
 - Les chiffres-clés de l'agriculture sur le périmètre A
 - Potentiel agronomique sur le site d'étude et sur le périmètre A
 - Dynamique agricole locale
 - Analyse fonctionnelle agricole locale
 - Valeurs sociales et environnementales
- 3. Analyse des filières agricoles amont et aval sur le périmètre B**
 - La filière dominante des grandes cultures
 - Les cultures industrielles
- 4. Synthèse de l'état initial de l'économie agricole sur le territoire**
 - Matrice AFOM du territoire
 - Chiffrage de l'économie agricole

Contexte agricole général

Une région et un département fortement céréaliers –

Ile-de-France :

Avec 5 026 exploitations et 568 836 ha de SAU soit 48% de la région (données de 2010), l'Ile-de-France comporte une agriculture encore puissante par sa capacité de production et par sa valorisation de l'espace.

L'agriculture francilienne est marquée par la présence d'exploitations de grande taille, puissamment mécanisées orientées vers les grandes cultures représentant 76% des exploitations.

L'agriculture francilienne est très fortement confrontée à une pression de l'urbanisation (prix du foncier, artificialisation). Sur les 10 dernières années, ce sont environ 1 500 hectares agricoles qui disparaissent par an.

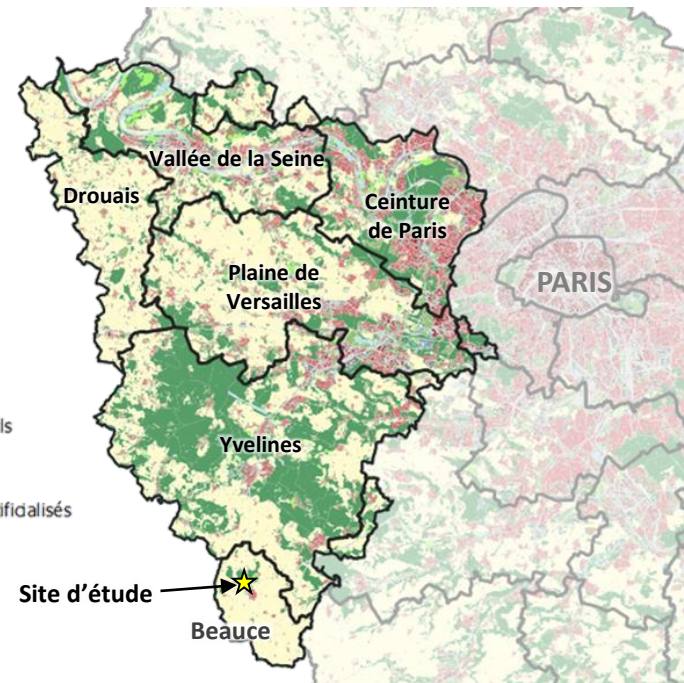
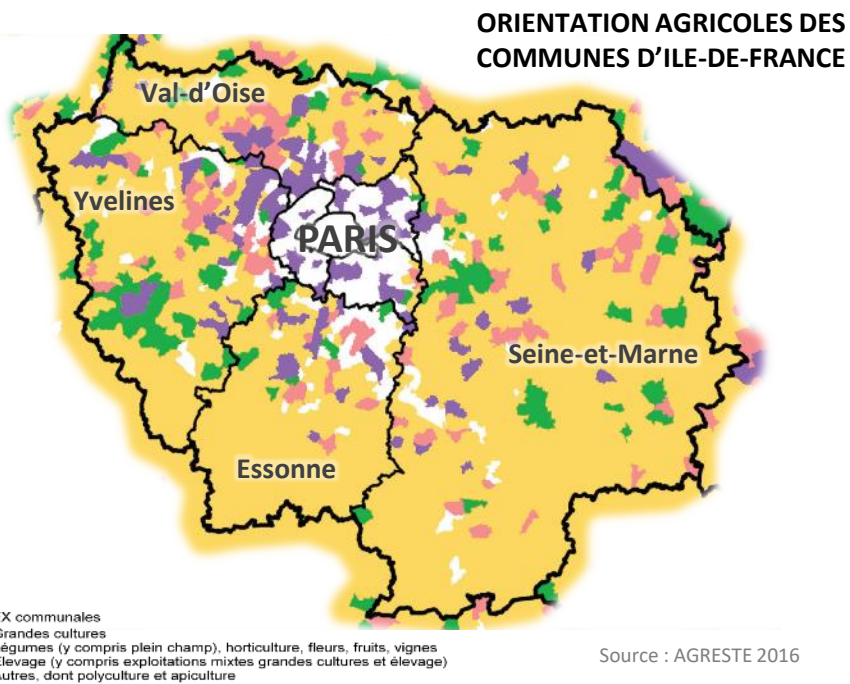
Yvelines :

2^{ème} département d'Ile-de-France, le département des Yvelines dispose de plus de 89 000 ha de SAU (soit 39 % du territoire en 2010) pour plus de 900 exploitations agricoles. **Les exploitations sont essentiellement en grandes cultures.**

L'est des Yvelines est fortement influencé par Paris : l'espace agricole est concurrencé par le développement de l'urbanisation et des activités, ce qui affecte sa fonctionnalité. En revanche, l'ouest du département ainsi que le sud, est très productif, en particulier la Beauce dans laquelle se situe le projet.

RAPPEL : Les régions agricoles et petites régions agricoles ont été définies (en 1946) pour mettre en évidence des zones agricoles homogènes.

OCCUPATION DU SOL DES PETITES REGIONS AGRICOLES DES YVELINES



Définition des périmètres d'étude

La petite région agricole de la Beauce –

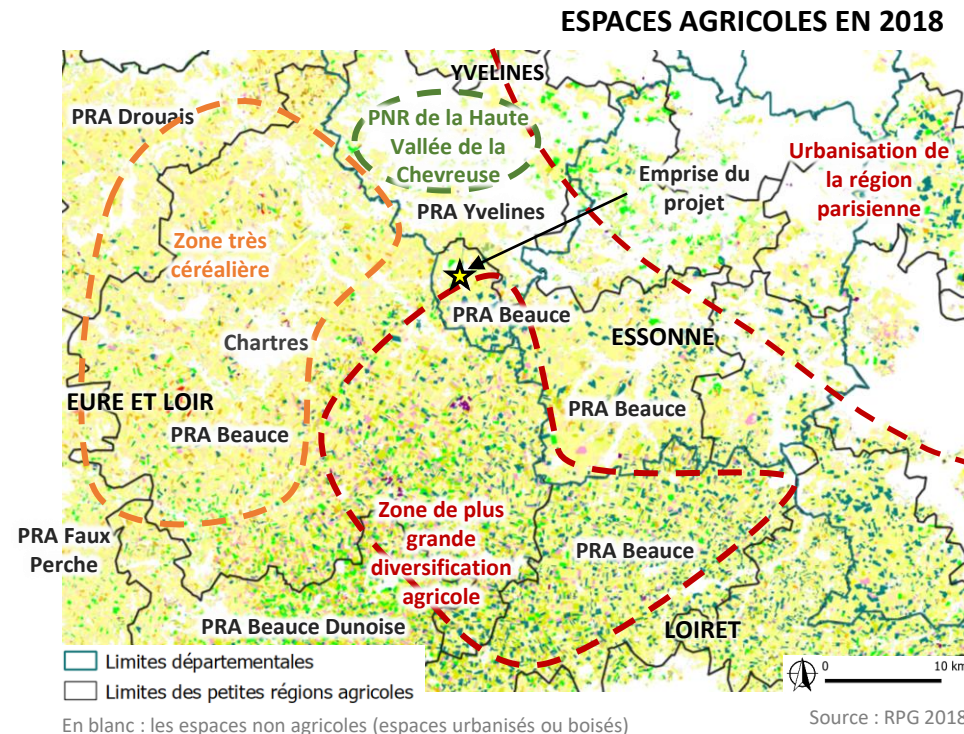
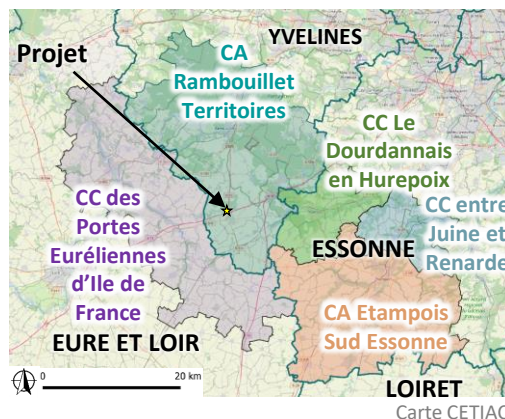
Le projet est situé à l'extrémité est de la petite région agricole de la Beauce (partie située dans les Yvelines). La Beauce s'étend également au sud-est dans le département de l'Essonne et au sud-ouest dans le département de l'Eure-et-Loir.

A l'inverse de la petite région agricole des Yvelines, marquée par les forêts du Parc National Régional de la Haute Vallée de la Chevreuse, et des petites régions agricoles plus proches de la région parisienne qui sont fortement urbanisées, la Beauce est une région agricole très dense.

Malgré sa taille importante, la valorisation agricole de la Beauce reste très homogène : elle est axée sur les grandes cultures, avec une forte prédominance du blé tendre et du colza, et sur les cultures industrielles avec la présence de betterave sucrière et de pommes de terre de consommation. Les cultures industrielles sont davantage présentes au sud-est de la Beauce (mise à part la partie de la Beauce située en Essonne), en lien avec des limons plus chauds et l'accès à des ressources en eau affleurantes qui ont permis de développer l'irrigation et les cultures de printemps sur ces zones.

Le parcellaire des exploitations concernées par le projet est compris dans la partie yvelinoise de la petite région agricole de la Beauce, ainsi retenue comme périmètre A. La taille des filières concernées étant supra-régionale, le périmètre B est défini de façon à prendre en compte les équipements des filières (silos principalement) avec lesquels les exploitations agricoles interagissent majoritairement (voir page 11). Il s'appuie également sur les limites des petites régions agricoles et sur les limites administratives des EPCI.

LIMITES ADMINISTRATIVES





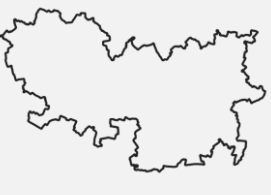
- Limites départementales
 - Limites des petites régions agricoles
- En blanc : les espaces non agricoles (espaces urbanisés ou boisés)
- | | | | |
|------------------------|-----------------------|----------------------|------------------|
| Blé tendre | Tournesol | Fourrage | Vignes |
| Mais grain et ensilage | Autres oléagineux | Estives Landes | Autres cultures |
| Orge | Protéagineux | Prairies permanentes | Légumes-Flours |
| Autres céréales | Surface gelée | Prairies temporaires | Divers |
| Colza | Légumineuses à grains | Vergers | Plantes à fibres |

Le projet est situé dans la petite région agricole de la Beauce, région de fort développement des cultures céréalières et industrielles. La Beauce étant globalement homogène, la définition des périmètres d'étude s'appuie majoritairement sur la localisation des exploitations concernées et sur les outils de filières utilisés (voir pages 11 et 21-22).

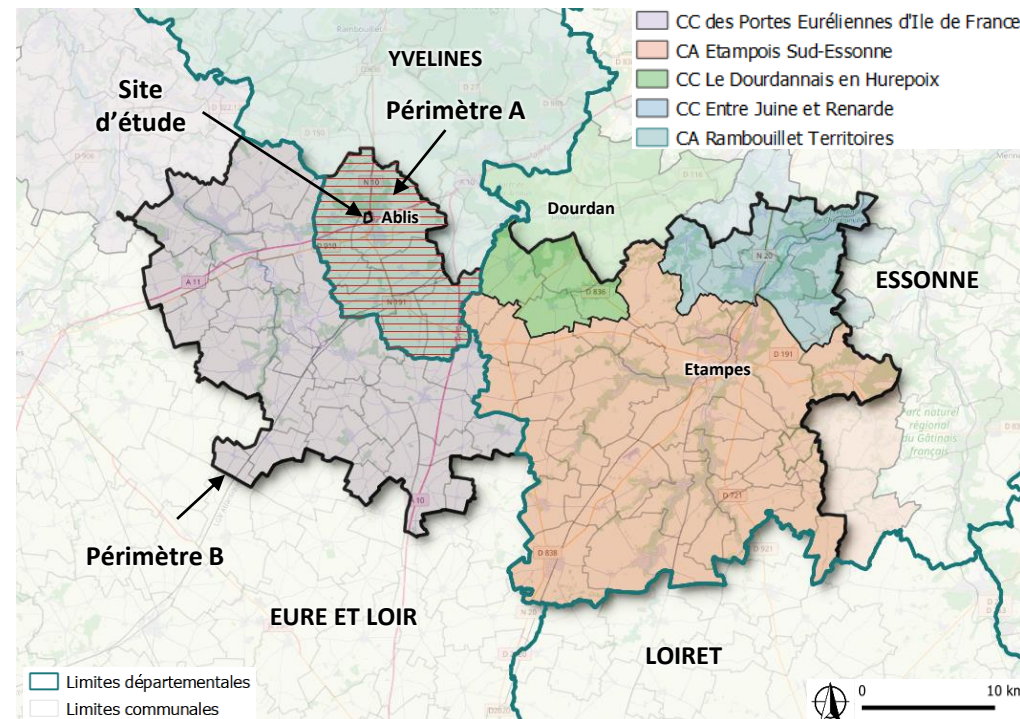
Définition des périmètres d'étude

Site d'étude, Périmètre A et B : plan de situation et limites administratives –

Deux périmètres sont délimités dans le cadre de l'étude (en plus du site d'étude) afin de permettre une analyse du fonctionnement de l'économie agricole locale puis une évaluation des impacts du projets. Ces périmètres sont présentés dans le tableau et la carte ci-dessous.

Site d'étude	Périmètre A	Périmètre B
<p>Le site d'étude correspond à l'emprise du projet de zone d'activité d'Ablis Nord 2. Il s'agit de l'agriculture directement concernée par le projet.</p>	<p>Le périmètre A est le périmètre d'impacts directs. Il comprend l'exploitation agricole concernée et présente une cohérence agricole et administrative. Le périmètre A retenu ici correspond à la petite région agricole de la Beauce comprise dans la CA Rambouillet Territoire.</p>	<p>Le périmètre B est le périmètre d'impacts indirects ou la zone d'influence du projet. Il a été défini à partir de l'occupation agricole des sols (limites des petites régions agricoles) et de façon à prendre en compte les équipements des filières concernées par le projet (filières céréales, voir en suivant).</p>
<p>Surface : 25 ha</p> 	<p>Surface : 102 km²</p> 	<p>Surface : 998 km²</p> 

PERIMETRES D'ETUDE AVEC LIMITES ADMINISTRATIVES



Les périmètres étudiés présentent une cohérence agricole et territoriale ; ils permettront dans la suite de l'étude une analyse de l'état initial de l'économie agricole.

Chiffres-clés sur le périmètre élargi

Les chiffres-clés de l'agriculture sur le périmètre A –

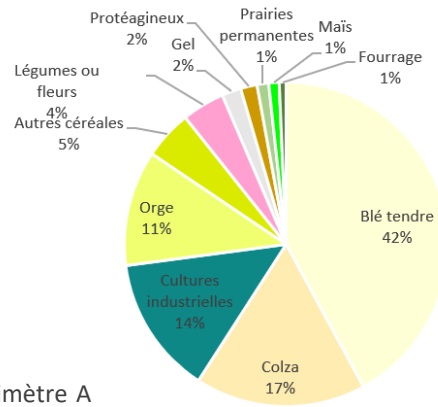
La SAU sur le périmètre élargi est de **8 620 ha** : l'agriculture représente **85 % de l'occupation des sols**. La SAU a diminué de 2 % entre 2000 et 2010, ce qui est identique à la moyenne départementale. On y dénombre **55 exploitations agricoles** en 2010 avec une diminution de 17% (25% dans les Yvelines, données RGA 2010). La taille moyenne des exploitations est de **158 ha** contre 94 ha dans le département, avec en moyenne 1,6 UTA par exploitation, soit 1 UTA pour 100 ha (1 UTA pour 51 ha au niveau départementale). Les exploitations du périmètre A sont ainsi de taille plus importante et plus mécanisée que la moyenne des exploitations du département. Cela est lié à leur orientation en grandes cultures et cultures industrielles.

Les cultures dominantes sur le périmètre élargi sont en effet le **blé tendre** (42% de la SAU totale), le **colza** (17%), les cultures industrielles (14% dont 85% de **betteraves sucrières** et 15% d'herbes aromatiques (estragon et persil)) ainsi que l'**orge** (11%). Les **cultures légumières** (pomme de terre consommation mais également haricot ou oignon) sont également présentes avec 4% de la SAU. A noter également quelques protéagineux (pois, 130 ha) et quelques cultures plus diversifiées comme le chanvre (20 ha en 2017) ou le lin non textile (10ha).

L'élevage est pratiquement inexistant (3% de la SAU en prairies/fourrages/maïs ensilage).

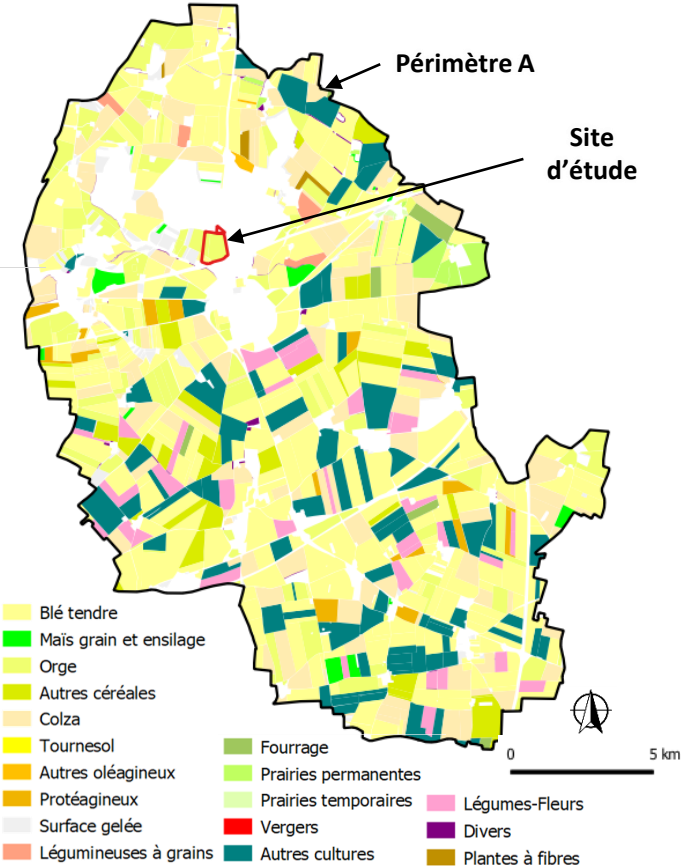
En lien avec les sols (voir en suivant) et la présence d'irrigation, les cultures industrielles et légumières ne sont présentes qu'au sud du site d'étude.

ASSOLEMENT DU PÉRIMÈTRE A

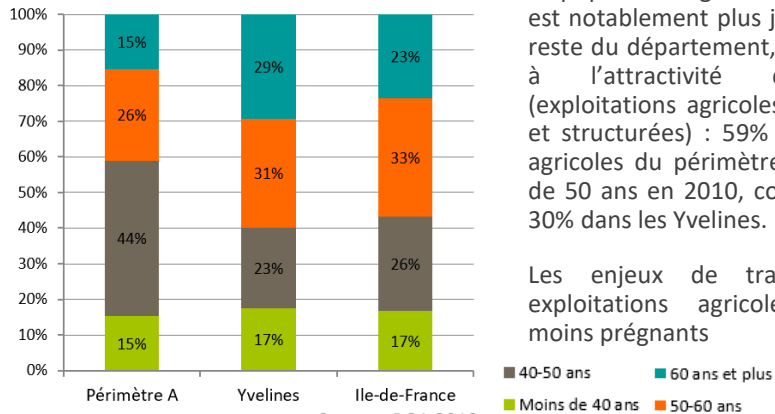


Source : RPG 2017

ESPACE AGRICOLE DU PERIMETRE ELARGI



AGE DES CHEFS D'EXPLOITATION



La population agricole du périmètre A est notablement plus jeune que sur le reste du département, dû notamment à l'attractivité du territoire (exploitations agricoles bien équipées et structurées) : 59% des exploitants agricoles du périmètre A avait moins de 50 ans en 2010, contre seulement 30% dans les Yvelines.

Les enjeux de transmission des exploitations agricoles sont ainsi moins prégnants

L'agriculture est très présente sur le périmètre A, avec de grandes exploitations agricoles orientées vers les productions céréalières et industrielles (betterave sucrière et cultures légumières). La population agricole locale montre une tendance atypique au rajeunissement, témoin d'un certain dynamisme du territoire. Les filières en place seront détaillées au niveau du périmètre B dans la suite de l'étude.

Potentiel agronomique

Pédologie du site d'étude et du périmètre A –

2. Production agricole primaire (périmètre A)

Sur le site d'étude

Les sols du site d'étude sont composés :

- Pour leur majeure partie, au sud-ouest du site d'étude de formations argileuses à Meulières de Montmorency qui ont évolués en planosols (forte différenciation entre les horizons supérieurs perméables et les horizons profonds imperméables en raison de la forte teneur en argile). Ces sols sont difficiles à travailler, notamment au printemps, ce qui explique la valorisation du site d'étude quasi-exclusivement en cultures d'hiver. Les rendements observés sur cette partie sont de l'ordre de 60 qt pour le blé tendre et 30 qt pour le colza. Les terres sont classées en 3^{ème} catégorie dans les baux ruraux concernés.
- Une petite partie du site d'étude, au nord-est, est constituée de limons des plateaux qui ont évolué en luvisols. Les luvisols sont des sols épais, de plus de 50 cm de profondeur, présentant une bonne fertilité agricole malgré une saturation possible en eau des horizons supérieurs. Les rendements observés sur cette partie sont de l'ordre de 80 qt pour le blé tendre et 38qt pour le colza.

En raison de la présence de pierres, les parcelles sont impropres à la culture de pomme de terre ou de betteraves sucrières ; de plus, l'absence d'irrigation ne permet pas de cultiver des cultures sous contrat telles que les haricots ou les herbes aromatiques.

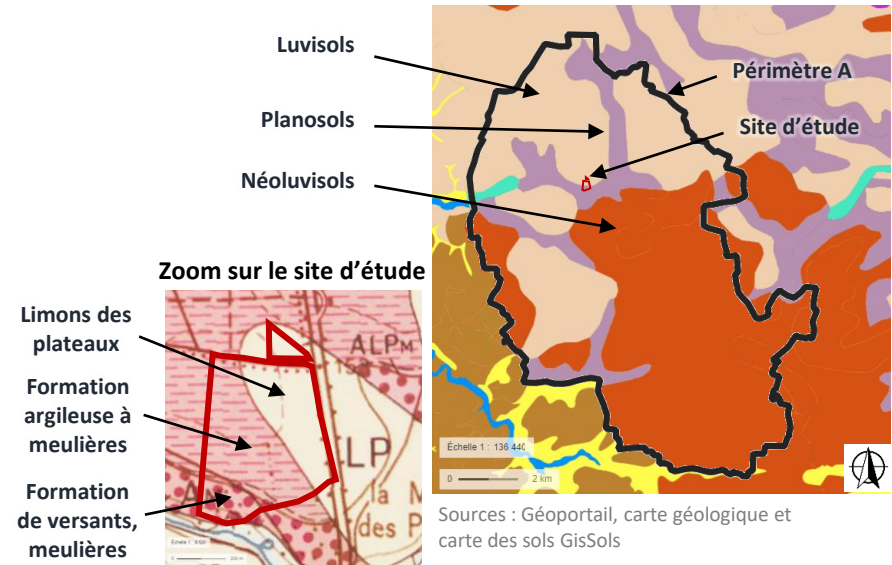
Sur le périmètre A

On retrouve au niveau des sols et de leur potentiel agronomique une différenciation notable entre les parcelles situées au nord du projet et celles situées au sud du périmètre A :

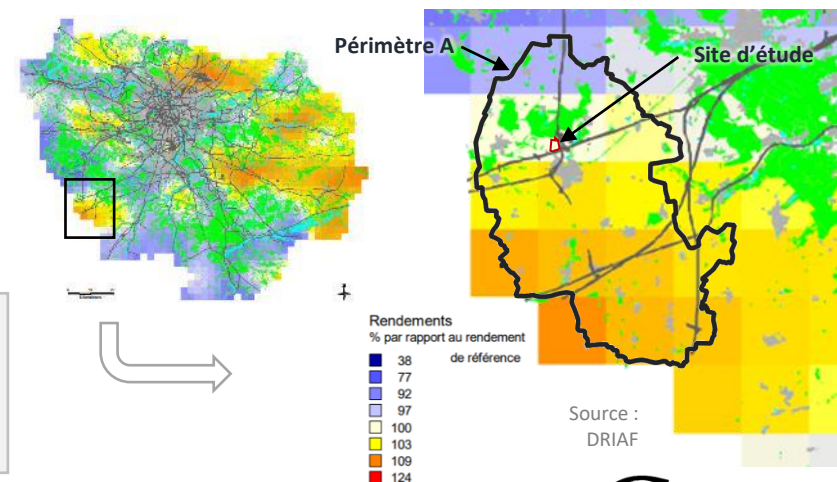
- Les sols au nord du périmètre A sont globalement des **sols argilo-limoneux**, plus lourd à travailler et plus lessivés. De même que sur le site d'étude, ils se prêtent mal à des cultures spécialisées mais présentent un bon potentiel pour les grandes cultures (avec cependant des rendements plus faibles que la moyenne régionale, voir carte ci-contre) ;
- Les sols de la partie sud du périmètre sont globalement des **sols limoneux-argileux**, profonds et sans cailloux, avec un très bon potentiel agronomique, que ce soit pour les cultures céréalières (rendements supérieurs à la moyenne régionale) ou pour des cultures industrielles telles que les betteraves sucrières et les cultures légumières.

Le potentiel agronomique du périmètre A est très bon sur toute la partie au sud d'Ablis, permettant de très bons rendements (de l'ordre de 90 qt pour le blé tendre) ainsi que le développement de cultures spécialisées, et relativement bon dans la partie du périmètre A au nord d'Ablis. Le potentiel du site d'étude est moins bon que celui de l'ensemble du périmètre, en lien avec une présence plus importante d'argile et de pierres, ainsi que l'absence d'irrigation.

SOLS DU PERIMETRE A



RENDEMENTS EN GRANDES CULTURES



Dynamiques agricoles locales

Circuits-courts et démarches qualité –

2. Production agricole primaire (périmètre A)

L'agriculture biologique

Le département des Yvelines est le 3^{ème} département francilien en nombre d'exploitation et de surfaces engagées en AB en 2019 : 83 exploitations et 5,6% de la SAU sont engagés. Les principales productions sont les grandes cultures et le maraîchage. Comme dans l'ensemble de la région, la dynamique d'installation et de conversion est forte : entre 2017 et 2018, 22 exploitations se sont engagées (9 installations et 13 conversions), soit l'équivalent de plus de 1000 ha (27% de progression). 3 de ces conversions sont situées sur le périmètre A, toutes en grandes cultures, ce qui explique les surfaces relativement importantes en AB sur le périmètre A (voir carte ci-contre). Le site d'étude ne fait pas l'objet d'une valorisation en agriculture biologique.

Les sigles officiels de la qualité et de l'Origine (SIQO)

Le périmètre A ne fait pas l'objet de SIQO.

Le développement de nouvelles pratiques culturales

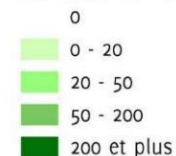
Le secteur se caractérise par une **présence forte de grandes filières agroindustrielles**, qui doivent répondre aux attentes des marchés (prix, taux de protéines, pureté,...). Afin de réduire les charges tout en garantissant les exigences du marché, les filières travaillent sur l'optimisation des intrants (outils d'aide à la décision, investissement dans du matériel de pointe...).

En réponse aux demandes sociétales d'alimentation saine et de préservation de l'environnement, les acteurs agro-alimentaires intègrent progressivement ces nouveaux enjeux dans leurs filières :

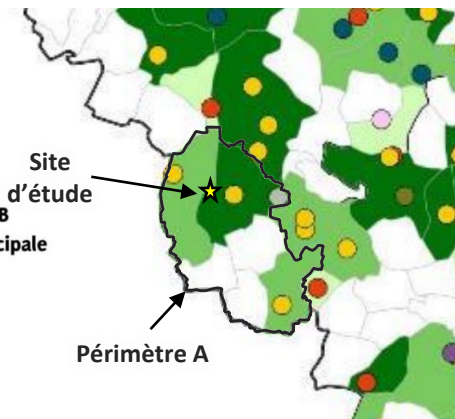
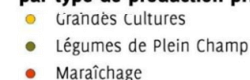
- Réflexion en cours sur la démarche **Haute Valeur Environnementale (HVE)**, à un stade plus ou moins avancé. **Axéreal** accompagne notamment les exploitations souhaitant se lancer dans la certification HVE (option A) et a déjà réalisé des pré-diagnostic sur la zone. Une stratégie de valorisation HVE pour les blés est actuellement en cours de lancement. **Agromousquetaires** (groupe Les Mousquetaires) s'est également engagé sur HVE avec deux filières pilotes, le blé et le vin, et souhaite basculer progressivement ses marques de distributeur sous la certification HVE (niveau 3 requis). Sur la filière blé, l'objectif est de lancer une gamme de pain haut de gamme HVE (« Pain élaboré avec de la farine de blé issu d'exploitations de Haute Valeur Environnementale ») en 2019, puis de basculer l'ensemble de sa production de pains « traditions » sous le label HVE d'ici 2025 (soit 1,5 million de baguettes par jour).
- Développement de **l'agriculture de conservation** (Soufflet), mais sans valorisation dédiée à l'heure actuelle.

SURFACES EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Surfaces en AB (ha)



Exploitations engagées en AB par type de production principale



Source : Géoportail

Les circuits courts

Les circuits-courts sont peu développés sur le périmètre A et inexistant sur le site d'étude, notamment en raison de l'importance des grandes cultures, moins propices à cette commercialisation. A noter le développement d'un atelier d'asperges en vente directe par l'exploitation agricole C, en agriculture biologique.

Les circuits-courts sont peu présents sur le périmètre A en raison de l'importance des grandes cultures. Cependant, les pratiques de culture évoluent, avec une dynamique vers l'agriculture biologique et des certifications environnementales de type HVE. Le site d'étude n'est pas concerné par ces dynamiques.

Analyse fonctionnelle agricole locale

Parcelle et accès sur les périmètres d'étude –

2. Production agricole primaire (périmètre A)

Au niveau du périmètre A

L'espace agricole sur le périmètre élargi est globalement fonctionnel, avec des parcelles de grandes tailles propices à la culture céréalière (fruit de plusieurs remembrements dans les années 60 à 80). Toutefois, quelques difficultés en lien avec l'urbanisation sont mentionnées dans les documents d'urbanisme, notamment :

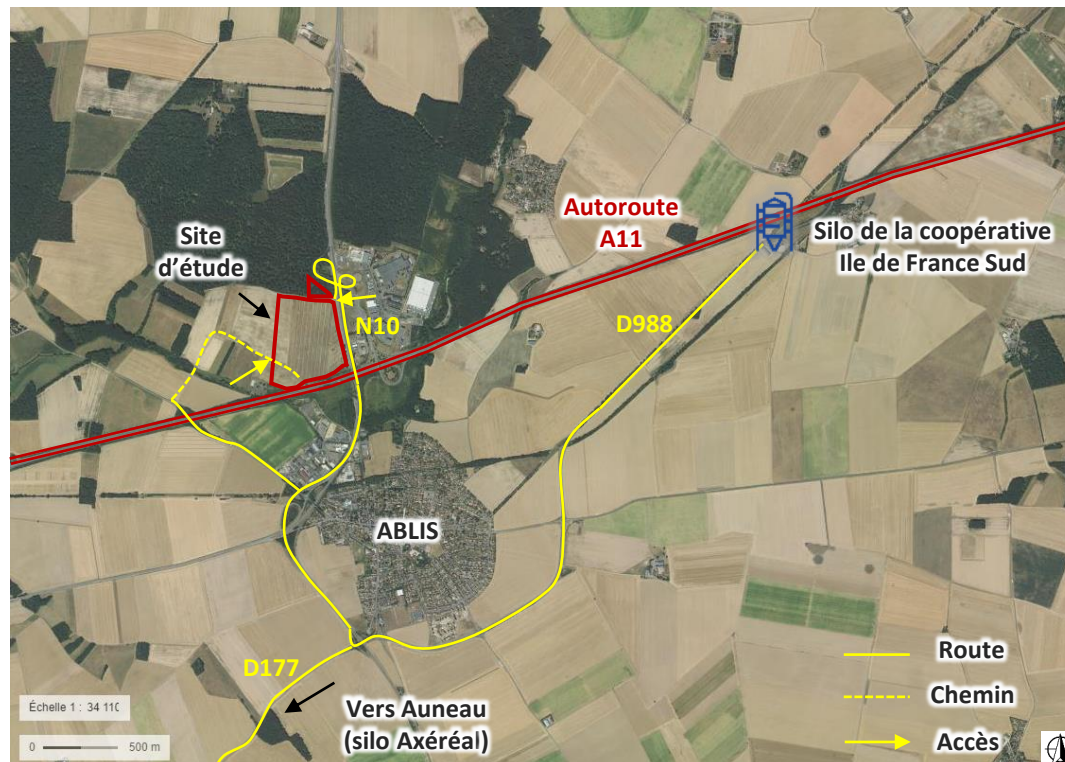
- Des difficultés de circulation dans les bourgs
- Des sièges d'exploitation gagnés par l'urbanisation, ce qui diminue fortement leur fonctionnalité
- Un développement de l'urbanisation souvent linéaire qui impacte la fonctionnalité des parcelles situées à proximité

Au niveau du site d'étude

Les parcelles du site d'étude sont de grande taille (une quinzaine d'hectares) et globalement planes, ce qui facilite le travail agricole.

- Accès au site d'étude (seulement 2 accès possibles, le site d'étude étant isolé au nord par le boisement, au sud par l'A11 et à l'ouest par la N10) :
 - Le premier accès au nord du projet nécessite de passer par la Nationale 10 ; en venant d'Ablis (cas des exploitants), il est nécessaire de faire demi-tour via les bretelles de sortie. Ce type de route est peu adapté à la circulation d'engins agricoles.
 - L'accès par le sud du projet passe au dessus de l'autoroute A11 puis prend un chemin agricole.
- Circulation entre le site d'étude et les silos agricoles :
 - Pour le silo d'Ablis : il est possible de contourner Ablis puis de rejoindre le silo via une route départementale ; la distance est d'environ 7km
 - Pour le silo d'Auneau : utilisation de la départementale D177 après contournement d'Ablis puis traversée d'Auneau (le silo se trouvant au sud de la commune). Le trajet est d'environ 10km.

ACCES



Source : Géoportail

En lien avec l'urbanisation et aux difficultés de circulation que cela engendre (utilisation d'axes peu adaptés aux engins agricoles, rapides et chargés), la fonctionnalité du site d'étude est moyenne. De part leur proximité, l'accès aux silos les plus proches reste correct pour les agriculteurs du site d'étude.

Espaces agricoles

Valeurs sociales et environnementales –

Les enjeux environnementaux

Une étude d'impact environnemental a été réalisée sur le site d'étude. Cette étude a évalué les enjeux liés au milieu naturel en se basant notamment sur les zones humides, les habitats, la flore, les cortèges avifaunistiques et les reptiles.

Aucune zone humide n'a été identifiée sur le site d'étude (voir carte ci-contre).

Un corridor écologique a été identifié sur le site d'étude mais aucune espèce animale ou végétale présentant un enjeu fort n'a été relevé.

Les enjeux sociaux

Le site d'étude ne fait pas l'objet d'une utilisation de promenade ou de loisir.

Le site d'étude ne fait pas l'objet d'enjeux importants d'un point de vue environnemental ou social.

CARTES DES ZONES HUMIDES



Extrait de la cartographie des zones à dominantes humides du bassin Seine-Normandie

Source : Etude d'impact réalisée par SD Environnement

Filières agricoles

La filière dominante des grandes cultures –

3. Filières agricoles (périmètre B)

Chiffres clés de la filière céréales :

- 1 emploi en production génère 0,5 emplois dans la filière ; en moyenne nationale 100 ha génère un total de 6,4 emplois
- Sur le périmètre A, 6 700 ha sont cultivés en céréales, ce qui représente environ 430 emplois ; sur le périmètre B : 72 000 ha, soit 4 600 emplois (moyenne nationale)

La collecte et le stockage

Les productions végétales du territoire sont essentiellement valorisées en filières longues. Que ce soit pour les trois principales cultures (blé, orge, colza) ou pour les cultures de diversification (blé dur, protéagineux, autres céréales), la collecte est assurée par plusieurs opérateurs présents sur le territoire :

- Axéreal (5 Mt) – 1^{ère} coopérative en France, dont un silo se situe à proximité du site d'étude à Auneau
- La coopérative Ile-de-France Sud (250k tonnes, 600 adhérents) – coopérative implantée au cœur du bassin parisien, autour de 40% de parts de marché (historiquement présent sur Chartres)
- Le groupe Soufflet Agriculture (5,5 Mt) – 1^{er} négoce français

Le stockage à la ferme se développe, notamment pour le blé et l'orge, ce qui permet aux agriculteurs de faire jouer la concurrence entre les différents opérateurs et de vendre suivant le cours des céréales. A noter que le groupe Soufflet vient directement collecter les productions du site d'étude au champ tandis que ce sont les agriculteurs qui livrent les silos d'Axéreal et de la coopérative Ile-de-France Sud.

La production du site d'étude représente 0,3% de celle du périmètre A et 0,03% de la production du périmètre B en céréales et oléoprotéagineux.

La transformation

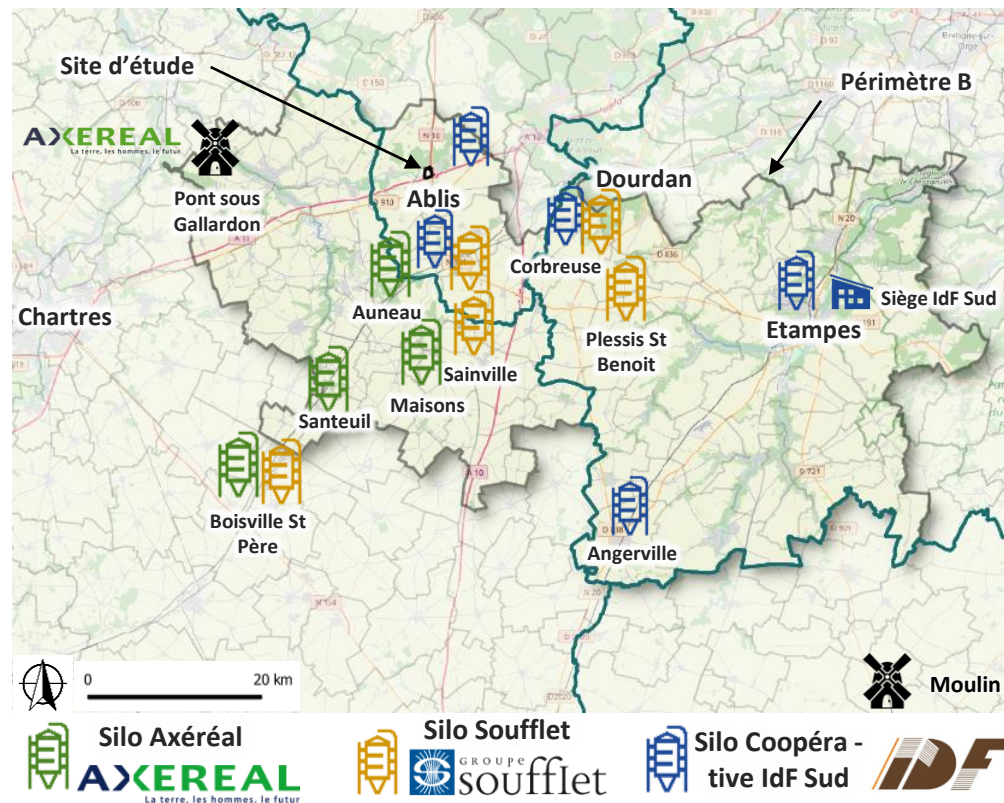
En fonction de leurs caractéristiques techniques (ex. taux de protéines pour le blé), les céréales sont valorisées à l'export ou dans les industries de transformation françaises, dont une partie est réalisée à proximité du périmètre B :

- Meunerie (blé) : moulin Gallardon (27, filiale Axiane d'Axéreal), Moulin Viron, Grands Moulins de Paris (77 et 92), Moulins de Chartres (27), Versailles (78)...
- Alimentation humaine (blé dur et autres céréales) : Ebly (Axéreal) à Marboué
- Alimentation animale (toutes céréales) : Axéreal Elevage Bonneval
- Malterie (orge brassicole) : malteries à Pithiviers (Soufflet Malterie)

Les dynamiques sur le périmètre élargi

Face aux difficultés économiques et techniques (fragilité des sols, aléas climatiques, ravageurs...), les exploitants tendent à réinterroger leur système de production avec l'introduction de techniques culturales simplifiées, d'outils poussés de suivi des cultures et une diversification de leurs productions (protéagineux, légumes, luzerne...).

STRUCTURATION FILIERE CERELIERE



Les céréales et le colza produits sur le périmètre élargi s'intègrent dans des filières longues dont les acteurs principaux sont les coopératives Ile-de-France Sud et Axéreal ainsi que le groupe Soufflet. La taille importante de ces opérateurs leur permet de faire face aux fluctuations de productions (aléas climatiques fréquents) et à la fluctuation des cours mondiaux à l'export.

Filières agricoles

Les cultures industrielles –

3. Filières agricoles (périmètre B)

Les cultures industrielles sont développées principalement sur la partie du périmètre B situé dans l'Eure-et-Loir :

- **La betterave sucrière** (6 900 ha, 620 000 tonnes de betteraves, 88 700 tonnes de sucre) avec l'intervention de deux opérateurs localement sur cette filière :
 - L'un des plus grands groupes sucriers mondiaux, **Cristal Union**, est implanté à proximité du territoire : à Pithiviers (sucrierie et distillerie de betterave et céréales) et à Toury (sucrierie, déshydratation de pulpes et de luzerne, distillerie de betterave et céréales).
 - **Tereos**, numéro 2 européen dans la transformation de betterave, avec la production chaque année plus de 2 millions de tonnes de sucre et 675k m3 d'alcool et éthanol. Une sucrierie Tereos est présente à Artenay (53 km de Chartres)

- **La pomme de terre** (1 600 ha, 80 000 tonnes)

Plusieurs filières pour la production de pomme de terre localement :

- Via la **coopérative Parmentine** installée au cœur de la Champagne et de la Beauce, et issue d'une association de producteurs de pommes de terre. Elle compte aujourd'hui 170 employés ainsi que 403 producteurs adhérents.
- Via des grossistes locaux : Casserie de la Vallée (Sours)...

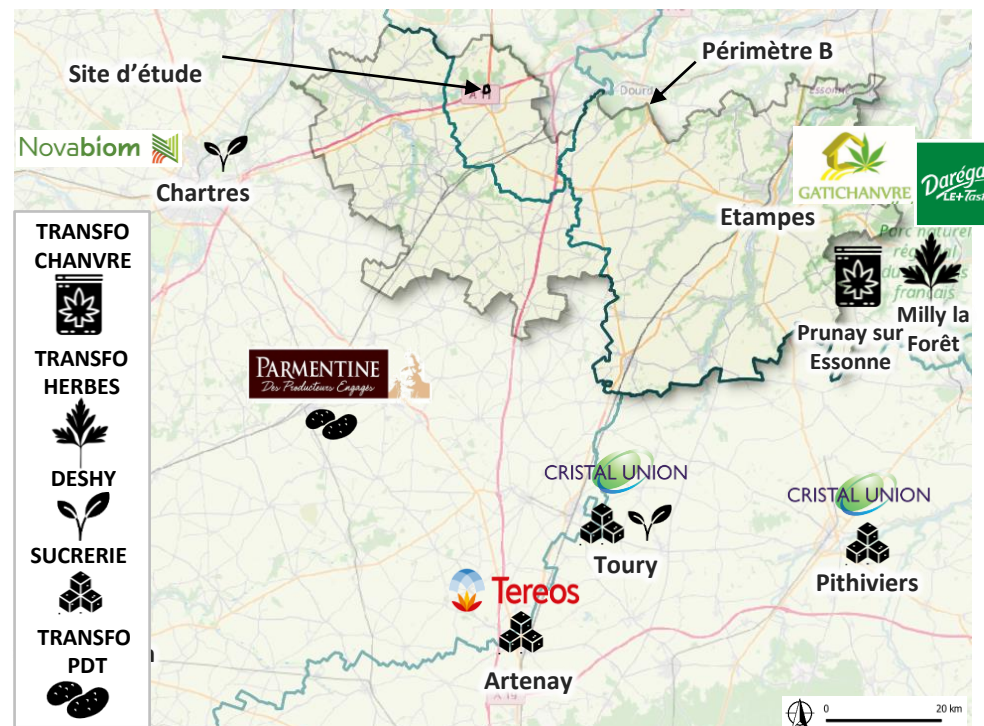
- **Les herbes aromatiques** (400 ha)

L'entreprise Darégal est un acteur clé de la transformation des herbes aromatiques : 1500 ha cultivés, 80 agriculteurs sous contrat, production de 100 000 t dans 4 usines, CA de 110M€. L'entreprise a des contrats avec des agriculteurs des périmètres A et B et possède une usine de transformation (ainsi que son siège social) à Milly-la-Forêt.

- **Le chanvre** (200 ha)

A noter également la présence de Gatchanvre qui a son usine à Prunay-sur-Essonne, à l'est d'Etampes. Gatchanvre s'est structuré autour de la production de chanvre comme agromatériaux en circuit-court à destination du secteur du bâtiment. Culture reconnue pour son intérêt dans la protection de l'eau, le chanvre est éligible aux surfaces d'intérêt environnemental (SIE). Les utilisations du chanvre sont nombreuses (isolation des bâtiments, litières animales, paillage horticole, huiles,...) mais sa culture et sa valorisation reste encore limitées.

OUTILS STRUCTURANTS DES FILIERES INDUSTRIELLES



Carte CETIAC, fond de carte OMS Standard

Les cultures industrielles sont diversifiées sur le périmètre B. La filière betteravière est très structurée autour d'outils importants telles que les sucreries des groupes Tereos ou Cristal Union. Le marché du sucre est cependant incertain et fluctuant depuis la fin des quotas sucriers en 2017, conduisant à la fermeture de certaines usines comme l'usine de Toury (Cristal Union). Les filières légumières sont structurées autour de débouchés et d'acteurs plus nombreux.

Le site d'étude ne contribue pas directement à la production de ces filières.

Synthèse de l'état initial

Matrice AFOM du territoire –

3. Synthèse de l'état initial de l'agriculture

Le tableau suivant répertorie les Atouts, Faiblesses, Opportunités et Menaces de l'économie agricole locale et ses grands enjeux :

Forces	Faiblesses
<p>En moyenne sur le périmètre A, les sols sont de très bonne qualité agronomique, avec des rendements très élevés (de l'ordre de 90qt/ha pour le blé tendre sur la majorité du périmètre A), permettant des cultures céréalières et également industrielles (sud du périmètre A)</p> <p>Parcelles de taille importante, facteur de fonctionnalité agricole</p> <p>Bonne structuration des filières agricoles avec notamment une bonne présence des outils de filière tels que les silos</p> <p>Tendance à un rajeunissement de la population agricole, couplée à une augmentation du niveau de formation et</p>	<p>Forte spécialisation des exploitations agricoles réduisant leur résilience économique</p> <p>Des productions dépendantes de l'usage de produits phytosanitaires et de l'utilisation d'engrais avec des réglementations de plus en plus contraignantes qui peuvent toucher les rendements</p> <p>Concurrence pour l'utilisation des terres</p> <p>Production agricole peu différenciée avec peu de signes de qualité et une faible spécificité des produits</p> <p>Des possibles difficultés d'accès aux parcelles et de circulation agricole, en lien avec l'urbanisation et les axes routiers importants</p>
Opportunités	Menaces
<p>Développement de filières locales de qualité : blé bas intrant, filière HVE...</p> <p>Bassin de consommation important à proximité, pouvant constituer un débouché important pour le développement de circuits de proximité</p> <p>Demande sociétale croissante pour des produits locaux et de qualité</p>	<p>Fluctuation des cours des COP et du sucre sur les marchés mondiaux (fermeture annoncée de la sucrerie de Toury)</p> <p>Perspectives liées au changement climatique pesant sur les itinéraires techniques des exploitations (gestion de l'eau et des ressources)</p>

Chiffrage de l'économie agricole

Valeurs ajoutées des entreprises de la filière agricole –

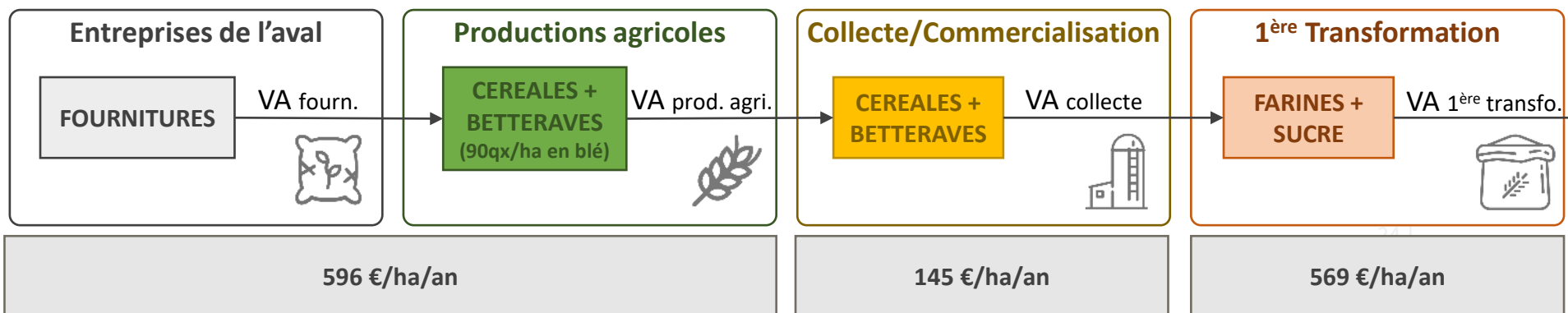
3. Synthèse de l'état initial de l'agriculture

La DRIAIF Ile-de-France propose une méthode de calcul pour l'évaluation financière des impacts. Par mesure de simplification, la DRIAIF propose une méthodologie applicable sur toute la région réalisée à partir de données moyennes.

Les données moyennes utilisées par la DRIAIF sont cohérentes avec le potentiel des parcelles du projet (production de COP avec des rendements dans la moyenne régionale, potentialité pour produire des betteraves sucrières mais pas d'autres cultures industrielles (présence de cailloux, sols argileux, absence d'irrigation)).

Conformément au décret, cette évaluation doit évaluer les impacts économiques pour les entreprises de production agricole, mais également pour toutes les entreprises de l'amont (fourniture en intrants, matériel, alimentation animale, vétérinaires, fournitures, carburants et lubrifiants), les services connexes (entreprises de travaux agricoles, comptables, conseils techniques, réparation de matériel, travaux sur les bâtiments), et les entreprises de l'aval (collecte, transformation, commercialisation)

Surface des productions agricoles du site d'étude : 25 ha ; Assiette de calcul retenue par la première CDPENAF : 25,8 ha




Les surfaces du site d'étude étant définitivement perdues, la valeur ajoutée de l'ensemble de la filière est convertie en valeur actuelle nette (VAN) en utilisant un taux d'actualisation de 8%* sur une durée infinie.

VAN = 17 685 €/ha
Soit 456 273 € sur les 25,8 ha retenus

La valeur de 8% est une valeur moyenne utilisée pour l'évaluation économique des projets.
Source : DRIAIF Ile-de-France

Addition des Valeurs ajoutées de l'ensemble de la filière

1 310 €/ha/an



Partie 3 : Etude des effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole du territoire

1. Analyse des effets cumulés
2. Tableau des impacts du projet
3. Bilan des impacts du projet

Analyse des effets cumulés

Evolution passée de la consommation d'espace agricole et perspectives –

Consommation passée

Un travail d'analyse de la consommation des espaces agricoles a été réalisé à l'échelle du territoire de la CA Rambouillet Territoire lors de la phase de diagnostic du SCoT. Il révèle une **consommation des espaces agricoles de 1 530 ha entre 1990 et 2008**, soit un rythme moyen de 85 ha/an. Par comparaison avec la dynamique régionale, il est probable que le rythme de consommation des espaces agricoles ait ensuite diminué dans un ordre de grandeur de 20-25% (soit une estimation de 60-65 ha/an) (données du MOS travaillées par l'IAU, rythme moyen de consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers en Ile-de-France entre 2000 et 2003 = 1250 ha/an et 974 ha/an entre 2003 et 2012, soit une diminution de 22%).

Perspectives

Le Document d'Orientation et d'Objectifs fixe une enveloppe de 230 ha pour le potentiel de développement économique local jusqu'à 2030. Sur cette enveloppe, **168 ha sont situés sur le périmètre A** (voir carte du DOO ci-contre). Ces 168 ha sont majoritairement agricole actuellement.

Les objectifs de développement urbain sont de 480 logements/an sur l'ensemble du territoire dont 190 logements/an autour du pôle structurant d'Ablis, avec un objectif de 47% des logements par renouvellement urbain et densification. La consommation d'espaces naturel, agricole et forestiers n'a pas été chiffrée par le SCoT.

La consommation d'espace naturel, agricole et forestier, bien qu'existante, a ralenti ces dernières années et fait l'objet d'une attention particulière dans le SCoT. Le plus gros projet consommateur d'espace agricole prévu est situé à Paray-Douaville. Il est proche d'un silo du groupe Soufflet moins utilisé par les agriculteurs d'Ablis, les effets cumulés sur les outils de filière seront probablement limités. Cela contribuera tout de même à la diminution du potentiel de production agricole du périmètre et à l'augmentation de la pression foncière.

ORIENTATIONS ET OBJECTIFS DU SCOT SUR LE PERIMETRE A

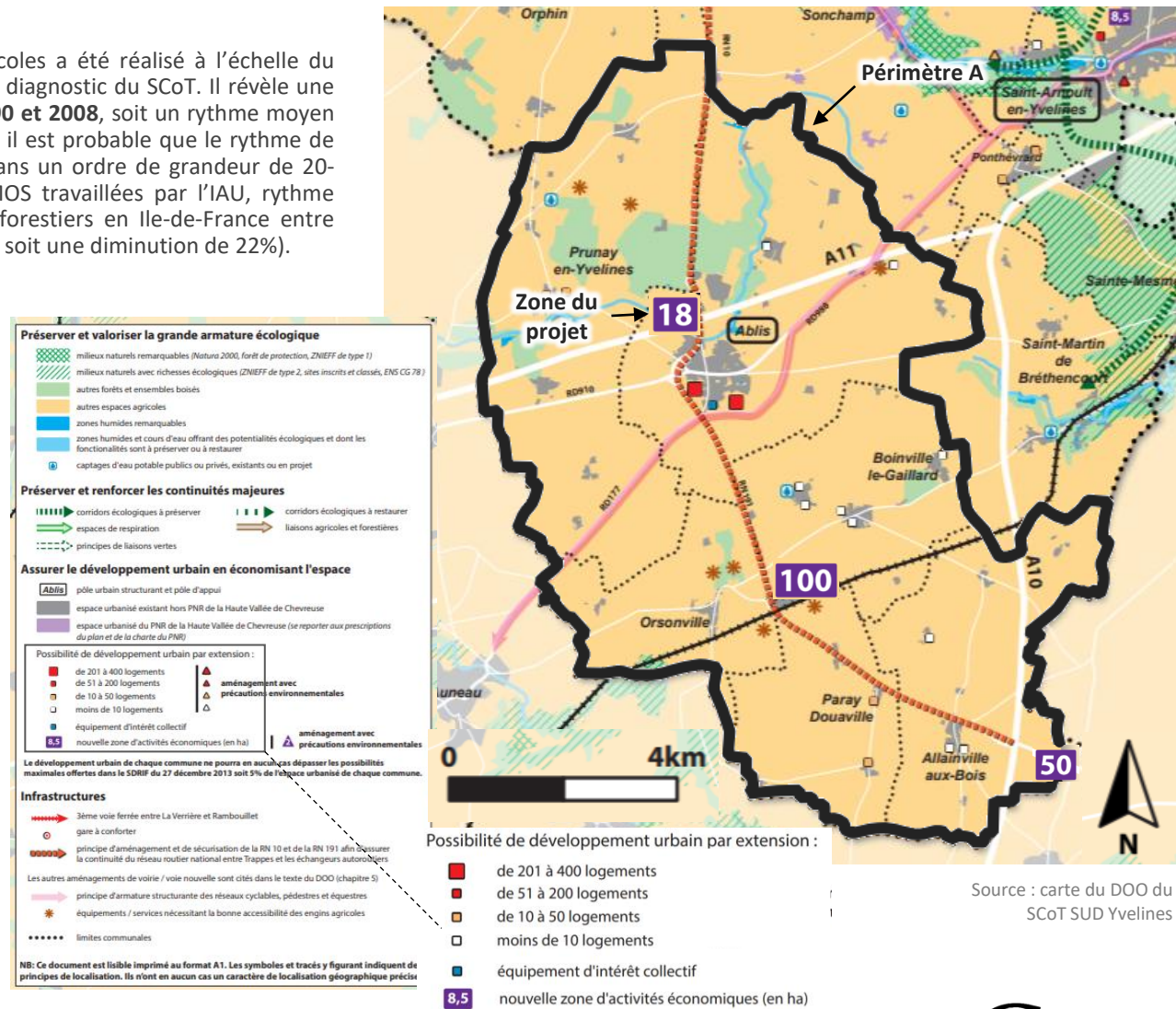


Tableau des impacts du projet







Impacts positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole locale (avant séquence ERC) –

Les effets du projet sont classés suivant trois types d'incidences : des impacts quantitatifs des impacts structurels et des impacts systémiques. Le tableau suivant détaille l'ensemble des effets du projet d'aménagement sur l'économie agricole, au regard de l'état initial de l'agriculture du territoire précédemment vu.

Enjeux agricoles locaux	Impacts du projet sur l'économie agricole	Niveau d'impact
Enjeux quantitatifs : ils correspondent à la production agricole directement perdue sur l'emprise du projet via la perte du foncier agricole		
Maintien du potentiel agricole (SAU)	Le projet consomme 25 ha de terres agricoles, soit 0,29% de la SAU du périmètre A	Fort
Maintien de l'emploi agricole (transmission/reprise d'exploitation)	Le projet concerne a priori 3 exploitations agricoles sur respectivement 1,8%, 2% et 31% de leur SAU. A noter que la compensation individuelle a permis via un travail avec la SAFER de retrouver des surfaces pour l'exploitation agricole la plus impactée par le projet.	Fort
Maintien de la production en COP et betteraves sucrières	Perte de production annuelle de 0,3% de la production du périmètre A en COP (soit env. 60t de blé, 65t d'orge et 30 de colza) ; pas de pertes sur les filières industrielles	Moyen
Enjeux structurels, sur le périmètre A, en lien avec l'organisation agricole du territoire et ses atouts		
Maintien des terres ayant une bonne qualité agronomique	Le projet prend place sur des terres de qualité agronomique moyenne à bonne	Moyen
Maintien de terres sous SIQO (aire géographique, productions)	Le projet n'impacte pas de terres sous SIQO	Faible
Maintien des productions en Agriculture Biologique	Le projet n'impacte pas de productions en agriculture biologique	Faible
Maintien de la fonctionnalité agricole : fragmentation d'une grande unité agricole (effets de coupure), morcellement des parcelles (surcoûts logistiques)	Le projet impacte la fonctionnalité agricole des parcelles voisines au projet (à l'est) : elles deviennent plus petites et ainsi moins fonctionnelles (morcellement de l'espace agricole).	Moyen
Maintien des circulations agricoles : <i>organisation structurelle et circulation</i>	Le projet n'a pas d'impact sur les circulations agricoles	Faible
Incidence sur des investissements privés existant (drains/irrigation, bâtiments...)	Les parcelles ne font pas l'objet d'investissements spécifiques	Faible
Perturbation de l'assolement, changement de production	Le projet entraîne la suppression de la production agricole mais ne perturbe pas l'assolement global	Faible
Maintien d'un réseau agro-environnemental existant ou planifié (externalités environnementales de l'agriculture)	La parcelle impactée par le projet ne présente pas de réseau agro-environnemental	Faible
Maintien des activités de loisirs développées par l'agriculture	Les exploitants agricoles concernés ne développent pas d'activité de loisir spécifique	Faible
Incidence sur la pression foncière	Le projet participe à la pression foncière sur le périmètre élargi (via les effets cumulés notamment)	Moyen
Enjeux systémiques, sur le périmètre B, en lien avec l'équilibre du système agricole		
Fonctionnement des acteurs d'une filière spécifique (fragilisation)	Perte de 1,6 emploi sur l'ensemble de la filière agricole (donnée moyenne)	Fort
Gros investissements réalisés (drainage, remembrement parcellaire)	Le projet n'impacte pas de gros investissements	Faible
Maintien des SIQO	Le projet n'impacte pas de SIQO	Faible
Modalité de gestion du public dans les espaces agricoles, conflits d'usages	Pas d'impact identifié	Faible
Modification du potentiel technique et économique (capacité d'évolution...)	Pas d'impact identifié	Faible
Maintien du dynamisme local et des investissements agricoles (projets, initiatives, installations) des exploitations agricoles	La consommation progressive des surfaces agricoles tend à freiner la dynamique agricole et les investissements des exploitations agricoles (via les effets cumulés notamment)	Moyen

Résumé des impacts du projet

Principaux impacts du projet –

Impacts quantitatifs	Impacts structurels	Impacts systémiques
<p> Des impacts quantitatifs négatifs significatifs sur la production agricole : perte de 25 ha associé à une perte de production en COP</p>	<p> Des impacts structurels négatifs significatifs sur la structuration agricole locale : perte de terres à bon/moyen potentiel agronomique, baisse de la fonctionnalité localement et augmentation de la pression foncière</p>	<p> Des impacts systémiques négatifs significatifs sur la filière agricole : impacte 1,6 emploi sur l'ensemble de la filière céréalière</p>
<p> Pas impacts quantitatifs positifs sur la production agricole</p>	<p> Des impacts structurels positifs non significatifs sur la structuration agricole locale</p>	<p> Des impacts systémiques positifs peu significatifs sur la filière agricole</p>

Seuil de viabilité économique de l'agriculture du périmètre A et B

Non engagé

Seuil de viabilité économique de l'agriculture communale

Non engagé

Effets cumulés sur le périmètre élargi (mesures devant être cohérentes entre elles)


NON

Rappel du chiffrage des impacts sur l'économie des filières agricoles concernées proposé par la DRIAFF :

Montant de l'économie agricole impactée par le projet (valeur actuelle nette de l'économie agricole, méthode DRIAFF)

17 685 €/ha
Soit 456 273 € sur les 25,8 ha retenus

La mise en place de la séquence Eviter, Réduire, Compenser est nécessaire dans le cadre du projet de zone d'activité Ablis-Nord 2. Elle vise à retrouver une valeur économique agricole similaire à celle impactée par le projet.



Partie 4 : La mise en place de la séquence ERC

1. Préambule : Justification de la localisation
2. La séquence Eviter, Réduire, Compenser
3. Mesures de réduction
4. Compensation agricole collective
5. Choix des mesures de compensation
6. Mesures de compensation
7. Résumé des mesures de compensation
8. Bilan des mesures envisagées

Préambule : Justification de la localisation

Un emplacement stratégique pour l'instant peu développé –

Un emplacement stratégique en périphérie de la région parisienne

Afin d'alimenter les 12 000 000 millions d'habitants de la région parisienne, celle-ci s'est progressivement dotée de multiples zones d'activités cernant son territoire. On trouve ces zones quasiment tout autour de Paris, et principalement pour les plus récentes d'entre elles à proximité des voies de circulation rapides (autoroutes ou 4 voies) et à l'extérieur de la N 104 « Francilienne ».

Ainsi les autoroutes A1, A4/A5, A6 et A13 sont déjà équipées et disposent de plateformes d'activités directement connectées. Seules les autoroutes A 11 (provenance de Bretagne, port de Nantes) et A 10 (provenance de Pays de Loire, Bordeaux, Toulouse, Espagne) font figures d'exception en ne disposant d'aucune infrastructure proche de Paris.

Cet état de fait est dû à l'absence de foncier disponible, absence résultant en particulier de la présence de la forêt domaniale de Rambouillet. Cela a conduit au développement des villes de Chartres et Orléans comme pôles d'appui logistiques à la région parisienne, en dépit de leur relatif éloignement (Chartres est situé à 80 km du centre de Paris et Orléans à 130 km).

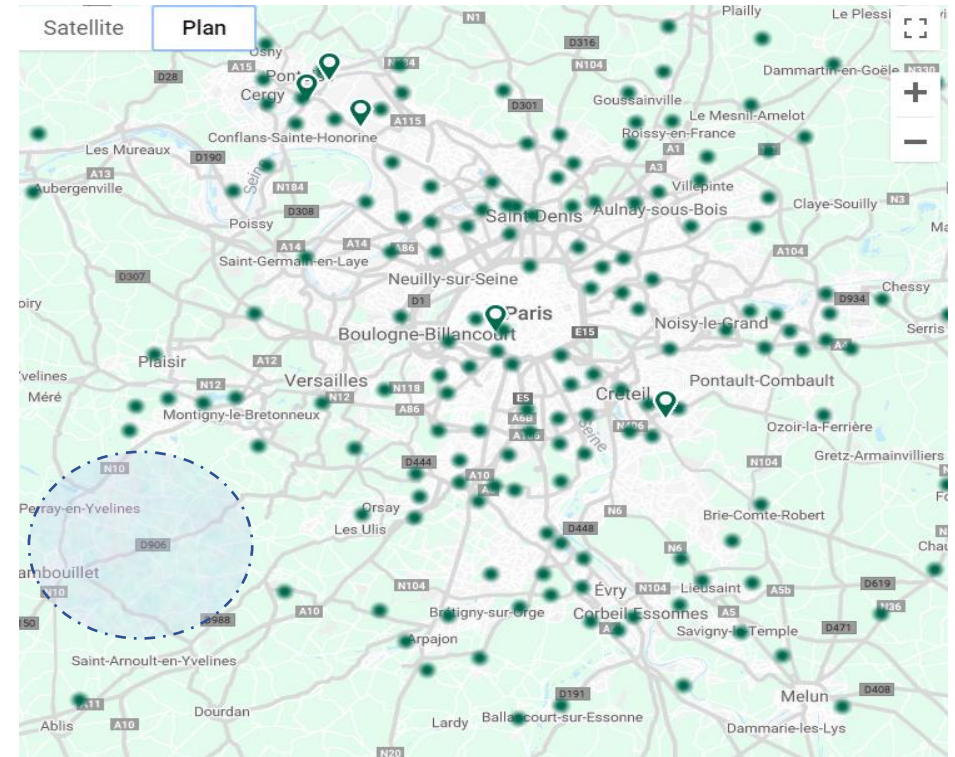
Une absence de bâtiments d'activité dans un périmètre de 20 km autour de la Communauté d'Agglomération de Rambouillet

Une recherche internet (16/11/2018) sur les sites des grands commercialisateurs (BNP, John Lang Lassalle, Arthur Loyd, EOL, CBRE) dans un rayon de 20 km autour de Rambouillet montre que les seules offres disponibles sont situées sur les communes de Trappes/Elancourt-Maurepas/Coignières

Or les zones de Trappes-Elancourt/Coignières-Maurepas sont déjà saturées et vieillissantes, et leur accès nécessite pour atteindre Paris de transiter par la N 10 aux sorties des autoroutes A10/A11 et de traverser les villes de Rambouillet, Coignières, Trappes et finalement Saint Quentin en Yvelines avant de rejoindre l'autoroute A 12 puis Paris.

Source : SEBAIL 78

LOCALISATION DES ZONES D'ACTIVITE DE LA REGION PARISIENNE



Source : CBRE

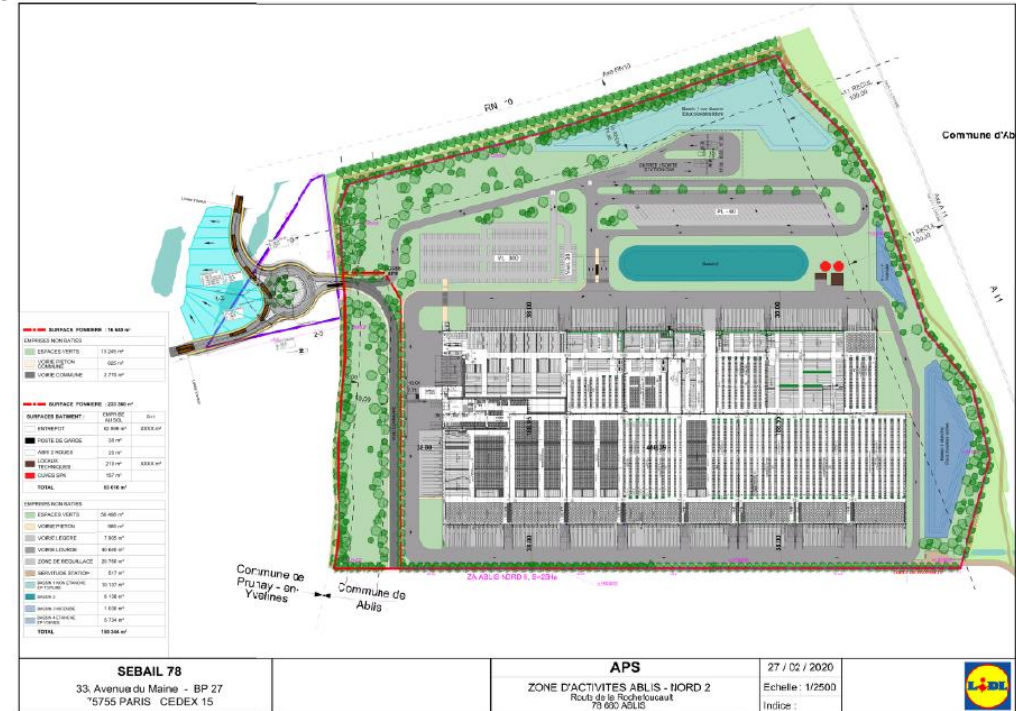
Le projet de la zone d'activité d'Ablis a pour objectif de combler un vide dans le maillage logistique de la région parisienne, afin de permettre l'approche au plus près du bassin de consommation de la région parisienne pour les produits en provenance de l'ouest, du sud-ouest, du centre de la France et de l'Espagne.

La séquence Eviter, Réduire, Compenser

Les réflexions engagées dans le cadre du projet de parc logistique –

Le projet de zone d'activité d'Ablis-Nord 2 est développé en prenant en compte les enjeux agricoles. Il s'agit de limiter les effets négatifs du projet sur l'économie agricole en adoptant les étapes suivantes :

PROJET DE ZONE D'ACTIVITE D'ABLIS-NORD 2



D'abord - Eviter :
une mesure d'évitement modifie un projet afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet engendrait

↳ Pas de mesures d'évitement -

Ensuite - Réduire :
une mesure de réduction vise à réduire autant que possible la durée, l'intensité et/ou l'étendue des impacts d'un projet qui ne peuvent pas être complètement évités

↳ 5 mesures de réduction étudiées – Page 31

Sinon - Compenser collectivement:
une mesure compensation à pour objet d'apporter une contrepartie aux effets négatifs notables, directs ou indirects de projet qui n'ont pas pu être évités ou suffisamment réduits

En fonction des caractéristiques des mesures de réduction, des mesures de compensation pourront être nécessaires.

↳ 3 mesures de compensation – Pages 32 à 38

Source : SEBAIL 78

Mesures de réduction

Phases de développement du projet –

Les premières mesures de réduction ont été intégrées à la réflexion lors du choix du site et de son aménagement :

MESURES DE REDUCTION PROPOSEES	IMPACT NEGATIF EVITE POUR L'AGRICULTURE
<p><u>MR 1 : Choix de l'emplacement dans la continuité de la zone d'activité d'Ablis-nord</u></p>	<p>Diminue l'impact sur la fonctionnalité agricole locale : la fragmentation de l'espace agricole est moins importante Diminue l'impact sur les circulations agricoles</p>
<p><u>MR 2 : Dimensionnement du site afin de réduire au maximum son emprise au sol (compacité du projet)</u> L'aménagement du site a été densifié au maximum afin de limiter l'emprise au sol de l'ensemble du projet (avec prise en compte des contraintes de dégagement vis-à-vis des autoroutes et de l'espace boisé)</p>	<p>Diminue la surface agricole perdue et donc les pertes de productions pour l'ensemble des filières</p>

De mêmes, des réflexions ont été menées pour intégrer des mesures de réduction de l'impact agricole au sein de l'emprise du projet. Certaines de ces pistes n'ont pas pu être retenues dans le cadre du projet, une piste est en construction :

MESURES DE REDUCTION PROPOSEES	PERTINENCE POUR L'AGRICULTURE DU TERRITOIRE :	FAISABILITE AU REGARD DU PROJET DE ZA:	AVANCEMENT DE LA MESURE :
<p><u>MR 3 : Mise en place d'une toiture végétalisée avec développement d'une production maraîchère</u></p>	<p>+ Diversification des productions Production à forte valeur ajoutée Débouchés locaux potentiels</p>	<p>- Contraintes majeures dans la conception des bâtiments (contraintes réglementaires et de sécurité importantes, surcoûts) La couverture de la toiture par des panneaux photovoltaïques est en cours d'étude par Lidl.</p>	<p>MESURE NON RETENUE</p>
<p><u>MR 4 : Mise en place d'un point de vente de produits locaux, par exemple sous forme d'un distributeur</u></p>	<p>+ Permet une valorisation locale des productions agricoles (meilleure captation de la valeur ajoutée sur le territoire)</p>	<p>+ Pas de contraintes techniques majeures - La zone d'activité d'Ablis-Nord 2 ne constitue pas un débouché suffisant (zone logistique) ni une localisation pertinente (zone non attractive pour la clientèle potentielle)</p>	<p>MESURE NON RETENUE</p>
<p><u>MR 5 : Installation d'une activité apicole valorisant les espaces verts du projet</u></p>	<p>+ Diversification des productions Production à forte valeur ajoutée</p>	<p>+ Pas de contraintes techniques majeures</p>	<p>MESURE EN COURS</p>

Mesures de réduction

MR5 : Installation d'une activité apicole en valorisation des espaces verts –

MR 5 : Installation d'une activité apicole en valorisation des espaces verts

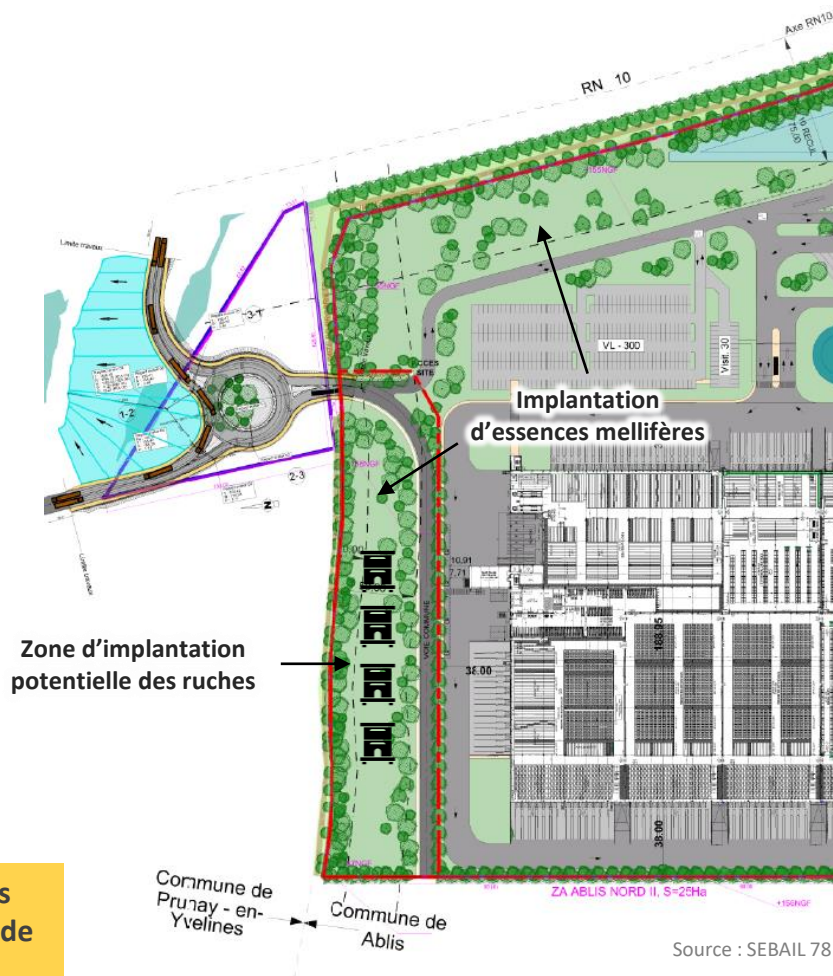
Contexte	La présence de l'autoroute A11 au sud, de la RN10 à l'est et du boisement au nord impose des contraintes de dégagement de 50 à 100m, sur lesquelles il n'est pas autorisé de construction. Ces espaces font l'objet d'un aménagement vert. Afin de pouvoir valoriser ces espaces, des essences mellifères seront plantées. SEBAIL 78 est actuellement en recherche d'un apiculteur professionnel pour valoriser ces surfaces.
Type de production attendue	Production de miel ; une commercialisation en circuit court sera privilégiée afin de maximiser la valeur ajoutée créée sur le territoire
Engagements et conditions d'exploitation	A définir
Investissements nécessaires et conditions d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place des ruches à la charge de l'apiculteur • Mise en place d'essences mellifères par l'aménageur • Accès via les accès routiers au site + possibilité d'utiliser la voirie piétonne en pourtour du site • Implantation pressentie du rucher à proximité de l'espace boisé au nord de la zone
Lien avec l'économie agricole locale	Création de valeur ajoutée agricole et diversification des productions (production à haute valeur ajoutée) Soutien à la pollinisation localement

Cette mesure étant en cours de construction, la valeur ajoutée potentiellement créée n'est pas prise en compte.



Les mesures d'évitement et de réduction ne sont pas suffisantes pour retrouver une économie agricole significative. Des mesures de compensation sont nécessaires.

ZOOM SUR LA PARTIE NORD DU PROJET DE ZONE D'ACTIVITE D'ABLIS-NORD 2



Compensation agricole collective

La méthodologie voulue par le Décret –

Les mesures de compensation collectives doivent bénéficier à au moins deux exploitations. Les compensations collectives sur le territoire sont recherchées en priorité, et concertées au niveau local, en cohérence avec le territoire et proportionnées avec le projet.

Dans la mesure où des compensations directes situées sur le territoire même du projet ne peuvent pas toujours être proposées, la compensation indirecte via une participation financière peut également être envisagée. Cependant, ce type de compensation doit intervenir dans un second temps, si aucun projet de compensation directe à la hauteur des impacts n'a pu être trouvé.

La compensation financière peut également venir en complément si les mesures directes envisagées sont nettement inférieures à l'évaluation financière des impacts sur l'économie agricole du territoire.

Afin de soutenir des projets sources de valeur ajoutée pour les filières agricoles différentes propositions de compensation collectives sont évoquées :

Aides aux investissements liés à la production primaire

Incitation à engager de nouveaux investissements pour maintenir ou reconvertir une activité. La possibilité d'investissements collectifs est prévue.



Promotion des produits agricoles

Soutien à la relance de la notoriété d'une production, création de circuits courts. Donner une nouvelle dynamique à la production impactée par le projet.



Transformation et commercialisation de produits agricole

Augmenter localement la plus-value des productions affectées par le projet.



Transfert de connaissance et actions d'information, secteur agricole

Aide à la formation professionnelle et l'acquisition de compétences, des projets de démonstration liés à des investissements ou des visites d'exploitations.



Systèmes de qualité

Répondre par la montée en gamme à la perte de la quantité produite en raison d'une réduction foncière.



Aides à finalité régionale

Incitation à la diversification d'une entreprise existante.



Aides à la formation en entreprise, hors secteur agricole

Accompagner l'adaptation à l'emploi dans le cadre d'un projet bénéficiant d'une aide régionale.



Infrastructures locales

Amélioration de l'environnement des entreprises et des consommateurs.



Recherche et développement dans les secteurs agricole (et forestier)

Aide allouée à un organisme de recherche. Recherche de nouveaux débouchés pour une filière spécialisée, affectée par une réduction foncière.



Compensation agricole collective

La méthodologie voulue par le Décret –

Dans le cadre du présent projet, plusieurs pistes de mesures de compensation collective ont été avancées. Afin de juger de leur pertinence sur le territoire différents choix ont été pris :

Les mesures de compensation collective devront **avoir des retombées économiques les plus directes possibles sur le territoire**. L'abondement d'un fond de compensation ne sera réalisé qu'en dernier recours. La participation directe du maître d'ouvrage à la création de valeur ajoutée agricole sur le territoire sera d'abord privilégiée. De même, les actions les plus locales possibles seront favorisées.

Les mesures de compensation collective seront, autant que possible, **ciblées sur les filières concernées par les pertes économiques**. Favoriser une production agricole non impactée par rapport à une filière directement concernée peut être source de tensions sur le territoire et être difficilement justifiable auprès de la profession agricole. Les mesures chercheront de façon privilégiée à recréer de la valeur ajoutée agricole sur la filière qui en perdra dans un premier temps par la mise en place du projet.

Les mesures de compensation collective devront être **mises en place le plus rapidement possible et garantir la mise en place d'un suivi**. La mise en place de la mesure de compensation peut nécessiter plusieurs années avant de recréer de la valeur ajoutée agricole. C'est autant de valeur perdue dès le lancement des travaux et la perte définitive de foncier. Une mesure sera favorisée par rapport à une autre si elle permet de créer de la valeur ajoutée agricole plus rapidement qu'une autre et si son suivi est garanti. Autrement dit, les projets déjà connus lors de la réalisation de l'étude préalable agricole et dont les caractéristiques économiques et temporelles sont connues seront privilégiés par rapport à des projets nécessitant des années supplémentaires de développement.

Les mesures de compensation collective concerneront des **projets portés par au moins deux agriculteurs locaux** ayant des retombées économiques sur le territoire. Les projets devront être suffisamment avancés pour connaître ou au moins estimer le taux de valeur ajoutée créé par leur mise en place. C'est un point nécessaire pour estimer la bonne proportionnalité de la mesure de compensation au regard des pertes économiques évaluées sur la filière.

Les mesures de compensation collective **concerneront des projets ayant des difficultés à trouver suffisamment de fonds propres pour le business plan**. Les mesures de compensation ont pour vocation de servir d'effet levier significatif à des projets agricoles longs et difficiles à développer. Les investissements par le maître d'ouvrage devra avoir une réelle action sur la sortie du projet.

Les mesures de compensation se feront dans le **respect de la réglementation européenne répondant aux régimes d'aides européens sur l'attribution d'argent public**. Le financement de projets privés par l'argent public n'est pas autorisé par l'union européenne sauf dans certains cas et suivant certaines règles très précises (libre concurrence et protectionnisme économique). Le taux de financement public ne peut dépasser un pourcentage du financement total du projet. Autrement dit une mesure de compensation agricole collective ne pourra financer à 100% un projet agricole sur le territoire. Les agriculteurs locaux devront donc être les principaux investisseurs des projets. Dans le cas de mesures de compensation agricole collective provenant de financements publics, c'est un point pouvant fortement bloquer la mise en place des mesures si le dynamisme agricole local ne permet pas aux agriculteurs d'investir.

Choix des mesures de compensation

Une construction des mesures de compensation en concertation avec les acteurs locaux –

Un travail de concertation avec les acteurs du monde agricole local a été réalisé à partir de 2017, lors de la réalisation de la première étude préalable agricole concernant le projet de zone d'activité Ablis-Nord 2. Ainsi, SEBAIL 78 a rencontré la Chambre d'agriculture régionale en décembre 2017 puis 2 porteurs de projet locaux dans le courant de l'année 2018 : la société Gâtichanvre ainsi que la SCIC Valor'Viande Ile-de-France. Les différentes rencontres avec ces deux acteurs agricoles ont abouti à la proposition des 2 premières mesures de compensation (détaillées en suivant).

De plus, les échanges avec la SCIC Valor'Viande Ile-de-France ont mis en avant la longueur de la chaîne d'abattage entre le départ de la ferme et l'arrivée à l'atelier de découpe de la SCIC Valor'Viande, occasionnant stress animal et coûts supplémentaires (environnemental aussi bien que financier). Ainsi, SEBAIL 78 propose comme troisième mesure de compensation la réalisation d'un test d'abattage mobile, comme cela est pratiqué dans des pays européens voisins et autorisé expérimentalement en France pour une durée de 4 ans (à partir d'avril 2019).

Ainsi, les 3 mesures de compensation proposées par SEBAIL 78 dans le cadre du projet de zone d'activité Ablis-Nord 2 sont les suivantes :

MESURES DE COMPENSATION PROPOSEES	DIMENSION COLLECTIVE
<u>MC 1 : Soutien au projet de développement de l'usine de Gâtichanvre afin de mieux valoriser l'ensemble de la plante de chanvre</u>	Le projet bénéficiera à l'ensemble de la centaine de producteurs de Gâtichanvre
<u>MC 2 : Soutien à l'atelier de découpe et de transformation de la SCIC Valor'Viande Ile-de-France afin de développer la transformation avec cuisson</u>	Le projet bénéficiera aux 13 éleveurs associés dans la SCIC Valor'Viande Ile-de-France ainsi qu'à l'ensemble des éleveurs locaux bénéficiant des services de la SCIC (une cinquantaine actuellement).
<u>MC 3 : Réalisation avec la chambre d'agriculture Ile-de-France d'un test d'abattoir mobile pour les animaux de boucherie</u>	L'étude bénéficiera à terme à l'ensemble des éleveurs locaux souhaitant valoriser leurs animaux dans des filières courtes et de haute qualité.

EXTRAIT DE L'AVIS DE LA CDPENAF, NOVEMBRE 2018

Ces 3 mesures avaient déjà été notées par la précédente CDPENAF en date du 13 novembre 2018 :

La commission rappelle son attachement à ce que les actions soient locales et note l'intention du maître d'ouvrage en ce sens. Pour lever les ambiguïtés du dossier elle note que les 3 projets proposés par le maître d'ouvrage sont :

- soutien du projet Gâtichanvre
- soutien à l'atelier de découpe et de transformation SCIC Valor'Viande
- soutien à l'expérimentation de l'abattage à la ferme ou mobile,

Source : Avis de la CDPENAF des Yvelines rendu le 13 novembre 2018 sur l'étude préalable agricole relative à la création de la zone d'activités « Ablis-Nord 2 »

Les 3 mesures de compensation ainsi retenues sont présentées en suivant.

Mesures de compensation

MC1 : développement de la filière chanvre par soutien au projet Gatichanvre –

Description de Gâtichanvre, bénéficiaire de la mesure de compensation 1 :

La société Gâtichanvre a été créée en 2013 par 6 agriculteurs associés cultivant du chanvre, dans l'objectif premier de développer la valorisation des tiges de chanvre (la chènevotte) comme isolant naturel dans l'industrie du bâtiment. Le chanvre industriel – c'est-à-dire pauvre en THC – a de multiples utilisations aussi bien dans le textile, la construction, l'isolation, la papeterie, les cosmétiques...

En 2019, les producteurs de Gâtichanvre (environ 100 agriculteurs), cultivaient le chanvre sur 1000 ha, dans un rayon de 50 km autour de l'usine de transformation localisée à Prunay-sur-Essonne. Le sud des Yvelines, au niveau du périmètre A et du projet, constitue actuellement un bassin de production de l'ordre d'une dizaine de producteurs et d'une centaine d'ha de chanvre.

Projet soutenu par SEBAIL 78 : Le projet vise à améliorer la valorisation de l'ensemble de la plante de chanvre en :

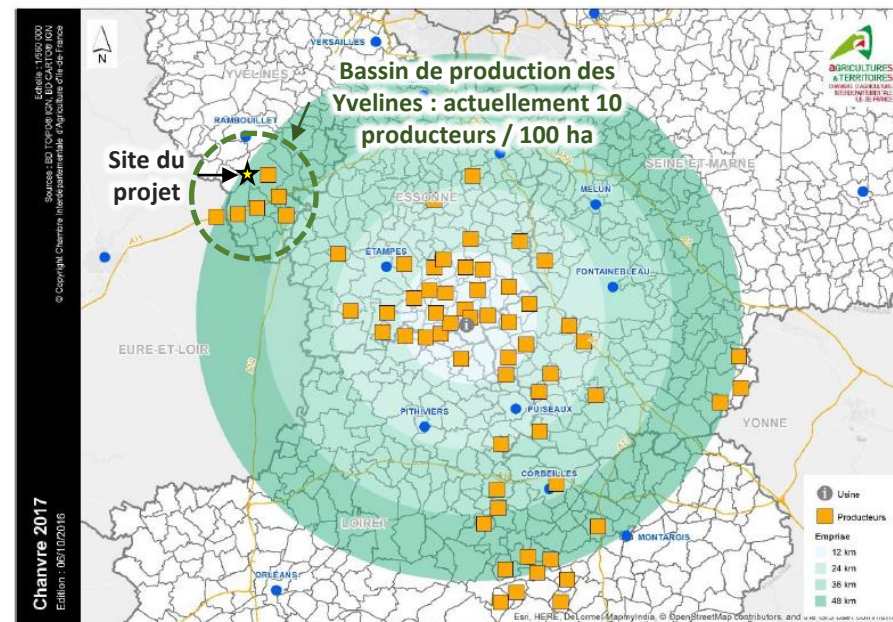
- Améliorant la ligne de valorisation de la paille de chanvre (augmentation de la productivité et de la qualité produite),
- Se dotant de la capacité à traiter la graine de chanvre (triage, séchage, stockage, transformation) qui pourra ainsi être destinée à l'alimentation humaine

Soutien apporté par SEBAIL 78 : participation à hauteur de **200 000€** à l'acquisition des machines et outillages nécessaires à la mise en place du projet (18% des besoins pour la valorisation de la graine). Voir détail du budget en *annexe 1*.

Pertinence pour l'agriculture locale : le projet soutenu par SEBAIL 78 participe au développement et à la structuration de la filière chanvre présente sur les périmètres d'étude. Les objectifs soutenus par le projet sont :

- ⇒ Une meilleure valorisation économique de la culture de chanvre pour les 100 producteurs de Gâtichanvre : valorisation de la fibre en débouchés techniques (travaux publics, plasturgie) supérieure de 70% par rapport aux débouchés papier de chanvre ; valorisation de la graine en alimentation humaine supérieure de 50 à 100% par rapport à l'oisellerie ou la pêche
- ⇒ Un développement des surfaces cultivées en chanvre et une augmentation du nombre de producteurs de Gâtichanvre, dont des producteurs en agriculture biologique. La culture du chanvre est peu exigeante et ne nécessite ni irrigation, ni traitements phytosanitaires, ce qui en fait une plante intéressante pour la structuration des sols et la protection de la ressource en eau.

BASSIN DE PRODUCTION DE GATICHANVRE



Source : Gâtichanvre, dossier Agridéveloppement

SEBAIL 78 soutient à hauteur de 200 000€ un projet de développement de la filière chanvre locale devant permettre une meilleure valorisation économique de cette culture, pour un nombre accru de producteurs.

Un protocole d'accord entre SEBAIL 78 et Gâtichanvre a été signé le 6 mars 2020 en présence de la Chambre d'Agriculture Ile-de-France pour la mise en place de cette mesure de compensation et un premier versement de 30% a été versé (voir *annexe 2*).

Remarque : bien que des échanges fréquents aient été maintenus entre SEBAIL78 et Gâtichanvre depuis 2018, la signature du protocole avec versement n'a pu se faire qu'au début des travaux du projet.

Mesures de compensation

MC2 : Soutien au développement de la filière élevage local via la SCIC Valor'Viande IdF –

Description de la société Valor'Viande Ile-de-France, bénéficiaire de la mesure de compensation 2 :

La société Valor'Viande Ile-de-France, située à Gazeran en périphérie de Rambouillet, a été créée en 2017 par un collectif de 13 éleveurs franciliens. Il s'agit d'un outil collectif de découpe et de transformation multi-espèces, de 350m², offrant des prestations de service aux éleveurs locaux leur permettant ainsi de proposer leurs productions en vente directe (découpe et emballage sous vide). Une cinquantaine d'éleveurs d'Ile-de-France utilisent actuellement les services de la SCIC, majoritairement à proximité de Rambouillet.

Projet soutenu par SEBAIL 78 : Afin d'augmenter ses possibilités et notamment les débouchés vers la restauration traditionnelle et collective, la SCIC développe la transformation avec cuisson. Cela permet notamment de développer la valorisation des porcs et des animaux de réforme (bovins, ovins, caprins, volailles) sous forme de rillettes, pâtés, plats préparés... Les équipements ainsi que les compétences nécessaires sont spécifiques (autoclave, maîtrise des normes d'hygiène HACCP...) et demandent des investissements. Une partie des investissements servira également à conforter l'activité existante (pose de résine au sol (hygiène), achat d'un poussoir hydrolique portionnaire pour gagner en temps de travail sur la confection des saucisses...). Voir détails en *annexe 3*.

Soutien apporté par SEBAIL 78 : participation à hauteur de **200 000€** aux investissements et à la main-d'œuvre nécessaires à la saucissonnerie et à la transformation « chaude », notamment la réalisation de conserves/semi-conserves et plats préparés (équivalent à 20% des besoins du projet). Voir détail du budget en *annexe 3* et détails de la participation en *annexe 4*.

Pertinence pour l'agriculture locale : le projet soutenu par SEBAIL 78 dans le cadre de la mesure de compensation 2 participe au développement et à la structuration de la filière élevage. Les filières locales d'élevage, bien que développée majoritairement au nord d'Ablis et en dehors des périmètres d'étude, sont à proximité du projet porté par SEBAIL 78. Les objectifs soutenus par le projet et par la mesure de compensation 2 sont les suivant :

- ⇒ Augmenter la valorisation économique des animaux d'élevage par leur transformation (meilleure valorisation et augmentation des débouchés potentiels)
- ⇒ Soutenir les circuits-court de commercialisation (vente directe auprès des consommateurs et des acteurs de la restauration)
- ⇒ Permettre le maintien d'une activité d'élevage locale, notamment face à la concurrence des cultures céréalières et industrielles et des pensions équine

L'ATELIER DE DECOUPE ET DE TRANSFORMATION VALOR'VIANDE



Source : Le Parisien

SEBAIL 78 soutient à hauteur de 200 000€ un projet de diversification de l'atelier de découpe et de transformation SCIC Valor'Viande. Ce projet soutient les éleveurs locaux, dans des circuits-courts de commercialisation. Un protocole d'accord entre SEBAIL 78 et la SCIC Valor'Viande Ile-de-France a été signé le 6 mars 2020 en présence de la Chambre d'Agriculture Ile-de-France pour la mise en place de cette mesure de compensation et un premier versement de 30% a été réalisé (voir *annexe 5*).

Remarque : bien que des échanges fréquents aient été maintenus entre SEBAIL78 et la SCIC depuis 2018, la signature du protocole avec versement n'a pu se faire qu'aux début des travaux du projet.

Mesures de compensation

MC3 : Réalisation d'un test d'abattoir mobile –

Contexte : Le projet d'abattoir mobile, à proximité des lieux de vie des animaux d'élevage, répond à plusieurs problématiques :

- La diminution des outils d'abattage (aucun outil à moins de 100km de la zone de Rambouillet), entraînant des coûts de transport importants, ainsi que du temps de travail et du stress pour les animaux
- La volonté de maîtriser les conditions d'abattage (pour les éleveurs et également en réponse aux préoccupations croissantes des consommateurs concernant le bien-être animal)

Un décret du 16 avril 2019 autorise pour 4 ans l'expérimentation des abattoirs mobiles. SEBAIL78 souhaite participer à la conduite d'un test sur l'ouest de la région parisienne.

Projet soutenu par SEBAIL 78 : Initier et soutenir un projet de test d'abattage à la ferme/mobile des animaux de boucherie visant à réduire la souffrance animale, à diminuer les déplacements de l'animal et de la carcasse, à assurer une meilleure flexibilité aux éleveurs et enfin à assurer une meilleure traçabilité du produit.

Ce projet sera conduit en concertation avec la chambre d'agriculture et suivi par la Bergerie Nationale (basée à Rambouillet) ainsi que d'autres acteurs locaux (politiques, consommateurs, éleveurs, syndicats...).

Il visera à conduire un test grandeur nature et à produire un document de référence factuel et étayé par des chiffres (coûts, bilan carbone, souffrance animale, sécurité alimentaire, flexibilité du système pour les éleveurs, traçabilité du produit, etc.) sur les résultats obtenus.

Soutien apporté par SEBAIL 78 : participation à hauteur de **56 273€ afin de financer notamment le matériel nécessaire au test**

Pertinence pour l'agriculture locale : De même que la mesure de compensation 2, cette action soutient le développement d'une filière élevage de proximité et de qualité, permettant à l'éleveur de garder une part plus importante de la valeur ajoutée créée et aux consommateurs de bénéficier de produits de qualité.

ILLUSTRATION D'UN ABATTOIR MOBILE (SUEDE)



Un abattoir mobile de l'entreprise Hälsingestintan en Suède © Britt-Marie Stegs - Sättra Gard

SEBAIL 78 soutient à hauteur de 56 273€ un projet d'expérimentation d'un abattoir mobile, en réponse à des problématiques croissantes d'accroissement des distances avec les outils existants et de bien-être animal. Un protocole d'accord entre SEBAIL 78 et la Chambre d'Agriculture Ile-de-France est en cours de rédaction pour la réalisation de ce test.

Résumé des mesures de compensation

Principaux éléments des mesures retenues –

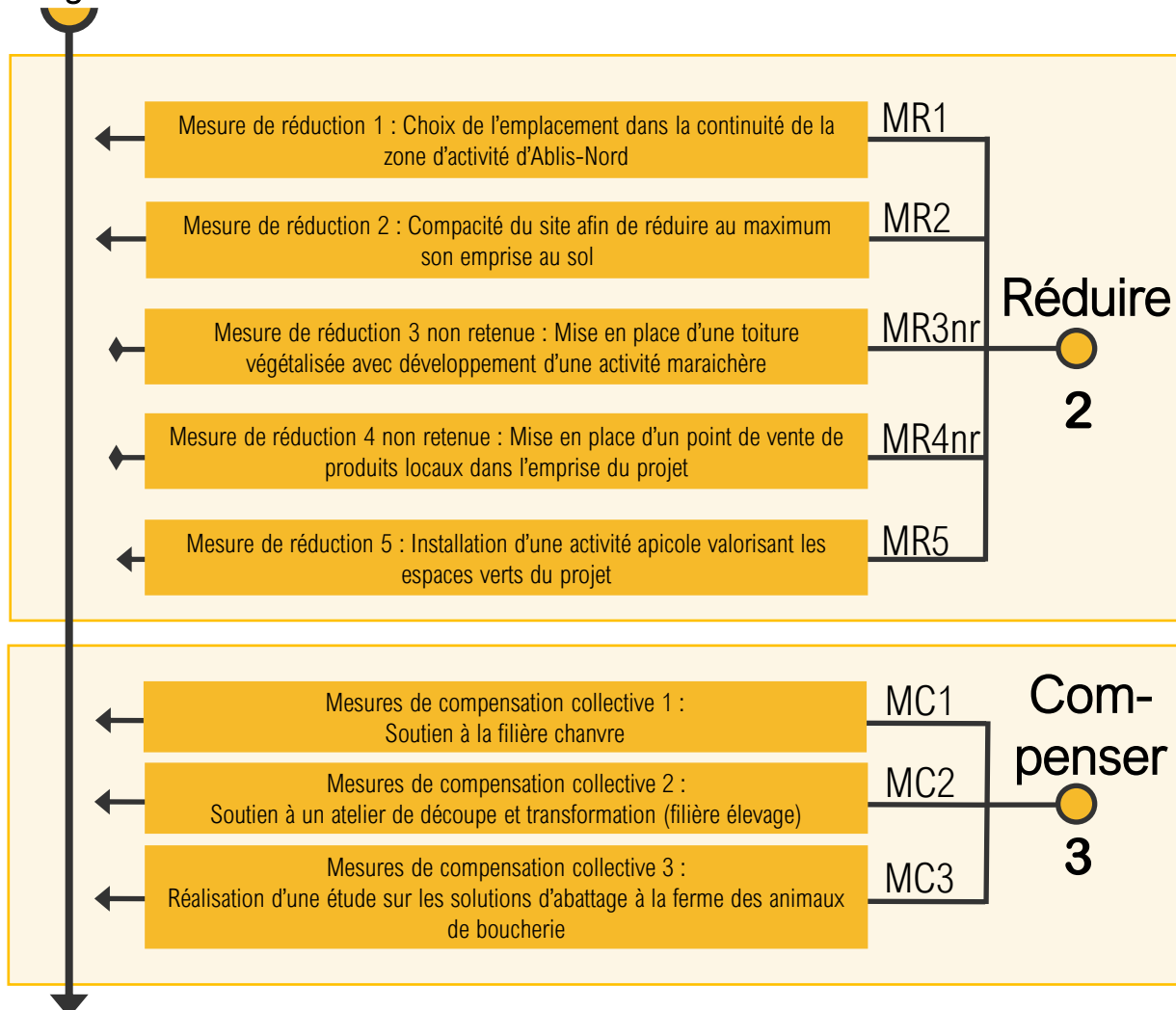
Les mesures de compensation agricole collective proposées s'articulent autour d'une volonté locale. Le tableau suivant détaille leur pertinence sur le territoire :

Mesure proposée	Soutien au développement de l'usine de transformation du chanvre Gâtichanvre	Soutien de l'atelier de découpe et de transformation de la SCIC Valor'Viande	Réalisation d'un test d'abattoir mobile à la ferme pour les animaux de boucherie
Surface agricole Nbre d'agriculteurs Nbre d'années	Production actuelle de 1000 ha de chanvre Environ 75 producteurs Investissement long terme	13 agriculteurs associés dans la SCIC + ouverture à l'ensemble des éleveurs intéressés Investissement long terme	Ensemble des éleveurs régionaux souhaitant développer la vente directe Projet long terme
Fait générateur de plus value pour la filière agricole locale	Meilleure valorisation de la graine de chanvre via de nouveaux débouchés	Permet aux éleveurs de valoriser leur production en filière courte ; l'atelier transformation chaude permet une valorisation plus complète des animaux et une meilleure valeur ajoutée	Nécessité d'expérimenter de nouvelles pratiques en réponses aux demandes sociétales et à la diminution du nombre d'abattoirs
Coût de la mesure	200 000€, soit 18% des investissements pour la valorisation de la graine de chévenis	200 000€, soit 20% des investissements du projet	56 273 €
Estimation du gain annuel	Sur les 100 ha cultivés dans le sud Yvelines, avec une augmentation de 50% des débouchés vers les débouchés techniques pour la fibre et 50% vers l'alimentation humaine pour la graine, le gain estimé est de 24 500 €/an (12 000€ pour les graines et 12 500€ pour la fibre) (x10 sur l'ensemble du bassin de production)	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation d'environ 25% de la marge sur les animaux pour les éleveurs par rapport à un circuit conventionnel (ordre de grandeur +1€/kg de viande, prévisionnel de la SCIC 70t/an => plus-value pour les éleveurs de l'ordre de 70000€/an) • Création d'un emploi dans la filière 	L'estimation des gains économiques pour les éleveurs sera étudiée lors du test
Pertinence pour l'agriculture du territoire	<ul style="list-style-type: none"> • Diversification des productions agricoles du territoire • Intérêt du chanvre pour les rotations : structuration du sol • Culture « propre » nécessitant très peu d'intrants, particulièrement intéressante dans les aires de captage d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> • Soutien la filière élevage en permettant une meilleure valorisation des animaux via des circuits-de commercialisation locaux, à destination des particuliers ou des acteurs de la restauration. • Soutien l'approvisionnement du territoire en produits locaux de qualité 	Le territoire d'Île-de-France n'est actuellement pas doté de solution d'abattage, en lien avec des filières d'élevage peu développées : l'étude permettra de tester la pertinence d'une solution d'abattoir mobile dans le soutien des filières locales d'élevage.

Bilan des mesures envisagées

Construction de la séquence Eviter, Réduire, Compenser –

Effets négatifs



Conditions d'évaluation et de suivi des mesures :

Délais de mise en œuvre : Projets 1 et 2 déjà en cours, premiers versements à la signature des protocoles d'accord le 6 mars 2020

Éléments fournis : Evaluation des mesures de compensation dans un délai maximal de 3 ans à compter du démarrage des travaux des projets (soit mars 2023 pour les projets de Gatichanvre et de la SCIC Valor'Viande Ile-de-France).

Dans le cas où les mesures de compensation agricole collective n'aboutiraient pas, malgré les protocoles d'accord signés (abandon des projets agricoles ou autre), SEBAIL 78 abondera le fonds régional de compensation agricole géré par l'Association Agri Développement Ile-de-France du montant résiduel de la compensation agricole collective due dans le cadre du projet de zone d'activité « Ablis-Nord 2 ».

Effets négatifs sur l'économie agricole compensés collectivement

Méthodologie et Bibliographie

Méthodologie CETIAC

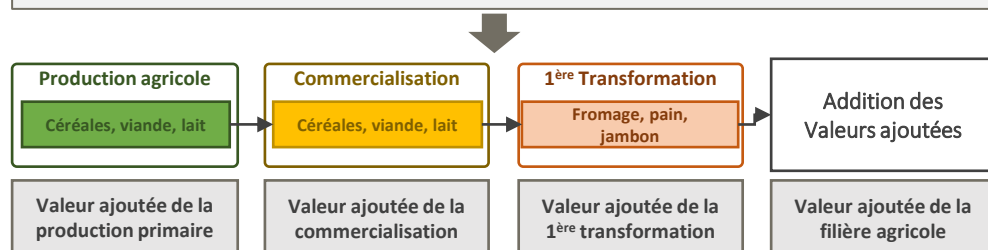
Une approche par la Valeur ajoutée de l'économie agricole –

La méthodologie présentée ici est celle développée par CETIAC. Ce n'est cependant pas celle utilisée dans cette étude, qui se conforme au cadre régional disponible à l'adresse suivante : http://driaaf.ile-de-france.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Compensation_agricole_collactive-methodologie_regionale_cle065a31.pdf

CETIAC a mis en place sa **méthodologie de chiffrage des impacts du projet sur l'économie agricole** d'après l'approche suivante :

- Caractérisation bibliographique des filières et des opérateurs concernés, de leurs enjeux.
- L'analyse de la **production primaire** est réalisée à partir des données de télédéclaration PAC (RPG) croisées par les données locales fournies par les agriculteurs (rendements) et des données de **productions et de comptabilité des entreprises les plus locales** possibles (RICA, instituts techniques et Chambres d'Agriculture)
- Les opérateurs des filières concernées (**commercialisation et 1^{ère} transformation**) sont recensés via une enquête locale et l'analyse des codes NAF. Les performances économiques sont recoupées à partir des enquêtes locales ainsi que des données ESANE, FranceAgriMer et de l'Observatoire de la formation des prix et des marges des produits alimentaires .

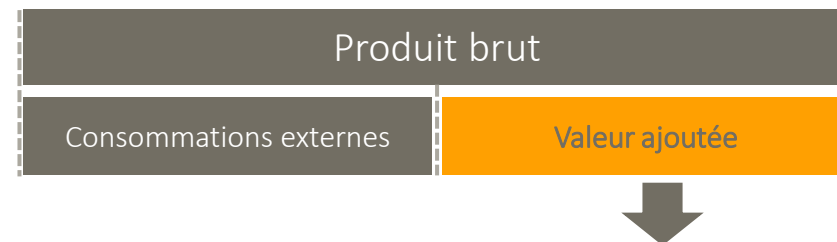
La valeur ajoutée de chaque maillon des filières agricoles concernées est calculée de façon à obtenir une **valeur ajoutée de référence** englobant l'ensemble de l'économie agricole.



La valeur ajoutée de la filière agricole est annuelle. Elle correspond à la valeur créée chaque année par l'ensemble des entreprises du secteur agricole.

Voir page 35 pour le calcul

LA VALEUR AJOUTÉE PERMET DE CALCULER LA RICHESSE CRÉÉE PAR UNE ENTREPRISE :



Elle est différente du chiffre d'affaire puisqu'elle soustrait le coût des achats nécessaires pour produire (consommations intermédiaires). **La Valeur Ajoutée est la différence entre le Chiffre d'Affaires et les consommables (marchandises, matières premières,...) et les autres achats externes (sous-traitance).**

Intérêt de la valeur ajoutée : il est possible de calculer la valeur ajoutée de chaque maillon de la filière agricole et de les additionner pour chiffrer la richesse créée par l'ensemble des entreprises de l'économie agricole.

Détails du calcul	Données économiques
Chiffre d'Affaires commercial (HT) +/- Stocks c	→ Marge commerciale ①
Chiffre d'Affaires productif (HT) +/- Stocks p	→ Production ②
① + ② – Autres achats consommés	→ VA Valeur ajoutée ③
③ – Frais de personnel, impôt et taxes (hors impôt sur le bénéfice)	→ EBE Excédent Brut d'Exploitation ④
④ +/- Autres produits et/ou Charges d'exploitations (frais divers, amortissements...)	→ RBE Résultat Brut d'Exploitation ⑤
Produits – Charges financiers	→ RF Résultat financier ⑥
⑤ +/- ⑥	→ RC Résultat Courant avant Impôts ⑦
Produits – Charges exceptionnels	→ RE Résultat Exceptionnel ⑧
⑦ +/- ⑧ - Impôt sur le bénéfice	→ RN Résultat Net ⑨

Méthodologie CETIAC

Les trois catégories d'impacts –

L'analyse des conséquences positives ou négatives de la mise en place du projet est évaluée à travers différentes catégories d'impacts :

- Les **impacts quantitatifs** correspondant aux éléments (denrées agricoles, foncier, nombre d'emplois) perdus ou gagnés
- Les **impacts structurels** soulignent les particularités agricoles existantes permettant une meilleure valorisation du potentiel local (investissements, réseau de drainage, AFAF, SIQO, potentiel agronomique, fonctionnalité). Ces éléments ne sont pas toujours chiffrables mais participent grandement aux atouts de l'agriculture locale et à sa rentabilité.
- Les **impacts systémiques** traduisent les « effets dominos » que peuvent entraîner la fragilisation d'un opérateur de la filière liée à la perte de volume ou la dégradation des relations agriculture- territoire.

Lorsque les impacts systémiques sont forts (c'est-à-dire qu'un opérateur de la filière est fragilisé ou que la filière elle-même l'est), le seuil de viabilité économique de l'agriculture n'est plus suffisant et peut conduire à la perte de l'activité agricole sur le territoire.

Chaque impact négatif considéré moyen ou fort est associé à une mesure d'évitement ou de réduction de façon à diminuer significativement son effet sur l'économie agricole locale.

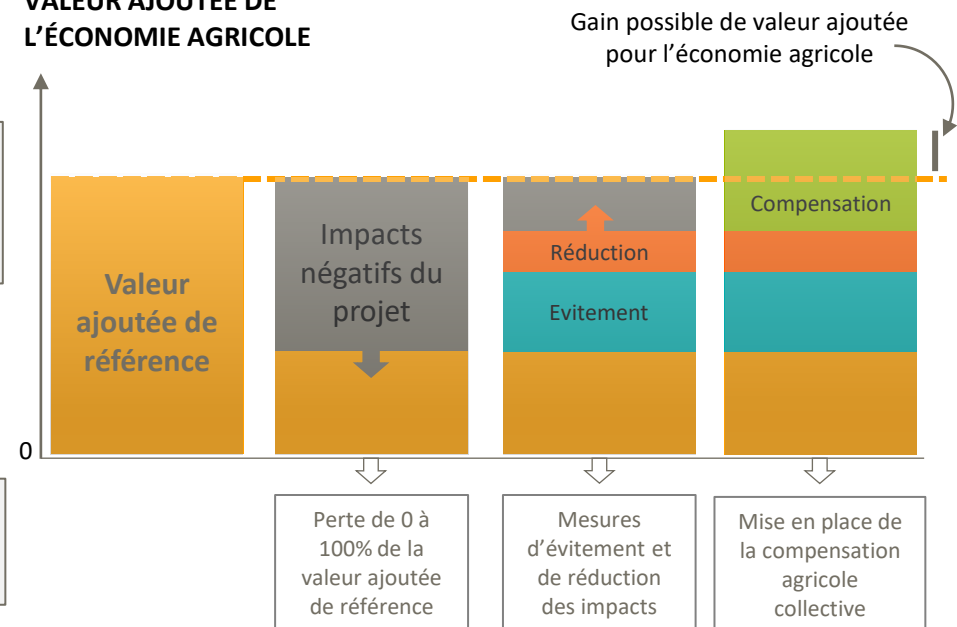
Le chiffrage des mesures d'évitement et de réduction est calculé sous la forme d'une valeur ajoutée de façon à être comparé à la valeur ajoutée de référence.

La méthodologie présentée ici est celle développée par CETIAC. Ce n'est cependant pas celle utilisée dans cette étude, qui se conforme au cadre régional disponible à l'adresse suivante : http://driaaf.ile-de-france.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Compensation_agricole_collective-methodologie_regionale_cle065a31.pdf

Lorsque les mesures d'évitement et de réduction ne suffisent pas à retrouver la valeur ajoutée de référence, des mesures de compensation collectives sont nécessaires. Elles sont évaluées via des indicateurs de pertinence et de faisabilité.

La mise en place des mesures de compensations collectives est détaillée de façon à définir le montant des investissements nécessaires pour retrouver la valeur ajoutée perdue.

VALEUR AJOUTÉE DE L'ÉCONOMIE AGRICOLE



Méthodologie CETIAC

Mesures Eviter / Réduire ou Compenser –

La méthodologie présentée ici est celle développée par CETIAC. Ce n'est cependant pas celle utilisée dans cette étude, qui se conforme au cadre régional disponible à l'adresse suivante : http://driaaf.ile-de-france.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Compensation_agricole_collective-methodologie_regionale_cle065a31.pdf



AGRICULTURE

→ contourner les parcelles de plus haute qualité, les réseaux d'irrigation, les productions à haute valeur ajoutée, maintenir l'activité jusqu'aux travaux.

→ **Dans l'emprise du projet** : améliorer les accès, intégrer un point de vente collectif ou une coopérative, **installer une activité** de maraîchage sur les terrains non imperméabilisés, développer une activité agricole urbaine...

→ **Hors de l'emprise du projet** : 11 pistes de **mesures collectives** évoquées dans le Décret

1 EVITER



Modifier un projet afin de **supprimer un impact** négatif identifié que ce projet engendrait.

REDUIRE 2



Limiter autant que possible la **durée, l'intensité et/ou l'étendue des impacts** d'un projet qui ne peuvent pas être complètement évités.

3 COMPENSER collectivement



Apporter **une contrepartie** aux effets négatifs notables, directs ou indirects de projet qui n'ont pas pu être évités ou suffisamment réduits.

+ ACCOMPAGNER



ENVIRONNEMENT

→ contourner une haie, un habitat, une plante protégée, éviter les dates de reproductions ou de migration pour les phases de travaux...

→ Mettre en place une haie en bordure du projet, reconstruction de ripisylve, aménagement de passages à faune...

→ Création et gestion d'une zone humide hors du périmètre du projet, dépollution d'un habitat...

Bibliographie et glossaire

Base de données économiques –

AGRESTE : statistique, l'évaluation et la prospective agricole (données régionales voire départementales)

DRIAAF Ile-de-France : études des filières agricoles régionales et/ou départementales

ESANE : Élaboration de la Statistique ANnuelle d'Entreprise. Dispositif multisources élaboré par l'Insee sur les entreprises appartenant au système productif. Il s'appuie sur l'enquête Esa et les sources administratives BIC (bénéfices industriels et commerciaux), BNC (bénéfices non commerciaux), BA (bénéfices agricoles) et les DADS (Déclarations Annuelles de Données Sociales).

FranceAgriMer : Chiffres clés et conjectures des marchés des différentes filières agricoles

INAO : Institut national de l'origine et de la qualité pour la caractérisation des produits sous labels et des chiffres-clés des filières.

IPAMP : indice des prix d'achat des moyens de production agricole (calculé par l'Insee avec le concours du SSP).

Observatoire de la formation des prix et des marges des produits alimentaires : compte des industries et commercialisation des produits alimentaires

RICA (moyenne sur 5 ans) : Réseau d'information comptable agricole. Le Rica est une enquête réalisée dans les États membres de l'Union européenne selon des règles et des principes communs. Le Rica recueille des informations comptables et techniques auprès d'un échantillon d'exploitations représentatif des unités moyennes ou grandes selon la classification par la production brute standard pour la France métropolitaine.

Réseau des Chambres d'Agriculture : Bilan des conjonctures des filières agricoles et diagnostics agricoles locaux (lorsqu'ils existent)

Résultats des contrôles laitiers : Données économiques sur les productions laitières de France

GLOSSAIRE :

COP : Céréales et Oléo-protéagineux

ETP : Equivalent temps plein

IAA : Industrie agro-alimentaire

IGP : Indication géographique protégée

OTEX : Orientation technico-économique

PAC : Politique Agricole Commune

PBS : Production brute standard

PRA : Petite région agricole

RGA : Recensement Général Agricole

RPG : Référentiel Parcellaire Graphique

SAU : Surface Agricole Utile

SIQO : Signe officiel de la qualité et de l'origine

UTA : Unité de travail annuel

UGB : Unité gros-bétail

Annexe 1 : Description du projet porté par Gâtichanvre – MC1 –



DOSSIER DE DEMANDE DE FINANCEMENT : COMPENSATION AGRICOLE COLLECTIVE

I. MISE EN CONTEXTE

- Depuis 2008, les acteurs du Gâtinais structurent une filière d'agromatériaux en circuit court à destination du bâtiment, basée sur le chanvre.

Le chanvre est une plante annuelle semée au printemps (deuxième quinzaine d'avril) et dont la récolte s'effectue en fin d'été (à partir de la fin août), tout début d'automne. La culture du chanvre présente des intérêts agronomiques :

- Système racinaire avec un pivot central, permettant une bonne restructuration du sol (près de 200 pieds/m²), qui fait du chanvre une nouvelle culture permettant d'allonger la rotation et/ou de diversifier la tête d'assolement,
- Apport modéré en azote (env. 100 unités) au moment du semis,
- Culture « zéro phyto », aucun traitement phytosanitaire n'est nécessaire sur le chanvre,
- Plante rustique qui permet une valorisation des sols à faible potentiel de notre secteur (argilo-calcaires superficiels, sables).

Le « zéro phyto » est un atout pour cette plante :

- le pouvoir étouffant du chanvre vis-à-vis des adventices, y compris les chardons. Aucun herbicide n'est homologué pour cette culture,
- la sélection opérée sur la plante n'a jamais abouti à la commercialisation de lignées pures. Les variétés proposées aux producteurs sont des populations hétérogènes quant à la résistance aux maladies. Des agents pathogènes peuvent être rencontrés sur des pieds (*Botrytis cinerea*, *Sclerotinia sclerotinium*, ...) mais sans effet notable sur le rendement final. Aucun fongicide n'est donc utilisé,
- le chanvre est habituellement peu attaqué par les insectes. Des études mettent en avant l'effet des cannabinoïdes en tant que répulsifs. Donc aucun insecticide n'est apporté sur la culture.

Les objectifs sont multiples :

- Au niveau agricole, le chanvre offre une opportunité de diversification de culture avec un intérêt agronomique non négligeable et un itinéraire technique bas intrant qui demande très peu d'intervention. La graine, le chènevis, est valorisable en alimentation humaine ce qui ne vient pas concurrencer la production vivrière du territoire,

SAS GATICHANVRE ILE DE France – 12 bis Rue de l'Essonne – gatchanvre@gatchanvre.fr

RCS Evry 793 413 568 – N° Siret 793 413 568 00023 – N° TVA FR08793413568

1

- Au niveau du secteur de la construction, il s'agit d'apporter la connaissance et les savoir-faire auprès des artisans et des architectes, sur la mise en œuvre des produits issus de la transformation du chanvre,
 - En termes de développement local, la mise en place de cette filière renforce l'emploi et l'activité. En emplois directs, Gatchanvre Ile de France emploiera une quinzaine de salariés sur le site industriel. En emplois indirects, la filière vient renforcer l'activité de prestation de services agricoles (récolte, pressage de la paille, transport) ainsi qu'une diversification des métiers du bâtiment,
 - Au niveau territorial, c'est une mobilisation des élus du Parc et du Groupe d'action locale Gatinais français, du Département de l'Essonne et de la SPL Sigal (mise à disposition d'une plate-forme et d'un bâtiment industriel) dans le soutien à cette filière. C'est aussi pour Gatchanvre, l'objectif de fournir aux professionnels et aux habitants du Gâtinais français, une gamme de produits issus de la culture du chanvre dans le cadre d'un négoce qui sera installé sur la plateforme.
- La production du chanvre en plein champ a débuté en 2012 avec une surface d'environ 50 ha sur le territoire du Parc. Les années suivantes, 2013 et 2014 110 hectares, 2015 230 ha ont été semés. 650 ha ont été récoltés cette année. L'augmentation des surfaces devraient s'échelonner pour atteindre une surface de 1000 ha en 2019. En 2017 et 2018, 850 ha de chanvre (seuil de rentabilité de l'usine) sont cultivés en agriculture conventionnelle et en agriculture biologique. Plus de 1 000 ha dès 2019 en culture, la zone de chalandise de Gatchanvre est répartie sur 5 départements Yvelines, Essonne, Seine et Marne et Eure et Loir.

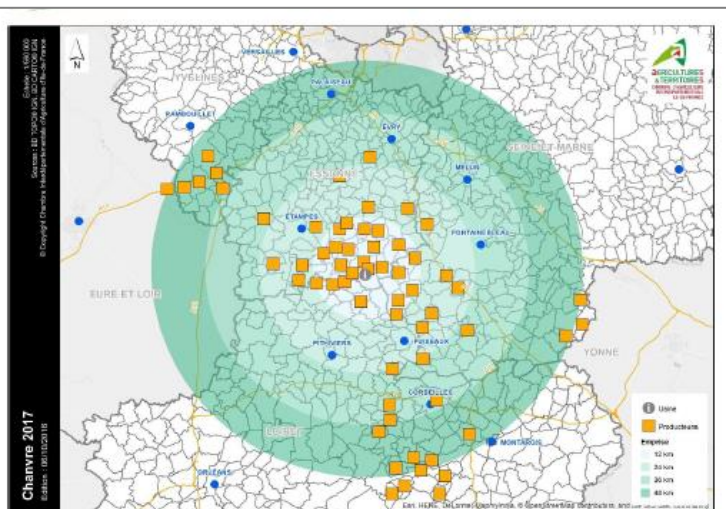
SAS GATICHANVRE ILE DE France – 12 bis Rue de l'Essonne – gatchanvre@gatchanvre.fr

RCS Evry 793 413 568 – N° Siret 793 413 568 00023 – N° TVA FR08793413568

2

Source : Gâtichanvre, dossier Agridéveloppement

Annexe 1 : Description du projet porté par Gâtichanvre – MC1 –



Carte de bassin de production Gâtichanvre en 2017

- Sur ce projet, l'enjeu primordial est la création d'une filière : de l'amont, la partie agricole, en passant par la transformation de la paille de chanvre, le volet industriel, et l'aval avec la mise en œuvre des produits à base de chanvre dans la construction. Néanmoins, cet enjeu n'est pas unique car : cette culture bas intrants est compatible avec la qualité des masses d'eau donc l'occupation du sol est aussi un enjeu. La culture du chanvre pouvant se faire également en agriculture biologique, Gâtichanvre s'est organisé pour accueillir les agriculteurs biologiques du bassin de production. C'est aussi le cas pour les exploitants qui sont en agriculture de conservation.
- Au-delà des débouchés de la paille, le chènevis est apparu au cours de la réflexion sur le montage de la filière comme un élément trop peu valorisé par les chanvrières. Le chènevis est une graine oléagineuse très sensible à l'hydrolyse et à l'oxydation de ses acides gras. C'est pourquoi, le triage et le séchage de la graine doivent se faire très rapidement à l'issue de la récolte. Ceci étant un prérequis pour obtenir une graine de qualité.

SAS GÂTICHANVRE ILE DE FRANCE – 12 bis Rue de l'Essonne – gâtichanvre@gâtichanvre.fr

RCS Evry 793 413 568 – N° Siret 793 413 568 00023 – N° TVA FR08793413568

3

Pour cela, Gâtichanvre va se doter d'une installation dédiée pour le traitement et le stockage de la graine en conventionnel et en biologique.

Les marchés classiques de la graine sont l'oisellerie et la pêche à la ligne. Néanmoins, du fait de sa composition, elle est très riche en minéraux, en vitamine E, en omegas-3, 6, 9 et également en protéines, de sa très bonne digestibilité pour l'humain (à la différence du soja) et la non-présence de gluten. Gâtichanvre prévoit l'implantation d'une unité de transformation de la graine (pour produire de l'huile et également l'extraction des protéines).

Ce projet est innovant dans son objectif de créer un lien vertueux entre développement des filières et protection de la ressource en eau. Il contribue à la construction de projets territoriaux de protection de captages, intégrant également la dimension de développement local, levier majeur pour parvenir à protéger l'eau durablement.

- Partenaires impliqués dans la filière :
 - Gâtichanvre Ile de France : élément central qui orchestre la partie agricole et s'occupe de la transformation industrielle du chanvre, (potentiel attributaire des aides)
 - Chanvre Avenir : association « cluster local » qui regroupe les agriculteurs, les artisans et les architectes engagés dans la filière, (potentiel attributaire des aides)
 - Parc naturel régional du Gâtinais français (et le Groupe d'Action locale) : initiateur et accompagnateur du projet,
 - Chambre d'Agriculture interdépartementale d'Ile de France : accompagnateur et référence technique des producteurs essonnais,
 - Société publique locale SIGAL : mise à disposition d'une plateforme et d'un bâtiment industriel, accompagnateur de la filière,
 - Agence de l'Eau Seine Normandie : financement d'une partie de l'aménagement industriel de la plate-forme,
 - Eau de Paris gère les captages situés sur une partie de l'aire de production de Gâtichanvre (sources de Villeron, Villemer, Bourron, Joie et Chaintréauville). Un des objectifs de la stratégie d'Eau de Paris est le développement des filières, concourant à l'évolution des exploitations agricoles sur les aires d'alimentation de captages vers de systèmes agricoles durables et compatibles avec la protection de l'eau,
 - Crédit agricole d'Ile de France, partenaire bancaire de Gâtichanvre Ile de France,
 - Banque publique d'Investissement (BPI), qui participera sur la garantie des prêts et le financement pour la création d'un outil de nettoyage de la chènevotte.

SAS GÂTICHANVRE ILE DE FRANCE – 12 bis Rue de l'Essonne – gâtichanvre@gâtichanvre.fr

RCS Evry 793 413 568 – N° Siret 793 413 568 00023 – N° TVA FR08793413568

4

Source : Gâtichanvre, dossier Agri développement

Annexe 1 : Description du projet porté par Gâtichanvre – MC1 –



II. ACTIONS INDUSTRIELLES ENVISAGEES

- La valorisation de la paille de chanvre
 - la mise en place, l'amélioration technologique de l'unité de défilage (acquise d'occasion dans l'est de la France en début d'année 2016), et l'implantation de la ligne dans le bâtiment industriel existant,
 - l'implantation de bâtiments permettant le stockage de la paille brute, de la chènevotte, des produits finis (produits du négoce, laine de chanvre, ballots de fibre),
 - l'implantation de bureaux d'un atelier technique pour l'équipe Gâtichanvre, Travaux connexes (terrassement, VRD,.....),
 - Pont bascule.



Site industriel GATICHANVRE : Schéma d'implantation des bâtiments

Pour des raisons de logistique et de coût de transport, le bassin de production de chanvre rayonne au maximum à 50 km de l'unité de transformation, localisé à Prunay sur Essonne (confère carte du bassin de production 2016).

SAS GATICHANVRE ILE DE France – 12 bis Rue de l'Essonne – gatchanvre@gatchanvre.fr

RCS Evry 793 413 568 – N° Siret 793 413 568 00023 – N° TVA FR08793413568

5

- La valorisation du chènevis
 - l'implantation d'une unité de triage, séchage et stockage du chènevis permettant d'optimiser la valorisation du chènevis en alimentation humaine et de tracer la production sur la plateforme,
- Les moyens humains

A ce jour, l'entreprise Gâtichanvre compte :

- un service commercial composé de deux personnes,
- un référent plaine qui gère les contrats, la recherche de surface, et les prestataires de récolte,
- un référent industriel qui a la tâche de remonter et d'améliorer la ligne de défilage, encadrant deux mécaniciens industriels et les prestataires),
- une gestionnaire de silos et de plateforme,
- une équipe dirigeante composée d'un président salarié, en la personne de Nicolas Dufour, un directeur et une assistante.
- Dès le démarrage de l'usine (à raison de 8h/j), il faudra embaucher un chef d'équipe et son opérateur, un agent de maintenance de la ligne. Les réglages de la ligne achevés, l'usine tournera en 2x8 heures voir 3x8 heures.

SAS GATICHANVRE ILE DE France – 12 bis Rue de l'Essonne – gatchanvre@gatchanvre.fr

RCS Evry 793 413 568 – N° Siret 793 413 568 00023 – N° TVA FR08793413568

6

Source : Gâtichanvre, dossier AgriDéveloppement

Annexe 1 : Description du projet porté par Gâtichanvre – Budget du projet – MC1 –



Investissements prévus	Coût estimatif (€ HT)
BESOINS POUR LA PAILLE	3 063 068.38 €
Acquisition de la ligne de défibrage (Action réalisée car cessation d'activité des Chanvriers de l'Est) : - 250 000 € offre d'achat ligne, - 11 000 € pièces supplémentaires ligne, - 58 500 € démantèlement ligne.	319 500 €
Optimisation de la ligne existante : - ingénierie extérieure (04/2016- fin 2017), 18 000€ Prestation de service François Desanlis - adaptation au bâtiment, 45 090 € (ECP Construction) Hangar alimentation ligne de défibrage, 42 000 € (ECP Construction) Mise en place d'une passerelle dans le bâtiment industriel existant, 22 000 € (ECP Construction) Convoyeur - acquisition de nouveaux matériels, 170 000€ (CRETES) ouvreuse-chargeuse 10 280 € (Joffroy SAS) coût 13 280 € mais 3 000 € d'acompte versé - création d'un outil de triage de la chènevotte 200 000€ 33 000 € (ECP Construction) montage de la ligne chènevotte - Tuyaux transport et filtration 100 000€ - Réfection des tambours de nettoyage 10 520 € - révision de l'existant, 12 800 € (ECP Construction) Réfection d'une mezzanine, 6 250 € (Joffroy SAS) Réfection d'une machine-outil (rouleaux tambour) 25 500 € (usinage MULLER) Fourniture de rouleaux de batteuse - Electricité et automatismes (ACNS) 300 000€	995 440 €
Maitrise d'œuvre du projet : 47 000 € (Macker ABC Conseil) Dossier ICPE (Adversus Aléa) 5860 €	52 860 €
Gros œuvre plateforme et bâtiments 622 215 € (TPS)	622 215 €
- Implantation des bâtiments stockage 80 935 € (ECP Construction) Stockage Chènevotte 33 722.03 € (Moreau) Stockage paille brute 241 696.38 € (Moreau) Stockage produits finis 170 101.97 € fondations et dallages 94 000 € Installation électrique des nouvelles constructions	620 455.38 €

RCS Evry 793 413 568 – N° Siret 793 413 568 00023 – N° TVA FR08793413568

7

Implantation et aménagement des bâtiments administratifs et techniques de Gâtichanvre Ile de France 41 600 € (ECP Construction) Aménagement atelier Implantation et construction des bureaux 390 000€	431 600 €
Poste de pesée 20 998 € Acquisition d'un pont bascule	20 998 €
BESOINS POUR LE CHENEVIS	1 103 381.52 €
Implantation de l'unité de triage, séchage, stockage du chènevis 333 567.55 € (PERADON) Dallage et fosse réception chènevis 437 650.67 € (Agriconsult) Nettoyage, Séchage, Stockage 75 103.30 € (Agriconsult) Electricité 147 060 € (Agriconsult) Montage 110 000 € Bâtiment réception chènevis	1 103 381.52 €

Financeurs sollicités	Aide demandée
Agence de l'Eau Seine Normandie	1 290 666 €
Fonds régional d'investissement Agri développement IDF	300 000 €
	1 856 000
Crédit agricole	2 406 000
Actionnariat producteur (base 2017)	293 900 €
Associés Gâtichanvre	84 000 €

Responsable du projet
Nom et prénom : Dufour Nicolas
Fonction : Président
Téléphone : 0684775498
Courriel : n.dufour@gatichanvre.fr


SAS GATICHANVRE ILE DE France – 12 bis Rue de l'Essonne – gatichanvre@gatichanvre.fr

RCS Evry 793 413 568 – N° Siret 793 413 568 00023 – N° TVA FR08793413568

8

Annexe 2 : Protocole d'accord entre SEBAIL78 et Gâtichanvre – MC1 –

SEBAIL 78
33, avenue du Maine – BP 27
75755 PARIS CEDEX 15
Téléphone : 01 45 38 31 00
TélMax : 01 45 38 31 01
Mail : contact@codicil.fr



Protocole d'accord
relatif aux mesures de compensation collective agricole
pour le projet de création de la ZA Ablis Nord 2

COMPENSATION DIRECTE – ACTION 2/3

ENTRE :

La société SEBAIL 78, société par actions simplifiée au capital de 30 000 €, immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Paris sous le numéro 814 54 623 et ayant son siège social 33 avenue du Maine, BP 27 75015 PARIS cedex 15, représentée par son président M. François MARTINIER, dûment habilité à l'effet des présentes, en sa qualité de président de ladite société,

Ci-après désignée « L'Aménageur- promoteur »,

D'UNE PART,

ET :

La société GATICHANVRE, société par actions simplifiée au capital de 377 900 €, immatriculée au registre du commerce et des sociétés d'Evry sous le numéro 793 413 568 et ayant son siège social 12 bis rue de l'Essonne, 91 720 PRUNAY SUR ESSONNE représentée par son président M. Hervé HARDY, dûment habilité à l'effet des présentes, en sa qualité de président de ladite société,

Ci-après désignée « Le Bénéficiaire »,


D'AUTRE PART,

EN PRESENCE DE :

La chambre d'agriculture de Région Ile-de-France, dont le siège est 19 rue d'Anjou, 75008 PARIS, représentée par son président M. Christophe HILLAIRET, dûment habilité à l'effet des présentes en vertu d'un pouvoir en date de son élection à la session d'installation du 18 février 2019,

Ci-après désignée « La chambre d'agriculture »,

DE TROISIEME PART,

1 

IL EST PREALABLEMENT EXPOSE CE QUI SUIT :

Entre 2016 et 2018, l'Aménageur- promoteur a acquis diverses parcelles représentant 25,8 hectares de terres agricoles en vue de la réalisation d'une zone d'activité sur le territoire de la commune d'Ablis (78).

Ce projet a pour effet de soustraire ces surfaces au potentiel de production de la ferme francilienne, entraînant de facto un préjudice à l'équilibre économique des filières agricoles en place.

Selon le cadre méthodologique régional (version du 3 août 2017) validé par le préfet de Région, la perte de valeur ajoutée pour les filières agricoles amont et aval résultant de la consommation de surfaces agricoles en Ile-de-France a été évaluée à 17 685 € (dix-sept mille six cent quatre-vingt-cinq euros) par hectare. Pour le projet d'extension de la ZA Ablis Nord cette perte de valeur ajoutée représente donc un montant de 456 273 € (quatre cent cinquante-six mille deux cent soixante-treize euros).

Le présent protocole d'accord a pour objet de préciser les modalités de mise en œuvre des mesures de compensation collective agricole de l'Aménageur- promoteur, telles que prévues par le décret n° 2016-1190 du 31 août 2016.

CELA EXPOSE, IL EST EN CONSEQUENCE CONVENU CE QUI SUIT :

Afin de s'acquitter de ses obligations, l'Aménageur- promoteur a choisi la voie de la compensation directe et retenu les actions collectives suivantes, dont l'intérêt a été confirmé par le bureau d'étude auteur de l'étude préalable dédiée :

1. Soutenir le projet de valorisation de la filière chanvre du Bénéficiaire pour un montant de 200 000 € HT en participant à l'acquisition des machines et outillages nécessaires à la valorisation de la graine (écalage, trituration) avec l'objectif de développer courant 2019 une ligne de production, puis d'être équipé en 2020 pour traiter l'extraction de protéines. Ce projet fait l'objet du présent protocole.
2. Soutenir le projet de développement de l'outil de transformation de la société VALOR VIANDE ILE DE FRANCE pour une fraction du montant restant à distribuer. Ce projet fait l'objet d'un autre protocole entre la société VALOR VIANDE ILE DE FRANCE et l'Aménageur- promoteur, lequel est signé concomitamment au présent protocole.
3. Initier et soutenir un projet d'étude et d'évaluation de solutions d'abattage à la ferme des animaux de boucherie visant à réduire la souffrance animale, à diminuer les déplacements de l'animal et de la carcasse, à assurer une meilleure flexibilité aux éleveurs et enfin à assurer une meilleure traçabilité du produit. Ce projet est financé pour la fraction restante du montant à distribuer et fait l'objet d'un autre protocole, qui est signé concomitamment au présent protocole. Ce projet est conduit en concertation avec la chambre d'agriculture.

2

Annexe 2 : Protocole d'accord entre SEBAIL78 et Gâtichanvre – MC1 –

ARTICLE 2 : MODALITES DE REGLEMENT

L'Aménageur- promoteur adressera au Bénéficiaire le montant de la compensation prévue en 3 versements, selon le calendrier suivant :

- 30 % de la somme due, soit 60 000 € HT (soixante mille euros), à la signature du protocole,
- 30 % de la somme due, soit 60 000 € HT (soixante mille euros), six mois au plus tard après le premier versement,
- 40 % de la somme due, soit 80 000 € HT (quatre-vingt mille euros), douze mois au plus tard après le premier versement.

ARTICLE 3 : AFFECTATION DES SOMMES

Le Bénéficiaire affectera les sommes en priorité :

- o A l'acquisition de machines et outillages permettant de développer l'activité,
- o Au développement d'un débouché complémentaire à l'existant pour les agriculteurs des Yvelines.

ARTICLE 4 : SUIVI REALISATION ET SUITES A DONNER

La CDPENAF, qui a pour rôle de veiller à la bonne exécution des engagements de l'Aménageur- promoteur en matière de compensation collective agricole, est habilitée à demander à tout moment à ce dernier de rendre compte de la présente action.

Au terme d'un délai de trois années maximum à compter du démarrage des travaux, l'Aménageur- promoteur adressera à la CDPENAF une évaluation de la présente action. Si celle-ci n'a pu être menée à son terme, la CDPENAF pourra enjoindre l'Aménageur- promoteur de verser au fonds régional de compensation agricole géré par l'Association Agri Développement Ile-de-France, le solde du montant initialement fixé.

Ladite association sera alors responsable de la bonne utilisation des fonds conformément à l'objet du décret repris dans ses statuts, à savoir soutenir des projets source de valeur ajoutée pour l'agriculture francilienne.

le 6 Mars 2020
à PARIS

Pour la société
SEBAIL 78

SEBAIL 78
33, avenue du Maine - BP 27
75755 PARIS CEDEX 15



Pour la société
GATICHANVRE
SAS GATICHANVRE
ILE DE FRANCE
12 bis Rue de l'Essonne
91720 Prunay sur Essonne
Capital 473 560€
RCS : 792413568 - SIRET : 793 413 548 00023
APE : 4613Z - TVA : FR08793413568
Mail : gatchanvre@gatchanvre.fr

Pour la
Chambre d'agriculture

CHAMBRE D'AGRICULTURE
DE REGION ILE-DE-FRANCE
19 rue d'Alsace
75008 PARIS
Tel. 01 42 38 73 51

Source : SEBAIL 78

Annexe 3 : Description du projet porté par la SCIC Valor'Viande – MC2 –

Le nouvel outil de découpe et de transformation de produits à base de viande implanté dans L'Ouest Francilien

Point sur les investissements déjà réalisés

L'atelier est en fonctionnement depuis fin mai, l'investissement réalisé à cette date concerne la construction du bâtiment comprenant différentes salles, pour la réalisation de la découpe, de la transformation chaude, de la mise sous vide et du colisage des produits finis (Gros œuvre, terrassement, mise en place des bâtiments, électricité, système de réfrigération, bardage du bâtiment)

Dans un premier temps pour permettre le lancement de l'activité, le matériel acquis ne concerne que l'aménagement des chambres froides, de la salle de découpe, la salle de transformation froide pour les saucisses et la préparation bouchère, l'achat de la sous videuse et l'équipement de la salle destinée à la plonge (évier et lave-vaisselle), et les étagères nécessaires pour le stockage de la viande.

investissements		
Bâtiment et installations	Ocebloc	430 360,00 €
	Socatel	204 150,00 €
	Deotto	106 783,00 €
	électricité : eiffage	44 793,08 €
	Briand et Gérard	114 959,00 €
FOMMA matériels		100 564,56 €
total des investissements		1 001 615,64 €
total Financements		
Aides FNADT		231 028,00 €
Emprunts credit agricole et yvelines active		690 709,00 €
autofinancement		79 878,64 €
		1 001 615,64 €

4.8 tonnes de viande ont été travaillées pendant les 6 premières semaines d'activité

1

Investissements à réaliser

Il est indispensable d'équiper l'atelier pour procéder à la transformation avec cuisson.

Cette possibilité est nécessaire pour développer l'activité de l'atelier vers les porcs et les animaux de réforme.

Dans le prévisionnel d'activité il est prévu :

- Porcs : 112
- Bovin de réforme : 15
- Mouton de réforme : 23
- Chèvre de réforme : 10
- Volaille de réforme : 30

Pour un tonnage de 16,5 tonnes soit 30 % des engagements des éleveurs pour la première année.

Les équipements prévus permettent de valoriser tous les morceaux avec une gamme très variée de produits : boudin, pâtes, rillettes, plats préparés, saucisson.

Les équipements à prévoir :

Destination	Type d'investissement	Libellé de l'investissement	fournisseurs	Prix hors taxe
Saloir	Armoires pour la salaison et le stockage des abats	Equipements nécessaires pour la réalisation de viande ½ sa	FOMMA	3 248,00
Salle de découpe	Eplucheuse à viande pour la salle de découpe		FOMMA	11 024,00
Préparation froide	Formeuse à steaks		FOMMA	10 804,50
Préparation froide	Table démontable et étagères murales	Pour compléter l'équipement de la salle de préparation froide	FOMMA	821,40
couloir	Armoire d'étuvage	Etape importante avant le séchage	FOMMA	14 720,00
Cuisine-préparation chaude	Plaque électrique 2 feux	Pour la cuisson chaude	FOMMA	3 422,40
Cuisine-préparation chaude	Marmite 150 l	Pour la cuisson chaude	FOMMA	8 588,20
Cuisine-préparation chaude	sauteuse	Equipement complémentaire à la marmite permet de colorer les aliments à la cuisson	FOMMA	9 825,60
Cuisine-préparation chaude	Four mixte	Pour les pâtes, terrines et plats préparés frais	FOMMA	11 134,40

2

Source : SCIC Valor'Viande, dossier Agridéveloppement

Annexe 3 : Description du projet porté par la SCIC Valor'Viande – MC2 –

Destination	Type d'investissement	Libellé de l'investissement	fournisseurs	Prix hors taxe
Cuisine-préparation chaude	Cellule mixte	Pour le refroidissement après cuisson et la surgélation des denrées	FOMMA	5 510,00
Cuisine-préparation chaude	autoclave	Stérilisation pour les conserves en bocaux		27 840,00
Cuisine-préparation chaude	Table démontable, balance, armoire en inox, échelle et grille pour entreposer les produits, lave-mains	Matériels divers pour l'équipement de la cuisine	FOMMA	4 083,00
Plonge	Armoire inox pour ranger les produits		FOMMA	1 332,00
Légumerie	Meuble plonge et douche - mélangeur		FOMMA	2 430,40
légumerie	Désinsectiseur, table démontable	Autres équipements pour la légumerie	FOMMA	1 457,54
Chambre froide légumes	Désinsectiseur et rayonnage	Equipement chambre froide légumes	FOMMA	699,72
Séchoir type ES 15	Système de séchoir équipements		ARCOS	10 395,00
Installation et mise en service			FOMMA	4 760,00
		TOTAL		132 096,16

3

Source : SCIC Valor'Viande, dossier Agridéveloppement

Annexe 4 : Détail de la participation de SEBAIL 78 au projet de la SCIC Valor'Viande – MC2 –

Le tableau suivant détaille l'utilisation par la SCIC Valor'Viande Ile-de-France du montant de la compensation agricole collective versée par SEBAIL 78 :


Première phase de versement 30 % 60 000 €	
Investissements	montant HT
Embauche d'une personne dédiée au développement des prestations à la restauration traditionnelle et collective	35 000,00 €
Séchoir à saucissons	14 000,00 €
Pose de caniveaux dans l'atelier	8 000,00 €
Total pour la phase 1	57 000,00 €
Deuxième phase de versement 30 % 60 000 €	
Investissements	montant HT
Poussoir hydraulique-portionnaire	23 700,00 €
Cutter	15 500,00 €
Véhicule frigorifique	25 000,00 €
Total pour la phase 2	64 200,00 €

Troisième phase de versement 40 % 80 000 €	
Investissements	montant HT
Embauche d'une personne dédiée au développement des prestations à la restauration traditionnelle et collective (deuxième année)	35 000,00 €
Autoclave	32 000,00 €
Marmite de cuisson	10 000,00 €
Etiqueteuse	8 300,00 €
Total pour la phase 3	85 300,00 €

Source : SEBAIL 78 et SCIC Valor'Viande

Annexe 5 : Protocole d'accord entre SEBAIL78 et la SCIC Valor'Viande – MC2 –

SEBAIL 78
33, avenue du Maine – BP 27
75755 PARIS CEDEX 15
Téléphone : 01 45 38 31 00
Téléfax : 01 45 38 31 01
Mail : contact@codiol.fr



Protocole d'accord
relatif aux mesures de compensation collective agricole
pour le projet de création de la ZA Ablis Nord 2
COMPENSATION DIRECTE – ACTION 1/3

ENTRE :

La société SEBAIL 78, société par actions simplifiée au capital de 30 000 €, immatriculée au registre du commerce et des sociétés de Paris sous le numéro 814 54 623 et ayant son siège social 33 avenue du Maine, BP27 75015 PARIS cedex 15, représentée par son président M. François MARTINIER, dûment habilité à l'effet des présentes, en sa qualité de président de ladite société,

Ci-après désignée « **L'Aménageur- promoteur** »,

D'UNE PART,

ET :

La société VALOR VIANDE ILE DE FRANCE, société coopérative d'intérêt collectif, enregistrée au registre du commerce et des sociétés de Versailles sous le numéro 799 124 227 et ayant son siège social rue Jacqueline Auriol, 78125 GAZERAN, représentée par son président M. Didier DEMUYT dûment habilité à l'effet des présentes, en sa qualité de président de ladite société,

Ci-après désignée « **Le Bénéficiaire** »,


D'AUTRE PART,

EN PRESENCE DE :

La chambre d'agriculture de Région Ile-de-France, dont le siège est 19 rue d'Anjou, 75008 PARIS, représentée par son président M. Christophe HILLAIRET, dûment habilité à l'effet des présentes en vertu d'un pouvoir en date de son élection à la session d'installation du 18 février 2019,

Ci-après désignée « **La chambre d'agriculture** »,

DE TROISIEME PART,

1 

IL EST PREALABLEMENT EXPOSE CE QUI SUIIT :

Entre 2016 et 2018, l'Aménageur- promoteur a acquis diverses parcelles représentant 25,8 hectares de terres agricoles en vue de la réalisation d'une zone d'activité sur le territoire de la commune d'Ablis (78).

Ce projet a pour effet de soustraire ces surfaces au potentiel de production de la ferme francilienne, entraînant de facto un préjudice à l'équilibre économique des filières agricoles en place.

Selon le cadre méthodologique régional (version du 3 août 2017) validé par le préfet de Région, la perte de valeur ajoutée pour les filières agricoles amont et aval résultant de la consommation de surfaces agricoles en Ile-de-France a été évaluée à 17 685 € (dix-sept mille six cent quatre-vingt-cinq euros) par hectare. Pour le projet d'extension de la ZA Ablis Nord cette perte de valeur ajoutée représente donc un montant de 456 273 € (quatre cent cinquante-six mille deux cent soixante-treize euros).

Le présent protocole d'accord a pour objet de préciser les modalités de mise en œuvre des mesures de compensation collective agricole de l'Aménageur- promoteur, telles que prévues par le décret n° 2016-1190 du 31 août 2016.

CELA EXPOSE, IL EST EN CONSEQUENCE CONVENU CE QUI SUIIT :

Afin de s'acquitter de ses obligations, l'Aménageur- promoteur a choisi la voie de la compensation directe et retenu les actions collectives suivantes, dont l'intérêt a été confirmé par le bureau d'étude auteur de l'étude préalable dédiée :

1. Soutenir le projet de développement de l'outil de transformation du Bénéficiaire pour un montant de 200 000 € HT. Le programme des investissements nécessaires est récapitulé en fin de document. Ce projet fait l'objet du présent protocole.
2. Soutenir le projet de valorisation de la filière chanvre de la société GATICHANVRE pour une fraction du montant restant à distribuer. Ce projet fait l'objet d'un autre protocole entre la société GATICHANVRE et l'Aménageur- promoteur, protocole qui est signé concomitamment au présent protocole.
3. Initier et soutenir un projet d'étude et d'évaluation de solutions d'abattage à la ferme des animaux de boucherie visant à réduire la souffrance animale, à diminuer les déplacements de l'animal et de la carcasse, à assurer une meilleure flexibilité aux éleveurs et enfin à assurer une meilleure traçabilité du produit. Ce projet est soutenu pour une fraction du montant restant à distribuer et fait l'objet d'un autre protocole, qui est signé concomitamment au présent protocole. Ce projet est conduit en concertation avec la chambre d'agriculture.

2

Annexe 5 : Protocole d'accord entre SEBAIL78 et la SCIC Valor'Viande – MC2 –

ARTICLE 2 : MODALITES DE REGLEMENT

L'Aménageur- promoteur adressera au Bénéficiaire le montant de la compensation prévue en 3 versements, selon le calendrier suivant :

- 30 % de la somme due, soit 60 000 € HT (soixante mille euros) à la signature du protocole,
- 30 % de la somme due, soit 60 000 € HT (soixante mille euros) six mois au plus tard après le premier versement,
- 40 % de la somme due, soit 80 000 € HT (quatre-vingt mille euros) douze mois au plus tard après le premier versement.

ARTICLE 3 : AFFECTATION DES SOMMES

Le Bénéficiaire affectera les sommes au développement de son outil de transformation pour proposer de nouveaux produits et trouver de nouveaux débouchés.

ARTICLE 3 : SUIVI REALISATION ET SUITES A DONNER

La CDPENAF, qui a pour rôle de veiller à la bonne exécution des engagements de l'Aménageur- promoteur en matière de compensation collective agricole, est habilitée à demander à tout moment à ce dernier de rendre compte de la présente action.

Au terme d'un délai de trois années maximum à compter du démarrage des travaux, l'Aménageur- promoteur adressera à la CDPENAF une évaluation de la présente action. Si celle-ci n'a pu être menée à son terme, la CDPENAF pourra enjoindre l'Aménageur-promoteur de verser au fonds régional de compensation agricole géré par l'Association Agri Développement Ile-de-France, le solde du montant initialement fixé.

Ladite association sera alors responsable de la bonne utilisation des fonds conformément à l'objet du décret repris dans ses statuts, à savoir soutenir des projets source de valeur ajoutée pour l'agriculture francilienne.

le 6 mars 2020
à PARIS

Pour la société
SEBAIL 78

SEBAIL 78
33, avenue du Maine - BP 27
75755 PARIS CEDEX 15

Pour la société
VALOR VIANDE
ILE DE FRANCE

VALOR VIANDE ILE DE FRANCE
SCIC à capital variable
rue Jacqueminet, zone Bel-Air la Forêt
78125 GAZERAN
799 124 227 RCS Versailles
APE : 1012Z TVA : FR39 799 124 227

Pour la
Chambre d'agriculture

**CHAMBRE D'AGRICULTURE
DE REGION ILE-DE-FRANCE**
10 rue d'Annoy
75008 PARIS
Tel. 01 46 36 73 61

3

Investissements de la SCIC VALOR VIANDE ILE DE FRANCE dans le cadre
la compensation collective agricole de la société SEBAIL 78

première phase de versement 30 % 60 000 € HT	
investissements	montant HT
2 séchoirs à saucissons et à viande séchée + accessoires	25 800,00 €
pose de résine sur le sol dans les salles de travail (découpes et préparations froide)	19 700,00 €
création d'un salle de découpe dédiée à la volaille	10 000,00 €
Pose de caniveaux dans l'atelier	5 000,00 €
total pour la phase 1	60 500,00 €
deuxième phase de versement 30 % 60 000 € HT	
investissements	montant HT
Embauche d'une personne dédiée au développement des prestations à la restauration traditionnelle et collective (première année)	29 400,00 €
poussoir hydraulique-portionnaire	23 700,00 €
total pour la phase 2	53 100,00 €
troisième phase de versement 40 % 80 000 € HT	
investissements	montant HT
Embauche d'une personne dédiée au développement des prestations à la restauration traditionnelle et collective (deuxième année)	29 400,00 €
autoclave	32 000,00 €
véhicule frigorifique	25 000,00 €
total pour la phase 3	86 400,00 €
TOTAL	200 000,00 €

4

Source :
SEBAIL 78



Contactez CETIAC

Une expertise dédiée à la réalisation d'études préalables agricoles
et de compensation agricole collective.

N'hésitez pas à nous contacter pour en savoir plus

CETIAC | 18 rue Pasteur 69007 Lyon France
04 81 13 19 50 | contact@cetiac.fr | www.compensation-agricole.fr
SARL au capital de 10 000 euros | SIRET : 832 736 649 000 19 - RCS LYON

ANNEXE 4 DE LA PIECE JOINTE N°4

ETUDE HYDROGEOLOGIQUE ET PEDOLOGIQUE



ETUDE HYDROGEOLOGIQUE ET PEDOLOGIQUE POUR LA DEFINITION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'INFILTRATION DES EAUX DE RUISSELLEMENT

ENVIRONNEMENT

Réf dossier : 1703-023

JUIN 2020

Projet d'aménagement d'une Zone d'Activités – « ABLIS NORD 2 » ABLIS (78)

▶▶ **DEMANDEUR :**
SEBAIL 78
33, avenue du Maine
BP 27
75755 PARIS CEDEX 15

▶▶ **SOCOTEC ENVIRONNEMENT –Région Centre Val de Loire**
2 Allée du Petit Cher – BP 40155
37550 - SAINT-AVERTIN
Tél. : 02.47.70.40.44
Fax : 02.47.70.40.01

Sommaire

1. OBJET DU RAPPORT	4
2. MODALITES D'INTERVENTION	4
3. CONTEXTE GENERAL.....	5
3.1 Localisation du projet et contexte géomorphologique	5
3.2 Occupation des sols de l'aire d'étude	6
3.3 Contexte géologique	6
3.4 Contexte hydrogéologique	8
3.5 Usages de la ressource en eau	8
4. ETUDE DE RECONNAISSANCE DES SOLS SUPERFICIELS	9
4.1 Nature et localisation des investigations	9
4.2 Profils pédologiques rencontrés.....	9
4.3 Contexte hydrogéologique	13
4.4 Aptitude des sols à l'infiltration.....	13
5. CONCLUSION	14
6. ANNEXE(S).....	15
6.1 ANNEXE 1 : Coupes de sol	15
6.2 ANNEXE 2 : Fiches de calcul des essais d'infiltration	19

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Plan de situation (fond IGN)	5
Figure 2 : Plan de localisation (fond vue aérienne)	6
Figure 3 : Carte géologique (source : BRGM - Dourdan)	7
Figure 4 : Carte Piézométrique.....	8
Figure 5 : Plan de localisation des investigations.....	Erreur ! Signet non défini.

1. OBJET DU RAPPORT

La présente mission concerne un projet de plateforme logistique développé sur une assiette foncière d'environ 25 ha. Cette mission consiste :

- à appréhender le contexte pédologique et hydrogéologique du site par l'intermédiaire d'investigations in situ,
- à définir l'aptitude des sols à l'infiltration des eaux de ruissellement.

2. MODALITES D'INTERVENTION

Nom et adresse du client	SEBAIL 78 33, avenue du Maine BP 27 75755 PARIS CEDEX 15
Adresse du site	Zone d'activités « Ablis – Nord 2 Communes d'Ablis et de Prunay-en-Yvelines
Parcelles d'étude	Parcelles cadastrales n° 8, 7, 5, 29, 30 et 32 de la section ZA pour une superficie totale d'environ 15 ha. 19 chemin de l'Ebeaupin – LES PONTS DE CE (49)
Etat du site	Grande culture et boisement à l'extrémité Nord
Projet / utilisation future du site	Viabilisation d'une zone un entrepôt logistique
Date des investigations et visite de site	26 septembre 2017 toute la journée
Conditions météorologiques	Ensoleillé Déficit de précipitations– Période de basses eaux pour les niveaux piézométriques
Nature des investigations	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fouilles au tractopelle ▪ Essais d'infiltration à la tonne
Localisation des investigations	Fonction du plan de masse fourni, au droit des sites potentiels de gestion des eaux de ruissellement
Référentiels	Fiche n°6 de CEREMA de décembre 2014 (phases 1 et 2)
Intervenants SOCOTEC Rédacteur du dossier	Yohan DOUVENEAU
Chef de projet	Fabien PELLETIER
Matériels utilisés	Pelle à chenille 5,5T avec godet de 0,30 m Tracteur et tonne à eau de 3 M3
Autre(s) intervenant(s)	Thierry VINCENT, conducteur d'engins
Contraintes d'intervention	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Présence d'un réseau EU enterré ▪ Certaines parcelles non sondables en l'absence d'autorisation

3. CONTEXTE GENERAL

3.1 Localisation du projet et contexte géomorphologique

Ce projet se situe à l'intersection des communes d'Ablis et de Prunay-en-Yvelines, dans le prolongement de la Zone d'Activités « ABLIS-NORD ». Son implantation s'appuie sur des limites physiques et urbaines au-delà desquelles l'aménagement de la Zone d'Activités ne peut être envisagé :

- Les voiries : L'aquitaine A11 au Sud et la N10, à l'Ouest ;
- Le Grand Parc forestier des Faures, au Nord ;
- Le ru du Perray, à l'Est.

La zone d'étude est située sur une vaste étendue relativement plane : le plateau de Beauceron avec une déclivité plus prononcée à l'approche du ru du Perray, situé au Sud-Ouest de la zone d'études.

Les altitudes sont assez homogènes sur le site, oscillant entre 157 m (NGF), au Nord-Ouest du site et 146 m (NGF) au Sud-Ouest.

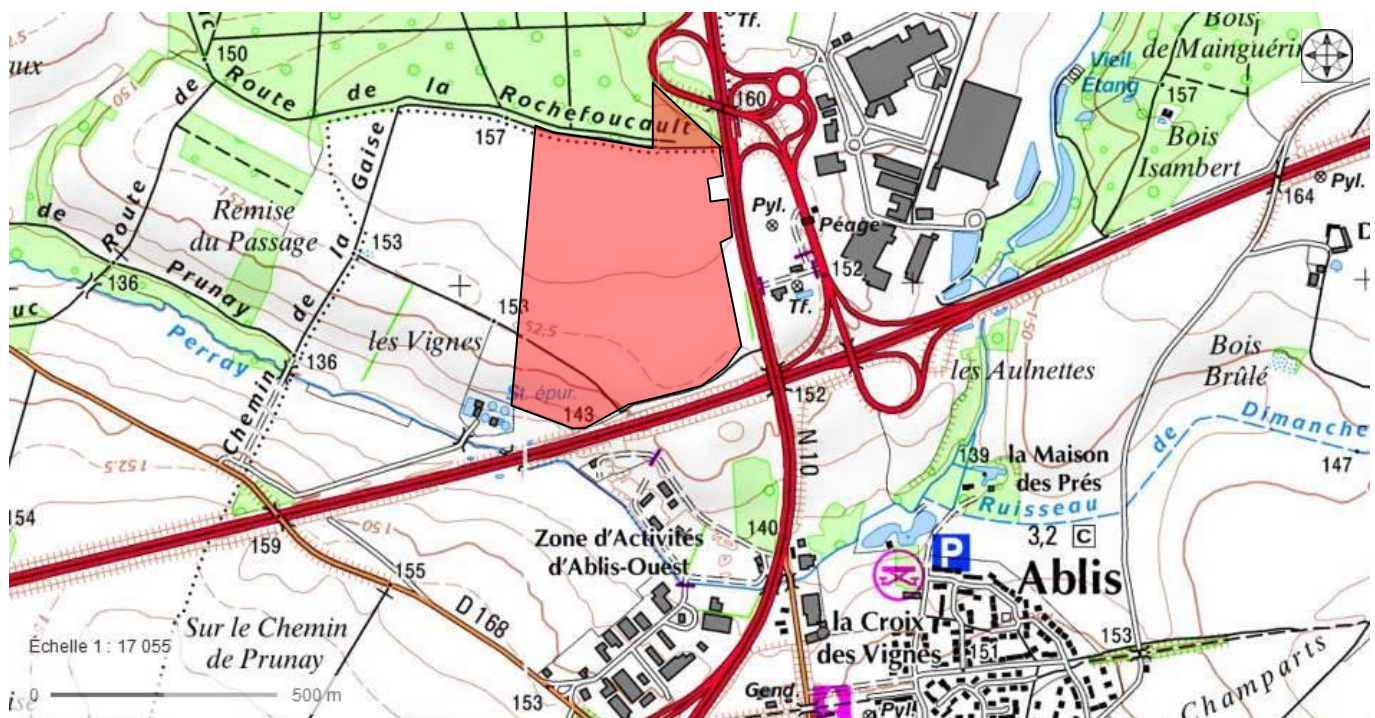


Figure 1 : Plan de situation (fond IGN)



Figure 2 : Plan de localisation (fond vue aérienne)

3.2 Occupation des sols de l'aire d'étude

Les terrains sont actuellement en grandes cultures, hormis la pointe Nord qui est constitué d'un boisement.

3.3 Contexte géologique

Les communes d'Ablis et de Prunay-en-Yvelines figurent sur les cartes géologiques du BRGM, au 1/50 000^{ème}, de Chartres et de Dourdan. Selon cette dernière, les horizons rencontrés, au droit du site, sont les suivants (de la surface vers la profondeur) :

- **Limons des plateaux.**
Il s'agit de matériaux fins, de couleur brun clair, recouvrant les surfaces planes du Bassin parisien. Ces limons comprennent, pour une forte proportion, des matériaux d'origine éolienne. Leur épaisseur est dans l'ensemble inférieure au mètre.
- **Formation argileuse à Meulière de Montmorency.**
Constitués de cailloux et blocs siliceux (meulière) emballés dans une matrice argileuse, cette formation a une disposition très irrégulière, en général non stratifiée. Son épaisseur varie de façon très irrégulière, entre 2 et 6 m.
- **Calcaire de Beauce / Calcaire d'Etampes (Stampien supérieur).**

Ces calcaires sont d'origine continentale-lacustre. Leur surface supérieure est très irrégulière, pénétrée de poches karstiques remplies d'Argile à meulière et de Sables de Lozère. La masse de ces calcaires peut atteindre à certains endroits 40 m.

- **Sables et grès de Fontainebleau (Stampien moyen à inférieur).**

D'origine marine, fins, homogènes, blancs et riches en silice, les Sables de Fontainebleau affleurent sur les versants des vallées principales. Leur épaisseur varie entre 40 et 60 m.

- **Craie blanche à silex (Sénonien).**

Elle admet une épaisseur minimale de 100 m, sans tenir compte de l'importante altération dont témoignent les 25 m de formations résiduelles à silex qui la recouvrent.

Elle est constituée d'une craie blanche, tendre à cassure granuleuse, contenant de très nombreux débris d'inocérames.

Un extrait de la carte géologique de Chartres a été reporté ci-après.

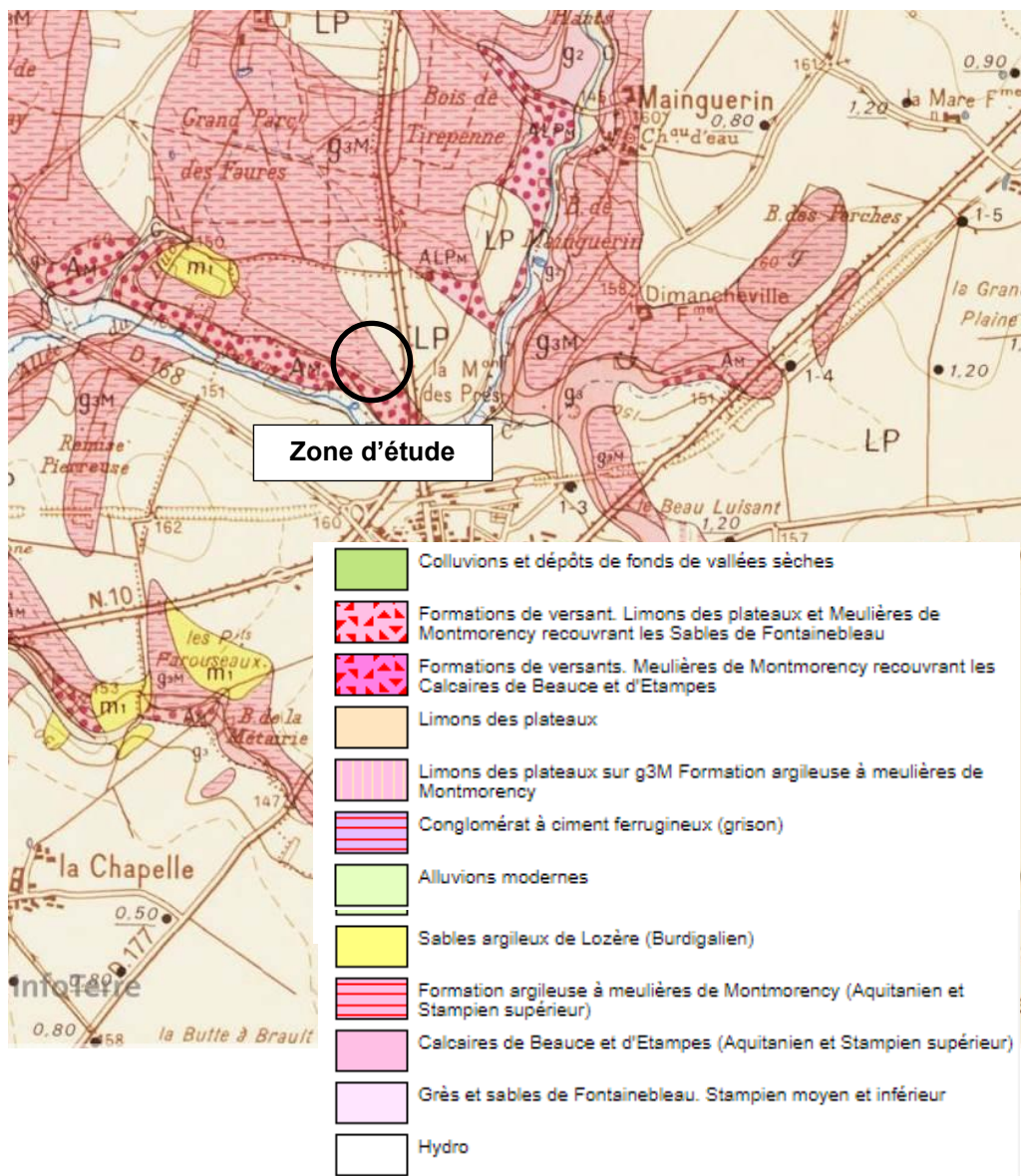


Figure 3 : Carte géologique (source : BRGM - Dourdan)

3.4 Contexte hydrogéologique

Les deux aquifères exploités sur cette zone sont l'aquifère des sables de Fontainebleau et celui de la craie. Les niveaux piézométriques sont proposés figures suivantes.

Au droit di site, la profondeur des nappes peut être estimée de la façon suivante :

- A plus de 20 mètres de profondeur pour la nappe de la craie,
- A plus de 10 mètres de profondeur pour la nappe de l'Oligocène.

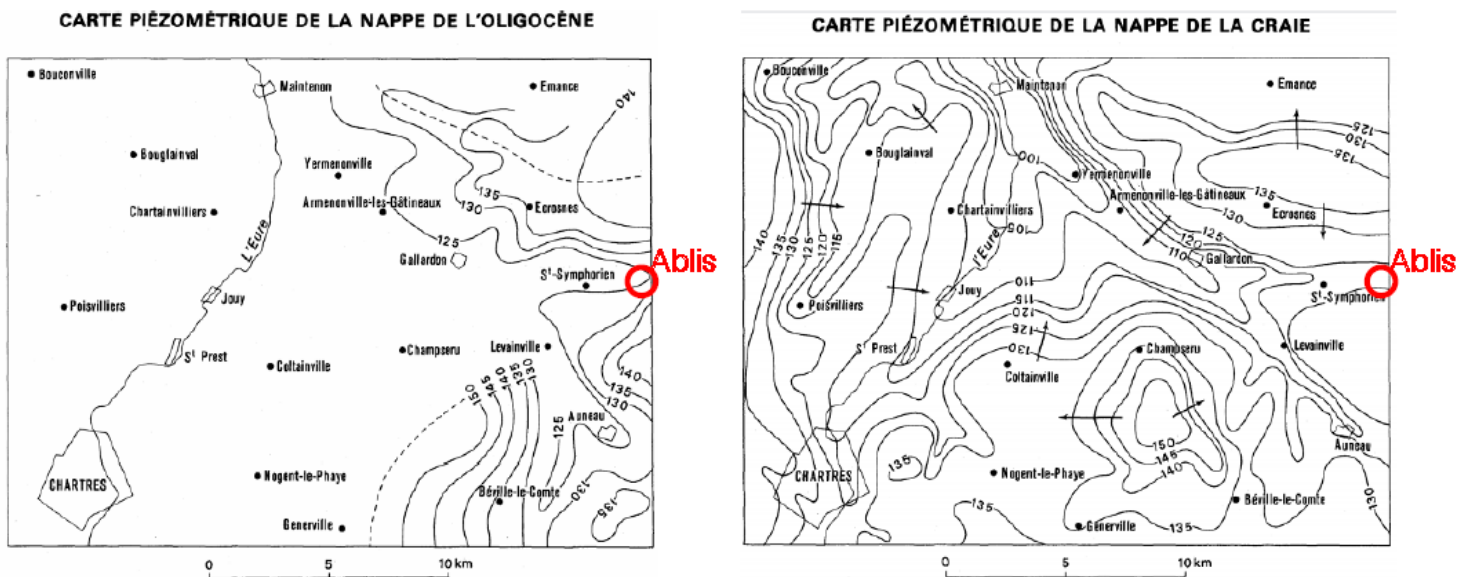


Figure 4 : Carte Piézométrique

3.5 Usages de la ressource en eau

Aucun usage n'est recensé au droit des terrains étudiés. Ces terrains ne sont pas inclus dans un éventuel périmètre de protection lié à un captage en eau potable.

4. ETUDE DE RECONNAISSANCE DES SOLS SUPERFICIELS

4.1 Nature et localisation des investigations

Les investigations ont constitué en la réalisation de 10 essais d'infiltration à niveau variable dit « à la tonne » ou encore dénommés « Matsuo ».

Les investigations ont été réalisées le 26/09/2017 en basse eaux d'un point de vue hydrogéologique.

La localisation des investigations a été orientée :

- en fonction du plan masse proposé et notamment des implantations potentielles et futures des ouvrages de gestion des eaux de ruissellement,
- en fonction de la topographie du site,
- en fonction des faciès pédologiques rencontrés au fur et à mesure des investigations.

La localisation des investigations est proposée figure suivante.

4.2 Profils pédologiques rencontrés

La succession lithologique des sols superficiels est globalement homogène. Elle peut se décliner de haut en bas comme suit :

- De faciès limoneux argilo-sableux brun développés sur 0,20 à 0,50 m,
- De faciès argileux, peu sableux brun à graves calcaro-siliceuses développés sur 0,30 à 1,00 m d'épaisseur,
- De faciès argileux ocre gris plastique à rognons calcaires centimétriques développés sur 0,20 à 1,00 m d'épaisseur,
- De faciès argileux ocre beige à calcaire en plaquettes décamétriques et rognons au-delà en T8 exclusivement.

Les différences lithologiques sont essentiellement dues à la variation d'épaisseur des horizons d'altération du substratum calcaire (faciès argileux) et au degré d'altération du substratum.

Les sondages n'ont pas fait l'objet de refus prématuré.

Les coupes de sondages sont proposées en annexe 1 du présent rapport.

Les faciès représentatifs rencontrés sont illustrés par des clichés photographiques ci-après.



Photo 1 : faciès limono-argileux superficiel (0 – 0,30 m)

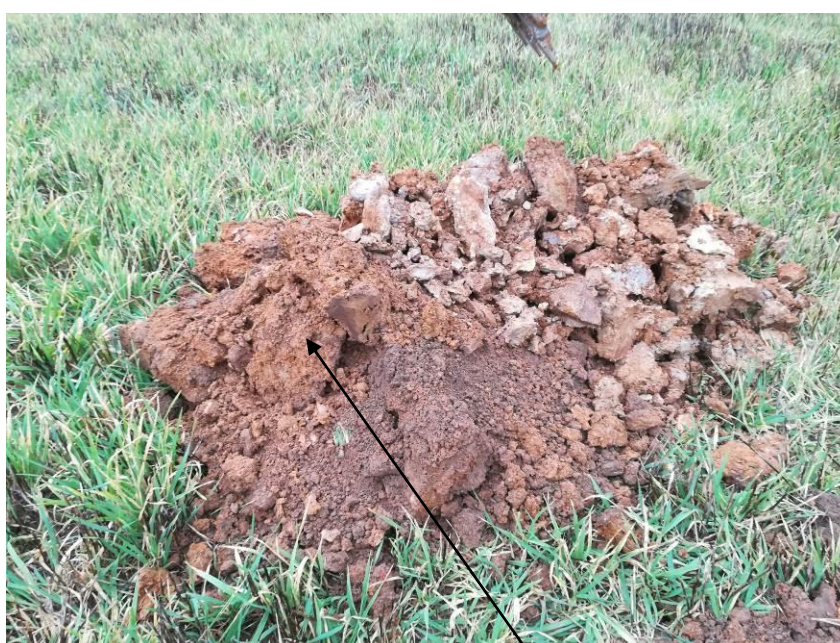


Photo 2 : faciès argileux peu sableux brun

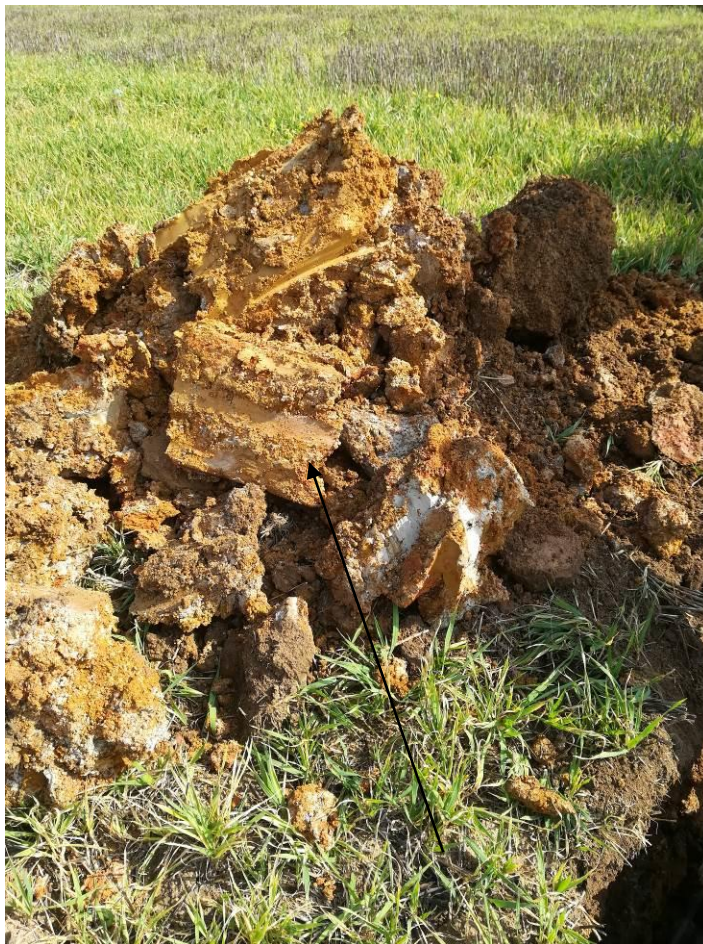


Photo 3 : Faciès argileux plastique ocre gris



Photo 4 : Calcaire en plaquette dans matrice argileuse beige (sondage T8)



Figure 5 : Plan de localisation des investigations

4.3 Contexte hydrogéologique

Aucune venue d'eau n'a été visualisée lors des investigations.

Des zones d'engorgement peu prononcées ont été visualisées ponctuellement au toit des horizons argileux. Elles sont le siège d'une zone de rétention saisonnière (hiver, printemps).

4.4 Aptitude des sols à l'infiltration

Les résultats sont synthétisés dans le tableau suivant. Les fiches de calculs sont proposés en annexe 2 du présent rapport.

Références tests	Faciès concernés	Nature du test	profondeur du test (m)	perméabilité moyenne (mm/h)	perméabilité moyenne (l/min/m ²)	Aptitude des sols à l'infiltration
TT1	Argile ocre grise plastique à graves	Essai à niveau variable (à la tonne)	1,60	3	0,05	très faible
TT2	Argile ocre grise plastique à graves	Essai à niveau variable (à la tonne)	1,10	6	0,05	très faible
TT3	Argile ocre grise plastique à graves	Essai à niveau variable (à la tonne)	1,60	1	0,01	très faible
TT4	Argile ocre grise plastique à graves	Essai à niveau variable (à la tonne)	1,50	-2	-0,03	très faible
TT5	Argile peu sableuse plastique brune ocre à graves	Essai à niveau variable (à la tonne)	1,10	-1	-0,01	très faible
TT6	Argile ocre grise plastique à graves	Essai à niveau variable (à la tonne)	1,80	2	0,03	très faible
TT7	Argile ocre grise plastique à graves	Essai à niveau variable (à la tonne)	1,50	1	0,02	très faible
TT8	Argile ocre grise plastique à graves	Essai à niveau variable (à la tonne)	2,40	12	0,19	faible
TT9	Argile ocre grise plastique à graves	Essai à niveau variable (à la tonne)	1,70	1	0,02	très faible
TT10	Argile ocre grise plastique à graves	Essai à niveau variable (à la tonne)	2,40	1	0,01	très faible

Globalement, l'aptitude des sols à l'infiltration peut être qualifiée de très faible au sein des horizons argileux rencontrés.

Les valeurs négatives en TT4 et TT5 sont dues à des effondrements de paroi au cours des tests ayant fait remonter les niveaux d'eau par rapport au niveau initial.

5. CONCLUSION

Les investigations réalisées ont permis :

- D'appréhender des faciès argileux à très faible profondeur et des zones d'engorgement peu prononcées en leur toit,
- D'estimer la perméabilité des sols et d'en déduire une très faible aptitude des sols à l'infiltration et ce sur l'ensemble des essais,
- De confirmer l'absence d'aquifère à faible profondeur.

Au regard des investigations réalisées, il est déconseillé d'infiltrer les eaux de ruissellement des futurs aménagements. La réalisation d'ouvrages de stockage / restitution avec rejet vers le réseau hydrographique est, à défaut, recommandée.

Pour ce faire, une demande d'autorisation de passage de canalisation sera à réaliser auprès des propriétaires situés en aval de l'assiette foncière du projet pour un déversement des eaux régulées vers le Ru Le Perray. Cette connexion serait localisée en amont de la station d'épuration, au Nord de l'A11.

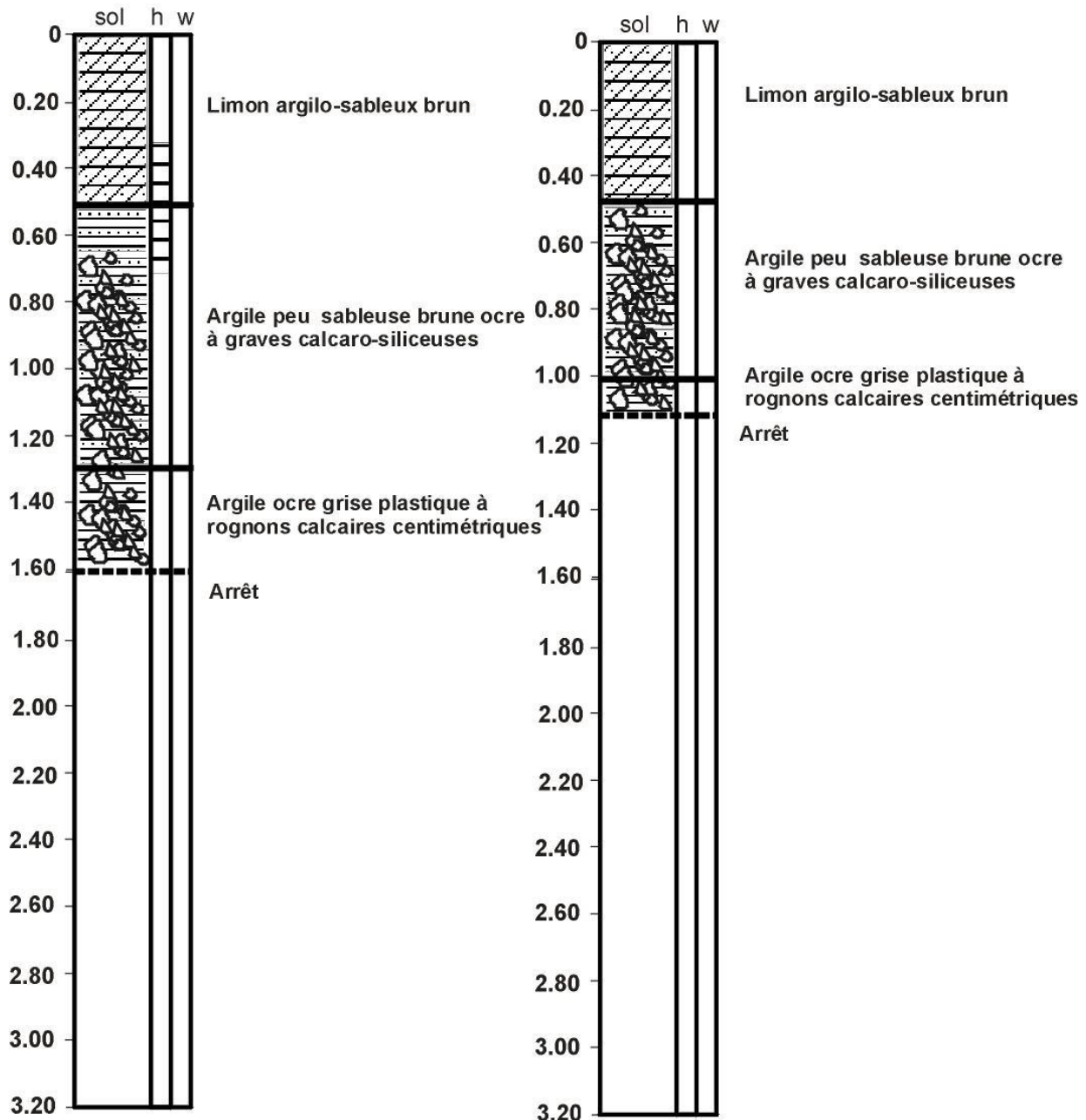
Au regard de la surface de l'aménagement, un tel rejet est soumis à la procédure au titre de la Loi sur l'Eau codifiée (rubrique 2.1.5.0). Le régime administratif (déclaration ou autorisation) sera fonction notamment de la surface réglementaire à considérer.

6. ANNEXE(S)

6.1 ANNEXE 1 : Coupes de sol

ref : T1 (155 m NGF)

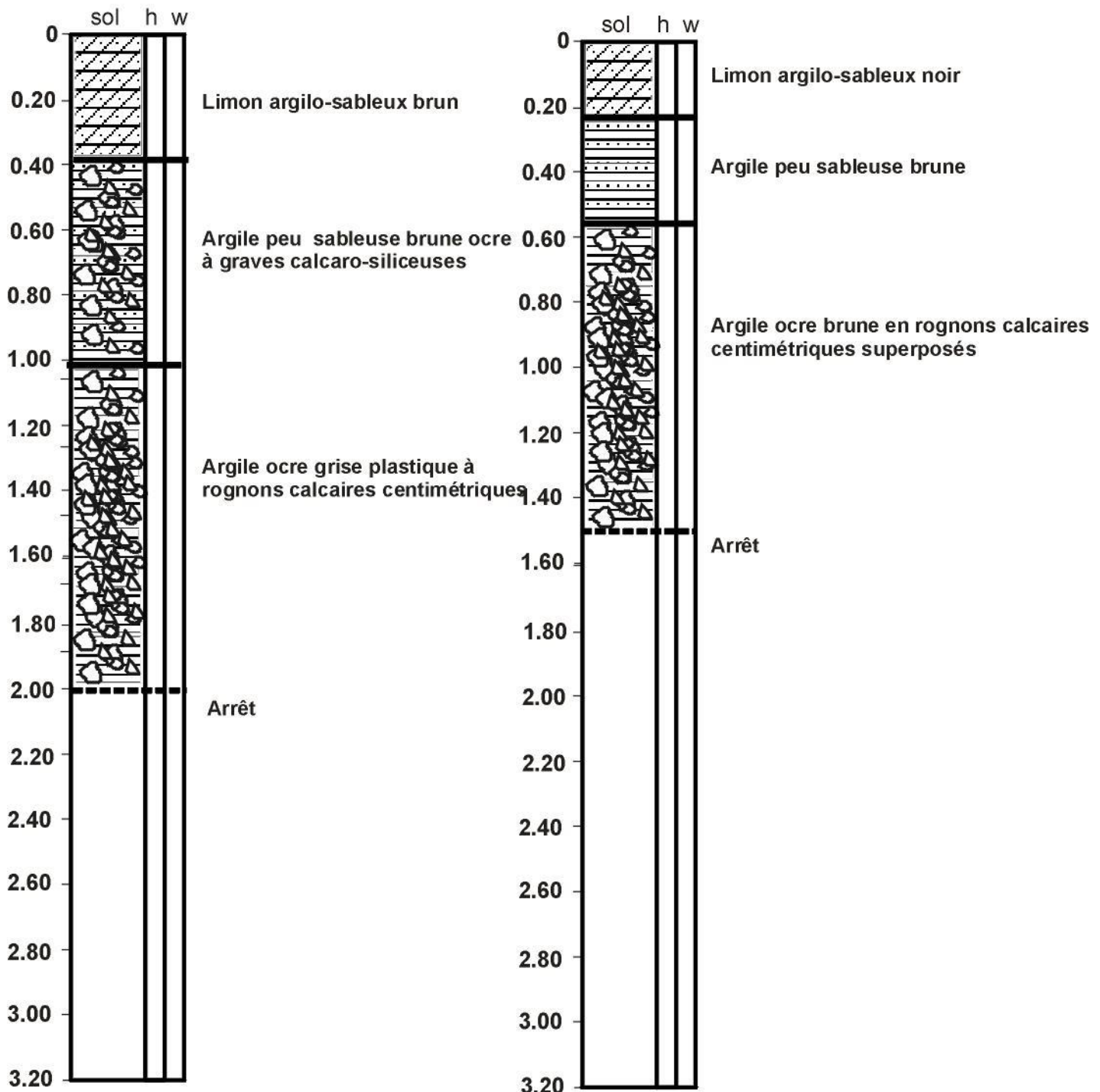
ref : T2 (155 m NGF)



H : présence de traces d'engorgement
W (water) : venues d'eau, humidité

ref : T3 (153 m NGF)

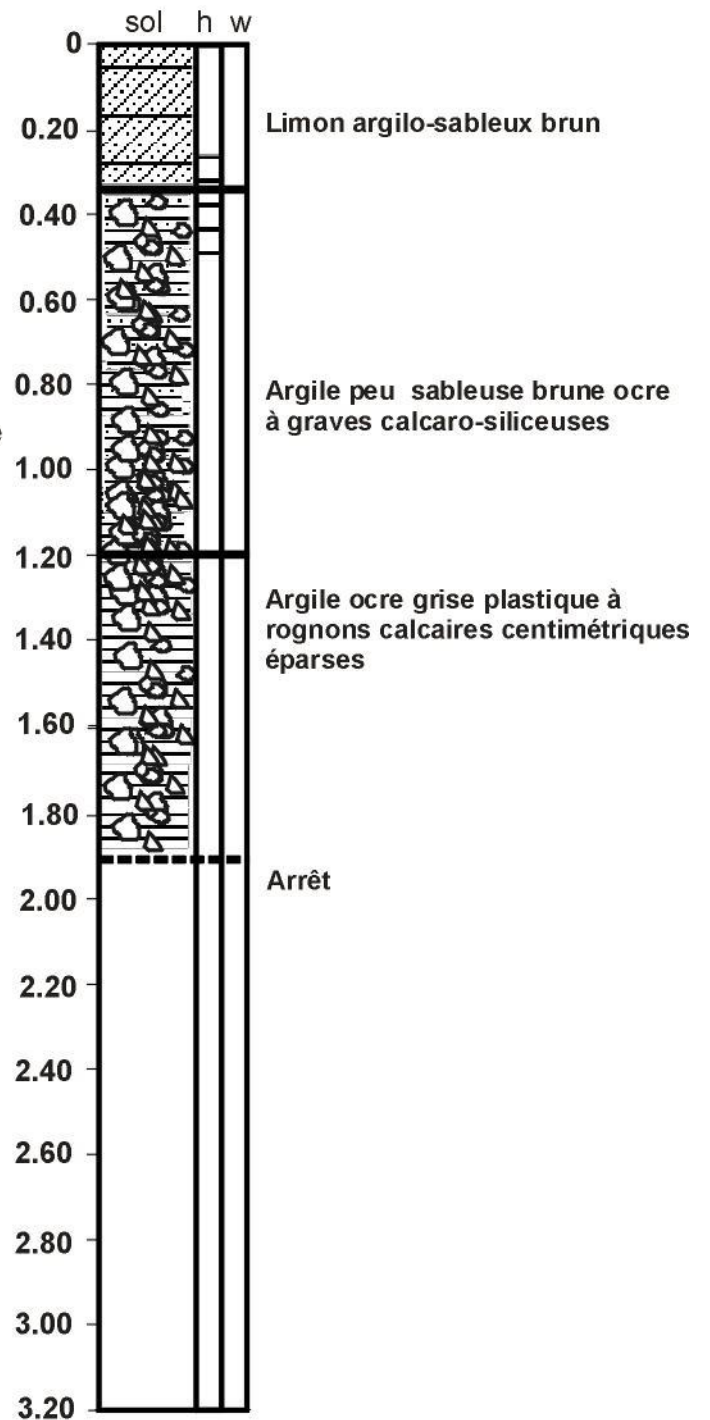
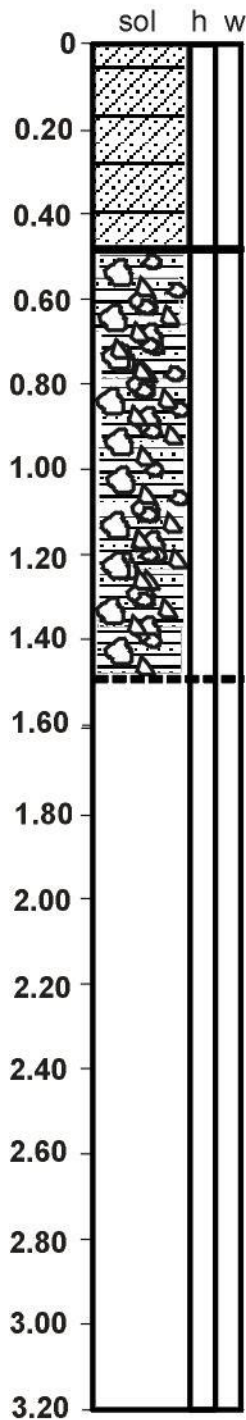
ref : T4 (150 m NGF)



H : présence de traces d'engorgement
W (water) : venues d'eau, humidité

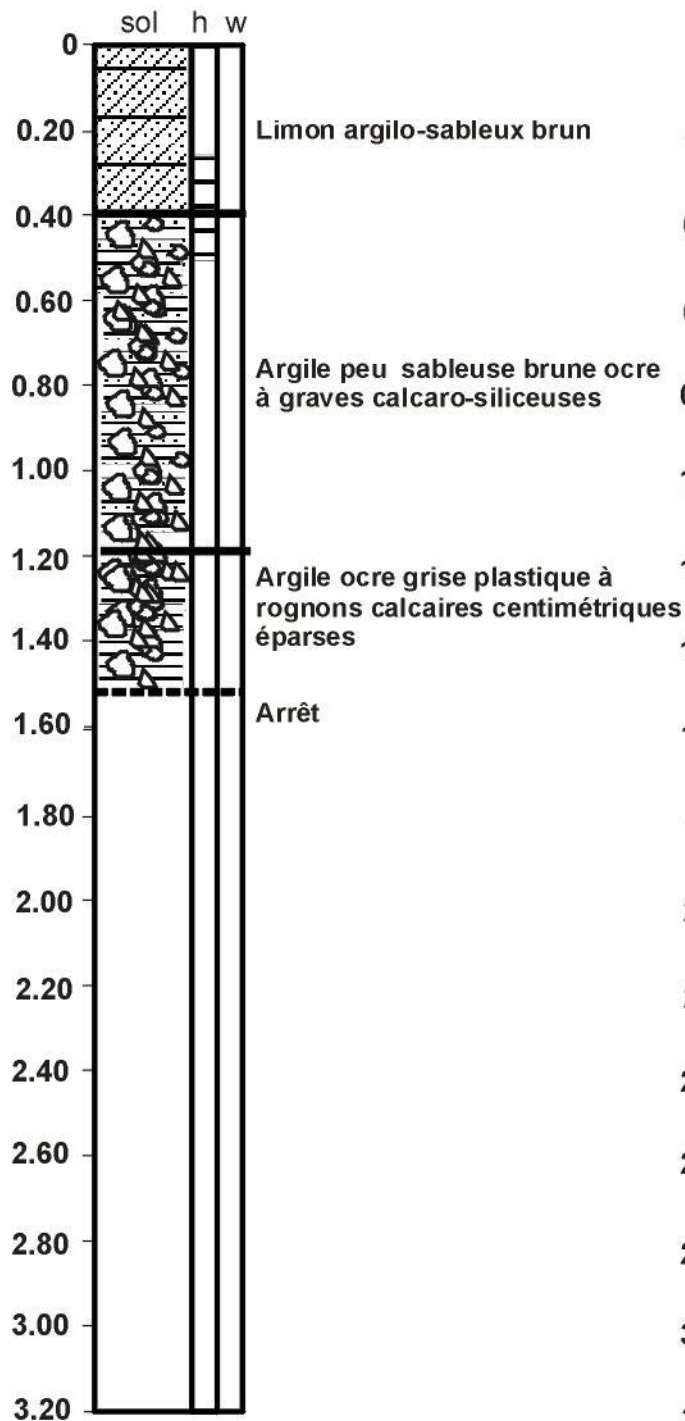
ref : T5 (151 m NGF)

ref : T6 (153 m NGF)

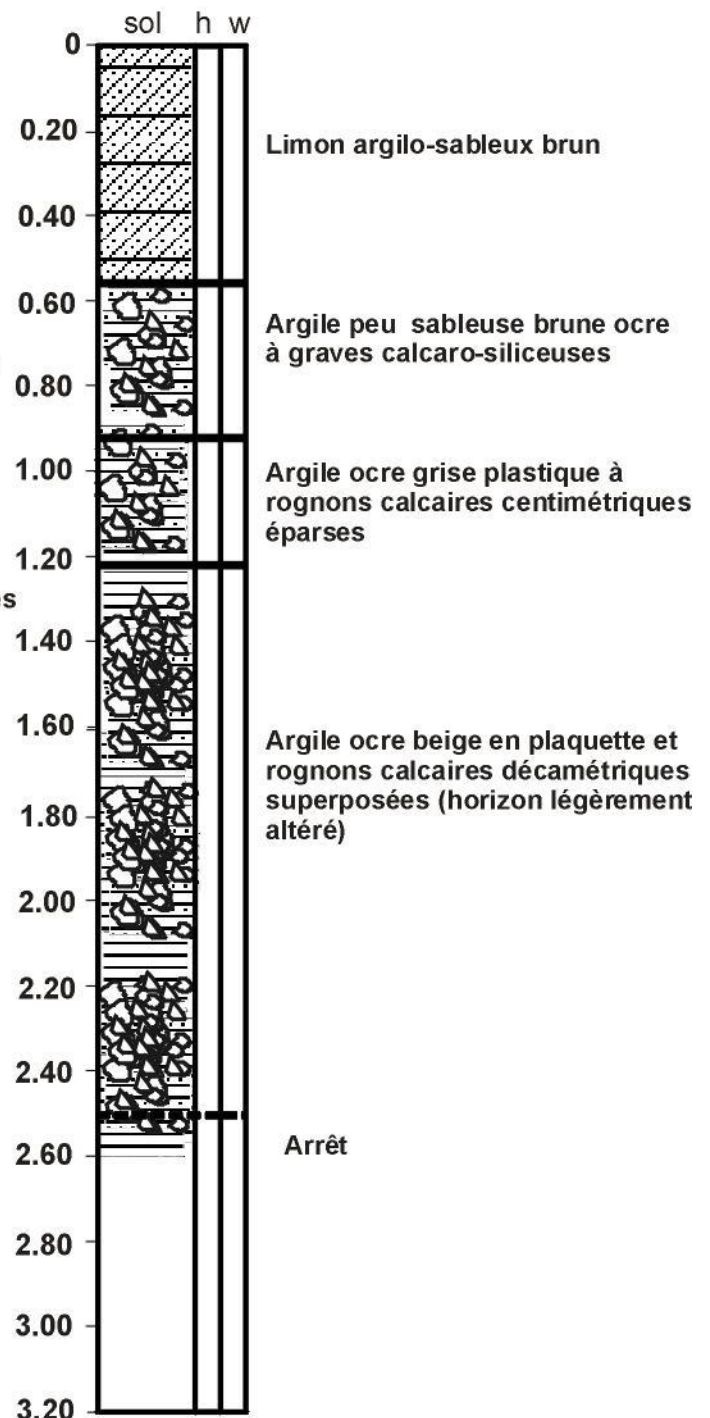


H : présence de traces d'engorgement
 W (water) : venues d'eau, humidité

ref : T7 (157 m NGF)



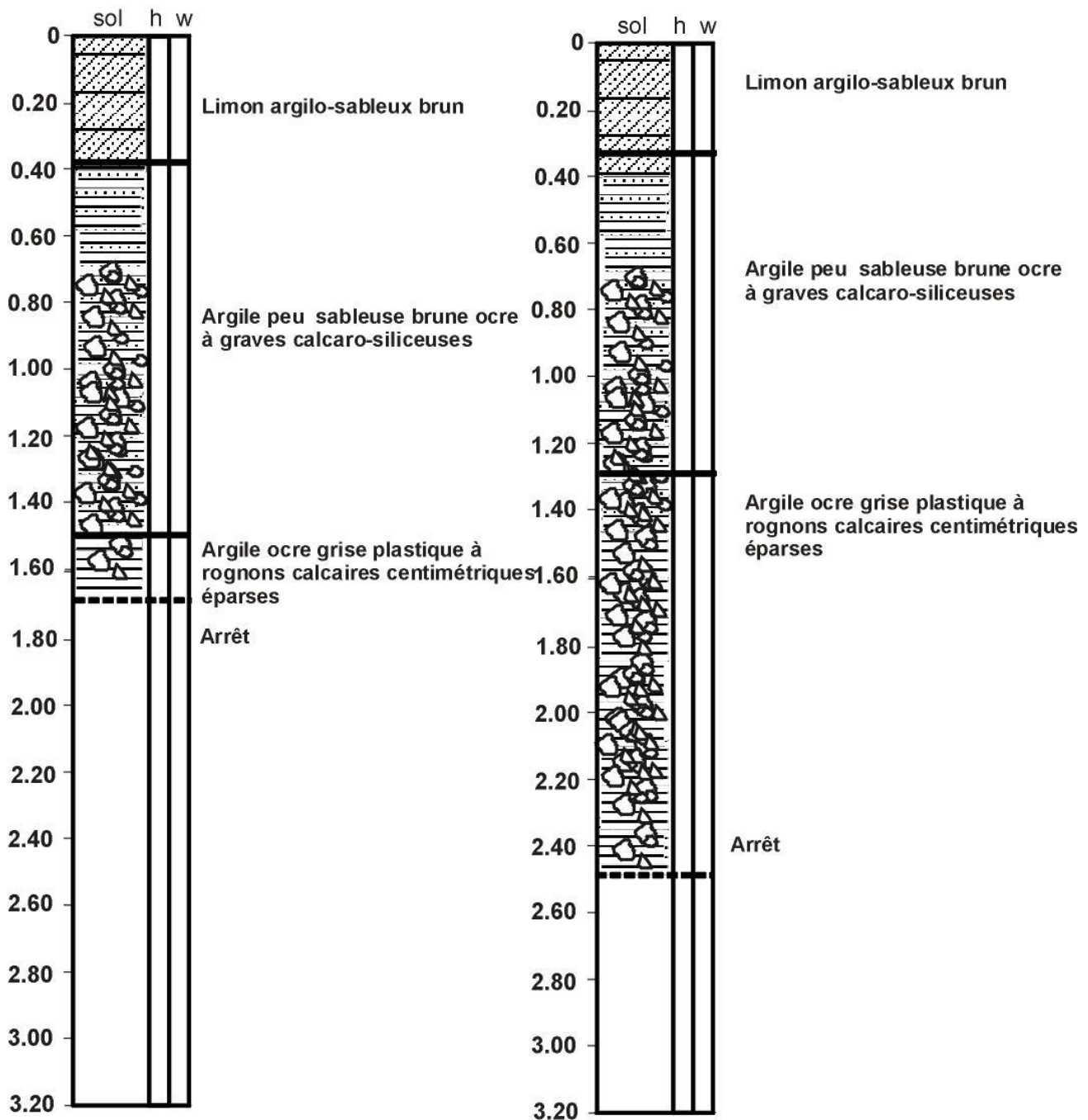
ref : T8 (156 m NGF)



H : présence de traces d'engorgement
W (water) : venues d'eau, humidité

ref : T9 (155 m NGF)

ref : T10 (152 m NGF)



H : présence de traces d'engorgement
W (water) : venues d'eau, humidité

6.2 ANNEXE 2 : Fiches de calcul des essais d'infiltration

Test de perméabilité à niveau variable TT1

Localisation du site :	Ablis (78)													
Date d'intervention :	27/09/2017													
Localisation du test :	en T1													
Profondeur du test :	1,60 m													
Nature du sol :	Argile ocre grise plastique à graves													
Remarque :														
N° mesure	Durée (min.)	Cote de fond (m)	Cote niveau d'eau (m)	Hauteur d'eau (m)	Longueur (m)	Largeur (m)	Surface mouillée (m ²)	Volume masse d'eau (M3)	Conso (l)	Var. t (min)	Q (l/h)	Q (l/m ² /min)	K (mm/h)	K (m/s)
1	0,00	-1,60	-0,52	1,08	1,75	0,35	5,15	0,662	0,00					
2	135,00	-1,60	-0,59	1,01	1,70	0,35	4,74	0,601	60,55	135,00	26,91	0,09	6	1,58E-06
3	200,00	-1,60	-0,60	1,00	1,70	0,35	4,70	0,595	5,95	65,00	5,49	0,02	1	3,25E-07
4	285,00	-1,60	-0,62	0,98	1,70	0,35	4,61	0,583	11,90	85,00	8,40	0,03	2	5,06E-07
5														
Moyenne											0,05	3	8,03E-07	

Test de perméabilité à niveau variable TT2

Localisation du site :	Ablis (78)													
Date d'intervention :	27/09/2017													
Localisation du test :	en T2													
Profondeur du test :	1,10 m													
Nature du sol :	Argile ocre grise plastique à graves													
Remarque :														
N° mesure	Durée (min.)	Cote de fond (m)	Cote niveau d'eau (m)	Hauteur d'eau (m)	Longueur (m)	Largeur (m)	Surface mouillée (m ²)	Volume masse d'eau (M3)	Conso (l)	Var. t (min)	Q (l/h)	Q (l/m ² /min)	K (mm/h)	K (m/s)
1	0,00	-1,10	-0,46	0,64	1,90	0,35	3,55	0,426	0,00					
2	120,00	-1,10	-0,52	0,58	1,80	0,35	3,12	0,365	60,20	120,00	30,10	0,16	10	2,68E-06
3	190,00	-1,10	-0,54	0,56	1,75	0,35	2,96	0,343	22,40	70,00	19,20	0,11	6	1,80E-06
4	270,00	-1,10	-0,55	0,55	1,75	0,35	2,92	0,337	6,12	80,00	4,59	0,03	2	4,37E-07
5														
Moyenne											0,10	6	1,64E-06	

Test de perméabilité à niveau variable TT3

Localisation du site :	Ablis (78)													
Date d'intervention :	27/09/2017													
Localisation du test :	en T3													
Profondeur du test :	1,60 m													
Nature du sol :	Argile ocre grise plastique à graves													
Remarque :														
N° mesure	Durée (min.)	Cote de fond (m)	Cote niveau d'eau (m)	Hauteur d'eau (m)	Longueur (m)	Largeur (m)	Surface mouillée (m²)	Volume masse d'eau (M3)	Conso (l)	Var. t (min)	Q (l/h)	Q (l/m²/min)	K (mm/h)	K (m/s)
1	0,00	-2,10	-1,32	0,78	1,10	0,35	2,65	0,300	0,00					
2	70,00	-2,10	-1,32	0,78	1,10	0,35	2,65	0,300	0,00	70,00	0,00	0,00	0	0,00E+00
3	130,00	-2,10	-1,33	0,77	1,10	0,35	2,62	0,296	3,85	60,00	3,85	0,02	1	4,08E-07
4														
5														
											Moyenne	0,01	1	1,36E-07

Test de perméabilité à niveau variable TT4

Localisation du site :	Ablis (78)													
Date d'intervention :	27/09/2017													
Localisation du test :	en T4													
Profondeur du test :	1,50 m													
Nature du sol :	Argile ocre grise plastique à graves													
Remarque :														
N° mesure	Durée (min.)	Cote de fond (m)	Cote niveau d'eau (m)	Hauteur d'eau (m)	Longueur (m)	Largeur (m)	Surface mouillée (m²)	Volume masse d'eau (M3)	Conso (l)	Var. t (min)	Q (l/h)	Q (l/m²/min)	K (mm/h)	K (m/s)
1	0,00	-1,50	-1,04	0,46	1,25	0,35	1,91	0,201	0,00					
2	135,00	-1,50	-1,02	0,48	1,25	0,35	1,97	0,210	-8,75	135,00	-3,89	-0,03	-2	-5,47E-07
3	220,00	-1,50	-1,01	0,49	1,25	0,35	2,01	0,214	-4,37	85,00	-3,09	-0,03	-2	-4,28E-07
4														
5														
											Moyenne	-0,03	-2	-3,25E-07

Test de perméabilité à niveau variable TT5

Localisation du site :	Ablis (78)													
Date d'intervention :	27/09/2017													
Localisation du test :	en T5													
Profondeur du test :	1,10 m													
Nature du sol :	Argile peu sableuse plastique brune ocre à graves													
Remarque :														
N° mesure	Durée (min.)	Cote de fond (m)	Cote niveau d'eau (m)	Hauteur d'eau (m)	Longueur (m)	Largeur (m)	Surface mouillée (m ²)	Volume masse d'eau (M3)	Conso (l)	Var. t (min)	Q (l/h)	Q (l/m ² /min)	K (mm/h)	K (m/s)
1	0,00	-1,10	-0,68	0,42	1,30	0,35	1,84	0,191	0,00					
2	120,00	-1,10	-0,68	0,42	1,30	0,35	1,84	0,191	0,00	120,00	0,00	0,00	0	0,00E+00
3	210,00	-1,10	-0,67	0,43	1,30	0,35	1,87	0,196	-4,55	90,00	-3,03	-0,03	-2	-4,50E-07
4														
5														
											Moyenne	-0,01	-1	-1,50E-07

Test de perméabilité à niveau variable TT6

Localisation du site :	Ablis (78)													
Date d'intervention :	27/09/2017													
Localisation du test :	en T6													
Profondeur du test :	1,80 m													
Nature du sol :	Argile ocre grise plastique à graves													
Remarque :														
N° mesure	Durée (min.)	Cote de fond (m)	Cote niveau d'eau (m)	Hauteur d'eau (m)	Longueur (m)	Largeur (m)	Surface mouillée (m ²)	Volume masse d'eau (M3)	Conso (l)	Var. t (min)	Q (l/h)	Q (l/m ² /min)	K (mm/h)	K (m/s)
1	0,00	-1,80	-1,12	0,68	1,15	0,35	2,44	0,274	0,00					
2	150,00	-1,80	-1,14	0,66	1,15	0,35	2,38	0,266	8,05	150,00	3,22	0,02	1	3,75E-07
3	300,00	-1,80	-1,14	0,66	1,10	0,35	2,30	0,254	11,55	150,00	4,62	0,03	2	5,58E-07
4														
5														
											Moyenne	0,03	2	3,11E-07

Test de perméabilité à niveau variable TT7

Localisation du site :	Ablis (78)													
Date d'intervention :	27/09/2017													
Localisation du test :	en T7													
Profondeur du test :	1,50 m													
Nature du sol :	Argile ocre grise plastique à graves													
Remarque :														
N° mesure	Durée (min.)	Cote de fond (m)	Cote niveau d'eau (m)	Hauteur d'eau (m)	Longueur (m)	Largeur (m)	Surface mouillée (m²)	Volume masse d'eau (M3)	Conso (l)	Var. t (min)	Q (l/h)	Q (l/m²/min)	K (mm/h)	K (m/s)
1	0,00	-1,50	-0,84	0,66	1,25	0,35	2,55	0,289	0,00					
2	150,00	-1,50	-0,85	0,65	1,20	0,35	2,44	0,273	15,75	150,00	6,30	0,04	3	7,19E-07
3	210,00	-1,50	-0,86	0,64	1,20	0,35	2,40	0,269	4,20	60,00	4,20	0,03	2	4,85E-07
4	300,00	-1,50	-0,86	0,64	1,20	0,35	2,40	0,269	0,00	90,00	0,00	0,00	0	0,00E+00
5														
											Moyenne	0,02	1	4,01E-07

Test de perméabilité à niveau variable TT8

Localisation du site :	Ablis (78)													
Date d'intervention :	27/09/2017													
Localisation du test :	en T8													
Profondeur du test :	2,40 m													
Nature du sol :	Argile ocre beige à plaquettes et graves calcaires													
Remarque :														
N° mesure	Durée (min.)	Cote de fond (m)	Cote niveau d'eau (m)	Hauteur d'eau (m)	Longueur (m)	Largeur (m)	Surface mouillée (m²)	Volume masse d'eau (M3)	Conso (l)	Var. t (min)	Q (l/h)	Q (l/m²/min)	K (mm/h)	K (m/s)
1	0,00	-2,40	-1,28	1,12	1,15	0,35	3,76	0,451	0,00					
2	90,00	-2,40	-1,38	1,02	1,15	0,35	3,46	0,411	40,25	90,00	26,83	0,13	8	2,15E-06
3	165,00	-2,40	-1,46	0,94	1,05	0,35	3,00	0,345	65,10	75,00	52,08	0,29	17	4,82E-06
4	250,00	-2,40	-1,52	0,88	1,00	0,35	2,73	0,308	37,45	85,00	26,44	0,16	10	2,69E-06
5														
											Moyenne	0,19	12	3,22E-06

Test de perméabilité à niveau variable TT9

Localisation du site :	Ablis (78)													
Date d'intervention :	27/09/2017													
Localisation du test :	en T9													
Profondeur du test :	1,70 m													
Nature du sol :	Argile ocre grise plastique à graves													
Remarque :														
N° mesure	Durée (min.)	Cote de fond (m)	Cote niveau d'eau (m)	Hauteur d'eau (m)	Longueur (m)	Largeur (m)	Surface mouillée (m²)	Volume masse d'eau (M3)	Conso (l)	Var. t (min)	Q (l/h)	Q (l/m²/min)	K (mm/h)	K (m/s)
1	0,00	-1,70	-1,28	0,42	1,25	0,35	1,78	0,184	0,00					
2	60,00	-1,70	-1,28	0,42	1,25	0,35	1,78	0,184	0,00	60,00	0,00	0,00	0	0,00E+00
3	150,00	-1,70	-1,28	0,42	1,25	0,35	1,78	0,184	0,00	90,00	0,00	0,00	0	0,00E+00
4	240,00	-1,70	-1,28	0,42	1,20	0,35	1,72	0,176	7,35	90,00	4,90	0,05	3	7,90E-07
5														
Moyenne											0,02	1	2,63E-07	

Test de perméabilité à niveau variable TT10

Localisation du site :	Ablis (78)													
Date d'intervention :	27/09/2017													
Localisation du test :	en T10													
Profondeur du test :	2,40 m													
Nature du sol :	Argile ocre grise plastique à graves													
Remarque :														
N° mesure	Durée (min.)	Cote de fond (m)	Cote niveau d'eau (m)	Hauteur d'eau (m)	Longueur (m)	Largeur (m)	Surface mouillée (m²)	Volume masse d'eau (M3)	Conso (l)	Var. t (min)	Q (l/h)	Q (l/m²/min)	K (mm/h)	K (m/s)
1	0,00	-2,40	-1,32	1,08	1,10	0,35	3,52	0,416	0,00					
2	70,00	-2,40	-1,32	1,08	1,10	0,35	3,52	0,416	0,00	70,00	0,00	0,00	0	0,00E+00
3	130,00	-2,40	-1,33	1,07	1,10	0,35	3,49	0,412	3,85	60,00	3,85	0,02	1	3,07E-07
4														0,00E+00
5														
Moyenne											0,01	1	1,02E-07	

ANNEXE 5 DE LA PIECE JOINTE N°4

ETUDE DIAGNOSTIC D'UN MILIEU RECEPTEUR

ETUDES ENVIRONNEMENTALES

ETUDE DIAGNOSTIC D'UN MILIEU RECEPTEUR SUPERFICIEL



La reprographie de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale, sous réserve d'en citer la source.

DEMANDEUR :

SEBAIL 78

33, avenue du Maine
BP 27
75755 Paris Cedex 15

Dates d'intervention : Septembre 2017

Date d'édition du rapport : octobre 2017

Site d'intervention : Zone d'activité « Ablis Nord 2 »

Communes d'Ablis et de Prunay-en-Yvelines (78)

N° d'Affaire : 1703-END1-023

AUTEURS : Fabien PELLETIER – Chargé d'Affaires QHSE

Yohan DOUVENEAU – Technicien QHSE

Email : fabien.pelletier@socotec.com

Tél. : 02 47 70 40 40

SOCOTEC - Agence QHSE Centre - Val de Loire

2, allée du Petit Cher – BP 40155 – 37551 Saint Avertin Cedex

Tél : (+33)2 47 70 40 40 - Fax : (+33)2 47 70 40 01

SOCOTEC France - S.A. à directoire et conseil de surveillance au capital de 17 648 740 euros

542 016 654 RCS Versailles - APE 7120B - N° TVA intracommunautaire : FR77542016654

Siège social : Les Quadrants - 3 avenue du Centre - CS 20732 Guyancourt - 78182 St-Quentin-en-Yvelines Cedex -France

www.socotec.fr



SOCOTEC

Le pouvoir d'anticiper

SOMMAIRE

1.	CONTEXTE ET OBJECTIFS	3
2.	CARACTERISTIQUES DU MILIEU RECEPTEUR	4
2.1.	IDENTIFICATION DU MILIEU RECEPTEUR	4
2.2.	CLASSEMENT DU COURS D'EAU AU TITRE DE L'ARTICLE L.214-17 DU CE	4
2.3.	CONTEXTE PISCICOLE	5
2.4.	CORRIDOR ECOLOGIQUE.....	5
2.5.	HYDROLOGIE	5
2.6.	HYDROMORPHOLOGIE	6
2.7.	QUALITE DE L'EAU	2
2.8.	QUALITE HYDROBIOLOGIQUE.....	5
2.9.	USAGES DE L'EAU	7
3.	CONCLUSION.....	7
4.	ANNEXE 1 : RESULTATS D'ANALYSE EN LABORATOIRE	7

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Plan de situation du projet de zone d'activités (fond IGN)	3
Figure 2 : réseau hydrographique	7

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Régime hydrologique théorique du Perray	5
Tableau 2 : caractéristiques hydromorphologiques du Ru du Perray	8
Tableau 3 : Etat physico-chimique et polluants spécifiques de la Remarde (2008 – 2013).....	3
Tableau 4 : Etat chimique de la Remarde (2008 – 2013)	4
Tableau 5 : Analyse physico-chimique – Le Perray – Septembre 2017	5
Tableau 6 : Etat hydrobiologique de la Remarde (2008 – 2013).....	5

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS

La présente étude concerne la création d'une zone d'activité dénommée « Ablis Nord 2 » sur la commune du même nom.

Elle a pour objet de réaliser un diagnostic du milieu récepteur superficiel constitué dans le cas présent du Ru du Perray.

Pour effectuer ce diagnostic, les thématiques suivantes sont étudiées :

- Le contexte réglementaire du cours d'eau,
- les caractéristiques hydrologiques,
- les caractéristiques hydromorphologiques,
- les caractéristiques biologiques et physico-chimiques.

Ce diagnostic s'est basé sur des données bibliographiques ainsi que sur des investigations in situ.

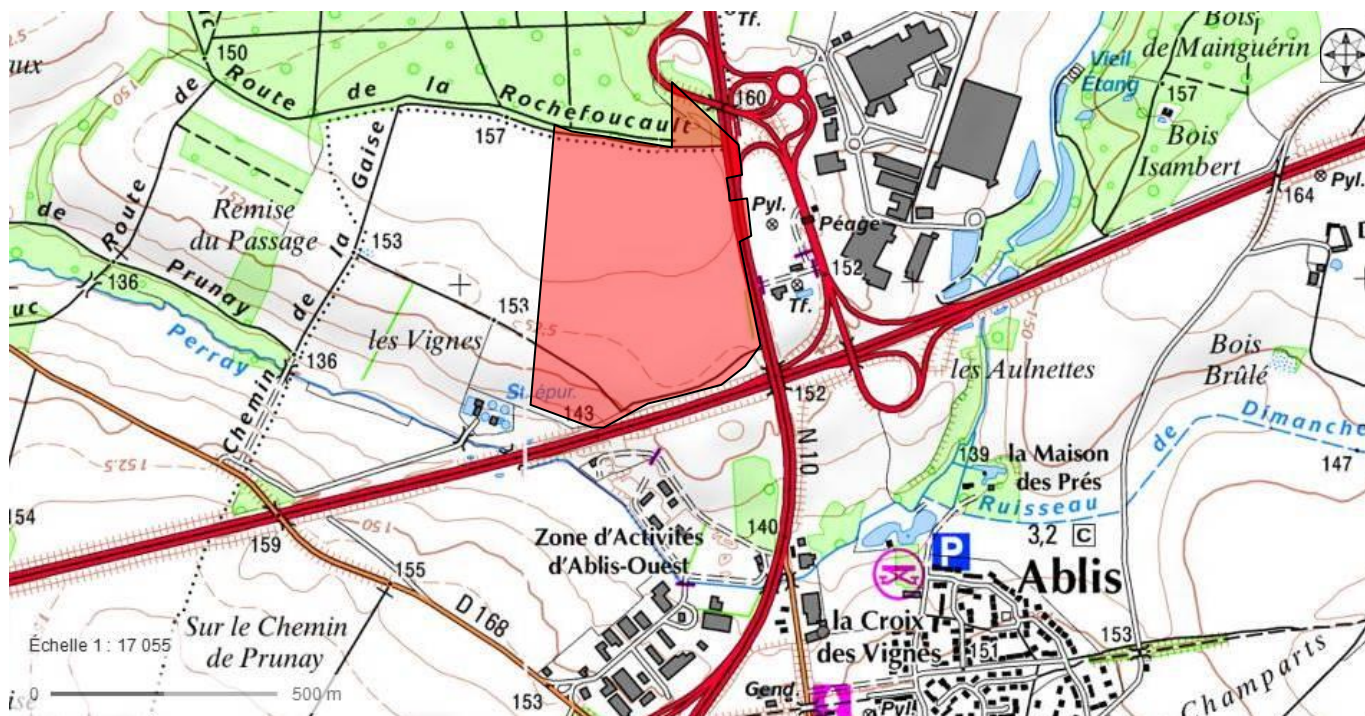


Figure 1 : Plan de situation du projet de zone d'activités (fond IGN)

2. CARACTERISTIQUES DU MILIEU RECEPTEUR

2.1. Identification du milieu récepteur

Selon un travail réalisé par les services départementaux des Yvelines, une cartographie indicative des cours d'eau a été réalisée en 2015. Cette cartographie révèle que le ru du Perray, milieu récepteur des eaux du projet, est considéré comme un cours d'eau au titre de la police de l'eau.

Pour cette étude, **le milieu récepteur considéré sera donc le ru du Perray.**

La distance entre le cours d'eau concerné et la limite Sud du projet est d'environ 100.

Le ru du Perray fait partie du bassin versant de l'Eure. Il prend sa source, au nord d'Ablis, à Sonchamp. Il parcourt ensuite la commune d'Ablis, du Nord au Sud jusqu'à l'entrée du bourg puis change de direction pour s'écouler vers l'Ouest. Il traverse la commune de Prunay-en-Yvelines, d'Est en Ouest avant d'atteindre la commune de St-Symphorien-le-Château.

A hauteur du Château d'Esclimont, il est renommé la « Remarde ».

Le cours d'eau se jette dans la Voise, un affluent de l'Eure, au niveau du parc de château de Maintenon, sur la commune de Maintenon (28).

2.2. Classement du cours d'eau au titre de l'article L.214-17 du CE

La Loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 a réformé les classements issus de la loi de 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique et de l'article L432-6 du code de l'environnement pour donner une nouvelle dimension à ces outils réglementaires en lien avec les objectifs de la directive cadre sur l'eau, et en tout premier lieu l'atteinte ou le respect du bon état des eaux. Ainsi l'article L. 214-17 du Code de l'Environnement précise que le Préfet coordonnateur de Bassin établit deux listes :

- **Liste 1** : Une liste de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux parmi ceux :
 - qui sont en très bon état écologique,
 - ou identifiés par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux comme jouant le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant,
 - ou dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs est nécessaire sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.

Sur ces cours d'eau, le renouvellement de la concession ou de l'autorisation des ouvrages existants est subordonné à des prescriptions permettant de maintenir le très bon état écologique des eaux, de maintenir ou d'atteindre le bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou d'assurer la protection des poissons grands migrateurs.

- **Liste 2** : Une liste de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux dans lesquels il est nécessaire :
 - d'assurer le transport suffisant des sédiments
 - la circulation des poissons migrateurs.

Sur ces cours d'eau, tout ouvrage doit être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant pour assurer ces deux fonctions dans un délai de 5 ans après la publication des listes.

Suite à la parution de l'arrêté du 10 juillet 2012, le ru du Perray n'est pas inclus dans l'une de ces deux listes.

2.3. Contexte piscicole

La catégorie piscicole est un classement juridique des cours d'eau en fonction des groupes de poissons dominants. Les rivières sont classées en deux catégories piscicoles distinctes en fonction des populations qu'elles contiennent.

- La 1ère catégorie correspond à des eaux dans lesquelles vivent principalement des poissons de type Salmonidés (Truite, Saumon, etc.).
- Les eaux de 2^{ème} catégorie abritent majoritairement des populations de poissons de type Cyprinidés (Carpe, Barbeau, Gardon, etc.). Les règles de pêche y sont différentes (voir arrêté préfectoral) ainsi que les règles relatives aux vidanges ou travaux en rivière

Le ru du Perray est classé en 2^{ème} catégorie piscicole.

2.4. Corridor écologique

Le ruisseau Le Perray constitue une trame bleue (continuum aquatique longitudinal) selon le Schémas Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Ile de France.

Le ruisseau le Perray n'est pas considéré comme un réservoir biologique.

2.5. Hydrologie

Le ru du Perray appartient à la masse d'eau FRHR245 : La Rémarde de sa source au confluent de la Voise (exclu). Son bassin versant amont est estimé à environ 40 km².

Aucune station hydrologique n'est recensé sur ce cours d'eau, ni en aval (la Voise, la Morte). Ces derniers viennent alimenter l'Eure, à Maintenon (28).

Afin d'estimer les caractéristiques hydrologiques du milieu, il est effectué ci-après une extrapolation des données de la station hydrologiques du Ru de Gally sur la commune de Thiverval-Grignon. Le choix de cette station s'est basé sur les caractéristiques du bassin versant drainé (géologie, pente, occupation des sols) ainsi que sur sa surface (88,2 km²) et sa localisation (à moins de 50 km au Nord). Comme toute extrapolation, les résultats ci-après sont donc donnés à titre d'information. Le régime hydrologique théorique du Perray s'établit de la manière suivante.

Cours d'eau :	Le Perray													
Superficie du BV (km ²) :	40													
		Janv	fév	mars	avril	mai	juin	juillet	août	sept	oct	nov	déc	Année
Débits (m3/s)		0,344	0,352	0,340	0,320	0,316	0,288	0,264	0,216	0,248	0,272	0,292	0,328	0,296
Qsp (l/s/km ²)		8,6	8,8	8,5	8,0	7,9	7,2	6,6	5,4	6,2	6,8	7,3	8,2	7,4
Qmna5 (m3/s)		0,053												
Qmna5 (m3/s)		0,296												

Tableau 1 : Régime hydrologique théorique du Perray

Cette évaluation montre que les débits spécifiques sont assez soutenus même en période d'étiage. Les capacités de dilution théorique sont jugés faibles à modérées en période d'étiage, en corrélation avec le faible surfacique de bassin versant drainé.

2.6. Hydromorphologie

Les caractéristiques hydromorphologiques du ru du Perray ont été évaluées au cours d'une visite de terrain en période de basses eaux réalisée le 26 septembre 2017.

Cette visite a permis de parcourir le linéaire en amont, en aval et au droit du futur point de rejet potentiel des eaux de ruissellement de la future zone d'activités. La localisation des investigations, les clichés photographiques et le diagnostic sont proposés pages suivantes.

L'indice de sinuosité est évalué à 1. Il indique un très faible degré de sinuosité. La pente longitudinale des écoulements est de l'ordre de 2 pour 1000 en moyenne.

La morphologie du lit mineur est globalement homogène avec une largeur de plein bord d'environ 5,00 m pour une profondeur de 2 à 3 m par rapport au TN. Cette morphologie est la conséquence des travaux de remembrements qui ont uniformisés la géométrie du lit mineur et contribué à sa surprofondeur.

Les habitats aquatiques sont peu nombreux et peu diversifiés notamment en aval du rejet de la STEP où les sédiments originels sont recouverts d'une épaisseur de vase.

La surlageur du lit mineur est quasi généralisée. Elle induit des écoulements de faibles vitesses propices à la décantation des MES mêmes les plus fines. Ces fines sont partiellement chassées lors des à coup d'eau.

La végétation aquatique (spermaphytes immergés et émergents) est quasi inexistante.

La présence ponctuelle d'une ripisylve arbustive ou arborée couplée à des berges abruptes offre des linéaires fortement ombragés et quasi inaccessibles.

Les conditions d'écoulement sont par ailleurs influencées par les nombreux ouvrages hydrauliques liés à la traversée du cours d'eau par différentes voiries.

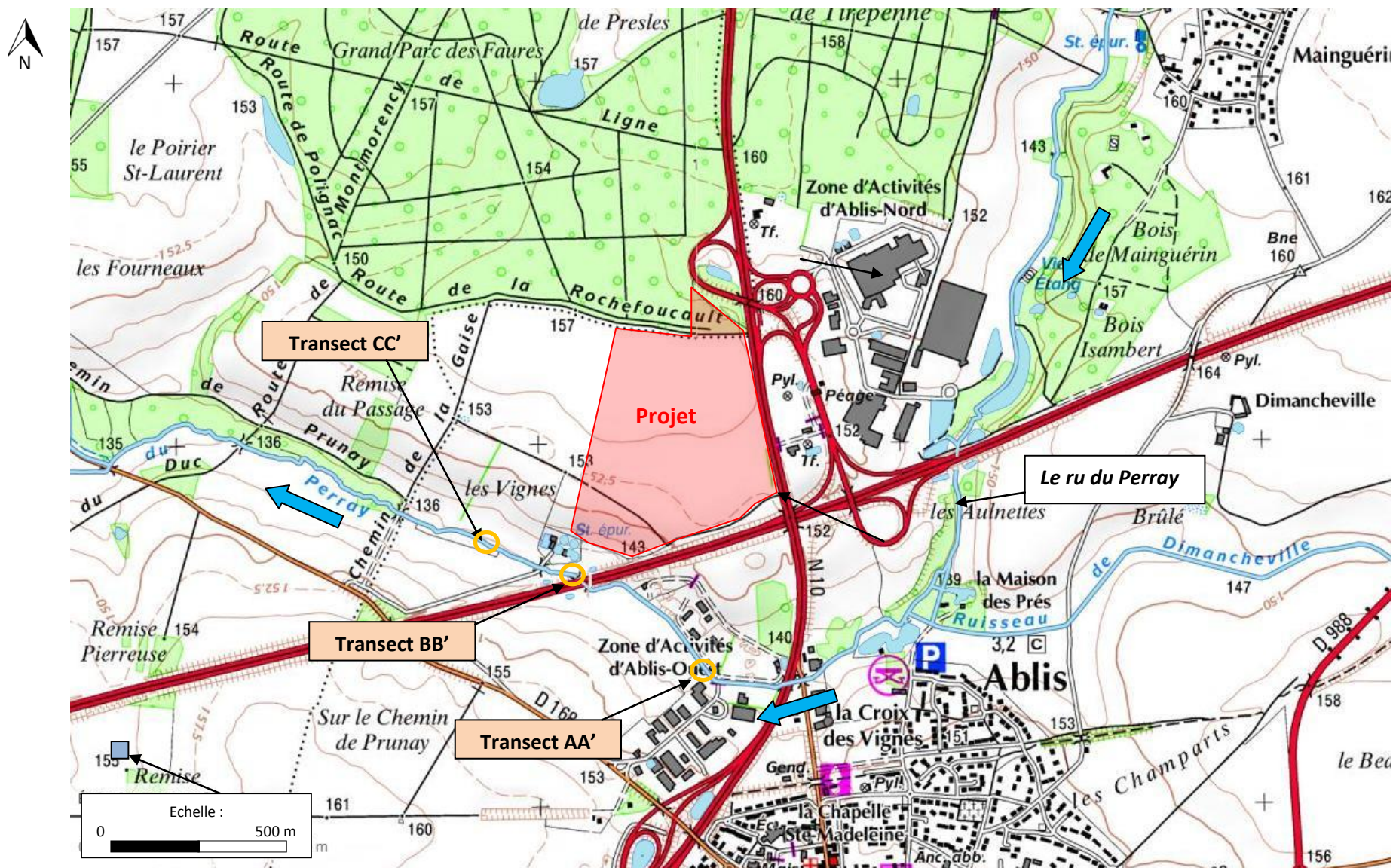


Figure 2 : réseau hydrographique

Point caractérisé	Largeur lit mineur de plein bord (m)	Largeur en eau (m)	Hauteur d'eau moyenne (m)	Hauteur des berges (m)	Morphologie générale du lit mineur (m)	Vitesse moyenne (m/s)	Diversité des écoulements	Diversité des habitats aquatiques	Substrat dominant	Substrat secondaire	Caractéristiques de berges	Végétation aquatique	Ripisylve	Zones d'érosion	Usages à proximité	Singularité (embâcles, Déchets anthropiques...)	Remarques	Qualité hydromorphologique
Transect AA'	5	1,2	0,3	3,5	En U	0,30 à 0,1 dû à l'accélération du courant en aval immédiat du dalot	Moyenne	Moyenne	Sable et vase	Graviers et blocs décimétriques d'origine anthropique	Enrochement anthropique Ombrage fort (haie arborée à proximité) Pentés : 90% et 45%	Absence	Herbacée principalement, arbustive et arborée ponctuellement	Absence	Rejet EP de la Zone industrielle Ablis Ouest et du bourg d'Ablis	Transect réalisé en aval immédiat d'un dalot sous voirie Rejet EP structures industrielles, Berges bétonnées en partie, présence ponctuelle d'algues	Présence de Poissons	Moyenne
Transect BB'	5	2	0,1	1,5 à 3	En U	0,25	Moyenne (roches et déchets verts)	Faible	Sable et vase	Graviers	Ombrage modéré Pentés : 45% et 80%	Absence	Herbacée et arbustive (ronce) principalement Arborée ponctuelle (frêne et aulne)	Légère et ponctuelle	Rejet de la Station d'épuration en aval, et des EP de l'Autoroute	Déchets anthropiques, Présence d'une buse EP en rive gauche sous voirie	-	Faible à moyenne
Transect CC'	6	3	0,4	2 à 3	En U	0,07	Faible, quasi uniforme	Faible	Vase	-	Ombrage faible et partiel Pentés : 30% et 75 %	Ponctuelle (<1%)	Arbustive rive gauche (ronce), herbacée rive droite, ponctuellement arborée (saules)	Légère et ponctuelle	Rejet de la Station d'épuration en amont	-	Présence d'Amphibiens	Faible à très faible

Tableau 2 : caractéristiques hydromorphologiques du Ru du Perray



Photo 1 : Ru du Perray (transect AA') en aval immédiat d'un dalot sous voirie



Photo 2 : Ru du Perray au transect BB' (amont)

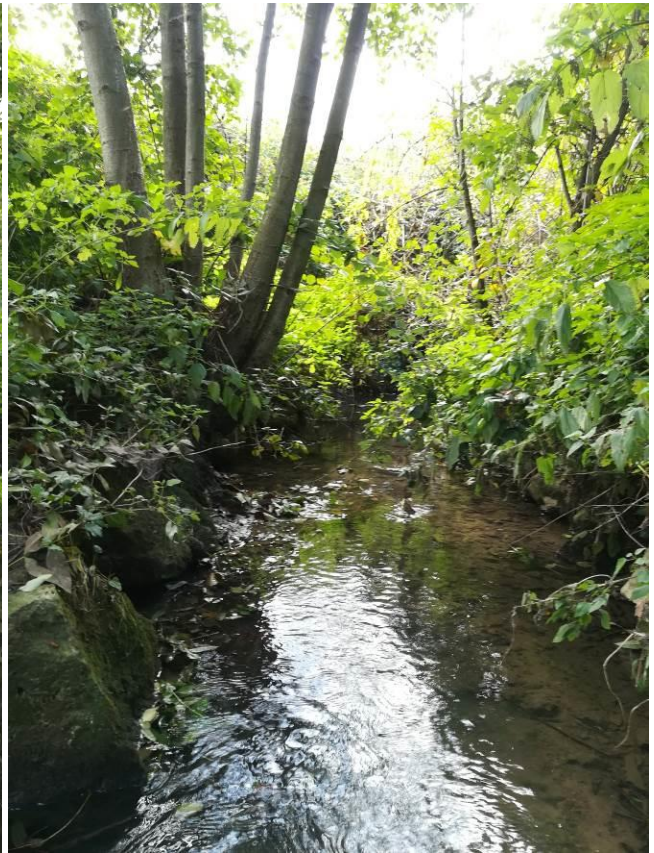


Photo 3 : Ru du Perray au transect BB' (aval)



Photo 4 : Ru du Perray au transect CC' (amont)

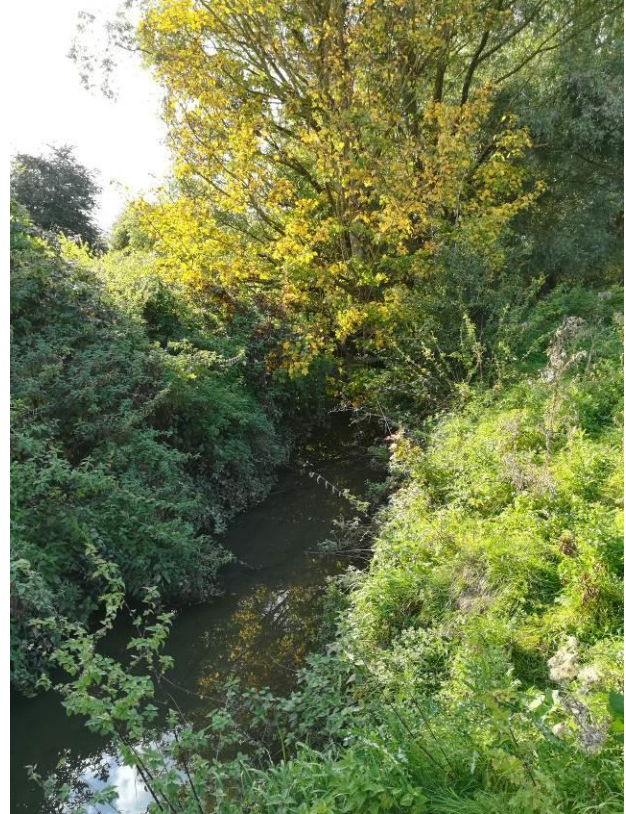


Photo 5 : Ru du Perray au transect CC' (aval)

2.7. Qualité de l'eau

2.7.1. Critères d'évaluation

D'une manière générale, les objectifs de qualité à respecter ou visés sur le milieu récepteur peuvent être appréhendés à partir :

- Des prescriptions de la Directive Cadre Européenne (DCE) sur l'eau (n°2000/60/CEE du 23/10/2010), qui imposent d'assurer le « bon état » et le « bon potentiel » de toutes les eaux souterraines et superficielles à l'échéance 2015 ;
- Des objectifs fixés par le SDAGE Seine Normandie 2016-2021.

La Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) de 2000, impose d'atteindre le bon état pour l'ensemble des masses eaux d'ici 2027. En termes simples, une eau en bon état est une eau qui permet une vie aquatique riche et variée, exempte de produits toxiques et en quantité suffisante pour satisfaire tous les usages.

Le critère de bon état de la masse d'eau est apprécié au regard des normes de qualité environnementale (NQE) fixées par l'arrêté du 25 janvier 2010 modifié aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

Pour les paramètres NQE, il est possible d'utiliser les seuils de qualité de la classe d'aptitude à la biologie pour les eaux superficielles déterminées par le Seq Eau V2.

Le tableau ci-dessous précise les seuils de qualité pour les paramètres concerné par la présente étude.

		Très bonne	Bonne	Passable	Mauvaise	Très mauvaise
MES	mg/l	2	25	38	50	
DCO	mg/l	20	30	40	80	
DBO5	mg/l	3	6	10	25	
NO2	mg/l	0,1	0,3	0,5	1	
NO3	mg/l	10	50			

*NGL = NTK+NO2 x 0,304 + NO3 x 0,226

2.7.2. Qualité et objectif de qualité du SDAGE Seine Normandie

Le projet est localisé sur les territoires d'action du SDAGE Seine-Normandie. Le ru du Perray est associé à la masse d'eau superficielle FRHR245 : La Rémarde de sa source au confluent de la Voise (exclu). Les objectifs fixés par le SDAGE Seine-Normandie pour cette masse d'eau (FRHR245) sont les suivants :

- Bon état écologique : échéance 2021
- Bon état chimique : échéance 2021
- Bon état global : échéance 2021

La qualité physico-chimique de cette masse d'eau est suivie par la station 03189300, localisée sur le Ru du Perray, au niveau de la commune de Prunay-en-Yvelines. Celle-ci est située à environ 3 km en aval hydraulique des terrains étudiés.

D'après l'état des lieux du SDAGE Seine-Normandie 2009, cette masse d'eau présente un état écologique moyen et un état chimique mauvais.

Etat Ecologique hors polluant spécifique	Etat Chimique
3	5

Etat écologique de la masse d'eau

1 : très bon état ; 2 : bon état ; 3 : moyen, 4 : médiocre ; 5 : mauvais ; U : inconnu /pas d'information ; NQ : non qualifié

2.7.3. Autres données qualitatives chimiques et physico-chimiques

Les dernières données qualitatives au droit de la station suscitée sont présentées dans les tableaux suivants.

Etat écologique		Etat chimique	
NC	Non Communiqué (Absence de données)		Absence de données
	Très bon état		informations insuffisantes pour attribuer l'état
	Bon état		Bon état
	Etat moyen		Mauvais état
	Etat médiocre		Indice
	Mauvais état		Indice de confiance (Faible, Moyen, Elevé)

Année		2008	2009	2010	2011	2012	2013
Physico-chimie							
Bilan de l'oxygène							
Oxygène dissous (mg O ₂ /L)	1311	7,48		6,36	5,87		8,10
Taux de saturation en O ₂ (%)	1312	65,70		64,60	58,80		81,00
Demande biochimique en Oxygène (mg O ₂ /L)	1313	2,40		3,00	2,90		3,20
Carbone organique dissous (mg C /L)	1841	2,50		4,50	3,00		5,30
Nutriments							
Orthophosphates (mg PO ₄ ³⁻ /L)	1433	1,40		0,60	0,72		0,88
Phosphore total (mg P/L)	1350	0,47		0,22	0,27		0,31
Ammonium (mg NH ₄ ⁺ /L)	1335	0,33		0,44	0,68		0,17
Nitrites (mg NO ₂ ⁻ /L)	1339	0,87		0,22	0,30		0,83
Nitrates (mg NO ₃ ⁻ /L)	1340	36,80		42,10	34,90		41,10
Acidification							
pH mini	pHmin	6,96		7,23	7,32		7,60
pH maxi	pHmax	7,72		7,79	7,68		7,90
Température (°C)	1301	19,10		15,40	14,40		15,10
Polluants spécifiques							
Arsenic (µg/L)	1369						
Chrome (µg/L)	1389						
Cuivre (µg/L)	1392						
Zinc (µg/L)	1383						
2,4 D (µg/L)	1141						
2,4 MCPA (µg/L)	1212						
Chlortoluron (µg/L)	1136						
Oxadiazon (µg/L)	1667						
Linuron (µg/L)	1209						

Tableau 3 : Etat physico-chimique et polluants spécifiques de la Remarde (2008 – 2013)

Concernant la physico-chimie, les paramètres déclassants sont les matières phosphorées et les Nitrites.

Les polluants spécifiques déclassants sont le Zinc et MCPA depuis 2011.

Année		2008	2009	2010	2011	2012	2013
ETAT CHIMIQUE							
Somme de paramètres SANDRE		Bevé			Bevé		
	Code						
Alachlore (µg/L)	1101						
Anthracène (µg/L)	1458						
Atrazine (µg/L)	1107						
Benzène (µg/L)	1114						
Cadmium et composés (µg/L)	1388						
Chlorfenvinphos (µg/L)	1464						
Chloroalcanes C10-13 (µg/L)	1955						
Chlorpyrifos (éthylchlorpyrifos) (µg/L)	1083						
DDT total (µg/L)	=1148+1147+1146+1144 DDTT						
Para-para-DDT (µg/L)	1148						
1,2-dichloroéthane (µg/L)	1161						
Dichlorométhane (µg/L)	1168						
Di(2-éthylhexyl)phthalate (DEHP) (µg/L)	1461 puis 6616						
Diphényléthers bromés (µg/L)	=2920+2919+2916+2915+2912+2911 DB						
Diuron (µg/L)	1177						
Endosulfan (µg/L)	=1178+1179 1743						
Fluoranthène (µg/L)	1191						
Hexachlorobenzène (µg/L)	1199						
Hexachlorobutadiène (µg/L)	1652						
Hexachlorocyclohexane (µg/L)	=1200+1201+1202+1203 5537						
HAP - Benzo(a)pyrène (µg/L)	1115						
HAP - Benzo(b)fluoranthène et Benzo(k)fluoranthène (µg/L)	=1116+1117 benzoBK						
HAP - Benzo(g,h,i)perylène et Indeno(1,2,3-cd)pyrène (µg/L)	=1118+1119 BI						
Isoproturon (µg/L)	1208						
Mercure et ses composés (µg/L)	1387						
Naphtalène (µg/L)	1517						
Nickel et ses composés (µg/L)	1386						
Nonylphénol (4-nonylphénol) (µg/L)	5474						
Octylphénol (4-(1,1',3,3'-tétraméthylbutyl)-phénol) (µg/L)	1959						
Pentachlorobenzène (µg/L)	1888						
Pentachlorophénol (µg/L)	1235						
Pesticides cyclodiènes (µg/L)	PC						
Plomb et ses composés (µg/L)	1382						
Simazine (µg/L)	1263						
Tétrachloroéthylène (µg/L)	1272						
Tétrachlorure de carbone (µg/L)	1276						
Composés du tributylétain (tributylétain-cation) (µg/L)	2879						
Trichlorobenzènes (µg/L)	=1283+1630+1629 1774						
Trichloroéthylène (µg/L)	1286						
Trichlorométhane (chloroforme) (µg/L)	1135						
Trifluraline (µg/L)	1289						

Tableau 4 : Etat chimique de la Remarde (2008 – 2013)

Concernant l'état chimique les facteurs déclassants sont Diphényléthers bromés et HAP Benzo(g,h,i)perylène et Indeno(1,2,3-cd) pyrène.

2.7.4. Résultat des analyse d'eau 2017

Le prélèvement et les analyses ont été réalisés par le laboratoire EUROFINs courant septembre 2017. Les fiches d'analyses sont proposées en annexe 1. Les résultats sont synthétisés dans le tableau suivant :

Paramètre	Unité	Résultat	Etat	Référentiel
Matières en suspension (MES)	mg/L	12	Très bon	Seq Eau v2 (Apt.Biol.)
Demande Biochimique en Oxygène (DBO5)	mg/L O2	1.0	Très bon	Arr. "DCE" 27/07/2015
Demande chimique en Oxygène (DCO)	mg/L O2	10	Très bon	Seq Eau v2 (Apt.Biol.)
Azote Kjeldahl (NTK)	mg/L N	<0.50	Très bon	Seq Eau v2 (Apt.Biol.)
Azote nitreux (NO2)	mg/L NO2	0.24	Bon	Arr. "DCE" 27/07/2015
Azote nitrique (NO3)	mg/L NO3	31.8	Bon	Arr. "DCE" 27/07/2015

Tableau 5 : Analyse physico-chimique – Le Perray – Septembre 2017

La qualité de l'eau du ruisseau du Perray peut être considérée comme bonne au regard des paramètres mesurés lors de cette campagne de septembre, au regard de son aptitude à la biologie. On note cependant des valeurs faibles mais significatives en matières azotées, notamment pour les nitrites et les nitrates. Pour ce dernier paramètre, le Seq Eau v2 par « altération de la qualité de l'eau » décline d'ailleurs le ruisseau du Perray en qualité « médiocre ».

2.8. Qualité hydrobiologique

2.8.1. Données bibliographiques

Les dernières données qualitatives au droit de la station suscitée sont présentées dans le tableau suivant.

Année	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ETAT ECOLOGIQUE						
Paramètre (Unité)	Code SANDRE					
Hydrobiologie						
IBGN (invertébrés)	1000					
IBGN de référence (invertébrés)	5909					
IBG-DCE (invertébrés)	5910	11	12	11		
IBGA (invertébrés)	2527					
IBGA-DCE (invertébrés)	6951					
IBD 2007 (diatomées)	5856	15,0	15,1	15,3		
IPR (poissons)	7036					

Tableau 6 : Etat hydrobiologique de la Remarde (2008 – 2013)

Le bon état est atteint pour l'indice diatomée. La qualité macroinvertébré (IBG) est quant à elle médiocre. Il est à noter que l'indice poisson n'était pas établi en 2013.

2.8.1. Résultat de l'IBGN réalisé in situ

Le prélèvement et les analyses ont été réalisés par le laboratoire EUROFINS courant septembre 2017. Les fiches d'analyses et la localisation de la station sont proposées en annexe 1.

Les résultats sont les suivants :

Note IBGN :	7 /20	
Variété taxonomique :	15	
Classe de variété :	5 /14	
Groupe indicateur :	3 /9	(Hydropsychidae)
Classe de qualité :	Médiocre	selon l'annexe B de la norme NF T90-350 de mars 2004

Cette station présente une faible diversité et qualité d'habitat, avec une forte dominance des substrats peu biogènes comme les sables/limons et les vases. De plus les habitats apparaissent fortement colmatés par les vases, en lien avec le caractère particulièrement lentique de ce petit cours d'eau de plaine. Au final, cette mauvaise qualité habitationnelle limite fortement le développement d'une macrofaune diversifiée et polluosensible. Ainsi seuls 15 taxons ont été identifiés dans les échantillons et on note l'absence de taxons indicateurs polluosensibles, avec un groupe faunistique indicateur de seulement 3/9 (représenté par les Trichoptères *Hydropsychidae*).

Cette station obtient donc une note IBGN de 7/20, la classant en qualité « médiocre ».

2.8.2. Résultats de l'IBD

Le prélèvement et les analyses ont été réalisés par le laboratoire EUROFINS courant septembre 2017. Les fiches d'analyses et la localisation de la station sont proposées en annexe 1.

Les résultats sont les suivants :

Note IBD :	14 /20	selon l'annexe A de la norme NF T90-354
Note IPS :	13,2 /20	d'après OMNIDIA version 6 (base version 2014)
Note EQR :	0,76023	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015
Classe d'état écologique :	Moyenne	selon l'arrêté n°DEVL1513989A du 27 juillet 2015

Le Ruisseau du Perray obtient une note IBD de 14,0/20, le classant en qualité biologique « moyenne ». La note IPS est proche avec 13,2/20 et confirme un niveau d'altération modéré de cette station. Le peuplement apparait fortement diversifié, mais est dominé par un taxon ubiquiste caractéristique des milieux à charge organique élevée : *Eolimna minima*, qui représente à elle seule 16,2% des effectifs. Globalement, le cortège floristique est dominé par des espèces au profil écologique plutôt ubiquiste et tolérant des niveaux de trophie et de charge organique variables à élevés (47% des taxons sont considérés comme eutrophes selon Van Dam, 1994). Au final, le peuplement diatomique apparait fortement conditionné par une surcharge potentielle en nutriment, et surtout le colmatage organique des substrats de cette station.

2.9. Usages de l'eau

➤ Irrigation

Aucun ouvrage destiné à l'usage agricole n'a été recensé sur le ru du Perray au droit du linéaire étudié.

➤ Domestique

La présence de plusieurs sources ou de puits à faible profondeur en bordure immédiate du cours d'eau semble envisager un possible prélèvement à usage domestique au sein de la nappe d'accompagnement du ruisseau du Perray.

➤ Industrielle

Aucun captage liée à une activité industrielle n'a été recensé sur le ru du Perray ou à proximité.

➤ Pêche

L'activité halieutique semble inexistante au droit du linéaire étudié.

➤ Rejets

Le Ru du Perray reçoit les eaux de ruissellements de la zone d'activités Ablis Ouest et d'une grande partie de la zone agglomérée d'Ablis. Ce cours d'eau reçoit par ailleurs les eaux traitées de plusieurs stations d'épuration dont une est située au droit du linéaire étudié.

3. CONCLUSION

Si les paramètres physico-chimiques mesurés lors de cette campagne ne montrent pas d'altération notable de la qualité des eaux pour le potentiel biologique du ruisseau du Perray (bien que la valeur de nitrates soit relativement élevée), l'analyse du peuplement macrobenthique met en évidence un état biologique médiocre de ce petit cours d'eau. Ce déclassement par la biologie est en partie lié à la faible qualité morphologique de ce petit cours d'eau particulièrement envasé dont le lit mineur est surdimensionné. Ceci est conforté par l'analyse IBD qui montre un cortège floristique largement structuré autour de taxons ubiquistes tolérants des charges organiques variables à élevées.

La qualité générale de ce cours d'eau s'explique par ailleurs par la présence de nombreux rejets d'eaux pluviales en amont issus de zones d'activités et du centre bourg d'Ablis et des rejets de stations d'épuration dont un est localisé en amont immédiat de la station IBGN et IBD. Ces rejets ont aussi pour incidences de dégrader la qualité des eaux et de favoriser le colmatage du lit mineur.

Les à coup d'eaux en période de pluie intense sont aussi sources d'incidences en emportant une partie de la faune benthique vers l'aval.

4. ANNEXE 1 : RESULTATS D'ANALYSE EN LABORATOIRE

ANNEXE 6 DE LA PIECE JOINTE N°4

FICHE METEOROLOGIQUE



FICHE CLIMATOLOGIQUE

Statistiques 1981-2010 et records

TRAPPES (78)

Indicatif : 78621001, alt : 167m, lat : 48°46'24"N, lon : 02°00'30"E

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
La température la plus élevée (°C)													
												Records établis sur la période du 01-04-1923 au 03-11-2019	
	16	20.3	23.5	28	30.9	35.4	40.6	39.1	34.6	29	21	16.8	40.6
Date	05-1999	27-2019	29-1989	18-1949	27-2005	27-2011	25-2019	06-2003	04-1929	01-1985	03-1927	07-2000	2019
Température maximale (moyenne en °C)													
	6.4	7.6	11.5	14.7	18.5	21.7	24.3	24.2	20.5	15.7	10.1	6.7	15.2
Température moyenne (moyenne en °C)													
	3.9	4.4	7.5	10.1	13.8	16.9	19.2	19	15.8	11.9	7.2	4.3	11.2
Température minimale (moyenne en °C)													
	1.3	1.3	3.6	5.5	9.1	12.1	14	13.8	11	8.2	4.3	2	7.2
La température la plus basse (°C)													
												Records établis sur la période du 01-04-1923 au 03-11-2019	
	-15.8	-15.6	-10.5	-4.1	-1.2	0.1	2	4	-0.5	-5.2	-8.9	-14.3	-15.8
Date	17-1985	13-1929	07-1971	12-1986	07-1957	01-1936	09-1929	31-1928	20-1952	28-1931	24-1998	22-1946	1985
Nombre moyen de jours avec													
Tx >= 30°C	.	.	.	.	0.0	1.2	3.1	2.9	0.2	.	.	.	7.4
Tx >= 25°C	.	.	.	0.4	2.8	6.9	13.3	11.7	3.8	0.3	.	.	39.3
Tx <= 0°C	2.5	1.5	0.1	.	.	.	.	.	.	0.3	1.6	.	5.9
Tn <= 0°C	11.6	11.1	5.7	1.7	0.0	.	.	.	.	0.7	4.9	10.6	46.2
Tn <= -5°C	2.8	1.8	0.1	.	.	.	.	.	.	0.4	1.1	.	6.2
Tn <= -10°C	0.6	0.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.7
Tn : Température minimale, Tx : Température maximale													
La hauteur quotidienne maximale de précipitations (mm)													
												Records établis sur la période du 01-01-1904 au 03-11-2019	
	37.4	36.2	43	40	66	78.9	91.2	62.8	46.8	61	30.8	36.3	91.2
Date	21-1995	28-1946	07-1989	13-1930	30-2016	17-1970	06-2001	24-1987	11-1930	18-1920	06-1918	07-1904	2001
Hauteur de précipitations (moyenne en mm)													
	59.4	50	53.7	54.9	63.9	53.7	61.7	53.7	51.4	68.8	57.1	65.9	694.2
Nombre moyen de jours avec													
Rr >= 1 mm	11.1	10.1	10.9	9.6	10.6	8.6	8.3	7.8	8.3	10.4	10.9	11.7	118.5
Rr >= 5 mm	4.1	3.3	3.9	3.8	4.4	4.0	3.8	3.3	3.6	4.4	3.7	4.7	47.1
Rr >= 10 mm	1.3	1.0	0.8	1.5	1.6	1.4	2.0	1.3	1.6	1.7	1.6	1.6	17.5
Rr : Hauteur quotidienne de précipitations													

FICHE CLIMATOLOGIQUE

Statistiques 1981–2010 et records

TRAPPES (78)

Indicatif : 78621001, alt : 167m, lat : 48°46'24"N, lon : 02°00'30"E

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Degrés Jours Unifiés (moyenne en °C)													
	438.4	382.6	324.7	238	136.9	60.8	22.7	22.9	79.3	188.7	325.1	423.3	2643.4
Rayonnement global (moyenne en J/cm ²)													
	9631	15864	30582	44465	56463	60399	61332	53290	37795	22863	11675	7443	411802.0
Durée d'insolation (moyenne en heures) Données non disponibles													
Nombre moyen de jours avec fraction d'insolation Données non disponibles													
Evapotranspiration potentielle (ETP Penman moyenne en mm)													
	10.0	18.9	47.0	79.7	112.6	130.8	136.7	117.3	70.5	34.5	11.7	7.7	777.4
La rafale maximale de vent (m/s) Records établis sur la période du 01-01-1981 au 03-11-2019													
	28	33	26.4	24	27	27	24	22	24	28	32	37	37.0
Date	03-1984	03-1990	12-2019	21-1986	13-2007	27-1991	28-2005	23-1995	07-1995	16-1987	23-1984	26-1999	1999
Vitesse du vent moyenné sur 10 mn (moyenne en m/s) Données non disponibles													
Nombre moyen de jours avec rafales Données non disponibles													
Nombre moyen de jours avec													
Brouillard	6.8	5.0	2.4	1.9	1.9	0.8	0.8	2.1	2.2	5.1	7.4	8.6	44.9
Orage	0.1	0.3	0.5	1.9	3.6	3.0	4.5	3.5	1.6	0.7	0.1	0.2	19.9
Grêle	0.2	0.4	0.7	1.0	0.5	0.0	0.2	0.1	0.0	0.2	0.1	0.2	3.8
Neige	3.8	4.6	2.7	1.0	0.0	.	.	.	.	0.1	1.1	2.9	16.2

- : donnée manquante

. : donnée égale à 0

Ces statistiques sont établies sur la période 1981–2010 sauf pour les paramètres suivants : ETP (2001–2010)

ANNEXE 7 DE LA PIECE JOINTE N°4

ETUDE FAUNE – FLORE – HABITATS NATURELS

ETUDES ENVIRONNEMENTALES

Construction d'un entrepôt logistique Zone d'Activités d'Ablis Nord ABLIS (78)

ETUDE FAUNE-FLORE ET HABITATS NATURELS

-

ETUDE ZONES HUMIDES AU SENS DE LA REGLEMENTATION EN VIGUEUR

SEBAIL 78

37 avenue Pierre 1er de Serbie
75008 PARIS

Contact : Mme DENOILLERS Caroline, Responsable de Programmes

AFFAIRE N : 2002-E14Q2-048

Dates d'intervention : Mai et Juin 2017, Juillet 2018, Mai 2020

Date d'édition du rapport : Juin 2020

AUTEUR(S) : Yohan DOUVENEAU / Fabien PELLETIER

yohan.douveneau@socotec.com ; Tél. : 02.47.70.40.42

fabien.pelletier@socotec.com ; Tél. : 02.47.70.40.44

SOCOTEC - Agence Environnement & Sécurité - Centre Val de Loire

2, Allée du Petit Cher – BP 40155 – 37551 Saint Avertin Cedex

Tél : (+33)2 47 70 40 40 - Fax : (+33)2 47 70 40 01

SOCOTEC ENVIRONNEMENT - S.A.S au capital de 3 600 100 euros

Siège social : 5, place des Frères Montgolfier- CS 20732 – Guyancourt - 78182 St-Quentin-en-Yvelines Cedex – France

834 096 497 RCS Versailles – APE 7120B - n° TVA intracommunautaire : FR 00 834096497 - www.socotec.fr

SOMMAIRE

1. CADRE DE L'ETUDE	5
2. NATURE ET LOCALISATION DU SITE D'ETUDE.....	5
3. PRESENTATION DU PROJET.....	7
4. METHODOLOGIES D'INVENTAIRE	10
4.1. DEFINITION DU PERIMETRE D'ETUDE	10
4.2. FLORE ET HABITATS NATURELS	10
4.3. FAUNE	10
4.4. DELIMITATION ET DEFINITION DES ZONES HUMIDES.....	13
4.5. SYNTHESE DES EFFORTS DE PROSPECTION.....	17
5. RECENSEMENT DES ZONAGES D'INTERET ECOLOGIQUE	18
5.1. ZONES D'INTERET ECOLOGIQUE REGLEMENTAIRE	18
5.2. ZONES D'INTERET ECOLOGIQUE NON REGLEMENTAIRE	19
5.3. SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE	19
5.4. SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIAL.....	21
5.5. BIBLIOGRAPHIE DES ZONES HUMIDES	23
6. RESULTATS DES INVENTAIRES NATURALISTES	26
6.1. PRESENTATION DES HABITATS RENCONTRES EN 2017.....	26
6.2. PRESENTATION DES HABITATS RENCONTRES EN 2020.....	28
6.3. RECENSEMENT DE LA FAUNE.....	34
7. INVESTIGATIONS ZONES HUMIDES	54
7.1. DATES D'INTERVENTION	54
7.2. INVESTIGATIONS PEDOLOGIQUES.....	54
7.3. INVESTIGATIONS FLORISTIQUES	60
7.4. CONCLUSION SUR LA DELIMITATION DE LA ZONE HUMIDE	61
8. SYNTHESE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX.....	62
9. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX BRUTES DU PROJET	64
9.1. NATURE ET IMPORTANCE DES INCIDENCES/IMPACTS.....	64
9.2. QUANTIFICATION DES IMPACTS BRUTES POTENTIELS PRODUITS EN PHASE CHANTIER ET EN PHASE D'EXPLOITATION.....	64
10. MESURES ENVISAGEES POUR EVITER ET REDUIRE LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES SUR L'ENVIRONNEMENT – CREATION DU ROND-POINT.....	66
10.1. OBJECTIFS	66
10.2. MESURES D'EVITEMENT RELATIVE A LA CREATION DU ROND-POINT	66
10.1. MESURES DE REDUCTION RELATIVE A LA CREATION DU ROND-POINT.....	67
11. MESURES ENVISAGEES POUR EVITER ET REDUIRE LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES SUR L'ENVIRONNEMENT – ENTREPOT LOGISTIQUE	70

11.1.	OBJECTIFS	70
11.2.	MESURES D'ÉVITEMENT RELATIVE A L'IMPLANTATION L'ENTREPOT LOGISTIQUE	70
11.1.	MESURES DE REDUCTION RELATIVE A L'IMPLANTATION DE L'ENTREPOT LOGISTIQUE.....	71
11.2.	EVALUATION DES IMPACTS RESIDUELS POTENTIELS APRES LES MESURES D'ÉVITEMENT ET REDUCTION	82
12.	MESURES D'ACCOMPAGNEMENT EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE	86
12.1.	AVANT-PROPOS ET PHILOSOPHIE DE LA DEMARCHE	86
12.2.	NATURE, OBJECTIFS ET LOCALISATION DES MESURES.....	86
13.	SYNTHESE DES MESURES D'ÉVITEMENT, DE REDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT.....	88
13.1.	CREATION DU ROND-POINT D'ACCES AU NORD	89
13.2.	IMPLANTATION DE L'ENTREPOT LOGISTIQUE	91
14.	CONCLUSION	94
15.	ANNEXES	95
	ANNEXE 1: FLORE ET HABITATS NATURELS	95
	ANNEXE 2: STATUTS DE CONSERVATION ET DE PROTECTION DE LA FLORE.....	97

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Plan de situation (fond IGN)	6
Figure 2 : Vue aérienne du site étudié (Geoportail).....	6
Figure 3 : Plan masse du projet	8
Figure 4 : Plan masse détaillé	9
Figure 5: Tableau GEPPA modifié	16
Figure 6 : Localisation des zonages réglementaires à proximité du projet.....	18
Figure 7 : Localisation des zonages écologiques non réglementaire	19
Figure 8 : Eléments du SRCE d’Ile de France au droit et aux abords de la zone d'étude	21
Figure 9 : Cartographie de la trame verte et bleue du SCoT de Rambouillet Territoires.....	22
Figure 10 : Zones potentiellement humides d’Ile de France au droit de la zone d'étude	23
Figure 11 : Milieux potentiellement humides en France au droit du terrain d'assiette du projet	24
Figure 12 : Zones à dominantes humides sur le bassin Seine-Normandie au droit du terrain d'assiette du projet	25
Figure 13 : Cartographie des habitats naturels et semi-naturels recensés au droit de la zone d'étude – 2017	27
Figure 14 : Cartographie des habitats naturels et semi-naturels recensés au droit de la zone d'étude – 2020	29
Figure 15 : Localisation de l’emplacement de l’enregistreur ultrason (SM2BAT).....	35
Figure 16 : Carte de localisation de l'avifaune remarquable ou d'intérêt en 2017.....	46
Figure 17 : Carte de localisation de l'avifaune remarquable ou d'intérêt en 2020.....	47
Figure 18 : Carte de localisation des amphibiens et reptiles inventoriés en avril 2017 et mai 2020.....	49
Figure 19 : Localisation des Reptiles sur le site	50
Figure 20 : Carte de localisation des Insectes protégés ou d’intérêt sur le site.....	53
Figure 21 : Tableau GEPPA modifié	54
Figure 22 : Localisation des sondages pédologiques réalisés à la tarière manuelle	55
Figure 23 : Coupes de sols	58
Figure 24 : Cycle biologique des différents groupes taxonomiques	67
Figure 25 : Exemple d’Ecopertuis	69
Figure 26 : Cycle biologique des différents groupes taxonomiques	71
Figure 27 : Exemple de bornes d'éclairage extérieur	73
Figure 28 : Profils de tunnels en béton	74
Figure 29 : Coupe verticale d’un tunnel placé en surface	74
Figure 30 : Exemples de passages faune	74
Figure 31 : Exemple d’échappatoire à sanglier et trappes de sortie pour grands animaux.....	75
Figure 32 : Localisation des écoducs et passage à faune	76
Figure 33 : Espaces dédiés aux mesures de réduction écologiques.....	78
Figure 34 : Coupe profil de pierriers (ECOTEC Environnement).....	80
Figure 35 : Exemple de bancs en gabions.....	80
Figure 36 : Espèces accueillies dans un hôtel à insectes (<i>Agenda 21, Argelès- Gazost</i>)	81
Figure 37 : Exemples de modèles à insectes (Biocenys).....	81

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Références et informations générales.....	5
Tableau 2 : Codes comportementaux et statuts de reproduction définis d'après l'EOACInsectes.....	12
Tableau 3 : Conditions d'intervention	17
Tableau 4 : Liste des zonages à portée réglementaire à proximité du site.....	18
Tableau 5 : Liste des zonages écologiques non réglementaire intéressant la zone d'étude	19
Tableau 6 : Répartition des habitats naturels et semi-naturels au sein de la zone d'étude en 2017 (CB et EUNIS).....	26
Tableau 7 : Surfaces des habitats naturels et semi-naturels au sein de la zone d'étude en 2017.....	26
Tableau 8 : Répartition des habitats naturels et semi-naturels au sein de la zone d'étude en 2020 (CB et EUNIS).....	28
Tableau 9 : Surfaces des habitats naturels et semi-naturels au sein de la zone d'étude en 2020.....	28
Tableau 10 : Mammifères recensés dans la zone d'étude	34
Tableau 11 : Liste des chiroptères recensés.....	36
Tableau 12 : Liste globale des oiseaux contactés au droit du site et ses abords	38
Tableau 13 : statuts biologiques des oiseaux recensés en période de nidification au printemps 2017	40
Tableau 14 : statuts biologiques des oiseaux recensés en période de nidification au printemps 2020	43
Tableau 15 : Liste des espèces d'amphibiens recensées sur l'aire d'étude immédiate.....	48
Tableau 16 : Liste des espèces de reptiles recensées sur l'aire d'étude immédiate.....	49
Tableau 17 : Liste des espèces d'Insectes recensées sur la zone d'étude.....	51
Tableau 18 : Conditions d'intervention	54
Tableau 19 : Caractérisation des sondages pédologiques effectués au droit de la zone d'étude	60
Tableau 20 : Hiérarchisation des enjeux	63
Tableau 21 : Synthèse et quantification des impacts potentiels générés au droit du projet	65
Tableau 22 : Synthèse des mesures d'évitement/réduction et évaluation des impacts résiduels	84
Tableau 23 : Synthèse des mesures d'Evitement, de Réduction et de Compensation proposées dans le cadre de la création du rond-point d'accès au Nord.....	90
Tableau 24 : Synthèse des mesures d'Evitement, de Réduction et de Compensation proposées dans le cadre de l'implantation du LIDL	93

1. CADRE DE L'ETUDE

La présente étude fait suite à une évolution de projet dans la cadre de l'urbanisation de terrains en partie Nord de la commune d'Ablis (78). La mission consiste à la mise à jour des investigations portant sur :

- la faune,
- la flore,
- les habitats naturels,
- les corridors écologiques,
- la nature des sols superficiels pour la délimitation d'éventuelles zones humides.

Cette mise à jour est complétée par une visite de terrain réalisée en avril 2020.

Le présent rapport comprend les grandes parties suivantes :

- le contexte bibliographique du site,
- les méthodologies d'inventaires mises en œuvre ainsi que les conditions d'intervention,
- les résultats des inventaires puis leur analyse,
- la définition des enjeux,
- la description du projet d'aménagement,
- la définition des impacts,
- la proposition de mesures selon la séquence ERC (Eviter, Réduire, Compenser).

Le présent rapport intègre les résultats des investigations réalisées en mai & juin 2017 et juillet 2018.

2. NATURE ET LOCALISATION DU SITE D'ETUDE

La zone d'étude, d'une superficie globale d'environ 27 ha, est localisée à l'intersection de l'A11 et de la RN10 sur les commune d'Ablis (78) et de Prunay (78) pour l'extrémité Nord (cf figure suivante).

L'altitude des terrains est comprise entre 155 m et 150 m NGF. Cette dernière décroît du Nord vers le Sud-Sud-Ouest. Les pentes des terrains sont hétérogènes avec :

- une pente inférieure à 1% au niveau du boisement (partie Nord),
- une pente comprise entre 1 et 2% sur la majeure partie de la culture (partie centrale),
- des pentes de plus de 8% à l'extrémité Sud du périmètre d'étude.

Les références et informations générales des terrains étudiés sont précisées dans le tableau ci-dessous :

Département	YVELINES
Commune	PRUNAY / ABLIS
Lieu-dit	ZA Ablis Nord
Superficie du terrain	27 ha
Référence(s) cadastrales	Ablis : Parcelles 5, 6, 7, 8, 32 39, section ZA Prunay-en-Yvelines : Parcelles 129 et 131 section A
Coordonnées en Lambert 93 (au centre des terrains)	X : 613 502 m Y : 6 825 979 m
Contexte urbanistique	Zone rurale

Tableau 1 : Références et informations générales

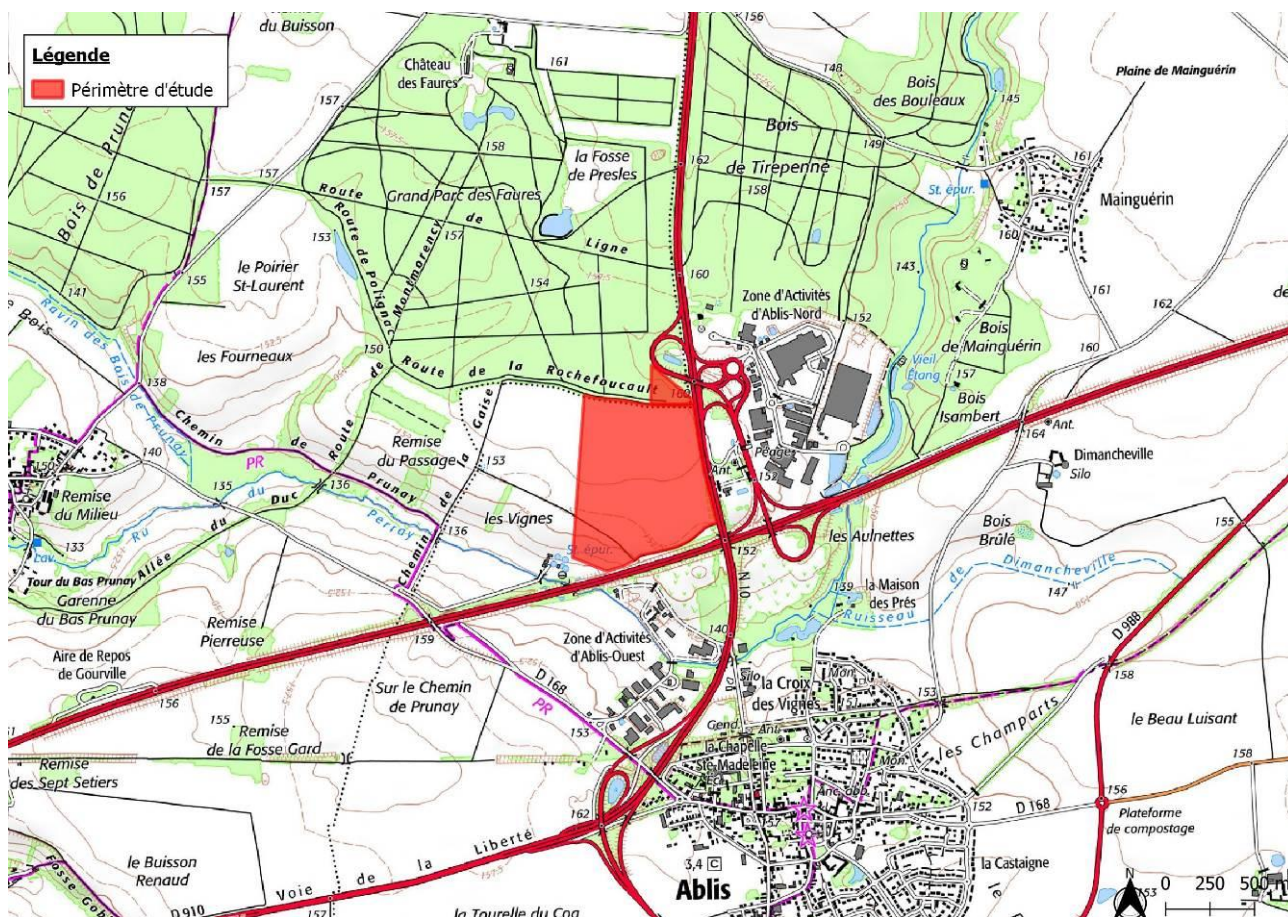


Figure 1 : Plan de situation (fond IGN)



Figure 2 : Vue aérienne du site étudié (Geoportail)

3. PRESENTATION DU PROJET

La société SEBAIL 78 porte un projet d'entrepôt logistique sur la commune d'Ablis dans le département des Yvelines (78).

Cet aménagement prévoit la construction d'un bâtiment à usage d'entrepôt pour l'enseigne LIDL, des voies de circulations, des parkings, des installations techniques et des espaces verts intégrant les ouvrages de gestion des eaux pluviales.

L'aménagement d'un accès direct à la Nationale 10 est intégré au projet avec la création d'un rond-point au Nord de la future installation.

Un plan masse provisoire est présenté figure suivante.



Figure 3 : Plan masse du projet

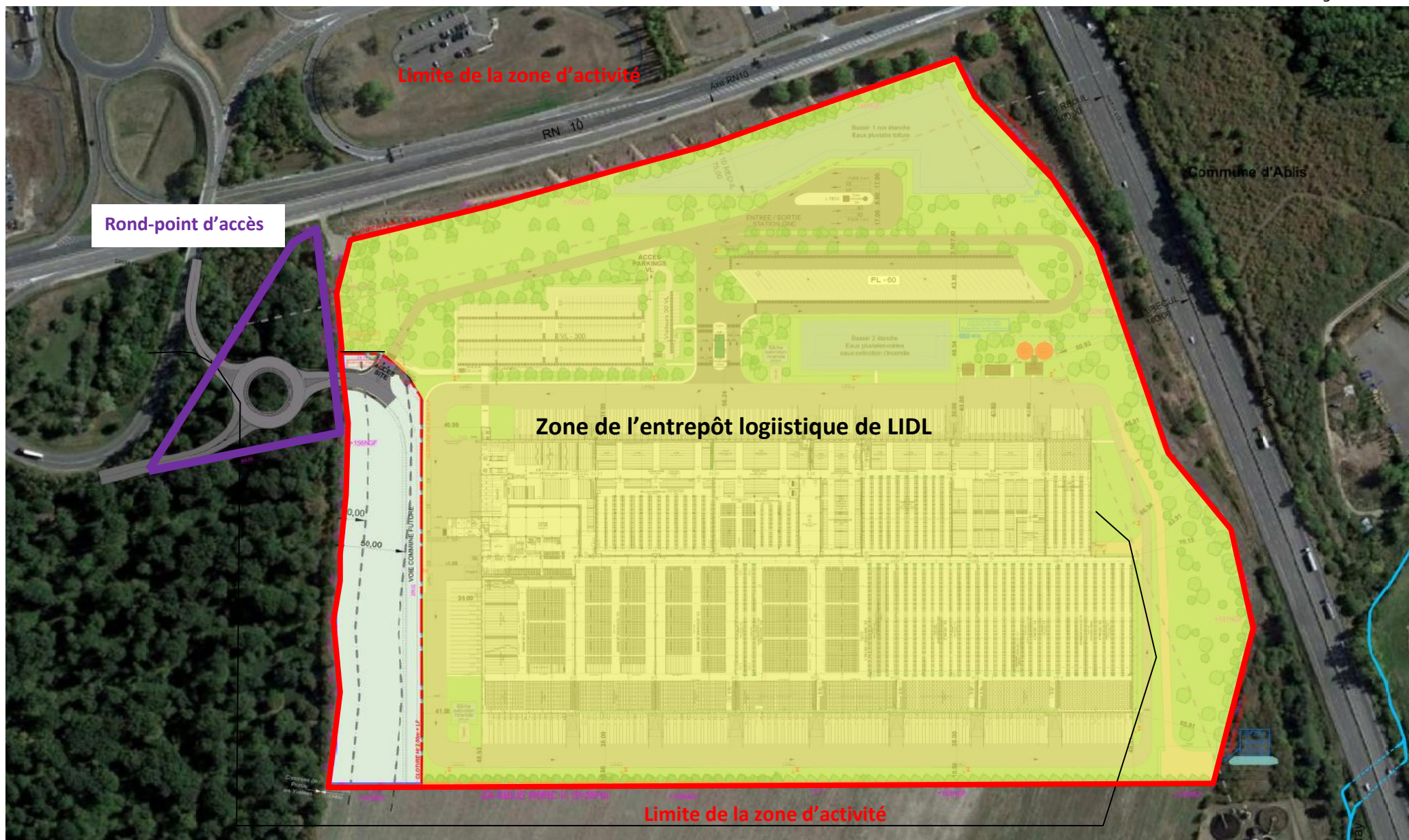


Figure 4 : Plan masse détaillé par entité de construction

4. METHODOLOGIES D'INVENTAIRE

4.1. Définition du périmètre d'étude

Le périmètre des investigations écologiques est globalement le périmètre de l'assiette foncière du projet et ses abords immédiats.

4.2. Flore et habitats naturels

L'étude des habitats naturels s'est attachée à décrire les milieux naturels par l'intermédiaire de relevés floristiques ou relevés phytocénologiques. Ces relevés ont porté sur l'enveloppe du projet.

Ainsi, pour chaque milieu homogène, une évaluation du cortège floristique a été menée en décrivant l'abondance de chaque espèce rencontrée par l'intermédiaire de transects.

L'analyse des relevés de chaque synusie a permis de définir des syntaxons phytosociologiques rapportés aux types d'habitats appropriés du code Corine Biotope de niveau 2 voire 3 et, le cas échéant, à son code EUR 27. Ils font également l'objet d'une transposition selon le nouveau système d'interprétation des habitats naturels EUNIS.

Chaque habitat fait l'objet d'une description portant sur les espèces végétales caractéristiques voire remarquables, son état de conservation, sur son fonctionnement et d'éventuelles menaces et le cas échéant sur les modalités de gestion le concernant (gestion sylvicole ou pastorale). Une évaluation de sa patrimonialité est également réalisée en se référant aux habitats de la directive Habitats - Faune - Flore.

La restitution cartographique (numérisation) des habitats s'est basée sur la nomenclature Corine Biotope. Cette dernière a permis de déterminer un recouvrement surfacique propre à chaque habitat.

4.3. Faune

4.3.1. Mammifères terrestres (hors Chiroptères)

Les prospections ont été réalisées sur l'ensemble du site par l'intermédiaire de transects en privilégiant les biotopes adaptés.

Une attention particulière a été apportée à la recherche de traces (empreintes, poils, crottes, restes de repas...) au droit des différents habitats naturels présents.

4.3.2. Chiroptères

4.3.2.1. Méthodologie d'expertise acoustique

4.3.2.1.1. Enregistreur automatique SM2BAT

La méthodologie repose sur une phase de recueil de données sur le site par des enregistrements. A cette fin, le positionnement de plusieurs enregistreurs automatique (SM2) sur le site durant plusieurs nuits a été effectué pour avoir une meilleure connaissance de la fréquentation de la zone d'étude par les chauves-souris.

L'identification des espèces fréquentant la zone pourra ainsi être rendue possible.

4.3.2.1.2.Limites de l'expertise

Toutes les chauve-souris n'ont pas la même puissance d'émission et sont plus ou moins difficiles à détecter lors des séances d'écoute sur le terrain.

La détection des chauves-souris n'est valable que sur une bande étroite de fréquence et peut varier fortement suivant les espèces. Certaines espèces reconnues comme étant farouches, n'hésitent pas à faire chemin inverse à la perception de l'opérateur c'est le cas notamment des Rhinolophes ou des Sérotines, rendant plus difficile leur détection.

Plusieurs facteurs peuvent conduire à attribuer des séquences par paires et/ou groupes d'espèces lorsque les signaux enregistrés ne présentent pas de critères discriminants : les circonstances de vol, le milieu, la qualité de l'enregistrement (parasitage par les orthoptères, distance de la source avec le microphone), les recouvrements interspécifiques ...

Les groupes présentés ci-après peuvent être cités :

- Le groupe des Myotis reste difficile à identifier à cause des recouvrements interspécifiques sonores. De plus, l'identification passe par une analyse auditive et nécessite un enregistrement de qualité présentant un changement comportementale. Sans ces conditions, l'identification a de très grandes chances d'être faussée.
- Le groupe des Sérotines – Noctules (autrement appelé « Sérotules») s'avère compliqué à déterminer sans une longue séquence présentant une alternance de signaux caractéristiques des Noctules. De plus, un recouvrement acoustique est constaté lors d'une phase d'approche ou la présence d'un obstacle. Dans le doute, l'enregistrement sera classé en « Sérotules ».
- La Pipistrelle de Kuhl et la Pipistrelle de Nathusius se trouvent dans une gamme d'émission identique rendant l'identification difficile dans beaucoup de cas. Sans la présence de signaux QFC (Quasi Fréquence Constante) à 40 kHz propre à la Pipistrelle de Nathusius, les signaux ambigus seront classés dans le groupe Pipistrelle de Kuhl/Nathusius.
- La paire Oreillard roux/Oreillard gris demeure difficile à différencier sur la seule base des connaissances acoustiques actuelles. Sans des signaux de bonne qualité sonore, le groupe Oreillard sp. sera retenu pour cet enregistrement.

Afin d'évaluer l'activité des chiroptères sur le site, le « Référentiel d'activité des Chiroptères », d'A. HAQUART, employant le concept de la minute positive comme unité de mesure, est utilisé. La minute positive correspond à un contact d'une chauve-souris d'une durée inférieure ou égale à 1 minute. L'évaluation porte alors sur le nombre de minutes où une espèce de chauves-souris a été enregistrée sur l'ensemble de la nuit, permettant ainsi d'avoir une estimation théorique du temps de présence de chaque espèce et de pondérer l'activité de l'espèce considérée.

4.3.3. Avifaune

Nidification

Le recensement des oiseaux est réalisé par une détection visuelle et auditive par transects. Ces derniers seront déterminés en fonction de la diversité des habitats et de manière à visualiser l'ensemble du site étudié ainsi que ces abords immédiats.

Le protocole IPA (Indice Ponctuelle d'Abondance) n'a pas été appliqué, les critères de ce dernier ne pouvant être respectés (surface étudiée).

En période de nidification (de mars à juin), le comportement de chaque oiseau est noté afin d'évaluer son statut biologique au sein de la zone d'étude et de ces abords. Il a ensuite et reporté dans le tableau bibliographique ci-dessous visant à connaître le caractère nicheur de chaque espèce rencontrée.

Nicheur possible
1. Espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification.
2. Mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction.
Nicheur probable
3. Couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction.
4. Territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à huit jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit.
5. Parades nuptiales.
6. Fréquentation d'un site de nid potentiel.
7. Signes ou cris d'inquiétude d'un individu adulte.
8. Plaque incubatrice sur un oiseau tenu en main.
9. Construction d'un nid ou creusement d'une cavité.
Nicheur certain
10. Adulte feignant une blessure ou cherchant à détourner l'attention.
11. Nid utilisé récemment ou coquille vide (œuf pondu pendant l'enquête).
12. Jeunes fraîchement envolés (nidicoles) ou poussins (nidifuges).
13. Adultes entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs dont le contenu n'a pas pu être examiné) ou adulte en train de couvrir.
14. Adulte transportant des sacs fécaux ou de la nourriture pour les jeunes.
15. Nid avec œuf(s).
16. Nid avec jeune(s) (vu ou entendu).

Tableau 2 : Codes comportementaux et statuts de reproduction définis d'après l'EOACInsectes

4.3.4. Insectes

4.3.4.1. Lépidoptères

Les prospections se sont effectuées à l'avancée, en privilégiant les zones à essences florales herbacées ou arbustives (bords de route, haies, buissons, boisement...).

L'identification s'est faite à vue (observation directe ou détermination à l'aide de jumelles) ou par la capture de l'individu (avec un filet adapté) avec relâcher immédiat.

4.3.4.2. Odonates

En l'absence de zones en eau au droit de l'assiette foncière du projet (mares, fossés, ruisseaux), des transects ont été réalisés, à l'avancée, en privilégiant les zones à essences florales herbacées voire arbustives (bords de route, haies, buissons, boisement...).

L'identification s'est faite à vue (observation directe ou détermination à l'aide de jumelles) voire par la capture de l'individu (avec un filet adapté) suivi d'un relâcher immédiat. En cas de doute sur la détermination, des clichés photographiques ont été réalisés avec détermination ultérieure à l'aide de supports bibliographiques adaptés.

4.3.4.3. Orthoptères

Les prospections se sont effectuées à l'avancée sur chaque milieu rencontré (bords de route, haies, buissons, boisement...), en privilégiant les zones rases ou semi-rases. L'identification a été réalisée au chant (stridulation) et par capture des individus puis relâché immédiat.

4.3.4.4. Coléoptères saproxylophages

La recherche d'arbres remarquables pouvant offrir des potentialités d'accueil pour les chiroptères a également permis de réaliser les investigations visant à identifier les arbres morts ou sénescents.

Une inspection minutieuse de la surface des troncs à la recherche d'indices de présence ou d'individus a ensuite été effectuée (présence de trous caractéristiques). Une attention particulière a été portée aux éléments suivants :

- présence de trous d'entrée/sortie,
- présence de fèces (crottes de larves) dans le terreau ou la sciure,
- présence de larves, imagos, restes d'adultes (prédation des pics),
- présence de terreau propice au développement larvaire.

Les indices de présence recherchés concernent plus particulièrement les taxons faisant l'objet de mesures de protection et/ou de conservation à savoir : le Pique-prune (*Osmoderma eremita*), le Grand capricorne (*Cerambyx cerdo*) et le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*).

4.3.5. Amphibiens

Les investigations ont été adaptées au cycle de vie de ces espèces (phase terrestre, phase aquatique). Elles ont, dans un premier temps, consisté à identifier les habitats d'espèces (points d'eau et structures paysagères pertinentes) afin de cibler les prospections à effectuer.

La détermination des espèces a été réalisée par observation directe, notamment pour les espèces facilement observables ou décelables par le chant (individus adultes).

Une prospection aquatique dans les points d'eau a été réalisée à l'aide d'un filet troubleau. Elle visait à déterminer d'éventuelles espèces non recensées comme les larves d'Anoures et d'Urodèles.

4.3.6. Reptiles

Les investigations ont consisté à réaliser des transects le long de haies, des fourrés et des points d'eau aux heures les plus chaudes (période printanière). Elles visaient à contacter les individus venant s'exposer au soleil (thermorégulation).

La détermination des espèces a été réalisée par observation directe, notamment pour les espèces facilement observables. En cas de doute sur la détermination, des clichés photographiques ont été réalisés avec détermination ultérieure à l'aide de supports bibliographiques adaptés.

4.4. **Délimitation et définition des zones humides**

4.4.1. Cadre réglementaire de l'étude

En France, les zones humides ont été définies par la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 puis par des textes récents.

D'après l'article L211-1, §1/1° du Code de l'Environnement, modifié par la loi n° 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office Français de la Biodiversité (article 23), « **on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année** ».

La réglementation en vigueur, fixant les exigences liées à la caractérisation des zones humides, est définie par les textes suivants :

- Arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement ;
- Circulaire d'application de l'arrêté du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application de articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement.

D'après cet arrêté, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

- La végétation, si elle existe, est caractérisée soit, directement à partir des espèces végétales indicatrices de zones humides, soit à partir des communautés d'espèces végétales (méthode et liste définies dans les annexes 2.1 et 2.2) ;
- Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, d'après une liste et une méthode définie dans les annexes 1.1 et 1.2.

Ainsi, la délimitation doit être effectuée conformément à la réglementation en vigueur avec examen des sols superficiels et de la flore (habitats naturels).

Il s'agit de caractériser les surfaces au regard du critère zone humide tel que défini dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par le 1^{er} octobre 2009. Le cas échéant, les limites marquant les zones humides peuvent être précisément géolocalisées.

NB. : Suite à la Loi n° 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office Français de la Biodiversité, l'arrêté du Conseil d'Etat du 22 février 2017 (précisant le caractère cumulatif des critères pédologique et floristique) n'a plus d'effet, de même que la note technique DEB du 26 juin 2017 devenue caduque (notion de végétation spontanée ou non spontanée).

4.4.2. Méthodologie d'investigations

4.4.2.1. Analyse de la végétation

Par l'analyse de la végétation, il s'agit de définir si celle-ci est hygrophile soit à partir des espèces végétales, soit à partir des communautés d'espèces végétales.

La première étape consiste à parcourir l'ensemble de la zone d'étude afin d'apprécier les limites apparentes suivant le critère humidité en fonction de la végétation en place.

Au cours de cette étape, l'ensemble des espèces végétales rencontrées est noté. Le cas échéant, les espèces remarquables (protection ou rareté) sont précisément localisées et photographiées.

Échelle d'abondance-dominance (BRAUN-BLANQUET et al., 1952)

- :
- + : individus rares (ou très rares) et recouvrement très faible
 - 1 : individus assez abondants mais recouvrement faible
 - 2 : individus très abondants, recouvrement au moins 1/20
 - 3 : nombre d'individus quelconque, recouvrement 1/4 à 1/2
 - 4 : nombre d'individus quelconque, recouvrement 1/2 à 3/4
 - 5 : nombre d'individus quelconque, recouvrement plus de 3/4

Durant ce premier parcours, les relevés à effectuer sont positionnés. Le nombre de relevés ainsi que leur répartition dépend directement de l'hétérogénéité du site. L'emplacement des relevés se fait sur une surface écologiquement et floristiquement homogène.

D'une manière générale, les relevés sont à positionner de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires. Pour rendre les résultats plus exhaustifs et parvenir à une cartographie précise des habitats, cette opération est effectuée au niveau de chaque frontière apparente entre deux habitats distincts.

Les relevés sont caractérisés par une placette circulaire présentant une surface écologiquement et floristiquement homogène, la surface dépendant directement de la nature du couvert. Pour exemple, si le couvert est herbacé, la surface correspond à une placette d'un rayon de 3 à 5 pas.

L'objectif du relevé est double, à savoir l'expertise du caractère hygrophile de la végétation par les espèces et par les habitats. Ainsi, au sein de cette placette, chaque espèce est notée et affectée d'une part du pourcentage de son recouvrement et d'autre part d'un coefficient d'abondance-dominance.

Cette liste d'espèces avec taux de recouvrement est ensuite ordonnée, les espèces sont classées par ordre décroissant de recouvrement et les premières espèces ayant un recouvrement cumulé de 50% sont extraites, permettant d'obtenir une liste d'espèces dominantes. La végétation peut être qualifiée d'hygrophile; si la moitié au moins des espèces de cette liste figurent dans la liste des 803 espèces indicatrices de zones humides (cf. Annexe 2 table A de l'arrêté).

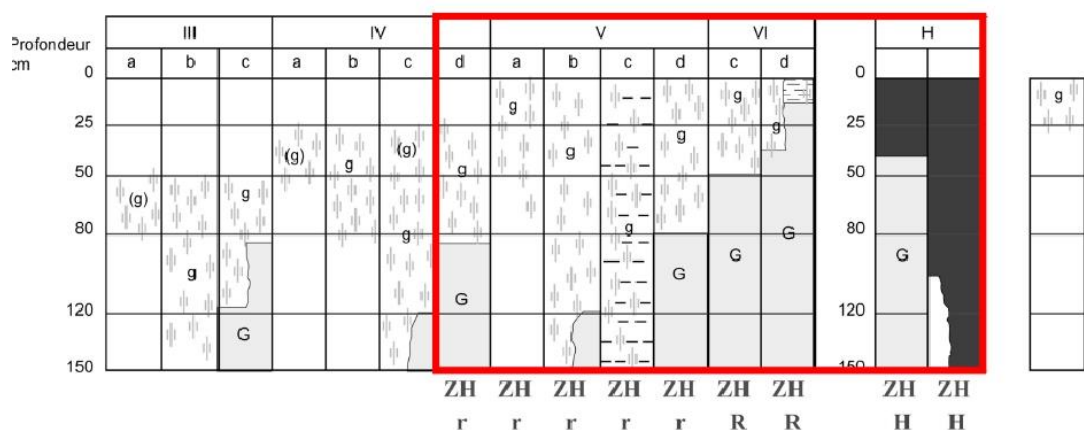
La liste d'espèces avec des coefficients d'abondance-dominance correspond à des relevés semi-quantitatifs ou phytosociologiques (BRAUN-BLANQUET et al., 1952). Ces relevés sont analysés et caractérisés afin de déterminer s'ils correspondent à un ou des habitats caractéristiques de zones humides parmi ceux mentionnés dans l'Annexe 2 table A de l'arrêté. Ces habitats sont identifiés selon la typologie des habitats Corine Biotopes (rang 2 minimum).

Chaque relevé est par ailleurs géo-localisé sur le site au GPS, accompagné de photos relatives à chaque placette.

4.4.2.2. Analyse des sols superficiels

Les investigations permettent d'appréhender la lithologie des sols de zones humides et la classe d'hydromorphie correspondante. La morphologie est décrite en trois points notés de 1 à 3. La classe d'hydromorphie est définie d'après les classes d'hydromorphie du Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié).

ILLUSTRATION DES CARACTÉRISTIQUES DES SOLS DE ZONES HUMIDES

**Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)**

(g)	caractère rédoxique peu marqué	(pseudogley peu marqué)
g	caractère rédoxique marqué	(pseudogley marqué)
G	horizon réductique	(gley)
H	Histosols	R Réductisols
r	Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)	

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

Figure 5: Tableau GEPPA modifié

Les sols des zones humides correspondent :

- A tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié ;
- A tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ; Ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA ;
- Aux autres sols caractérisés par :
 - des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V a, b, c et d du GEPPA ;
 - ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA.

L'application de cette règle générale conduit à la liste des types de sols référencée l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008. Cette liste est applicable en France métropolitaine et en Corse. Elle utilise les dénominations scientifiques du référentiel pédologique de l'Association française pour l'étude des sols (AFES, Baize et Girard, 1995 et 2008), qui correspondent à des "Références".

Un sol peut être rattaché à une ou plusieurs références (rattachement double par exemple). Lorsque des références sont concernées pro parte, la condition pédologique nécessaire pour définir un sol de zone humide est précisée à côté de la dénomination.

Chaque sondage est par ailleurs géo-localisé sur le site au GPS.

4.5. Synthèse des efforts de prospection

Les dates et les conditions de prospection sont synthétisées dans le tableau suivant. Les saisons sont mises en évidence par le code couleur suivant :

Eté	Hiver
Automne	Printemps

L'efficacité des investigations est subordonnée à plusieurs paramètres et plus particulièrement aux conditions météorologiques, à la période d'intervention et aux cycles biologiques des taxons recherchés. Dans le cadre de cette étude, en tenant compte de ces principaux paramètres, les conditions d'intervention sont pondérées comme ci-après.

	19/04/2017	26/06/2017	26/06/2017	30/07/2018	04/05/2020
Conditions météorologiques	Ciel dégagé vent moyen du Nord T°C : 4°C à 12°C	Ciel couvert vent faible du Nord, T°C : 14 à 25°C	Ciel couvert vent faible du Nord, T°C : 19 à 23°C	Ensoleillé Vent faible d'Ouest T°C : 20 à 28 °C	Eclaircie Vent faible du Nord T°C : 13 à 20°C
Habitats	Favorables	-	Favorables	Favorables	Favorables
Flore	Favorables	-	Favorables	Favorables	Favorables
Mammifères terrestres	Favorables	Favorables			Favorables
Chiroptères	Peu favorables	Favorables	Favorables		-
Oiseaux	Favorables	Favorables	Favorables		Favorables
Insectes (Lépidoptères, Odonates, Coléoptères saproxyliques)	Peu favorables	Favorables	Favorables		Favorables
Reptiles	Peu favorables	Favorables	Favorables	Favorables	Favorables
Amphibiens	Acceptables	Favorables	Favorables		Favorables
Pédologie				Favorables	-

Tableau 3 : Conditions d'intervention

5. RECENSEMENT DES ZONAGES D'INTERET ECOLOGIQUE

L'étude de ces différents zonages permet d'appréhender la potentielle qualité écologique du site étudié au regard des zones d'intérêt patrimonial situées à proximité.

5.1. Zones d'intérêt écologique réglementaire

Les zonages à portée réglementaires localisés aux alentours du site sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Type de zonage	Nom	Référence	Milieus	Intérêts	Distance au projet
Natura 2000 (ZSC)	Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents	FR2400552	Marais, Landes, Pelouses sèches, Forêts, Prairies	Ichtyofaune	6 km à l'Ouest

Tableau 4 : Liste des zonages à portée réglementaire à proximité du site

La zone NATURA 2000 la plus proche est la ZSC FR2400552 - Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents, localisée à environ 12 km à l'Ouest et au Sud-Ouest du projet.

La vallée de l'Eure et ses affluents constituent un ensemble écologique et paysager remarquable faisant une transition entre la Beauce et la basse vallée de la Seine. L'essentiel du bassin se localise sur de l'argile à silex mais comporte de nombreuses enclaves de formations tertiaires : calcaire de Beauce, grès et sables stampiens.

Le site comporte des pelouses calcicoles originales riches en orchidées, en relation avec des affleurements calcaires à flanc de coteau, souvent associées à des chênaies-charmaies neutrophiles à neutrocalcicoles à flore diversifiée.



Figure 6 : Localisation des zonages réglementaires à proximité du projet

On notera l'absence d'Arrêté de Protection de Biotope, de Réserve Naturelle Nationale, de Site classé ou inscrit à proximité de l'aire d'étude.

5.2. Zones d'intérêt écologique non réglementaire

Les zonages d'intérêt écologique non réglementaire localisés aux alentours du site (rayon de 5 km) sont présentés dans le tableau suivant.

Type de zonage	Nom	Référence	Milieus	Intérêts	Distance au projet
ZNIEFF II	Forêt de Dourdan	110001182	Forêt	Amphibiens, Insectes, Mammifères, Flore	6,5 km à l'Est

Tableau 5 : Liste des zonages écologiques non réglementaire intéressant la zone d'étude

La première Zone d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est localisée à environ 6 km à l'Est du projet. Il s'agit de la Forêt de Dourdan – 110001679.

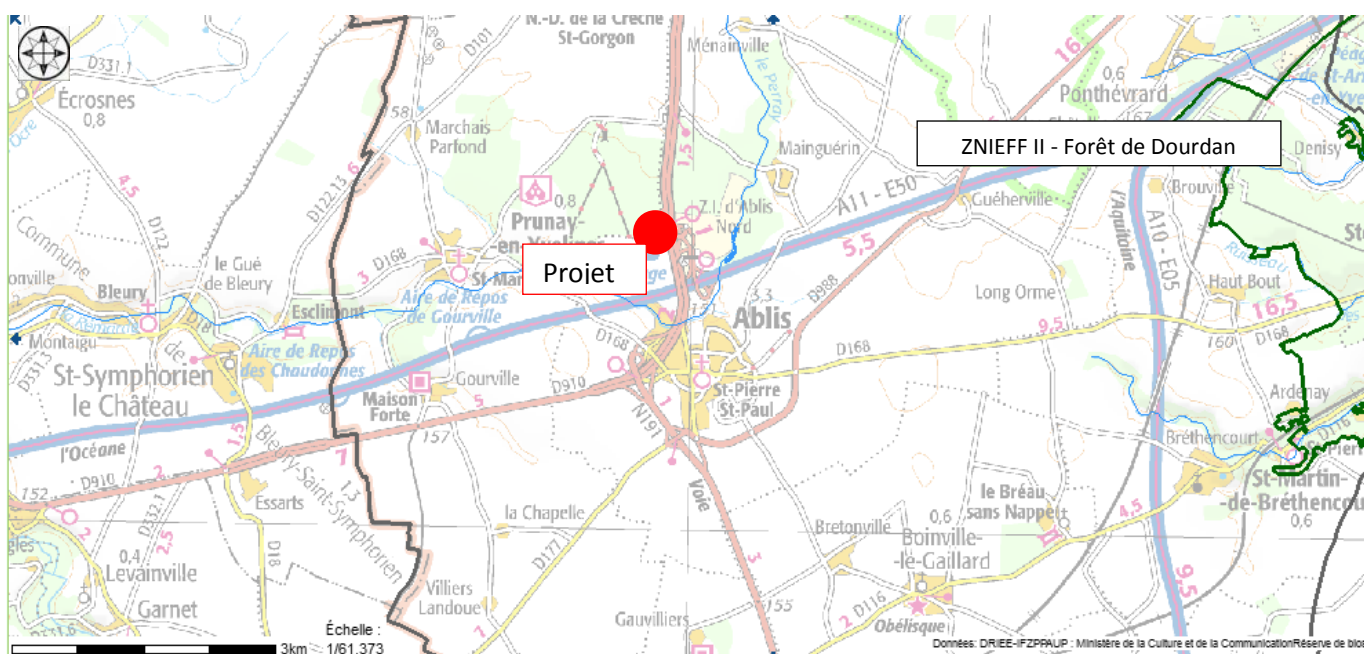


Figure 7 : Localisation des zonages écologiques non réglementaire

5.3. Schéma Régional de Cohérence Ecologique

5.3.1. Approche conceptuelle

Un corridor écologique est une voie de déplacement empruntée par la faune et la flore, plus ou moins large, continue ou non, qui relie des réservoirs de biodiversité (ZNIEFF, Réserve Naturelle, Zones NATURA 2000, cours d'eau, zones humides...). Ces liaisons fonctionnelles entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permettent sa dispersion et sa migration.

On les classe généralement en trois types principaux :

- structures linéaires : haies, chemins et bords de chemin, cours d'eau et leurs rives, etc.,
- structures en « pas japonais » : ponctuation d'éléments relais ou d'îlots refuges, mares, bosquets,
- corridor paysager : corridor constitué d'une mosaïque d'habitats et /ou de paysages jouant différents fonctions (zones de repos, nourrissage, abris...) pour l'espèce en déplacement.

La Trame Verte et Bleue (TVB) est constituée de l'ensemble des continuités écologiques. Il s'agit d'un réseau écologique sur l'ensemble du territoire français visant à reconnecter les populations animales et végétales, y compris pour les espèces ordinaires, tout en permettant leur redistribution dans un contexte de changement climatique.

La TVB a pour objectif principal de contribuer à enrayer la perte de biodiversité en renforçant la préservation et la restauration des continuités écologiques entre les milieux naturels. Elle a également un rôle de fourniture de ressources et de services écologiques d'une manière diffuse sur le territoire, grâce à la qualité du maillage de celui-ci.

5.3.2. Contexte régional

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Ile-de-France a été adopté par arrêté préfectoral en date du 21 octobre 2013. La carte de synthèse de document n'inclut pas le projet au sein d'un corridor écologique ou d'un pool de biodiversité.

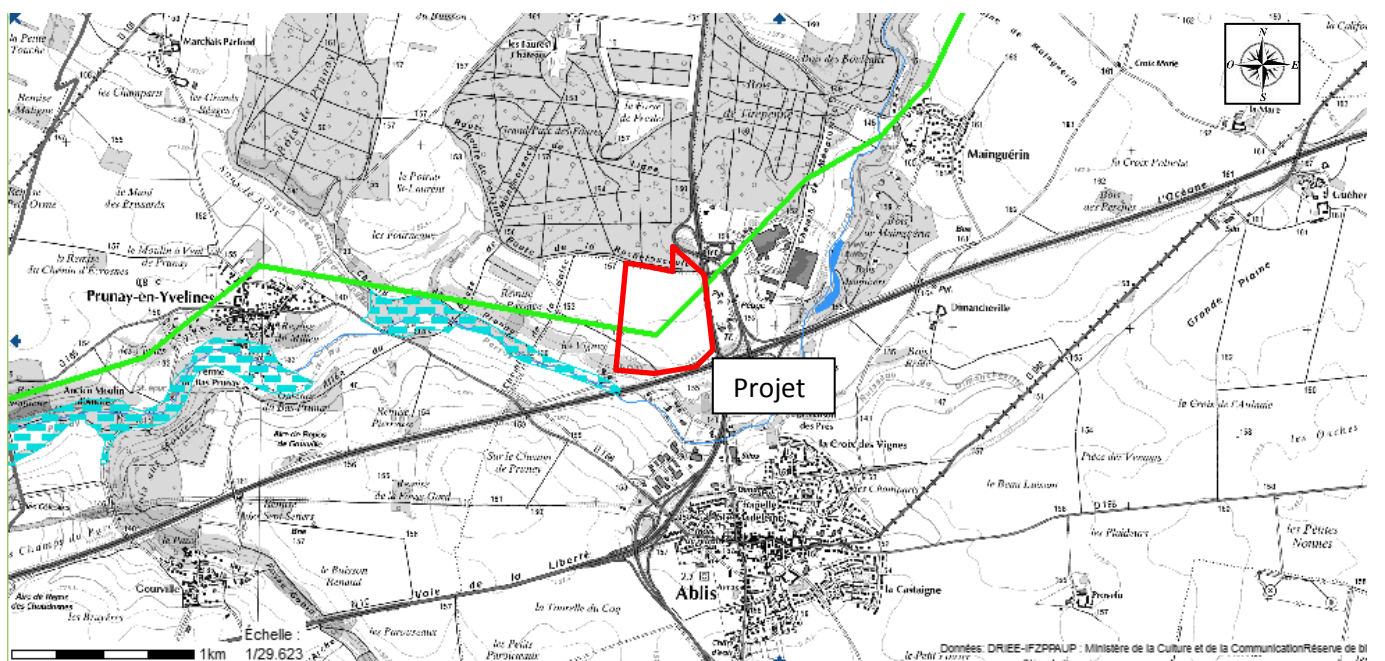
5.3.3. Contexte local

Les terrains sont actuellement enclavés au Sud et à l'Est par des structures routières. La partie boisée concernée par le projet est incluse dans le massif du Grand Parc des Faures, adjacent au Bois de Tireperne et le Bois des Bouleaux à l'Est. A grande échelle, cet ensemble forestier est relativement isolé des massifs les plus proches. La forêt de Dourdan, entité la plus proche, est localisée à 7 km.

A l'Ouest, la parcelle agricole vouée à la culture céréalière alterne avec un ensemble de bosquet, de haie et de prairie.

D'après le SRCE d'Ile de France (cf figure suivante), le projet est traversé par un corridor fonctionnel des prairies, friches et dépendances vertes. Cette dernière est considérée comme une sous trame verte de type herbacée. Elle se caractérise par les végétations pérennes dominées par les plantes herbacées (en dehors des cultures) comprenant les landes, les pelouses, les prairies, les marécages...

Il apparaît que les terrains étudiés, constitués principalement de cultures céréalières, ne sont pas directement concernés par cette trame verte. La création de la Zone d'Activité devra néanmoins prendre en compte l'existence de ce corridor écologique à travers la mise en place de mesures visant à maintenir sa fonctionnalité.



1. Les continuités écologiques

Elles comprennent les réservoirs de biodiversité et les corridors ou continuums qui les relient.

- Les réservoirs de biodiversité.** Ils correspondent à des milieux « naturels » ou plus généralement semi-naturels, c'est-à-dire largement influencés par les activités humaines, dans lesquels la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée. Les conditions indispensables au maintien des espèces (reproduction, alimentation, repos...) y sont réunies (présence de populations viables). Deux catégories ont été distinguées :



les réservoirs de biodiversité de la région Île-de-France ;



les autres espaces d'intérêt écologique de même nature situés dans les régions voisines. La représentation de ces espaces permet d'identifier les continuums existant de part et d'autre des frontières administratives.

- Les corridors.** Ils correspondent aux voies de déplacement préférentielles empruntées par la faune et la flore, qui relient les réservoirs de biodiversité. Ils ont été classés par sous-trames :



arborée (concerne tous les types de boisements). Au sein des réservoirs de biodiversité les corridors sont beaucoup plus diffus car les espèces sont susceptibles de fréquenter l'ensemble du réservoir. Des corridors ont cependant été dessinés afin de visualiser les principaux axes de déplacement ;



herbacée, en distinguant les corridors les plus généralistes correspondant aux prairies, friches, parcs et dépendances vertes... et les corridors des milieux calcaires intégrant notamment les pelouses calcaires ;



bleue, en distinguant les cours d'eau qui sont des corridors aquatiques et le continuum de la sous-trame-bleue qui regroupe, au sein d'une matrice à tendance humide, les plans d'eau, les cours d'eau et les zones à dominante humide du SDAGE 2009. Le résultat de cette analyse symbolise donc à la fois les continuités potentielles longitudinales et les connexions latérales avec les annexes hydrauliques, les plans d'eau et les zones humides qui peuvent être connectées ou non aux cours d'eau.

Ces corridors sont dits :



fonctionnels lorsqu'ils sont empruntés ou susceptibles d'être empruntés par l'ensemble des espèces ou guildes d'espèces de la sous-trame concernée. Ils concernent toutes sortes d'espèces ayant des modalités de déplacement différentes (terrestres ou aériennes) et des exigences plutôt élevées en matière de qualité des habitats ;



à fonctionnalité réduite lorsqu'ils ne peuvent être empruntés que par une partie des espèces ou guildes d'espèces, généralement par les espèces les moins exigeantes ou à dispersion aérienne.

La fonctionnalité spécifique des cours d'eau n'a pas pu être évaluée pour cette première version du SRCE du fait du manque de données concernant la franchissabilité des obstacles à l'écoulement ainsi que la nature et la répartition des habitats aquatiques et des berges pour l'ensemble des cours d'eau franciliens. Compte-tenu des données disponibles, seule la fonctionnalité du corridor alluvial, ensemble constitué du cours d'eau, de la ripisylve et de la zone inondable, a pu être évaluée de manière globale en fonction du contexte d'urbanisation.

Figure 8 : Eléments du SRCE d'Île de France au droit et aux abords de la zone d'étude

5.4. Schéma de Cohérence Territorial

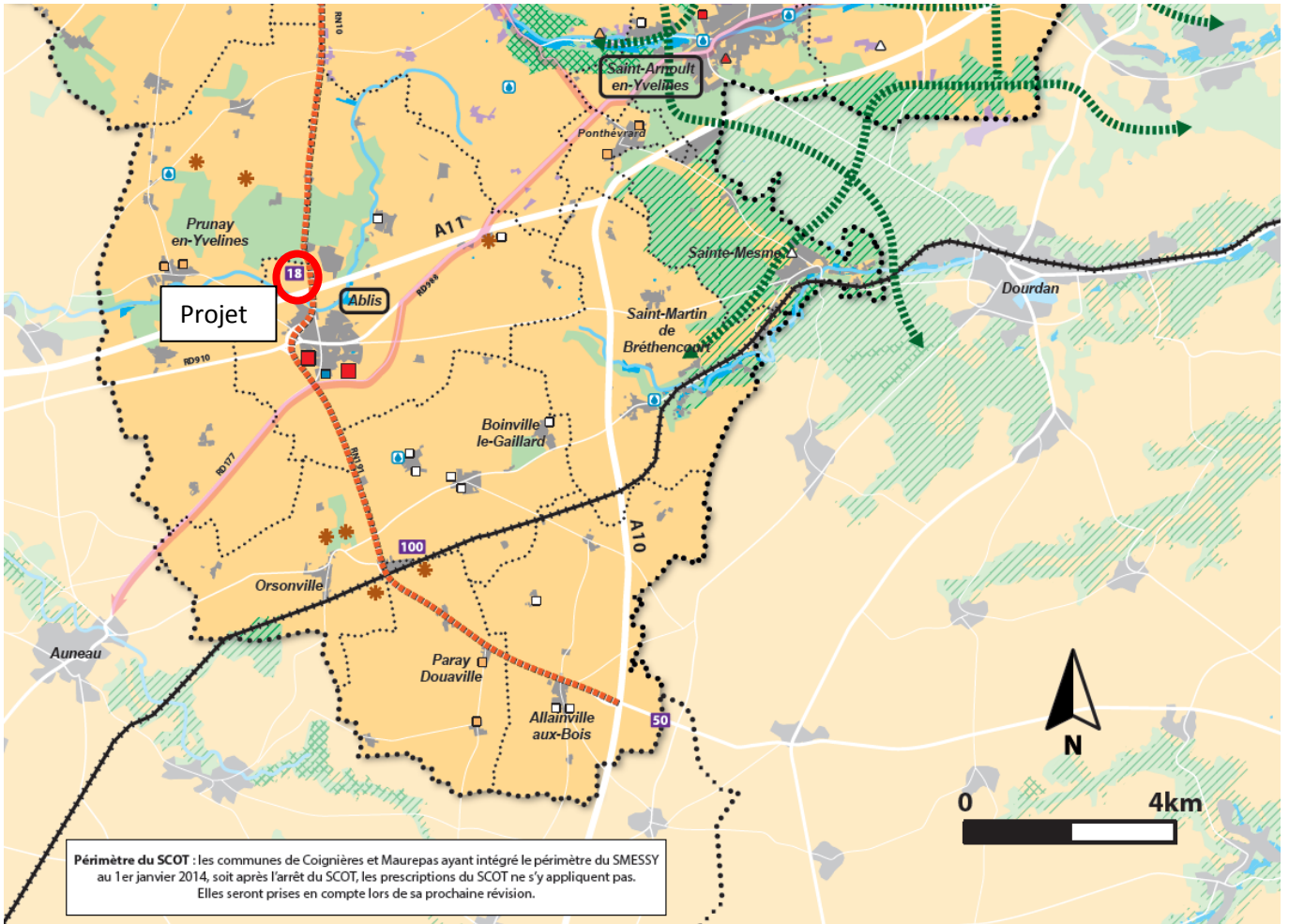
Afin de mettre en place un réseau écologique à l'échelle de son territoire et ainsi poursuivre son engagement en faveur du développement durable, la communauté d'agglomération de Rambouillet a souhaité définir précisément la Trame Verte et Bleue à l'échelle de son territoire au travers de son SCoT.

Le SCoT doit permettre au territoire de tendre vers :

- plus de cohérence à l'échelle d'un territoire pertinent,
- plus de concertation en permettant aux citoyens de participer activement à la définition des projets structurants,
- un développement durable qui combine le « développement équilibré alliant le progrès social, l'efficacité économique et la protection de l'environnement ».

Le document en vigueur depuis décembre 2014, met en évidence les divers réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques connus, à savoir les zonages relatifs à la préservation et la protection de l'environnement basé sur les massifs forestiers de Rosny-sur-Seine, de Rambouillet et de Fontainebleau.

La zone d'étude n'intéresse aucuns corridors écologiques ou réservoirs de biodiversité. Cette dernière est définie comme un espace de développement économique, extension de la ZA d'Ablis Ouest.



Périmètre du SCOT : les communes de Coignières et Maurepas ayant intégré le périmètre du SMESSY au 1er janvier 2014, soit après l'arrêt du SCOT, les prescriptions du SCOT ne s'y appliquent pas. Elles seront prises en compte lors de sa prochaine révision.

Préserver et valoriser la grande armature écologique

- milieux naturels remarquables (Natura 2000, forêt de protection, ZNIEFF de type 1)
- milieux naturels avec richesses écologiques (ZNIEFF de type 2, sites inscrits et classés, ENS CG 78)
- autres forêts et ensembles boisés
- autres espaces agricoles
- zones humides remarquables
- zones humides et cours d'eau offrant des potentialités écologiques et dont les fonctionnalités sont à préserver ou à restaurer
- captages d'eau potable publics ou privés, existants ou en projet

Préserver et renforcer les continuités majeures

- corridors écologiques à préserver
- corridors écologiques à restaurer
- espaces de respiration
- liaisons agricoles et forestières
- principes de liaisons vertes

Assurer le développement urbain en économisant l'espace

- pôle urbain structurant et pôle d'appui
- espace urbanisé existant hors PNR de la Haute Vallée de Chevreuse
- espace urbanisé du PNR de la Haute Vallée de Chevreuse (se reporter aux prescriptions du plan et de la charte du PNR)

Possibilité de développement urbain par extension :

- de 201 à 400 logements
- de 51 à 200 logements
- de 10 à 50 logements
- moins de 10 logements
- équipement d'intérêt collectif
- nouvelle zone d'activités économiques (en ha)
- aménagement avec précautions environnementales
- aménagement avec précautions environnementales

Le développement urbain de chaque commune ne pourra en aucun cas dépasser les possibilités maximales offertes dans le SDRIF du 27 décembre 2013 soit 5% de l'espace urbanisé de chaque commune.

Infrastructures

- 3ème voie ferrée entre La Verrière et Rambouillet
- gare à conforter
- principe d'aménagement et de sécurisation de la RN 10 et de la RN 191 afin d'assurer la continuité du réseau routier national entre Trappes et les échangeurs autoroutiers
- Les autres aménagements de voirie / voie nouvelle sont cités dans le texte du DOO (chapitre 5)
- principe d'armature structurante des réseaux cyclables, piédestres et équestres
- équipements / services nécessitant la bonne accessibilité des engins agricoles
- limites communales

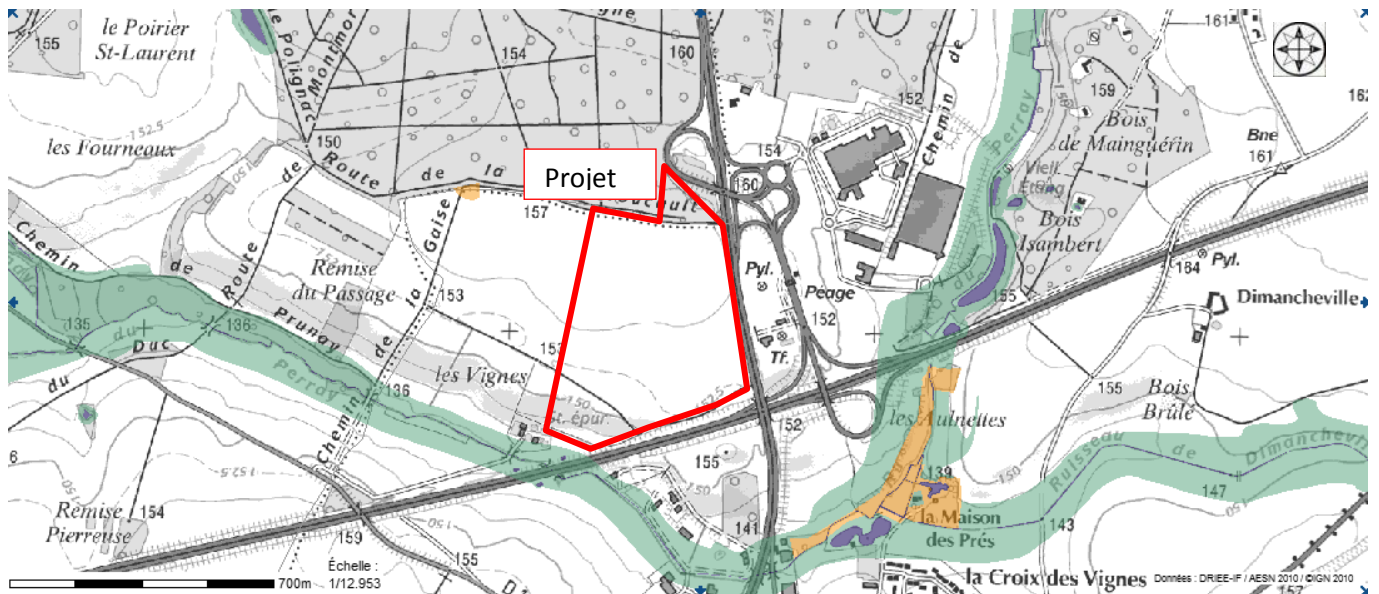
NB: Ce document est lisible imprimé au format A1. Les symboles et tracés y figurant indiquent des principes de localisation. Ils n'ont en aucun cas un caractère de localisation géographique précise.

Figure 9 : Cartographie de la trame verte et bleue du SCOT de Rambouillet Territoires.

5.5. Bibliographie des Zones humides

5.5.1. Zones potentiellement humides d'Ile de France

Début 2010, la DREAL a réalisé une étude d'identification et de cartographie des enveloppes d'alerte de "zones potentiellement humides" pour l'ensemble de la région Ile-de-France se basant uniquement sur les données disponibles et la photo-interprétation d'images satellite.



Code : 1 – Cette « Classe 1 » correspond à la délimitation de zones humides réalisées par des diagnostics de terrain selon des critères et méthodologie décrite dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié et ne contient que les informations du CBNBP : Zone humide stricte avec expertise In situ.

Code : 2 – Cette « Classe 2 » correspond aux Zones humides identifiées selon les critères de l'Arrêté du 24 juin 2008 mais dont les limites n'ont pas été réalisées par des diagnostics de terrain (photo-interprétation) Ou Zones humides identifiées par des diagnostics terrain mais à l'aide de critères et/ou d'une méthodologie différents de celle de l'arrêté. Les limites et le caractère humide des zones peuvent être revérifiés par les pétitionnaires. Les données qui constituent cette classe sont les suivantes :

Code : 3 - Cette « Classe 3 » correspond à une probabilité importante de zones humides. Mais le caractère humide et les limites restent à vérifier et à préciser. Les données qui constituent cette classe sont les suivantes :

Code : 4 - Cette « Classe 4 » correspond à une Enveloppe pour laquelle on manque d'informations ou pour laquelle les données existantes indiquent une faible probabilité de zone humide. L'enveloppe de cette classe est en fait le négatif de la fusion des 4 autres classes: zones en dehors des 4 autres classes. Pour cette raison, la Classe 4 n'est pas représentée dans le fichier « ENVELOPPE_ALERTER ».

Code : 5 - Cette « Classe 5 » correspond à une Enveloppe où sont localisées toutes les zones en eau : à la fois les cours d'eau et les plans d'eau extraits et révisés de la BD Carthage et la BDTopo. Cette classe est constituée de 3 sous-Type :

- . Sous-type code : 500 – Cours d'eau
- . Sous-type code : 510 – Plan d'eau
- . Sous-type code : 520 – Carrière

Figure 10 : Zones potentiellement humides d'Ile de France au droit de la zone d'étude

Au regard de la carte ci-dessus, les terrains ne sont pas concernés par un type de zonage à dominante humide potentielle d'Ile de France.

5.5.2. Cartographie des milieux potentiellement humides de France

Le Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides (RPDZH) permet de consulter les données cartographiques relatives à la présence de zones humides mises à disposition par les partenaires du réseau sans prétention d'exhaustivité.

Sollicitées par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, deux équipes de l'INRA d'Orléans (US InfoSol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ont produit une carte des milieux potentiellement humides de la France métropolitaine.

Cette carte modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité (assez forte, forte et très forte).

La potentialité de zone humide est qualifiée d'assez forte au Nord du projet.

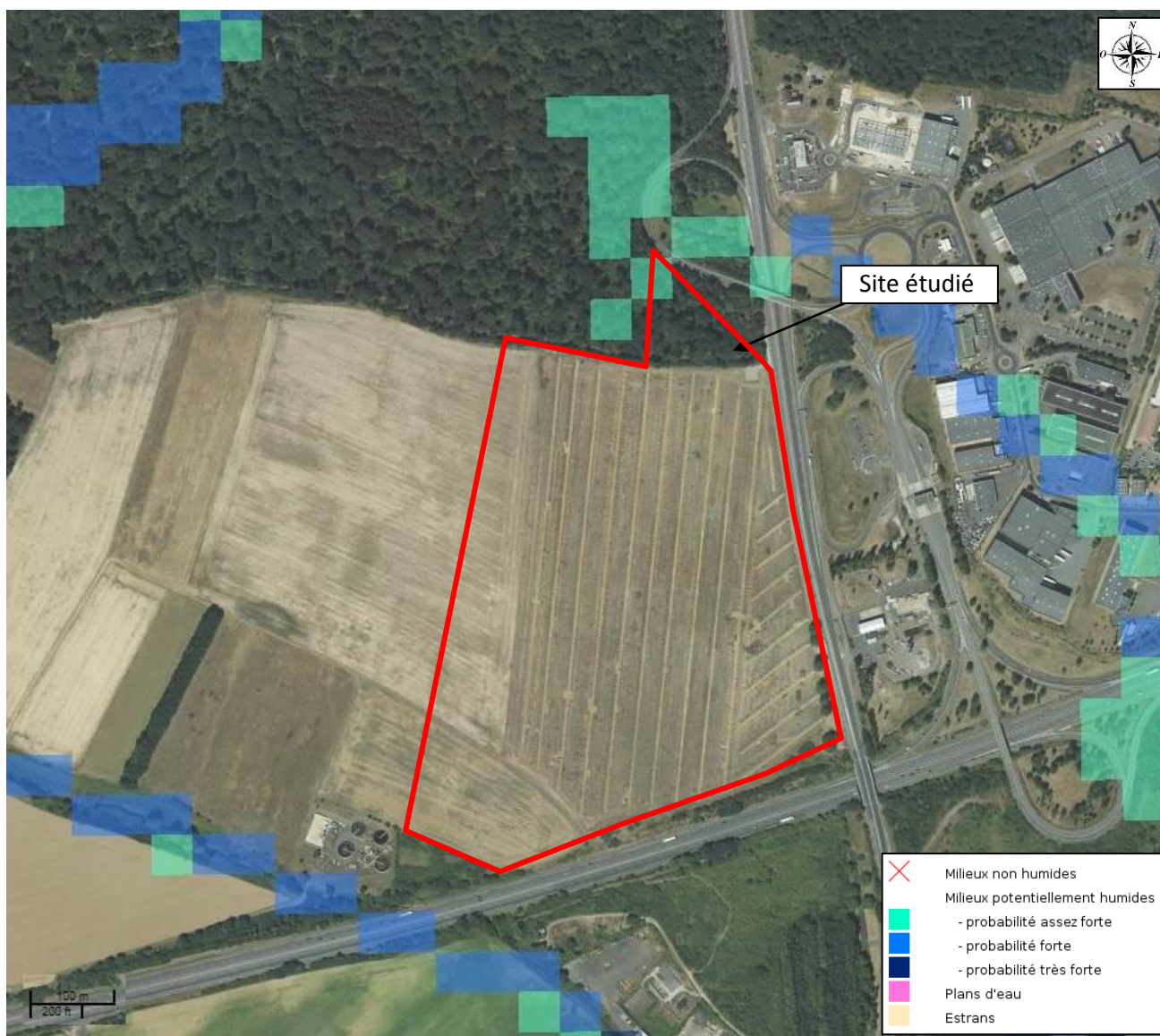


Figure 11 : Milieux potentiellement humides en France au droit du terrain d'assiette du projet

5.5.3. Cartographie des milieux potentiellement humides de France

Il s'agit d'une base de donnée spatiale des milieux potentiellement, voir humides réalisée en fonction de l'occupation du sol et d'un coefficient décrivant la réalité du caractère humide. Ce travail, réalisé avec une méthode homogène sur tout le bassin, peut être considéré comme un outil d'alerte ou de précaution pour tous les porteurs de projets d'aménagement du territoire, et pour les services de l'État concernés.

Le projet n'est pas concerné par les enveloppes de Zones à Dominantes Humides du Bassin Seine Normandie.



Figure 12 : Zones à dominantes humides sur le bassin Seine-Normandie au droit du terrain d'assiette du projet

6. RESULTATS DES INVENTAIRES NATURALISTES

Dans le cadre de l'étude, plusieurs milieux ont été recensés au droit des terrains étudiés. Ces derniers font l'objet d'une caractérisation selon le système d'interprétation CORINE Biotopes (CB) et EUNIS.

6.1. Présentation des habitats rencontrés en 2017

Le tableau ci-après présente les différents habitats naturels et semi-naturels rencontrés au sein de la zone d'étude au printemps et à l'été 2017. La carte proposée ci-après permet de les localiser.

Dénomination et Code Corine Biotopes (CB)	Dénomination et Code EUNIS
Cultures (CB 82.1)	Monocultures intensives (I1.1)
Bois de Bouleaux (CB 41.b)	Boulaies des terrains non marécageux (G1.91)
Forêts de Chênes sessiles du nord-ouest (CB 41.521)	Chênaies à Chêne sessile subatlantiques (G1.821)
Chemin rural (CB 87.1)	Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes (E2.2)
Pièces d'eau et fossés permanents (CB 22.1)	Eaux dormantes de surface (C1)
Espaces verts (CB 85.1)	Plantations forestières très artificielles de feuillus caducifoliés (G1.C)
Alignement d'arbres (CB 84.1)	Haies (FA)
Terrain en friche et fourrés à épineux (CB 87.1 x 31.8)*	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (I1.5) x Fourrés médio-européens sur sols riches (F3.11)
Bords de route (CB 87.1)*	Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes (E2.2)

* : habitats observés aux abords du projet

Tableau 6 : Répartition des habitats naturels et semi-naturels au sein de la zone d'étude en 2017 (CB et EUNIS)

NOTA : la liste des espèces végétales rencontrées dans chaque habitat ainsi que leur taux de recouvrement sont proposés en annexe 1.

Dénomination et Code Corine Biotopes (CB)	Surface (m ²)	Pourcentage (%)
Cultures (CB 82.1)	266 466	93,0%
Bois de Bouleaux (CB 41.b)	1 231	0,4%
Forêts de Chênes sessiles du nord-ouest (CB 41.521)	15273	5,3%
Chemin rural (CB 87.1)	889	0,3%
Pièces d'eau et fossés permanents (CB 22.1)	370	0,1%
Espaces verts (CB 85.1)	1510	0,5%
Alignement d'arbres (CB 84.1)	913	0,3%

Tableau 7 : Surfaces des habitats naturels et semi-naturels au sein de la zone d'étude en 2017

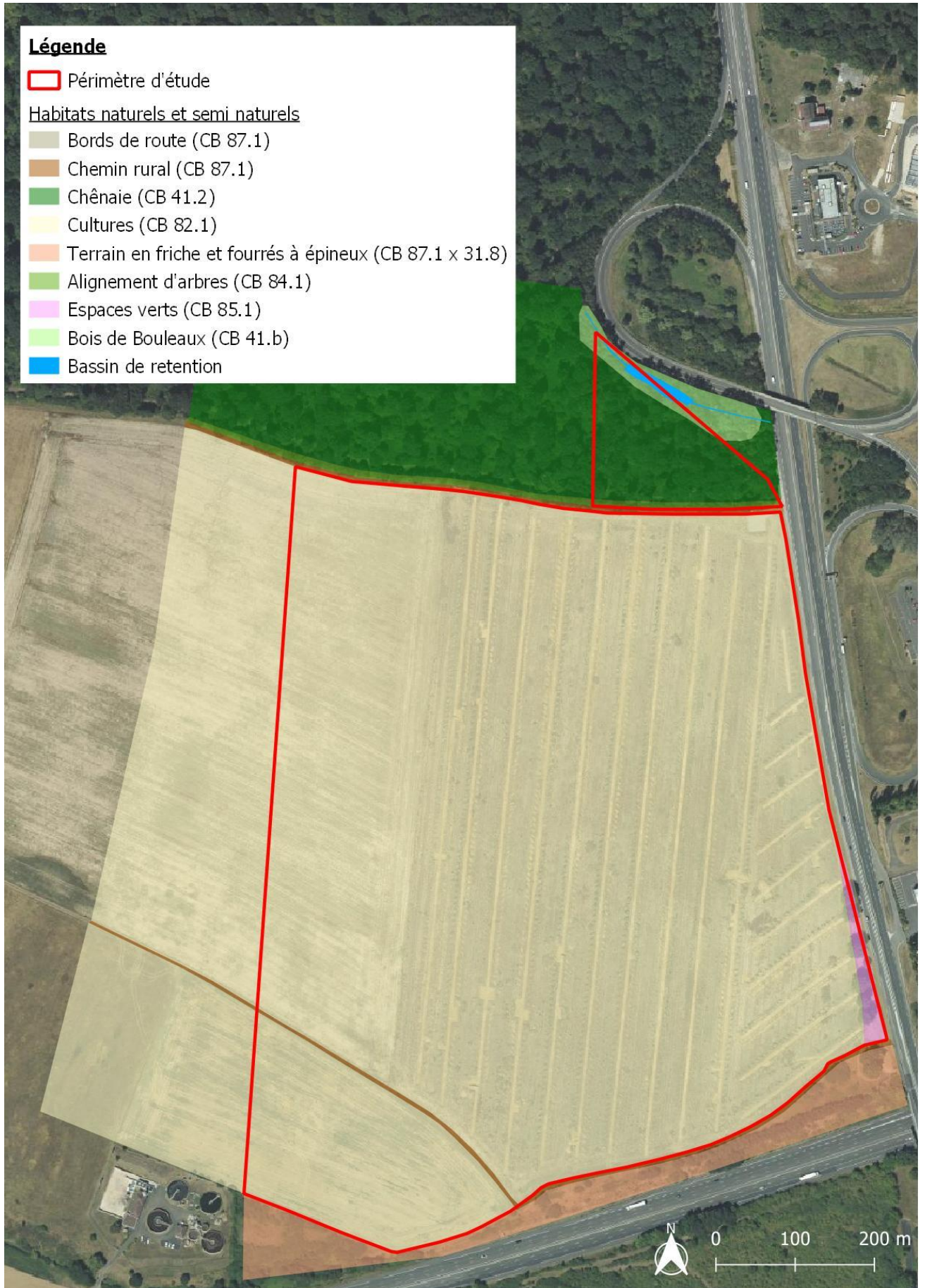


Figure 13 : Cartographie des habitats naturels et semi-naturels recensés au droit de la zone d'étude – 2017

6.2. Présentation des habitats rencontrés en 2020

Le tableau ci-après présente les différents habitats naturels et semi-naturels rencontrés au sein de la zone d'étude au printemps 2020. La carte proposée ci-après permet de les localiser.

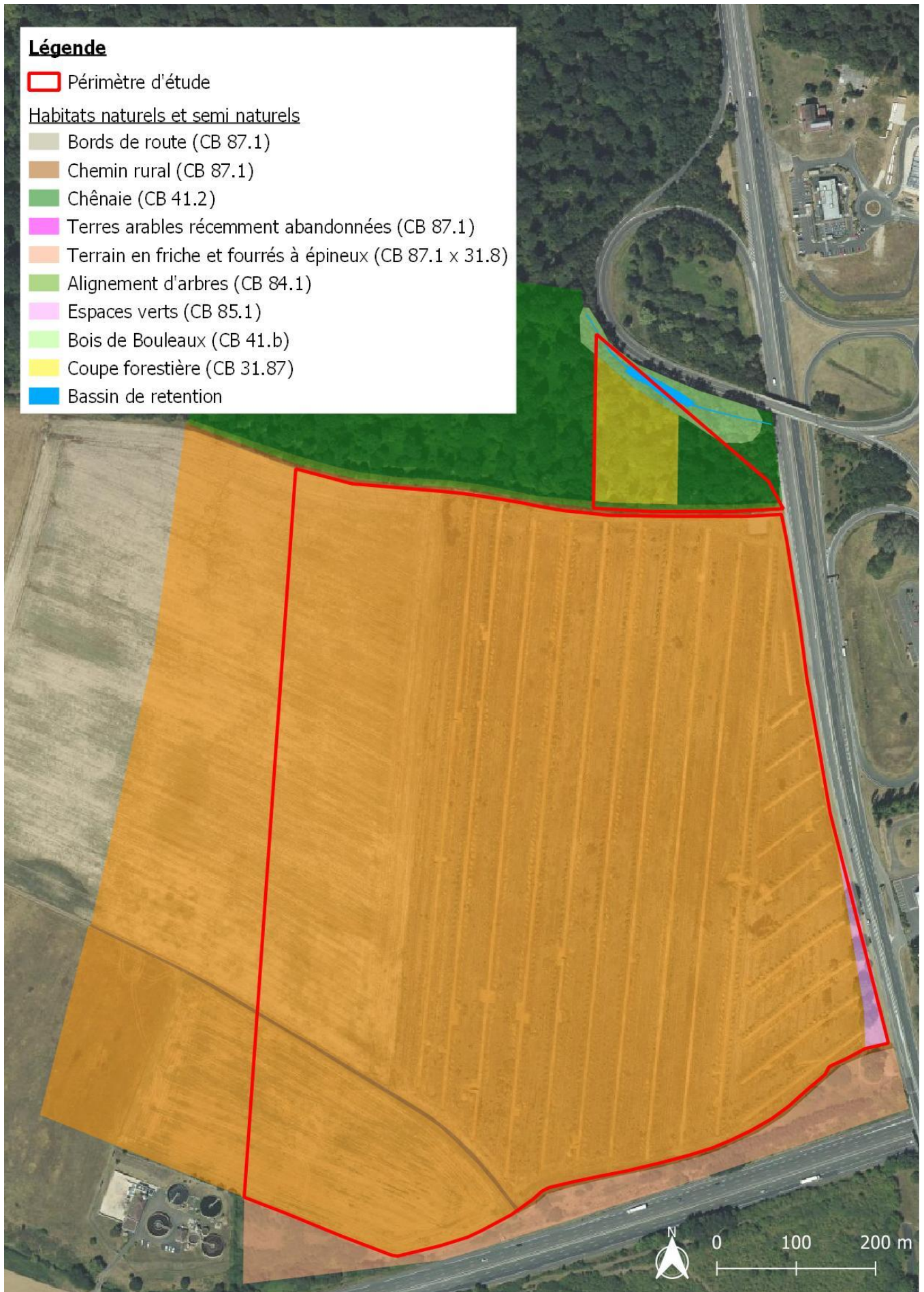
Dénomination et Code Corine Biotopes (CB)	Dénomination et Code EUNIS
Friches, terres arables récemment abandonnées (CB 87.1)	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (I1.5)
Bois de Bouleaux (CB 41.b)	Boulaies des terrains non marécageux (G1.91)
Forêts de Chênes sessiles du nord-ouest (CB 41.521)	Chênaies à Chêne sessile subatlantiques (G1.821)
Chemin rural (CB 87.1)	Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes (E2.2)
Pièces d'eau et fossés permanents (CB 22.1)	Eaux dormantes de surface (C1)
Espaces verts (CB 85.1)	Plantations forestières très artificielles de feuillus caducifoliés (G1.C)
Alignement d'arbres (CB 84.1)	Haies (FA)
Terrain en friche et fourrés à épineux (CB 87.1 x 31.8)*	Friches, jachères ou terres arables récemment abandonnées (I1.5) x Fourrés médio-européens sur sols riches (F3.11)
Bords de route (CB 87.1)*	Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes (E2.2)
Clairières forestières (31.87)	Coupes forestières récentes (G5.8)

* : habitats observés aux abords du projet

Tableau 8 : Répartition des habitats naturels et semi-naturels au sein de la zone d'étude en 2020 (CB et EUNIS)

Dénomination et Code Corine Biotopes (CB)	Surface (m ²)	Pourcentage (%)
Friches, terres arables récemment abandonnées (CB 87.1)	266 466	93,0%
Bois de Bouleaux (CB 41.b)	1 231	0,4%
Forêts de Chênes sessiles du nord-ouest (CB 41.521)	8523	3,0%
Chemin rural (CB 87.1)	889	0,3%
Pièces d'eau et fossés permanents (CB 22.1)	370	0,1%
Espaces verts (CB 85.1)	1510	0,5%
Alignement d'arbres (CB 84.1)	913	0,3%
Clairières forestières (31.87)	6750	2,4%

Tableau 9 : Surfaces des habitats naturels et semi-naturels au sein de la zone d'étude en 2020



6.2.1. Terres arables récemment abandonnées (CB 87.1) anciennement Cultures (CB 82.1)

Cet habitat semi-naturel est apparu suite à l'abandon de d'une valorisation agricole reposant sur des cultures céréalières Ce milieu intéresse une surface très importante (94 % soit 25,7 ha). L'ancienne culture a été colonisée par des adventices et une flore pionnière

Les espèces suivantes peuvent ainsi être citées : Coquelicot (*Papaver rhoeas*), Berce commune (*Heracleum sphondylium*), Géranium mou (*Geranium molle*), Liseron des champs (*Convolvulus arvensis*), Poacées *sp* (*Poa sp*), Cirse des champs (*Cirsium arvense*), Laitue sauvage (*Lactuca virosa*), Crépide capillaire (*Crepis capillaris*), Pissenlit (*Taraxacum officinale*), Cardère (*Dipsacus fullonum*), Plantain majeur (*Plantago major*), Silène enflée (*Silene vulgaris*), Laiteron des champs (*Sonchus arvensis*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Moutarde des champs (*Sinapis arvensis*)...

Cet habitat est attrayant pour la faune en offrant des zones de nidification pour les espèces de milieu ouvert ou des zones d'alimentations pour certaines espèces nichant à proximité.



Zones en friche suite à l'abandon d'exploitation agricole – Mai 2020

6.2.2. Boisements (CB 41.2, 41.b et 84.1)

Cet habitat intéresse 5 % de l'assiette foncière de l'aménagement. Il est localisé dans la pointe Nord du périmètre et est constitué :

- D'une chênaie charmaie (CB 41.2). habitat principal, il est dominé par le Chêne pédonculé sous forme de futaie. Quelques charmes et frênes commun complètent la strate arborée. La strate arbustive est principalement constituée du Noisetier commun et de l'Érable Sycomore. Cet habitat a fait l'objet d'un défrichement récent (6-7 ans) et important de la strate arbustive dans le cadre d'une gestion sylvicole. Des ronciers se sont ainsi fortement développés pour parfois recouvrir à 100 % les terrains. Des tapis de Jacinthe des Bois se sont développés dans les allées aux endroits où les milieux n'ont pas été bouleversés par les coupes sylvicoles.
- D'un boisement constitué majoritairement de Bouleaux verruqueux dans le prolongement Nord de la Chênaie Charmaie avec ponctuellement du Peuplier noir. Cet habitat ne fait pas l'objet d'une gestion sylvicole particulière. Les essences témoignent de sols plus frais liés à la microtopographie du site.
- D'un linéaire de haie à strate arbustive dominante longeant le Sud du boisement. Les essences sont plus diversifiées avec la présence de l'Aubépine monogyne, de l'Alisier torminal, du Noisetier, de l'Orme champêtre, du Robinier faux acacia.... La strate herbacée est elle aussi plus diversifiée avec l'Ortie dioïque, la Stellaire holostée, le Gaillet Gratteron, le Sceau de Salomon et la Fraise des Bois en partie ombragée.

Ce complexe d'habitats a un intérêt faunistique certain pour l'avifaune inféodée à ce type de milieu, la faune terrestre cynégétique, les insectes saproxyliques. Il est par ailleurs un lieu potentiel de transit et de repos des cervidés faisant parti d'un ensemble boisé plus important.

6.2.3. Clairières forestières (CB 31.87)

Cet habitat semi-naturel résulte du défrichage d'une partie de la Chênaie, réalisé durant l'hiver 2019-2020. La strate herbacée est dominée par des repousses de Ronce communes. Cet habitat présente peu d'intérêt pour la faune.



Clairières forestières – Mai 2020

6.2.4. Chemin rural (CB 87.1)

Cet habitat semi-naturel de faible recouvrement est étroitement lié à l'activité agricole. Il est emprunté par les engins agricoles pour permettre l'exploitation des cultures. Les graminées et les plantes à fleurs présentes sont communes. Des adventives de cultures sont aussi présentes. Cet habitat a une certaine diversité en termes d'espèces végétales.

En fonction de leur modalité d'entretien, cet habitat linéaire peut avoir un intérêt pour les insectes (Lépidoptères, Orthoptères notamment) en particulier au Sud immédiat de l'assiette foncière étudiée.

6.2.5. Espaces verts (CB 85.1)

Cet habitat semi naturels intéresse une bande en partie Est du projet. Il est constitué de plantation d'arbre (Erable et Platane) et d'espace enherbé tondus régulièrement par le service en charge de l'entretien des bords des routes. Il se compose d'espèces prairiales commune et d'adventives de cultures, similaire au cortège observé au niveau de l'habitat « Chemin rural ».

En fonction de leur fréquence d'entretien, cet habitat linéaire peut avoir un intérêt pour les insectes (Lépidoptères, Orthoptères notamment) et les Oiseaux.



Espace verts – Mai 2020

6.2.6. Pièces d'eau et fossés permanents (CB 22.1)

Ces milieux se présentent dans le cas présent sous forme d'une zone de rétention d'eau alimentée par un fossé collectant les eaux de ruissellement de voirie. Ce bassin est situé en partie Nord du site en contre bas de la voie d'accès à la RN10. Ce bassin a les caractéristiques suivantes :

Surface de plein bord	450 m² environ dont 300 m² environ au sein de l'assiette foncière du projet
Profondeur du bassin	1,00 / TN m
Hauteur d'eau moyenne	0,20 à 0,30 m (avril 2017) 0,10 à 0,20 m (27 juin 2017)
Substrat dominant	Litière (feuilles et branchages) sur 0,20 à 0,40 m d'épaisseur reposant sur une argile plastique
Berges	Abruptes et dénudées
Végétation aquatique	absence
Taux d'ensoleillement	Très faible
Modalités d'alimentation	L'alimentation de la pièce d'eau s'effectue principalement par les eaux de ruissellement drainées par un fossé
Usages (s)	Gestion (stockage/restitution) des eaux de ruissellement de voiries
Remarques	Présence de déchets anthropiques (pneus, sacs plastiques. Traces d'irisation témoignant de la présence d'hydrocarbures
Qualité biologique	Faible (très faible diversité d'habitats aquatiques, milieu potentiellement pollué voire dystrophe en période estivale, absence de spermaphytes ou d'hélophytes)

L'accumulation de la litière dans le fond de l'ouvrage témoigne d'un milieu en cours de comblement. Les hauts de berges sont colonisés par le Saule blanc et le Bouleau verruqueux.



Pièce d'eau en limite Nord du site (à gauche boisement, à droite bretelle N10)

6.2.7. Synthèse des enjeux floristiques

Au sein du terrain d'assiette du projet, aucun habitat recensé n'est classé comme habitat d'intérêt communautaire ou faisant l'objet d'un statut de protection ou de conservation particulier. Les milieux présents peuvent être qualifiés de semi-naturels (culture intensive, boisement avec gestion sylvicole, chemin d'exploitation...).

Aucune espèce végétale recensée ne fait l'objet d'un statut de protection particulier (cf annexe 2). Seul de Frêne commun fait l'objet d'un statut de conservation particulier à savoir NT (quasi menacé).

Une seule espèce envahissante a été recensée : le Robinier faux acacia. Les quelques sujets sont concentrés sur le pourtour de la zone boisée.

Les enjeux concernant les habitats naturels et la flore sur l'emprise du projet sont jugés faibles.

Il convient toutefois de préciser qu'une demande de cas par cas pour autoriser un défrichement partiel de la parcelle boisée au Nord est en cours d'instructions auprès des services administratifs.

6.3. Recensement de la faune

6.3.1. Mammifères terrestres

La liste des taxons recensés en 2017 et en 2018 est proposée dans le tableau suivant.

TAXONS		STATUTS DE PROTECTION		STATUT DE CONSERVATION	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	International	National	National	Régional
Lièvre commun	<i>Lepus europaeus</i>	-	-	LC	-
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	NT	-
Chevreuril d'Europe	<i>Capreolus capreolus</i>	-	-	LC	-
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	LC	-
Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i>	B3	-	LC	-

Tableau 10 : Mammifères recensés dans la zone d'étude

<p>Légende</p> <p><u>Statut de protection européen :</u> An II : Annexe II de la Directive "Habitats-Faune-Flore" : espèce présentant un intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation ; An IV : Annexe IV de la Directive "Habitats-Faune-Flore" : espèce strictement protégée ; B2 : Annexe II de la Convention de Berne : espèce strictement protégée ; B3 : Annexe III de la Convention de Berne : espèce protégée dont l'exploitation est réglementée ;</p> <p><u>Statut de protection national :</u> PN, art2 : espèce et habitat strictement protégée (arrêté du 23 avril 2007) ;</p> <p><u>Statut de conservation national :</u> RE : éteint ; CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi menacé ; LC : non menacé ; DD : données insuffisantes ; NA : Non applicables ;</p>

Cinq espèces ont été recensées sur la zone d'étude et ses abords en 2017 et 2020. Ces dernières sont toutes chassables au niveau national. Cependant, le Lapin de Garenne est Quasi-menacé sur l'ensemble du territoire français.

Les enjeux concernant les mammifères terrestres sur l'emprise du projet sont jugés faibles.

6.3.2. Chiroptères

6.3.2.1. Enregistrements acoustiques

La pose d'un enregistreur automatique en continu (SM2BAT) dans la nuit du 26 au 27 juin 2017 vise à mettre en évidence l'utilisation de la zone par les chiroptères au cours de la nuit ainsi que l'intensité de leurs activités.

L'enregistreur automatique a été posé en dans une allée forestière au Nord des terrains, à environ 1,5 m du sol (cf. localisation du SM2BAT sur la carte suivante).

Les investigations ont mis en évidence une diversité intéressante avec 10 espèces recensées. Ces dernières sont présentées ci-après avec les niveaux d'activité relevés à chaque point.

()Nota : Afin d'évaluer l'activité des chiroptères sur le site, le « Référentiel d'activité des Chiroptères », d'A. HAQUART est utilisé employant le concept de la minute positive comme unité de mesure. La minute positive correspond à un contact d'une chauve-souris d'une durée inférieure ou égale à 1 minute. L'évaluation porte alors sur le nombre de minute où une espèce de chauves-souris a été enregistrée sur l'ensemble de la nuit permettant ainsi d'avoir une estimation théorique du temps de présence de chaque espèce et de pondérer l'activité de l'espèce considérée.*



Figure 15 : Localisation de l'emplacement de l'enregistreur ultrason (SM2BAT)

Au total, 292 minutes positives, toutes espèces confondues, ont été comptabilisées au cours de la nuit d'enregistrement. Cette forte activité témoigne d'une recherche active de nourriture au niveau de cet habitat naturel.

Espèces	Nombre de minutes positives	
Sérotine commune	3	Non significative
Murin d'alcaothé	3	Activité nulle ou très faible
Murin de Bechstein	1	Activité faible
Murin de Daubenton	3	Activité moyenne
Murin à oreilles échanrées	3	Activité forte
Murin à moustaches	3	Activité très forte
Murin sp*	10	
Noctule de Leisler	1	
Oreillard roux	1	
Pipistrelle commune	255	
Pipistrelle de Kuhl	9	
Total général	292	

*Séquence non discriminante attribuée à un groupe d'espèce.

Le groupe des Pipistrelles représente la part d'activité la plus importante sur la nuit. La Pipistrelle commune est l'espèce dominante avec 85% de la part d'activité. Les enregistrements mettent également en évidence une forte activité des Murins avec 23 minutes positives cumulées.

La Noctule de Leisler et l'Oreillard roux n'ont été contacté qu'une fois au cours de la nuit, sûrement en phase de transit.

Il apparaît que d'après les taux d'activité observés, la parcelle forestière est utilisée comme terrain de chasse par plusieurs espèces.

6.3.2.2. Synthèse

Les statuts de protection et de conservation des espèces contactées sont synthétisés dans le tableau ci-après.

TAXONS		STATUT DE PROTECTION		STATUT DE CONSERVATION	
Nom Français (nom vernaculaire)	Nom latin	Européen	National	National	Régional
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	An IV, B2	PN, art2	LC	LC
Murin à oreilles échanrées	<i>Myotis emarginatus</i>	An II, An IV, B2	PN, art2	LC	NT
Murin d'Alcaothoe	<i>Myotis alcaothoe</i>	An IV, B2	PN, art2	LC	DD
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	An II, An IV, B2	PN, art2	NT	NT
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	An IV, B2	PN, art2	LC	EN
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	An IV, B2	PN, art2	NT	NT
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	An IV, B2	PN, art2	LC	LC
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus Pipistrellus</i>	An IV, B2	PN, art2	NT	NT
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	An IV, B2	PN, art2	LC	LC
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	An IV, B2	PN, art2	NT	VU

Tableau 11 : Liste des chiroptères recensés

Statuts de protection

Statut de protection européen : **An II** : Annexe II de la Directive "Habitats-Faune-Flore" : espèce présentant un intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation **An IV** : Annexe IV de la Directive "Habitats-Faune-Flore" : espèce strictement protégée ; **B2** : Annexe II de la Convention de Berne : espèce strictement protégée ; **B3** : Annexe III de la Convention de Berne : espèce protégée dont l'exploitation est réglementée,

Statut de protection national : **PN, art2** : espèce et habitat strictement protégée (arrêté du 27 avril 2007),

Statut de conservation

Statut de conservation national (LR Mammifères de France 2017) : **RE** : éteint ; **CR** : en danger critique ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi menacé ; **LC** : non menacé ; **DD** : données insuffisantes ; **NA** : Non applicables.

Statut de conservation régional (LR Chiroptères d'Ile de France 2017) : **RE** : éteint ; **CR** : en danger critique ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi menacé ; **LC** : non menacé ; **DD** : données insuffisantes ; **NA** : Non applicables.

Les enregistrements nocturnes ont permis de contacter 10 espèces et ont mis en évidence une forte activité dans le boisement de feuillus localisés en partie Nord du site. Cet attrait s'explique par la qualité biologique du milieu, riche de par sa strate arborée et sa diversité végétale ainsi que par l'emplacement de l'enregistreur (sentier en sous-bois)

Les espèces contactées peuvent être divisées en deux cortèges :

- les espèces forestières : Oreillard roux, le Murin d'Alcathoé, le Murin de Bechstein, le Murin à oreilles échancrées, la Noctule de Leisler.
- les espèces ubiquistes : Sérotine commune, Murin à moustaches, Pipistrelle commune et Pipistrelle de Kuhl.

Toutes les espèces de Chiroptères sont protégées au niveau Européen et National.

Plusieurs espèces présentent un statut de conservation défavorable à l'échelle nationale et/ou régionale :

- Le Murin à oreilles échancrées, « Quasi-menacée » en Ile de France,
- Le Murin de Bechstein, « Quasi-menacée » à l'échelle nationale et régionale,
- Le Murin de Daubenton, « En Danger » en Ile de France,
- La Noctule de Leisler, « Quasi-menacée » à l'échelle nationale et régionale,
- La Pipistrelle commune, « Quasi-menacée » en France et en Ile de France,
- La Sérotine commune, « Quasi-menacée » à l'échelle nationale et « Vulnérable » à l'échelle régionale.

Aucun arbre gîte potentiel n'a été visualisé sur le site justifié par la gestion sylvicole réalisée sur la parcelle boisée

Les enjeux concernant les chiroptères sur l'emprise du projet sont jugés modérés en l'absence de gîtes épigés.

6.3.3. Oiseaux

6.3.3.1. Recensements des taxons

Quarante espèces d'oiseaux ont été contactées lors des investigations en 2017 et en 2020. La liste des taxons est proposée dans le tableau ci-après.

Nom français	Nom latin	Nom français	Nom latin
Accenteur mouchet	Accenteur mouchet	Hypolais polyglotte	Hypolais polyglotte
Alouette des champs	Alouette des champs	Linotte mélodieuse	Linotte mélodieuse
Bergeronnette grise	Bergeronnette grise	Martinet noir	Martinet noir
Bruant jaune	Bruant jaune	Merle noir	Merle noir
Busard Saint-Martin	Busard Saint-Martin	Mésange à longue queue	Mésange à longue queue
Buse variable	Buse variable	Mésange bleue	Mésange bleue
Caille des blés	Caille des blés	Mésange charbonnière	Mésange charbonnière
Canard colvert	Canard colvert	Mésange nonnette	Mésange nonnette
Chardonneret élégant	Chardonneret élégant	Pic épeiche	Pic épeiche
Corneille noire	Corneille noire	Pigeon ramier	Pigeon ramier
Coucou gris	Coucou gris	Pinson des arbres	Pinson des arbres
Etourneau sansonnet	Etourneau sansonnet	Pipit des arbres	Pipit des arbres
Faisan de Colchide	Faisan de Colchide	Pouillot véloce	Pouillot véloce
Faucon crécerelle	Faucon crécerelle	Rossignol philomèle	Rossignol philomèle
Fauvette à tête noire	Fauvette à tête noire	Rougegorge	Rougegorge
Fauvette des jardins	Fauvette des jardins	Sittelle torchepot	Sittelle torchepot
Fauvette grisette	Fauvette grisette	Tarier pâtre	Tarier pâtre
Geai des chênes	Geai des chênes	Tourterelle des bois	Tourterelle des bois
Grimpereau des jardins	Grimpereau des jardins	Tourterelle turque	Tourterelle turque
Hirondelle rustique	Hirondelle rustique	Troglodyte mignon	Troglodyte mignon

Tableau 12 : Liste globale des oiseaux contactés au droit du site et ses abords

6.3.3.2. Printemps 2017

La réalisation de transects a permis à la fois de quantifier et de qualifier le statut nicheur de chaque espèce au sein de la zone d'étude et de ces abords au cours du printemps 2017.

Les espèces nicheuses sont synthétisées dans le tableau suivant.

Taxons		Statut de protection		Etat de conservation		Statut nicheur sur le site		
Nom français	Nom latin	Européen	National	National - nicheurs	Régional	Comportement relevé sur le site ou à proximité du site Avril 2017	Comportement relevé sur le site ou à proximité du site Juin 2017	Code Nicheurs Européens
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	B2	PN	LC	NT	Un mâle chanteur localisé dans le boisement	Un mâle chanteur localisé dans le boisement	4 - Nicheur probable
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	B3	ch	NT	VU	Un mâle chanteur localisé dans la zone de culture	Trois mâles chanteurs dans les cultures	4 - Nicheur probable
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	B2	PN	VU	NT	Un mâle chanteur localisé en limite Sud des terrains	Un mâle chanteur localisé en limite Sud des terrains	4 - Nicheur probable
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	An I, B2, B3	PN	LC	VU	-	Couple observé en survol de la culture en partie Sud-Sud/Ouest des terrains	3 - Nicheur probable
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	B2	PN	LC	LC	-	Un individu observé sur site	1 - Nicheur possible
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	B2	PN	VU	NT	Un couple localisé en limite Sud des terrains	-	3 - Nicheur probable
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	B3	ch	LC	LC	Plusieurs individus ont été observés sur l'aire d'étude.	Plusieurs individus ont été observés sur l'aire d'étude.	1 - Nicheur possible
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	B3	PN	LC	NT	Un mâle chanteur a été entendu dans le boisement à l'Ouest du site	-	2 - Nicheur possible
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	B2	PN	NT	NT	-	Un individu observé sur site en chasse sur la culture	1 - Nicheur possible
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	B2	PN	LC	LC	Plusieurs mâles chanteurs sur le site	Deux mâles chanteurs dans le boisement	4 - Nicheur probable
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	B2	PN	LC	LC	Un mâle chanteur localisé en limite Sud des terrains	Adultes et juvéniles localisés en limite sur des terrains	12- Nicheur certain
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	B3	PN	LC	LC	Un mâle chanteur localisé dans le boisement	Un mâle chanteur localisé dans le boisement	2 - Nicheur possible
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	B2	PN	NT	VU	Survol le site	Survol le site	
Hypolais polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	B2	PN	LC	NT	Un mâle chanteur localisé en limite Sud des terrains	Un mâle chanteur localisé en limite Sud des terrains	4 - Nicheur probable
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	B2	PN	VU	VU	Un couple observé en partie Sud du site	Deux individus observés au Sud du site	3 - Nicheur probable
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	B3	ch	LC	LC	Plusieurs individus ont été observés sur l'aire d'étude.	Plusieurs individus ont été observés sur l'aire d'étude.	1 - Nicheur possible
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	B3	PN	LC	NT	Couple transportant de la nourriture	-	14- Nicheur certain

Taxons		Statut de protection		Etat de conservation		Statut nicheur sur le site		
Nom français	Nom latin	Européen	National	National - nicheurs	Régional	Comportement relevé sur le site ou à proximité du site Avril 2017	Comportement relevé sur le site ou à proximité du site Juin 2017	Code Nicheurs Européens
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	B2	PN	LC	LC	Un mâle chanteur localisé dans le boisement	Adultes et juvéniles localisés dans le boisement	12- Nicheur certain
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	B2	PN	LC	LC	Un mâle chanteur localisé dans le boisement	Un individu localisé dans le boisement	2 - Nicheur possible
Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>	B2	PN	LC	LC	Un individu observé dans le boisement	-	1 - Nicheur possible
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	B2	PN	LC	LC	Un mâle chanteur localisé dans le boisement	-	2 - Nicheur possible
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	ch	LC	LC	Plusieurs individus ont été observés sur l'aire d'étude.	Plusieurs individus ont été observés sur l'aire d'étude.	1 - Nicheur possible
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	B3	PN	LC	LC	Un mâle chanteur localisé dans le boisement	Couple avec mâle chanteur localisé dans le boisement	3 - Nicheur probable
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	B2	PN	LC	LC	Un à deux mâles chanteurs localisés dans le boisement	Adultes et juvéniles localisés dans le boisement	12- Nicheur certain
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B2	PN	LC	LC	Un mâle chanteur localisé dans le boisement	-	2 - Nicheur possible
Rougegorge	<i>Erithacus rubecula</i>	B2	PN	LC	LC	Mâles chanteurs dans le boisement.	Mâles chanteurs dans le boisement.	4 - Nicheur probable
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	B2	PN	LC	LC	-	Un à deux individus localisés dans le boisement	1 - Nicheur possible
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B2	PN	LC	LC	Un mâle chanteur localisé dans le boisement	Un mâle chanteur localisé dans le boisement	4 - Nicheur probable

Tableau 13 : statuts biologiques des oiseaux recensés en période de nidification au printemps 2017

Statuts de protection

- *Statut de protection européen* : **An I** : Annexe I de la Directive "Oiseaux" : espèce strictement protégée et espèce d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones de protection spéciale ; **B2** : Annexe II de la Convention de Berne : espèce strictement protégée ; **B3** : Annexe III de la Convention de Berne : espèce protégée dont l'exploitation est réglementée

- *Statut de protection national* : **PN** : espèce strictement protégée (arrêté du 29 octobre 2009) : Protection des espèces et de leurs habitats (site de repos, reproduction...), **ch** : espèce chassable

Statut de conservation

- *Statut de conservation national (Liste rouge France 2016)* : **RE** : éteint ; **CR** : en danger critique ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi menacé ; **LC** : non menacé ; **DD** : données insuffisantes ; **NA** : Non applicables.

- *Statut de conservation régional (Liste rouge d'Île-de-France 2016)* : **RE** : éteint ; **CR** : en danger critique ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi menacé ; **LC** : non menacé ; **DD** : données insuffisantes ; **NA** : Non applicables.

6.3.3.1. Printemps 2020

La réalisation de transects a permis à la fois de quantifier et de qualifier le statut nicheur de chaque espèce au sein de la zone d'étude et de ces abords au cours du printemps 2020.

Les espèces nicheuses sont synthétisées dans le tableau suivant.

Taxons		Statut de protection		Etat de conservation		Statut nicheur sur le site	
Nom français	Nom latin	Européen	National	National - nicheurs	Régional	Comportement relevé sur le site ou à proximité du site	Code Nicheurs Européens
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	B2	PN	LC	NT	Un mâle chanteur dans le boisement	2 - Nicheur possible
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	B3	ch	NT	VU	Plusieurs mâles chanteurs dans l'ancienne culture (4), comportement inquiet	7 - Nicheur probable
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	B2	PN	LC	NT	Un mâle venu se nourrir dans l'ancienne culture avant de repartir vers la ZA	-
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	B2	PN	VU	NT	Un couple avec mâle chanteur en limite Sud, vient se nourrir sur le site	3 - Nicheur probable**
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	An I, B2, B3	PN	LC	VU	Un individu en chasse dans l'ancienne culture, vu à deux reprises sur la journée. Aucun signe de nidification sur le site.	-
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	B2	PN	LC	LC	Un individu observé dans le boisement	1 - Nicheur possible
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	B3	ch	LC	NT	Un mâle chanteur dans l'ancienne culture	2 - Nicheur possible
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	B3	ch	LC	LC	Deux individus en vol	-
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	B2	PN	VU	NT	Un individu en vol	-
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	B3	ch	LC	LC	Un individu observé dans le boisement	1 - Nicheur possible
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	ch	LC	LC	Présence d'une colonie en nourrissage dans l'ancienne culture pour alimenter des jeunes dans le boisement à l'Ouest du site	-
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	B3	ch	LC	LC	Un mâle chanteur sur le site	2 - Nicheur possible
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	B2	PN	NT	NT	Un individu en chasse dans la friche	-
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	B2	PN	LC	LC	Plusieurs mâles chanteurs dans le boisement (3) et dans les fourrés au Sud (1), Observation d'un couple dans en partie Nord	3 - Nicheur probable
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	B2	PN	NT	VU	Un mâle chanteur en lisière du boisement	2 - Nicheur possible
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	B2	PN	LC	LC	Plusieurs mâles chanteurs dans l'ancienne culture (2) et dans les fourrés en limite Sud (2)	2 - Nicheur possible
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	-	ch	LC	LC	Un individu dans le boisement	1 - Nicheur possible
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	B3	PN	LC	LC	Un mâle chanteur dans le boisement au Nord	2 - Nicheur possible
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	B2	PN	NT	VU	Deux individus en vol (migration)	-
Hypolais polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	B2	PN	LC	NT	Un mâle chanteur en lisière du boisement	1 - Nicheur possible
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	B2	PN	VU	VU	Couple dans l'ancienne culture et mâle chanteur dans les fourrés en limite Sud	3 - Nicheur probable
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	B3	PN	NT	LC	Quatre individus en vol	-
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	B3	ch	LC	LC	Couple présent le site avec mâle chanteur	3 - Nicheur probable
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	B3	PN	LC	NT	Observation d'un groupe familial dans le boisement	1 - Nicheur possible
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	B2	PN	LC	LC	Individus transportant des matériaux en partie Nord du site	9 - Nicheur probable
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	ch	LC	LC	Un individu observé dans le boisement	1 - Nicheur possible

Taxons		Statut de protection		Etat de conservation		Statut nicheur sur le site	
Nom français	Nom latin	Européen	National	National - nicheurs	Régional	Comportement relevé sur le site ou à proximité du site	Code Nicheurs Européens
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	B3	PN	LC	LC	Un mâle chanteur dans le boisement	2 - Nicheur possible
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	B2	PN	LC	NT	Un mâle chanteur sur le site, comportement territorial avec les autres passereaux	4 - Nicheur probable
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	B2	PN	LC	LC	Plusieurs mâles chanteurs (4) dans le boisement	2 - Nicheur possible
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	B2	PN	LC	LC	Deux mâles chanteurs sur le site : un dans le boisement et un dans les fourrés en limite Sud	2 - Nicheur possible
Rougegorge	<i>Erithacus rubecula</i>	B2	PN	LC	LC	Deux mâles chanteurs dans le boisement	2 - Nicheur possible
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	B2	PN	NT	VU	Trois mâles chanteurs dans l'ancienne culture	2 - Nicheur possible
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	B3	ch	VU	EN	Un mâle chanteur en limite Sud, en bordure de l'autoroute	2 - Nicheur possible**
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	B3	ch	LC	LC	Quatre individus en vol	-
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B2	PN	LC	LC	Deux mâles chanteurs dans le boisement	2 - Nicheur possible

** : espèce nicheuses en limite de site

Tableau 14 : statuts biologiques des oiseaux recensés en période de nidification au printemps 2020

Statuts de protection

<p>- <i>Statut de protection européen</i> : An I : Annexe I de la Directive "Oiseaux" : espèce strictement protégée et espèce d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones de protection spéciale ; B2 : Annexe II de la Convention de Berne : espèce strictement protégée ; B3 : Annexe III de la Convention de Berne : espèce protégée dont l'exploitation est réglementée</p> <p>- <i>Statut de protection national</i> : PN : espèce strictement protégée (arrêté du 29 octobre 2009) : Protection des espèces et de leurs habitats (site de repos, reproduction...), ch : espèce chassable</p> <p>Statut de conservation</p> <p>- <i>Statut de conservation national (Liste rouge France 2016)</i> : RE : éteint ; CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi menacé ; LC : non menacé ; DD : données insuffisantes ; NA : Non applicables.</p> <p>- <i>Statut de conservation régional (Liste rouge d'Ile-de-France 2016)</i> : RE : éteint ; CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi menacé ; LC : non menacé ; DD : données insuffisantes ; NA : Non applicables.</p>
--

6.3.3.2. Synthèse globale

Les inventaires avifaunistiques ont permis de mettre en évidence un cortège spécifique composé de 40 espèces sur le site ou ses abords immédiats entre les investigations des années 2017 (28 sp) et 2020 (35 sp). L'augmentation du nombre espèces repose sur l'abandon de la culture céréalière du projet, colonisée par des espèces rudérales, offrant des milieux ouverts favorables aux espèces de milieux ouverts et de fourrés.

Parmi elles, plusieurs espèces peuvent être considérées comme nicheuses sur la zone d'étude (cf. tableau précédent) en mai 2020. Elles se répartissent en trois cortèges :

- un cortège d'espèces inféodées aux milieux buissonnants et aux lisières. Les espèces caractéristiques sont le Bruant jaune, la Linotte mélodieuse, le Rossignol philomèle, la Fauvette à tête noire, l'Hypolaïs polyglotte...
- un cortège d'espèces inféodées aux milieux ouverts avec l'Alouette des champs, le Busard Saint-Martin, le Tarier pâtre, la Caille de blés...
- un cortège d'espèces ubiquistes peu exigeantes et fréquentant une grande diversité de milieux naturels. Les espèces suivantes peuvent être citées : le Pinson des arbres, le groupe des Mésanges, le Merle noir, le Grimpereau des jardins....

Le Busard Saint-Martin, espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux, a été observée lors des investigations. Un couple a été observé au-dessus des parcelles céréalières en partie Sud de la zone d'étude, et à l'Ouest de celle-ci en 2017. Leurs comportements n'ont pas mis en évidence de potentielle nidification sur les terrains d'assiette du projet. En mai 2020, une femelle a été observée en transit sur la parcelle en friche avant de passer au-dessus du boisement. Le Busard Saint-Martin est « Vulnérable » en région Ile de France.

Quinze autres espèces présentent un statut de conservation particulier :

- l'Accenteur mouchet, « Quasi-menacée » à l'échelle régionale, localisé au Nord du site (nicheur probable en 2017 et nicheur possible en 2020),
- l'Alouette des champs « Quasi-menacée » à l'échelle nationale et « Vulnérable » en Ile de France, observé dans la friche (nicheur probable en 2017 et en 2020)
- le Bruant jaune, « Vulnérable » à l'échelle nationale et « Quasi-menacée » en région Ile-de-France, aperçu en limite Sud de la friche (nicheur probable en 2017 et en 2020),
- la Caille des blés « Quasi-menacée » en Ile de France, entendu dans la friche (nicheur possible en 2020),
- le Chardonneret élégant, « Vulnérable » à l'échelle nationale et « Quasi-menacé » en région, observé dans le fourré en limite Sud (nicheur probable en 2017),
- la Fauvette des jardins « Quasi-menacée » à l'échelle nationale et « Vulnérable » en région Ile de France, entendu en lisière du boisement (nicheur possible en 2020),
- le Faucon crécerelle, « Quasi-menacée » en France et en Ile de France, non nicheur sur le site,
- l'Hirondelle rustique, « Quasi-menacé » à l'échelle nationale et « Vulnérable » en Ile de France, non nicheur sur le site,
- l'Hypolaïs polyglotte, « Quasi-menacée » à l'échelle régionale, un mâle chanteur localisé en limite Sud du projet et en lisière du boisement (nicheur probable en 2017 et nicheur possible en 2020),
- la Linotte mélodieuse « Vulnérable » à l'échelle nationale et régionale, observé dans la friche et en limite Sud du site (nicheur probable en 2017 et 2020),
- le Martinet noir « Quasi-menacée » en France, observé en vol, non nicheur sur le site en l'absence de bâtiment,
- la Mésange à longue queue, « Quasi-menacée » en Ile de France, observé dans le boisement (nicheur certain en 2017 et nicheur probable en 2020),

- le Pipit des arbres, « Quasi-menacée » à l'échelle régionale, observé en lisière et la friche, (nicheur probable 2020),
- le Tarier pâtre, « Quasi-menacée »" à l'échelle nationale et « Vulnérable » en Ile de France, observé dans la friche (nicheur probable en 2020),
- la Tourterelle des bois, « Vulnérable » en France et « En danger » à l'échelle régionale, observée aux abords du projet.


Les enjeux concernant les oiseaux sur l'emprise du projet sont jugés modérés.

Légende


 Périmètre du projet


Avifaune nicheuse d'intérêt patrimoniale (2017)

 Accenteur mouchet

 Alouette des champs

 Hypolais polyglotte

 Linotte mélodieuse

 Mésange à longue queue

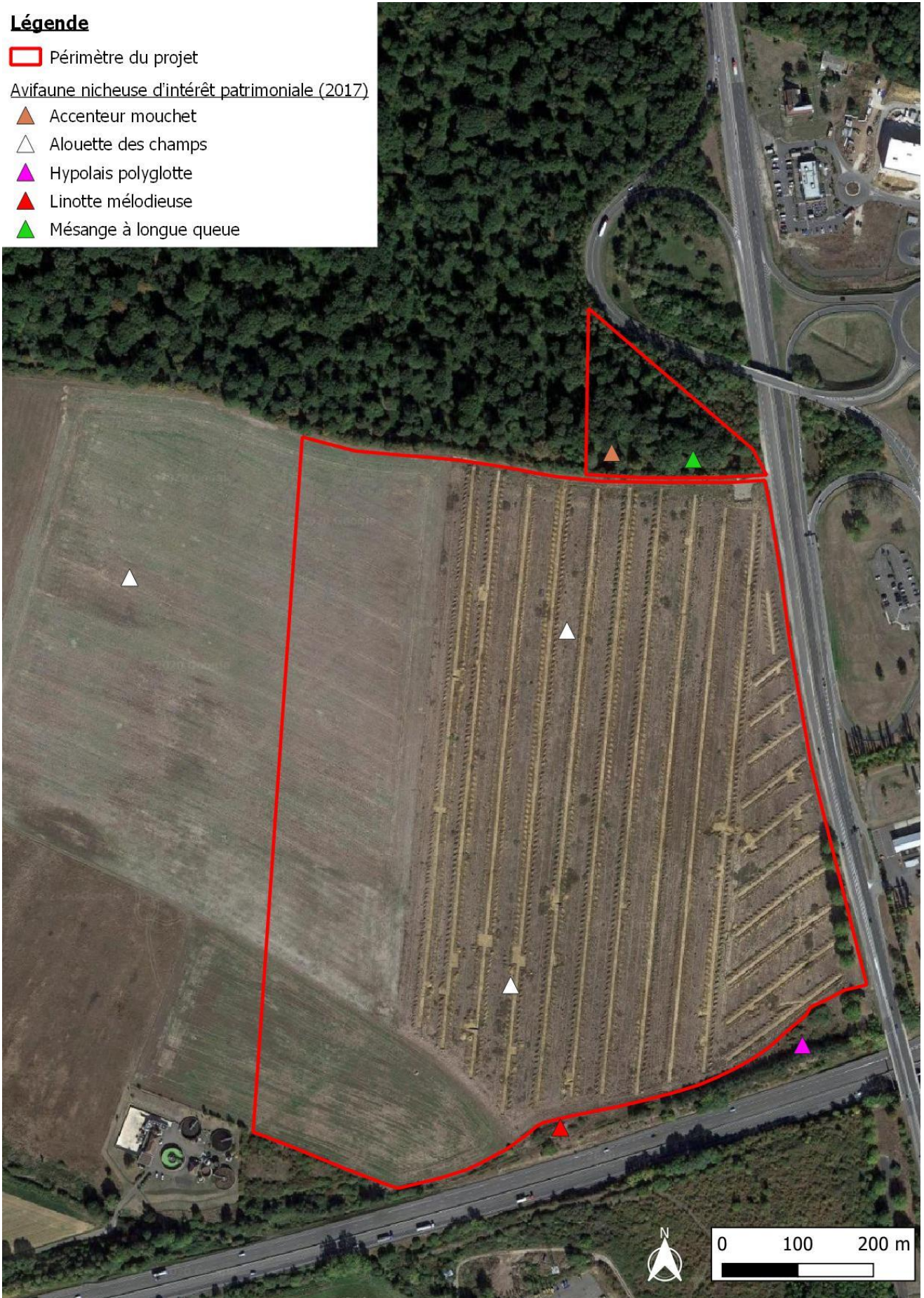


Figure 16 : Carte de localisation de l'avifaune remarquable ou d'intérêt en 2017

Légende

 Périmètre du projet

Avifaune nicheuse d'intérêt patrimoniale (2020)

-  Accenteur mouchet
-  Alouette des champs
-  Caille des blés
-  Fauvette des jardins
-  Hypolais polyglotte
-  Linotte mélodieuse
-  Mésange à longue queue
-  Pipit des arbres
-  Tarier pâtre
-  Tourterelle des bois

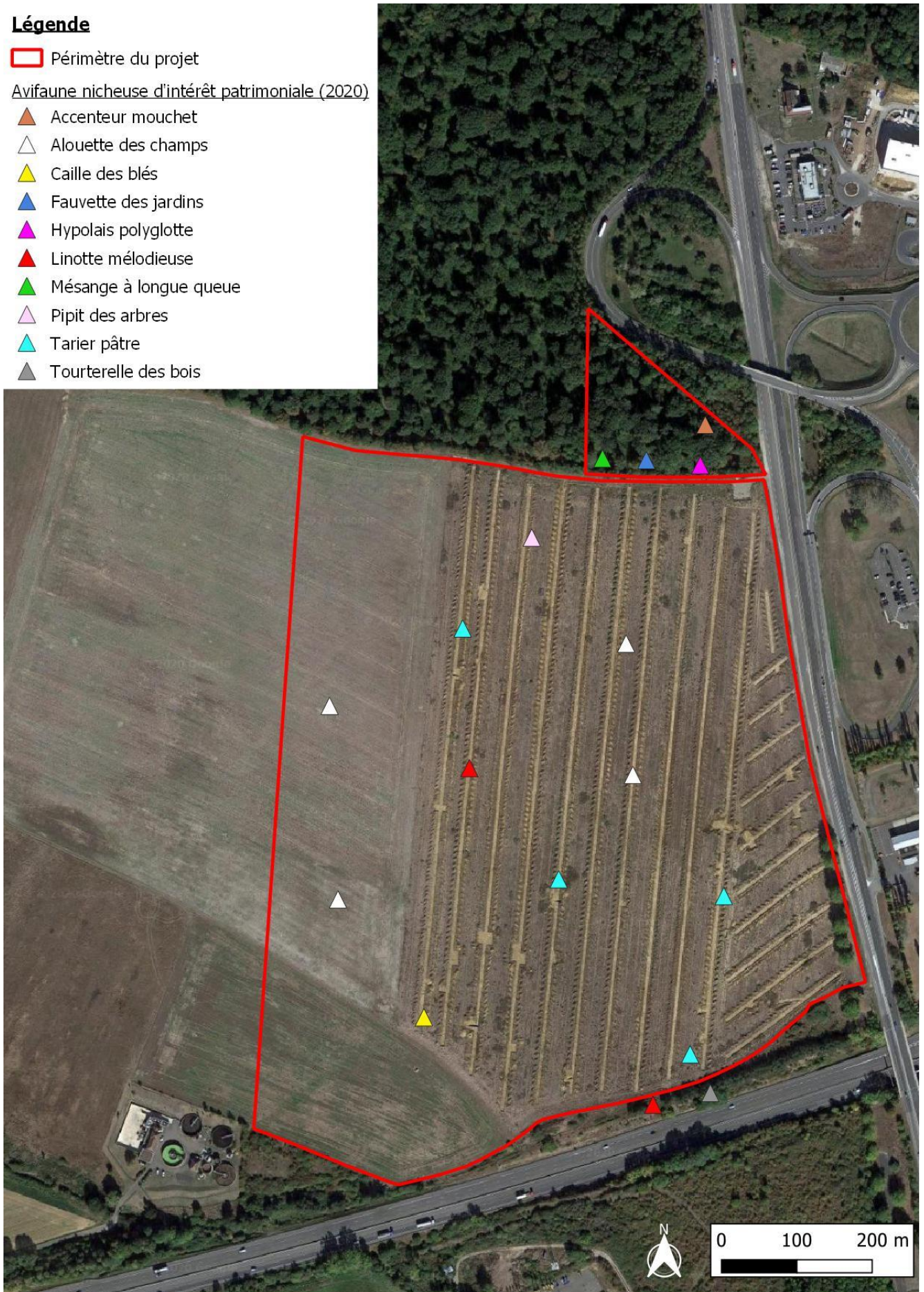


Figure 17 : Carte de localisation de l'avifaune remarquable ou d'intérêt en 2020

6.3.4. Amphibiens

Les espèces contactées sont les suivantes :

TAXONS		STATUT DE PROTECTION		STATUT DE CONSERVATION		Observations	
Nom Français	Nom latin	Européen	National	National	Régional	2017	2020
Triton palmé	Lissotriton helveticus	B3	PN	LC	-	Un seul individu observé dans le bassin au Nord	Au moins 5 individus observés dans le bassin au Nord
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	B3	PN	LC	-	Présence de têtards dans le bassin au Nord	-

Tableau 15 : Liste des espèces d'amphibiens recensées sur l'aire d'étude immédiate

Statuts de protection

- *Statut de protection européen* : **An I** : Annexe I de la Directive "Oiseaux" : espèce strictement protégée et espèce d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones de protection spéciale ; **B2** : Annexe II de la Convention de Berne : espèce strictement protégée ; **B3** : Annexe III de la Convention de Berne : espèce protégée dont l'exploitation est réglementée

- *Statut de protection nationale* : **PN** : espèce strictement protégée, **Art 2** : Protection des espèces et de leurs habitats (site de repos, reproduction...), **Art 3** : Protection des espèces (individus, nids, pontes)

Statut de conservation

- *Statut de conservation national (catégories UICN : 2009)* : **RE** : éteint ; **CR** : en danger critique ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi menacé ; **LC** : non menacé ; **DD** : données insuffisantes

Lors des investigations en période de reproduction des amphibiens (pêche nocturne en avril 2017), deux espèces ont été inventoriées au Nord du projet. Il s'agit du Triton palmé. Un seul individu a été observé dans le bassin de rétention de l'échangeur (cf figure suivante) malgré une pression de pêche importante. Cette espèce a été revue en mai 2020 dans ce même point d'eau. Un groupe d'au moins 5 individus a été aperçu dans un herbier mettant en évidence une reproduction avérée pour cette espèce.

La seconde espèce est représentée par son stade larvaire avec la présence de têtards de Crapaud (sp) en très faible concentration dans ce bassin. Au regard de la morphologie des individus, il est probable que ce soit des larves de Crapaud commun (*Bufo bufo*). Cette dernière n'a pas été revue en 2020.

Ce point d'eau semble constituer un site de reproduction pour des espèces d'Amphibiens relativement commune et peu exigeante, au regard de sa qualité biologique, peu propice à l'accueil des amphibiens (pollution probable aux hydrocarbures, faible diversité des habitats et à coup d'eau lors d'épisodes pluvieux).

Le Triton palmé ainsi que le Crapaud commun font l'objet d'une protection au niveau national. Une fiche de présentation de ces espèces est proposée en annexe 3.

Les enjeux concernant les amphibiens sur l'emprise du projet sont jugés faibles à modérés au regard du faible nombre de taxons rencontrés sur site faisant l'objet de mesures de protection et de la qualité médiocre du seul site potentiel de reproduction en limite Nord des terrains.



Figure 18 : Carte de localisation des amphibiens et reptiles inventoriés en avril 2017 et mai 2020

6.3.5. Reptiles

Une espèce a été contactée en avril 2017 : le Lézard des murailles. Un seul individu a été observé au cours des investigations. Ce dernier a été localisé sur une souche au sein du boisement au Nord du site. Cette espèce n’a pas été revue en juin 2017, ni en mai 2020. Aucun autre reptile n’a été recensé fin juin malgré les bonnes conditions météorologiques.

Les habitats au sein du périmètre étudié ne présentent pas de zones favorables à l’accueil du Lézard des murailles hormis les quelques souches en lisières Sud du boisement.

Le Lézard des murailles est inscrit en annexe IV de la directive Habitats-Faune-Flore et protégée au niveau national par l’article 2 de l’arrêté du 19 novembre 2007.

TAXONS		STATUT DE PROTECTION		STATUT DE CONSERVATION	
Nom Français (nom vernaculaire)	Nom latin	Européen	National	National	Régional
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	An IV, BA2, BA3	PN, art2	LC	-

Tableau 16 : Liste des espèces de reptiles recensées sur l’aire d’étude immédiate

Statuts de protection
 - *Statut de protection européen* : **An II** : Annexe II de la Directive "Habitats-Faune-Flore" : espèce présentant un intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation **An IV** : Annexe IV de la Directive "Habitats-Faune-Flore" : espèce présentant un intérêt communautaire et nécessite une protection stricte; **B2** : Annexe II de la Convention de Berne : espèce strictement protégée ; **B3** : Annexe III de la Convention de Berne : espèce protégée dont l’exploitation est règlementée
 - *Statut de protection nationale* : **PN** : espèce strictement protégée **Art 2** : Protection des espèces et de leurs habitats (site de repos, reproduction...), **Art 3** : Protection des espèces (individus, nids, pontes).
Statut de conservation
 - *Statut de conservation nationale (Liste rouge France 2015)* : **RE** : éteint ; **CR** : en danger critique ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi menacé ; **LC** : non menacé ; **DD** : données insuffisantes

Les enjeux concernant les reptiles sur l'emprise du projet sont jugés modérés.



Figure 19 : Localisation des Reptiles sur le site

6.3.6. Insectes

La liste des taxons inventoriés au cours des diverses campagnes d'investigations est présentée ci-dessous.

TAXONS		STATUT DE PROTECTION		STATUT DE CONSERVATION		Observations	
Nom Français	Nom latin	Européen	National	National	Régional	2017	2020
Lépidoptères							
Argus bleu	<i>Polyommatus icarus</i>	-	-	LC	LC		X
Aurore	<i>Pyronia tithonus</i>	-	-	LC	LC	X	X
Belle-Dame	<i>Vanessa cardui</i>	-	-	LC	LC	X	
Collier de corail	<i>Aricia agestis</i>	-	-	LC	LC	X	
Demi-Deuil	<i>Melanargia galathea</i>	-	-	LC	LC	X	
Hespérie de l'Alcée	<i>Carcharodus alceae</i>	-	-	LC	LC		X
Hespérie du Chiendent	<i>Thymelicus acteon</i>	-	-	LC	VU	X	
Le Procris	<i>Coenonympha phampilus</i>	-	-	LC	LC	X	X
Machaon	<i>Papilio machaon</i>	-	-	LC	LC		X
Mélitée du plantain	<i>Melitaea cinxia</i>	-	-	LC	LC	X	X
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	-	-	LC	LC	X	X
Paon du jour	<i>Aglais io</i>	-	-	LC	LC	X	
Piéride de la rave	<i>Pieris rapae</i>	-	-	LC	LC	X	
Piéride du chou	<i>Pieris brassicae</i>	-	-	LC	LC	X	
Piéride du navet	<i>Pieris napi</i>	-	-	LC	LC	X	X
Sylvaine	<i>Ochlodes sylvanus</i>	-	-	LC	LC	X	
Tristan	<i>Aphantopus hyperantus</i>	-	-	LC	LC	X	
Ecaille fermière	<i>Arctia villica</i>						
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	-	-	LC	LC	X	X
Odonates							
Anax empereur	<i>Anax imperator</i>	-	-	LC	LC	X	
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerum</i>	-	-	LC	LC	X	
Leste brun	<i>Sympecma fusca</i>	-	-	LC	LC		X
Aesche affine	<i>Aeshna affinis</i>	-	-	LC	LC		X
Orthétrum reticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i>	-	-	LC	LC	X	
Orthoptères							
Conocéphale bigarré	<i>Conocephalus fuscus</i>	-	-	-	-	X	
Criquet des clairières	<i>Chrysochraon dispar</i>	-	-	-	-	X	
Criquet des pâtures	<i>Chorthippus parallelus</i>	-	-	-	-	X	
Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii</i>	-	-	-	-	X	
Decticelle carroyée	<i>Platyleis tessellata</i>	-	-	-	-	X	
Decticelle cendrée	<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	-	-	-	-	X	
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i>	-	-	-	-	X	
Grillon champêtre	<i>Gryllus campestris</i>	-	-	-	-		X
Grillon des bois	<i>Grillon sylvestris</i>	-	-	-	-	X	X
Mante religieuse	<i>Mantis religiosa</i>	-	IDF	-	-	X	

Tableau 17 : Liste des espèces d'Insectes recensées sur la zone d'étude

Statuts de protection

- *Statut de protection européen* : **An II** : Annexe II de la Directive "Habitats-Faune-Flore" : espèce présentant un intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation **An IV** : Annexe IV de la Directive "Habitats-Faune-Flore" : espèce présentant un intérêt communautaire et nécessite une protection stricte; **B2** : Annexe II de la Convention de Berne : espèce strictement protégée ; **B3** : Annexe III de la Convention de Berne : espèce protégée dont l'exploitation est règlementée

- *Statut de protection national* : **PN** : espèce strictement protégée (arrêté du 23 avril 2007)

Statut de conservation

- *Statut de conservation national (catégories UICN : 2009)* : **RE** : éteint ; **CR** : en danger critique ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi menacé ; **LC** : non menacé ; **DD** : données insuffisantes

- *Statut de conservation régional des Lépidoptères en Ile de France (2016)* : **RE** : éteint ; **CR** : en danger critique ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi menacé ; **LC** : non menacé ; **DD** : données insuffisantes

- *Statut de conservation régional des Odonates en Ile de France (2014)* : **RE** : éteint ; **CR** : en danger critique ; **EN** : en danger ; **VU** : vulnérable ; **NT** : quasi menacé ; **LC** : non menacé ; **DD** : données insuffisantes

- *Statut de protection régional en Ile de France (1993)* : **IDF** : espèce strictement protégée (arrêté du 22 juillet 1993)

6.3.6.1. Les Lépidoptères

Dix-neuf espèces ont été recensées : 15 sp en 2017 et 9 en 2020. Les individus ont été principalement visualisés sur l'ensemble du site. En termes de diversité, les espèces contactées peuvent être qualifiées de communes. Au niveau national, aucune espèce protégée n'a été recensée. Une espèce est considérée comme « Vulnérable » en région Ile de France : l'Hespérie du Chiendent. Les plantes hôtes de cette dernière sont nombreuses et se composent principalement de Poacées (Brachypodium, Bromus, Calamagrostis, Holcus, Poa...). Les individus fréquentent dans les milieux herbus fleuris de préférence secs (talus, bords de route et friches).

6.3.6.2. Les Odonates

Cinq espèces ont été recensées. Les individus ont été principalement visualisés au droit des chemins et dans la friche. En termes de diversité, les espèces contactées peuvent être qualifiées de communes. Au niveau national, aucune espèce protégée n'a été recensée. Aucune reproduction et aucunes larves n'ont été observées dans la pièce d'eau localisée au Nord du site. Il est à noter que les milieux sont peu propices au cycle de vie de par sa qualité biologique médiocre et son manque d'ensoleillement.

6.3.6.3. Les Orthoptères et Dictyoptères

Dix espèces ont été recensées lors des investigations. Les individus ont été principalement visualisés en lisière et dans les zones en friches. En termes de diversité, les espèces contactées peuvent être qualifiées de communes. Au niveau national, aucune espèce protégée n'a été recensée. Cependant, une espèce de Dictyoptères protégée au niveau régional a été inventoriée : la Mante religieuse. Deux jeunes individus ont été observés dans une zone en friche au Sud des terrains, en bordure immédiate du site.

6.3.6.4. Les Coléoptères saproxylophages

Aucun coléoptère saproxylophage n'a été observé lors des investigations. La gestion des habitats forestiers ne sont pas favorables à la présence de ce genre d'Insectes.

6.3.6.5. Synthèse globale

Une espèce est considérée comme « Vulnérable » en région Ile de France : l'Hespérie du Chiendent.

Une espèce de Dictyoptères protégée au niveau régional a été inventoriée : la Mante religieuse.

Les enjeux concernant les insectes sur l'emprise du projet sont jugés faibles sur l'emprise foncière du projet mais modéré en bordure immédiate de cette dernière.



Figure 20 : Carte de localisation des Insectes protégés ou d'intérêt sur le site

7. INVESTIGATIONS ZONES HUMIDES

7.1. Dates d'intervention

Les investigations réalisées sont synthétisées dans le tableau suivant.

La session de janvier 2018 fait suite à une demande complémentaire de l'administration.

Dates d'intervention	19/04/2017	30/07/2018
Conditions météorologiques	Ciel dégagé vent moyen du Nord T°C : 4°C à 12°C	Ciel dégagé vent faible d'Ouest T°C : 18 à 25 °C

Tableau 18 : Conditions d'intervention

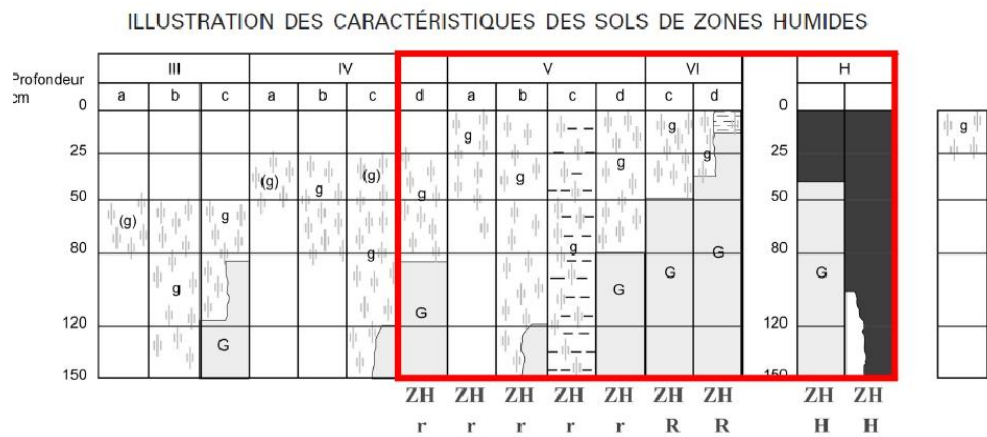
7.2. Investigations pédologiques

7.2.1. Localisation des investigations pédologiques

Afin d'évaluer le caractère humide des sols en place au sens de la réglementation en vigueur (arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modif. 24 juin 2008), 15 sondages à la tarière manuelle ont été réalisés.

Les coupes de sols et des clichés photographiques sont proposés en annexe.

Les critères permettant la caractérisation de sols pour la définition des zones humides émanent notamment du tableau des classes GEPPA présentés ci-après. Les profils pédologiques définissant des sols de zones humides sont notifiés par le sigle ZH comprenant les classes IVd à H.



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

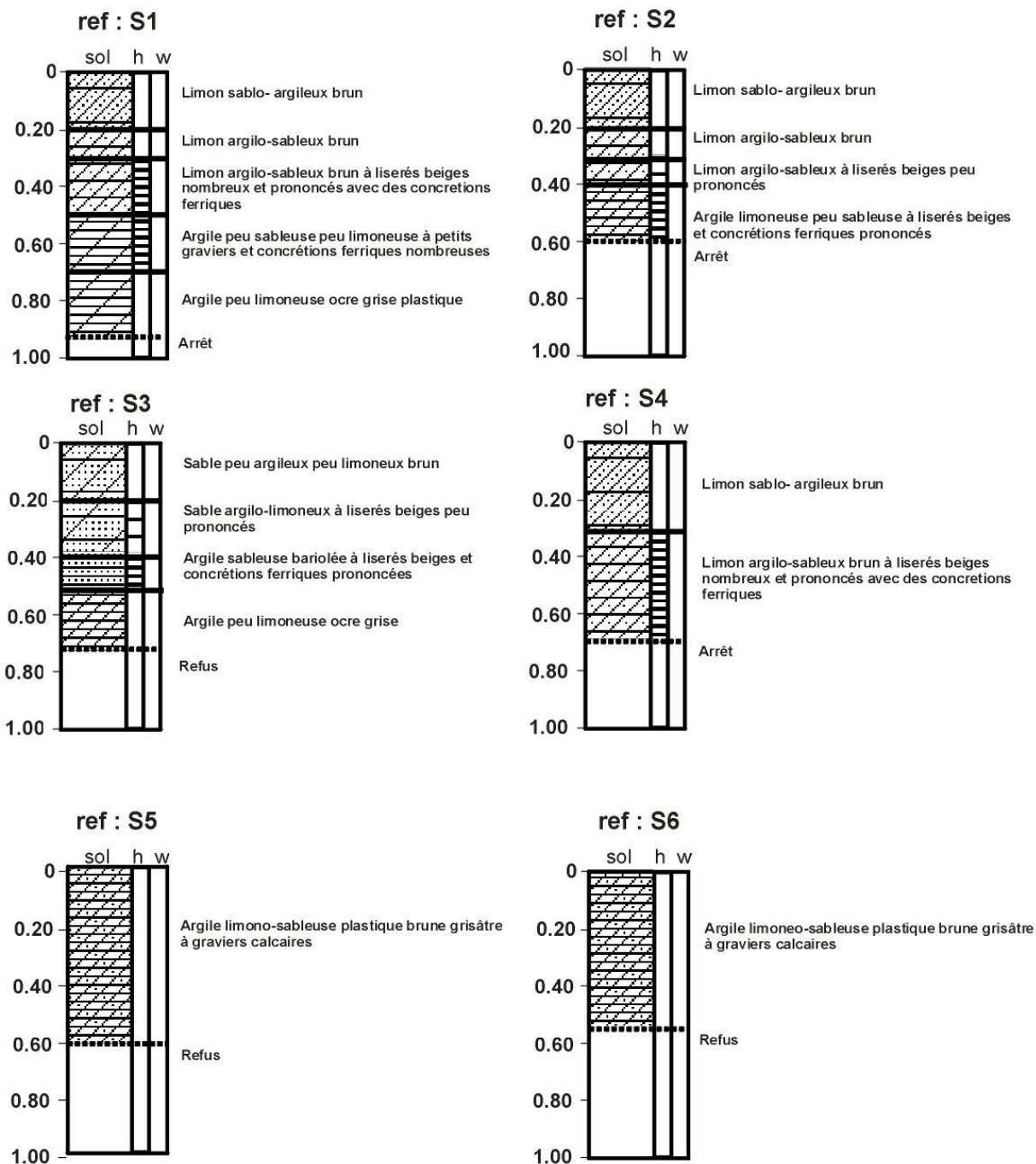
- (g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
- g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
- G horizon réductique (gley)
- H Histosols R Réductisols
- r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

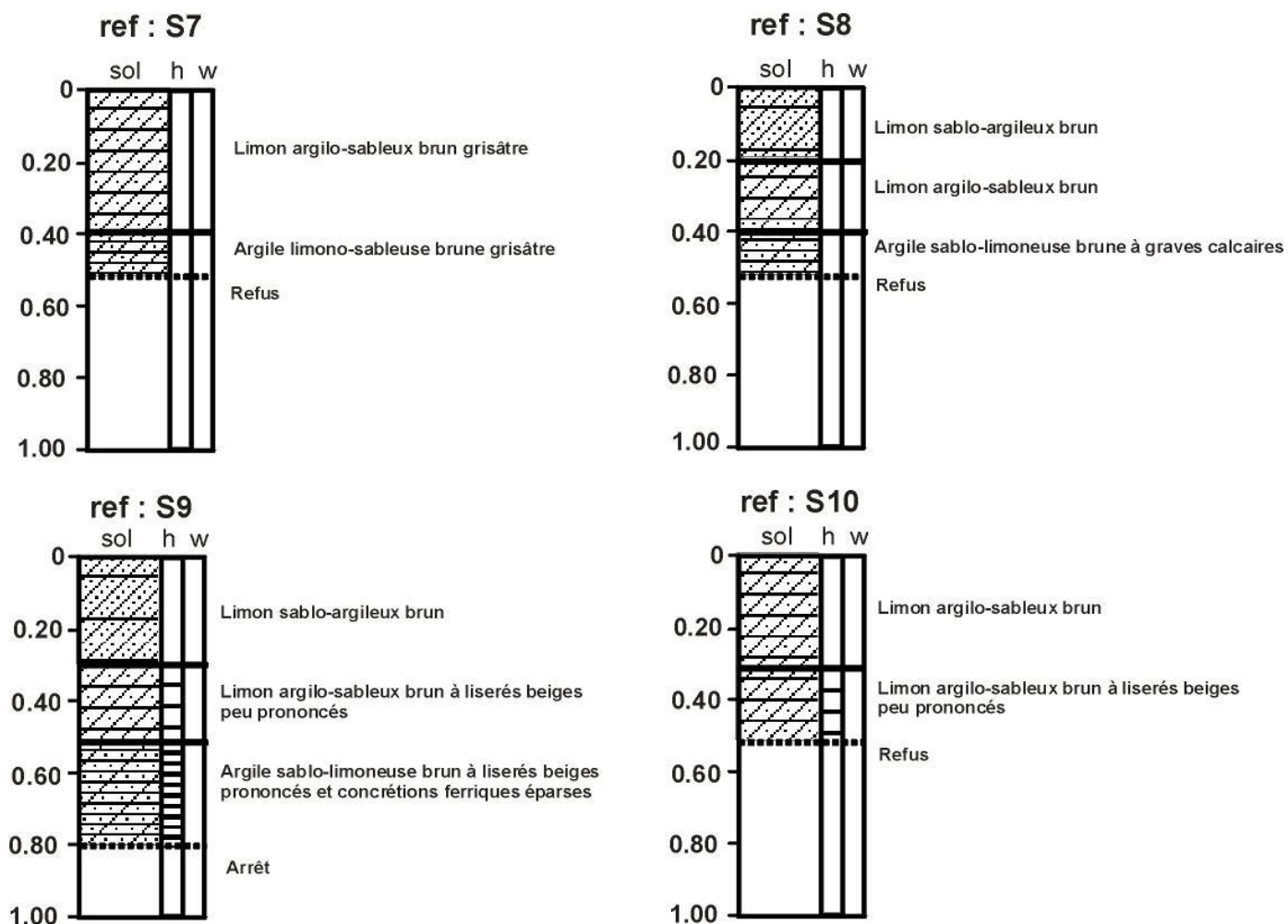
Figure 21 : Tableau GEPPA modifié



Figure 22 : Localisation des sondages pédologiques réalisés à la tarière manuelle



h : hydromorphie (traces caractérisant la présence d'eau)
 w : engorgement (présence d'eau)



h : hydromorphie (traces caractérisant la présence d'eau)
 w : engorgement (présence d'eau)

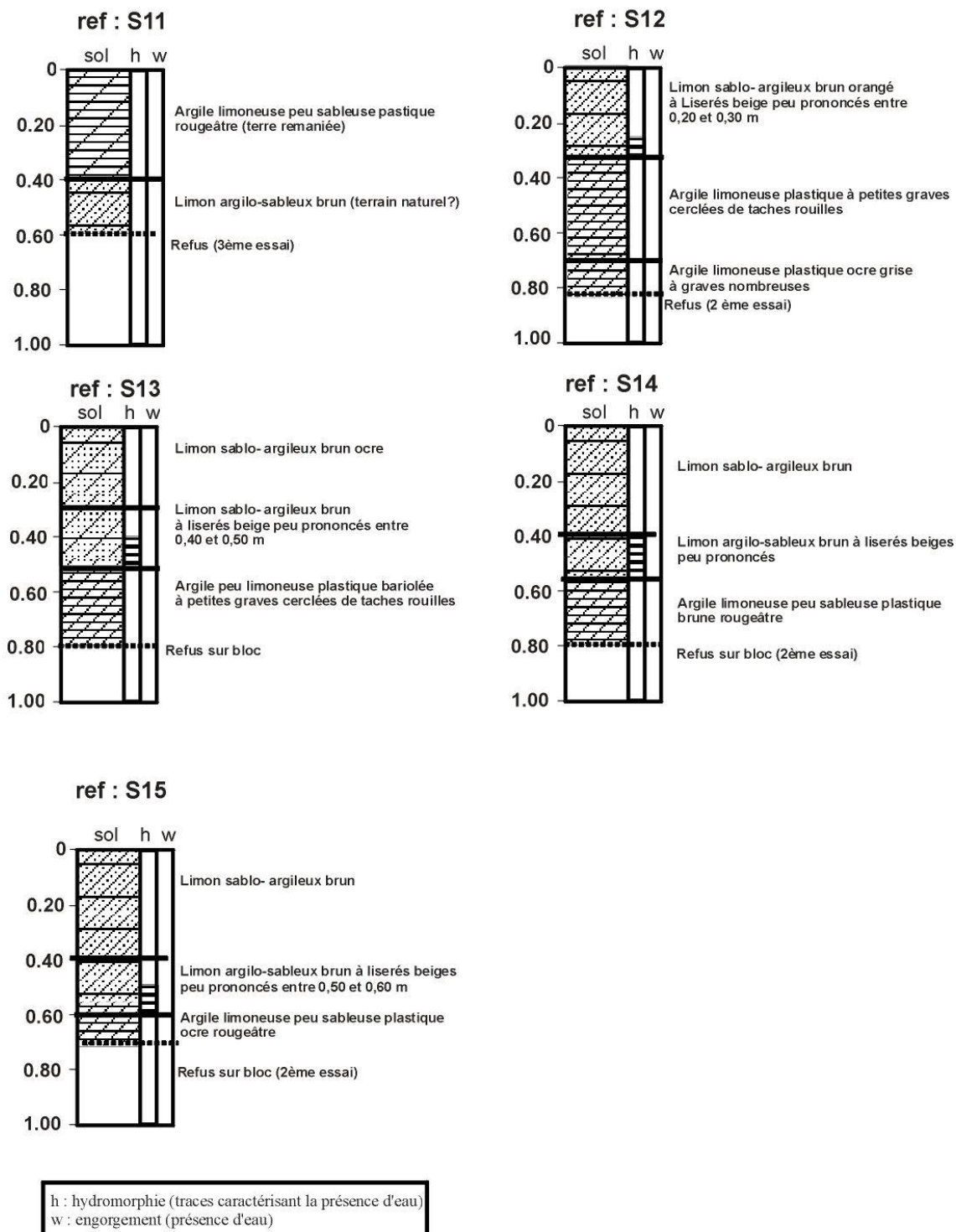


Figure 23 : Coupes de sols

7.2.2. Résultats des investigations pédologiques

Au regard des investigations réalisées, deux type de succession lithologique des sols superficiels peuvent être détaillée :

Pour les sondages réalisés en partie Nord et dans la culture, le profil pédologique type rencontré est le suivant (décomposition du haut vers le bas) :

- une texture limoneuse à fraction argilo-sableuse variable développée sur 0,40 à 0,70 m de profondeur,
- une texture argilo-limoneuse au-delà.

Les refus ont été peu fréquents. Des traces d'engorgement plus ou moins prononcées ont été visualisées au toit des horizons argileux.

Pour les sondages réalisés en partie Sud, le profil pédologique type rencontré est le suivant (décomposition du haut vers le bas) :

- une texture limoneuse ponctuelle à fraction argilo-sableuse variable développée sur 0,40 m de profondeur,
- une texture argileuse, limono-sableuse au-delà.

Les refus ont été fréquents et constatés à faible profondeur (0,50 à 0,80 m) occasionnés par des graves voire des blocs à faciès calcaireux. Aucune trace d'engorgement ou d'hydromorphie n'a été visualisée.

Le tableau ci-après synthétise les différents sondages réalisés au droit de la zone d'étude ainsi que leurs classifications au regard du tableau GEPPA.

N° sondage	Caractéristiques du sondage	Classe GEPPA	Zone humide
S1	Traces rédoxiques marquées entre 0,30 et 0,50 m de profondeur	IVa - IVb	Non
S2	Traces rédoxiques marquées entre 0,30 et 0,60 m de profondeur	IVa - IVb	Non
S3	Traces rédoxiques peu marquées entre 0,20 et 0,40 m de profondeur puis marquées entre 0,40 et 0,50 m de profondeur	IVa - IVb	Non
S4	Traces rédoxiques marquées entre 0,30 et 0,70 m de profondeur	IVb	Non
S5	Absence de traces rédoxiques et/ou réductiques (0-60 cm) avant refus sur graves	Aucune correspondance	Non
S6	Absence de traces rédoxiques et/ou réductiques (0-55 cm) avant refus sur graves	Aucune correspondance	Non
S7	Absence de traces rédoxiques et/ou réductiques (0-50 cm) avant refus sur graves	Aucune correspondance	Non
S8	Absence de traces rédoxiques et/ou réductiques (0-50 cm) avant refus sur graves	Aucune correspondance	Non
S9	Traces rédoxiques peu marquées entre 0,30 et 0,50 m de profondeur puis marquées entre 0,50 et 0,80 m de profondeur	IVb	Non

N° sondage	Caractéristiques du sondage	Classe GEPPA	Zone humide
S10	Traces rédoxiques peu marquées entre 0,30 et 0,50 m de profondeur	IVa - IVc	Non
S11	Absence d'horizons réductiques ou rédoxiques	Aucune correspondance	Non
S12	Traces rédoxiques peu marquées vers 0,30 m de profondeur	IVa	Non
S13	Traces rédoxiques peu marquées entre 0,40 et 0,50 m de profondeur	IIIa/IVa	Non
S14	Traces rédoxiques peu marquées entre 0,40 et 0,55 m de profondeur	IIIa/IVa	Non
S15	Traces rédoxiques peu marquées entre 0,50 et 0,60 m de profondeur	IIIa/	Non

Tableau 19 : Caractérisation des sondages pédologiques effectués au droit de la zone d'étude

7.2.3. Analyses et conclusions des investigations pédologiques

Les investigations réalisées montrent que les faciès rencontrés ne rentrent pas dans la catégorie des sols dits de « zones humides » au sens de la réglementation en vigueur.

Il est à noter que les investigations ont permis d'appréhender la nature des concrétions appréhendées à faible profondeur au droit du boisement. Les concrétions observées de couleur rouille sont dues à la dégradation de petits graviers dans les matrices argileuses et non à la présence d'eau et donc d'horizons réductiques.

Au regard des critères fixés par l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modif. 24 juin 2008, les sols rencontrés sur l'ensemble de la zone d'étude ne sont pas caractéristiques de zones humides au sens de la réglementation en vigueur.

7.3. Investigations floristiques

7.3.1. Résultats des investigations floristiques

Les habitats « naturels » rencontrés ne sont pas des habitats dits de zones humides au sens de la réglementation en vigueur. Ponctuellement, des essences hygrophiles se développent :

- au droit de zones tassées (micro-dépression de quelques m²) au sein de la Chênaie. On y trouve en faible concentration, du jonc aggloméré, du Lycopode d'Europe et de l'Oseille sanguine.
- sur le pourtour du point d'eau au Nord du site. Des saules blanc se sont ponctuellement développés formant une frange arbustive ponctuelle surmontée par des chênes pédonculés centenaires.
- sous la chênaie, des ronciers se sont développés mêlant ronce commune et ronce bleuâtre. Il n'a pas été possible de proposer un taux de recouvrement de ces deux espèces, ces dernières se développant de façon anarchique avec cependant des taux de recouvrement plus importants pour la Ronce commune dans les zones plus éclairées et des taux de recouvrement plus importants pour la Ronce bleuâtre en zone ombragées.

Concernant l'habitat Bois de bouleau (CB 41b), ce dernier a fait l'objet d'une placette floristique représentative (sur 200 m² environ) à proximité de S11 afin de préciser le caractère humide ou non de cet habitat.

STRATES	PLACETTE 1 - ÉTÉ 2018 à proximité de S11				
	Nom français	Nom scientifique	Abondance - Dominance	% Recouvrement	Espèce indicatrice de zone humide
Herbacée	Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	4	60%	Non
	Ronce bleuâtre	<i>Rubus caesius</i>	2	10%	Oui
	Litière (feuille en décomposition)		3	30%	Non
Arbustive	Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	4	60%	Non
Arborescente	Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>	3	50%	Non
	Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>	2	10%	Oui
	Robinier faux acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	2	15%	Non

Au regard de cette placette, il s'avère que seules deux espèces sont indicatrices de zones humides. Au regard de leur faible taux de recouvrement et compte tenu des modalités de calcul, cet habitat n'est pas un habitat de zones humides. Compte tenu des espèces végétales présentes la codification Corine Biotopes de cet habitat est 41.B1.

Concernant la chênaie :

- la strate arborée est dominée par le chêne pédonculé (100%),
- la strate arbustive peu dense par le noisetier (20%) et de l'Erable Sycomore (10%),
- la strate herbacée par la ronce commune (60%) et la Ronce bleuâtre (20%).

Concernant la zone en culture :

- la strate arborée est absente,
- la strate est absente,
- la strate herbacée est constituée à plus de 90% de blé (année 2018).

7.3.2. Analyses et conclusions des investigations pédologiques

Conformément aux critères d'identification et de délimitation des zones humides fixées par l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008, **le cortège floristiques des habitats naturels étudiés ne sont pas caractéristiques de zones humides au sens de la réglementation en vigueur.**

7.4. Conclusion sur la délimitation de la zone humide

Les investigations réalisées sur l'assiette foncière du projet ont mis en évidence :

- l'absence d'habitats dits de zones humides au sens de la réglementation en vigueur,
- l'absence de profils pédologiques dits de zones humides au sens de la réglementation en vigueur.

A ce titre, conformément aux critères d'identification et de délimitation des zones humides fixées par l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008, il peut donc être conclut à l'absence de zones humides au sens de la réglementation en vigueur (arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008).

8. SYNTHÈSE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX

Les investigations effectuées sur la zone d'étude permettent une première évaluation des enjeux potentiels et de la sensibilité du site dans sa globalité.

 Enjeu faible	 Enjeu fort
 Enjeu modéré	 Enjeu très fort

Une hiérarchisation des enjeux potentiels liés aux investigations écologiques est proposée dans le tableau suivant. Cette analyse se base sur

CATEGORIE	SYNTHÈSE ET JUSTIFICATION DES ENJEUX	HIERARCHISATION DES ENJEUX
Zones d'intérêt écologique réglementaires	Aucun zonage à portée réglementaire n'intéresse directement la zone d'étude. La zone NATURA 2000 la plus proche est la zone Natura 2000 - Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents	Faible
Zones d'intérêts écologiques patrimoniaux	Aucun zonage d'intérêt patrimonial n'intéresse directement la zone d'étude. La première ZNIEFF rencontrée est localisée à environ 6,5 km du site.	Faible
Schéma Régional de Cohérence Ecologique	L'atlas cartographique du SRCE de l'Île-de-France indique. Ce corridor est considéré comme une sous trame verte de type herbacée. Les terrains sont actuellement enclavés à l'Est et au Sud par des réseaux viaires d'importance (RN10 et A11) constituant des obstacles majeurs pour le déplacement de certaines espèces (mammifères, amphibiens, reptiles notamment) en l'absence d'ouvrage spécifique.	Modéré
Habitats floristiques	Aucun habitat recensé n'est classé comme habitat d'intérêt communautaire ou faisant l'objet d'un statut de protection ou de conservation particulier. Les milieux présents peuvent être qualifiés de semi-naturels. Ils font l'objet d'une activité agricole ou sylvicole	Faible
Zone humides	Absence de zones humides au regard des profils pédologiques et des habitats naturels rencontrés	Nul
Espèces végétales	Absence d'espèces végétales faisant l'objet de mesures de protection au droit des terrains.	Faible
Espèces végétales invasives	Quelques sujets de Robinier faux acacias sont recensés en limite Sud du boisement	Faible

CATEGORIE	SYNTHESE ET JUSTIFICATION DES ENJEUX	HIERARCHISATION DES ENJEUX
Mammifères (hors Chiroptères)	<p>Aucune espèce de mammifères ne fait l'objet de mesures de protection réglementaire.</p> <p>Le Lapin de Garenne est quasi-menacé à l'échelle nationale.</p>	Faible
Chiroptères	<p>8 espèces recensées avec une forte activité de chasse dans le boisement de feuillus localisés en partie Nord du site.</p> <p>Toutes les espèces de Chiroptères sont protégées au niveau Européen et National. Deux espèces sont inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats : le Murin à oreilles échancrées et la Murin de Bechstein. Deux espèces sont considérées comme « Quasi-menacé » à l'échelle nationale: la Noctule de Leisler, et le Murin de Bechstein.</p> <p>Aucun arbre gîte n'a été visualisé sur le site.</p>	Modéré
Oiseaux	<p>28 espèces contactées sur le site ou ses abords immédiats. 27 d'entre elles peuvent être considérées comme nicheuses sur la zone d'étude</p> <p>La plupart des espèces nicheuses ont été contactées en partie Nord du site, dans le boisement ainsi qu'au Sud immédiat de l'aire d'étude dans la zone de fourrés. Ces milieux offrent des habitats durables tout au long de la période de nidification pour les différents cortèges.</p> <p>Une espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux a été observée lors des investigations. Il s'agit du Busard Saint-Martin.</p> <p>Six espèces présentent un statut de conservation particulier.</p>	Modéré
Insectes	<p>Une espèce est considérée comme « Vulnérable » en région Ile de France : l'Hespérie du Chiendent.</p> <p>Une espèce de Dictyoptères protégée au niveau régional a été inventoriée : la Mante religieuse.</p>	Faible à Modéré
Amphibiens	<p>Le Triton palmé et le Crapaud commun fait l'objet d'une protection au niveau national. Un individu contacté. Habitat de reproduction jugé de qualité médiocre</p>	Modéré
Reptiles	<p>Le Lézard des murailles est inscrit en annexe IV de la directive Habitats-Faune-Flore. Un seul individu a été contacté. Milieu peu propice à l'accueil de cette espèce.</p> <p>Aucune autre espèce contactée.</p>	Modéré

Tableau 20 : Hiérarchisation des enjeux

9. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX BRUTES DU PROJET

Le présent chapitre vise à examiner, en fonction des enjeux identifiés précédemment, les impacts bruts éventuels du projet sur l'environnement. Il précède l'établissement des mesures à prendre en compte visant à éviter, réduire et, si possible, compenser les effets négatifs notables du projet sur l'environnement.

9.1. Nature et importance des incidences/impacts

La notion d'incidence est évaluée selon quatre niveaux de gradation qui dépend d'une relation plus ou moins étroite entre la source du risque et la cible puis, d'un effet plus ou moins à long terme avec la cible :

- Incidence / impact direct : incidence directement attribuable aux travaux et aménagements projetés ;
- Incidence / impact indirect : incidence différée dans le temps ou dans l'espace, attribuable à la réalisation des travaux et aménagements ;
- Incidence / impact temporaire : incidence liée à la phase de réalisation des travaux, nuisances de chantier, notamment la circulation de camions et bateaux, bruit, poussière, turbidité, vibrations, odeurs. L'incidence temporaire s'atténue progressivement jusqu'à disparaître ;
- Incidence / impact permanente : incidence qui ne s'atténue pas d'elle-même avec le temps. Une incidence permanente est dite réversible si la cessation de l'activité le générant suffit à la supprimer.

9.2. Quantification des impacts brutes potentiels produits en phase chantier et en phase d'exploitation

Le tableau ci-dessous permet de quantifier et de synthétiser les impacts potentiels produits en phase chantier et en phase d'exploitation sur l'assiette foncière du projet. Il permet également d'évaluer les impacts au regard des enjeux décrits précédemment.

Les documents transmis par le maître d'ouvrage sont en cours de finalisation lors de la rédaction de ce rapport. Par conséquent, l'évaluation des impacts est qualifiée de potentielle.

CATEGORIE	Hiérarchisation des enjeux	IMPACTS POTENTIELS EN PHASE CHANTIER		IMPACTS POTENTIELS EN PHASE D'EXPLOITATION	
		Nature des impacts temporaires	Quantification	Nature des impacts permanents	Quantification
Zones d'intérêt écologique réglementaires	Faible	- Aucun zonage réglementaire n'est concerné directement (travaux in situ) ou indirectement (stationnement des véhicules, stockage de matériaux) en phase chantier - Absence d'impacts temporaires, directs ou indirects, sur les habitats et les espèces d'intérêt patrimonial recensés au droit de la ZSC « Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents »	Impact faible	- Les aménagements n'engendreront pas de perturbations permanentes, à court ou long terme, sur les différents zonages réglementaire présents à proximité de la zone d'étude - Absence d'impacts permanents, directs ou indirects, sur les habitats et les espèces d'intérêt patrimonial recensés au droit de la ZSC « Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents »	Impact faible
Zones d'intérêt écologique non réglementaires	Faible	- Aucun zonage écologique d'intérêt patrimonial (ZNIEFF de type 1 ou 2) n'est concerné directement (travaux in situ) ou indirectement (stationnement des véhicules, stockage de matériaux) en phase chantier	Impact faible	- Les aménagements n'engendreront pas de perturbations permanentes, à court ou long terme, sur les différents zonages d'intérêt écologique présents à proximité de la zone d'étude	Impact faible
Schéma Régional de Cohérence Logique et Trame Verte et Bleue	Faible	- Défrichement d'habitats naturels et semi-naturels constituant une continuité écologique locale - Perturbation potentielle des déplacements et des échanges intra et interspécifiques (défrichement, engins de chantier, nuisances sonores) au droit du site	Impact modéré	- Perturbation potentielle des déplacements et des échanges intra et interspécifiques en l'absence d'habitats favorables. - Imperméabilisation et artificialisation d'une partie de la zone d'étude - Report d'espèces vers d'autres habitats limitrophes	Impact modéré
Zones humides	Nul	- Absence de zones humides	Aucun impact	-- Absence de zones humides	Aucun impact
Habitats floristiques	Modéré	- Défrichement d'habitats naturels (boisement) et semi-naturels (cultures, chemins...)	Impact modéré	- Artificialisation d'habitats naturels et semi-naturels	Impact modéré
Espèces végétales	Faible	- Absence d'espèce floristique protégée	Impact faible	- Artificialisation du cortège floristique	Impact faible à modéré
Espèces végétales invasives	Modéré	- Risque de rejet et dissémination des espèces durant les travaux (déplacements des engins)	Impact faible à modéré	- Artificialisation de la zone d'étude	Impact faible à modéré
Espèces animales et habitats d'espèces	Faible (Mammifères terrestres)	- Destruction d'habitats d'espèces liée au défrichement des milieux ouverts et boisés - Report d'espèces vers d'autres habitats limitrophes causé par les nuisances de chantier (bruit, vibrations, lumière...)	Impact faible à modéré	- Réduction des milieux ouverts et boisés pouvant permettre la réalisation des cycles biologiques de certains mammifères - Artificialisation des habitats d'espèces - Report d'espèces vers d'autres habitats limitrophes	Impact modéré
	Faible à Modéré (Chiroptères)	- Destruction de territoires de chasse - Report d'espèces vers d'autres habitats limitrophes causé par les nuisances de chantier (bruit, vibrations, lumière...)	Impact modéré	- Eclairage de la future zone non compatible avec les exigences écologiques de certaines espèces - Report d'espèces vers d'autres territoires de chasses limitrophes - Artificialisation des milieux réduisant l'attrait pour certaines espèces - Réduction des territoires de chasse pour certaines espèces	Impact faible à modéré
	Modéré (nidification) Faible (migration) Oiseaux	- Destruction d'habitats d'espèces (zone d'alimentation, et/ou de nidification) liée au défrichement des habitats présents - Destruction potentielle d'espèces protégées en périodes printanière et estivale (nichée, jeunes en duvet, adulte en mue) si réalisation de travaux à cette période - Report d'espèces vers d'autres habitats limitrophes causé par les nuisances de chantier (bruit, vibrations, lumière...)	Impact modéré à fort	- Perte voire banalisation des habitats d'espèces liées à l'artificialisation - Augmentation du risque de mortalité (collision avec les véhicules) - Perturbation des cycles biologiques liée à l'éclairage nocturne - Report d'espèces vers d'autres habitats limitrophes	Impact modéré
	Faible (Insectes)	- Destruction d'habitats d'espèces liée au défrichement des milieux ouverts et semi-ouverts - Destruction potentielle d'espèce en périodes printanière et estivale si réalisation de travaux à cette période - Report d'espèces vers d'autres habitats limitrophes causé par le dérangement des engins de chantiers	Impact faible à modéré	- Réduction des milieux ouverts pouvant permettre la réalisation des cycles biologiques - Artificialisation des milieux entraînant une perte du cortège floristique (plantes hôtes) - Report d'espèces vers d'autres habitats limitrophes pouvant répondre à leurs exigences écologiques	Impact faible à modéré
	Faible à Modéré (Amphibiens)	- Destruction d'habitats d'espèces liée au défrichement de milieux boisés (habitats terrestres) - Destruction potentielle d'espèce protégée en périodes hivernale et migratoire voire en période printanière si réalisation de travaux à cette période	Impact modéré à fort	- Réduction des habitats d'espèces (milieux boisés) - Augmentation du risque de mortalité (déplacement des véhicules) - Report d'espèces vers d'autres habitats limitrophes induisant un risque de mortalité	Impact modéré à fort
	Modéré (Reptiles)	- Destruction d'habitats d'espèces liée au défrichement (fourrés, lisières) - Destruction potentielle d'espèces protégées en périodes hivernale et migratoire voire en période printanière si réalisation de travaux à cette période	Impact modéré à fort	- Réduction des habitats d'espèces - Augmentation du risque de mortalité (déplacement des véhicules) - Report d'espèces vers d'autres habitats limitrophes induisant un risque de mortalité	Impact modéré

Tableau 21 : Synthèse et quantification des impacts potentiels générés au droit du projet

10. MESURES ENVISAGEES POUR EVITER ET REDUIRE LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES SUR L'ENVIRONNEMENT – CREATION DU ROND-POINT

10.1. Objectifs

Les propositions ci-après ont pour objet :

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

Ces mesures visent à prendre en considération la biodiversité dans son ensemble. Il s'agit ici d'intégrer le maintien des habitats et des espèces dans les différentes étapes de l'élaboration du projet (conception, chantier, exploitation).

10.2. Mesures d'évitement relative à la création du rond-point

Les mesures proposées ci-après concernent les travaux relatifs à la création du rond-point d'accès à la zone d'activité au Nord du projet.

10.2.1. Limiter le défrichement de la zone boisée (E1)

Le défrichement de la zone boisée sera limité au minimum tout en respectant les mesures de sécurité et le gabarit des ouvrages à créer. Par ailleurs, à l'intérieur du rondpoint, sera conservé des sujets existants et le caractère boisé sera renforcé par des plantations complémentaires.

Le projet de rond-point a fait l'objet d'un dossier cas par cas concernant le volet défrichement, autorisé par les services administratifs compétents.

Un balisage matérialisé préventif sera réalisé pour limiter l'aire de travaux

10.2.2. Conservation d'habitats naturels et d'espèces protégées (E2)

Au regard des enjeux écologiques recensés au droit et en limite de la zone d'étude, il est proposé de conserver certains habitats naturels/d'espèces recensés au droit de la zone d'étude :

- par la conservation du bassin de rétention (site de reproduction des Amphibiens) ; situé en limite Nord du projet. Ce dernier sera seulement comblé sur une dizaine de mètre afin de réaliser la voirie. Une connexion hydraulique entre l'amont et l'aval sera réalisée.
- par la conservation d'une partie du boisement existant en limite de l'ouvrage routier,

Ces habitats naturels feront l'objet d'une protection en phase chantier décrite dans la mesure de réduction R1.

10.2.3. Choix dans la période d'intervention (E3)

Afin de limiter l'impact des travaux sur les cycles biologiques des différents groupes d'espèces, il apparaît opportun de programmer la réalisation des travaux durant la période la moins impactante pour la faune.

Comme l'illustre la figure ci-après, la période la moins impactante pour la réalisation des travaux se situe de la fin de l'été à la fin de l'hiver, et plus particulièrement de la mi-septembre à la fin février.

En effet, à cette période, la quasi-totalité des groupes d'espèces ont réalisé la partie la plus délicate de leurs cycles biologiques (nidification, reproduction). Cependant, certaines espèces commencent à rejoindre leurs sites d'hibernation ou d'hivernation (reptiles, chiroptères).

Taxons	Mois de l'année												
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
Flore / Habitats				Floraison									
Mammifères (hors Chiroptères)				Reproduction et déplacements									
Chiroptères		Hibernage		Alimentation	Mise bas et élevage	Reproduction et alimentation					Hibernage		
Odonates			Emergence, Reproduction et Alimentation										
Lépidoptères			Emergence, Reproduction et Alimentation										
Orthoptères				Reproduction et Alimentation									
Oiseaux		Hivernage	Migration pré-nuptiale et nidication					Migration post-nuptiale			Hivernage		
Amphibiens		Sortie d'hibernation		Reproduction			Déplacements			Hibernation			
Reptiles				Reproduction et déplacements									

Figure 24 : Cycle biologique des différents groupes taxonomiques

10.1. Mesures de réduction relative à la création du rond-point

Ces mesures visent à prendre en considération la biodiversité dans son ensemble. Il s'agit ici de diversifier le cortège faunistique et floristique durant les différentes étapes de l'élaboration du projet (conception, exploitation).

10.1.1. Protection d'habitats naturels et d'espèces protégées (R1)

Afin de pérenniser la diversité faunistique recensée au droit de la zone d'étude, les mesures suivantes pourront être adoptées en phase chantier afin de conserver, tant que possible, les habitats naturels/d'espèces en présence :

- réduire tant que possible les aires de manœuvre et l'emprise globale du chantier,
- mise en place de balisages et/ou barrières au niveau des habitats naturels/d'espèces à conserver dans le cadre du projet afin d'éviter toute atteinte directe (aire de manœuvre, arrachage de racines des arbres),
- identification (marquage préalable) et préservation de certains arbres au droit du projet,
- réaliser dans les travaux de défrichage/ déboisement notamment en dehors de la période de nidification.

Une attention particulière sera à apporter à la préservation du plan d'eau lors de la création des voies accès au Nord.

Cette mesure est destinée à protéger les habitats naturels et la faune associée.

10.1.2. Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais) (R2)

Afin de limiter l'impact environnemental du projet, il est proposé d'optimiser l'utilisation des ressources *in-situ* par les actions suivantes :

- Limiter les travaux de terrassement afin d'éviter les excédents de matériaux,
- Réutilisation des matériaux excédentaires in-situ,
- Décapage sélectif des horizons des sols,
- Stockage différencié des terres par horizon de sols pour une réutilisation adaptée in-situ,
- Valorisation des excédents dans le réaménagement du site ou la création d'espaces verts,
- Limiter les apports ex-situ de remblais.

10.1.3. Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (R3)

Afin d'éviter la dissémination des plantes invasives (Robinier faux acacia...) les préconisations suivantes devront être respectées :

Début de chantier

- S'informer sur la présence des espèces concernées l'été précédent (état zéro) et rechercher leurs présences sur l'emprise du chantier
- Éliminer systématiquement les espèces si le chantier démarre en période de croissance et de floraison de la plante (printemps - été)
- Sensibiliser le personnel de chantier aux problèmes causés par certaines de ces espèces et aux moyens de lutte

En cours de chantier

- Couvrir rapidement les sols dénudés (paillage, géotextile...)
- Éviter la destruction du couvert végétal pendant le chantier
- Installer un géotextile ou un paillage, y compris sur les stocks provisoires de terre et de remblais
- Surveiller et détruire les éventuelles repousses des espèces

En fin de chantier

- Prévoir une visite de réception de chantier au mois de juin suivant la fin du chantier et 12 mois après la première visite pour contrôle de présence des espèces invasives et contrôle des semis de végétalisation, paillis... effectués
- Couvrir les sols dénudés non aménagés (paillage, géotextile...)

NOTA : Il conviendra de limiter les apports de matériaux ex-situ pouvant contenir des fragments végétaux d'espèces exotiques envahissantes. Ces transferts de matière sont propices à la colonisation de ces dernières, et devront faire l'objet d'une surveillance accrue en fonction de leur mode de stockage et de leur utilisation dans le cadre des travaux.

10.1.4. Systèmes d'éclairage (R5)

Les éclairages extérieurs et intérieurs en phase d'exploitation seront conçus de manière à réduire les pollutions lumineuses sur la faune nocturne (Avifaune, Entomofaune, Mammifères, Chiroptères), tout en assurant leurs différentes vocations.

Les éclairages extérieurs porteront seulement sur les différentes voies routières créées dans le cadre du futur projet (véhicules légers et poids lourds).

Les lampes vaporeuses seront à proscrire. Il sera recommandé de mettre des lampes de sodium basse pression, jugée moins perturbante pour la faune. En effet, elles présentent une meilleure efficacité énergétique et une faible attractivité pour les insectes.

Afin de limiter les dérangements en phase chantier, la réalisation des travaux en phase nocturne est déconseillée. En cas de nécessité, les systèmes d'éclairage devront être mobiles, orientés exclusivement sur la zone de travail et éteints en période d'inactivité.

Cette mesure veillera à limiter le dérangement des espèces nocturnes (Mammifères, Chiroptères, Insectes, Amphibiens).

10.1.5. Passage inférieur à faune / Ecoduc (R6)

La pose d'écoduc vise à éviter l'isolement de certaines parcelles et à maintenir les continuités écologiques existantes. Ces dispositifs doivent permettre le déplacement de la faune terrestre en règle générale : amphibiens, mammifères, reptiles.

La pose de tunnels a pour objectif idéal de permettre la migration de tous les batraciens fréquentant le site protégé, quel que soit leur mouvement migratoire. De plus, tant les jeunes que les adultes doivent pouvoir utiliser l'installation. L'efficacité de l'aménagement est subordonnée à plusieurs facteurs qui déterminent le comportement des animaux : température et humidité régnant dans le tunnel, bruit, lumière, odeurs.

10.1.5.1. Pose d'un Ecopertuis au niveau du rond-point

L'installation d'un Ecopertuis vise à intégrer le déplacement de la faune tout en assurant une continuité hydraulique. Cette spécificité passe par l'aménagement d'une banquette ou d'une sur largeur sur les berges du cours d'eau.

Il est proposé d'installer ce type d'ouvrage au niveau de bassin de rétention scindé en deux par l'aménagement de la voie d'accès au site.



Figure 25 : Exemple d'Ecopertuis

10.1.6. Coordination environnementale en phase chantier (R10)

Un coordinateur Environnement sera missionné en phase préparatoire puis en phase travaux. Il assistera le Maître d'œuvre et assurera la coordination du chantier vis à vis de la biodiversité ainsi que tous les contrôles y afférent.

Le coordonnateur Environnement sera l'interlocuteur privilégié du chargé environnement de l'entreprise et des services ou organismes concernés par le domaine de l'environnement. A ce titre, le coordonnateur Environnement sera susceptible de répondre à toute question ou sujétion environnementale inhérente au chantier. Il interviendra à la demande du maître d'œuvre pour tout problème de chantier nécessitant son expertise.

10.1.7. Compensation réglementaire dû au défrichage (R21)

Cette mesure intègre la compensation réglementaire due au défrichage occasionnée par la construction des voies d'accès au Nord du projet (4730 m²). Celle-ci sera réalisée hors de l'emprise du projet et devrait être finalisées en fin d'année 2020.

11. MESURES ENVISAGEES POUR EVITER ET REDUIRE LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES SUR L'ENVIRONNEMENT – ENTREPOT LOGISTIQUE

11.1. Objectifs

Les propositions ci-après ont pour objet :

- de réduire les impacts négatifs sur la biodiversité que ce soit en phase travaux ou en phase d'exploitation dans le cadre de l'implantation de l'entrepôt logistique de LIDL
- la prise en compte de la biodiversité dans la conception même du projet.

Ces mesures visent à prendre en considération la biodiversité dans son ensemble. Il s'agit ici d'intégrer le maintien des habitats et des espèces dans les différentes étapes de l'élaboration du projet (conception, chantier, exploitation).

11.2. Mesures d'évitement relative à l'implantation l'entrepôt logistique

11.2.1. Conservation d'habitats naturels et d'espèces protégées (E2)

Au regard des enjeux écologiques recensés au droit et en limite de la zone d'étude, il est proposé de conserver certains habitats naturels/d'espèces recensés au droit de la zone d'étude :

- par la pérennisation des sites de reproduction pour certaines espèces d'oiseaux buissonnants, de maintenir cet habitat exploité et les insectes, localisés en limite Sud immédiate du projet,
- Par le maintien et la protection des lisières boisées et des haies situés en périphérie immédiate des terrains à aménager.

Ces habitats naturels feront l'objet d'une protection en phase chantier décrite dans la mesure de réduction R1.

11.2.2. Choix dans la période d'intervention (E3)

Afin de limiter l'impact des travaux sur les cycles biologiques des différents groupes d'espèces, il apparaît opportun de programmer la réalisation des travaux durant la période la moins impactante pour la faune.

Comme l'illustre la figure ci-après, la période la moins impactante pour la réalisation des travaux se situe de la fin de l'été à la fin de l'hiver, et plus particulièrement de la mi-septembre à la fin février.

En effet, à cette période, la quasi-totalité des groupes d'espèces ont réalisé la partie la plus délicate de leurs cycles biologiques (nidification, reproduction). Cependant, certaines espèces commencent à rejoindre leurs sites d'hibernation ou d'hivernation (reptiles, chiroptères).

Taxons	Mois de l'année												
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
Flore / Habitats				Floraison									
Mammifères (hors Chiroptères)				Reproduction et déplacements									
Chiroptères		Hibernage		Alimentation	Mise bas et élevage	Reproduction et alimentation					Hibernage		
Odonates			Emergence, Reproduction et Alimentation										
Lépidoptères			Emergence, Reproduction et Alimentation										
Orthoptères				Reproduction et Alimentation									
Oiseaux		Hivernage	Migration pré-nuptiale et nidication					Migration post-nuptiale			Hivernage		
Amphibiens		Sortie d'hibernation		Reproduction			Déplacements			Hibernation			
Reptiles				Reproduction et déplacements									

Figure 26 : Cycle biologique des différents groupes taxonomiques

11.1. Mesures de réduction relative à l'implantation de l'entrepôt logistique

Ces mesures visent à prendre en considération la biodiversité dans son ensemble. Il s'agit ici de diversifier le cortège faunistique et floristique durant les différentes étapes de l'élaboration du projet (conception, exploitation).

11.1.1. Protection d'habitats naturels et d'espèces protégées (R1)

Afin de pérenniser la diversité faunistique recensée au droit de la zone d'étude, les mesures suivantes pourront être adoptées en phase chantier afin de conserver, tant que possible, les habitats naturels/d'espèces en présence :

- réduire tant que possible les aires de manœuvre et l'emprise globale du chantier,
- mise en place de balisages et/ou barrières au niveau des habitats naturels/d'espèces à conserver dans le cadre du projet afin d'éviter toute atteinte directe (aire de manœuvre, arrachage de racines des arbres),
- identification (marquage préalable) et préservation de certains arbres au droit du projet,
- réaliser dans les travaux de défrichage/ déboisement notamment en dehors de la période de nidification.

Cette mesure est destinée à protéger les habitats naturels et la faune associée.

11.1.2. Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais) (R2)

Afin de limiter l'impact environnemental du projet, il est proposé d'optimiser l'utilisation des ressources *in-situ* par les actions suivantes :

- Limiter les travaux de terrassement afin d'éviter les excédents de matériaux,
- Réutilisation des matériaux excédentaires in-situ,

- Décapage sélectif des horizons des sols,
- Stockage différencié des terres par horizon de sols pour une réutilisation adapté in-situ,
- Valorisation des excédents dans le réaménagement du site ou la création d'espaces verts,
- Limiter les apports ex-situ de remblais.

11.1.3. Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (R3)

Afin d'éviter la dissémination des plantes invasives (Robinier faux acacia...) les préconisations suivantes devront être respectées :

Début de chantier

- S'informer sur la présence des espèces concernées l'été précédent (état zéro) et rechercher leurs présences sur l'emprise du chantier
- Éliminer systématiquement les espèces si le chantier démarre en période de croissance et de floraison de la plante (printemps - été)
- Sensibiliser le personnel de chantier aux problèmes causés par certaines de ces espèces et aux moyens de lutte

En cours de chantier

- Couvrir rapidement les sols dénudés (paillage, géotextile...)
- Éviter la destruction du couvert végétal pendant le chantier
- Installer un géotextile ou un paillage, y compris sur les stocks provisoires de terre et de remblais
- Surveiller et détruire les éventuelles repousses des espèces

En fin de chantier

- Prévoir une visite de réception de chantier au mois de juin suivant la fin du chantier et 12 mois après la première visite pour contrôle de présence des espèces invasives et contrôle des semis de végétalisation, paillis... effectués
- Couvrir les sols dénudés non aménagés (paillage, géotextile...)

NOTA : Il conviendra de limiter les apports de matériaux ex-situ pouvant contenir des fragments végétaux d'espèces exotiques envahissantes. Ces transferts de matière sont propices à la colonisation de ces dernières, et devront faire l'objet d'une surveillance accrue en fonction de leur mode de stockage et de leur utilisation dans le cadre des travaux.

11.1.4. Intégrer le déplacement des espèces dans le plan d'aménagement (R4)

Afin d'éviter le phénomène de fragmentation, le projet développera des trames paysagères fortes basées sur des espaces végétalisés sous forme de prairie, de fourrés, de haie ou encore de boisement. Cette mesure intégrera plusieurs aménagements décrits plus précisément dans ce présent rapport tels que la mise en place d'écoducs (R4), de passages à faune (R7) ou la création de haies (C2).

A ce titre les lisières du projet seront particulièrement renforcées, par la création de haie arborée ou de zone boisée.

Cette mesure permettra à la faune locale (Mammifères, Oiseaux, Reptiles, Amphibiens, Insectes) de mieux se déplacer au sein du site.

11.1.5. Systèmes d'éclairage (R5)

Les éclairages extérieurs et intérieurs en phase d'exploitation seront conçus de manière à réduire les pollutions lumineuses sur la faune nocturne (Avifaune, Entomofaune, Mammifères, Chiroptères), tout en assurant leurs différentes vocations.

L'intérieur des bâtiments administratifs sera éteint après les horaires classiques de journée. Les éclairages extérieurs porteront seulement sur les différentes voies routières créées dans le cadre du futur projet (véhicules légers et poids lourds).

Un éclairage au sol pourra être envisagé au droit des chemins piétons et des zones de pause/aires de pique-nique afin de limiter les émissions lumineuses en hauteur. Des bornes lumineuses au sol pourront être utilisées.



Figure 27 : Exemple de bornes d'éclairage extérieur

Les lampes vaporeuses seront à proscrire. Il sera recommandé de mettre des lampes de sodium basse pression, jugée moins perturbante pour la faune. En effet, elles présentent une meilleure efficacité énergétique et une faible attractivité pour les insectes.

Afin de limiter les dérangements en phase chantier, la réalisation des travaux en phase nocturne est déconseillée. En cas de nécessité, les systèmes d'éclairage devront être mobiles, orientés exclusivement sur la zone de travail et éteints en période d'inactivité.

Cette mesure veillera à limiter le dérangement des espèces nocturnes (Mammifères, Chiroptères, Insectes, Amphibiens).

11.1.6. Passage inférieur à faune / Ecoduc (R6)

La pose d'écoducs vise à éviter l'isolement de certaines parcelles et à maintenir les continuités écologiques existantes. Ces dispositifs doivent permettre le déplacement de la faune terrestre en règle générale : amphibiens, mammifères, reptiles.

La pose de tunnels a pour objectif idéal de permettre la migration de tous les batraciens fréquentant le site protégé, quel que soit leur mouvement migratoire. De plus, tant les jeunes que les adultes doivent pouvoir utiliser l'installation. L'efficacité de l'aménagement est subordonnée à plusieurs facteurs qui déterminent le comportement des animaux : température et humidité régnant dans le tunnel, bruit, lumière, odeurs.

11.1.6.1. Pose d'un crapauduc (voie d'accès entrepôt logistique)

Il est proposé d'installer un crapauduc au niveau de la seule voie d'accès au site, afin de rallier la parcelle Nord-Ouest aux autres aménagements écologiques prévus sur la bande Est de l'emprise foncière.

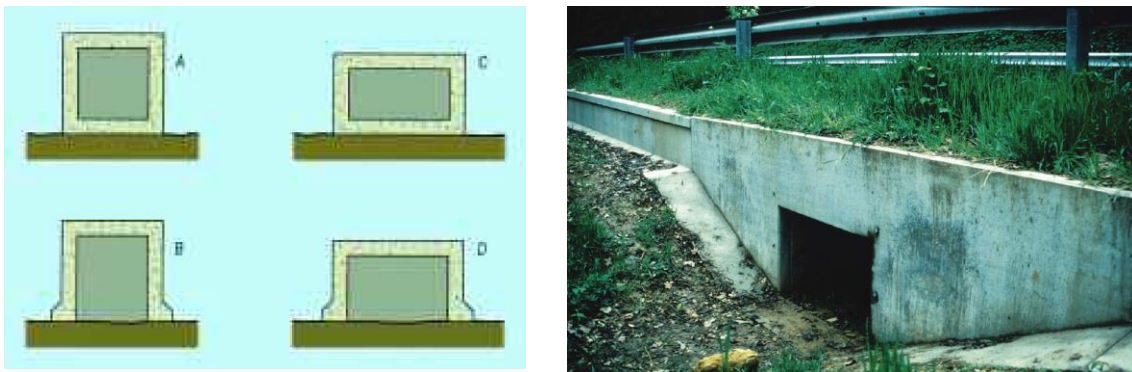


Figure 28 : Profils de tunnels en béton

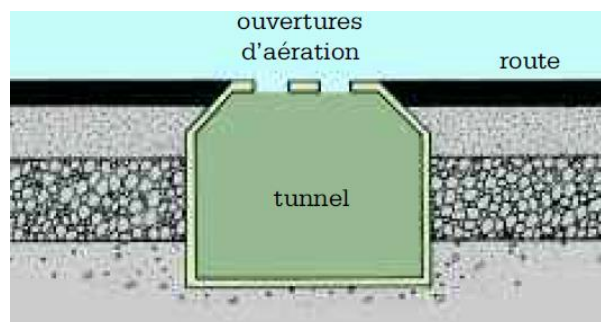


Figure 29 : Coupe verticale d'un tunnel placé en surface

11.1.7. Dispositif complémentaire au droit d'un passage faune (R7)

Afin de garantir une perméabilité dans le déplacement des espèces entre le site clôturé et ses extérieurs, il est proposé de mettre en place des dispositifs de passage pour la petite faune. Au total, 9 installations seront réparties sur les tranches Sud et Nord du projet. La limite Est n'a pas été retenue en raison de la proximité immédiate de la Nationale 10, tout comme la limite Ouest, qui jouxte une voie d'accès véhiculé inhérente à l'activité du site.

Le choix des dispositifs est laissé au maître d'œuvre en fonction des critères



Figure 30 : Exemples de passages faune

11.1.8. Clôture spécifique - Trappe échappatoire grand gibier (R8)

Les échappatoires ont pour objectifs de permettre la sortie d'un animal qui aurait ressui à pénétrer sur un site. Ces installations sont destinées à la grande faune de type Cerf élaphe, Sanglier, Chevreuil, Blaireau... En effet, ce dernier bloqué pourrait paniquer et deviendrait un danger pour les employés.

Au regard du contexte environnant, il est proposé d'installer un système échappatoire ou des trappes de sortie destinées à l'intrusion d'un animal. Cette dernière sera positionnée de préférence au Nord-Ouest du projet.



Figure 31 : Exemple d'échappatoire à sanglier et trappes de sortie pour grands animaux

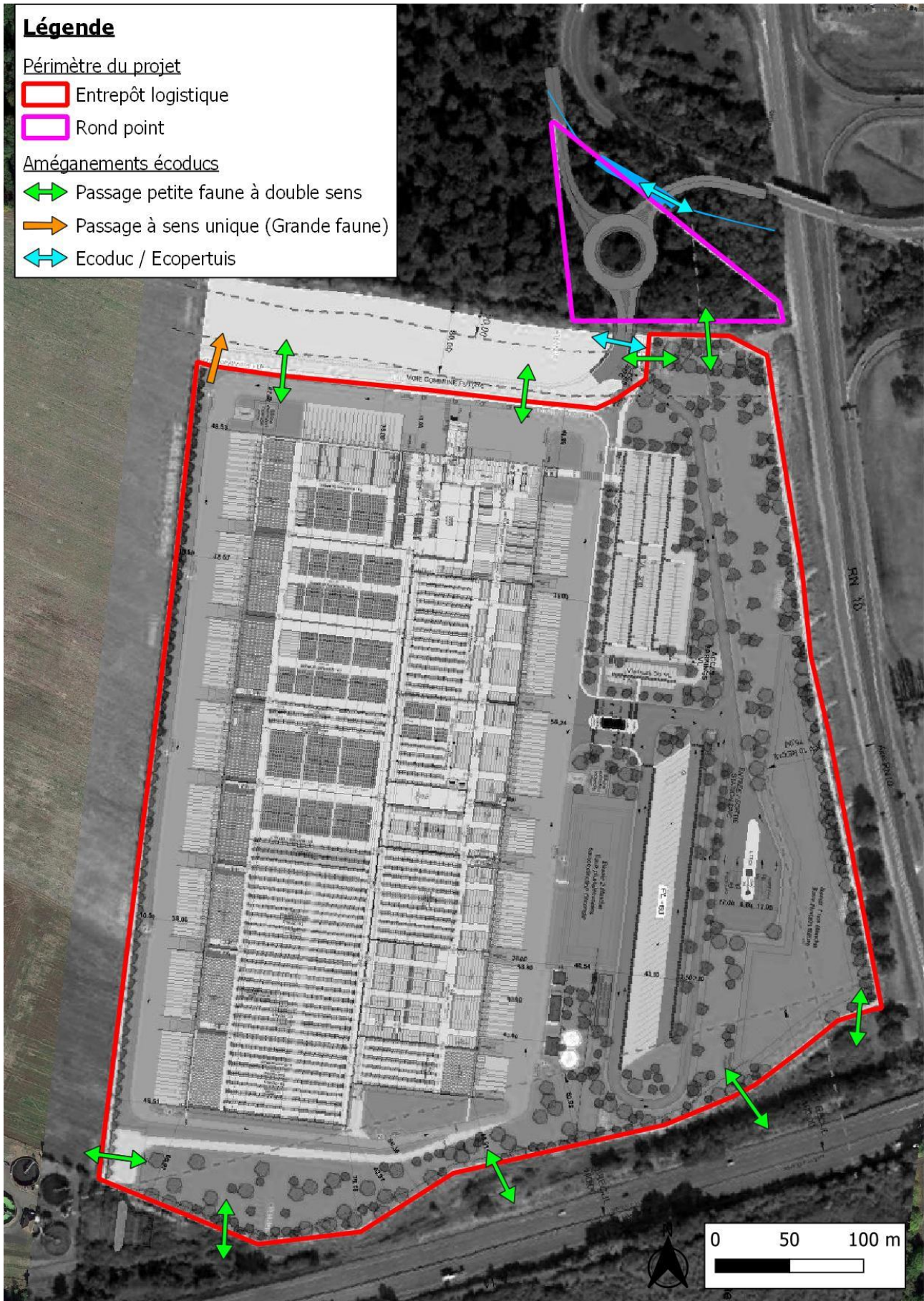


Figure 32 : Localisation des écoducs et passage à faune

11.1.9. Gestion écologique des habitats en phase d'exploitation (R9)

Afin de pérenniser les mesures programmées dans le cadre du projet, il est proposé d'élaborer un Plan de Gestion écologiques sur plusieurs années. Ce document détaillera la mise en œuvre de bonnes pratiques sur l'entretien des espaces verts ou des milieux naturels conservée et recréés.

11.1.10. Coordination environnementale en phase chantier (R10)

Un coordinateur Environnement sera missionné en phase préparatoire puis en phase travaux. Il assistera le Maître d'œuvre et assurera la coordination du chantier vis à vis de la biodiversité ainsi que tous les contrôles y afférent.

Le coordonnateur Environnement sera l'interlocuteur privilégié du chargé environnement de l'entreprise et des services ou organismes concernés par le domaine de l'environnement. A ce titre, le coordonnateur Environnement sera susceptible de répondre à toute question ou sujétion environnementale inhérente au chantier. Il interviendra à la demande du maître d'œuvre pour tout problème de chantier nécessitant son expertise.

11.1.11. Création de boisement (R11)

Cette mesure intègre la création d'espaces boisés sur l'emprise surfacique de l'entrepôt logistique du LIDL.

Les plantations compensatoires devront répondre aux exigences écologiques des boisements environnants, sur la base d'une Chênaie-Charmaie. Les essences sélectionnées seront composées d'espèces locales, tout en respectant les différentes strates du dit habitat.

Un plan de gestion spécifique pourra être envisagé, par la mise en place d'action d'entretien favorable au bon développement du boisement.

Cette mesure créera à terme des habitats d'espèces pour l'ensemble de groupes taxonomiques.

11.1.12. Plantation de haies arborées et arbustives (R12)

Afin de créer des couloirs de déplacement favorables à la faune locale, deux types de haies seront implantés au sein du projet

- Les haies bocagères reconstituant des trames paysagères fortes
- les haies basses, accompagnant les circulations et les limites de propriétés

Ces aménagements permettront de créer un lien écologique entre le boisement des Faures, au Nord et le Ruisseau du Perray au Sud.

Les modalités d'entretiens pourront être indiquées dans un Plan de Gestion Pluriannuel applicable au site.

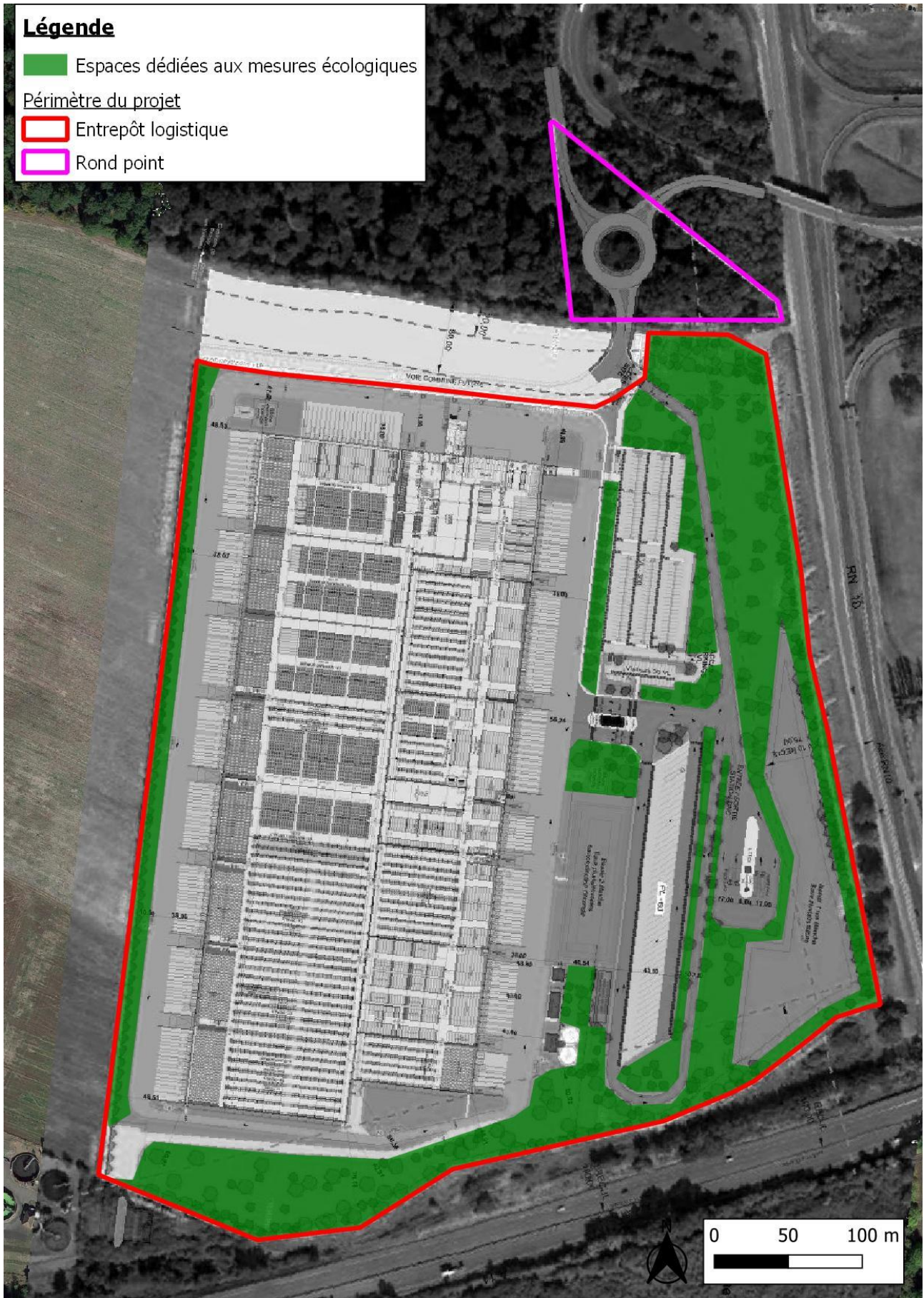
Ces haies offriront des habitats qui répondront aux exigences écologiques de diverses espèces (oiseaux, insectes, mammifères, chiroptères, reptiles...).

11.1.13. Création de fourrés (R13)

Afin de renforcer la présence d'habitat d'espèces limitrophe au projet, il est proposé de créer une ou plusieurs zones de fourrés sur l'emprise de ce dernier.

Ces fourrés offriront à terme des habitats d'espèces propices à l'avifaune, aux reptiles, aux mammifères et aux insectes.

La création de ces habitats peut s'effectuer par une simple mise en défens de zones dédiées, exempt de mesure d'entretien. Cette méthode permettra une colonisation naturelle des essences locales (Prunellier, Ronce, Eglantier, Cornouiller...).



11.1.14. Création de milieux ouverts (R14)

Afin de valoriser les espaces disponibles, il est proposé de créer des prairies naturelles sur l'emprise du projet.

Le mélange grainier des pelouses sera exempt d'espèces horticoles ou exogènes, bien diversifié et adapté au contexte pédologique. Le mélange grainier pourra être un mélange de gazon classique. Afin d'améliorer la diversité sur ces zones, un mélange plus rustique pourra être semé.

Ce mélange constitué de graminées et de fleurs annuelles et vivaces constituera un cortège de plantes mellifères attrayantes pour les insectes (papillons, abeilles, orthoptères). Cette pelouse fleurie naturelle, d'une hauteur maximale de 15 cm, sera compatible avec une optique de gestion différenciée, et également acceptable en terme de visibilité et de propreté du site.

Les principes d'aménagements sont détaillés dans les mesures d'accompagnement.

Il convient de noter la création d'un bassin d'eau pluviale enherbés qui aura pour principe de tamponner les eaux avant une infiltration dans les sols. Ce type d'aménagements permet la création d'habitats naturels « frais », propices au développement d'écosystèmes favorables, en présence d'un cortège floristique hygrophile, de potentiels territoires de chasse et de reproduction pour la faune. Toutefois, ce bassin de récupération fait l'objet d'un entretien spécifique à sa fonction première, et ne peut être inclus dans le surfacique des milieux ouverts créés.

Ces milieux naturels répondront aux exigences de plusieurs groupes espèces (Avifaune, Reptiles, Mammifères, Insectes...).

11.1.15. Création d'habitats pour les reptiles (R15)

Il est proposé la mise en place d'un habitat minéral de type pierriers afin de favoriser l'accueil du Lézard des murailles et plus généralement à la petite faune. Cette mesure vise à créer un habitat propice pour ce reptile où ce dernier pourra se réfugier et également réaliser toute ou partie leur cycle biologique (hibernation, reproduction, thermorégulation).

A ce titre, les pierriers mis en place seront constitués de blocs de calcaires (issus du site), de 20 à 50 cm de diamètre disposés en tas sur une surface de terre ameublie. Des petits tas de branches seront disposés contre les pierres. L'emprise minimale au sol sera de 2 m² minimum par entités.

Ces micro-habitats devront bénéficier d'un fort taux d'ensoleillement.

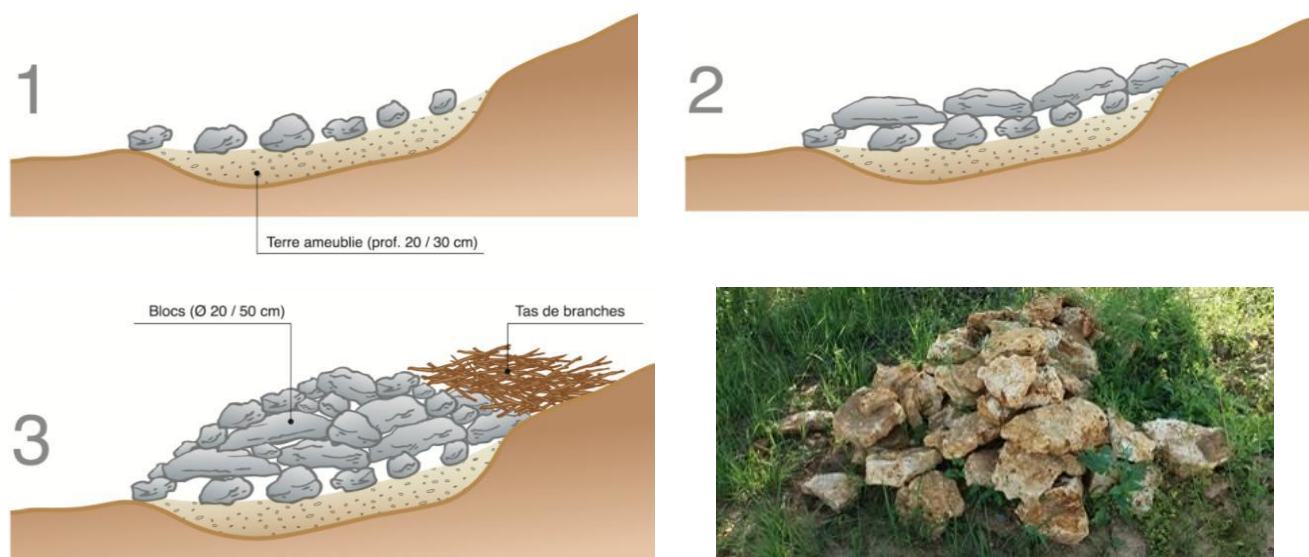


Figure 34 : Coupe profil de pierriers (ECOTEC Environnement)

Des dispositifs supplémentaires de type bancs en gabions ou murs pourront être installés sur les espaces verts afin d'offrir des habitats favorables aux Reptiles.

Ces bancs ou murs pourront être disposés au sein des espaces entretenus ou en bordure de chemins à fort taux d'ensoleillement.



Figure 35 : Exemple de bancs en gabions

Ces aménagements pourront par ailleurs servir d'espace de convivialité et de support de communication.

11.1.16. Valorisation du bois mort ou coupé (R16)

Il est proposé de réaliser des micro-habitats avec les matériaux issus de la taille et de l'abattage du boisement. Le bois pourra être réutilisé sous diverses formes :

- Tas de branches et de branchages,
- Tronc d'arbre laissé sur place,

Ces mesures constitueront des caches pour la « petite faune » (Reptiles, Mammifères, Amphibiens, Insectes) où cette dernière pourra se réfugier et également réaliser toute ou partie leur cycle biologique (hibernation, reproduction, thermorégulation...).

11.1.17. Surveillance des espèces invasives (R17)

Afin de s'assurer de la non-prolifération des espèces invasives une fois les travaux terminés, il sera important d'assurer rapidement la végétalisation des espaces verts si la technique du recouvrement par paillage ou géotextile n'est pas retenue. Cela induira une compétition interspécifique qui permettra de limiter le développement de ces indésirables.

La mise en place d'un suivi permettra également d'évaluer le développement des espèces invasives et de limiter leurs développements par l'arrachage, la coupe ou tout autre moyen adapté.

11.1.18. Mise en place d'hôtels à insectes (R18)

Un hôtel à insectes est un dispositif fabriqué en bois avec des matériaux naturels ou issus de récupérations variés. Il constitue un abri permettant d'héberger et de favoriser la reproduction d'une grande diversité d'insectes vivants en colonies ou solitaires. Il a vocation à accueillir des insectes utiles au jardin appelés " insectes auxiliaires ".



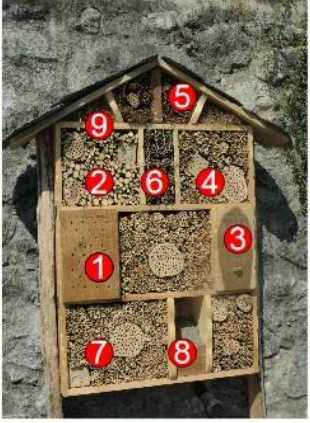
<p>1 Les coccinelles, prédatrices de pucerons, aiment à se réfugier dans les trous percés, des tiges creuses ou des feuilles mortes</p> <p>2 Les abeilles sauvages solitaires comme les Osmies, pondent au printemps dans des bûches percées de trous ; elles ne fabriquent pas de miel et pollinisent</p> <p>3 Les bourdons, accédant à leur refuge par un trou de 10 mm de diamètre avec une planche d'envol, sont d'excellents pollinisateurs dans des conditions météorologiques difficiles (< 10° et > 35°)</p> <p>4 Les Syrphes (Hyménoptères), affectionnent les tiges à moelles (ronce, sureau, rosier,...). Elles ressemblent à des guêpes mais font partie de la famille des mouches. La larve se nourrit de pucerons et l'adulte pollinise.</p> <p>5 Les Carabes (Coléoptères), logeant sous des morceaux de branches, sont souvent confondus avec des scarabées. Leurs larves se nourrissent de parasites (Chenilles de carpocapsen Balanin,...).</p> <p>6 Les Pemphédrons sont des petites guêpes noires, inoffensives et solitaires qui nourrissent leurs larves de pucerons. Elles s'installent dans des bottes de tiges creuses</p> <p>7 Les Aphidius tiennent morphologiquement de la guêpe et du moucheron. Les larves sont de grands parasites d'espèces nuisibles (Aleurodes, Piéride du chou, Pyrale du maïs, ...)</p> <p>8 Les perces-oreilles ou forficules sont omnivores et, en particulier, de grands dévoreurs de pucerons et de psylles. Le plus souvent ils finissent par échouer dans un pot de fleur,</p> <p>9 Les Chrysopes et surtout leurs larves sont de redoutables prédatrices. Elles peuvent engloutir au cours de leur développement jusqu'à 500 pucerons. Elles s'installent dans des fibres végétales.</p>	        	
---	--	---

Figure 36 : Espèces accueillies dans un hôtel à insectes (Agenda 21, Argelès- Gazost)

Les précautions suivantes devront être prises en compte lors du positionnement de chaque hôtel à insectes :

- Orientation de l'hôtel : sud ou sud-est, face au soleil, dos aux vents dominants
- Localité : non loin d'un parterre de fleurs sauvages ou cultivées et abrité des intempéries
- Conseil : surélever l'hôtel à insectes d'au moins 30 cm



Figure 37 : Exemples de modèles à insectes (BiocenyS)

Ces aménagements pourront par ailleurs servir de support de communication.

11.1.19. Restauration de corridor écologique (R19)

La création de milieux prairiaux sur l'emprise du projet (C4), jusqu'à alors destiné à la culture céréalière, viendra conforter le corridor fonctionnel « des prairies, friches et dépendances vertes » défini par le SRCE d'Ile de France.

11.1.20. Abandon ou forte réduction de tout traitement phytosanitaire (R20)

L'utilisation de produits phytosanitaires sera à éviter. Il sera préféré un désherbage thermique à flamme, manuelle ou à l'eau chaude.

La technique du paillage (ou du géotextile biodégradable) sera à privilégier afin de réduire l'apparition et le développement de plantes envahissantes

Cette mesure permettra d'agir sur diverses thématiques environnementales :

- La préservation des écosystèmes,
- L'absence d'effet indésirable sur la faune sauvage,
- le développement de plantes massicotes locales favorables aux insectes,
- l'amélioration des qualités physico-chimiques du site (eau, air, sol...),
- la protection sanitaire des utilisateurs du site.

11.2. Evaluation des impacts résiduels potentiels après les mesures d'évitement et réduction

Le tableau ci-après :

- synthétise les mesures d'évitement et de réduction visant à limiter les impacts du projet sur les diverses composantes de l'environnement,
- propose une évaluation des impacts résiduels potentiels au regard de la quantification des impacts préalablement effectuée et de l'efficacité des mesures proposées.

CATEGORIE	QUANTIFICATION DES IMPACTS EN PHASE CHANTIER	QUANTIFICATION DES IMPACTS EN PHASE D'EXPLOITATION	DESCRIPTION DES MESURES VISANT A EVITER, REDUIRE	IMPACTS RESIDUELS
Zones d'intérêt écologique réglementaire	Impact faible	Impact faible	<p>Mesures d'évitement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limiter le défrichement de la zone boisée au Nord (E1) - Conservation d'habitats naturels et d'espèces protégées (E2) - Choix dans la période d'intervention (E3) <p>Mesures de réduction</p>	Faible
Zones d'intérêt écologique non réglementaire	Impact faible	Impact faible	<ul style="list-style-type: none"> - Protection d'habitats naturels et d'espèces protégées (R1) - Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais) (R2) 	Faible
SRCE et Trames verte et bleue	Impact modéré	Impact modéré	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (R3) 	Faible à positif
Habitats floristiques	Impact modéré	Impact modéré	<ul style="list-style-type: none"> - Intégrer le déplacement des espèces dans le plan d'aménagement (R4) 	Faible à positif
Espèces végétales	Impact faible	Impact faible	<ul style="list-style-type: none"> - Systèmes d'éclairage (R5) - Passage inférieur à faune / Ecoduc (R6) 	Faible
Espèces végétales invasives	Impact faible	Impact modéré	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositif complémentaire au droit d'un passage faune (R7) 	Faible
Zones humides	Impact nul	Impact nul	<ul style="list-style-type: none"> - Clôture spécifique - Trappe échappatoire grand gibier (R8) - Gestion écologique des habitats en phase d'exploitation (R9) 	Nul
Espèces animales et habitats d'espèces	<u>Mammifères terrestres</u> Impact faible	<u>Mammifères terrestres</u> Impact faible	<ul style="list-style-type: none"> - Coordination environnementale en phase chantier(R10) 	Faible
	<u>Chiroptères</u> Impact faible à modéré	<u>Chiroptères</u> Impact faible à modéré	<ul style="list-style-type: none"> - Création de boisement (R11) 	Faible
	<u>Oiseaux</u> Impact modéré	<u>Oiseaux</u> Impact modéré	<ul style="list-style-type: none"> - Plantation de haies arborées et arbustives (R12) 	Faible
	<u>Insectes</u> Impact faible	<u>Insectes</u> Impact faible	<ul style="list-style-type: none"> - Création de fourrés (R13) - Création de milieux ouverts (R14) 	Faible à positif
	<u>Amphibiens</u> Impact modéré	<u>Amphibiens</u> Impact modéré	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'habitats pour les reptiles (R15) - Valorisation du bois mort ou coupé (R16) 	Faible

	Reptiles Impact modéré	Reptiles Impact modéré	<ul style="list-style-type: none"> - Surveillance des espèces invasives (R17) - Mise en place d'hôtels à insectes (R18) - Restauration de corridor écologique (R19) - Abandon ou forte réduction de tout traitement phytosanitaire (R20) 	Faible à positif
--	---	---	--	-------------------------

Tableau 22 : Synthèse des mesures d'évitement/réduction et évaluation des impacts résiduels

Comme l'illustre ce dernier, les impacts sur certains groupes faunistiques pourront être évités et/ou réduits grâce aux mesures d'évitement et de réduction présentées ci-dessus.

Cependant, au regard des enjeux mis en évidence par les investigations écologiques et malgré les mesures d'évitement et de réduction proposées, les impacts résiduels restent modérés pour :

- les Trames Verte et Bleue : perte de continuités écologiques « un corridor fonctionnel des prairies, friches et dépendances vertes »
- les habitats floristiques : défrichement réglementaire de 4730 m² lié à la création du rond-point
- les oiseaux : perte d'habitats de reproduction (Boisement) avec report possible,
- les chiroptères : pertes de territoire de chasse (Boisement) avec report possible,
- les amphibiens : perte d'habitats en phases terrestre (Boisement),
- les reptiles : perte d'habitats d'espèces avec report possible.

Ces impacts résiduels portent sur la perte d'habitats d'espèces et la modification d'une trame verte au titre du SRCE). Ce constat nécessite donc la mise en œuvre de mesures complémentaires (MCO).

12. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITE

12.1. Avant-propos et philosophie de la démarche

Les mesures proposées ci-après ont été définies en fonction :

- des groupes d'espèces et des habitats concernés suite à la quantification d'impacts résiduels,
- des incidences du projet de la conception même des installations,
- de la place disponible au sein de l'assiette foncière tout en ne remettant pas en cause le fonctionnement de l'installation et l'équilibre financier du projet.

12.2. Nature, objectifs et localisation des mesures

12.2.1. Dispositif de canalisation des utilisateurs (A1)

Afin de minimiser les impacts négatifs (piétinement, dérangement, détérioration,...) sur les habitats créés en faveur de la biodiversité, il est proposé d'aménager un réseau de sentier utilisable uniquement par les piétons (sauf cas particulier). Ils devront s'inscrire dans une logique de préservation des écosystèmes afin de minimiser les dérangements occasionnés sur la faune et la flore du site.

12.2.2. Création d'espaces verts (A2)

12.2.2.1. Principes d'aménagement

D'après le plan masse proposé, la création des espaces verts à l'échelle du projet est estimée à plusieurs hectares. Ces espaces verts seront accompagnés de plantation d'espèces arbustives voire arborescentes.

Il est proposé de prêter une attention particulière au mélange grainier des pelouses afin de proposer un cortège de plantes mellifères (et graminées) attrayantes pour les insectes (papillons, abeilles, orthoptères). Ces pelouses fleuries seront compatibles avec une optique de gestion différenciée.

Les divers habitats créés au droit de la zone dédiée aux mesures compensatoires permettront d'établir une mosaïque de milieux naturels favorable à la continuité écologique Nord – Sud du projet. La proximité d'espaces verts de typologie variée (pelouses rustiques, massifs arbustifs, noues végétalisées) viendront satisfaire aux exigences écologiques de diverses espèces (Chiroptères, Oiseaux, Insectes, Mammifères, Reptiles).

12.2.2.2. Pelouses rustiques

Le mélange grainier des pelouses sera exempt d'espèces horticoles ou exogènes, bien diversifié et adapté au contexte pédologique et climatique. Des essences rustiques seront privilégiées afin de réduire les arrosages et l'entretien.

Le mélange grainier des pelouses, constitué de graminées et de fleurs annuelles et vivaces, constituera un cortège de plantes mellifères attrayantes pour les insectes (papillons, abeilles, orthoptères). Il devra être constitué de 15 espèces fleuries différentes au minimum.

A ce titre, il pourra être utilisé les mélanges Nova-Flore dont certains exemples sont présentés ci-dessous.



Mélange Tom-Pouce Prestige
(23 espèces)



Mélange Natura Flore de France
(23 espèces)



Mélange Papillons vivaces
(23 espèces)

12.2.2.3. Choix des espèces au droit des plantations

Les espaces verts seront accompagnés de plantation d'espèces arbustives voire arborescentes.

Les essences utilisées pour les différentes plantations arbustives projetées seront choisies parmi la flore indigène. Les espèces exotiques ou considérées comme envahissantes seront à éviter (Arbre à papillons ou Robinier faux-acacia).

La liste des plantations est disponibles ci-dessous :

- les boisements et ses lisières

Acer campestre, Carpinus betulus, Quercus robur, Quercus petraea, Castanea sativa, Prunus avium, Castanea sativa, Coryllus avellana, Sorbus torminalis, Crataegus monogyna, Crataegus laevigata

- les haies bocagères

Ulmus minor, Acer campestre, Carpinus betulus, Coryllus avellana, Sorbus torminalis, Crataegus monogyna, Crataegus laevigata, Prunus spinosa, Pyrus communis, Rosa canina, Ligustrum vulgare.

- les alignements

Tilia cordata, Acer campestre, Prunus avium, Acer platanoides, Quercus robur

- les haies

Cornus sanguinea, Cornus mas, Eurononymus europaeus, Frangula dodonei, Lonicera periclymenum, Viburnum lantana, Viburnum opulus

- les milieux frais à proximité du bassin enherbé d'eaux pluviales

Prunus padus, Salix alba, Alnus glutinosa, Populus nigra, Salix alba, Salix caprea

12.2.3. Gestion différenciée des espaces verts (A3)

Les pelouses et les gazons sont des zones où les usages et les intérêts écologiques peuvent être extrêmement variables. Une gestion par tontes différenciées de ces espaces est souvent bénéfique pour la biodiversité. Afin de favoriser le potentiel écologique de ces surfaces, il est proposé :

- de réduire la fréquence des tontes,
- d'augmenter la hauteur des tontes,
- de procéder aux coupes en mai puis en septembre.

Pour rappel de la mesure de réduction R10, l'utilisation de produits phytosanitaires sera à éviter. Il sera préféré méthode de désherbage douce.

13. SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET D'ACCOMPAGNEMENT

Le tableau ci-après synthétise les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement proposer afin de limiter les impacts du projet sur les diverses composantes de l'environnement en fonction des différents travaux réalisés.

13.1. Création du rond-point d'accès au Nord

Mesure		Intitulé	Description
Evitement	E1	Limitier le défrichement de la zone boisée au Nord	<p>Limitier le défrichement dans le boisement au Nord (4730 m²)</p> <p><i>Cortège(s) visé(s) : Habitats naturels et Faune</i></p>
	E2	Conservation d'habitats naturels et d'espèces protégées	<p>Conservation d'habitats d'espèces sur le site ou en limite immédiate intégrant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le bassin de rétention au Nord du projet (400 m²) - les espaces boisés au Nord (environ 7500 m²) - la lisière boisée au Nord immédiat du projet (300 m linéaire) <p><i>Cortège(s) visé(s) : Habitats naturels et Faune</i></p>
	E3	Choix dans la période d'intervention	<p>Début des travaux lors de la période la moins impactante entre mi-septembre à la fin février</p> <p><i>Cortège(s) visé(s) : Faune</i></p>
Réduction	R1	Protection d'habitats naturels et d'espèces protégées	<p>Modalités de mise en œuvre de protection matérialisée pour les habitats à conserver</p> <p><i>Cortège(s) visé(s) : Habitats naturels et Faune</i></p>
	R2	Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)	<p>Réutilisation des matériaux en place, Tri sélectif des horizons de sols, limiter l'apport de remblais</p>
	R3	Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes	<p>Suivi et gestion des espèces invasives en phase chantier</p>
	R5	Systèmes d'éclairage	<p>Limitier les pollutions lumineuses en phase chantier et en phase d'exploitation par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eviter la réalisation des travaux en période nocturne, en cas de nécessité, l'éclairage devra réduit à la zone de travail, être mobile et éteint en période d'inactivité - Extinction de l'éclairage des locaux hors période d'activité, - les éclairages extérieurs porteront sur les voiries, du haut vers le bas, - les allées piétonnes seront équipées d'un éclairage au sol à détecteur de présence, - les lampes vaporeuses seront à proscrire <p><i>Cortège(s) visé(s) : Mammifères, Chiroptères, Amphibiens, Oiseaux</i></p>

Mesure		Intitulé	Description
Réduction	R6	Passage inférieur à faune / Ecoduc	Mise en place d'un écoduc mixte au niveau du bassin de rétention au Nord (Ecopertuis), <i>Cortège(s) visé(s) : Mammifères, Reptiles, Amphibiens,</i>
	R10	Coordination environnementale en phase chantier	Suivi du chantier par un ingénieur environnement chargé du respect des mesures écologiques énoncées
	R21	Compensation réglementaire suite au défrichement	Compensation réglementaire ex-situ suite au défrichement de la parcelle au Nord. La procédure est en cours et devrait être finalisée pour fin 2020.

Tableau 23 : Synthèse des mesures d'Évitement, de Réduction et de Compensation proposées dans le cadre de la création du rond-point d'accès au Nord

13.2. Implantation de l'entrepôt logistique

Mesure		Intitulé	Description
Évitement	E2	Conservation d'habitats naturels et d'espèces protégées	Conservation d'habitats d'espèces sur le site ou en limite immédiate intégrant : - les fourrés au Sud immédiat du site (18 420 m ²) - la lisière boisée au Nord immédiat du projet (300 m linéaire) <i>Cortège(s) visé(s) : Habitats naturels et Faune</i>
	E3	Choix dans la période d'intervention	Début des travaux lors de la période la moins impactante entre mi-septembre à la fin février <i>Cortège(s) visé(s) : Faune</i>
Réduction	R1	Protection d'habitats naturels et d'espèces protégées	Modalités de mise en œuvre de protection matérialisée pour les habitats à conserver <i>Cortège(s) visé(s) : Habitats naturels et Faune</i>
	R2	Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)	Réutilisation des matériaux en place, Tri sélectif des horizons de sols, limiter l'apport de remblais
	R3	Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes	Suivi et gestion des espèces invasives en phase chantier
	R4	Intégrer le déplacement des espèces dans le plan d'aménagement	Aménagements favorables et réfléchis aux déplacements de la faune sur le site « intrasite » et « extrasite » par la disponibilité des espaces végétalisés (7,9 ha) <i>Cortège(s) visé(s) : Faune</i>
	R5	Systèmes d'éclairage	Limiter les pollutions lumineuses en phase chantier et en phase d'exploitation par : - Éviter la réalisation des travaux en période nocturne, en cas de nécessité, l'éclairage devra être réduit à la zone de travail, être mobile et éteint en période d'inactivité - Extinction de l'éclairage des locaux hors période d'activité, - les éclairages extérieurs porteront sur les voiries, du haut vers le bas, - les allées piétonnes seront équipées d'un éclairage au sol à détecteur de présence, - les lampes vaporeuses seront à proscrire <i>Cortège(s) visé(s) : Mammifères, Chiroptères, Amphibiens, Oiseaux</i>

Mesure		Intitulé	Description
Réduction	R6	Passage inférieur à faune / Ecoduc	Mise en place d'un écoduc spécifique à la petite faune (Amphibiens, Mammifères, Reptiles...) au niveau de la voie d'accès au site (crapauduc). <i>Cortège(s) visé(s) : Mammifères, Reptiles, Amphibiens,</i>
	R7	Dispositif complémentaire au droit d'un passage faune	Mise en place de 8 passages à petite faune pour garantir la perméabilité du site en limite Ouest et en limite Est <i>Cortège(s) visé(s) : Mammifères, Reptiles, Amphibiens</i>
	R8	Clôture spécifique - Trappe échappatoire grand gibier	Installation d'une trappe de sortie ou d'un système échappatoire pour la grande faune au Nord-Ouest du site <i>Cortège(s) visé(s) : Mammifères</i>
	R9	Gestion écologique des habitats en phase d'exploitation (R8)	Elaboration d'un Plan de Gestion Pluriannuel pour la gestion des milieux en phase d'exploitation <i>Cortège(s) visé(s) : Habitats naturels et faune</i>
	R10	Coordination environnementale en phase chantier	Suivi du chantier par un ingénieur environnement chargé du respect des mesures écologiques énoncées
	R11	Création de boisement	Création de boisement (surface non communiqué) favorable à la biodiversité <i>Cortège(s) visé(s) : Faune, plus particulièrement l'Avifaune et Chiroptères</i>
	R12	Plantation de haies arborées et arbustives	Plantation d'un réseau de haie arborée et arbustive (linéaire non communiqué) favorable à la faune et à ses déplacements, « intrasite » et « extrasite » <i>Cortège(s) visé(s) : Mammifères, Chiroptères, Insectes, Reptiles, Amphibiens et plus particulièrement l'Avifaune</i>
	R13	Création de fourrés	Création de fourrés en partie Sud du projet (surface non communiquée) favorable à la biodiversité en lien avec les habitats d'espèces limitrophes <i>Cortège(s) visé(s) : Reptiles, Insectes et plus particulièrement l'Avifaune</i>

Mesure		Intitulé	Description
	R14	Création de milieux ouverts	Création de milieux ouverts favorables à la biodiversité au niveau des espaces verts disponibles (surface non communiquée) <i>Cortège(s) visé(s) : Avifaune, Insectes</i>
	R15	Création d'habitats pour les reptiles	Mise en place de pierriers et de gabions sur le site <i>Cortège(s) visé(s) : Reptiles</i>
	R16	Valorisation du bois mort ou coupé	Valorisation du bois mort ou coupé par la création de tas de branches ou le maintien de troncs favorable à la faune <i>Cortège(s) visé(s) : Reptiles, Amphibiens, Insectes</i>
	R17	Surveillance des espèces invasives	Surveillance des plantes invasives en phase d'exploitation, et réalisation d'une gestion si nécessaire
	R18	Mise en place d'hôtels à insectes	Mise en place d'hôtels à insectes <i>Cortège(s) visé(s) : Insectes</i>
	R19	Restauration de corridor écologique	Renforcement du " corridor prairies, friches et dépendances vertes " (SRCE) par la création de milieux ouverts favorables à la biodiversité (C4) <i>Cortège(s) visé(s) : Faune</i>
	R20	Abandon ou forte réduction de tout traitement phytosanitaire	Abandon ou forte réduction de tout traitement phytosanitaire en phase d'exploitation <i>Cortège(s) visé(s) : Habitats naturels et faune</i>
Accompagnement	A1	Dispositif de canalisation des utilisateurs	Aménagement d'un réseau de sentier utilisable uniquement par les piétons (sauf cas particulier) dans une logique de préservation des mesures réalisées
	A2	Création d'espaces verts	Création d'espaces verts favorables pour la biodiversité par le choix des mélanges grainiers et des plantations arborées
	A3	Gestion différenciée des espaces verts	Gestion différenciée des espaces verts favorable à la biodiversité

Tableau 24 : Synthèse des mesures d'Évitement, de Réduction et de Compensation proposées dans le cadre de l'implantation du LIDL

14. CONCLUSION

D'après l'analyse bibliographique, l'assiette foncière du projet n'est pas concernée par un zonage d'intérêt écologique réglementaire ou non réglementaire.

Le projet est toutefois inclus dans une Trame verte fonctionnelle « des prairies, friches et dépendances vertes » du SRCE d'Ile de France.

Une étude spécifique a mis en évidence l'absence de Zones humides au sens de la réglementation, à la fois sur le critère pédologique et floristique.

Les investigations printanières et estivales portant sur les habitats naturels et la faune ont mis en évidence :

- l'absence d'habitat d'intérêt communautaire au sein du projet,
- l'absence d'espèces végétales protégées,
- la présence de cinq espèces de mammifère terrestre non protégés au sein de la zone d'étude;
- la faible probabilité d'accueillir une colonie de Chiroptères. Dix espèces protégées ont été inventoriées dont six font l'objet d'un statut de conservation particulier au niveau national et/ou régional. Deux espèces sont inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats : le Murin à oreilles échancrées et le Murin de Bechstein. La présence de territoires de chasse pour plusieurs espèces est avérée sur le site ;
- composé de 40 espèces sur le site ou ses abords immédiats entre les investigations des années 2017 (28 sp) et 2020 (35 sp). Vingt-sept espèces peuvent être considérées comme nicheuses sur le site ou en limite immédiate. Une espèce inscrite en annexe I de la directive Oiseaux a été recensée en chasse sur le site, le Busard Saint-Martin;
- la présence de deux espèces d'Amphibiens (Triton palmé et Crapaud commun) dans un point d'eau au Nord de la zone d'étude ;
- la présence d'une espèce de Reptiles protégées au niveau national et européen: le Lézard des murailles ;
- la présence d'une espèce invasive/envahissante d'après le rapport du CEREMA (2018): le Robinier faux-acacia ;
- la présence d'un Lépidoptère « Vulnérable » en limite du projet : l'Hespérie du Chiendent et d'une espèce de Dictyoptère protégée en Ile de France : la Mante religieuse.

La création d'espace verts et de prairies gérées durablement sur l'emprise du projet renforcera davantage à la trame verte des prairies, friches et dépendances vertes du SRCE d'Ile de France.

A terme, la mosaïque d'habitats (haie, prairies, boisement, fourrés) proposés aura des effets positifs sur la faune, flore et les sols au regard de l'occupation actuelle des sols (culture intensive).

La création d'habitats d'espèces (prairies, fourrés, lisières) permettra de répondre aux exigences écologiques de l'avifaune nicheuses dans l'ancienne culture, actuellement en zone rudérales.

Les mesures proposées que ce soit en phase de conception, de chantier ou d'exploitation contribuent à éviter, réduire les incidences négatives de l'aménagement sur la biodiversité en général et sur les espèces d'intérêt patrimonial plus particulièrement.

A terme, les mesures écologiques proposées pourraient avoir des effets positifs sur la faune et la flore.

15. ANNEXES

Annexe 1: Flore et habitats naturels

HABITATS NATURELS		BOISEMENT (strate herbacée)	BOISEMENT (strate arbustive)	BOISEMENT (strate arborée)	Chemin rural, bords de route et espaces verts	Alignement d'arbres (haie)	Bois de bouleaux	Culture intensive
Nom Français	Nom scientifique							
Anémone des bois	<i>Anemone nemorosa</i>	-						
Achillé millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>				-			
Alisier torminal	<i>Sorbus torminalis</i>					-		
Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i>				+			
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>					-		
Avoine élevée, Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>				+++			
Berce commune	<i>Heracleum sphondylium</i>				-			
Blé tendre cultivé	<i>Triticum aestivum</i>							+++++
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>		-				++++	
Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i>				++			
Bugle rampante	<i>Ajuga reptans</i>	-						
Caille-lait blanc	<i>Galium mollugo</i>	-						
Campanule raiponce	<i>Campanula rapunculus</i>	-						
Cardère commune	<i>Dipsacus fullonum</i>				-			
Charme commun	<i>Carpinus betulus</i>		-					
Chataignier commun	<i>Castanea sativa</i>			+				
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>			+++++				
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i>							
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>				-			
Compagnon blanc	<i>Silene latifolia</i>				-			
Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i>				-			
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>				+++			
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>		++					
Euphorbe des Bois	<i>Euphorbia amygdaloides</i>				-			
Ficaire	<i>Ficaria verna</i>	-			-			
Folle avoine	<i>Avena fatua</i>				+++			
Fraisier des bois	<i>Fragaria vesca</i>	-						
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>		-	-				
Gaillet gratteron	<i>Galium aparine</i>	-			+			
Gaillet vrai	<i>Galium verum</i>	-			-			
Germandrée scorodaine	<i>Teucrium scorodonia</i>	-						
Grand plantain	<i>Plantago major</i>				+			
Grande Chélidoine	<i>Chelidonium majus</i>				-			
Grande marguerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>				-			
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>				+++			
Jacinthe des Bois	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	+						

HABITATS NATURELS		BOISEMENT (strate herbacée)	BOISEMENT (strate arbustive)	BOISEMENT (strate arborée)	Chemin rural, bords de route et espaces verts	Alignement d'arbres (haie)	Bois de bouleaux	Culture intensive
Nom Français	Nom scientifique							
Jonc aggloméré	<i>Juncus conglomeratus</i>	-						
Laiteron des champs	<i>Sonchus arvensis</i>				-			
Laitue sauvage	<i>Lactuca virosa</i>				-			
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i>				+	+		
Liseron des haies	<i>Convolvulus sepium</i>				+	+		
Luzule de printemps	<i>Luzula pilosa</i>	-						
Lycopode d'Europe	<i>Lycopus europaeus</i>	-						
Millepertuis perforé	<i>Hypericum perforatum</i>				-			
Morelle noire	<i>Solanum nigrum</i>				-			
Noisetier commun	<i>Corylus avellana</i>		+			-		
Orchis bouc	<i>Himantoglossum hircinum</i>				-			
Orme Champêtre	<i>Ulmus campestris</i>					-		
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>				+			
Oseille sanguine	<i>Rumex sanguineus</i>	-						
Panicaut champêtre	<i>Eryngium campestre</i>				-			
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>				+			
Paturin annuel	<i>Poa annua</i>				++			
Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>						+	
Picris fausse vipérine	<i>Helminthotheca echioides</i>				+			
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>				+			
Potentille anserine	<i>Potentilla anserina</i>				+			
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>				-			
Primevère élevée	<i>Primula elatior</i>				-			
Robinier faux acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>					-		
Ronce bleue	<i>Rubus caesius</i>	++++						
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	++++				+		
Sceau de Salomon	<i>Polygonatum multiflorum</i>	-						
Stellaire holostée	<i>Stellaria holostea</i>	-						
Torilis des champs	<i>Torilis arvensis</i>				-			
Tréfle blanc	<i>Trifolium repens</i>				+			
Matricaire fausse camomille	<i>Matricaria discoidea</i>				-			
Véronique agreste	<i>Veronica agrestis</i>				-			
Véronique petit-chêne	<i>Veronica chamaedrys</i>	-						
Vesce commune	<i>Vicia sativa</i>				-			

présence ponctuelle	-
1%<recouvrement<5%	+
5%<recouvrement<15%	++
15%<recouvrement<30%	+++
30%<recouvrement<50%	++++
recouvrement>50%	+++++

Annexe 2: Statuts de conservation et de protection de la flore

Relevé sessions avril 2017 / juin 2017		STATUT DE PROTECTION			ETAT DE CONSERVATION		
Nom français	Nom latin	Européen	National	Régionale	Européen	National	Régional
Anémone des bois	<i>Anemone nemorosa</i>	-	-	-	-	-	-
Achillé millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	-	-	-	LC	-	-
Alisier torminal	<i>Sorbus torminalis</i>	-	-	-	LC	-	-
Armoise commune	<i>Artemisia vulgaris</i>	-	-	-	LC	-	-
Aubépine monogyne	<i>Crataegus monogyna</i>	-	-	-	LC	-	-
Avoine élevée, Fromental	<i>Arrhenatherum elatius</i>	-	-	-	LC	-	-
Berce commune	<i>Heracleum sphondylium</i>	-	-	-	-	-	-
Blé tendre cultivé	<i>Triticum aestivum</i>	-	-	-	-	-	-
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>	-	-	-	-	-	-
Brome mou	<i>Bromus hordeaceus</i>	-	-	-	-	-	-
Bugle rampante	<i>Ajuga reptans</i>	-	-	-	-	-	-
Caille-lait blanc	<i>Galium mollugo</i>	-	-	-	-	-	-
Campanule raiponce	<i>Campanula rapunculoides</i>	-	-	-	-	-	-
Cardère commune	<i>Dipsacus fullonum</i>	-	-	-	-	-	-
Charme commun	<i>Carpinus betulus</i>	-	-	-	LC	-	-
Chataignier commun	<i>Castanea sativa</i>	-	-	-	-	-	-
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>	-	-	-	-	-	-
Cirse commun	<i>Cirsium vulgare</i>	-	-	-	-	-	-
Cirse des champs	<i>Cirsium arvense</i>	-	-	-	-	-	-
Compagnon blanc	<i>Silene latifolia</i>	-	-	-	-	-	-
Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i>	-	-	-	LC	-	-
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i>	-	-	-	-	-	-
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	-	-	-	-	-	-
Euphorbe des Bois	<i>Euphorbia amygdaloides</i>	-	-	-	-	-	-
Ficaire	<i>Ficaria verna</i>	-	-	-	-	-	-
Folle avoine	<i>Avena fatua</i>	-	-	-	-	-	-
Fraisier des bois	<i>Fragaria vesca</i>	-	-	-	LC	-	-
Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior</i>	-	-	-	NT	-	-
Gaillet grateron	<i>Galium aparine</i>	-	-	-	LC	-	-
Gaillet vrai	<i>Galium verum</i>	-	-	-	-	-	-
Germandrée scorodaine	<i>Teucrium scorodonia</i>	-	-	-	LC	-	-
Grand plantain	<i>Plantago major</i>	-	-	-	-	-	-
Grande Chélidoine	<i>Chelidonium majus</i>	-	-	-	LC	-	-
Grande marguerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>	-	-	-	-	-	-
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i>	-	-	-	-	-	-
Jacinthe des Bois	<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	-	-	-	-	-	-

Nom français	Nom latin	Européen	National	Régionale	Européen	National	Régional
Jonc aggloméré	<i>Juncus conglomeratus</i>	-	-	-	LC	-	-
Laiteron des champs	<i>Sonchus arvensis</i>	-	-	-	-	-	-
Laitue sauvage	<i>Lactuca virosa</i>	-	-	-	-	-	-
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i>	-	-	-	-	-	-
Liseron des haies	<i>Convolvulus sepium</i>	-	-	-	-	-	-
Luzule de printemps	<i>Luzula pilosa</i>	-	-	-	-	-	-
Lycopode d'Europe	<i>Lycopus europaeus</i>	-	-	-	LC	-	-
Millepertuis perforé	<i>Hypericum perforatum</i>	-	-	-	LC	-	-
Morelle noire	<i>Solanum nigrum</i>	-	-	-	-	-	-
Noisetier commun	<i>Corylus avellana</i>	-	-	-	-	-	-
Orchis bouc	<i>Himantoglossum hircinum</i>	-	-	-	LC	-	-
Orme Champêtre	<i>Ulmus campestris</i>	-	-	-	-	-	-
Ortie dioïque	<i>Urtica dioica</i>	-	-	-	LC	-	-
Oseille sanguine	<i>Rumex sanguineus</i>	-	-	-	-	-	-
Panicaut champêtre	<i>Eryngium campestre</i>	-	-	-	-	-	-
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i>	-	-	-	-	-	-
Paturin annuel	<i>Poa annua</i>	-	-	-	-	-	-
Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>	-	-	-	LC	-	-
Picris fausse vipérine	<i>Helminthotheca echioides</i>	-	-	-	-	-	-
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	-	-	-	LC	-	-
Potentille anserine	<i>Potentilla anserina</i>	-	-	-	-	-	-
Potentille rampante	<i>Potentilla reptans</i>	-	-	-	-	-	-
Primevère élevée	<i>Primula elatior</i>	-	-	-	LC	-	-
Robinier faux acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>	-	-	-	-	-	-
Ronce bleue	<i>Rubus caesius</i>	-	-	-	LC	-	-
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>	-	-	-	-	-	-
Sceau de Salomon	<i>Polygonatum multiflorum</i>	-	-	-	-	-	-
Stellaire holostée	<i>Stellaria holostea</i>	-	-	-	-	-	-
Torilis des champs	<i>Torilis arvensis</i>	-	-	-	-	-	-
Tréfle blanc	<i>Trifolium repens</i>	-	-	-	-	-	-
Matricaire fausse camomille	<i>Matricaria discoidea</i>	-	-	-	-	-	-
Véronique agreste	<i>Veronica agrestis</i>	-	-	-	-	-	-
Véronique petit-chêne	<i>Veronica chamaedrys</i>	-	-	-	-	-	-
Vesce commune	<i>Vicia sativa</i>	-	-	-	LC	-	-

ANNEXE 8 DE LA PIECE JOINTE N°4

FICHES ZNIEFF



NATURA 2000 - FORMULAIRE STANDARD DE DONNEES

Pour les zones de protection spéciale (ZPS), les propositions de sites d'importance communautaire (pSIC), les sites d'importance communautaire (SIC) et les zones spéciales de conservation (ZSC)

FR2400552 - Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents

1. IDENTIFICATION DU SITE	1
2. LOCALISATION DU SITE	2
3. INFORMATIONS ECOLOGIQUES	5
4. DESCRIPTION DU SITE	10
5. STATUT DE PROTECTION DU SITE	11
6. GESTION DU SITE	12

1. IDENTIFICATION DU SITE

1.1 Type B (pSIC/SIC/ZSC)	1.2 Code du site FR2400552	1.3 Appellation du site Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents
1.4 Date de compilation 31/08/1994	1.5 Date d'actualisation 13/09/2017	

1.6 Responsables

Responsable national et européen	Responsable du site	Responsable technique et scientifique national
Ministère en charge de l'écologie	DREAL Centre	MNHN - Service du Patrimoine Naturel
www.developpement-durable.gouv.fr	www.centre.developpement-durable.gouv.fr	www.mnhn.fr www.spn.mnhn.fr
en3.en.deb.dgaln@developpement-durable.gouv.fr		natura2000@mnhn.fr



1.7 Dates de proposition et de désignation / classement du site

Date de transmission à la Commission Européenne : 30/04/2002
(Proposition de classement du site comme SIC)

Dernière date de parution au JO UE : 07/12/2004
(Confirmation de classement du site comme SIC)

ZSC : date de signature du dernier arrêté (JO RF) : 29/11/2011

Texte juridique national de référence pour la désignation comme ZSC : http://www.legifrance.gouv.fr/jopdf/common/jo_pdf.jsp?numJO=0&dateJO=20111210&numTexte=11&pageDebut=20964&pageFin=20964

2. LOCALISATION DU SITE

2.1 Coordonnées du centre du site [en degrés décimaux]

Longitude : 1,41333°

Latitude : 48,77417°

2.2 Superficie totale

751 ha

2.3 Pourcentage de superficie marine

Non concerné

2.4 Code et dénomination de la région administrative

Code INSEE	Région
24	Centre

2.5 Code et dénomination des départements

Code INSEE	Département	Couverture (%)
28	Eure-et-Loir	100 %

2.6 Code et dénomination des communes

Code INSEE	Communes
28001	ABONDANT
28007	ANET
28013	AUNAY-SOUS-AUNEAU
28014	AUNAY-SOUS-CRECY
28015	AUNEAU
28023	BAILLEAU-ARMENONVILLE
28039	BEVILLE-LE-COMTE
28050	BONCOURT
28058	BRECHAMPS
28082	CHARPONT
28094	CHAUDON
28096	CHAUSSEE-D'IVRY (LA)



28098	CHERISY
28113	COULOMBS
28118	CROISILLES
28134	DREUX
28136	ECLUZELLES
28171	GARNAY
28187	GUAINVILLE
28201	JOUY
28208	LEVAINVILLE
28213	LORMAYE
28220	LUISANT
28223	LURAY
28227	MAINTENON
28239	MARVILLE-MOUTIERS-BRULE
28251	MEZIERES-EN-DROUAIS
28267	MONTREUIL
28275	NERON
28279	NOGENT-LE-ROI
28285	OINVILLE-SOUS-AUNEAU
28292	OUERRE
28293	OULINS
28298	PIERRES
28317	ROINVILLE
28321	ROUVRES
28332	SAINTE-GEMME-MORONVAL
28347	SAINT-LUBIN-DE-LA-HAYE
28358	SAINT-PREST
28359	SAINT-REMY-SUR-AVRE
28369	SAULNIERES
28377	SOREL-MOUSSEL
28394	TREON
28405	VERT-EN-DROUAIS
28415	VILLEMEUX-SUR-EURE
28417	VILLIERS-LE-MORHIER



2.7 Région(s) biogéographique(s)
Atlantique (100%)



3. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

3.1 Types d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A|B|C|D	A|B|C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
4030 <i>Landes sèches européennes</i>		9,44 (1,26 %)		M	C	C	C	C
5130 <i>Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires</i>		32 (4,26 %)		M	B	C	C	C
6110 <i>Pelouses rupicales calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi</i>	X	13,48 (1,79 %)		P	D			
6210 <i>Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)</i>		121,3 (16,15 %)		M	A	C	C	B
6430 <i>Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin</i>		27,63 (3,68 %)		M	B	C	C	B
6510 <i>Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>		5,35 (0,71 %)		M	D			
91E0 <i>Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>	X	111 (14,78 %)		M	B	C	C	B
9120 <i>Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)</i>		8 (1,07 %)		M	D			
9130 <i>Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum</i>		304 (40,48 %)		M	B	C	C	B

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» ; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite» .
- **Évaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative» .



3.2 Espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C|R|V|P	Qualité des données	A|B|C			
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
I	1044	Coenagrion mercuriale	p			i	P	G	D			
F	1149	Cobitis taenia	p			i	P	M	C	C	C	C
A	1166	Triturus cristatus	p	0	22	i	P	G	C	C	C	C
M	1303	Rhinolophus hipposideros	w	0	1	i	P	G	D			
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum	w	0	1	i	P	G	D			
M	1321	Myotis emarginatus	w	40	50	i	P	G	C	B	C	B
M	1323	Myotis bechsteinii	w	0	2	i	P	G	C	B	C	C
M	1324	Myotis myotis	p	0	15	i	P	G	C	B	C	C
F	5339	Rhodeus amarus	p			i	P	M	C	C	C	C

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Type** : p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Qualité des données** :G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M =«Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple); DD = Données insuffisantes.
- **Population** : A = 100 ≥ p > 15 % ; B = 15 ≥ p > 2 % ; C = 2 ≥ p > 0 % ; D = Non significative.
- **Conservation** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Moyenne / réduite».
- **Isolement** : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.
- **Evaluation globale** : A = «Excellente» ; B = «Bonne» ; C = «Significative».



3.3 Autres espèces importantes de faune et de flore

Espèce			Population présente sur le site				Motivation						
Groupe	Code	Nom scientifique	Taille		Unité	Cat.	Annexe Dir. Hab.		Autres catégories				
			Min	Max			IV	V	A	B	C	D	
A		Triturus helveticus			i	P							X
A		Triturus vulgaris			i	P							X
A		Bufo bufo			i	P			X		X		
A		Rana dalmatina			i	P	X		X		X		
I		Mantis religiosa			i	P							X
P		Plagiomnium elatum	1		i	V							X
P		Anacamptis pyramidalis	7		localities	C					X		X
P		Atropa belladonna	2		localities	V							X
P		Carex appropinquata	1		localities	V							X
P		Carex distans	1		localities	V							X
P		Carex humilis	3		localities	R							X
P		Carex nigra	2		localities	V							X
P		Cephalanthera damasonium	11		localities	C					X		X
P		Cephalanthera longifolia	1		localities	V					X		X
P		Cladium mariscus	1		localities	V							X
P		Dactylorhiza incarnata	1		localities	V					X		X
P		Dactylorhiza praetermissa	3		localities	R					X		X
P		Doronicum plantagineum	2		localities	V							X
P		Epipactis atrorubens	9		localities	C					X		X



P		Epipactis helleborine	3		localities	C						X	
P		Gentianella germanica	1		localities	V							X
P		Geranium sanguineum	3		localities	R							X
P		Gymnadenia conopsea	11		localities	C						X	
P		Himantoglossum hircinum	12		localities	C						X	
P		Iberis amara	3		localities	R							X
P		Koeleria vallesiana	3		localities	R							X
P		Limodorum abortivum	1		localities	V						X	X
P		Myriophyllum verticillatum	1		localities	V							X
P		Neottia nidus-avis	4		localities	C						X	
P		Neottia ovata	10		localities	C						X	
P		Ononis pusilla	2		localities	R							X
P		Ophrys apifera	5		localities	C						X	
P		Ophrys aranifera	5		localities	C						X	
P		Ophrys fuciflora	15		localities	C						X	X
P		Ophrys insectifera	13		localities	C						X	
P		Orchis mascula	4		localities	P						X	
P		Orchis purpurea	15		localities	C						X	
P		Orobanche alba	1		localities	V							X
P		Orobanche teucrii	3		localities	R							X
P		Platanthera bifolia	1		localities	R						X	
P		Platanthera chlorantha	11		localities	C						X	
P		Polystichum aculeatum	1		localities	V							X



P		Potamogeton coloratus	2		localities	V						X
P		Pulsatilla vulgaris	7		localities	P						X
P		Ruscus aculeatus	3			P		X				
P		Scilla bifolia	2		localities	V						X
P		Stachys germanica	1		localities	V						X
P		Thalictrum flavum	1		localities	V						X
P		Thelypteris palustris	2		localities	V						X
R		Anguis fragilis			i	P			X		X	
R		Natrix natrix			i	P			X		X	

- **Groupe** : A = Amphibiens, B = Oiseaux, F = Poissons, Fu = Champignons, I = Invertébrés, L = Lichens, M = Mammifères, P = Plantes, R = Reptiles.
- **Unité** : i = individus, p = couples, adults = Adultes matures, area = Superficie en m2, bfemales = Femelles reproductrices, cmales = Mâles chanteurs, colonies = Colonies, fstems = Tiges florales, grids1x1 = Grille 1x1 km, grids10x10 = Grille 10x10 km, grids5x5 = Grille 5x5 km, length = Longueur en km, localities = Stations, logs = Nombre de branches, males = Mâles, shoots = Pousses, stones = Cavités rocheuses, subadults = Sub-adultes, trees = Nombre de troncs, tufts = Touffes.
- **Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.)** : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P: espèce présente.
- **Motivation** : IV, V : annexe où est inscrite l'espèce (directive «Habitats») ; A : liste rouge nationale ; B : espèce endémique ; C : conventions internationales ; D : autres raisons.



4. DESCRIPTION DU SITE

4.1 Caractère général du site

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N02 : Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	7 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	8 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	16 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	5 %
N15 : Autres terres arables	3 %
N16 : Forêts caducifoliées	51 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	2 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	2 %
N27 : Agriculture (en général)	5 %

Autres caractéristiques du site

La vallée de l'Eure et ses affluents constituent un ensemble écologique et paysager remarquable faisant une transition entre la Beauce et la basse vallée de la Seine. L'essentiel du bassin se localise sur des argiles à silex mais comporte de nombreuses enclaves de formations tertiaires : calcaires de Beauce, grès et sables stampiens.

L'intérêt principal du site repose sur des pelouses calcicoles originales riches en orchidées, liées aux affleurements calcaires à flanc de coteau. Elles sont souvent associées à des chênaies-charmaies neutrophiles à neutrocalcicoles à flore diversifiée.

Quelques boisements alluviaux de fond de vallon en mosaïque avec des mégaphorbiaies sont disséminés le long du site. Certaines de ces zones humides présentent un fort intérêt, même si cet ensemble d'habitats occupe un second plan dans l'ensemble.

Vulnérabilité : Vulnérabilité faible pour la zone gérée par l'Office National des Forêts et pour la partie forestière, avec un classement en forêt de protection du massif de Dreux.

Dans les parties privées : fermeture des espaces herbacés par arrêt du pâturage.

Recul du pâturage dans les fonds de vallons également.

4.2 Qualité et importance

L'intérêt du site réside principalement dans des pelouses calcicoles abritant des espèces protégées au niveau régional et en limite d'aire de répartition, avec de nombreuses orchidées, dont l'Epipactis brun-rouge, mais aussi la Gentiane d'Allemagne, la Koelérie du valais, le Fumana vulgaire et des papillons particuliers (Zygènes et Lycènes).

Sur ces pentes en exposition chaude, les pelouses évoluent en des formations à Genévriers dont le Cornouiller mâle et le Chêne pubescent marquent l'évolution lente vers le pré-bois. Localement des formations à Buis persistent.

Sur les coteaux en exposition Nord, des boisements neutres à calcaires trouvent leur maturité sous forme de la chênaie-charmaie. Ils abritent une végétation printanière riche. Les espèces les plus caractéristiques appartiennent à des cortèges biogéographiques différents souvent en limite d'aire de répartition comme la Scille à deux feuilles et la Doronic à feuilles de plantain.

En fond de vallon, les forêts alluviales sont assez variées. Elles présentent régulièrement un cortège floristique riche en laïches (dont la Laïche paradoxale) et en Fougère des marais, protégée au niveau régional. Le site comporte un cortège riche en mousses dont une très rare, Plagiomnium elatum. Elles sont connexes à des prairies et des mégaphorbiaies eutrophes, bien que devenues rares, qui abritent l'Orchis incarnat ou la Laïche à épis épars.



La rivière de l'Eure renferme des espèces de poissons visées à l'annexe II de la directive Habitats dont la Loche de rivière. Ce site est aussi ponctué de nombreuses mares (forestières, prairiales et en contexte plus rural). Elles accueillent un cortège d'espèces végétales (Myriophylle verticillé, Potamot coloré) et animales faisant l'objet d'une protection réglementaire.

4.3 Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

Il s'agit des principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i|o|b]
M	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		B
M	B01	Plantation forestière en milieu ouvert		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i|o|b]
L	B02	Gestion des forêts et des plantations & exploitation		I
M	B02	Gestion des forêts et des plantations & exploitation		O

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

4.4 Régime de propriété

Type	Pourcentage de couverture
Propriété privée (personne physique)	62 %
Propriété d'une association, groupement ou société	5 %
Domaine public d'une collectivité territoriale	33 %

4.5 Documentation

Inventaire des richesses naturelles des forêts domaniales d'Eure-et-Loir (contrat vert 1996).

Lien(s) :

5.1 Types de désignation aux niveaux national et régional

Code	Désignation	Pourcentage de couverture
15	Terrain acquis par un conservatoire d'espaces naturels	2 %
37	Réserve naturelle volontaire	2 %
38	Arrêté de protection de biotope, d#habitat naturel ou de site d#intérêt géologique	1 %



5.2 Relation du site considéré avec d'autres sites

Désignés aux niveaux national et régional :

Code	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
37	LA COTE DU PRIEUR	*	2%
38	Mares à crapauds sonneurs d'Ecluzelles	/	1%

Désignés au niveau international :

Type	Appellation du site	Type	Pourcentage de couverture
------	---------------------	------	---------------------------

5.3 Désignation du site

Des extensions ont été proposées au niveau de la rivière de l'Eure (Loche de rivière) et de cavités à chauves-souris suite au séminaire biogéographique atlantique de Kelkee.

6. GESTION DU SITE

6.1 Organisme(s) responsable(s) de la gestion du site

Organisation : Association Hommes et territoires

Adresse : 10 rue Dieudonné Coste 28000 Chartres

Courriel :

Organisation : Cen Centre val de Loire

Adresse : 21 rue de Loigny la Bataille 28000 Chartres

Courriel : antenne28@cen-centrevalde Loire

6.2 Plan(s) de gestion

Existe-il un plan de gestion en cours de validité ?

Oui Nom : DOCOB du site Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet
Tome 1 et 2
Lien :
http://natura2000.mnhn.fr/uploads/doc/PRODBIOTOP/1756_docob_fr2400552.pdf

Non, mais un plan de gestion est en préparation.

Non

6.3 Mesures de conservation



MARAIS DE LA VOISE (Identifiant national : 240003923)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00000309)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBP (DESMOULINS F.), - 240003923, MARAIS DE LA VOISE . - INPN, SPN-MNHN Paris, 9P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/240003923.pdf>

Région en charge de la zone : Centre
Rédacteur(s) : CBNBP (DESMOULINS F.)
Centroïde calculé : 556287°-2385436°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 28/03/2008
Date actuelle d'avis CSRPN : 28/03/2008
Date de première diffusion INPN : 02/01/1900
Date de dernière diffusion INPN : 13/03/2018

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	3
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	4
6. HABITATS	5
7. ESPECES	6
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	9
9. SOURCES	9

1. DESCRIPTION

Cette ZNIEFF est incluse dans la ZNIEFF de Type 2 :

- Id nat. : [240003957](#) - VALLEES DE LA VOISE ET DE L'AUNAY (Id reg. : 2005)

1.1 Localisation administrative

- Département : Eure-et-Loir
- Commune : Roinville (INSEE : 28317)
- Commune : Levainville (INSEE : 28208)
- Commune : Auneau (INSEE : 28015)
- Commune : Béville-le-Comte (INSEE : 28039)
- Commune : Oinville-sous-Auneau (INSEE : 28285)

1.2 Superficie

147,59 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 120

Maximale (mètre): 130

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

- Id nat. : [240003957](#) - VALLEES DE LA VOISE ET DE L'AUNAY (Type 2) (Id reg. : 2005)

1.5 Commentaire général

Les marais de la Voise présentent des aulnaies inondables mésotrophes à eutrophes à Fougère des marais (*Thelypteris palustris*). Les roselières et les cladiaies, deux milieux déterminants, couvrent de grandes étendues sur les substrats neutro-alcalins de la vallée. Les zones un peu plus ouvertes abritent des populations d'Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*) ou d'Oenanthe de Lachenal (*Oenanthe lachenalii*). Cette dernière espèce est particulièrement importante pour le département puisqu'on ne la rencontre plus que dans la vallée de l'Aigre et dans la vallée de la Voise.

Au total, en ce qui concerne la flore, dix-sept espèces déterminantes de ZNIEFF ont été vues sur le site dont trois sont protégées au niveau régional. Cette ZNIEFF est donc reconduite avec un contour plus resserré, en excluant certaines zones plus dégradées.

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Terrain acquis (ou assimilé) par un Conservatoire d'espaces naturels
- Réserve de chasse et de faune sauvage d'ACCA
- Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC)

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Sylviculture
- Chasse
- Tourisme et loisirs
- Habitat dispersé

- Gestion conservatoire

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

- Rivière, fleuve
- Mare, mardelle
- Vallée

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.4 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)
- Propriété d'une association, groupement ou société
- Domaine communal

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires
<ul style="list-style-type: none"> - Habitats - Critères d'intérêts patrimoniaux - Ecologique - Faunistique - Amphibiens - Oiseaux - Odonates - Coléoptères - Insectes - Floristique - Bryophytes - Ptéridophytes - Phanérogames 	<ul style="list-style-type: none"> - Auto-épuration des eaux - Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales - Expansion naturelle des crues - Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges - Etapes migratoires, zones de stationnement, dortoirs - Zone particulière d'alimentation - Zone particulière liée à la reproduction 	<ul style="list-style-type: none"> - Paysager - Pédagogique ou autre (préciser)

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage
- Contraintes du milieu physique

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

La zone a été délimitée sur orthophotoplan de manière à exclure au maximum les jardins privatifs et les peupleraies. Elle suit dans l'ensemble les contours de la première génération sauf dans le sud où les milieux sont relativement dégradés.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Habitat humain, zones urbanisées	Intérieur	Indéterminé	Réel
Rejets de substances polluantes dans les eaux	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	Intérieur	Indéterminé	Réel
Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Entretien des rivières, canaux, fossés, plans d'eau	Intérieur	Indéterminé	Réel
Modification du fonctionnement hydraulique	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Plantations, semis et travaux connexes	Intérieur	Indéterminé	Réel
Autres aménagements forestiers, accueil du public, création de pistes	Intérieur	Indéterminé	Réel
Chasse	Intérieur	Indéterminé	Réel
Cueillette et ramassage	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Gestion des populations	Intérieur	Indéterminé	Réel
Gestion des habitats pour l'accueil et l'information du public	Intérieur	Indéterminé	Réel
Fermeture du milieu	Intérieur	Indéterminé	Réel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
- Poissons	- Algues	- Amphibiens	- Oiseaux
- Mollusques	- Autre Faunes	- Bryophytes	- Phanérogames
- Crustacés	- Lichens	- Odonates	- Ptéridophytes
- Arachnides	- Mammifères	- Coléoptères	
- Myriapodes	- Reptiles		
- Orthoptères			
- Lépidoptères			
- Diptères			
- Hyménoptères			
- Autres ordres d'Hexapodes			
- Hémiptères			
- Ascomycètes			
- Basidiomycètes			
- Autres Fonges			

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	54.2 <i>Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines)</i>		Informateur : NATURE CENTRE (TRIBOULIN L.)		1985 - 1985
C3.21 <i>Phragmitaies à Phragmites australis</i>	53.11 <i>Phragmitaies</i>		Informateur : CBNBP (DESMOULINS F.)	20	2008 - 2008
D5.24 <i>Bas-marais à Cladium mariscus</i>	53.3 <i>Végétation à Cladium mariscus</i>		Informateur : CBNBP (DESMOULINS F.)	10	2008 - 2008
G1.411 <i>Aulnaies marécageuses méso-eutrophes</i>	44.911 <i>Bois d'Aulnes marécageux méso-eutrophes</i>		Informateur : CBNBP (DESMOULINS F.)	40	2008 - 2008

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	54.26 <i>Bas-marais à Carex nigra</i>		Informateur : NATURE CENTRE (TRIBOULIN L.)		1985 - 1985
	22.1 <i>Eaux douces</i>		Informateur : NATURE CENTRE (TRIBOULIN L.)		1985 - 1985
	41.2 <i>Chênaies-charmaies</i>		Informateur : NATURE CENTRE (TRIBOULIN L.)		1985 - 1985
	37.7 <i>Lisières humides à grandes herbes</i>		Informateur : NATURE CENTRE (TRIBOULIN L.)		1985 - 1985
	44.1 <i>Formations riveraines de Saules</i>		Informateur : NATURE CENTRE (TRIBOULIN L.)		1985 - 1985
	53.2 <i>Communautés à grandes Laïches</i>		Informateur : NATURE CENTRE (TRIBOULIN L.)		1985 - 1985

6.3 Habitats périphériques

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	86.2 <i>Villages</i>		Informateur : CBNBP (DESMOULINS F.)		
	82.11 <i>Grandes cultures</i>		Informateur : CBNBP (DESMOULINS F.)		

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	197	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	<i>Alyte accoucheur, Crapaud accoucheur</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : TRIBOULIN L.	Moyen			2002 - 2003
	179	<i>Triturus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Triton ponctué</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CPNRC	Faible			2002 - 2003
Bryophytes	5484	<i>Campylium elodes</i> (Lindb.) Kindb.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CPNRC				2002 - 2003
	5494	<i>Campylium stellatum</i> (Hedw.) Lange & C.E.O.Jensen		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CPNRC				2002 - 2003
	3896	<i>Fissidens adianthoides</i> Hedw.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CPNRC				2002 - 2003
Coléoptères	11777	<i>Lamia textor</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Lamie tisserand</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ELN (GARNIER J.P.)				2003 - 2003
Odonates	65080	<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Caloptéryx vierge</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ELN (GARNIER J.P.)	Faible			2003 - 2003
	65265	<i>Libellula fulva</i> O.F. Müller, 1764	<i>Libellule fauve (La)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ELN (GARNIER J.P.)	Moyen			2003 - 2003
Oiseaux	3571	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Martin-pêcheur d'Europe</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : TRIBOULIN L.	Moyen			2002 - 2003
	3422	<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	<i>Pigeon colombin</i>	Passage, migration Reproduction certaine ou probable	Informateur : TRIBOULIN L.	Moyen			2002 - 2003

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Phanérogames	82346	<i>Anagallis tenella</i> (L.) L., 1771	<i>Mouron délicat</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.)				2002 - 2002
	86087	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds., 1762	<i>Chlorette, Chlore perfoliée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BOUDIER P., DELAHAYE P.				1995 - 1995
	88344	<i>Carex appropinquata</i> Schumach., 1801	<i>Laïche paradoxale</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BOUDIER P.	Fort			1994 - 2008
	88720	<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard, 1778	<i>Laïche vulgaire, Laïche noire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CPNRC				2002 - 2003
	145237	<i>Carex viridula</i> var. <i>elatio</i> (Schltl.) Crins, 1989	<i>Laïche écailleuse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.)				2002 - 2002
	89920	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce, 1906	<i>Céphalanthère à grandes fleurs, Helléborine blanche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PERCHET F.				1996 - 1996
	91378	<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop., 1769	<i>Cirse des maraicher, Chardon des potagers</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (ROBOUAM N.)				2009 - 2009
	91823	<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl, 1809	<i>Marisque, Cladium des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BOUIN P.				1996 - 2012
	94273	<i>Dactylorhiza praetermissa</i> (Druce) Soó, 1962	<i>Orchis négligé, Orchis oublié</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CPNRC				2002 - 2003
	95933	<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult., 1824	<i>Scirpe à une écaille, Héléocharis à une écaille</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.)				2002 - 2002
	104340	<i>Juncus subnodulosus</i> Schrank, 1789	<i>Jonc à tépales obtus, Jonc à fleurs obtuses</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BOUDIER P.				1994 - 2001

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	109881	<i>Oenanthe lachenalii</i> C.C.Gmel., 1805	<i>Oenanthe de Lachenal</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.), RAVARY A.				2000 - 2000
	109890	<i>Oenanthe peucedanifolia</i> Pollich, 1776	<i>Oenanthe à feuilles de peucedan</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BOUDIER P.				1994 - 1994
	110410	<i>Ophrys insectifera</i> L., 1753	<i>Ophrys mouche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BOUIN P.				1996 - 1996
	115237	<i>Potamogeton coloratus</i> Hornem., 1813	<i>Potamot des tourbières alcalines, Potamot coloré, Potamot rougeâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.)				2002 - 2002
	115865	<i>Primula elatior</i> (L.) Hill, 1765	<i>Primevère élevée, Coucou des bois</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.), BOUDIER P.				2002 - 2002
	119509	<i>Rumex hydrolapathum</i> Huds., 1778	<i>Patience d'eau, Grande Parelle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.), BOUDIER P.				2002 - 2002
Ptéridophytes	126276	<i>Thelypteris palustris</i> Schott, 1834	<i>Fougère des marais, Thélyptéris des marais, Thélyptéris des marécages</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (ROBOUAM N.)		101	1000	2009 - 2009

7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Phanérogames	130599	<i>Zannichellia palustris</i> L., 1753	<i>Zannichellie des marais, Alguette</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BOUDIER P., DELAHAYE P.				1987 - 1987

7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Amphibiens	197	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Oiseaux	3422	<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	3571	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Informateur	BOUDIER P.		
	BOUDIER P., DELAHAYE P.		
	BOUIN P.		
	CBNBP (DESMOULINS F.)		
	CBNBP (DUPRE R.)		
	CBNBP (DUPRE R.), BOUDIER P.		
	CBNBP (DUPRE R.), BOUDIER P., DELAHAYE P., LEBRETON A.		
	CBNBP (DUPRE R.), RAVARY A.		
	CBNBP (ROBOUAM N.)		
	CPNRC		
	ELN (GARNIER J.P.)		
	NATURE CENTRE (TRIBOULIN L.)		
	PERCHET F.		
	TRIBOULIN L.		



VALLEES DE LA VOISE ET DE L'AUNAY (Identifiant national : 240003957)

(ZNIEFF Continentale de type 2)

(Identifiant régional : 2005)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBP (DESMOULINS F.), - 240003957, VALLEES DE LA VOISE ET DE L'AUNAY. - INPN, SPN-MNHN Paris, 14P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/240003957.pdf>

Région en charge de la zone : Centre
Rédacteur(s) : CBNBP (DESMOULINS F.)
Centroides calculé : 555295°-2388347°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 20/01/2011
Date actuelle d'avis CSRPN : 18/09/2017
Date de première diffusion INPN : 01/01/1900
Date de dernière diffusion INPN : 31/10/2017

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	4
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	5
6. HABITATS	5
7. ESPECES	8
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	14
9. SOURCES	14

1. DESCRIPTION

ZNIEFF de Type 1 inclue(s)

- Id nat. : [240003923](#) - (Id reg. : 00000309)
- Id nat. : [240009436](#) - (Id reg. : 00000115)
- Id nat. : [240000015](#) - (Id reg. : 00000307)
- Id nat. : [240008632](#) - (Id reg. : 00000243)

1.1 Localisation administrative

- Département : Eure-et-Loir
- Département : Yvelines
- Commune : Houx (INSEE : 28195)
- Commune : Yermenonville (INSEE : 28423)
- Commune : Ymeray (INSEE : 28425)
- Commune : Bleury-Saint-Symphorien (INSEE : 28361)
- Commune : Roinville (INSEE : 28317)
- Commune : Orsonville (INSEE : 78472)
- Commune : Levainville (INSEE : 28208)
- Commune : Voise (INSEE : 28421)
- Commune : Sainville (INSEE : 28363)
- Commune : Hanches (INSEE : 28191)
- Commune : Maintenon (INSEE : 28227)
- Commune : Auneau (INSEE : 28015)
- Commune : Bailleau-Armenonville (INSEE : 28023)
- Commune : Gué-de-Longroi (INSEE : 28188)
- Commune : Aunay-sous-Auneau (INSEE : 28013)
- Commune : Mévoisins (INSEE : 28249)
- Commune : Béville-le-Comte (INSEE : 28039)
- Commune : Gallardon (INSEE : 28168)
- Commune : Gas (INSEE : 28172)
- Commune : Oinville-sous-Auneau (INSEE : 28285)
- Commune : Saint-Léger-des-Aubées (INSEE : 28344)

1.2 Superficie

1464,07 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 105

Maximale (mètre): 153

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

- Id nat. : [240008632](#) - PELOUSES DU PARC (Type 1) (Id reg. : 00000243)
- Id nat. : [240009436](#) - BOIS DE SAINVILLE (Type 1) (Id reg. : 00000115)
- Id nat. : [240000015](#) - HAUTE-VALLEE DE L'AUNAY (Type 1) (Id reg. : 00000307)
- Id nat. : [240003923](#) - MARAIS DE LA VOISE (Type 1) (Id reg. : 00000309)

1.5 Commentaire général

La vallée de la Voise présente un grand ensemble marécageux de grande qualité localisé dans sa partie sud depuis la confluence avec l'Aunay. Notons la présence dans ces marais de l'Oenanthe de Lachenal (*Oenanthe lachenalii*), espèce typique des milieux tourbeux alcalins, qui se trouve relativement isolée en vallée de la Voise, suite à la disparition de plusieurs stations dans le nord du département, où elle a toujours été rare. Les aulnaies inondables présentent de belles populations de Fougère des marais (*Thelypteris palustris*), petite fougère protégée au niveau régional. Les coteaux boisés de l'Aunay présentent des Frênaies-

chênaies hautement patrimoniales avec la présence d'Asaret d'Europe (*Asarum europaeum*), espèce plutôt continentale qui ne se rencontre en région Centre que dans l'est de l'Eure-et-Loir (et autrefois dans le nord du Loiret). Plusieurs espèces typiques des pelouses calcicoles sont encore présentes, mais ce milieu est de plus en plus rare dans la vallée de la Voise où une seule est classé en ZNIEFF de type I. Notons parmi les espèces relictuelles la Germandrée des montagnes (*Teucrium montanum*) et plusieurs orchidées comme l'Orchis homme-pendu (*Orchis anthropophora*), l'Ophrys frelon (*Ophrys fuciflora*) ou l'Orchis militaire (*Orchis militaris*). Au total ce sont quarante-quatre espèces végétales déterminantes de ZNIEFF qui ont été recensées dans cette vallée dont onze sont protégées au niveau régional.

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Terrain acquis (ou assimilé) par un Conservatoire d'espaces naturels
- Site inscrit selon la loi de 1930
- Site classé selon la loi de 1930
- Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC)

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Elevage
- Pêche
- Chasse
- Urbanisation discontinue, agglomération
- Gestion conservatoire

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

- Rivière, fleuve
- Vallée

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.4 Statut de propriété

- Indéterminé
- Propriété privée (personne physique)

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux

- Critères d'intérêts patrimoniaux
- Ecologique
- Faunistique
- Amphibiens
- Oiseaux
- Lépidoptères
- Insectes
- Floristique
- Ptéridophytes
- Phanérogames

Fonctionnels

- Fonctions de régulation hydraulique

Complémentaires

- Paysager

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage
- Contraintes du milieu physique

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Les contours de la zone (délimitée sur orthophotoplan) permettent d'exclure au maximum les habitations et les peupleraies qui parsèment la vallée. Ces dernières sont particulièrement présentes dans le nord de la zone, il est impossible de les supprimer sans trop morceler le contour, elles ont donc été maintenues dans ce secteur. Les jardins particuliers, nombreux dans la vallée, ont dans la mesure du possible été supprimés.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Plantations, semis et travaux connexes	Intérieur	Indéterminé	Réel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Algues - Autre Faunes - Bryophytes - Lichens - Mammifères - Poissons - Reptiles - Mollusques - Crustacés - Arachnides - Myriapodes - Odonates - Orthoptères - Coléoptères - Diptères - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Ascomycètes - Basidiomycètes - Autres Fonges 	<ul style="list-style-type: none"> - Amphibiens - Lépidoptères 		<ul style="list-style-type: none"> - Oiseaux - Phanérogames - Ptéridophytes

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	41.2 <i>Chênaies-charmaies</i>			20	
E1.262 <i>Pelouses semi-sèches médio-européennes à Bromus erectus</i>	34.322 <i>Pelouses semi-sèches médio-européennes à Bromus erectus</i>		Informateur : NATURE CENTRE (BOYELDIEU J.), CBNBP (VUITTON G.)	20	1985 - 2017
F3.11211 <i>Fourrés à Prunellier et Troène médio-européens</i>	31.81211 <i>Fruticées médio-européennes à Prunelliers et Troènes</i>		Informateur : CBNBP (ROBOUAM N.)	20	2017 - 2017
	54.2 <i>Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines)</i>		Informateur : NATURE CENTRE (TRIBOULIN L.)		1985 - 1985
	41.2 <i>Chênaies-charmaies</i>		Informateur : CBNBP (ROBOUAM N.)	98	1984 - 2008
G1.411 <i>Aulnaies marécageuses méso-eutrophes</i>	44.911 <i>Bois d'Aulnes marécageux méso-eutrophes</i>		Informateur : CBNBP (DESMOULINS F.)	40	2008 - 2008

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	44.3 <i>Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens</i>			24	
	44.911 <i>Bois d'Aulnes marécageux méso-eutrophes</i>			15	
	53.11 <i>Phragmitaies</i>			15	
D5.24 <i>Bas-marais à Cladium mariscus</i>	53.3 <i>Végétation à Cladium mariscus</i>		Informateur : CBNBP (DESMOULINS F.)	10	2008 - 2008
	41.22 <i>Frênaies-chênaies et chênaies-charmaies aquitaniennes</i>		Informateur : NATURE CENTRE (BERGEONNEAU C.), CBNBP (VUITTON G.)	78	1988 - 2012
C3.21 <i>Phragmitaies à Phragmites australis</i>	53.11 <i>Phragmitaies</i>		Informateur : CBNBP (DESMOULINS F.)	20	2008 - 2008

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
G1.A12 <i>Frênaies-chênaies et chênaies-charmaies aquitaniennes</i>	41.22 <i>Frênaies-chênaies et chênaies-charmaies aquitaniennes</i>		Informateur : NATURE CENTRE (BOYELDIEU J.), CBNBP (VUITTON G.)	10	1985 - 2017
	44.1 <i>Formations riveraines de Saules</i>		Informateur : NATURE CENTRE (TRIBOULIN L.)		1985 - 1985
	44.9 <i>Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais</i>		Informateur : CBNBP (ROBOUAM N.)	1	2008
	81.1 <i>Prairies sèches améliorées</i>		Informateur : CBNBP (ROBOUAM N.)	2	2012
	31.8 <i>Fourrés</i>		Informateur : CBNBP (ROBOUAM N.)	20	2012
	41.2 <i>Chênaies-charmaies</i>		Informateur : NATURE CENTRE (TRIBOULIN L.)		1985 - 1985
	37.7 <i>Lisières humides à grandes herbes</i>		Informateur : NATURE CENTRE (TRIBOULIN L.)		1985 - 1985
	22.1 <i>Eaux douces</i>		Informateur : NATURE CENTRE (TRIBOULIN L.)		1985 - 1985
	54.26 <i>Bas-marais à Carex nigra</i>		Informateur : NATURE CENTRE (TRIBOULIN L.)		1985 - 1985
	53.2 <i>Communautés à grandes Laïches</i>		Informateur : NATURE CENTRE (TRIBOULIN L.)		1985 - 1985
	83.324 <i>Plantations de Robiniers</i>		Informateur : CBNBP (ROBOUAM N.)	1	2008

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	83.321 <i>Plantations de Peupliers</i>			20	
	24.1 <i>Lits des rivières</i>			1	
	31.8 <i>Fourrés</i>			5	
E1.263 <i>Pelouses médio-européennes semi-sèches à Brachypodium</i>	34.323 <i>Pelouses semi-arides médio-européennes dominées par Brachypodium</i>		Informateur : CBNBP (ROBOUAM N.)	50	2017 - 2017

6.3 Habitats périphériques

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	41.2 <i>Chênaies-charmaies</i>		Informateur : NATURE CENTRE (BOYELDIEU J.), CBNBP (VUITTON G.)		1985 - 1985
G1.C1 <i>Plantations de Populus</i>	83.321 <i>Plantations de Peupliers</i>		Informateur : CBNBP (ROBOUAM N.)		2017 - 2017
	86.2 <i>Villages</i>		Informateur : CBNBP (ROBOUAM N.)		2017 - 2017
	81.2 <i>Prairies humides améliorées</i>		Informateur : CBNBP (ROBOUAM N.)		2008
	81.2 <i>Prairies humides améliorées</i>				
	82.11 <i>Grandes cultures</i>		Informateur : NATURE CENTRE (BOYELDIEU J.), CBNBP (VUITTON G.)		1985 - 1985
	82.11 <i>Grandes cultures</i>		Informateur : CBNBP (ROBOUAM N.)		2008
	82.11 <i>Grandes cultures</i>		Informateur : CBNBP (DESMOULINS F.)		
	86.2 <i>Villages</i>		Informateur : CBNBP (ROBOUAM N.)		2008
	82.11 <i>Grandes cultures</i>		Informateur : NATURE CENTRE (BERGEONNEAU C.), CBNBP (VUITTON G.)		1988
	86.2 <i>Villages</i>				
	86.2 <i>Villages</i>		Informateur : CBNBP (DESMOULINS F.)		

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Lépidoptères	53783	<i>Apatura ilia</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Petit Mars changeant</i> (Le), <i>Petit Mars</i> (Le), <i>Miroitant</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : ELN (DOUBLET M.)				2011 - 2011
	53878	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Tabac d'Espagne</i> (Le), <i>Nacré vert</i> (Le), <i>Barre argentée</i> (La), <i>Empereur</i> (L')	Reproduction indéterminée	Informateur : ELN (DOUBLET M.)				2011 - 2011
Oiseaux	3422	<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	<i>Pigeon colombin</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ELN (DOUBLET M.)				2011 - 2013
	2679	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	<i>Faucon hobereau</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : ELN (DOUBLET M.)				2011 - 2011
Phanérogames	82288	<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich., 1817	<i>Orchis pyramidal</i> , <i>Anacamptis en pyramide</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ELN (DOUBLET M.)				2011 - 2011
	82346	<i>Anagallis tenella</i> (L.) L., 1771	<i>Mouron délicat</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.), RAVARY A.				2002 - 2002
	84230	<i>Asarum europaeum</i> L., 1753	<i>Asaret</i> , <i>Cabaret</i> , <i>Asarum d'Europe</i> , <i>Roussin</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (ROBOUAM N.)		1001	10000	2008 - 2008
	86087	<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds., 1762	<i>Chlorette</i> , <i>Chlore perfoliée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BOUDIER P., DELAHAYE P.				1995 - 1995
	87044	<i>Bupleurum falcatum</i> L., 1753	<i>Buplèvre en faux</i> , <i>Percefeuille</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.)				2002 - 2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	88344	<i>Carex appropinquata</i> Schumach., 1801	<i>Laïche paradoxale</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BOUDIER P.				1994 - 1994
	88608	<i>Carex laevigata</i> Sm., 1800	<i>Laïche lisse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.)				2002 - 2002
	88624	<i>Carex lepidocarpa</i> Tausch, 1834	<i>Laïche écailleuse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.)				2002 - 2002
	88766	<i>Carex pendula</i> Huds., 1762	<i>Laïche à épis pendants,</i> <i>Laïche pendante</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.)				2002 - 2002
	89920	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce, 1906	<i>Céphalanthère à grandes fleurs,</i> <i>Helléborine blanche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BOUDIER P.		1	10	2009 - 2011
	90222	<i>Ceratophyllum submersum</i> L., 1763	<i>Cornifle submergé,</i> <i>Cératophylle submergé,</i> <i>Cératophylle inerme</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.)				2002 - 2002
	91378	<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop., 1769	<i>Cirse des maraicher, Chardon des potagers</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (ROBOUAM N.)				2009 - 2009
	91823	<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl, 1809	<i>Marisque, Cladium des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BOUDIER P.				1994 - 1994
	92497	<i>Cornus mas</i> L., 1753	<i>Cornouiller mâle,</i> <i>Cornouiller sauvage</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (CORDIER J., DUPRE R.), HAUVILLE A-S.				2001 - 2001
	94273	<i>Dactylorhiza praetermissa</i> (Druce) Soó, 1962	<i>Orchis négligé,</i> <i>Orchis oublié</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.), BOUDIER P., LEBRETON A.				2001 - 2001
	95240	<i>Doronicum plantagineum</i> L., 1753	<i>Doronic à feuilles de plantain</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.)		11	100	2001 - 2001

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	95933	<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult., 1824	<i>Scirpe à une écaille, Héléocharis à une écaille</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.)				2002 - 2002
	96432	<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm.) Besser, 1809	<i>Épipactis rouge sombre, Épipactis brun rouge, Épipactis pourpre noirâtre, Helléborine rouge</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.), LEBRETON A.		1	10	2002 - 2002
	98699	<i>Filago pyramidata</i> L., 1753	<i>Cotonnière spatulée, Cotonnière à feuilles spatulées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.), LEBRETON A.				2002 - 2002
	100607	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br., 1813	<i>Gymnadenie moucheron, Orchis moucheron, Orchis moustique</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.), LEBRETON A.				2002 - 2002
	109881	<i>Oenanthe lachenalii</i> C.C.Gmel., 1805	<i>Oenanthe de Lachenal</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.), RAVARY A.				2000 - 2000
	109890	<i>Oenanthe peucedanifolia</i> Pollich, 1776	<i>Oenanthe à feuilles de peucedan</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BOUDIER P.				1994 - 1994
	110392	<i>Ophrys fuciflora</i> (F.W.Schmidt) Moench, 1802	<i>Ophrys bourdon, Ophrys frelon</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.), LEBRETON A.		101	1000	2002 - 2002
	110410	<i>Ophrys insectifera</i> L., 1753	<i>Ophrys mouche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.), LEBRETON A.				2002 - 2002
	110801	<i>Orchis anthropophora</i> (L.) All., 1785	<i>Orchis homme pendu, Acéras homme pendu, Porte-Homme, Pantine, , Homme-pendu</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BOUDIER P.				2009 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	110920	<i>Orchis militaris</i> L., 1753	<i>Orchis militaire, Casque militaire, Orchis casqué</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BOUDIER P., DELAHAYE P.				1991 - 1991
	111556	<i>Orobanche gracilis</i> Sm., 1798	<i>Orobanche grêle, Orobanche à odeur de Girofle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.), BOUDIER P.				2008 - 2008
	112421	<i>Paris quadrifolia</i> L., 1753	<i>Parisette à quatre feuilles, Étrangle loup</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (ROBOUAM N.)		11	100	2009 - 2009
	115237	<i>Potamogeton coloratus</i> Hornem., 1813	<i>Potamot des tourbières alcalines, Potamot coloré, Potamot rougeâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.), BOUDIER P., LEBRETON A.				2001 - 2001
	115326	<i>Potamogeton trichoides</i> Cham. & Schldl., 1827	<i>Potamot filiforme</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.), LEBRETON A.				2002 - 2002
	115865	<i>Primula elatior</i> (L.) Hill, 1765	<i>Primevère élevée, Coucou des bois</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.), PAUVERT S.				2002 - 2002
	117748	<i>Ribes alpinum</i> L., 1753	<i>Groseillier des Alpes</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (CORDIER J., DUPRE R.), HAUVILLE A-S.				2001 - 2001
	117986	<i>Rosa agrestis</i> Savi, 1798	<i>Rosier des haies, Eglantier agreste</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.), BOUDIER P.				2008 - 2008
	118474	<i>Rosa rubiginosa</i> L., 1771	<i>Rosier rubigineux, Rosier à odeur de pomme</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BOUDIER P.				2009 - 2009
	119509	<i>Rumex hydrolapathum</i> Huds., 1778	<i>Patience d'eau, Grande Parelle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.), BOUDIER P.				2002 - 2002
	119860	<i>Sagittaria sagittifolia</i> L., 1753	<i>Sagittaire à feuilles en cœur, Flèche-d'eau</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.), LEBRETON A.				2002 - 2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	124741	<i>Stachys annua</i> (L.) L., 1763	Épiaire annuelle	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.), LEBRETON A.				2002 - 2002
	125976	<i>Teucrium botrys</i> L., 1753	Germandrée botryde	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.), LEBRETON A.				2002 - 2002
	125981	<i>Teucrium chamaedrys</i> L., 1753	Germandrée petit-chêne, Chênète	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.), BOUDIER P.				2008 - 2008
	126008	<i>Teucrium montanum</i> L., 1753	Germandrée des montagnes	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.), BOUDIER P.				2008 - 2008
	126124	<i>Thalictrum flavum</i> L., 1753	Pigamon jaune, Pigamon noircissant	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.)		101	1000	2002 - 2002
	130599	<i>Zannichellia palustris</i> L., 1753	Zannichellie des marais, Alguette	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.), LEBRETON A.				2002 - 2002
Ptéridophytes	113301	<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newman, 1844	Scolopendre, Scolopendre officinale	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (DUPRE R.)				2001 - 2001
	126276	<i>Thelypteris palustris</i> Schott, 1834	Fougère des marais, Thélyptéris des marais, Thélyptéris des marécages	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CBNBP (ROBOUAM N.)		101	1000	2009 - 2009

7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Oiseaux	3608	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Pic noir	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ELN (GUERET E.)				2013 - 2013

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2832	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bondrée apivore</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ELN (GUERET E.)				2013 - 2013

7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Oiseaux	2679	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2832	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3422	<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
3608	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)	
			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)	
Angiospermes	95240	<i>Doronicum plantagineum</i> L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Informateur	BOUDIER P.		
	BOUDIER P., DELAHAYE P.		
	CBNBP (CORDIER J., DUPRE R.), HAUVILLE A-S.		
	CBNBP (DUPRE R.)		
	CBNBP (DUPRE R.), BOUDIER P.		
	CBNBP (DUPRE R.), BOUDIER P., LEBRETON A.		
	CBNBP (DUPRE R.), LEBRETON A.		
	CBNBP (DUPRE R.), PAUVERT S.		
	CBNBP (DUPRE R.), RAVARY A.		
	CBNBP (ROBOUAM N.)		
	ELN (DOUBLET M.)		
	ELN (GUERET E.)		

ANNEXE 9 DE LA PIECE JOINTE N°4



ETUDE DE CIRCULATION

COSITREX

14 Rue Pierre

91330 Yerres

Tél 01-69-48-60-99

63 Av. Henry Dunant

06100 Nice

Tél 04-92-09-21-41

www.cositrex.com

Faubourg Promotion Ablis - ZA Nord

Étude de circulation pour la réalisation d'un entrepôt logistique Lidl

Introduction	3
I - Situation actuelle	6
I.1 - Enquête de circulation	6
I.2 - Réseau de voirie, trafic et conditions de circulation.....	11
I.2.1 - RN10	11
I.2.2 - Carrefour giratoire.....	12
I.3 - Desserte par les transports en commun.....	13
I.4 - Réseau cyclable	13
II - Génération de trafic	15
II.1 - Projet.....	15
II.2 - Poids-lourds.....	15
II.2.1 - Trafic journalier	15
II.2.2 - Trafic aux heures de pointe	15
II.2.3 - Origines et destinations.....	15
II.3 - Employés	19
II.3.1 - Trafic journalier	19
II.3.2 - Trafic aux heures de pointe	19
II.3.3 - Origines et destinations.....	19
III - Situation future.....	23
III.1 - Trafic en situation future.....	23
III.2 - Fonctionnement en situation future.....	28
III.2.1 - Carrefour giratoire existant	28
III.2.2 - Nouveau carrefour giratoire.....	29
En conclusion.....	30

Introduction

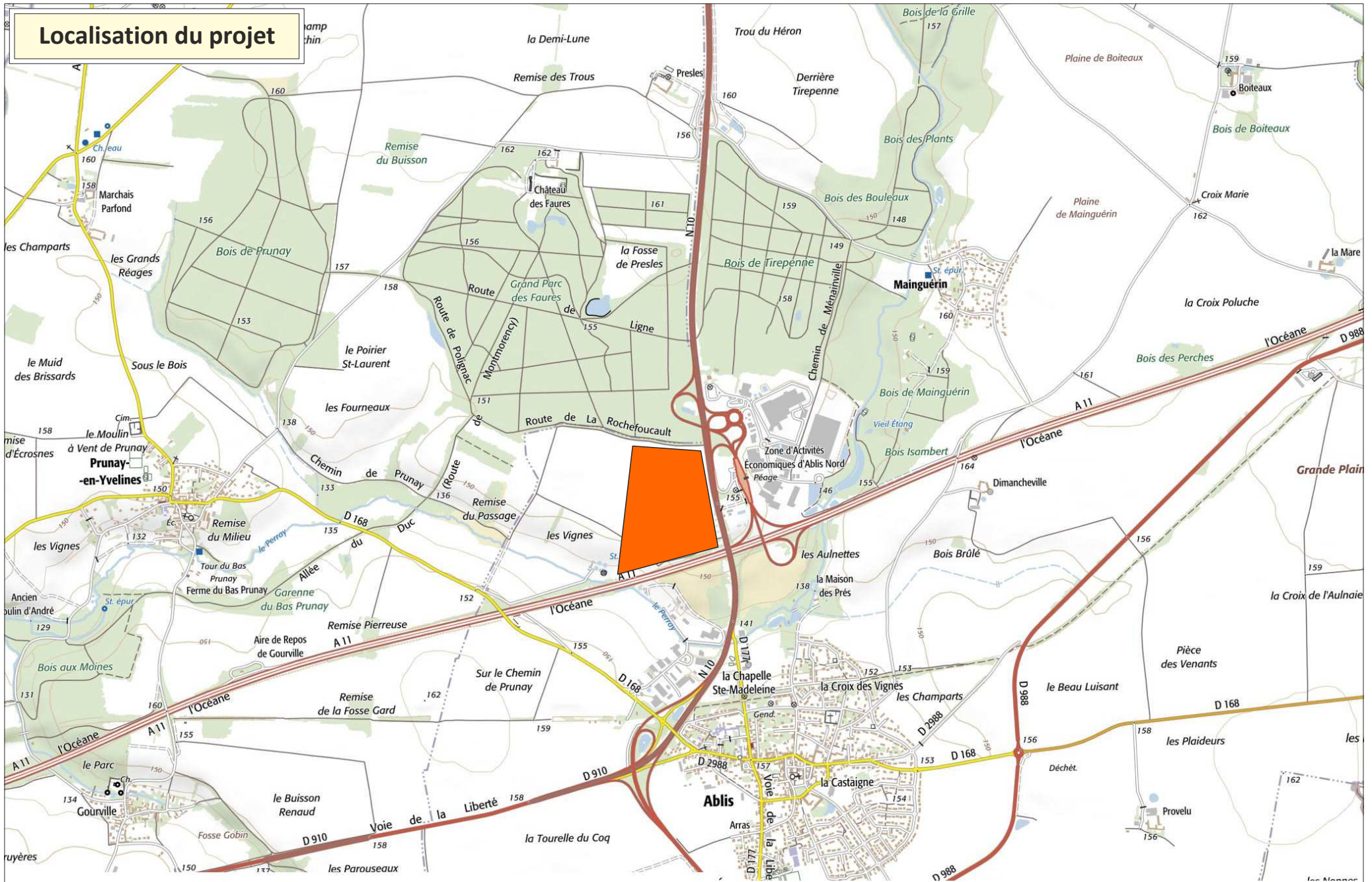
Les pages suivantes présentent une étude de circulation réalisée dans le cadre du projet de réalisation d'une plate-forme logistique Lidl dans la Zone d'Activités Nord d'Ablis.

Le projet prévoit la création d'un nouveau carrefour giratoire sur les bretelles d'entrée/sortie du sens nord-sud de la RN10, qui desservira la plate-forme logistique.

300 emplois seraient accueillis sur le site.

L'étude comprend :

- une analyse de la situation actuelle, fondée sur des observations sur le terrain et sur une enquête de circulation,
- une estimation du volume de trafic qui sera engendré par le projet, et de sa répartition sur le réseau de voirie,
- une analyse des conditions de fonctionnement prévisibles en situation future.





I - Situation actuelle

I.1 - Enquête de circulation

Une enquête de circulation a été réalisée dans le secteur du projet en novembre 2019 : comptages directionnels aux heures de pointe du matin et du soir d'un jour ouvré sur le carrefour d'accès à la ZA Nord.

Les cartes des pages suivantes présentent les volumes de trafic en section et les flux directionnels dans les carrefours aux heures de pointe pour l'ensemble des véhicules (exprimés en UVP¹) et pour les poids-lourds.

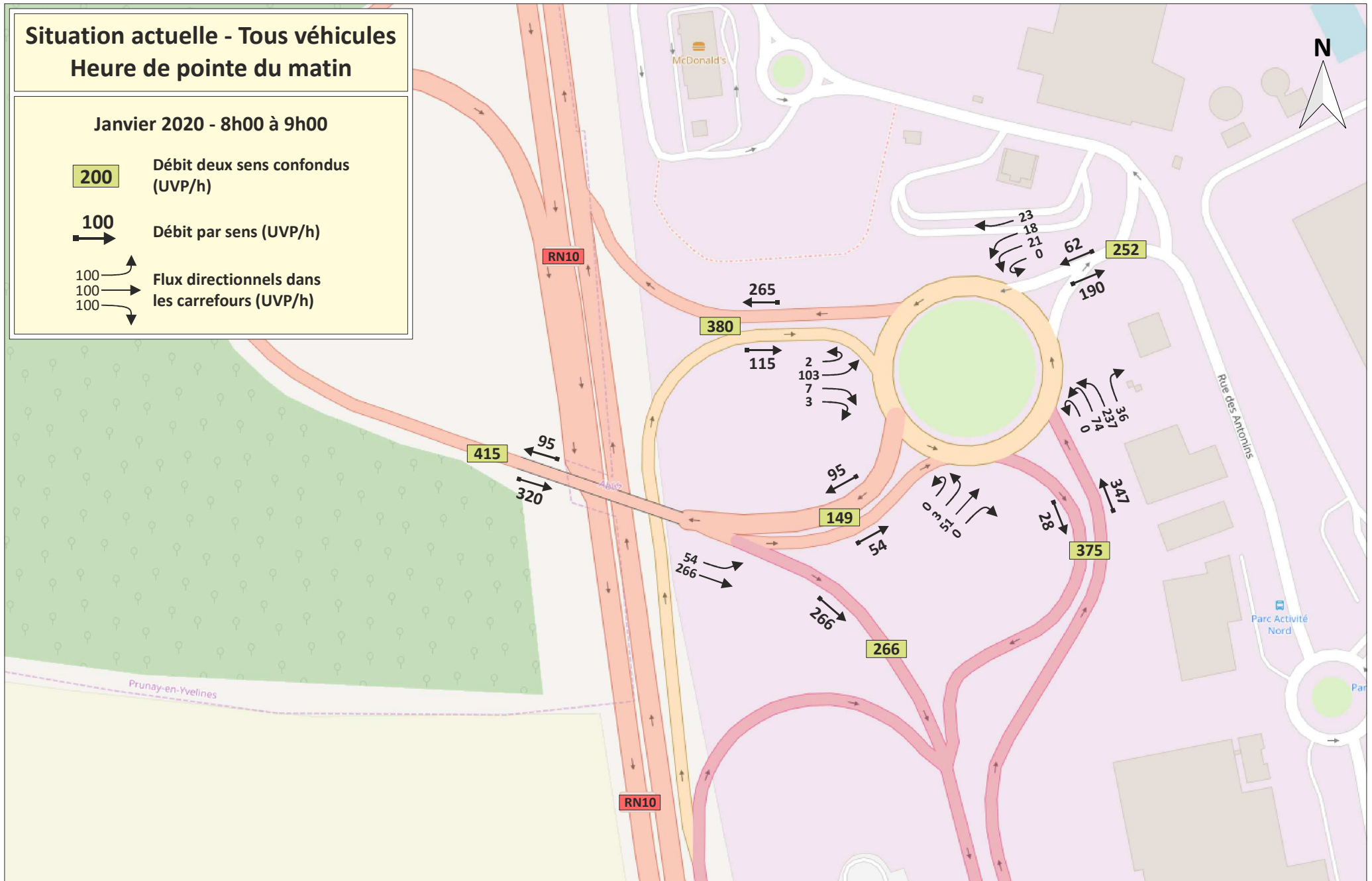
En comparaison avec des comptages réalisés fin 2017, il apparaît les éléments suivants :

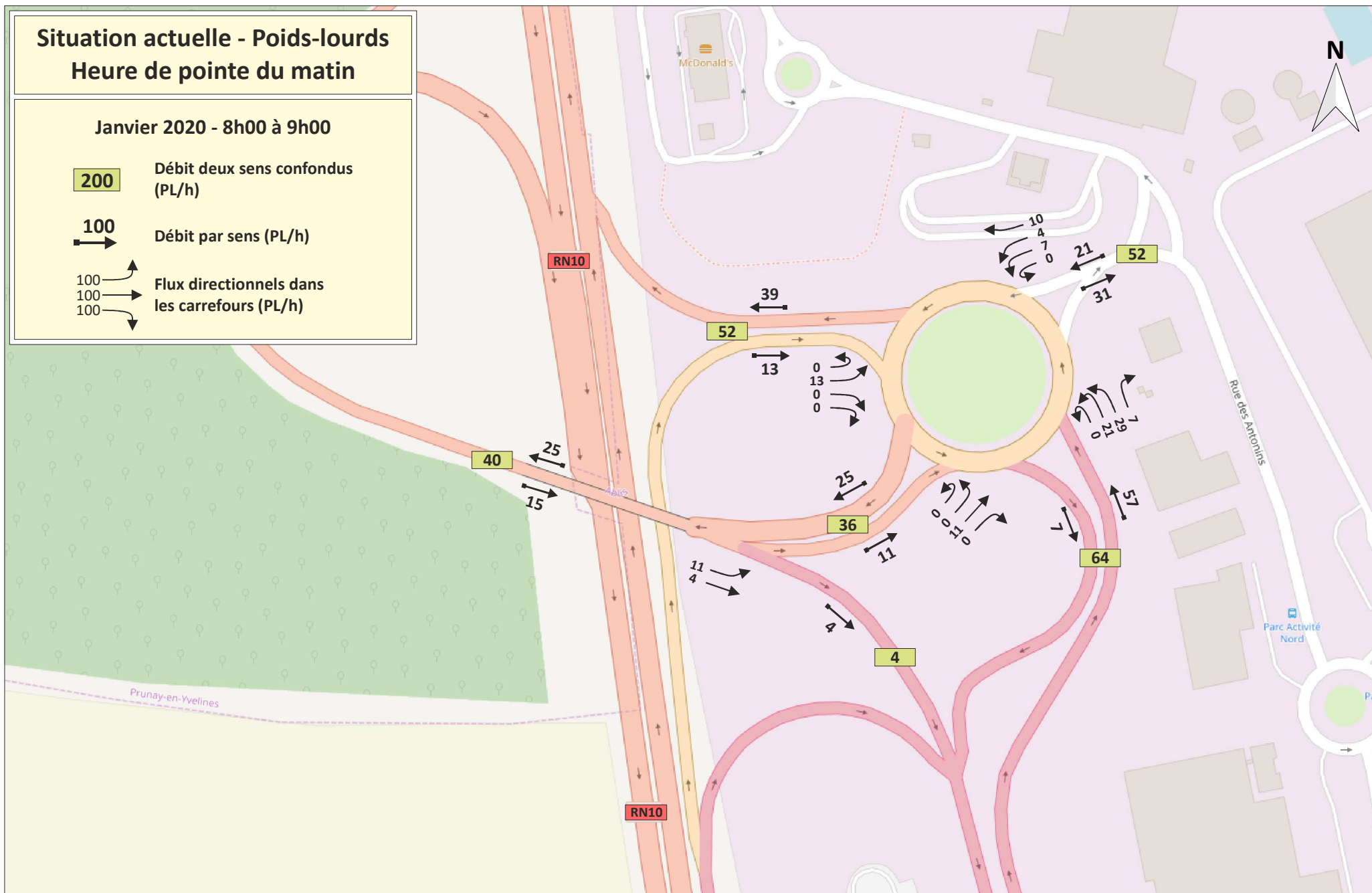
- à l'heure de pointe du matin, le volume de trafic est resté stable (environ 600 UVP/h sur le carrefour giratoire),
- à l'heure de pointe du soir, le volume de trafic a baissé d'environ 13% (614 UVP/h sur le carrefour giratoire contre 705 UVP/h fin 2017).

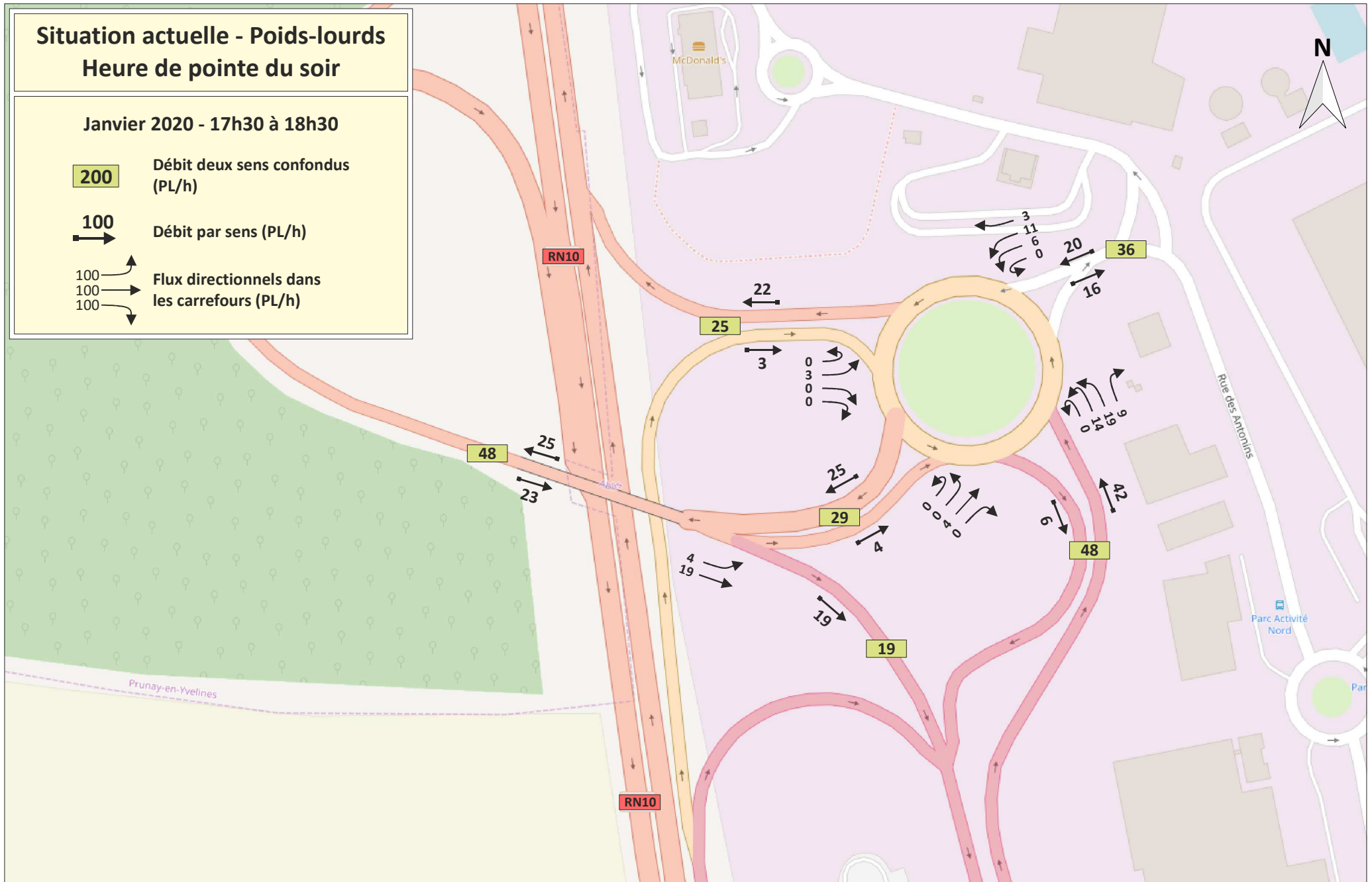
Note : le jour de l'enquête, le shunt permettant d'accéder directement depuis la RN10 nord au péage de l'A11 était fermé, obligeant ainsi les véhicules faisant ce trajet à emprunter le carrefour giratoire.

Ce flux (RN10 nord vers péage A11) a été réaffecté sur la voie directe dans les cartes de trafic.

¹ Unité-Véhicule-Particulier - 1 voiture = 1 UVP, 1 bus ou 1 poids-lourd = 2 UVP, 1 deux-roues = 0,5 UVP







I.2 - Réseau de voirie, trafic et conditions de circulation

Un échangeur complet gère les échanges entre l'A11 (péage d'entrée-sortie n°1 - Ablis) et la RN10.

Cet échangeur gère également les échanges avec la ZA Nord d'Ablis, avec un carrefour giratoire de grande taille.

Depuis la RN10 nord et sud, il est possible d'accéder à l'A11 sans emprunter le carrefour giratoire.

Tous les autres flux d'échange entre l'A11, la RN10 et la ZA Nord doivent emprunter le carrefour giratoire.

I.2.1 - RN10

La RN10 relie Ablis et l'A11 au sud à Saint-Quentin-en-Yvelines, la RN12 et l'A12 au nord.

Dans le secteur de l'échangeur avec l'A11, elle comporte deux voies de circulation par sens, séparées par un terre-plein central.

La circulation est fluide sur la RN10 aux heures de pointe dans le secteur de l'échangeur.



Bretelles RN10 nord-sud



Bretelles RN10 sud-nord

I.2.2 - Carrefour giratoire

Le carrefour giratoire à 4 branches existant desservant l'unique accès à la ZA Nord d'Ablis est de très grande taille (rayon extérieur 38 m, largeur d'anneau 9 m).

Il supporte un volume de trafic de 578 UVP/h (dont 102 poids-lourds/h) à l'heure de pointe du matin, et de 614 UVP/h (dont 69 poids-lourds/h) à l'heure de pointe du soir.

La circulation est parfaitement fluide aux heures de pointe.

Le tableau ci-dessous présente les conditions de fonction théoriques du carrefour, sur la base des trafics mesurés en situation actuelle (logiciel Girabase du Certu/Cerema). Ces conditions théoriques sont conformes à ce qui est observé sur le terrain.

L'ensemble des branches disposent d'une large réserve de capacité. Il n'y a généralement aucune file d'attente aux entrées.

Situation actuelle						
Heure de pointe du matin						
Branche	Réserve de capacité		Longueur de stockage		Temps d'attente	
	UVP/h	%	Moyenne	Maximale	Moyen	Total
1 - Rue des Antonins	1 644	96%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h
2 - Bretelles RN10 sud-nord	1 809	94%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h
3 - Bretelles RN10 nord-sud	1 955	86%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h
4 - Péage A11	2 314	87%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h
Heure de pointe du soir						
Branche	Réserve de capacité		Longueur de stockage		Temps d'attente	
	UVP/h	%	Moyenne	Maximale	Moyen	Total
1 - Rue des Antonins	1 477	91%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h
2 - Bretelles RN10 sud-nord	1 557	98%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h
3 - Bretelles RN10 nord-sud	2 186	90%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h
4 - Péage A11	2 528	85%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h



Accès ZA Nord d'Ablis



Accès Péage A11

I.3 - Desserte par les transports en commun

La ZA Nord est peu desservie par les transports en commun.

Elle est desservie uniquement par :

- la ligne 18 (Dourdan - Ablis) du réseau interurbain de l'Île de France,
- la ligne 11/82 (Rambouillet - Ablis - Aunay-sous-Auneau) du réseau interurbain de la Région Centre-Val de Loire.

Ligne 18 du réseau interurbain de l'Île de France

Orsonville - Église / Ablis - Champarts <-> Dourdan - Gare de Dourdan

Cette ligne relie la ZA Nord d'Ablis à Ablis et à la Gare RER C de Dourdan.

Fréquence : 2 passages dans la journée seulement.

Ligne 11-82 du réseau Centre Val de Loire

Rambouillet <-> Ablis <-> Aunay-sous-Auneau

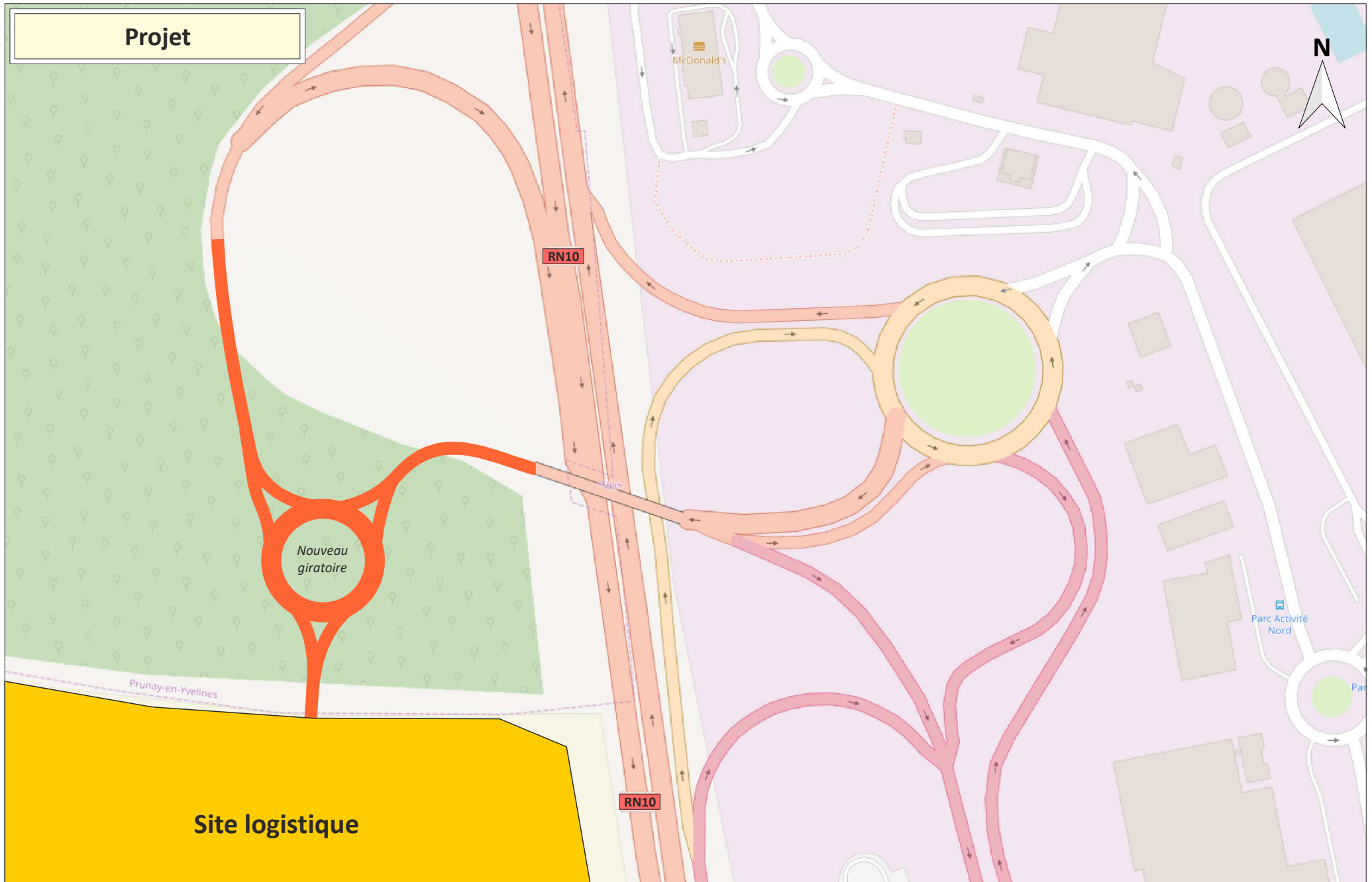
Cette ligne relie la ZA Nord à la gare de Rambouillet et à la gare d'Auneau.

Fréquence : 2 passages dans la journée seulement.

I.4 - Réseau cyclable

Il n'y a pas d'aménagement cyclable dans le secteur.

La ZA Nord n'est quasiment pas accessible à vélo.



II - Génération de trafic

II.1 - Projet

Le projet consiste en la création d'un site logistique, qui devrait accueillir 300 employés environ.

L'accès (employés et poids-lourds) se fera depuis un nouveau carrefour giratoire, qui sera créé sur les bretelles d'entrée et de sortie de la RN10 nord-sud.

II.2 - Poids-lourds

II.2.1 - Trafic journalier

L'activité du site logistique devrait engendrer les flux poids-lourds suivants :

- réception des marchandises : environ 100 PL/jour (soit 100 arrivées et 100 départs), en provenance de toute l'Europe,
- expédition des marchandises : 100 PL/jour (soit 100 arrivées et 100 départs), dans un rayon de 150 km environ autour d'Ablis.

Le flux poids-lourds engendré au total devrait donc être de 200 PL/jour (200 arrivées et 200 départs).

II.2.2 - Trafic aux heures de pointe

La réception des marchandises se fait principalement entre 6h et 12h. L'expédition des marchandises se fait 24h/24h.

Sur la base de ces éléments, et de mesures réalisées récemment sur un site comparable (plate-forme logistique Lidl à Chanteloup-les-Vignes), le flux poids-lourds engendré aux heures de pointe peut être estimé de la façon suivante :

- environ 20 arrivées et 20 départs/h à l'heure de pointe du matin,
- environ 12 arrivées et 12 départs/h à l'heure de pointe du soir.

II.2.3 - Origines et destinations

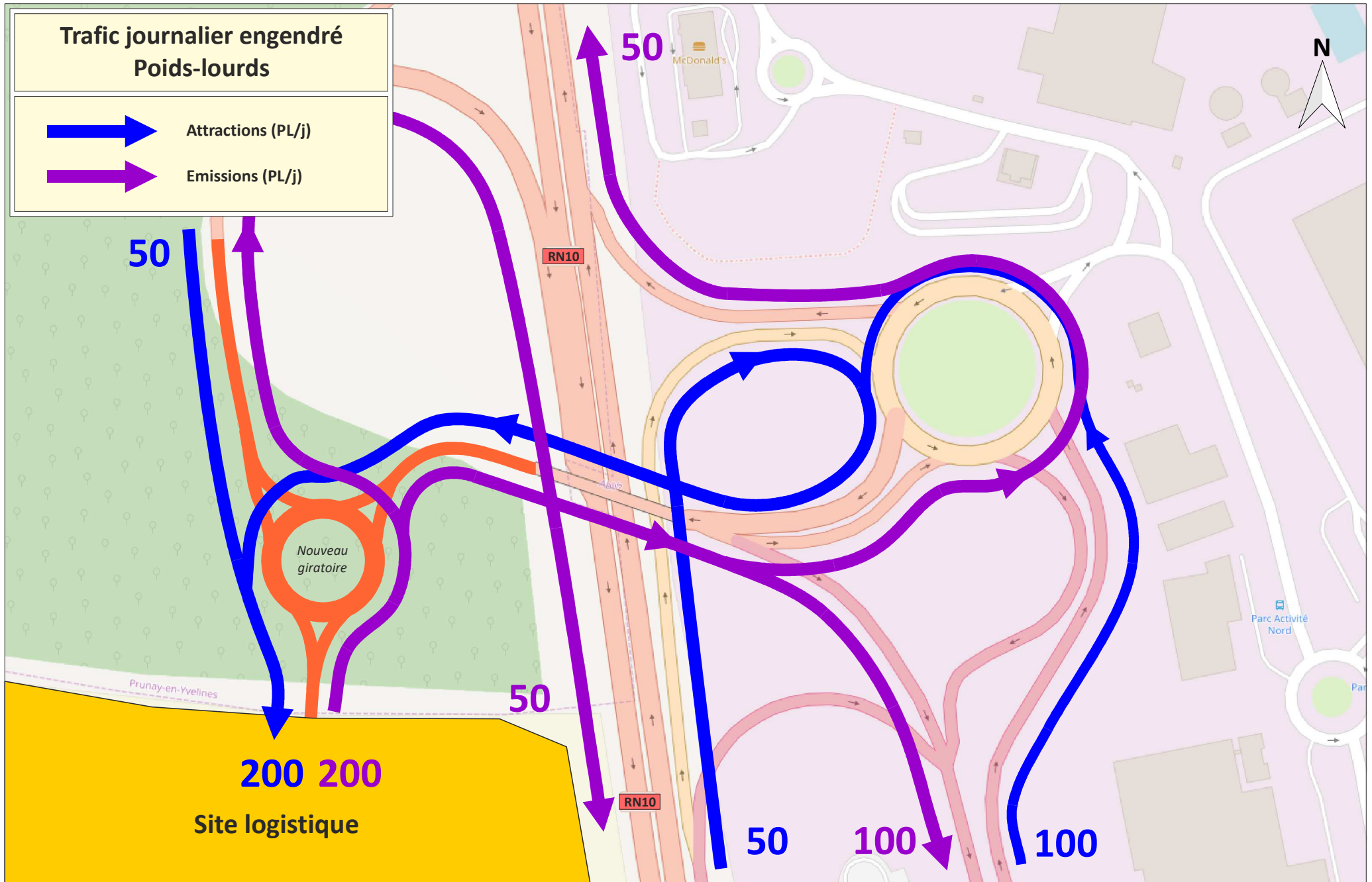
Sur la base des éléments fournis sur les origines et destinations des poids-lourds, l'estimation de la répartition du flux engendré sur le réseau de voirie est présentée dans les tableaux ci-dessous, pour la journée et pour les heures de pointe.

Itinéraire	Attractions		Emissions	
	%	PL/j	%	PL/j
RN10 sud (Ablis)	25%	50	25%	50
RN10 nord (Rambouillet)	25%	50	25%	50
A11	50%	100	50%	100
Total	100%	200	100%	200

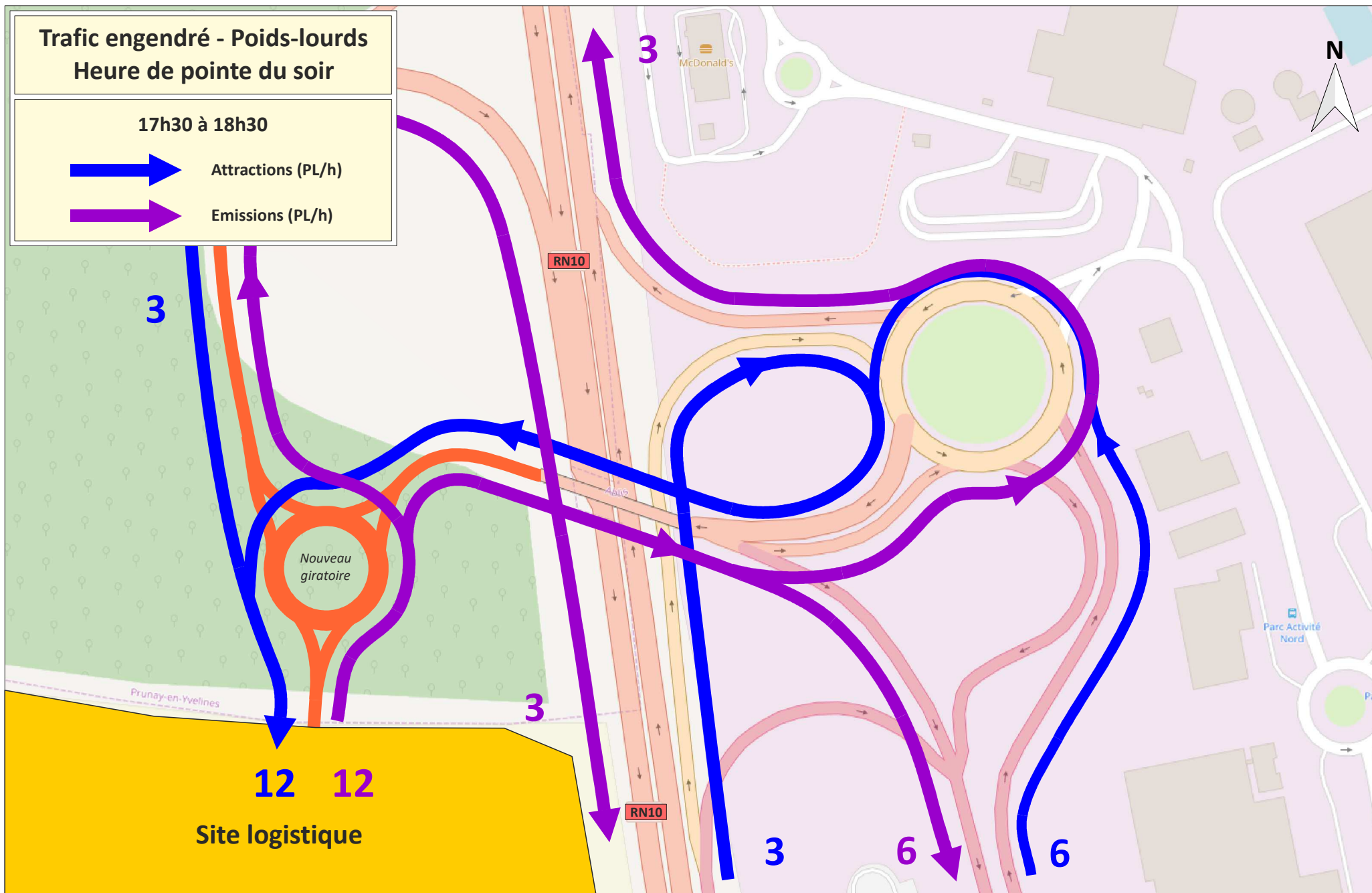
Poids-lourds - Répartition du trafic journalier engendré

Itinéraire	HPM		HPS	
	%	PL/h	%	PL/h
RN10 sud (Ablis)	25%	5	25%	3
RN10 nord (Rambouillet)	25%	5	25%	3
A11	50%	10	50%	6
Total	100%	20	100%	12

Poids-lourds - Répartition du trafic engendré aux heures de pointe







II.3 - Employés

Compte-tenu de la localisation du site, et de sa desserte par les transports en commun et les infrastructures cyclables, la quasi-totalité des employés devraient utiliser leur véhicule particulier pour venir travailler.

II.3.1 - Trafic journalier

Sur la base d'un taux d'utilisation de la voiture particulière de 95%, et d'un taux de présence au travail de 90% (congrés, arrêts...), le volume de trafic journalier engendré par les déplacements domicile-travail des 300 employés supplémentaires peut être estimé à environ 514 véh/j : 257 arrivées/j et 257 départs/j.

II.3.2 - Trafic aux heures de pointe

Parmi les 300 employés, environ une centaine devraient avoir des horaires de bureau classiques.

Les autres employés auront des horaires de roulement, avec des changements d'équipe en dehors des heures de pointe (une équipe 6h/13h et une équipe 12h/20h).

La génération de trafic aux heures de pointe peut être estimée sur la base des éléments suivants :

- emplois avec horaires « de bureau » : 100,
- présence au lieu de travail (congrés, arrêts...) : 90%,
- taux d'utilisation de la voiture particulière : 95%,
- trajets réalisés pendant l'heure la plus chargée le matin : 70%,
- trajets réalisés pendant l'heure la plus chargée le soir : 60%.

La génération serait donc la suivante :

- attraction de 60 UVP/h à l'heure de pointe du matin,
- émission de 51 UVP/h à l'heure de pointe du soir.

II.3.3 - Origines et destinations

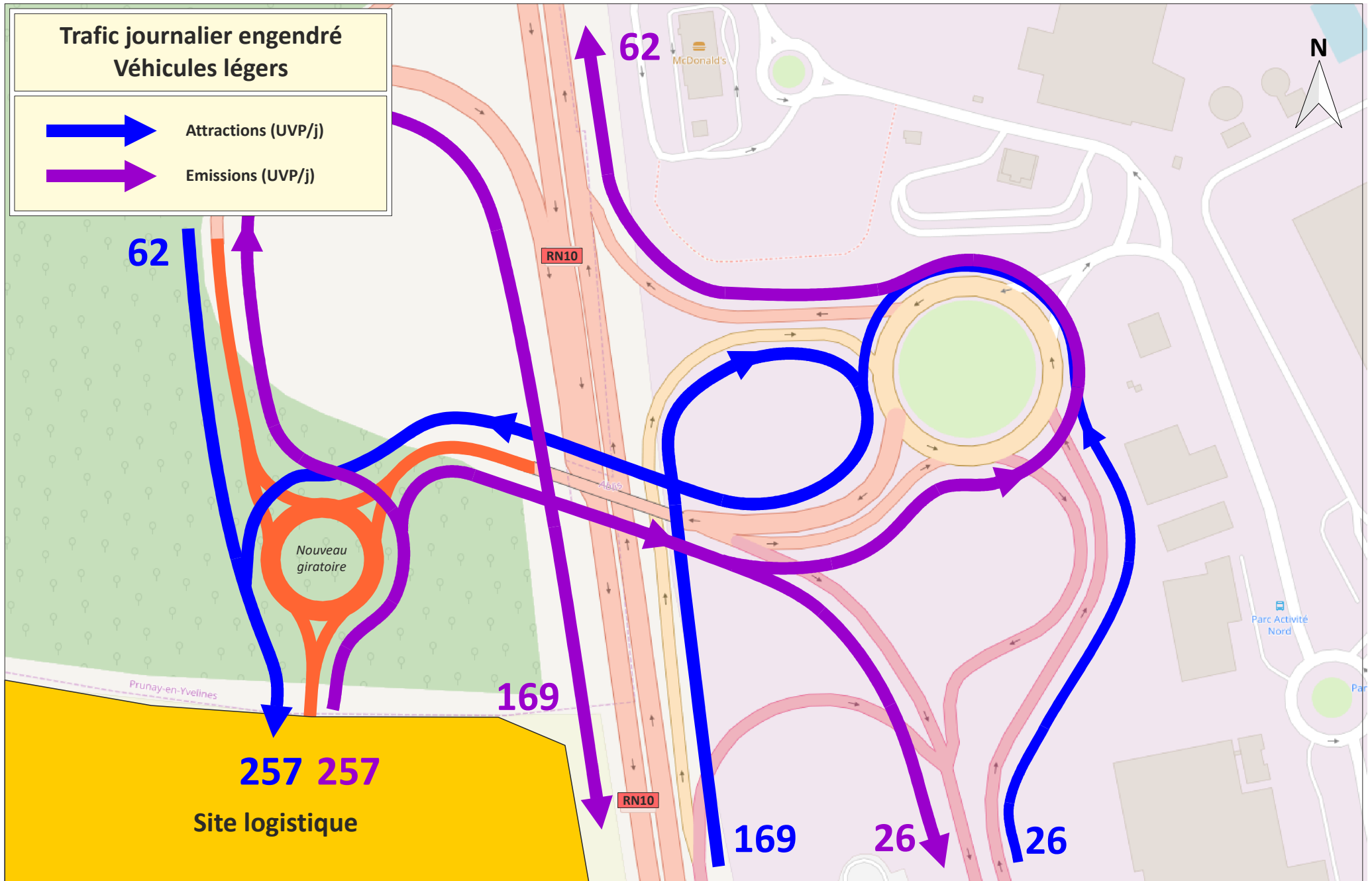
Sur la base des résultats de l'enquête de circulation réalisée au niveau de l'accès existant de la ZA Nord, la répartition par voie des origines-destinations des employés de la plate-forme logistique peut être estimée de la façon présentée dans le tableau ci-dessous, pour la journée et pour les heures de pointe.

Itinéraire	Attractions		Emissions	
	%	UVP/j	%	UVP/j
RN10 sud (Ablis)	66%	169	66%	169
RN10 nord (Rambouillet)	24%	62	24%	62
A11	10%	26	10%	26
Total	100%	257	100%	257

Employés - Trafic journalier engendré

Itinéraire	Attractions HPM		Emissions HPS	
	%	UVP/h	%	UVP/h
RN10 sud (Ablis)	66%	40	66%	34
RN10 nord (Rambouillet)	24%	14	24%	12
A11	10%	6	10%	5
Total	100%	60	100%	51

Employés - Trafic engendré aux heures de pointe







III - Situation future

III.1 - Trafic en situation future

Les cartes des pages suivantes présentent les trafics estimés en situation future aux heures de pointe, après réalisation du site logistique et du nouveau carrefour giratoire, pour l'ensemble des véhicules et pour les poids-lourds.



III.2 - Fonctionnement en situation future

Le trafic poids-lourds engendré sera étalé sur une grande partie de la journée, et la plus grande partie des employés supplémentaires travailleront en roulement, avec des horaires de changement d'équipe en dehors des heures de pointe.

En conséquence, le trafic supplémentaire engendré aux heures de pointe sera faible, et son impact sur le fonctionnement du secteur devrait être marginal.

III.2.1 - Carrefour giratoire existant

Ce carrefour giratoire supportera une augmentation de trafic aux heures de pointe de l'ordre de +15% le matin et de +6% le soir.

Il disposera encore de larges réserves de capacité sur l'ensemble de ses branches, et pourra conserver un fonctionnement fluide dans de bonnes conditions.

Les réserves de capacité théoriques en situation actuelle et future sont présentées ci-contre (logiciel Girabase du Certu/Cerema).

Situation actuelle						
Heure de pointe du matin						
Branche	Réserve de capacité		Longueur de stockage		Temps d'attente	
	UVP/h	%	Moyenne	Maximale	Moyen	Total
1 - Rue des Antonins	1 644	96%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h
2 - Bretelles RN10 sud-nord	1 809	94%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h
3 - Bretelles RN10 nord-sud	2 221	98%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h
4 - Péage A11	2 321	87%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h
Heure de pointe du soir						
Branche	Réserve de capacité		Longueur de stockage		Temps d'attente	
	UVP/h	%	Moyenne	Maximale	Moyen	Total
1 - Rue des Antonins	1 477	91%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h
2 - Bretelles RN10 sud-nord	1 557	98%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h
3 - Bretelles RN10 nord-sud	2 421	99%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h
4 - Péage A11	2 531	85%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h

Situation future						
Heure de pointe du matin						
Branche	Réserve de capacité		Longueur de stockage		Temps d'attente	
	UVP/h	%	Moyenne	Maximale	Moyen	Total
1 - Rue des Antonins	1 603	96%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h
2 - Bretelles RN10 sud-nord	1 713	91%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h
3 - Bretelles RN10 nord-sud	2 204	97%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h
4 - Péage A11	2 277	86%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h
Heure de pointe du soir						
Branche	Réserve de capacité		Longueur de stockage		Temps d'attente	
	UVP/h	%	Moyenne	Maximale	Moyen	Total
1 - Rue des Antonins	1 446	91%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h
2 - Bretelles RN10 sud-nord	1 533	98%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h
3 - Bretelles RN10 nord-sud	2 400	99%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h
4 - Péage A11	2 479	85%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h

Carrefour giratoire existant - Capacité

III.2.2 - Nouveau carrefour giratoire

Ce carrefour giratoire supportera un volume de trafic d'environ 535 UVP/h le matin et 649 UVP/h le soir.

Il disposera de larges réserves de capacité sur l'ensemble de ses branches, et pourra avoir un fonctionnement fluide dans de bonnes conditions.

Les réserves de capacité théoriques en situation future sont présentées ci-contre (logiciel Girabase du Certu/Cerema).

Situation future						
Heure de pointe du matin						
Branche	Réserve de capacité		Longueur de stockage		Temps d'attente	
	UVP/h	%	Moyenne	Maximale	Moyen	Total
1 - Pont sur RN10	1 760	91%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h
2 - Bretelles RN10 sud-nord	1 466	81%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h
3 - Site logistique	1 404	97%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h
Heure de pointe du soir						
Branche	Réserve de capacité		Longueur de stockage		Temps d'attente	
	UVP/h	%	Moyenne	Maximale	Moyen	Total
1 - Pont sur RN10	1 546	83%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h
2 - Bretelles RN10 sud-nord	1 664	87%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h
3 - Site logistique	1 487	96%	0 véh	2 véh	0 s	0,0 h

Nouveau carrefour giratoire - Capacité

En conclusion

Les conditions de circulation sont fluides en situation actuelle dans le secteur de la ZA Nord d'Ablis.

Le projet consiste en la création d'un site logistique, qui devrait accueillir 300 employés environ.

L'accès (employés et poids-lourds) se fera depuis un nouveau carrefour giratoire, qui sera créé sur les bretelles d'entrée et de sortie de la RN10 nord-sud.

Le trafic poids-lourds devrait représenter environ 200 poids-lourds/jour (200 arrivées et 200 départs).

Ce trafic sera étalé dans la journée, et le volume de trafic supplémentaire aux heures de pointe devrait être faible, de l'ordre de 20 arrivées et 20 départs à l'heure de pointe du matin, et 12 arrivées et 12 départs à l'heure de pointe du soir.

Le trafic engendré par les déplacements domicile-travail des employés devrait représenter environ 257 véhicules/jour supplémentaires (257 arrivées et 257 départs).

Ce trafic se fera principalement en dehors des heures de pointe, la majorité des employés travaillant en roulement, avec des changements d'équipe en dehors des heures de pointe.

Le trafic des employés aux heures de pointe devrait représenter environ 60 UVP/h le matin (arrivées) et 51 UVP/h le soir (départs).

L'impact du projet aux heures de pointe sur le fonctionnement du carrefour giratoire existant devrait être marginal. Ce carrefour conservera de larges réserves de capacité sur chaque branche.

De même, le nouveau carrefour giratoire pourra fonctionner de façon fluide aux heures de pointe, avec de larges réserves de capacité sur chaque branche.