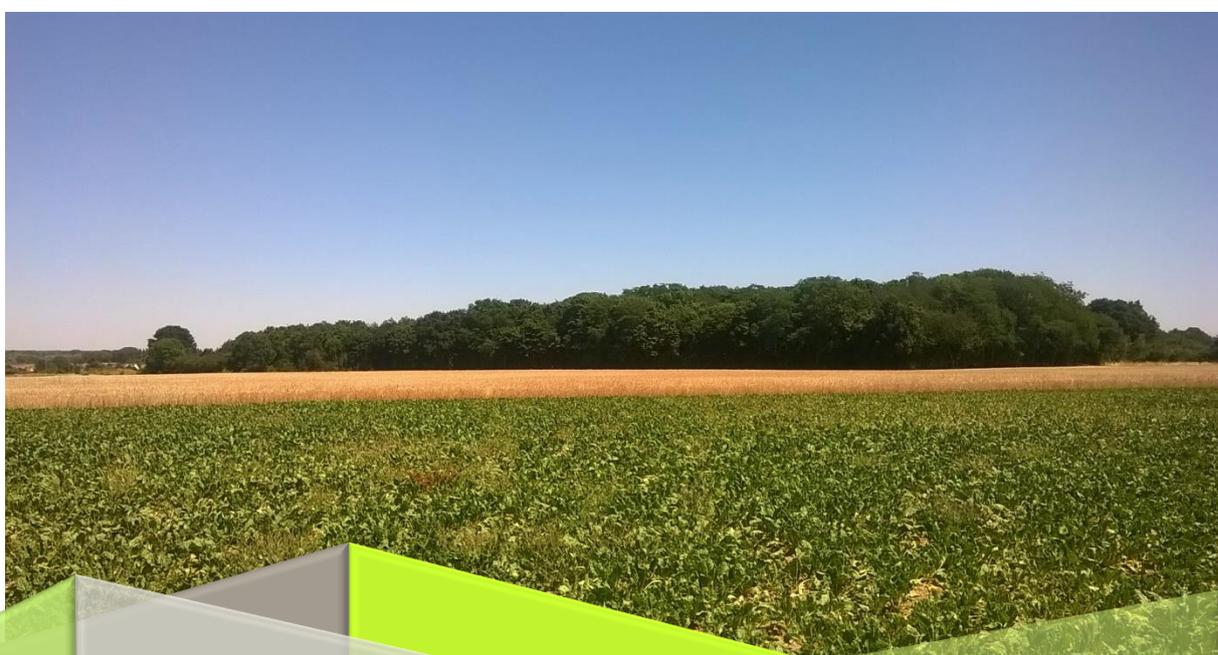


REALISATION D'ETUDES ENVIRONNEMENTALES EN VUE DE
COMPLETER L'ETUDE D'IMPACT POUR LE DOSSIER DE
REALISATION DE LA ZAC SAINT-MATHURIN A ALLONNE

Volet faune/flore



naturAgora développement
1 chemin du pont de la planche
02000 BARENTON-BUGNY



Table des matières

1	Description du projet.....	1
2	Contexte et Zonages.....	2
2.1	Zonage règlementaire	2
2.1.1	Les outils de gestion du patrimoine naturel.....	2
2.1.2	<i>LES OUTILS DE PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL</i>	4
2.1.3	Conclusion sur la situation du projet vis-à-vis des outils de gestion et de protection des espaces naturels.....	9
3	Rappels méthodologiques généraux.....	11
4	Résultats.....	12
4.1	Inventaire des végétations.....	12
4.2	Inventaire floristique.....	13
4.3	Délimitation des zones humides	16
4.3.1	Critère « végétation ».....	17
4.3.2	Critère « pédologie ».....	17
4.1	Inventaire des Chiroptères.....	22
4.1.1	Rappel de la méthode employée	22
4.1.2	Résultats.....	23
4.2	Inventaire des Amphibiens.....	25
4.2.1	Rappel de la méthode employée	25
4.2.2	Résultats bibliographiques.....	25
4.2.3	Résultats.....	26
4.3	Inventaire des Oiseaux.....	27
5	Hierarchisation des enjeux, impacts et mesures.....	30
6	Conclusion.....	33
7	Bibliographie.....	34
8	Annexe.....	35

Liste des Figures :

Figure 1 – Périmètre d'étude	1
Figure 2 – Localisation du site d'étude en fonction des espaces classés au titre de Natura 2000	3
Figure 3 – Localisation du site d'étude en fonction des ZNIEFF	4
Figure 4 – Localisation des ZDH.....	6
Figure 5 – Corridors écologiques potentiels sur la commune d'Allonne	7
Figure 6 – Localisation de la zone d'étude au sein du SRCE.....	8
Figure 7 – Légende des cartes du SRCE	8
Figure 8 - Végétations présentes sur le site	12
Figure 9 – Les différentes classes d'hydromorphie (GEPPA, 1981, modifié)	18
Figure 10 – Localisation des sondages pédologiques.....	19
Figure 11: exemple de caries.....	23
Figure 12 : Exemple de fissures	23
Figure 13 - Localisation des secteurs d'arbres gîtes et d'un potentiel corridor pour les chiroptères..	24
Figure 14 - Schéma représentant l'ordre chronologique théorique des périodes de reproduction de chaque espèce d'amphibien les plus couramment observées en France métropolitaine.	25
Figure 15 - Localisation des milieux aquatiques aux alentours du projet de la ZAC St-Mathurin à Allonne.	27
Figure 16 – Localisation des points d'écoute ornithologique	28

Liste des tableaux :

Tableau 2 - Synthèse des méthodes utilisées ainsi que des périodes et conditions de prospections pour chacun des taxa inventoriés	11
Tableau 3 - Synthèse des habitats présents (CBNBI, 2014).....	13
Tableau 4 - Liste des espèces végétales recensées (CBNBI, 2011).....	13
Tableau 5 - Végétations de zones humides.....	17
Tableau 6 – Chiroptères contactés sur le site	24
Tableau 7 - Amphibiens présents à Allonne et ses alentours selon les références bibliographiques. * : le terme « grenouilles vertes » regroupe les 3 taxa présents dans le Nord de la France, la grenouille rieuse (<i>Pelophylax ridibundus</i>), la grenouille de Lessona (<i>P. lessonae</i>) et l'hybride issu du croisement entre les 2 espèces précédentes, la grenouille verte (<i>P. kl. esculentus</i>).	26
Tableau 8 - Liste des oiseaux observés sur le site et leurs statuts	28
Tableau 9 – Impacts et mesures ER du projet en phase travaux et en phase exploitation	31
Tableau 1 – Liste des espèces patrimoniales issues de la base de données ClicNat	35

1 DESCRIPTION DU PROJET

Dans le cadre d'un projet de création d'une ZAC St Maturin à Allonne, il est question de réaliser un inventaire faunistique et floristique sur un cycle complet en portant une attention particulière sur les oiseaux, les chauves-souris et les amphibiens pour la partie faune. De plus, un inventaire des zones humides grâce aux critères pédologiques est demandé. Pour ces deux études, Antea Group a fait appel à NaturAgora Développement.

NaturAgora Développement est un bureau d'études spécialisé dans le diagnostic faune flore et milieux, préalable indispensable à toutes les opérations d'aménagement, permettant de clarifier les enjeux liés à la présence éventuelle d'espèces à enjeux et/ou réglementairement protégées. Plus particulièrement, l'étude consiste en l'élaboration d'inventaires faunistiques et floristiques au sein du site, dans le cadre de l'analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet.

La carte suivante (Figure 1) indique le périmètre d'étude sur lequel les inventaires ont eu lieu.

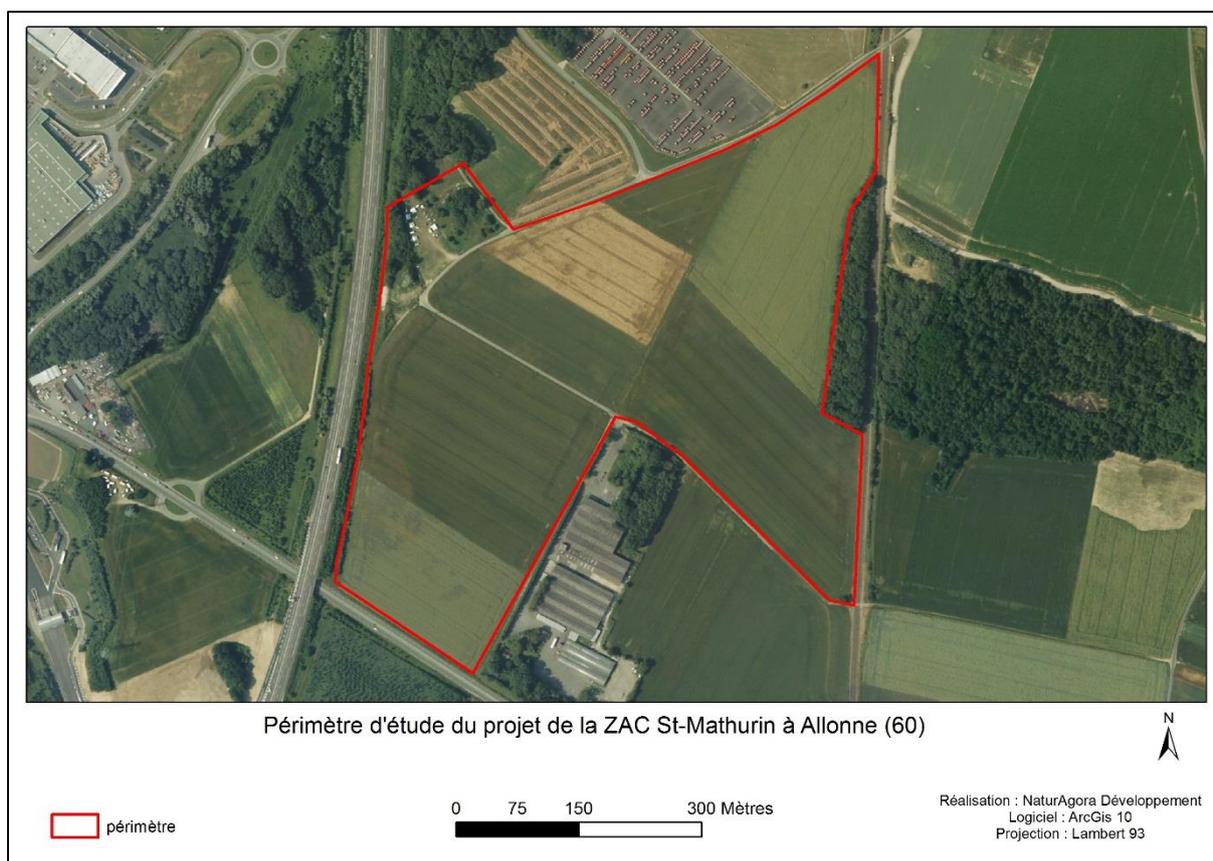


Figure 1 – Périmètre d'étude

2 CONTEXTE ET ZONAGES

2.1 ZONAGE REGLEMENTAIRE

2.1.1 LES OUTILS DE GESTION DU PATRIMOINE NATUREL

Dans un rayon de 5 kilomètres, se situent quelques espaces remarquables en termes de biodiversité, classés Natura 2000 ou inventoriés comme ZNIEFF. Ces périmètres sont les principaux outils de gestion et de connaissance du patrimoine naturel.

2.1.1.1 Natura 2000

Les zones Natura 2000 sont issues des directives européennes n°2009/147/CE et 92/43/CEE concernant la conservation des oiseaux et des habitats naturels et de la faune et de la flore sauvages forment un réseau écologique européen appelé réseau NATURA 2000 soumis à des règles précises de protection.

La déclinaison de ces directives européennes en France a donné lieu à la création de Zones de Protection Spéciale (ZPS) et de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

Les Zones de Protection Spéciale au titre de la Directive Oiseaux ont pour but de protéger les habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares ou menacés, les aires de mue, d'hivernage, de reproduction et les zones de relais de migration pour l'ensemble des espèces migratrices.

Les Zones Spéciales de Conservation au titre de la Directive Habitat Faune Flore concernent les habitats naturels d'intérêt communautaire, les habitats abritant des espèces d'intérêt communautaire et les éléments de paysage qui, de par leur structure linéaire et continue ou leur rôle de relais, sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages.

Elles ont pour objectif la protection de la biodiversité dans l'Union européenne et la conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces qui peuvent faire l'objet de mesures de gestion et de protection particulières.

Les sites les plus proches du site d'étude sont des SIC (futurs ZSC), situés dans un rayon de 10 km du site d'étude. La ZPS la plus proche se situe à plus de 30 km du périmètre du projet.

Les SIC concernés sont (Figure 2) :

- La cavité de Larris Millet à Saint-Martin-le-Nœud (environ 5 km)
- Le réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis) (environ 5 km)
- Le massif forestier de Hez-Froidmont et Mont César (environ 7 km)

Outre les habitats directive recensés sur les deux derniers sites, l'intérêt de ces zones est essentiellement lié à la présence de nombreux chiroptères directives et protégés.

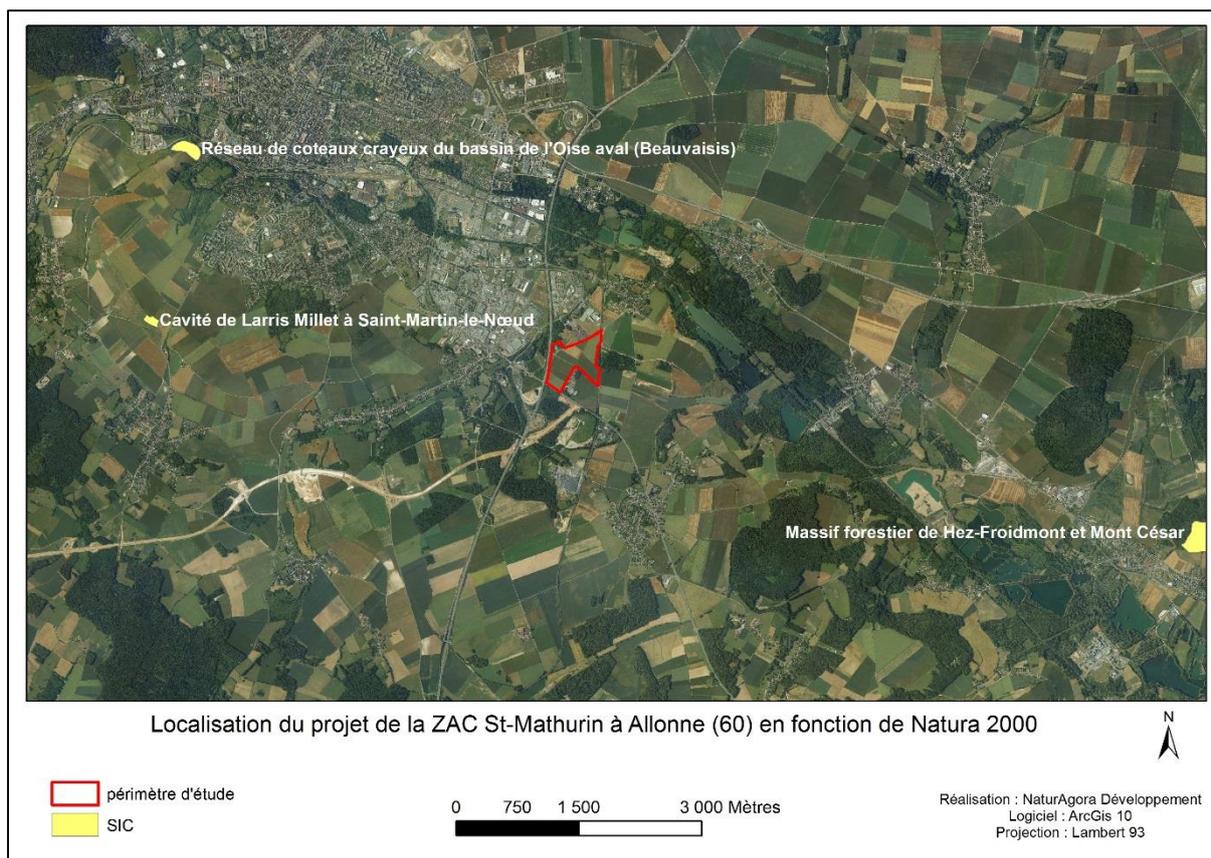


Figure 2 – Localisation du site d'étude en fonction des espaces classés au titre de Natura 2000

2.1.1.2 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

De nombreuses ZNIEFF sont également présentes au sein de ce rayon de 5 km, qu'elles soient de type 1 ou de type 2. Les ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) permettent de désigner de grands ensembles ayant des potentialités biologiques importantes. Elles n'ont pas de portée réglementaire directe mais ont un rôle d'inventaire. On peut différencier les ZNIEFF de type 1 (présence d'associations d'espèces ou de milieux rares et localisés) et celles de type 2 (de surface plus importante, ce sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés qui peuvent contenir plusieurs ZNIEFF de type 1).

De nombreuses ZNIEFF de type 1 se situent à proximité du site, essentiellement à l'ouest du périmètre d'étude mais également au sud-est (Figure 3):

- Forêt domaniale du parc de St-Quentin
- Pelouse du mont aux lièvres à Beauvais
- Prairies alluviales de l'Avelon à Aux-Marais
- Carrière souterraine du Larris Millet à Saint-Martin-le-Nœud
- Bois de Belloy
- Coteau des carrières de Bongenoult à Allonne
- Bocage Brayon de Berneuil-en-Bray
- Butte du Quesnoy
- Pelouses et bois du Mont César à Bailleul-sur-Therain
- Montagne et marais de Merlemont, bois de Hez-Ponchon

Une seule ZNIEFF de type 2 est présente dans un rayon de 10 km, il s'agit de la ZNIEFF Pays de Bray (Figure 3). Milieu singulier dû à son originalité géomorphologique et ses conditions climatiques marquées (précipitations élevées et températures douces), il en résulte des espaces uniques tels que des landes à Bruyère, des prairies paratourbeuses, des pelouses sableuses, cariçaies ainsi que des milieux plus fermés comme les Aulnaies à Osmonde et des Chênaies sessiliflores. Les milieux ouverts sont maintenus grâce à l'activité d'élevage. Sur le plan faunistique, de nombreux oiseaux d'intérêt patrimonial sont recensés ainsi que des populations conséquentes de lépidoptères se développant au sein des pelouses ou lisières thermocalcicoles. Il faut également noter la présence de Chauve-souris présentes en hibernation au sein des cavités et d'amphibiens remarquables au sein des mares des villages.

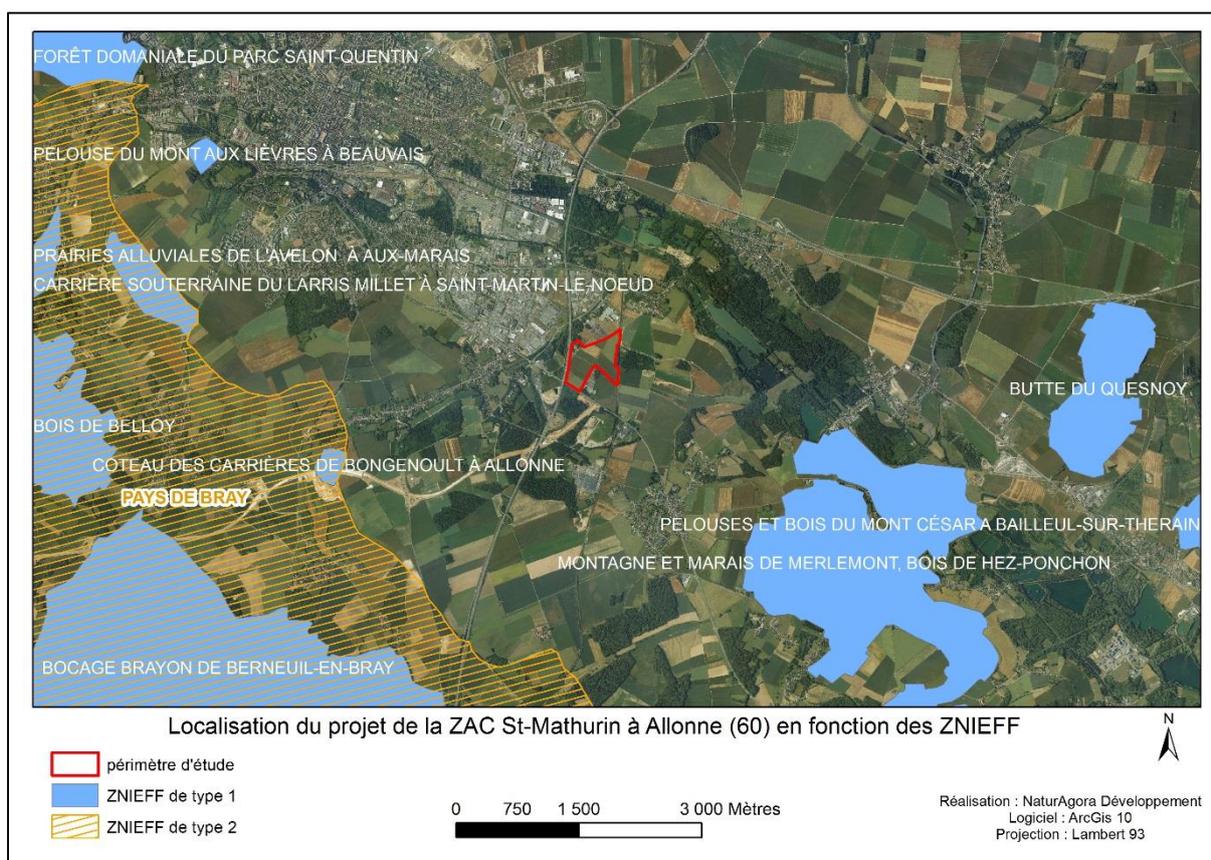


Figure 3 – Localisation du site d'étude en fonction des ZNIEFF

2.1.2 LES OUTILS DE PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL

2.1.2.1 Parc Naturel Régional

Les Parcs naturels régionaux ont pour vocation d'asseoir un développement économique et social du territoire, tout en préservant et valorisant le patrimoine naturel, culturel et paysager. La richesse des Parcs réside dans la transversalité dont ils font preuve, en intégrant les enjeux de biodiversité à leurs projets de territoire (parcs-naturels-regionaux.fr/articles/missions). Le PNR le plus proche se situe à plus de 30 km de la zone d'étude, il s'agit du parc Oise Pays de France.

2.1.2.2 Réserves Naturelles Nationales

Les Réserves Naturelles Nationales sont des outils de protection à long termes d'espaces naturels protégeant un patrimoine naturel remarquable. La Réserve Naturelle Nationale la plus proche se situe à environ 50 km, il s'agit de la RNN des coteaux de la Seine.

2.1.2.3 Les Réserves Naturelles Régionales

Les Réserves Naturelles Régionales présentent les mêmes caractéristiques de gestion que les RNN, dont l'objectif est de répondre aux enjeux de préservation du patrimoine naturel présentant une importance patrimoniale particulière à l'échelle régionale. La RNR la plus proche du site d'étude se situe à plus de 30 km, il s'agit des « Larris et tourbières de Saint-Pierre-es-Champs ».

2.1.2.4 Arrêté Protection Biotope

Les Arrêtés de Protection de Biotope sont des outils de protection de milieu indispensables à l'existence d'espèces de faune et de flore. Ils concernent souvent des espaces de surfaces très limités. L'APB le plus proche se situe à 25 km du site d'étude, il s'agit de l'APB « le Bois des Tailles à Blacourt ».

2.1.2.5 Les Espaces Naturels Sensibles

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont un outil de protection des sites dont le caractère naturel est menacé ou vulnérable. Cet outil est à la disposition des départements et a pour objectif de : préserver la qualité des milieux naturels (ou encore des paysages ou champs d'expansion de crue) ; d'assurer la sauvegarde des habitats naturels ; d'aménager ces espaces pour être ouverts au public (sauf en cas de fragilité du milieu).

L'ENS le plus proche, les grands Prés d'Allonne, est à environ 2 km du site d'étude. Cet ENS sera prochainement en ZNIEFF, son intérêt est principalement lié à la présence de milieux naturels remarquables tels que les landes sèches à Callune, les boisements des buttes sur affleurements sableux et les boisements de pente et lisières thermocalcicoles.

2.1.2.6 Les zones humides

Le SDAGE du bassin Seine-Normandie a créé une cartographie au 1/50 000^e dans le cadre du 9^e programme d'interventions de l'Agence de l'Eau Seine Normandie afin de favoriser les actions visant à la réhabilitation des zones humides et à la gestion durable de ces espaces. Cette carte est réalisée par photo-interprétation et quelques contrôles de terrain, définissant des Zones à Dominante Humide (ZDH). La ZDH la plus proche se situe à moins d'1 km du site d'étude.

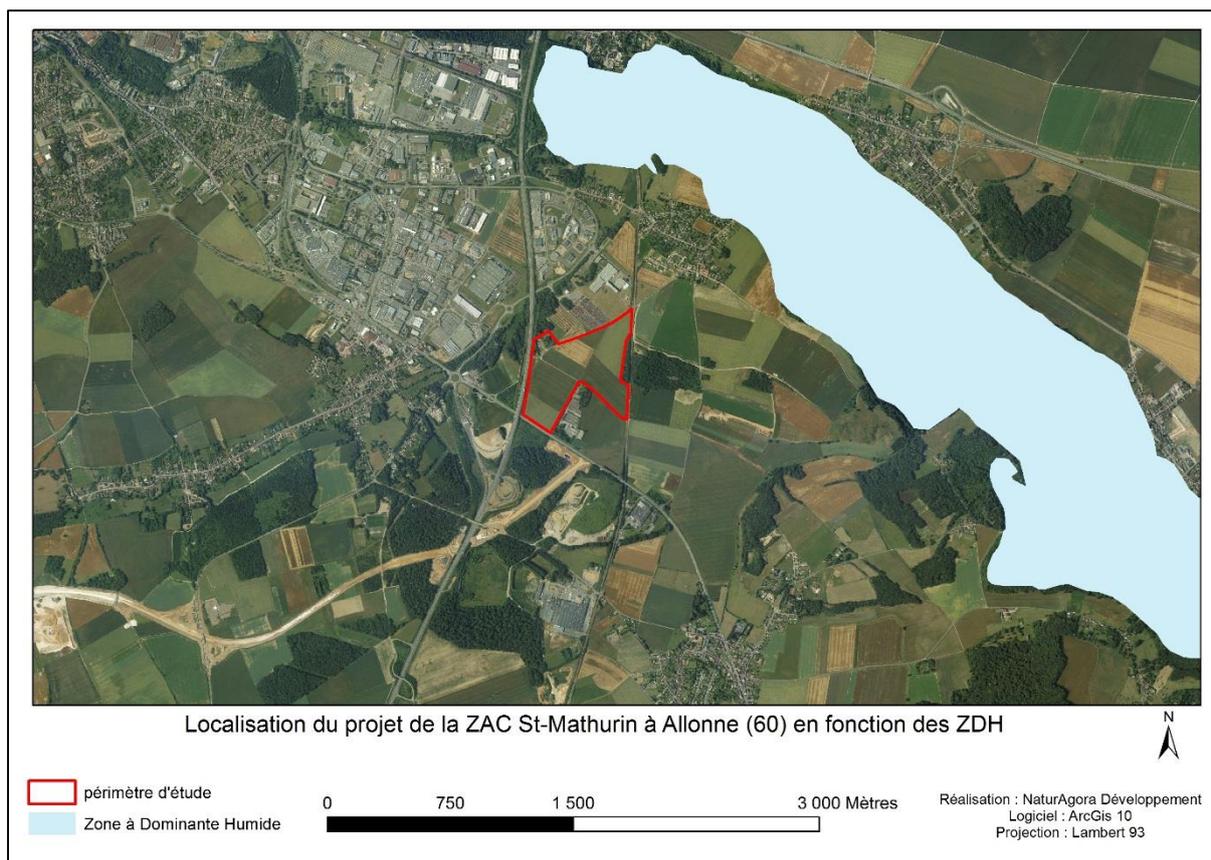


Figure 4 – Localisation des ZDH

2.1.2.7 Biocorridors

Les biocorridors ont été réalisés dans le cadre du projet « réseaux de sites, réseaux d'acteurs » par le CENP en 2007. Aucun biocorridor n'est directement identifié sur le site d'étude. Le plus proche se situe à quelques centaines de mètres au nord de la zone d'étude. Il s'agit d'un corridor intra ou inter forestier.

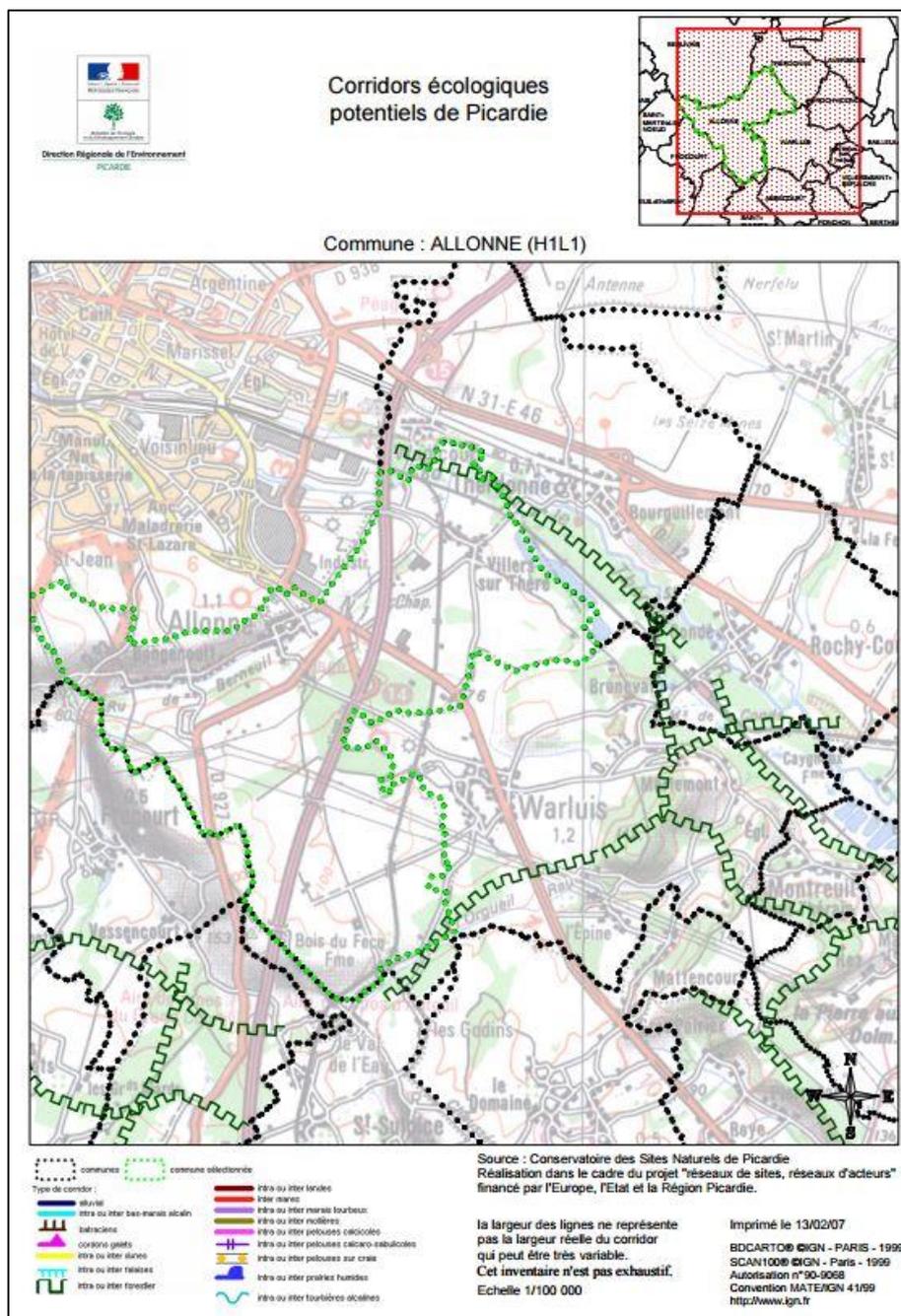


Figure 5 – Corridors écologiques potentiels sur la commune d'Allonne

2.1.2.8 Le Schéma Régionale de Cohérence Ecologique

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est l'application de la Trame Verte et Bleue à l'échelle de la région. Elaboré en 2015 par l'Etat et le Conseil Régional, il a pour objectif de préserver et de remettre en bon état des continuités écologiques. Pour cela les composantes de la TVB sont identifiées (Réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, obstacles, etc.) ainsi que les enjeux régionaux de préservation et restauration des continuités écologiques en les priorisant. Enfin, le schéma propose des outils adaptés pour la mise en œuvre du plan d'actions.

Le site d'étude se situe en bordure directe d'un corridor valléen multitrame (correspondant aux cours d'eau présentant des bandes rivulaires herbacées et/ou boisées) ainsi que deux éléments de fragmentation (obstacle et point de fragilité). Le corridor est représenté par les milieux naturels

bordant le ru de Berneuil et le point de rupture correspond au passage de l'autoroute A16 traversant le corridor.



Figure 6 – Localisation de la zone d'étude au sein du SRCE

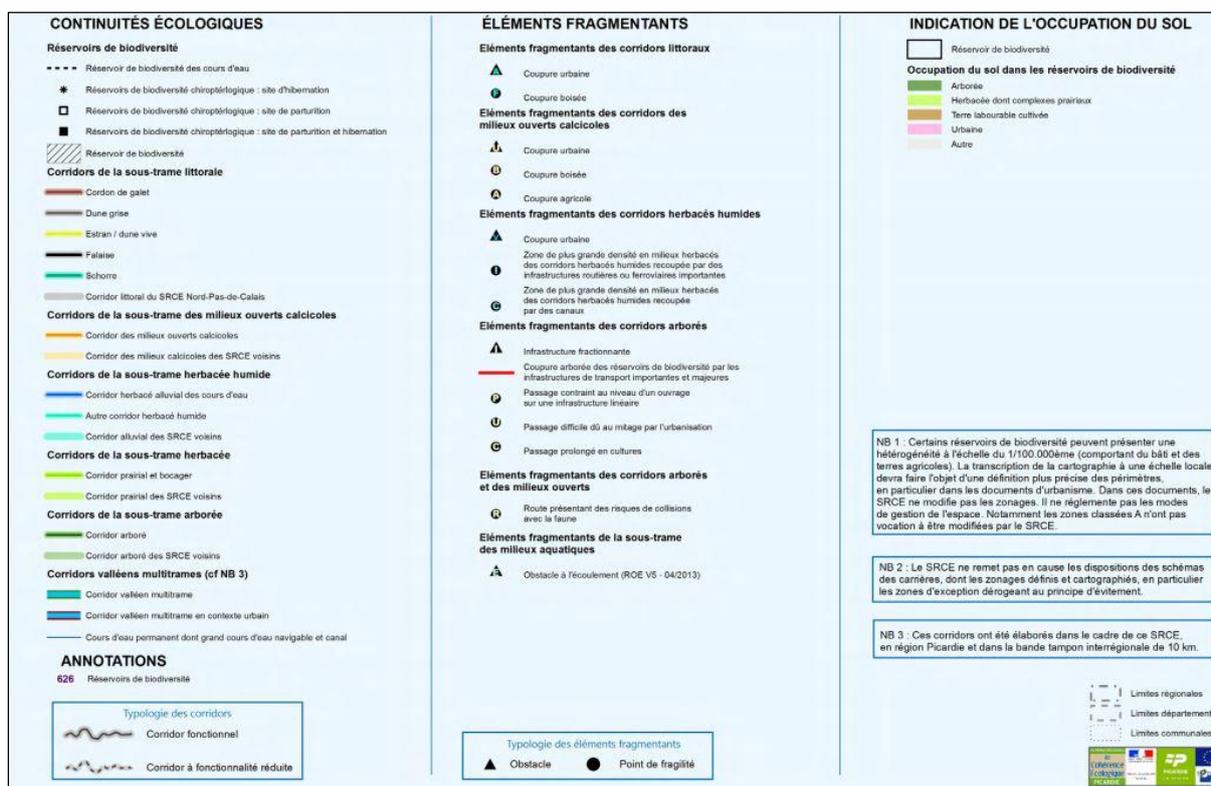


Figure 7 – Légende des cartes du SRCE

2.1.2.9 Données INPN, DREAL Picardie et ClicNat

Selon la base de données ClicNat, logiciel libre développé par Picardie Nature permettant aux naturalistes picards de saisir les données de leurs observations de la faune sauvage, de nombreuses espèces animales sont recensées à Allonne :

- 14 espèces d'Arachnides
- 3 espèces d'Amphibiens
- 74 espèces d'Insectes dont 6 espèces patrimoniales

- 30 espèces de Mammifères dont 11 espèces patrimoniales
- 83 espèces d'Oiseaux dont 18 espèces patrimoniales
- 3 espèces de Reptiles

Le récapitulatif des espèces patrimoniales est en annexe 1.

Au sein de la base de données de la DREAL Picardie, de nombreuses espèces sont listées à l'échelle communale ainsi :

- 75 oiseaux sont recensés dont 53 espèces protégées et 25 espèces patrimoniales
- 13 chauves-souris dont 11 espèces protégées et 7 espèces patrimoniales
- 12 autres mammifères dont 3 espèces protégées et 1 espèce patrimoniale
- 3 amphibiens dont 3 espèces protégées et 2 espèces patrimoniales
- 2 reptiles dont 2 espèces protégées et 1 espèce patrimoniale
- 3 odonates
- 15 papillons
- 7 autres insectes
- 14 araignées

De même, au sein de la base de données de l'INPN il est possible d'extraire des données faunistiques et floristiques à l'échelle communale. Seules les données de moins de 15 ans sont prises en compte. Ainsi, sont recensés : 30 rhopalocères, 1 mammifère, 1 espèce d'oiseaux et 15 espèces végétales. Seul le rhopalocère Faux-cuivré smaragdin *Tomares ballus* est patrimonial, mais ce dernier ne semble vivre qu'en bordure méditerranéenne selon les données de répartition de l'INPN. Il semble donc que sa présence à Allonne soit une confusion.

2.1.3 CONCLUSION SUR LA SITUATION DU PROJET VIS-A-VIS DES OUTILS DE GESTION ET DE PROTECTION DES ESPACES NATURELS

Le site d'étude ne se situe au sein d'aucun périmètre réglementaire de protection de la nature. Les sites remarquables les plus proches sont :

- L'ENS grands près d'Allonne situé à environ 2 km, dont l'enjeu est porté par les landes sèches et les boisements sur sols sableux ou de pentes.
- La présence de 3 sites Natura 2000 dans un rayon de 5km dont l'intérêt est en majeure partie dû à la présence de chiroptères patrimoniaux
- Des ZNIEFF proches géographiquement mais dont les milieux sont différents de ceux observés sur le site d'étude (Coteau, marais, landes sèches).

De plus, il faut noter la présence d'une ZDH et d'un biocorridor au nord du site, mais également prendre en compte le SRCE avec la présence d'un corridor valléen multi trame en limite ouest du site. Ce dernier est lié à la présence du cours d'eau qui forme la vallée. Cependant le site étudié est complètement déconnecté de cette vallée à cause notamment de la présence de l'autoroute qui est un point de rupture majeur bordant le site.

Au sein des bases de données communales, quelques espèces d'intérêt patrimonial sont listées, notamment des chiroptères et des oiseaux. Le diagnostic terrain mené dans le cadre de la présente étude permettra de savoir si ces espèces fréquentent ou non le site d'étude.

Les autres périmètres de protection du milieu naturel sont assez éloignés et déconnectés du site. Il est peu probable d'y observer les espèces typiques, qui ont permis la désignation de ces sites.

3 RAPPELS METHODOLOGIQUES GENERAUX

Les prospections se sont déroulées entre le 10 juin et le 25 mai 2016. Il s'agissait d'inventorier les taxa suivants :

Tableau 1 - Synthèse des méthodes utilisées ainsi que des périodes et conditions de prospections pour chacun des taxa inventoriés

Taxon	Conditions de réalisation de l'inventaire	Conditions effectives
Inventaire floristique et phytosociologique	Identification et délimitation au GPS des végétations à l'aide de relevés phytosociologiques Edition d'une liste botanique d'espèces	10/07/2015 Conditions climatiques favorables
Inventaire des Chiroptères	Recensement des gîtes à Chiroptères et Identification au détecteur à ultrasons des Chiroptères	10/06/2015 et 29/11/15 10/06/2015 et 04/08/2015 Conditions climatiques favorables
Inventaire des amphibiens	Détection d'amphibiens et identification de leur espèce	01/04/2016 et 02/05/2016 Conditions climatiques favorables
Inventaires des oiseaux	Selon la méthode des IPA Identification à la vue ou à l'ouïe des espèces Notification des contacts	23/04/2016 et 25/05/2016 Conditions climatiques favorables
Etude pédologique	Réalisation de sondages à la tarière à main	01/05/2016 Conditions favorables

Les méthodologies détaillées sont reprises dans les paragraphes relatifs à chaque taxon.

4 RESULTATS

4.1 INVENTAIRE DES VEGETATIONS

Le site est essentiellement dominé par des terres agricoles. Ainsi, la quasi-totalité de la zone d'étude ne présente pas de végétation sauvage spontanée. Celle-ci se réfugie sur les bords de chemin et de route.

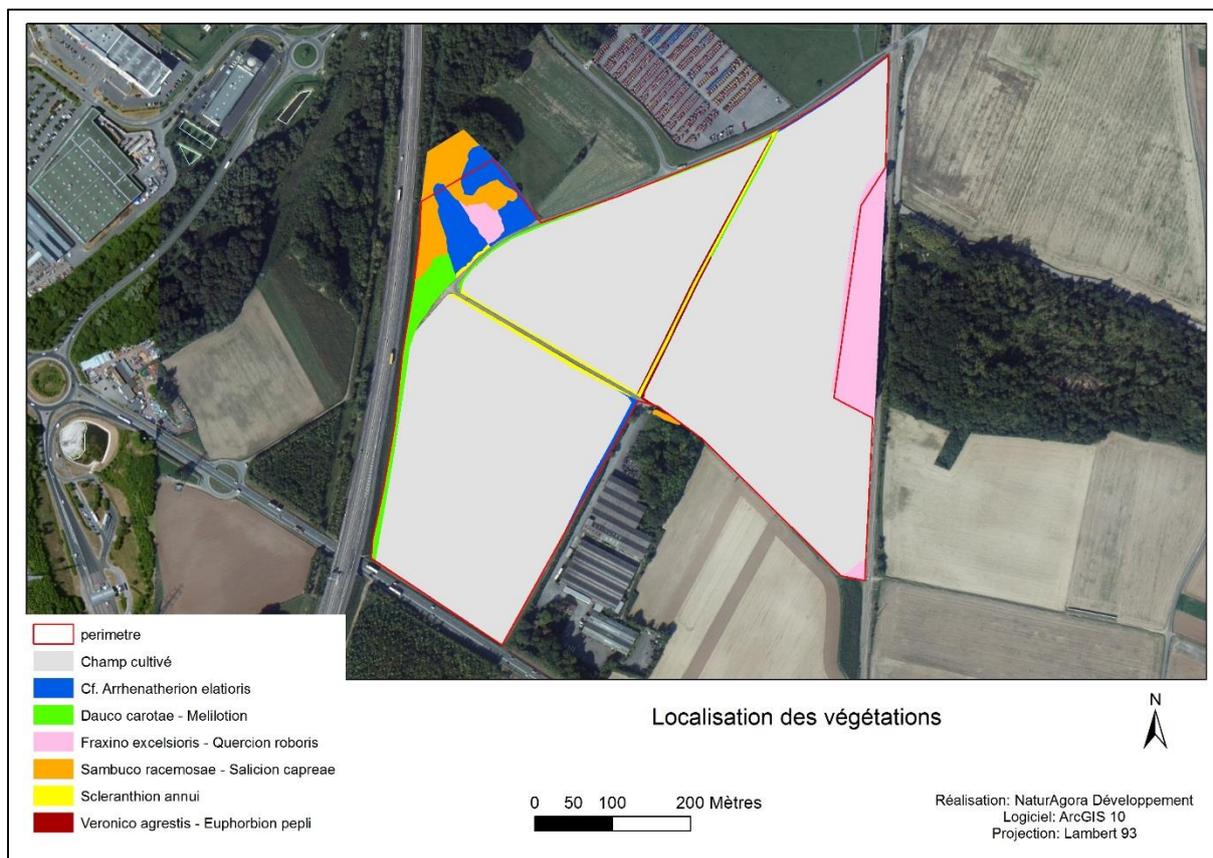


Figure 8 - Végétations présentes sur le site

Selon la structuration de ces bords de chemin ou de route, on observe différents groupements phytosociologiques. Ainsi, lorsque le bas-côté est peu différencié, la culture démarrante au plus près de la bande de roulement du chemin ou de la route, on observe des cortèges d'espèces messicoles ou commensales correspondant aux alliances du *Scleranthion annui* (Kruseman & J. Vlieger 1939) G. Sissingh in V. Westh., J. Dijk, Passchier & G. Sissingh 1946 et du *Veronico agrestis - Euphorbion pepilis* G. Sissingh ex H. Passarge 1964.

Lorsque le bas-côté est plus large, on observe soit une végétation herbacée prairiale proche de l'*Arrhenatherion elatioris* Koch 1926, soit une végétation de friche sèche du *Dauco carotae - Melilotion albi* Görs 1966.

Ces deux alliances se développent sur des surfaces plus importantes sur l'extension nord-ouest de la zone d'étude. Ces espaces ont connus des bouleversements d'origine anthropique. En effet, on constate la présence de remblais remodelés pour former des espaces de « prairies » ou des monticules interdisant l'accès aux véhicules. La végétation qui se développe sur ces espaces est donc relativement

pionnière mais reste très largement impactée par ces remblais et relève donc essentiellement des friches ou des « prairies-friches ».

Ces friches se développent en marge d'un boisement. Celui-ci relève du *Sambuco nigrae* – *Salicion capreae* Tüxen & A. Neumann in Tüxen 1950 lorsque la strate arborescente est peu développée. Il s'agit alors de fourrés d'épineux. Lorsque la strate arborescente est bien présente, on voit alors se développer les frênes et les chênes. Même si ces boisements sont mal structurés (strate herbacée particulièrement eutrophe, surface limitée), ils peuvent être classés au sein du *Fraxino excelsioris* – *Quercion roboris* Rameau ex J.M. Royer et al. 2006.

On notera enfin que cette alliance a été attribuée au boisement situé en limite est du site. Ce bois se développe sur une dépression assez marquée et le cortège comprend notamment une population relativement importante de Robinier faux-acacias.

Au final, le site présente des végétations relativement banales. Ainsi, elles sont notées comme de considération mineure (LC) par le Conservatoire Botanique National de Bailleul.

Tableau 2 - Synthèse des habitats présents (CBNBI, 2014)

syntaxon	rareté	menace	ZH	CB	EUNIS
Scleranthion annui	AR?	DD	nd	82.2	X07
Veronico agrestis - Euphorbion peppli	CC	LC	nd	82.2	X07
Dauco carotae - Melilotion albi	CC	LC	nd	87.1	I1.52
Cf. Arrhenatherion elatioris	AC	LC	nd	cf. 38.2	cf. E2.2
Sambuco racemosae - Salicion capreae	AC	LC	nd	31.81	F3.11
Fraxino excelsioris - Quercion roboris	AC	LC	nd	41.23	G1.A1

Rareté : AR : Assez Rare

AC : assez commune

Menace : LC : préoccupation mineure

DD : insuffisamment documenté

4.2 INVENTAIRE FLORISTIQUE

Les relevés phytosociologiques réalisés ont permis le recensement de 109 espèces. Ce cortège ne comprend aucune espèce protégée au niveau régional ou national.

Tableau 3 - Liste des espèces végétales recensées (CBNBI, 2011)

Nom latin	Nom_français	Rareté	Menace
Acer platanoides L.	Érable plane	AC	LC
Acer pseudoplatanus L.	Érable sycomore ; Sycomore	CC	LC
Achillea millefolium L.	Achillée millefeuille	CC	LC
Agrimonia eupatoria L.	Aigremoine eupatoire	C	LC
Agrostis sp			
Allium vineale L.	Ail des vignes	PC	LC
Alopecurus pratensis L.	Vulpin des prés	AC	LC
Anagallis arvensis L.	Mouron rouge (s.l.)	C	LC
Anthriscus sylvestris (L.) Hoffmann	Anthriscus sauvage	CC	LC
Apera spica-venti (L.) Beauv.	Jouet du vent	AC	LC

Arrhenatherum elatius (L.) Beauv. ex J. et C. Presl	Fromental élevé (s.l.)	CC	LC
Artemisia vulgaris L.	Armoise commune ; Herbe à cent goûts	CC	LC
Arum maculatum L.	Gouet tacheté	CC	LC
Avena sativa L.	Avoine cultivée (s.l.)	?	NA
Bromus hordeaceus L.	Brome mou (s.l.)	CC	LC
Bromus sterilis L.	Brome stérile	CC	LC
Bryonia dioica Jacq.	Bryone dioïque ; Bryone	C	LC
Campanula rotundifolia L.	Campanule à feuilles rondes (s.l.)	AC	LC
Carex sylvatica Huds.	Laîche des forêts	C	LC
Carpinus betulus L.	Charme commun	CC	LC
Centaurea jacea L.	Centaurée jacée (s.l.)	C	LC
Centaurea scabiosa L.	Centaurée scabieuse	C	LC
Cerastium fontanum Baumg.	Céraiste commun (s.l.)	CC	LC
Chenopodium album L.	Chénopode blanc (s.l.)	CC	LC
Cirsium arvense (L.) Scop.	Cirse des champs	CC	LC
Cirsium vulgare (Savi) Ten.	Cirse commun	CC	LC
Clematis vitalba L.	Clématite des haies ; Herbe aux gueux	CC	LC
Convolvulus arvensis L.	Liseron des champs	CC	LC
Conyza canadensis (L.) Cronq.	Vergerette du Canada	C	NA
Cornus sanguinea L.	Cornouiller sanguin (s.l.)	CC	LC
Corylus avellana L.	Noisetier commun ; Noisetier ; Coudrier	CC	LC
Crataegus monogyna Jacq.	Aubépine à un style	CC	LC
Crepis capillaris (L.) Wallr.	Crépide capillaire	CC	LC
Cynosurus cristatus L.	Crételle des prés	AC	LC
Dactylis glomerata L.	Dactyle aggloméré	CC	LC
Daucus carota L.	Carotte commune (s.l.)	CC	LC
Dipsacus fullonum L.	Cardère sauvage ; Cabaret des oiseaux	C	LC
Dryopteris filix-mas (L.) Schott	Fougère mâle	C	LC
Epilobium parviflorum Schreb.	Épilobe à petites fleurs	CC	LC
Equisetum arvense L.	Prêle des champs	CC	LC
Euphorbia helioscopia L.	Euphorbe réveil-matin ; Réveil-matin	CC	LC
Fagus sylvatica L.	Hêtre	C	LC
Festuca gigantea (L.) Vill.	Fétuque géante	AC	LC
Fraxinus excelsior L.	Frêne commun	CC	LC
Fumaria officinalis L.	Fumeterre officinale	C	LC
Galium aparine L.	Gaillet gratteron	CC	LC
Galium verum L.	Gaillet jaune (s.l.)	AC	LC
Geranium columbinum L.	Géranium colombin ; Pied-de-Pigeon	AC	LC

Geranium dissectum L.	Géranium découpé	C	LC
Geum urbanum L.	Benoîte commune	CC	LC
Glechoma hederacea L.	Lierre terrestre	CC	LC
Hedera helix L.	Lierre grimpant (s.l.)	CC	LC
Heracleum sphondylium L.	Berce commune ; Berce des prés ; Grande berce	CC	LC
Holcus lanatus L.	Houlque laineuse	CC	LC
Hypericum perforatum L.	Millepertuis perforé (s.l.) ; Herbe à mille trous	CC	LC
Hypochaeris radicata L.	Porcelle enracinée	C	LC
Juncus bufonius L.	Jonc des crapauds (s.l.)	C	LC
Lactuca serriola L.	Laitue scariole	C	LC
Ligustrum vulgare L.	Troène commun	CC	LC
Lolium perenne L.	Ray-grass anglais ; Ray-grass commun ; Ivraie vivace	CC	LC
Malva sylvestris L.	Mauve sauvage	C	LC
Matricaria discoidea DC.	Matricaire discoïde	CC	NA
Matricaria recutita L.	Matricaire camomille	CC	LC
Medicago lupulina L.	Luzerne lupuline ; Minette ; Mignette	CC	LC
Melilotus albus Med.	Mélicot blanc	AC	LC
Origanum vulgare L.	Origan commun (s.l.) ; Origan ; Marjolaine sauvage	C	LC
Oxalis acetosella L.	Oxalide oseille ; Surelle ; Pain de coucou	AC	LC
Papaver rhoeas L.	Grand coquelicot	CC	LC
Pastinaca sativa L.	Panais cultivé (s.l.)	C	LC
Picris echioides L.	Picride fausse-vipérine	PC	LC
Picris hieracioides L.	Picride fausse-épervière	C	LC
Plantago lanceolata L.	Plantain lancéolé	CC	LC
Plantago major L.	Plantain à larges feuilles (s.l.)	CC	LC
Poa pratensis L.	Pâturin des prés (s.l.)	C	LC
Poa trivialis L.	Pâturin commun (s.l.)	CC	LC
Polygonatum multiflorum (L.) All.	Sceau-de-Salomon multiflore [Muguet de serpent] ; Muguet de serpent	C	LC
Polygonum aviculare L.	Renouée des oiseaux (s.l.) ; Traînasse	CC	LC
Polygonum aviculare L. subsp. <i>aviculare</i>	Renouée des oiseaux ; Traînasse	CC	LC
Potentilla anserina L.	Potentille des oies ; Ansérine ; Argentine	CC	LC
Potentilla reptans L.	Potentille rampante ; Quintefeuille	CC	LC

Prunus avium (L.) L.	Merisier (s.l.)	CC	LC
Prunus spinosa L.	Prunellier	CC	LC
Quercus robur L.	Chêne pédonculé	CC	LC
Ranunculus repens L.	Renoncule rampante ; Pied-de-poule	CC	LC
Robinia pseudoacacia L.	Robinier faux-acacia	AC	NA
Rosa canina L. s. str.	Rosier des chiens (s.str.)	C	LC
Rubus sp.			
Rumex crispus L.	Patience crépue	C	LC
Rumex obtusifolius L.	Patience à feuilles obtus (s.l.)	CC	LC
Salix caprea L.	Saule marsault	CC	LC
Sambucus nigra L.	Sureau noir	CC	LC
Senecio jacobaea L.	Séneçon jacobée ; Jacobée	C	LC
Silene latifolia Poiret	Silène à larges feuilles (s.l.) ; Compagnon blanc	CC	LC
Sisymbrium officinale (L.) Scop.	Sisymbre officinal ; Herbe aux chantres	C	LC
Sonchus asper (L.) Hill	Laiteron rude	CC	LC
Sonchus sp			
Stellaria holostea L.	Stellaire holostée	C	LC
Symphytum officinale L.	Consoude officinale (s.l.)	C	LC
Tanacetum vulgare L.	Tanaisie commune ; Herbe aux vers	C	LC
Trifolium repens L.	Trèfle blanc ; Trèfle rampant	CC	LC
Ulmus minor Mill.	Orme champêtre	CC	LC
Urtica dioica L.	Grande ortie	CC	LC
Verbascum thapsus L.	Molène bouillon-blanc ; Bouillon blanc (s.l.)	C	LC
Verbena officinalis L.	Verveine officinale	C	LC
Veronica arvensis L.	Véronique des champs	C	LC
Vicia hirsuta (L.) S.F. Gray	Vesce hérissée	PC	LC
Vicia sepium L.	Vesce des haies ; Vesce sauvage	C	LC
Viola hirta L.	Violette hérissée (s.l.)	C	LC
Vulpia myuros (L.) C.C. Gmel.	Vulpie queue-de-rat	AC	LC

Rareté : PC : peu commune AC : assez commune C : commune CC : très commune

Menace : LC : préoccupation mineure NA : évaluation non applicable

4.3 DELIMITATION DES ZONES HUMIDES

L'arrêté de délimitation des zones humides du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009 indique que : « **Art.1** : un espace peut être considéré comme une zone humide dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- **ses sols** correspondent à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés à l'annexe 1.1

- **sa végétation**, quand elle existe est caractérisée :
 - soit par des espèces indicatrices de zones humides
 - soit par ces communautés d'espèces végétales caractéristiques de zones humides. »

4.3.1 CRITERE « VEGETATION »

L'arrêté du 24 juin 2008 stipule que lorsque des cartographies de végétation existent à une échelle de levés appropriée (1/1 000 à 1/25 000), elles peuvent être utilisées pour délimiter les zones humides au regard du critère de végétation.

La cartographie réalisée dans le cadre de cette étude est donc utilisable. Pour chacune des végétations décrites sur la zone d'étude, on recherche le code Corine Biotope dans l'annexe 2 Table B de l'arrêté. Ce tableau liste les végétations considérées comme des habitats caractéristiques des zones humides (noté H.) et des habitats « pro parte » (noté p.). Ces végétations « p. » correspondent à deux principaux cas de figures :

- l'habitat n'a pas été décrit avec précision et la dénomination phytosociologique décrit à la fois des habitats de zones humides et des habitats hors zones humides
- l'habitat a été décrit avec précision mais peut se développer indifféremment sur et hors des zones humides.

Dans ces deux cas, la présence de cet habitat ne permet pas de conclure à la présence/absence d'une zone humide.

Le Tableau 5 reprend l'ensemble des groupements phytosociologiques recensés lors de la cartographie de végétation du site. Il apparaît qu'aucune des végétations recensées n'est indexée à l'annexe 2 Table B de l'arrêté.

On notera cependant l'omniprésence des cultures pour lesquelles le critère « végétation » ne peut être utilisé, la flore s'y développant n'étant pas spontanée.

Tableau 4 - Végétations de zones humides

syntaxon	CB	EUNIS	ZH
Scleranthion annui	82.2	X07	nd
Veronico agrestis - Euphorbion pepli	82.2	X07	nd
Dauco carotae - Melilotion albi	87.1	I1.52	nd
Cf. Arrhenatherion elatioris	cf. 38.2	cf. E2.2	nd
Sambuco racemosae - Salicion capreae	31.81	F3.11	nd
Fraxino excelsioris - Quercion roboris	41.23	G1.A1	nd

En définitive, le critère « végétation » ne permet pas de mettre en évidence des zones humides sur l'emprise de la zone d'étude.

4.3.2 CRITERE « PEDOLOGIE »

La méthodologie de relevé est sensiblement la même que pour la végétation : 1 prélèvement à la tarière pour chaque zone homogène le long du transect perpendiculaire à la frontière supposée de la zone humide. Ces sondages pédologiques doivent atteindre une profondeur d'au moins 80 cm.

Après avoir caractérisé la nature du sol ainsi que la profondeur à laquelle apparaissent d'éventuels traits rédoxiques ou un horizon réductique, on vérifie si le sol appartient aux catégories listées dans l'arrêté du 24 juin 2008, modifié le 1^{er} octobre 2009. Si tel est le cas, alors la zone peut être qualifiée de zone humide. Le rattachement direct aux zones humides s'applique :

- à tous les HISTOSOLS (sols organiques, tourbes...)
- à tous les REDUCTISOLS, caractérisés par des horizons réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur

La vérification de la présence de traits caractéristiques s'applique aux autres sols présentant :

- des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur.
- des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, accompagnés de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

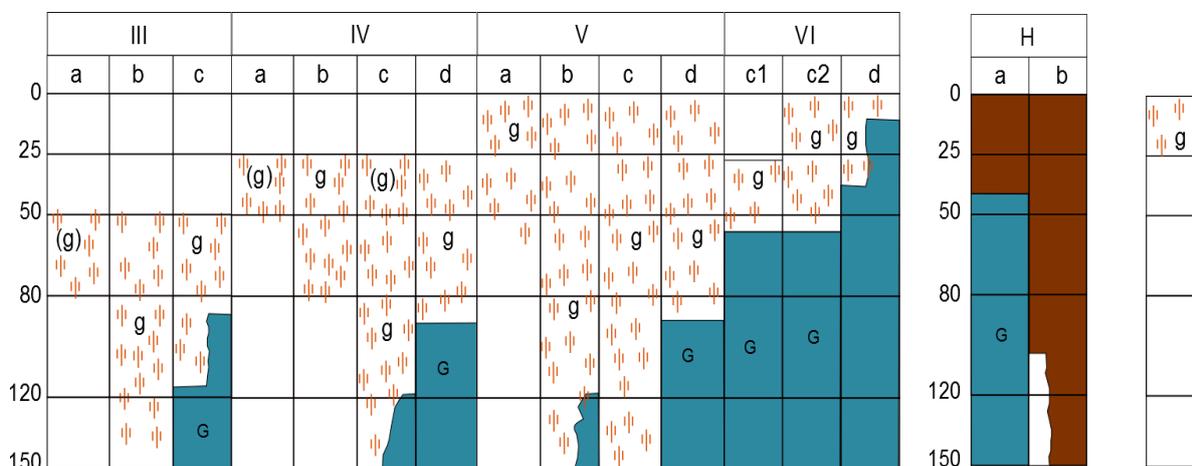


Figure 9 – Les différentes classes d'hydromorphie (GEPPA, 1981, modifié)

5 points de sondages à la tarière ont été réalisés sur la zone d'étude (Figure 10). Les sondages ont été systématiquement décrits et photographiés.

Tous les sondages présentent un profil texturaux limono-sableux et une structure grumeleuse en surface, au niveau de l'horizon superficiel. Les tests d'effervescence à l'acide sont négatifs sur tous les profils. Les profondeurs sondées sont respectivement de 100 cm, 50 cm, 75 cm, 40 cm, 70 cm selon la profondeur de blocage.

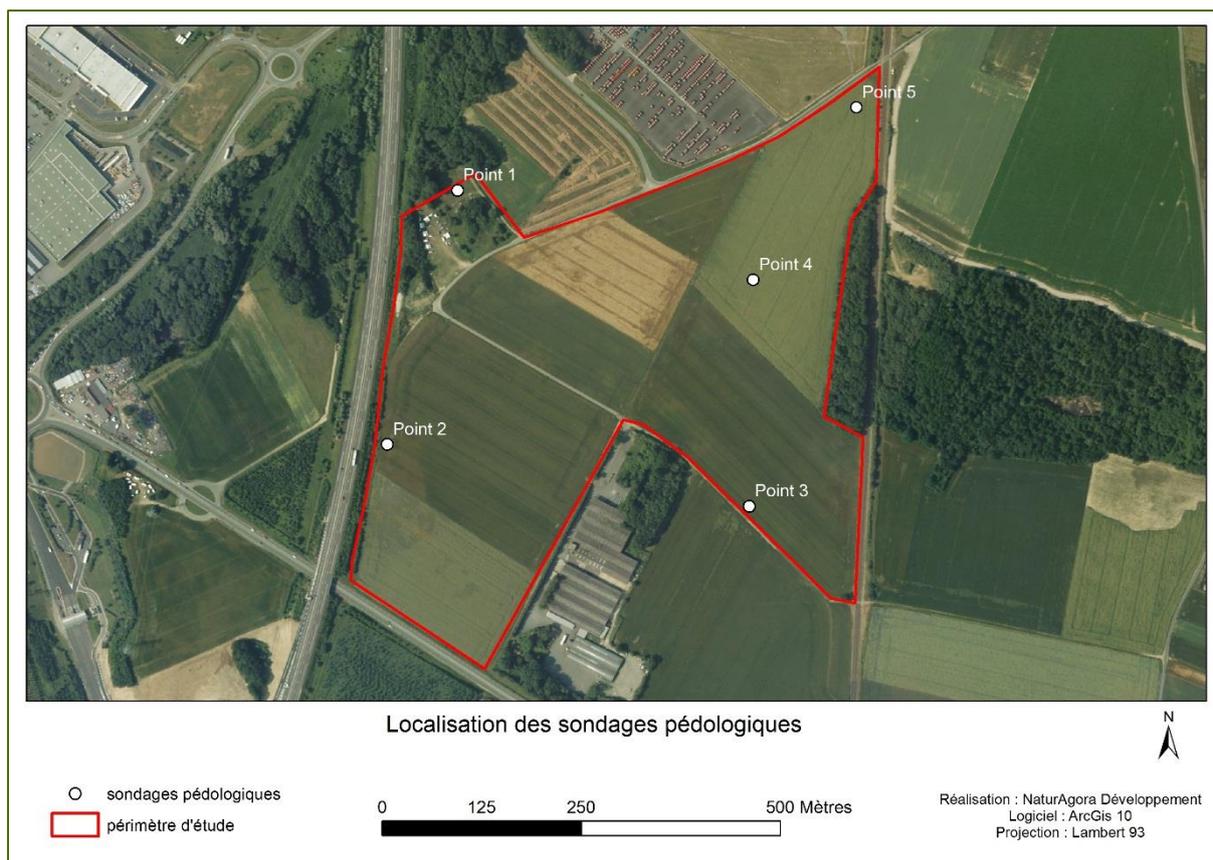
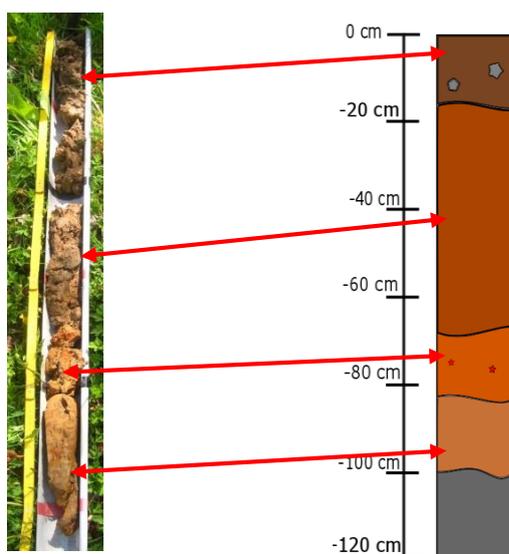


Figure 10 – Localisation des sondages pédologiques

Sondage 1 : Zone remblayée à proximité de l'autoroute. Quelques arbres à proximité présence de feuilles de l'année précédente. Beaucoup de cailloux. Présence de traces très peu nombreuses de réduction. Présence d'argile à partir de 70 cm. Blocage à 1m sur un lit de silex.

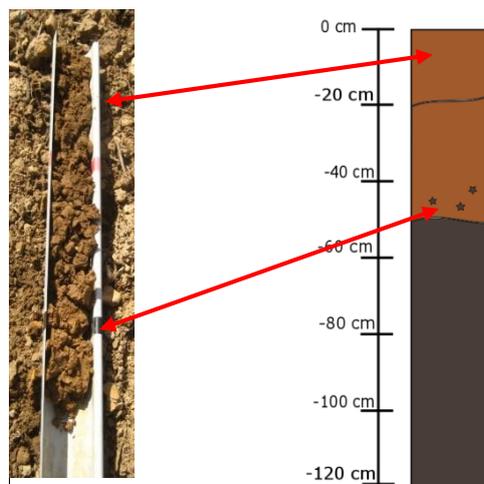


0-15 cm : horizon organique grumeleux

15-70 cm : Horizon sablo-limoneux, présence de nombreux cailloux

70-100 cm : Horizon sablo-limoneux avec une présence plus importante d'argile.

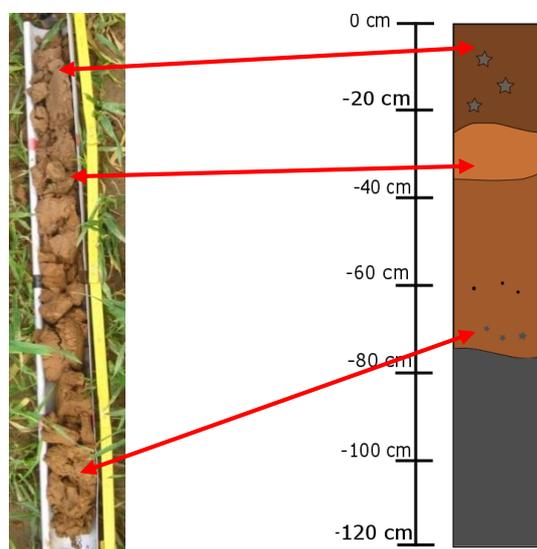
Sondage 2 : Champs labouré sans végétation présente. Peu de cailloux. Blocage sur un lit de silex à 50 cm présence de cailloutis de silex.



0-20 cm : Horizon organique labouré à texture limoneux-sableuse. Présence de petits cailloux.

20-50 cm : Horizon brun limoneux-sableux, augmentation du nombre de cailloux avec la profondeur. Blocage à 50 cm.

Sondage 3 : Champs de colza : quelques cailloux en surface, limite de l'horizon labouré à environ 25 cm, structure plus massive en dessous beaucoup de cailloux, plus argileux à mesure que l'on descend. Quelques traces noires Beaucoup de silex de petite taille.

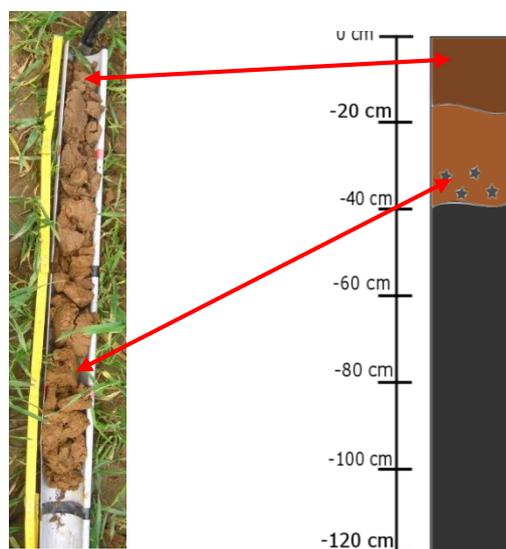


0-25 cm : Horizon organique labouré limoneux-sableux quelques gros silex

25-35 cm : Horizon plus clair structure plus massive

35-75 cm : horizon brun soutenu plus argileux quelques traces noires vers 60 cm. Beaucoup de silex en fin de profil

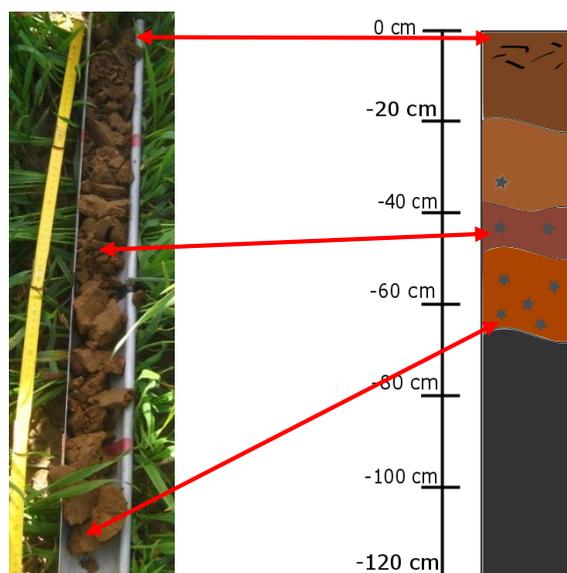
Sondage 4 : Champs de blé : peu de cailloux en surface. Plus de cailloux en dessous de la semelle de labour (~20 cm) à partir de 35 cm début d'une structure polyédrique. Lit de silex à 40 cm.



0-15 cm : Horizon organique labouré à structure grumeleuse texture limoneux-sableuse.

15-40 cm : Horizon brun début d'une structure polyédrique, texture limoneux-sableuse beaucoup de cailloux.

Sondage 5 : Champs de blé : Traces de chaume horizon supérieur brun avec quelque cailloux puis plus clair en dessous de la semelle de labour (~20 cm) avec beaucoup de cailloux. Plus « argileux », légère teinte rougeâtre (~40 cm). A partir de 55 cm : sol très lourd avec plus d'argile et très compact.



0-20 cm : Horizon organique labouré traces de chaumes, texture limoneux-sableuse structure grumeleuse.

20-70 cm : Horizon limoneux-sableux présentant un embryon structure polyédrique vers 40 cm mais qui ne subsiste pas dans le reste du profil. Il y a une présence de cailloux de plus en plus importante avec la profondeur.

En conclusion, quel que soit le profil, les sondages ne portent pas, ou trop peu, de signes d'hydromorphie, ces sols ne peuvent être caractéristiques d'une zone humide au regard de l'étude pédologique. Le site ne présente pas donc pas de zones humides au regard de l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant celui du 24 juin 2008.

4.1 INVENTAIRE DES CHIROPTERES

4.1.1 RAPPEL DE LA METHODE EMPLOYEE

L'identification des gîtes potentiels s'est faite par deux prospections réalisées de jour au sein des boisements compris dans l'emprise du projet. En effet, les cavités arboricoles accueillent les colonies de chiroptères durant la période estivale.

Cette démarche a eu pour but de repérer les fissures, trous ou toutes autres anfractuosités dans lesquels les chiroptères pourraient se glisser durant la journée afin d'y trouver refuge. Ces gîtes potentiels peuvent être marqués par le passage des chiroptères grâce à la présence de traces et indices :

- Présence de cadavres
- Présence d'individus vivants
- Traces noirâtres d'urine
- Présence de guano
- Restes de repas
- Audition de petits cris aigus provenant des chiroptères

Pour cela, deux passages ont été nécessaires :

- l'un réalisé durant la période estivale le 10 juin 2015, afin de maximiser les chances d'assister à une sortie de gîte ;
- l'autre réalisé durant la période hivernale, le 29 novembre 2015, afin de profiter de la meilleure visibilité offerte par la perte des feuilles.

De plus, deux inventaires acoustiques ont été entrepris durant des nuits d'été afin d'identifier les espèces présentes au sein du site. Les dates choisies correspondent à deux périodes clefs pour les chiroptères :

- le 10 juin 2015 correspondant à la phase de rassemblement des colonies de maternités ;
- le 04 août 2015, correspondant à la période d'envol des jeunes.

Ces prospections ont été réalisées à l'aide de la Batbox Griffin permettant en plus de l'écoute en hétérodyne¹, d'enregistrer en expansion de temps². L'étude s'est faite entre ½ heure et 3 heures après le coucher du soleil correspondant au pic d'activité des chauves-souris.

¹ Son différentiel résultant de la combinaison entre la fréquence ajustable et la fréquence produite par le microphone, ramenant le signal dans les limites de l'audible.

² Enregistrement d'une large gamme de fréquences, ralentie par un facteur dix.

La méthodologie, basée sur celle des points d'écoute pedestre recommandée par Vigie-chiro, consiste à réaliser des points d'écoute de 10min. Ainsi, dès qu'un individu a été contacté, un enregistrement de quelques secondes a été effectué dans le but d'être plus tard analysé informatiquement. En effet, si l'identification en hétérodyne peut se faire directement sur place pour les espèces du genre *Rhinolophus*, *Nyctalus*, *Eptesicus*, *Vespertilio* et *Pipistrellus*. En ce qui concerne les *Myotis*, une étude plus poussée à l'aide des enregistrements en expansion de temps doit être envisagée via les logiciels informatiques Syrinx et Audacity.

4.1.2 RESULTATS

Concernant la présence de gîtes potentiels, une dizaine d'arbres présentant les caractéristiques requises pour l'accueil de chauves-souris ont été identifiés en marge du site. Il s'agit notamment de Charmes et de Chênes pédonculés d'assez gros diamètre qui présentent le plus d'anfractuosités.



Figure 11: exemple de caries



Figure 12 : Exemple de fissures

Concernant les inventaires acoustiques réalisés durant 2 nuits d'écoute, deux espèces ont été entendues.

Tableau 5 – Chiroptères contactés sur le site

Nom vernaculaire	Nom latin	Liste rouge nationale	Protection nationale	Déterminante ZNIEFF	DHFF
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	LC	oui	non	Ann II
Murin sp.	<i>Myotis sp.</i>	/	oui	/	/

LC : assez commune

La Pipistrelle commune est une espèce qu'il est très fréquent de rencontrer. Ubiquiste, elle s'adapte à tous types de milieux et s'accommode très facilement de la proximité d'habitations. Pour preuve, il est très courant de la trouver gîtant dans les greniers ou derrière les volets des maisons non traitées.

Les Pipistrelles communes rencontrées ont été contactées en train de chasser au niveau des lisières de haies et de boisements. Ces espaces représentent non seulement des corridors de déplacement pour l'espèce, mais abritent également une plus grande diversité de proies, d'où l'importance de leur conservation. En effet, aucune espèce ne fut contactée en chasse au-dessus des zones de culture, ce qui illustre la faible densité d'insectes au niveau de ces couverts, peu intéressants écologiquement parlant.

De plus, un Murin sp. a été entendu sur le site. Son bref passage n'a malheureusement pas permis d'assurer une identification précise.

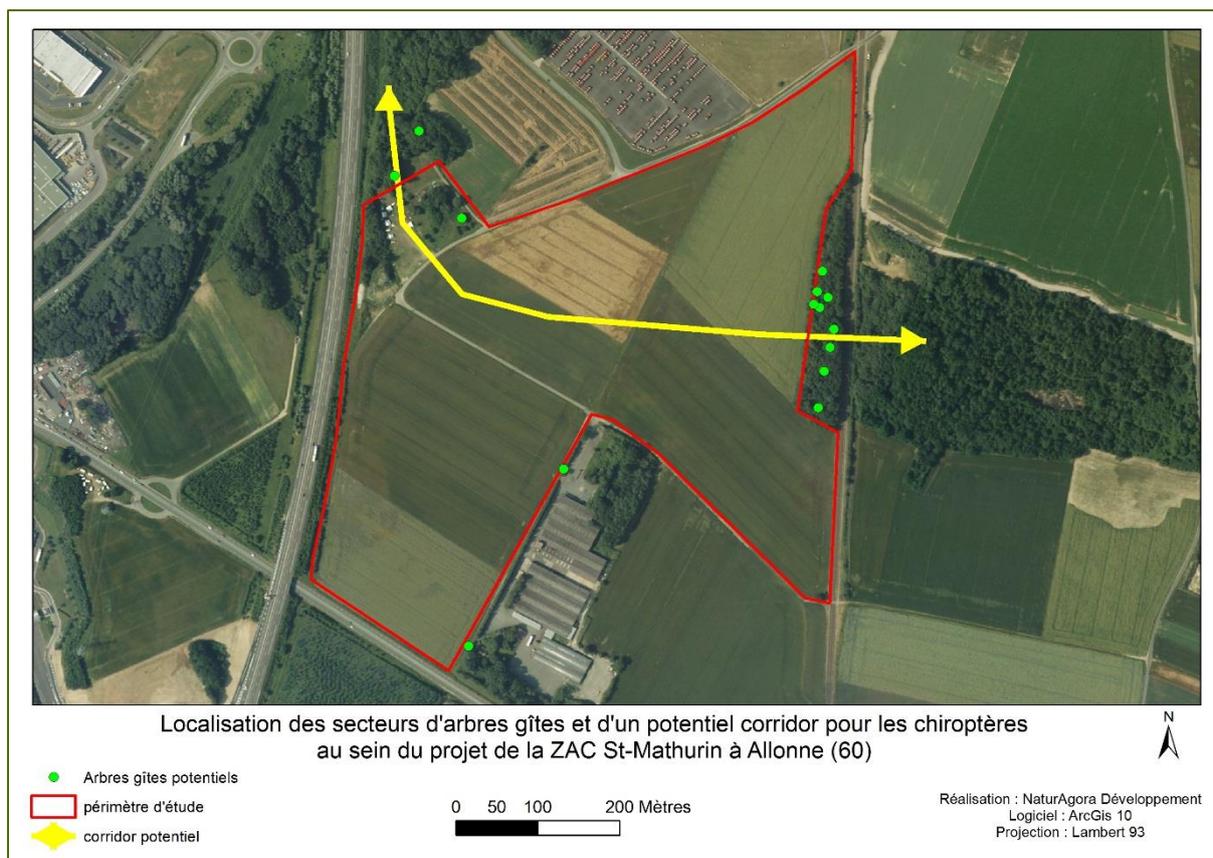


Figure 13 - Localisation des secteurs d'arbres gîtes et d'un potentiel corridor pour les chiroptères

4.2 INVENTAIRE DES AMPHIBIENS

4.2.1 RAPPEL DE LA METHODE EMPLOYEE

Le protocole de suivi des amphibiens est basé sur ceux préconisés par la Société Herpétologique Française (SHF), ainsi que le « Carnet B : Inventaires de la Biodiversité remarquable, volet 1. Faune (Gourdain et al. 2011) ». Nos travaux d'inventaires se réalisent lors de la période de reproduction des amphibiens (Figure 14), moment où les adultes se rassemblent rendant leur observation plus facile. **Deux épisodes de prospection** sont définis entre février et juillet, afin de détecter aussi bien les espèces précoces que les tardives, dont une première visite comprenant une phase d'observation de l'écologie du paysage pour estimer les potentialités du territoire pour les amphibiens et prendre connaissance du terrain.

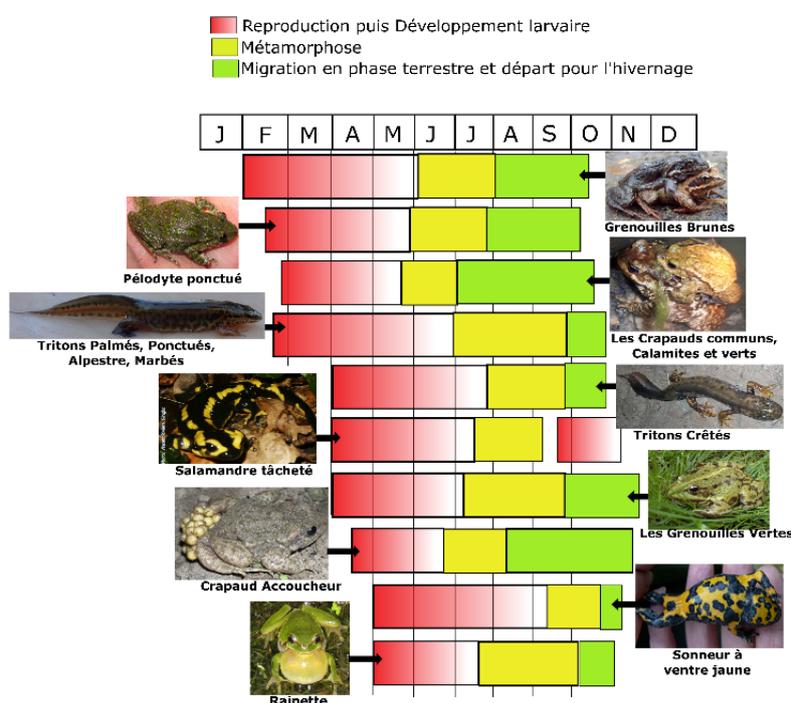


Figure 14 - Schéma représentant l'ordre chronologique théorique des périodes de reproduction de chaque espèce d'amphibien les plus couramment observées en France métropolitaine.

Durant ces sorties, une première phase d'écoute est réalisée durant 5 à 15 minutes, dans le silence et toutes lampes éteintes, afin d'écouter les chants des anoures mâles en pleine parade nuptiale. Cette phase d'écoute permet non seulement d'identifier les différentes espèces d'anoures présentes sur le site, mais aussi de tenter d'estimer les effectifs par espèce, dans la mesure du possible. Une phase d'observation fait suite à celle d'écoute, dont le but est d'observer à l'aide de lampes torches et en faisant le tour du site, les adultes, pontes et larves, afin d'identifier les espèces présentes.

4.2.2 RESULTATS BIBLIOGRAPHIQUES

Selon les données bibliographiques concernant les amphibiens, issues de la consultation de la base de données ClicNat, de l'Atlas amphibiens 2010 (Picardie Nature), ainsi que de la DREAL Picardie, 6 espèces ou groupes d'espèces sont susceptibles d'être observés dans la zone d'étude (Tableau 1). Les

données sont indiquées à l'échelle de la communale d'Allonne et de ses alentours (mailles de 5x5 km) et non à l'échelle du périmètre d'étude.

Tableau 6 - Amphibiens présents à Allonne et ses alentours selon les références bibliographiques. * : le terme « grenouilles vertes » regroupe les 3 taxa présents dans le Nord de la France, la grenouille rieuse (*Pelophylax ridibundus*), la grenouille de Lessona (*P. lessonae*) et l'hybride issu du croisement entre les 2 espèces précédentes, la grenouille verte (*P. kl. esculentus*).

Nom scientifique	Non vernaculaire	Dernières observations	Statut Picardie
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur ou Crapaud accoucheur	< 5 ans	Non menacé (préoccupation mineure)
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile	> 10 ans	Non menacé (préoccupation mineure)
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	< 10 ans	Non menacé (préoccupation mineure)
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	< 5 ans	Non menacé (préoccupation mineure)
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	< 5 ans	Non menacé (préoccupation mineure)
<i>Pelophylax</i> sp.	Grenouilles vertes*	< 5 ans	Non menacé (préoccupation mineure)

4.2.3 RESULTATS

Comme convenu, deux sorties dédiées à la prospection d'amphibien ont été réalisées, le 01 avril et le 02 mai 2016.

Au sein de la zone d'étude, les petits bois au nord-est et à l'ouest en forme de cuvettes relativement profondes semblant pouvoir accueillir de l'eau, ont fait l'objet d'une prospection toute particulière pour le suivi amphibiens, du fait de leur potentialité pour ce groupe. Finalement, dès la première visite, ces bois se sont révélés relativement secs, aucune retenue d'eau n'a jamais été observée, ni aucune trace de zones humides, malgré la pluie des semaines précédant la première visite. Ainsi, la zone d'étude ne représente aucune attractivité pour les amphibiens, où aucune reproduction ne peut avoir lieu.

Seuls des amphibiens en migration pourraient éventuellement être observés de jour, ce qui a conditionné la période de la seconde sortie. En effet, plusieurs zones humides ont été identifiées aux alentours de la zone d'étude dans un périmètre de 800 m (Figure 15). Ainsi, compte tenu de la proximité des zones humides vis-à-vis de notre zone d'étude, nous pourrions observer des amphibiens en migration terrestre interraptiale, en direction ou de retour de ces zones humides, qui sont des sites de reproduction.

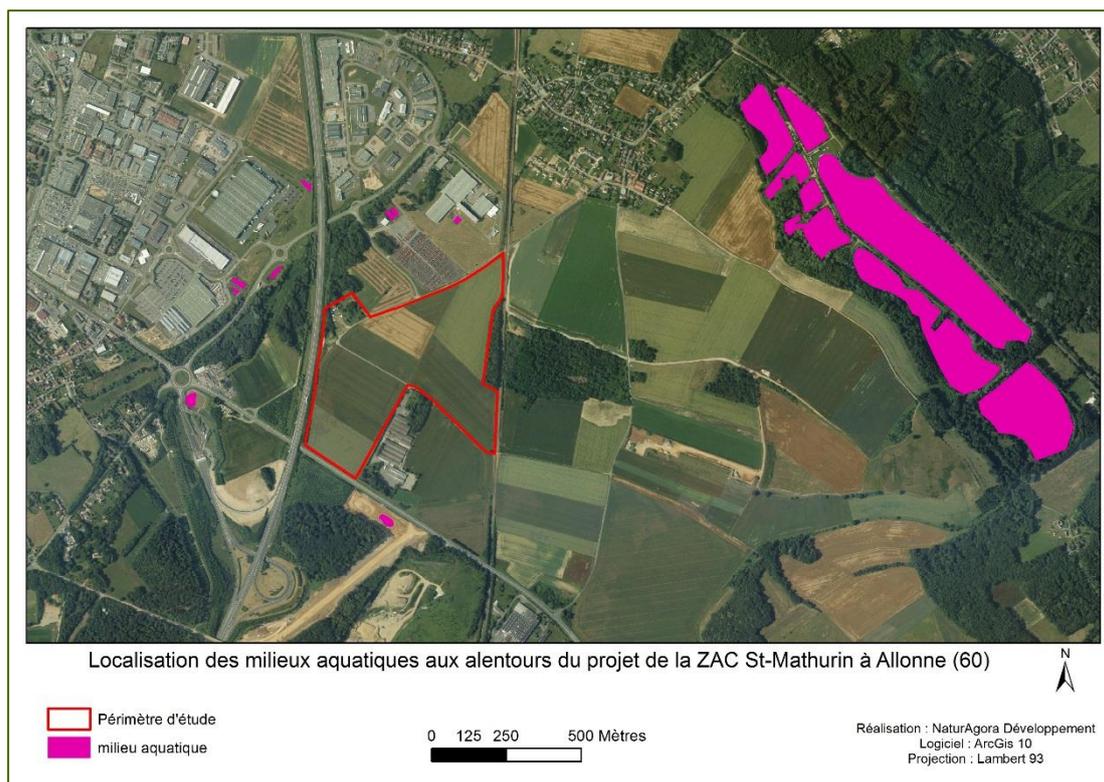


Figure 15 - Localisation des milieux aquatiques aux alentours du projet de la ZAC St-Mathurin à Allonne.

En définitive, aucun amphibien n'a été observé ou entendu lors des deux visites, ce qui n'est pas surprenant compte tenu de la nature de la zone d'étude et de la forte fragmentation des habitats. L'autoroute représente sûrement une barrière à la migration des amphibiens des mares à l'ouest de notre site d'étude, quant à ceux des mares et étangs situés à l'est, ils hivernent très certainement dans les bois les plus proches.

4.3 INVENTAIRE DES OISEAUX

Les prospections ont été effectuées le 23 avril 2016 et le 25 mai 2016. La carte suivante indique les points d'écoute réalisés au cours des IPA (Figure 16).

Ces phases d'inventaires ont permis de déceler la présence de 33 espèces d'oiseaux durant la période de nidification. Leur présence sur le secteur d'étude ne signifie cependant pas automatiquement que chaque espèce se reproduit sur le site. Ceci est défini selon des critères d'observation. Les critères de nidifications retenus sont ceux de l'EBCC Atlas of European Breeding Birds (Hagemeijer & Blair, 1997) à consulter en Annexe 2. Le Tableau 7 ci-dessous dresse la liste des espèces observées sur le site :

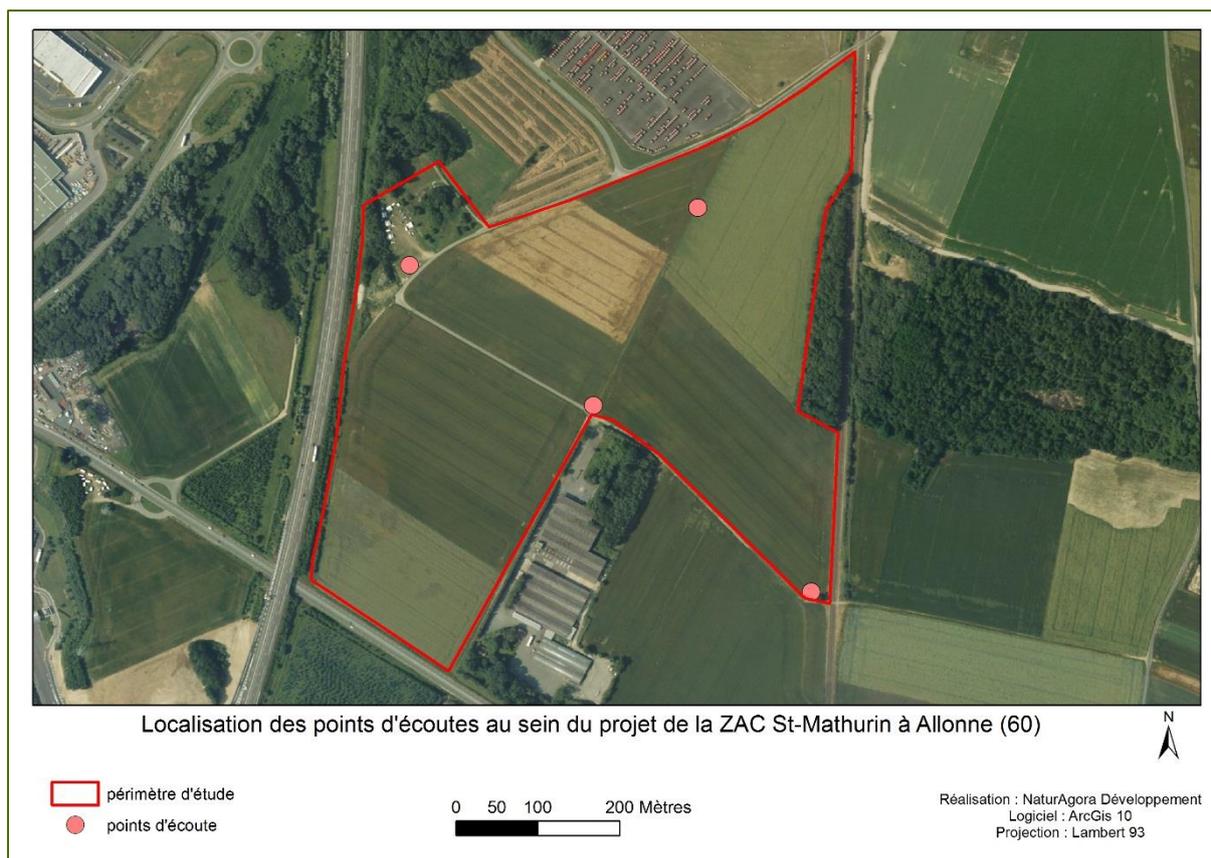


Figure 16 – Localisation des points d'écoute ornithologique

Tableau 7 - Liste des oiseaux observés sur le site et leurs statuts

Nom du taxon		Statut de nicheur sur le site	Statut de menace régional	statut réglementaire	
nom vulgaire	nom scientifique			79/409/CEE annexe I	espèce protégée française
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	01	LC		
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	01	LC		x
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	01	LC		x
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	02	LC		x
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	01	LC		
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	04	LC		
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	01	LC		x
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	01	LC		
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	02	LC		
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	01	LC		x
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	02	LC		x
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	01	LC		x
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	04	LC		x

Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	01	LC		
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	04	LC		
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	04	LC		
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>		LC		x
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>		LC		x
Merle noir	<i>Turdus merul</i>	04	LC		
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	01	LC		x
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	01	LC		x
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	01	LC		x
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	01	LC		x
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	01	LC		
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	05	LC		
Pinson des arbres	<i>Fringilla coeleb</i>	02	LC		x
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	01	LC		x
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	01	LC		x
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	01	LC		x
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	02	LC		x
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	01	LC		
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	01	LC		x
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	02	LC		x

Parmi les espèces observées lors des inventaires, deux ne semblent pas nicheuses sur le site : il s'agit du Loriot d'Europe, observé en vol à une altitude relativement importante lors du premier passage (non recontacté lors du second) qui laisse à penser qu'il s'agissait d'un individu en transit entre les zones boisées environnantes ; et de l'Hirondelle rustique observée au vol en phase de chasse au-dessus des champs et qui doit plutôt nicher au sein des zones d'habitations voisines.

L'ensemble des espèces observées correspond à un cortège de milieu agricole semi ouvert. En effet, on y retrouve quelques espèces inféodées aux milieux ouverts telles que l'Alouette des champs qui va nicher au sein des parcelles agricoles, ou la Bergeronnette grise qui passe le plus clair de son temps dans les zones à végétation assez basse. Le reste des espèces observées va fréquenter les espaces boisés qui entourent la zone agricole du site. On y retrouve de nombreux passereaux que l'on peut qualifier de communs et généralistes comme par exemple les mésanges, les fauvettes ou bien encore les grives.

D'un point de vue statutaire, aucune espèce n'est inscrite à la Directive Oiseaux (79/409CEE) mais en revanche, 16 d'entre elles sont protégées sur le territoire national. Cette protection porte bien sûr sur les individus de ces espèces mais aussi sur leurs habitats. Dans ces conditions, des travaux qui affecteraient les zones de nidification (principalement les zones arbustives situées sur le site) devront faire l'objet d'une demande d'autorisation préalable. En cas d'opérations de déboisement ou de défrichement, il sera primordial de prévoir ces travaux en dehors de la période de nidification (avril-août).

5 HIERARCHISATION DES ENJEUX, IMPACTS ET MESURES

Selon l'étude bibliographique, le site d'étude ne se situe au sein d'aucun périmètre réglementaire de protection de la nature. Cependant, il est proche géographiquement d'autres sites d'intérêt qui pourraient être impactés par le projet :

- L'ENS « grands près d'Allonne », situé à environ 2 km, dont l'enjeu est lié aux landes sèches et aux boisements sur sols sableux ou de pentes. Ces milieux ne correspondent pas du tout aux espaces observés sur le site d'étude, le milieu étant essentiellement agricole. La création de la ZAC n'aura pas d'influence sur ce site.
- La présence de 3 sites Natura 2000 dans un rayon de 5km dont l'intérêt est en majeure partie dû à la présence de chiroptères patrimoniaux. Certains chiroptères ont été recensés sur le site en chasse. De plus, quelques arbres localisés en limite de site présentent des anfractuosités susceptibles de servir de gîtes. Toutefois, aucune trace directe de présence de gîtes actuels ou passés n'a été observée. Ainsi, des mesures pour réduire l'impact du projet sur les chiroptères sont à mettre en place et sont décrites dans les paragraphes suivants.
- Plusieurs ZNIEFF sont proches géographiquement, mais les milieux sont différents de ceux observés sur le site d'étude (coteau, marais, landes sèches). Les autres périmètres de protection du milieu naturel sont assez éloignés et déconnectés du site, aucune des espèces typiques, qui ont permis la désignation de ces sites, n'est observée au sein de la zone d'étude.
- Le SRCE indique que le site d'étude se situe en bordure du corridor valléen multitrane de la Vallée du ru de Berneuil. Néanmoins des éléments de fragmentation, représentés notamment par la présence de l'autoroute A16, traversent ce corridor au niveau du projet de la ZAC St-Mathurin. Le site est donc déjà déconnecté de cette vallée.

Les bases de données communales ont permis d'établir la liste des espèces d'intérêt patrimonial, notamment des chiroptères et des oiseaux. En comparant les données bibliographiques à nos inventaires de terrain, aucun oiseau patrimonial listé à Allonne n'a été observé sur le site d'étude de la ZAC St Mathurin, mais les 16 espèces protégées contactés sur le site sont communes aux listes de la DREAL. Concernant les chiroptères, deux espèces déjà listées, la Pipistrelle commune ainsi qu'un individu du genre Murin ont été contactées en période de chasse, traversant le site de part en part pour rejoindre les espaces boisés. Afin de perturber le moins possible le cycle de vie des chauves-souris, le défrichement des espaces non agricoles sera à réaliser en dehors des périodes de reproduction et lorsque les insectes (ressource alimentaire) sont mobiles, soit de la fin de l'été jusqu'en automne. Il est, par ailleurs, recommandé de maintenir des zones refuges (afin de préserver les zones de chasses et les ressources alimentaires des chiroptères).

Outre l'absence d'oiseaux patrimoniaux, certains passereaux protégés font partie de la liste des espèces protégées à l'échelle nationale. Il conviendra donc de maintenir leurs habitats durant toute leur période de reproduction, soit d'avril à août.

Aucun amphibien ne semble se reproduire au sein du site d'étude, ni l'utiliser au cours des migrations. De plus, que ce soit au niveau bibliographique ou au niveau expertise de terrain (botanique et pédologique), aucun indice de présence d'une zone humide au sein du périmètre du site d'étude n'est recensé. Enfin, aucune espèce floristique ni habitat patrimonial n'est observé sur le site d'étude. Il n'y a donc ni impact ni mesure concernant ces taxa.

Le tableau suivant récapitule les impacts potentiels, en phase travaux et en phase d'exploitation de la ZAC, ainsi que les mesures d'évitement ou de réduction associées qu'il est possible de mettre en place.

Tableau 8 – Impacts et mesures ER du projet en phase travaux et en phase exploitation

	Nature des travaux	Impact	Mesures d'évitement, réduction
En phase travaux	Travaux de débroussaillage, terrassement et de remodelage	Perte d'espèces végétales. Dans la mesure où les enjeux liés à la flore sont négligeables, l'effet de la phase travaux peut être qualifié de négligeable.	Aucune mesure
	Travaux de débroussaillage, terrassement et de remodelage	Dissémination de graines, de boutures d'espèces invasives présentes sur le site et l'ouverture des milieux remaniés générant un développement plus rapide de ces espèces invasives	Eviter la propagation des espèces exotiques envahissantes en dehors de l'emprise de la ZAC (sensibilisation des entreprises, ...). Pour éviter la prolifération des espèces invasives, il faut prendre en compte cette problématique dès la phase travaux : <ul style="list-style-type: none"> - en se débarrassant des espèces concernées le plus tôt possible, avant la fructification pour éviter la dissémination par graines, - en évitant de mettre des sols à nu en gardant une hauteur de coupe de 10cm surtout en été, - en essayant de connaître l'origine des matériaux de remblais utilisés. - En nettoyant les machines pour ne pas propager les boutures et les graines
	Travaux de débroussaillage, terrassement et de remodelage	Oiseaux protégés Mortalité des individus, dérangement des individus, échec de reproduction	Défrichage à réaliser en dehors de la période de reproduction et de nidification au printemps, soit entre le 1er avril et le 31 juillet de chaque année. Dans le cas contraire, une demande de dérogation pour destruction des œufs, des nids et des oiseaux et/ou des reptiles sera nécessaire.
	Travaux de débroussaillage, terrassement et de remodelage	Oiseaux protégés Destruction des habitats d'espèces	Adaptation de la période des travaux de défrichage et de démolition en dehors du 1er avril – 31 juillet. En effet, les espèces protégées listées sont toutes des passereaux communs, capables de refaire leur nid d'une année sur l'autre si ce dernier a été détruit hors période de reproduction.

	Travaux de débroussaillage, terrassement et de remodelage	Perturbation et destruction des zones de chasse des chiroptères	Défrichage à réaliser en dehors de la période de reproduction et lorsque les insectes sont mobiles, soit de la fin de l'été jusqu'en automne et maintien des zones refuges.
En phase exploitation	Mise en place d'une gestion des espaces verts	Gestion inadaptée, dérangement et destruction des individus par des pratiques d'entretien des espaces verts, rythme et modalités d'entretien, piétinement	Gestion différenciée pour ressource alimentaire - Laisser des espaces de quiétude (gestion plus naturelle et absence de fréquentation) - Utilisation d'espèces autochtones et locales, essences végétales locales, adaptées au secteur biogéographique
	Mise en place d'une gestion des espaces verts	Pollution chimique	Gestion différenciée, Zéro phyto
	Installation de lampadaires et panneaux publicitaires lumineux	Dérangement des individus par pollution lumineuse	Gestion de la pollution lumineuse en limitant l'éclairage au sein des futurs résidences et commerces, en appliquant quelques principes : -Utiliser des lampadaires ayant un angle de projection de la lumière ne dépassant pas 70° à partir du sol ; -Utiliser des lampadaires avec une hauteur de mat minimisée ; -Utiliser des lampes à sodium, émettant uniquement dans le visible et de couleur jaune/orangée ; -Limiter l'éclairage nocturne : éteindre totalement une partie de la nuit ou déclencher l'éclairage nocturne par détecteur de mouvement.

6 CONCLUSION

Sur le plan floristique et phytosociologique, aucune espèce ou habitat patrimonial ou protégé n'est observée sur ce site, essentiellement agricole. De même, en complément de l'étude pédologique, les résultats des deux approches indiquent qu'aucune zone humide n'est présente au sein du projet de la ZAC St-Mathurin d'Allonne.

Sur le plan faunistique, l'intérêt est porté par la présence de quelques oiseaux protégés et de chiroptères utilisant le site comme zone de chasse et comme corridor. Les périodes de défrichement sont donc à adapter pour limiter l'impact sur ces deux groupes.

7 BIBLIOGRAPHIE

ACEMAV coll., Duguet R. et Melki F. 2003. Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, édition Biotope, Mèze (France). 480 p.

ARTHUR L., LEMAIRE M., 2009 – Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse, Collection Parthénope, édition Biotope, MNHN, Paris, 576p

BARDAT et al., 2004 – Prodrôme des Végétations de France, Publications scientifiques du Muséum, collection Patrimoines naturels, 171 p

CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE BAILLEUL, 2012 – Inventaire de la flore vasculaire de Picardie (Ptéridophytes et Spermatophytes) : Raretés, Protections, Menaces et Statuts, 23 p. + tableur excel.

GEROUDET P., 1998 – Les passereaux d'Europe Tome 1 et 2. Editions Delachaux et Niestlé. 405p. + 512p.

Gourdain P., Poncet L., Haffner P., Sibley J-P., Olivereau F. et Hesse S., 2011. Cartographie Nationale des Enjeux Territorialisés de Biodiversité remarquable (CARNET B) - Inventaires de la biodiversité remarquable (volet 1. Faune) sur deux régions pilotes : La Lorraine et la région Centre. V.1.0. 213 p.

LAMBINON J., DELVOSALLE L., DUVIGNEAUD J., 2004 – Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines, cinquième édition, Editions du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, 1167p.

8 ANNEXE

Annexe 1 : récapitulatif des espèces patrimoniales de la base de données ClicNat

Tableau 9 – Liste des espèces patrimoniales issues de la base de données ClicNat

Groupe	Nom de l'espèce	Rareté	Menace	Années
Insectes	Argus bleu-nacré	AC	NT	2001
	Grande tortue	AR	VU	2008
	Petit sylvain	R	NT	2008
	Criquet marginé	AR	EN	2015
	Oedipode turquoise	AC	VU	2009
	Méconème fragile	TR	LC	2012 à 2013
Mammifères	Blaireau d'Europe	AC	NT	2001 à 2013
	Murin d'Alcathoe	TR	DD	2013
	Murin de Daubenton	AC	NT	2002 à 2015
	Murin de Natterer	AR	VU	2004 à 2015
	Noctule commune	AR	VU	2011
	Noctule de Leisler	AR	VU	2011
	Oreillard roux	AR	VU	2011 à 2013
	Pipistrelle commune	TC	LC	2009 à 2014
	Pipistrelle de Kuhl	TR	DD	2011 à 2014
	Sérotine commune	PC	NT	2011
	Muscardin	AR	VU	2001 à 2011
Oiseaux	Bondrée apivore	AC	NT	2015
	Busard Saint-Martin	PC	NT	2000
	Milan noir	TR	CR	2015
	Canard chipeau	R	VU	2006
	Fuligule morillon	AR	VU	2015
	Vanneau huppé	PC	VU	2009 à 2014
	Goéland brun	TR	VU	2001
	Courlis cendré	TR	CR	2008
	Faucon hobereau	AC	NT	2009 à 2015
	Cochevis huppé	R	EN	2007 à 2009
	Gobemouche noir	R	VU	2012
	Grive litorne	AR	EN	2009 à 2012
	Tarier des prés	AR	VU	2008
	Tarier pâtre	C	NT	2015
	Traquet motteux	TR	CR	2007
	Pic noir		NT	2001 à 2011
	Grèbe castagneux	AC	NT	2001
	Chevêche d'Athéna	AC	VU	2001 à 2011

Annexe 2 : Critères de nidifications de l'EBCC Atlas of European Breeding Birds

Nidification possible
01 – espèce observée durant la saison de reproduction dans un habitat favorable à la nidification
02 – mâle chanteur (ou cris de nidification) en période de reproduction
03 – couple observé dans un habitat favorable durant la saison de reproduction
Nidification probable
04 – territoire permanent présumé en fonction de l'observation de comportements territoriaux ou de l'observation à 8 jours d'intervalle au moins d'un individu au même endroit
05 – parades nuptiales
06 – fréquentation d'un site de nid potentiel
07 – signes ou cri d'inquiétude d'un individu adulte
08 – présence de plaques incubatrices
09 – construction d'un nid, creusement d'une cavité
Nidification certaine
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 (espèces nidicoles) ou poussins (espèces nidifuges)
13 – adulte entrant ou quittant un site de nid laissant supposer un nid occupé (incluant les nids situés trop haut ou les cavités et nichoirs, le contenu du nid n'ayant 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)