

La Nouëllé LONGUENEE-EN-ANJOU (49)

Réponses aux demandes de compléments
formulées par la DREAL en vue de
l'instruction du cas par cas

A17.165AA

Version	Date	Commentaire	Auteur principal	Valideur
V1	23/01/2024		L. LOGER A. DEBOISE	L. LOGER
V2	16/04/2024	Corrections après relecture	A. DEBOISE	L. LOGER

1 REPONSES AUX DEMANDES FORMULEES

1. Nécessité d'aménagement des voiries situées au nord et au sud du projet

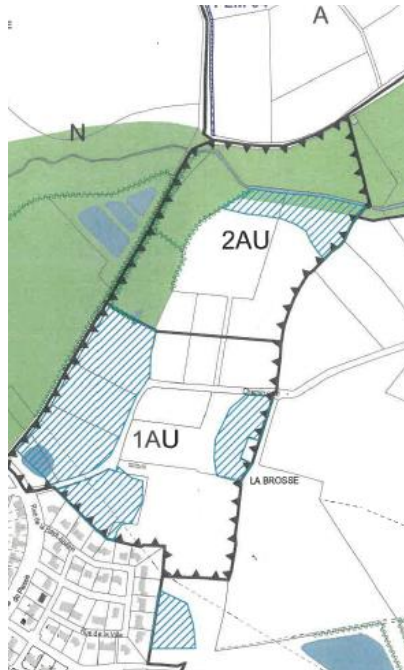
– Le projet nécessite-t-il le réaménagement des voiries au nord et au sud (notamment aménagements de sécurité entre le carrefour RD105/avenue du Plessis et le carrefour reliant la route des Gâts à la RD105), au regard de l'augmentation substantielle du trafic attendue ? Le cas échéant, ces aménagements doivent être intégrés au périmètre du projet, lequel doit alors être revu et justifié dans le cadre de la présente demande.

L'augmentation du trafic générée par le projet ne nécessite pas la reconfiguration des voiries existantes sur lesquelles viendront se raccorder les entrées/sorties du nouveau quartier. Ces futures connections fonctionneront sur la base de simples carrefours à stop en sortie du nouveau quartier. C'est pour cette raison que le périmètre du projet n'intègre pas ces voiries périphériques.

2. Justification de l'impossible évitement de la zone humide nord

– Votre dossier ne démontre pas l'impossibilité d'éviter la zone humide au nord. Une compensation est prévue, celle-ci n'est pas présentée au dossier.

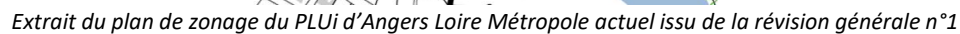
Pour rappeler le Plan Local d'Urbanisme intercommunal d'Angers Loire Métropole, duquel relève le secteur de La Nouëllé, prédefini déjà lors de son approbation en 2017 la présence d'un certain nombre de zones humides sur le secteur.



Extrait du plan de zonage du PLUi d'Angers Loire Métropole en 2017

Les études pré-opérationnelles réalisées sur le secteur en vue de son aménagement sont venues confirmer la présence de ces zones humides et identifier une nouvelle zone.

La révision générale n°1 du PLUi a été l'occasion d'actualiser ces informations et de sanctuariser les zones concernées en les rebasculant en zone N.



La conception du présent projet d'aménagement a pleinement intégré ce paramètre en déclinant la séquence ERC :

⇒ **ME1 : Préservation de la totalité de la bande bocagère humide situé sur le secteur Ouest**

⇒ **ME 2 : Préservation de la totalité de la zone humide située à l'Est**

Mesure de réduction

L'OAP relative au secteur de La Nouellé du PLUi prescrit ainsi, vraisemblablement au regard desdites considérations, que les connexions interviennent au Sud-Ouest et au Nord du secteur. Le règlement du PLUi impose par ailleurs un bouclage en interdisant les impasses d'une distance supérieure à 100 mètres.



Du fait des contraintes que représentent les limites Ouest et Est de la zone d'étude et des contraintes qu'imposent le PLUi d'Angers Loire Métropole, l'aménagement d'un bouclage en créant une sortie au Nord est inévitable. Des mesures permettent de limiter les impacts du projet sur la zone humide située au nord.

⇒ **MR 1 : Optimisation du linéaire de la voirie**

Il a été choisi de réaliser la voirie à l'endroit nécessitant le moins de linéaire et en évitant les impacts sur les haies. La voirie traversera la zone humide sur une longueur de 62 m

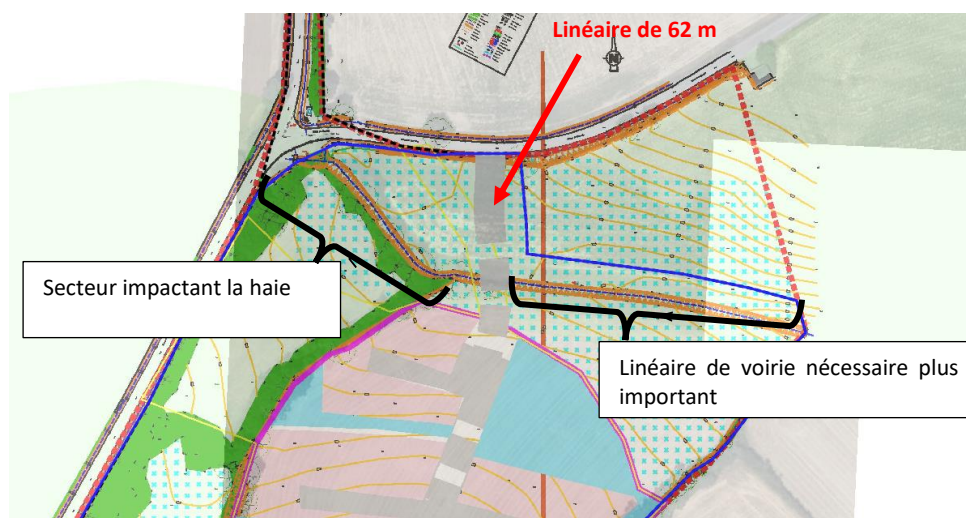


Figure 1 : Optimisation du linéaire de voirie



A ce stade, l'impact sur les zones humides porte sur 975 m², ce qui correspond à l'évitement de 4,82 ha de zones humides soit près de 98 % de la surface de zones humides identifiées au total (pour rappel 4,91 ha de zones humides identifiées).

Ainsi, après mise en place des mesures d'évitement et de réduction, un impact d'environ 975 m² sera porté aux zones humides.

Mesures de compensation

Le projet prévoit trois actions pour compenser cet impact :

⇒ **MC1 : Amélioration des apports en eaux sur la partie basse de la frange Ouest.**

La gestion des eaux pluviales dans le cadre du projet prévoit en effet 3 points de rejets vers la zone humide Ouest permettant d'augmenter les apports en eaux. Deux d'entre eux permettront de renforcer les fonctionnalités d'environ 2770 m² de zones humides existantes.

⇒ **MC2 : Extension de la zone humide sur la frange Ouest**

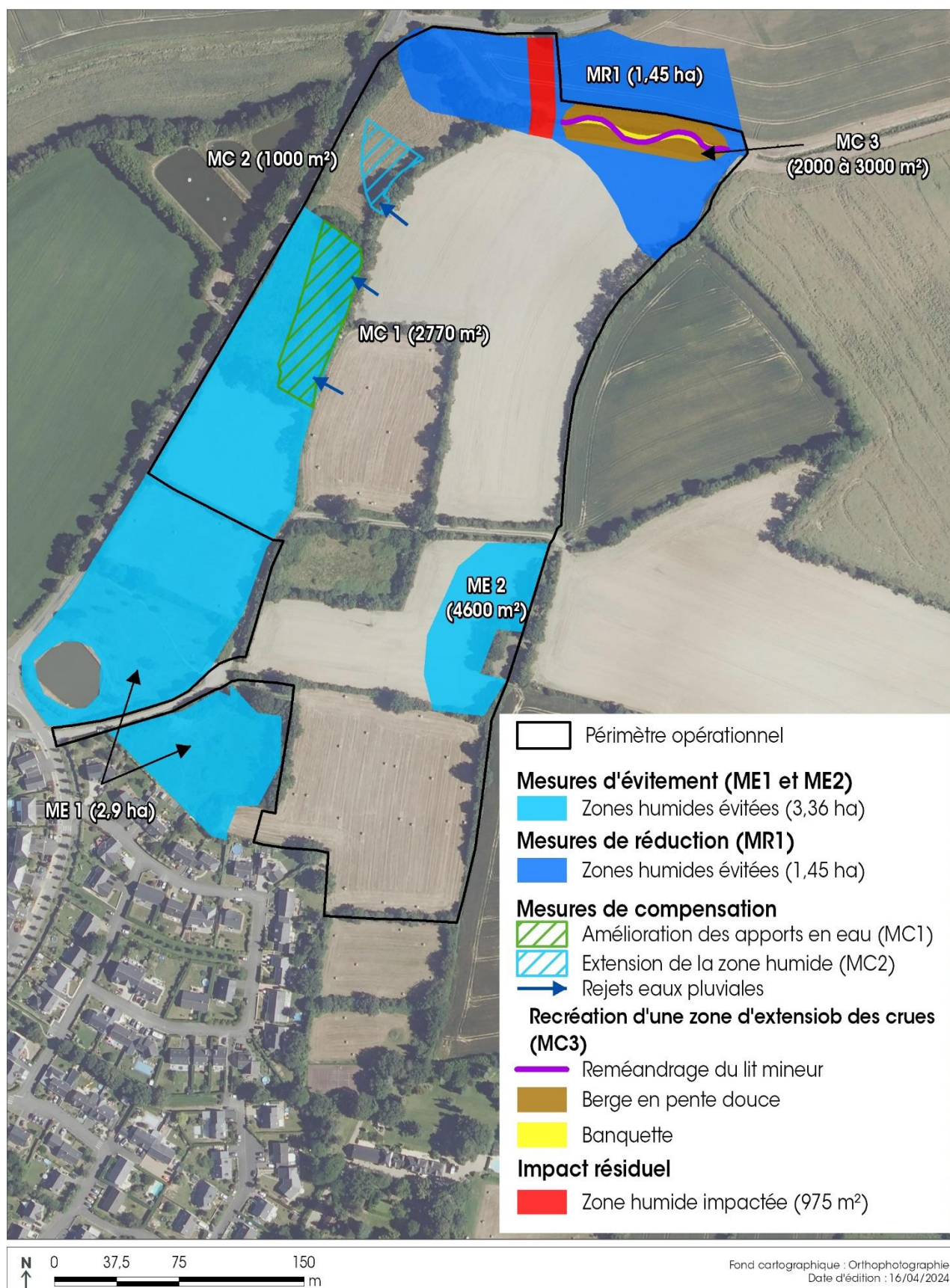
Un rejet est également prévu au niveau de la bande non humide à ce jour, ce qui doit permettre l'extension de la végétation humide sur une surface d'environ 1000 m² de ce secteur tout en renforçant le caractère hygrophile de la végétation en place sur la partie basse de la parcelle.

⇒ **MC3 : Recréation d'une zone d'extension des crues**

La création d'une zone d'extension de crues et d'un léger reméandrage du cours d'eau en aval de l'ouvrage de franchissement est prévu. Sur une emprise comprise entre 2000 et 3000 m² et 100 ml, les berges du cours d'eau seront retravaillées. En effet, le ruisseau est à ce jour très canalisé au sein d'un fossé profond aux berges abruptes. Sur ce linéaire les berges seront retravaillées pour offrir une pente douce et pour offrir des zones de submersion (banquettes) pour permettre une diversification des ceintures végétales.

Les mesures sont exposées page suivante.

MESURES RELATIVES AUX ZONES HUMIDES



3. Présentation du linéaire de haies impacté

– Le projet prévoit la suppression de 110 ml de haies, il convient de matérialiser ces suppressions en les croisant avec l'identification des enjeux relatifs aux haies, notamment la présence d'espèces protégées.

Au sein de l'aire d'étude ce sont 3355 ml de haies qui ont été identifiées (1187 ml de haies à forts enjeux faunistiques et 2168 ml de haies à enjeux modérés).

La démarche ERC sur ce sujet a donc été la suivante :

Mesures d'évitement et de réduction

⇒ ME/MR1 : Préservation de la majorité du réseau de haie

Le projet prévoit de conserver 3044 ml de haie (1058 ml de haies à enjeux modérés et 1986 ml de haies à forts enjeux) soit près de 91 % du linéaire de haie existante. Au total, le projet va finalement engendrer la suppression de 311 ml de haie.

Ces 311 ml (environ 182 m de haie à enjeux modérés et 129 m de haies à forts enjeux) correspondent à des traversées de voirie nécessaire pour la création des accès.

Aucun arbre à grand capricorne ou présentant des gîtes potentiels pour les chiroptères n'est impacté.

A ce stade de la démarche, ce sont donc 311 ml qui seront impactés.

La carte suivante permet d'illustrer la localisation des haies supprimés et leur niveau d'enjeu des haies.

BILAN DE LA CONSERVATION DES HAIES



Figure 2 : Bilan de la conservation des haies

Mesures de compensation

⇒ **MC3 : Plantation de haies bocagères**

Afin de compenser la perte de 311 ml de haie, des haies bocagères seront recrées sur les talus séparant les îlots de logements individuels de la partie nord. Ce sont 385 ml de haies bocagères qui seront replantés et qui constitueront des corridors orientés est/ouest permettant des déplacements entre l'espace agricole à l'est et les espaces de prairies humides à l'ouest.

⇒ **MA1 : Plantation des noues**

Afin de compléter la trame bocagère du projet (préservation de l'existant et création de haies bocagères), la noue accompagnant la voirie principale sera plantée. Si ces plantations n'ont pas un effet aussi bénéfique qu'une haie bocagère, elles permettront de renforcer davantage la trame végétale existante à l'échelle du projet.

La carte suivante permet de visualiser la trame végétale du projet d'aménagement.

thema ENVIRONNEMENT **TRAME VEGETALE DU PROJET**



Figure 3 : Trame végétale du projet après mesures d'évitement/réduction et compensation

4. Futurs travaux de la STEP

– Veuillez préciser à quelle échéance les travaux sur la STEP doivent être conduits pour réduire les entrées d'eaux claires qui réduisent de fait l'efficacité du traitement des eaux usées ? Le cas échéant, quelle programmation d'aménagement est prévue pour en tenir compte ?

Le système épuratoire de type lagunage aéré de la commune du Plessis-Macé a vocation à disparaître, à l'horizon 2026, au profit d'un transfert des effluents vers le nouveau système d'assainissement de la commune de La Membrolle-sur-Longuené dont la mise en service est prévue en 2026.

Le raccordement à la station de la Membrolle-sur-Longuené étant comme indiqué prévu pour 2026, les premières constructions de l'opération (menée en 2 phases en 2028 et 2030) seront directement raccordées à cette nouvelle station de La Membrolle-sur-Longuenée (station d'épurations à boues activées dont la capacité sera pleinement compatible avec les urbanisations futures prévues au PLUi pour le Plessis-Macé et La Membrolle-sur-Longuenée).

Il est par ailleurs précisé qu'en prévision du raccordement à la STEP de la Membrolle en 2026, il a été procédé, dans le cadre de la réalisation de la liaison douce entre La Membrolle et le Plessis-Macé, à la pose du nouveau réseau de transfert des effluents provenant du Plessis-Macé.

5. Explication de la carte des enjeux

– En annexe, la carte présentant la synthèse des enjeux écologiques devrait être accompagnée d'explications permettant de comprendre ses conclusions : quand ont-ou lieux les inventaires ? Quelles espèces ont été recherchées ? À quoi correspondent les niveaux d'enjeux identifiés etc.

Les inventaires sur le secteur ont eu lieu en 2018 et ont fait l'objet d'un complément en 2022. Le calendrier des prospections présenté ci-dessous synthétise les dates et conditions des prospections ainsi que les groupes recherchés.

Tableau 1 : calendrier des prospections

Date des prospections	Intervenants	Objets d'étude	Conditions météorologiques
06 mars 2018	Damien WAUTHIER (fauniste)	Oiseaux, mammifères, amphibiens, reptiles, insectes	12°C / Relativement ensoleillé avec quelques passages nuageux / Vent nul
02 mai 2018	Lucie SCOTT (botaniste) Elodie PROUX (fauniste)	Oiseaux, mammifères, amphibiens, reptiles, insectes	13°C / Couverture nuageuse totale / bruine / Vent faible
11 septembre 2018	Elodie PROUX (fauniste)	Oiseaux, mammifères, amphibiens, reptiles, insectes	26°C / aucune couverture nuageuse / Vent faible
6/05/2022	Magali Thomas	Oiseaux, Mammifères terrestres, Reptiles (pose de plaques, Amphibiens, Insectes	13 à 20°C / couverture nuageuse 0%) / vent nul
17/05/2022	Lionel Loger	Reptiles	19 à 22 °C Soleil
24/05/2022	Laurie Burette	Chiroptères	18°C / couverture nuageuse 25% / vent faible
25/05/2022	Damien Wauthier	Reptiles	15 à 19°C / couvert avec quelques éclaircies / vent modéré
31/05/2022	Lionel Loger	Reptiles	19 à 21 °C Soleil
9/06/2022	Lionel Loger	Reptiles	17 à 19 °C nuageux
17/06/2022	Lionel Loger	Reptiles	28 à 31 °C Soleil
29/06/2022	Lionel Loger	Reptiles	17 à 18 °C nuageux
12/07/2022	Magali Thomas	Oiseaux, Mammifères terrestres, Reptiles (dépose de plaques, Amphibiens, Insectes	21 à 33 °C / couverture nuageuse 0%) / vent faible
18/07/2022	Laurie Burette	Chiroptères	25°C / couverture nuageuse 0% / vent faible



SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES



Tableau 13 – Enjeux des habitats d’espèces du site d’étude

Habitats d’espèces	Niveau d’enjeu	Justification	Prise en compte dans le projet
Mare temporaire	Fort	Habitat de reproduction pour deux espèces d’amphibiens, la Grenouille agile et le Complexe des Grenouilles vertes Habitat de chasse pour les Chiroptères dont le Murin de Daubenton.	Evitement : la mare temporaire a été exclue du périmètre d’aménagement
Chêne avec traces de Grand Capricorne et gîtes potentiels pour les Chiroptères	Fort	Chêne présentant des trous d’écoulements de Grand Capricorne Gîte potentiel pour les Chiroptères arboricoles comme la Barbastelle d’Europe, le Murin de Natterer.	Evitement : L’ensemble des arbres à grand capricorne et des arbres à gîtes potentiels pour les chiroptères sont évités.
Bocage	Fort	Habitat pour une espèce avérée d’amphibiens (la Grenouille agile) et plusieurs espèces potentielles (<i>Pelophylax sp.</i>) en phase terrestre. Habitat de reproduction pour plusieurs espèces d’oiseaux protégées. Habitat favorable aux reptiles et à leurs déplacements, Habitat présentant un potentiel d’accueil pour le Grand Capricorne et la Rosalie des Alpes, ainsi qu’aux Chiroptères (déplacement et activité de chasse et gîtes potentiels)	Evitement/réduction : La grande majorité des haies et éléments arborés sont évités. Seuls 311 ml de haies seront impactés pour la création de voirie. Compensation : Afin de compenser ces 311 ml de haies détruits, environ 385 ml de talus seront plantés de haies bocagères. Accompagnement : Afin de compléter la trame végétale du site, la noue longeant la voirie principale sera également plantée.
	Modéré	Habitat pour une espèce avérée d’amphibiens (la Grenouille agile) et plusieurs espèces potentielles (<i>Pelophylax sp.</i>) en phase terrestre. Habitat de reproduction pour plusieurs espèces d’oiseaux protégées. Habitat favorable aux reptiles et à leurs déplacements, Habitat présentant un potentiel d’accueil pour le Grand Capricorne et la Rosalie des Alpes.	
Haie arbustive basse	Modéré	Habitat pour le Tarier pâtre (reproduction) et la Bouscarle de cetti (reproduction et alimentation)	
Haie arbustive ornementale	Modéré	Guide de transit pour les Chiroptères et gîtes potentiels pour les espèces arboricoles comme la Barbastelle d’Europe et le Murin de Natterer.	
Prairie humide	Modéré	Intérêt pour une entomofaune commune et en tant que zone d’alimentation pour certaines espèces d’oiseaux et de mammifères (Chiroptères notamment) Continuité avec le réseau bocager et le cours d’eau	
Friche mésohygrophile	Modéré	Habitat pour le Tarier pâtre (reproduction) et la Bouscarle de cetti (reproduction et alimentation) Intérêt pour une entomofaune commune et en tant que zone d’alimentation pour certaines espèces d’oiseaux et de mammifères (Chiroptères notamment) Continuité avec la mare	
Prairie mésophile de fauche	Modéré	Intérêt pour une entomofaune commune et en tant que zone d’alimentation pour certaines espèces d’oiseaux et de mammifères (Chiroptères notamment)	
Prairie mésophile de fauche enrichée	Modéré	Intérêt pour une entomofaune commune et en tant que zone d’alimentation pour certaines espèces d’oiseaux et de mammifères (Chiroptères notamment)	
Ronciers	Modéré	Habitat pour le Tarier pâtre (reproduction) et la Bouscarle de cetti (reproduction et alimentation) Habitat du Lézard à deux raies	
Bassin de régulation des eaux pluviales et végétation de ceinture des bords d’eau	Modéré	Habitat de chasse pour les Chiroptères dont le Murin de Daubenton. Habitat de reproduction Complexe grenouille verte	Evitement : l’étang situé Avenue du Plessis a été exclue du périmètre opérationnel du projet
Ruisseau du Plessis-Macé (fossé)	Modéré	Guide de transit pour les Chiroptères et gîtes potentiels pour les espèces arboricoles comme la Barbastelle d’Europe et le Murin de Natterer.	Compensation : Renaturation/reméandrage du cours d’eau
Pelouse entretenue	Faible	Intérêt pour une entomofaune commune et en tant que zone d’alimentation pour certaines espèces d’oiseaux et de mammifères (Chiroptères notamment)	Ce type d’habitat n’est présent que sur de très faible superficie et est situé au niveau du rond-point de l’avenue du Plessis. Le périmètre d’opération ne comprend pas ce type d’habitat.
Cultures			