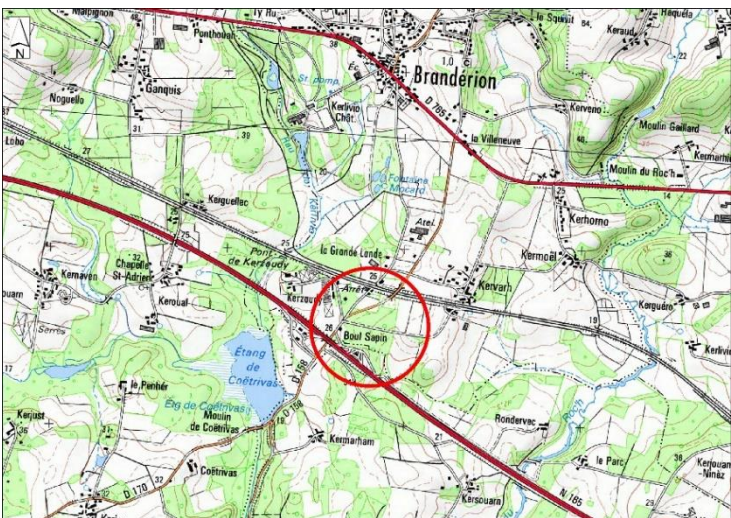


Compte-rendu Visite de Chantier

REALISE PAR	B.BLANC	Suivi Synergis Environnement :	R.CRIOU
DATE D'INTERVENTION	10/03/2021		
HEURES	18h-21h30		
TEMPS	Pluvieux		
OBJET	<input checked="" type="checkbox"/> Suivi chantier <input type="checkbox"/> Habitats <input type="checkbox"/> Flore <input type="checkbox"/> Oiseaux <input checked="" type="checkbox"/> Amphibiens <input type="checkbox"/> Reptiles <input type="checkbox"/> Chiroptères <input type="checkbox"/> Insectes <input type="checkbox"/> Petits mammifères		
LOCALISATION	Boul Sapin - Brandérion		
TECHNIQUE D'INVENTAIRE	Observation visuelle	Carte 1 : Localisation du site	
AUTRE INTERVENANT		Documents joints :	
MESURE(S)	Prospection pour l'inventaire des amphibiens		

DESCRIPTIF

Zone largement dégagée, gyrobroyée et nivelée. Présence de quelques ornières favorables aux amphibiens. Zone au sud-est en dehors du chantier favorable aux amphibiens pouvant être une source potentielle d'émigration sur le site du chantier.

MISSION : le MO souhaite connaître les enjeux batrachologiques sur le site pour la mise à jour du dossier de demande de dérogation.

Pour ne pas impacter les populations d'amphibien potentiellement présentes sur le site, le MO a demandé à Synergis Environnement de procéder à l'inventaire des amphibiens sur l'ensemble de l'aire d'étude ainsi que sur une zone potentiellement favorable au sud-est de la zone du chantier.

Contexte :

La saison de reproduction chez les amphibiens se situe à la **fin de l'hiver** et au **début de l'été**. Pour éviter de compromettre la saison de reproduction, il convient de repérer les **sites favorables** pour les individus. Pour rappel en Bretagne, **15 espèces d'amphibiens** (donc 5 espèces de tritons) sont potentiellement présentes.

La date d'intervention correspond à la phase active d'une partie des amphibiens. Certaines espèces se rapprochent des zones en eau pour trouver un partenaire et ensuite pour les femelles de trouver un site de ponte.

Résultats de de la prospection :

- **Barrière de mise en défens :**

Les barrières de mise en défens ne sont plus fonctionnelles et pour la plupart commencent à se déchirer et être ensevelies à certains endroits. Des morceaux de barrières peuvent être retrouvés éloignées des zones d'installation initiales. Il est recommandé d'effectuer un ramassage des déchets pour ne pas polluer le site.

Photos de certaines des barrières de mises en défens et des déchets occasionnés



- **Les installations pour les amphibiens :**

Les barrières antiretours installées autour de la zone de chantier présentent à deux endroits des dommages fonctionnels qu'il est nécessaire de réparer pour éviter la possible immigrations d'individus sur la zone (Carte 2).

Photos des dommages observés sur la barrière antiretour



Dommage de la barrière antiretour à amphibien au sud-est de la zone du chantier



Dommage de la barrière antiretour à amphibien au sud de la zone du chantier



Mesures amphibiens

HHH Barrière anti-retour

★ Dommages observés



Constats de dégâts sur la barrière antiretour

1:2000

Suivi AMO

0 20 40 m

23/03/2021

Carte 2 : Localisation des dommages observés sur la barrière antiretour à amphibien.

Les trempins à amphibiens sont tous en bon état et fonctionnels.

Photos de certains des trempins à amphibiens



- **Les zones favorables aux amphibiens identifiées lors de la précédente intervention :**

Les ornières repérées lors de l'intervention du 14/12/2020 sont quasiment toutes asséchées seules quelques-unes ont persisté sur la zone sud-est du chantier.

Les zones favorables aux amphibiens se situent en dehors de la zone du chantier et exclusivement au sud-est de l'emprise. Un fossé, s'écoulant vers le sud, le long de la haie adjacente à la parcelle d'arbres fruitiers fraîchement plantés est identifié comme favorable. Plusieurs ornières dans cette parcelle sont également intéressantes. La prairie humide, au sud-est de la zone de chantier, avec plusieurs trous d'eau et de la végétation dense à caractère humide est très favorable aux amphibiens.

En contre-bas de la parcelle d'arbres fruitiers et de la prairie humide des dépressions forment un plan d'eau idéal à la reproduction des amphibiens. Cette entité est connectée à un cours d'eau partant vers l'est.

- **Résultats de l'inventaires des amphibiens :**

L'inventaires des amphibiens n'a pas mis en évidence d'individu dans l'emprise même du chantier.

Cependant des larves de salamandre tachetée sont observées tout le long du fossé partant en contre-bas de la zone de chantier.

La prairie humide à l'est accueil deux espèces : la grenouille agile et la salamandre tachetée.

Le plan d'eau en contre-bas de la prairie humide accueil la salamandre tachetée et le triton palmé.

Des larves de salamandres sont également présentes tous le long du cours d'eau s'écoulant vers l'est.



Carte 3 : Bilan de l'inventaire des amphibiens

Photos de certaines des espèces d'amphibiens observées



Larve de salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*)

Triton palmé adulte (*Lisotriton helveticus*)

Tableau 1 : tableau de synthèse du statut des espèces inventoriées

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Européenne	Etat régionale de conservation	Enjeu
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	-	Favorable	Faible
Triton palmé	<i>Lisotriton helveticus</i>	Annexe IV	Favorable	Faible
Salamandre tachetée	<i>Salamandra salamandra</i>	-	Inadéquat	Modéré

- **Enjeux sur le site prospecté :**

Le plan d'eau en contre-bas de la prairie humide ainsi que le cours d'eau semblent être des zones dites puits pour la salamandre et le triton palmé. De ces zones **des individus peuvent émigrés en suivant le fossé** remontant le long de la parcelle d'arbres fruitiers jusqu'au site de travaux, comme le montre les larves de salamandre découvertes. **La prairie humide est aussi une zone de transition** potentielle pour la salamandre et le triton palmé. **Cette prairie est aussi le lieu de reproduction de grenouilles.**

Même si la typologie des habitats sur l'emprise du chantier n'est pas optimale à l'accomplissement du cycle de vie des amphibiens, la proximité des sites de reproduction mis en avant lors de cette inventaire peuvent laisser présager des flux de population vers le nord du secteur inventorié.

Il est alors important de **réparer les deux zones endommagées de la barrière anti-retour** pour limiter au maximum l'arrivée de nouveaux individus en phase de migration postnuptiale. Ces flux de population peuvent s'opérer de la fin de l'hiver à la fin du printemps, selon les espèces. Certaines espèces essaieront de trouver, dans l'emprise du chantier, de nouveaux sites de reproduction relictuels (dépression en eau même si non pérennes) tant-dis que d'autres rechercheront une zone de quiétude/nourrissage/repos pour passer l'été et la saison d'hivernage avant la reproduction.

- **Observations diverses :**

Les traces de plusieurs mammifères ont été repérés lors de cette interventions (blaireau, chevreuil) ainsi que l'observation directe d'un lièvre d'Europe et de deux chevreuils d'Europe. La localisation des individus ne présente pas d'enjeux pour le site à l'exception du lièvre sur la zone nord du chantier (Carte 3 et 4). Celui-ci présente cependant une bonne capacité de dispersion en cas de dérangement et à de plus été repéré sur l'un des secteurs conservés dans le secteur aménagé.

Tableau 2 : tableau de synthèse du statut des espèces inventoriées (hors amphibiens)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Directive Européenne	Etat régionale de conservation	Enjeu
Blaireaux européen	<i>Meles meles</i>	-	Inconnu	Faible
Chevreuil d'Europe	<i>Capreolus capreolus</i>	-	Favorable	Faible
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	-	Mauvais	Modéré

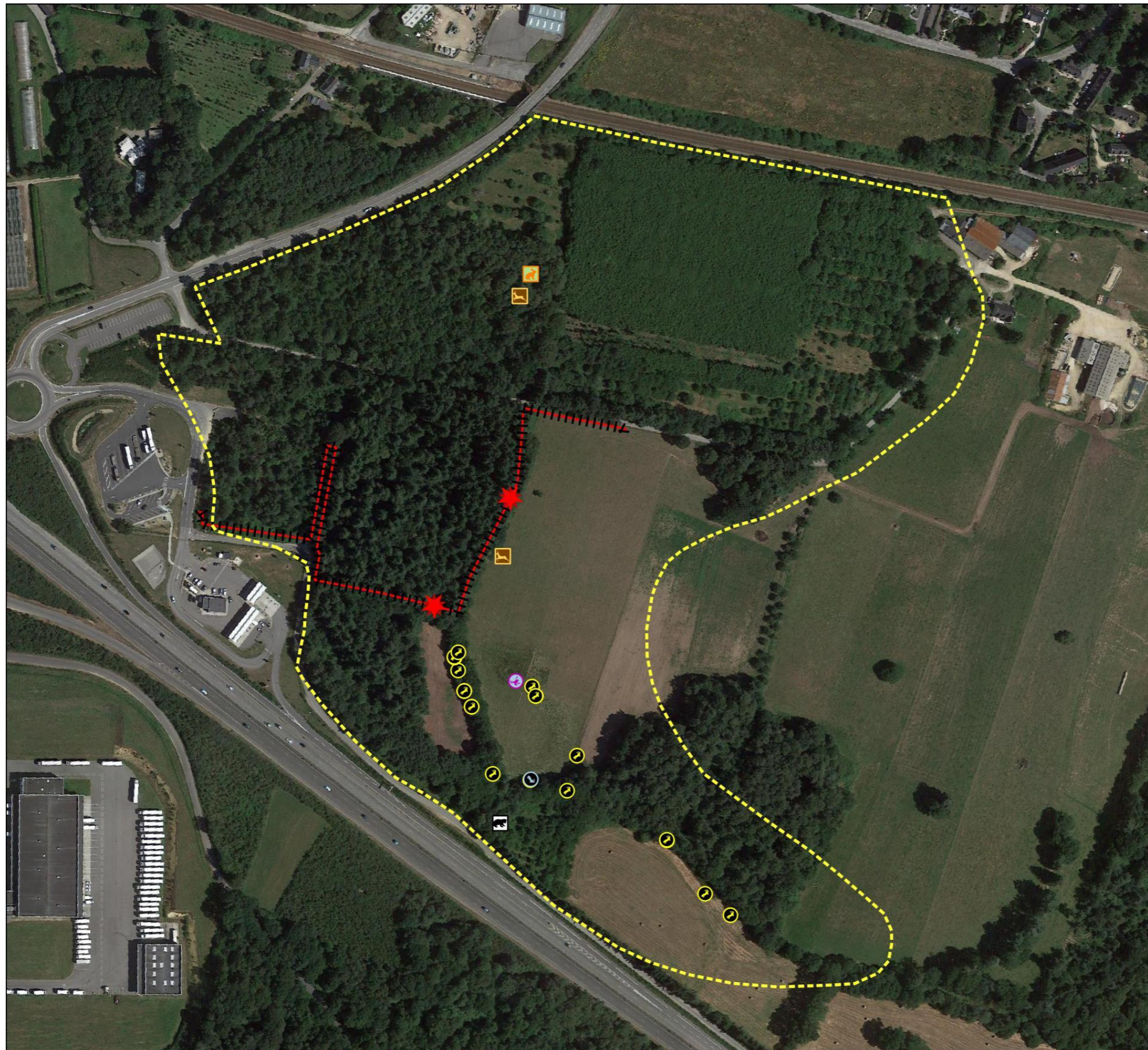
- **Préconisations de travaux :**

Les enjeux concernant les amphibiens sont clairement concentrés au sud/sud-est des secteurs préalablement défrichés (emprise des travaux). La typologie des habitats est adéquate pour permettre la phase de reproduction des amphibiens (plan d'eau, fossés, prairie humide). Les espaces nécessaires à la phase de nourrissage/repos/hivernage sont plus limités au nord de part les interventions de défrichement réalisées en 2018-2019. Les habitats relictuels dans l'emprise des travaux (linéaire de haies, bosquets, fourrés) sont potentiellement accueillants et la capacités de migration des amphibiens vers ces sites doit être limitée au maximum. Les barrières anti-amphibien mises en place ont à juste titre ce rôle important.

- Il est donc nécessaire de réparer les dommages observés sur la barrière antiretour pour éviter les flux migratoires dans l'emprise considérée des travaux et limiter l'installation de populations d'amphibien.

Même si aucun amphibien n'est observé sur le site même du chantier il est préconisé de ne pas réaliser de travaux durant toute la période de reproduction des amphibiens s'étalant de fin décembre à fin mai/début juin. Cette période inclue également la période sensible de reproduction pour l'avifaune.

- Il est important d'envisager le ramassage des déchets occasionnés par la dégradation des barrières de mise en défens.



Observation de l'intervention du 10/03/2021



Limites

Zone d'étude écologique

Installation pour les amphibiens

Barrrière anti retour

Dommages observés
Localisation approximative

Inventaire naturaliste

- Grenouille agile
- Salamandre tachetée
- Triton palmé
- Lièvre d'Europe
- Chevreuil européen
- Blaireau européen

Fond cartographique : Orthophotographie 2019 IGN

Nom du projet / à défaut : "Projet Commune"

1:2500
0 25 50 m

23/03/2021



Carte 4 : Bilan des observations faites lors de l'intervention du 10/03/2021



**16 ANNEXE 4 – DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE DU PARCELLAIRE DE LA MESURE
COMPENSATOIRE MC01**



ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT SUR UN SITE DE 4 HA (parcelle XK 39) de LORIENT AGGLOMERATION : Analyse de la biodiversité (état initial) du site compensatoire de Gwaremm er Had (Languidic).

Fouillet Philippe « Études Faunistiques et Écologiques » - Décembre 2020



FOUILLET PHILIPPE - Études Faunistiques et Écologiques

3, Impasse Kerjean - 29600 MORLAIX - ☎ : 02.98.88.74.36 & 06.70.63.73.16

philippe.fouillet@orange.fr <http://www.fouillet-ecologie.com/>

**ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT SUR UN SITE DE 4 HA (parcelle XK 39) de
LORIENT AGGLOMERATION : Analyse de la biodiversité (état initial) du site
compensatoire de Gwaremm er Had (Languidic).**

Fouillet Philippe « Études Faunistiques et Écologiques » - Décembre 2020.

Sommaire :

1. Présentation générale du site d'étude et de l'étude.	1
2. Relation avec les aires protégées voisines et les trames verte et bleue.	1
3. Méthodes d'étude de la biodiversité.	7
4. Analyse de la flore du site.	10
4.1. Présentation de la flore du site.....	10
4.2. Conclusions.....	13
5. Analyse des habitats du site.	13
5.1. Présentation des habitats du site.....	13
5.2. Conclusions.....	13
6. Analyse de la faune du site.....	16
6.1. Les mammifères.....	16
6.2. L'avifaune.	19
6.3. Les reptiles et les batraciens.....	23
6.4. Les insectes (et autres arthropodes).....	24
6.5. Les mollusques gastéropodes.	25
6.6. Conclusions à l'étude faunistique.....	25
7. Synthèse des enjeux biodiversité du site et évolutions probables liées aux mesures compensatoires mises en place.	32

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT SUR UN SITE DE 4 HA (parcelle XK 39) de LORIENT AGGLOMERATION : Analyse de la biodiversité (état initial) du site compensatoire de Gwaremm er Had (Languidic).

Fouillet Philippe « Études Faunistiques et Écologiques » - Décembre 2020.

1. Présentation générale du site d'étude et de l'étude.

Le site d'étude est un espace compensatoire qui correspond à deux finalités :

- Un reboisement, favorable à l'avifaune arboricole, en compensation de destructions de zones de haies et boisées ;
- La mise en place, sur une zone déjà boisée, d'un îlot de sénescence (permettant l'évolution à long terme d'une zone boisée et donc la conservation de très vieux arbres et des bois morts sur pied ou au sol).

Le site comprend actuellement (**voir Figure 2**) une grande zone prairiale en friche (28770 m², 2,87 hectare, **voir Planche 1 et Planche 2**) qui sera reboisée et un bois de feuillus avec quelques pins (8400 m², 0,84 hectare, **voir Planche 3**) qui deviendra la zone de sénescence.

L'étude d'état initial biodiversité détaillée ici a pour but de préciser les caractéristiques des peuplements floristiques et faunistiques actuellement présents sur le site avant aménagement (avant plantations de jeunes arbres).

L'étude a été effectuée en trois périodes entre mai et septembre 2020 (prospections les 25 mai, 07 et 08 juillet et 15 et 16 septembre).

Au cours de chacune des périodes, il a été pris en compte l'ensemble des espèces végétales et animales visibles (voir chapitre méthode d'étude). Des groupes qui seront suivis en détail au cours des années suivant la mise en place des aménagements (avifaune et chiroptères) ont fait l'objet de comptages standardisés afin de constituer des points de référence avant aménagements.

2. Relation avec les aires protégées voisines et les trames verte et bleue.

Le site compensatoire ne contient et n'est pas proche de secteurs répertoriés ou protégés pour la biodiversité (ZNIEFF, Natura 2000, réserve naturelle).

Le site est situé sur une zone sans cours ou plan d'eau (**voir photographie aérienne Figure 2**). Néanmoins il se positionne en amont et à l'ouest d'une zone boisée contenant la source du ruisseau de Kerlivio qui rejoint l'étang de Coëtrivas (à 2,5 km au sud-est) qui est une ZNIEFF de type 1 (530006330, Étang de Coëtrivas - Moulin de Saint-Georges).

Le site est entouré de zones reboisées plus ou récemment (au nord, à l'est et au sud-ouest). Ces zones elles-mêmes reliées à des vallons ou des parcelles boisées vers le nord, le sud-est et le sud-ouest et le sud. Les terrains ouverts à l'ouest et au sud du site sont des pâtures (bovins ou chevaux).



Figure 1 : Présentation générale du site d'étude par rapport aux zones boisées et cours d'eau environnants (cartographie Géoportail).

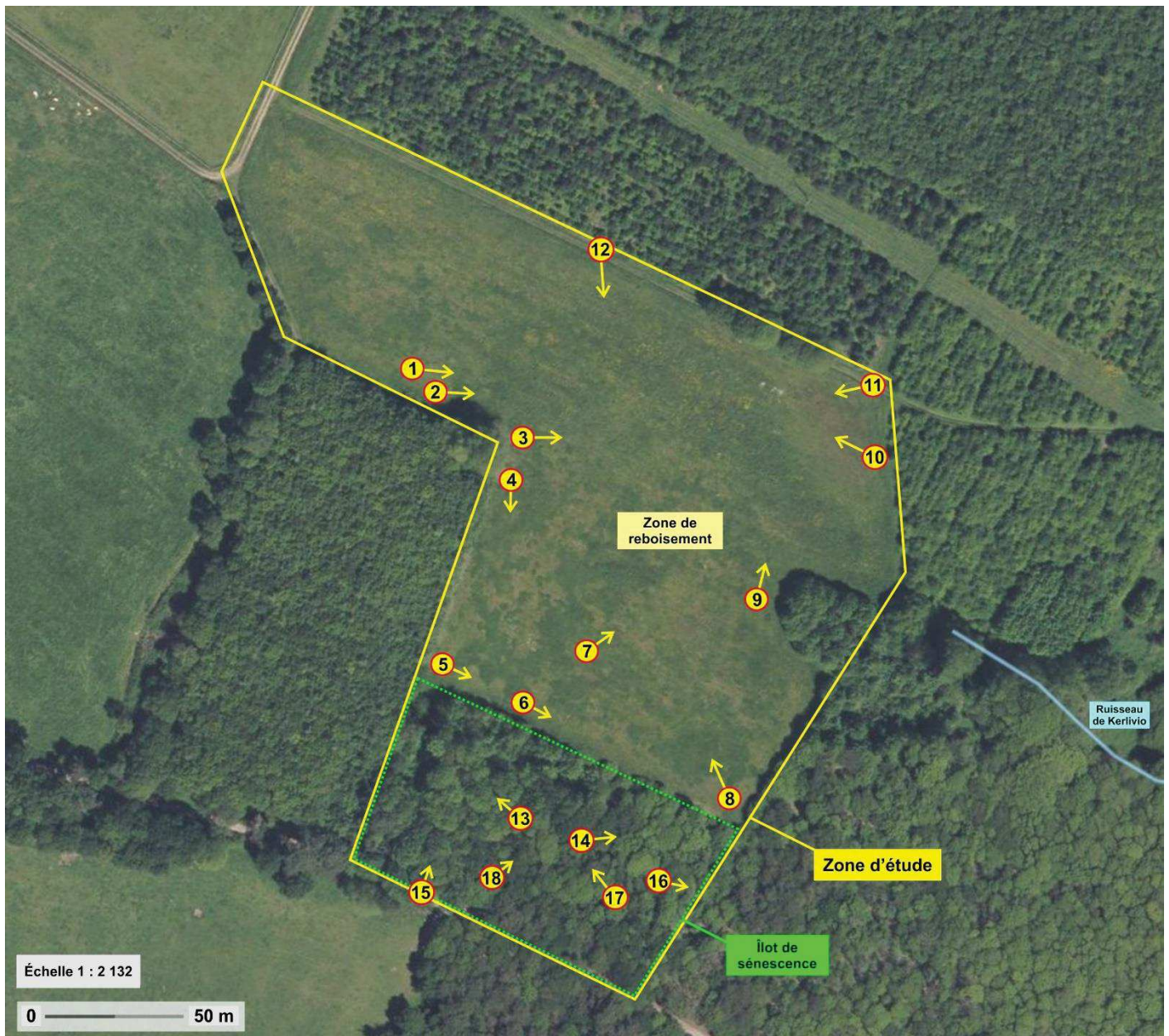


Figure 2 : Présentation générale du site d'étude et localisations des photographies des planches 1, 2 et 3 (photographie aérienne Géoportail).

Planche 1 : Photographies des habitats du site (zone prairiale, mai à septembre 2020).



Photo 1 : Vue (vers l'est) de la partie nord de la zone prairiale (mai).



Photo 2 : Vue (vers l'est) de la partie nord du site (juillet).

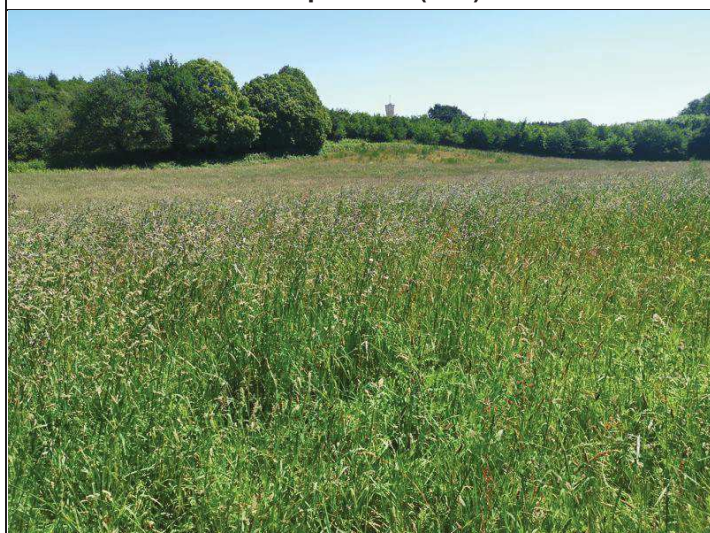


Photo 3 : Vue (vers le nord est) de la zone prairiale nord-est.

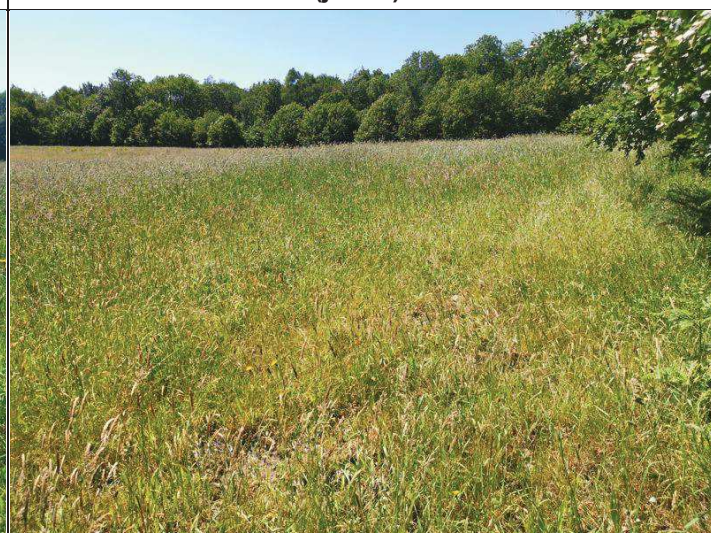


Photo 4 : Vue (vers le sud) de la partie sud de la zone prairiale et de la lisière nord du boisement sud.



Photo 5 : Lisière nord (côté ouest) du boisement sud (avec formation à Chardons des marais).

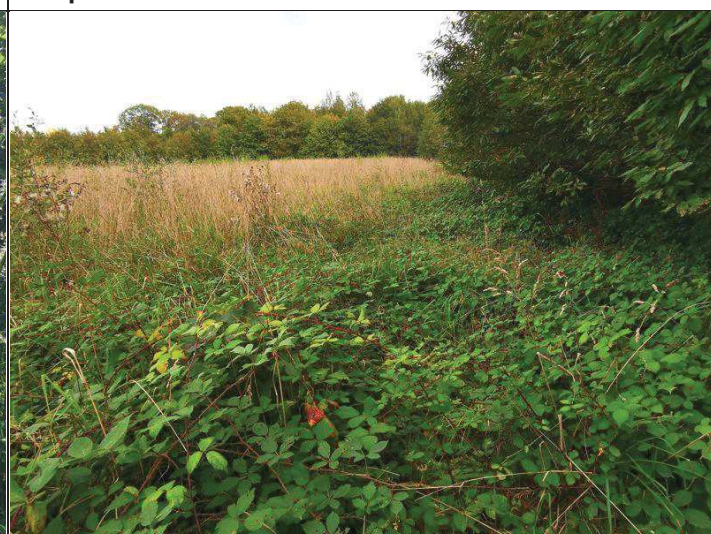


Photo 6 : Lisière nord (zone centrale) du boisement sud (avec grands ronciers en croissance).

Planche 2 : Photographies des habitats du site (zone prairiale, mai à septembre 2020).



Photo 7 : Vue de la zone prairiale sud en voie de colonisation par des bosquets de jeunes bouleaux.



Photo 8 : Vue de la zone prairiale sud depuis le coin sud-est (septembre, lisière nord du bois à gauche).

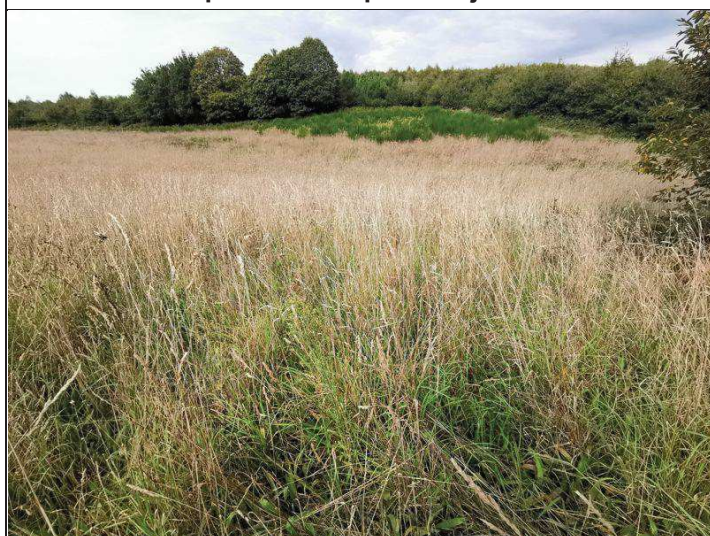


Photo 9 : Vue (vers le nord) de la zone prairiale (moitié est) en septembre.

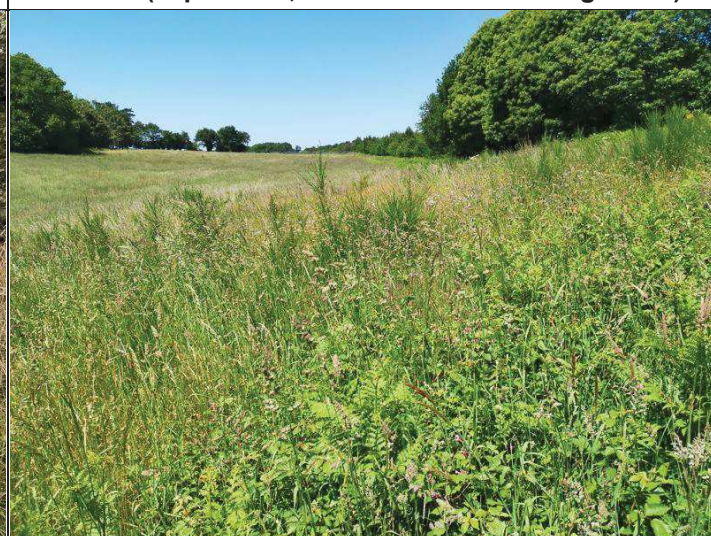


Photo 10 : Vue (vers l'ouest) du coin nord-est de la zone prairiale nord (formation à genêts en juillet).



Photo 11 : Vue (vers le sud-ouest) de la formation à genêts et ronciers du coin nord-est de la zone prairiale (en septembre).



Photo 12 : Vue vers le sud de la zone prairiale depuis la marge nord-ouest du site.

Planche 3 : Photographies des habitats du site (bois sud, mai à septembre 2020).



Photo 13 : Vue du sous-bois ouvert du bois sud (en mai).



Photo 14 : Vue du sous-bois du bois sud en mai (zone avec nombreux arbustes).



Photo 15 : Vue (vers le nord) de la marge sud du bois sud (avec talus ensoleillé à Nombriil de vénus).



Photo 16 : Vue (vers l'est) d'un talus pierreux dans le sous-bois Est du bois sud (septembre).



Photo 17 : Vue du sous-bois arbustif du bois sud en septembre (zone ensoleillée).



Photo 18 : Zone de souche et tronc au sol dans le sous-bois (voir aussi les larves de cétoines présentes dessous cette souche Photo 28).

3. Méthodes d'étude de la biodiversité.

Le site a fait l'objet d'un inventaire de toutes les espèces visibles entre mai et septembre 2020 (visites les 25 mai, 07/08 juillet et 15/16 septembre) de jour mais aussi au crépuscule et en début de nuit.

Les espèces prises en compte sont les plantes vasculaires, les animaux vertébrés et une partie des macro-invertébrés (divers insectes, araignées et mollusques gastéropodes) en particulier les groupes comprenant des espèces protégées ou connues comme étant peu communes en Bretagne. Il est particulièrement recherché les espèces protégées potentiellement présentes sur ce type de site dans le Morbihan.

L'inventaire floristique comprend une liste des plantes présentes (**voir le Tableau 1**) et une présentation des caractéristiques écologiques, biologiques et patrimoniales des éventuelles espèces les moins communes. Les espèces ont été déterminées et évaluées à partir des indications de diverses flores fiables et d'atlas récents (flore du Massif Armoricain¹, flores généralistes^{2 3 4}, flores anglaises spécialisées^{5 6}).

Les niveaux de rareté des espèces présentes ont été appréciés à partir des données de l'Atlas de la Flore du Morbihan⁷ et de celle d'un ouvrage de synthèse⁸.

Les habitats naturels ou semi-naturels présents sont analysés selon le référentiel Européen « **Corine Biotopes** »⁹ et la version française de la **typologie EUNIS**^{10 11}.

L'étude de la faune implique la recherche des espèces sauvages protégées, patrimoniales ou peu communes présentes sur les divers milieux constituant la zone d'étude. Cet inventaire de la faune implique l'utilisation de méthodes d'analyses diverses, adaptées aux particularités biologiques des différents groupes d'espèces :

Mammifères terrestres : l'étude de ces espèces correspond à des observations directes d'individus (espèces diurnes ou crépusculaires), des recherches d'éventuels cadavres sur et autour du site et surtout des recherches de traces caractéristiques (crottes, empreintes, débris de nourriture).

La prise en compte des chauves-souris correspond à l'analyse des émissions ultrasonores des individus chassant sur la zone d'étude (crépuscule et nuit) ; ici avec un détecteur Anabat Walkabout permettant la visualisation en direct et l'enregistrement en expansion de temps des vocalisations (pour analyses ultérieures sur ordinateur). Il a aussi été recherché d'éventuels gîtes dans les arbres favorables de la zone.

¹ **ABBAYES, H. DES, CLAUSTRES G., CORILLION, R. & DUPONT, P., 1971.** Flore et végétation du Massif Armoricain, Tome 1 : La flore vasculaire. P.U.B. Saint-Brieuc, 1226 pages.

² **TISON J-M & de FOUCAULT B. 2014.** Flora Gallica. Flore de France. Société Botanique de France et Biotope Éditions, 1195 pages.

³ **BLAMEY M. & GREY-WILSON C., 2003.** La flore d'Europe occidentale. Flammarion éditeurs, 544 pages.

⁴ **DANTON Ph. & BAFFRAY M., 1995.** Inventaire des plantes protégées de France. Nathan, Paris, 294p.

⁵ **COPE T. & GRAY A., 2009.** Grasses of the British Isles. B.S.B.I. Handbook N° 13, Paul Ashton editor, 608 pages.

⁶ **POLAND J. & CLEMENT E., 2009.** The vegetative key to the British flora. John Poland editor, 526 pages.

⁷ **RIVIERE G., 2007.** Atlas de la flore du Morbihan. Éditions Siloë, Nantes, Laval, 654 pages.

⁸ **ANNEZO N, MAGNANON S. & MALENGREAU D., 1998.** Bilan régional de la flore Bretonne. Édition Biotope, Mèze, 137 pages.

⁹ **RAMEAU J-C., BISSARDON M & GUIBAL L., 1997.** CORINE Biotopes : Version originale. Type d'habitats français. ENGREF Nancy et Atelier Technique des Espaces Naturels éditeurs, 175 pages.

¹⁰ **LOUVEL J., GAUDILLAT V. & PONCET L., 2013.** EUNIS, European Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289 p.

¹¹ **GAYET G., BAPTIST F., MACIEJEWSKI L., PONCET R. & BENSETTITI F., 2018.** Guide de détermination des habitats terrestres et marins de la typologie EUNIS - version 1.0. AFB, collection Guides et protocoles, 230 pages.

Il a été effectué des comptages des activités des chiroptères sur divers points d'écoute fixes afin d'obtenir des données d'état initial qui seront ensuite comparées avec celles qui seront obtenues au cours des futurs suivis annuels du site. Chaque comptage correspond à la somme des contacts de chaque espèce, décomptés toutes des 10 secondes pendant 10 minutes. Les espèces peu communes ou de déterminations difficiles sur le terrain (par exemple Murins) sont systématiquement enregistrées. Les six points d'écoute choisis correspondent aux différentes lisières de la zone prairiale ou au centre sud du bois sud (**voir Figure 3**). Les comptages ont été effectués au cours des trois périodes de visites. De plus les chiroptères sont répertoriés sur l'ensemble des parcours (entre les zones de comptages).

Oiseaux : les individus sont répertoriés par observations visuelles directes ou par écoute des chants de parade ; ces données permettent, en période de reproduction de caractériser le peuplement nicheur du site. L'étude prend en compte en priorité les espèces nicheuses du site mais aussi celles de passage (nicheurs externes, oiseaux migrateurs).

Pour caractériser le peuplement nicheur du site et pouvoir le comparer, à l'avenir, au cours des suivis du site, il a été effectué des comptages de type IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) sur 5 stations (voir localisations **Figure 3**). Ils correspondent à des comptages de 10 minutes de tous les individus visibles ou entendus autour de l'observateur (sur 50 mètres). Les espèces présentant des preuves de reproduction (chanteurs ou couples, individus nourrissant, juvéniles non ou peu volants) sont pris en compte (noté « 1 » par couple décomptés dans les tableaux récapitulatifs) ainsi que les espèces de passage sans comportement de nicheur (noté « 0,5 » dans les tableaux récapitulatifs). Les comptages sont effectués deux fois par station, en avril/mai puis en juin ou début juillet. Dans le tableau rassemblant les données des deux comptages, il est pris en compte les valeurs maximales obtenues (en nombre de couple).

Reptiles : ces espèces ont été recherchées visuellement dans des zones favorables (en particulier lisières ensoleillées).

Batraciens : le site ne contient pas de points d'eau de reproduction (mares ou ruisseaux). Les éventuels individus adultes et juvéniles en phase terrestres, ont été recherchés visuellement dans les zones prairiales et en sous-bois (de jour et au crépuscule).

Insectes protégés et patrimoniaux : les groupes répertoriés par recherches visuelles sont ceux susceptibles de contenir des espèces protégées ou patrimoniales (aux répartitions régionales assez bien connues) : libellules, papillons à activité diurne (adultes et chenilles), orthoptères (espèces aussi détectable par leurs vocalisations audibles ou ultrasoniques), gros coléoptères (en particulier des espèces saproxylophages liées aux vieux arbres, par exemple Lucane cerf-volant et longicornes), hyménoptères butineurs (par exemple bourdons et abeilles sauvages) et diverses autres espèces patrimoniales, remarquables ou peu communes éventuellement présentes (les espèces reconnaissables sur place ont été relâchées après détermination ; celles non protégées nécessitant des observations à la loupe binoculaire étant conservées).

Mollusques gastéropodes (escargots) : il est pris en compte, par recherches visuelles de jour et au crépuscule, les espèces patrimoniales ou protégées (recherche, en particulier, de l'espèce protégée Escargot de Quimper).

Comme pour la flore, les espèces sont nommées et déterminées à partir de référentiels actualisés : Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>) et Fauna Europaea (<http://www.fauna-eu.org/>) ainsi que diverses faunes récentes. Les reconnaissances des diverses espèces impliquent la consultation de nombreux ouvrages de déterminations : différents guides naturalistes par groupes d'espèces, ouvrages de la faune de France pour les insectes, disques présentant les vocalisations des mammifères, oiseaux, batraciens ou orthoptères, ouvrages spécialisés (traces et empreintes¹², vocalisations des chauves-souris¹³).

¹² CHAZEL L. et DA ROS M., 2002. L'encyclopédie des traces d'animaux d'Europe. Delachaux et Niestlé éditeurs, Lonay (Suisse), Paris, 384 pages.

¹³ BARATAUD M., 2012. Écologie acoustique des chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse. Biotope, Mèze ; Museum national d'histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité), 344 p.

Les données faune flore obtenues sont regroupées dans deux tableaux, un tableau présentant les espèces végétales répertoriées en fonction des parcelles et grands types de milieux du site (voir **Tableau 1**) et un tableau regroupant les espèces animales avec indication des milieux utilisés (voir **Tableau 8**).

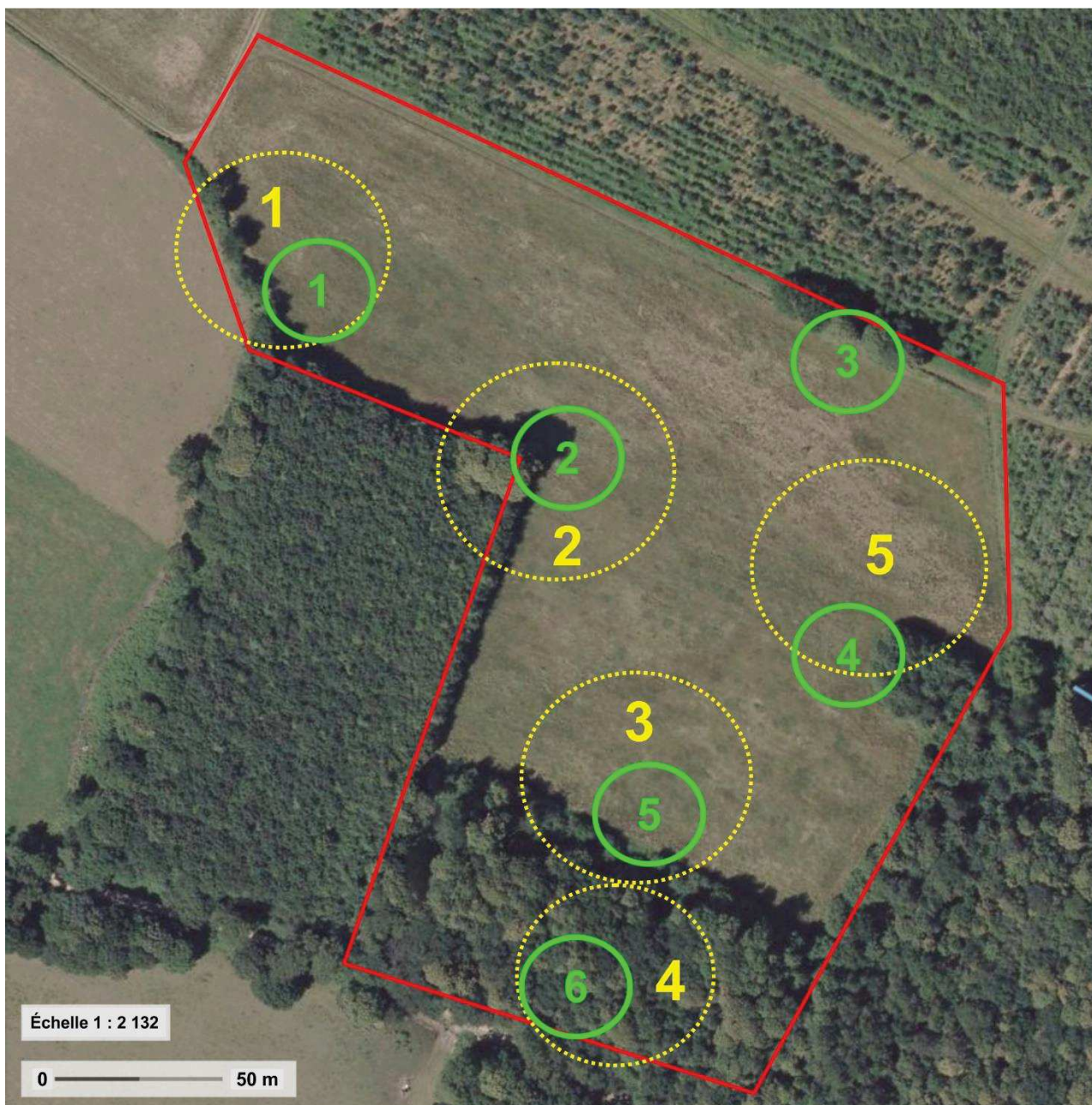


Figure 3 : Localisations des points d'écoute des comptages chiroptères et des zones d'IPA avifaune mis en place en 2020 (photographie aérienne Géoportail).

4. Analyse de la flore du site.

4.1. Présentation de la flore du site.

Pour l'ensemble du site d'étude, 70 espèces ont été répertoriées. Le **Tableau 1** répertorie toutes ces espèces (liste par familles botaniques selon la classification APG IV¹⁴ et par ordre alphabétique des genres et espèces) en fonction de trois zones caractéristiques du site (**voir Figure 2**) : la partie nord de la zone prairiale, la partie sud de la zone prairiale (entre les massifs boisés) et la zone boisée du sud du site.

Globalement le site contient, 2 espèces de fougères, 2 gymnospermes et 66 espèces de plantes à fleurs (58 Dicotylédones et 8 Monocotylédones) ; incluant trois espèces exotiques communes.

Aucune espèce protégée¹⁵ ¹⁶ ou appartenant à la liste rouge des espèces menacées de Bretagne¹⁷ ou considérée comme rare dans le Morbihan n'a été trouvé sur le site.

Les deux parties (nord et sud) de la zone prairiale présentent des végétations très semblables (**voir Tableau 1, colonnes 1 et 2, Photo 1 à Photo 4**). Ce sont des zones herbacées non gérées en 2020 (et avant) contenant des populations importantes d'espèces très communes : graminées (Agrostide blanche, Flouve odorante, Avoine à chapelets et Dactyle aggloméré, Pâturin) et plantes herbacées diverses (Trèfles, Vesces, Oseille des prés, Plantain lancéolé, Épiaire des champs, Cirse des champs, Vergerette, Sénéçon jacobée, Marguerite, Berce commune).

Toutes les bordures des lisières boisées sont colonisées par des ronciers bas et d'autres plantes liées aux zones de friches (fougère-aigle, Genêt à balais, Compagnon rouge, Stellaire holostée, Ronce commune, Gaillet gratteron, Germandrée scorodoine, Digitale pourpre, Chardon commun, Œnanthe safranée ; **voir Photo 5 à Photo 12**).

Au niveau du coin nord-est du site, une zone plus fortement colonisée par des genêts assez hauts (avec ronciers et fougères-aigles) constitue un espace arbustif bien visible (**voir Photo 9 à Photo 11**).

Sur la partie sud, l'enrichissement du site concerne la lisière nord de la zone boisée sud (nombreux ronciers, **voir Photo 5 et Photo 6**) et des zones en début de colonisation par des bouleaux, de jeunes chênes et quelques saules (**voir Photo 7**).

Il n'y a pas de zone humide sur le site mais quelques plantes liées à ces milieux colonisent les bordures (Renoncule rampante, Lotier des marais, Cirse des marais (**voir Photo 5**), Œnanthe safranée).

La zone boisée sud (**voir Tableau 1, colonne 3, Photo 13 à Photo 18**) correspond à un boisement d'arbres de tailles moyennes (jeune futaie, arbres de 10 à 15 mètres) avec un taillis sous futaie (arbres de 2 à 4 mètres). Les arbres dominants comprennent des châtaigniers (dominants), des chênes pédonculés et quelques hêtres, bouleau verruqueux et pins maritimes (15 mètres).

Le sous-bois arbustif comprend des zones avec des poiriers sauvages (*Pyrus cordata*) assez denses (un à 3 mètres ; **Photo 14**) et d'autres plus ouvertes avec jeunes châtaigniers (2 à 4 mètres), bouleaux et houx (2 mètres) et quelques If.

Un talus ancien est présent en marge est de la zone (**voir Photo 16**) et un autre limite la parcelle au sud (bordure d'un chemin agricole assez large ; **voir Photo 15**). Ils sont colonisés par des végétaux très fréquents sur ce type de structures (Polypode commun, Nombril de vénus, Ajonc d'Europe, Lierre, Chèvrefeuille des bois).

¹⁴ **Classification des familles (classification phylogénétique APG IV)** à partir des listes de Tela Botanica (<http://www.tela-botanica.org>) et de **LECOINTRE G., LE GUYADER H. et VISSET D., 2016**. Classification phylogénétique du vivant, tome 1, 4^{ème} édition. Éditions Belin, 583 pages.

¹⁵ **Arrêté du 20 janvier 1982** fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.

¹⁶ **Arrêté du 23 juillet 1987** relatif à la liste des espèces végétales protégées en Bretagne complétant la liste nationale.

¹⁷ **Conservatoire botanique national de Brest, 2016**. Liste rouge de la flore vasculaire de Bretagne Évaluation des menaces selon la méthodologie et la démarche de l'UICN. 19 pages.

Tableau 1 : Liste des plantes vasculaires observées sur le site d'étude (visites de 2020) en fonction des familles botaniques (classification APG IV) et de types de milieux du site.

Familles	Espèces : noms scientifiques	Noms vernaculaires	Zone prairiale nord	Zone prairiale sud	Zone boisée	Statut général de la plante
Ptéridophytes (fougères)						
Polypodiacées	<i>Polypodium vulgare</i> L.	Polypode commun			X	C
Ptéridacées	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Fougère aigle	X	X		C
Gymnospermes (conifères)						
Pinacées	<i>Pinus pinaster</i> subsp. <i>pinaster</i> Aiton	Pin maritime			X	PI
Taxacées	<i>Taxus baccata</i> L.	If commun			X	C
Angiospermes Eudicotylédones (plantes à fleurs)						
Renonculacées	<i>Ranunculus acris</i> L.	Renoncule âcre	X			C
	<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Renoncule ficariaire			X	C
	<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante	X		X	C
Crassulacées	<i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy	Nombriil de vénéus			X	C
Salicacées	<i>Salix atrocinerea</i> Brotero	Saule roux		X		C
Fabacées (Papilionacées)	<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	Genêt à balais	X	X	X	C
	<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz	Vesce hérissée	X	X		C
	<i>Ervum tetraspermum</i> L.	Vesce à quatre graines	X			C
	<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	Lotier des marais		X		C
	<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	Trèfle douteux		X		C
	<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des près	X			C
	<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle blanc	X	X		C
	<i>Ulex europaeus</i> (L.)	Ajonc d'Europe			X	C
	<i>Vicia sativa</i> L.	Vesce cultivée	X	X		C
Rosacées	<i>Prunus laurocerasus</i> L.	Laurier-Cerise			X	Exo Inv
	<i>Pyrus cordata</i> Desv.	Poirier à feuilles en cœur			X	C
	<i>Rubus agr. fruticosus</i> auct. non L.	Ronce commune	X	X	X	C
Urticacées	<i>Urtica dioica</i> L.	Grande ortie	X	X		C
Bétulacées	<i>Betula pendula</i> Roth	Bouleau verruqueux		X	X	C
	<i>Betula pubescens</i> Ehrh.	Bouleau pubescent		X		C
Fagacées	<i>Castanea sativa</i> Mill.	Châtaignier		X	X	C
	<i>Fagus sylvatica</i> L.	Hêtre			X	C
	<i>Quercus robur</i> L. subsp. <i>robur</i>	Chêne pédonculé	X	X	X	C
Géraniacées	<i>Geranium dissectum</i> L.	Géranium découpé	X			C
Onagracées	<i>Epilobium obscurum</i> Schreber	Épilobe sombre		X		C
	<i>Fuchsia magellanica</i> Lam.	Fuchsia de Magellan			X	Exo (PI ?)
Caryophyllacées	<i>Cerastium fontanum</i> Baumg. ssp. <i>vulgare</i> (Hartm.) Greuter & Burdet	Céaiste commun	X			C
	<i>Silene dioica</i> (L.) Clairvaux	Compagnon rouge	X			C
	<i>Stellaria holostea</i> L.	Stellaire holostée	X			C
	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. ssp. <i>media</i>	Mouron des oiseaux	X			C
Polygonacées	<i>Rumex acetosa</i> L. subsp. <i>acetosa</i>	Oseille des prés	X	X		C
	<i>Rumex obtusifolius</i> L. subsp. <i>obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses		X		C
Rubiacées	<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron	X			C
Lamiacées	<i>Teucrium scorodonia</i> L.	Germadrée scorodoine	X		X	X
	<i>Stachys arvensis</i> L.	Épiaire des champs	X			C
Plantaginacées	<i>Digitalis purpurea</i> L.	Digitale pourpre	X			C
	<i>Plantago lanceolata</i> L. subsp. <i>lanceolata</i>	Plantain lancéolé	X	X		C
Scrofulariacées	<i>Verbascum virgatum</i> Stokes	Molène fausse-blattaire, M. effilée	X			C
Aquifoliacées	<i>Ilex aquifolium</i> L.	Houx			X	C
Astéracées (Composées)	<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille		X		C
	<i>Bellis perennis</i> L.	Pâquerette	X	X		C
Légende :	C : Espèce commune indigène	PI : Espèce plantée	Ex : Espèce exotique	Inv : Espèce invasive	Espèces des zones humides (loi sur l'eau)	

Tableau 1 : Liste des plantes vasculaires observées sur le site d'étude (visites de 2020) en fonction des familles botaniques (classification APG IV) et de types de milieux du site.

Familles	Espèces : noms scientifiques	Noms vernaculaires	Zone prairiale nord	Zone prairiale sud	Zone boisée	Statut général de la plante
Angiospermes Eudicotylédones (suite)						
Astéracées (Composées)	<i>Centaurea</i> groupe <i>nigra</i>	Centaurée « noire »	X	X		C
	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs	X	X		C
	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	Cirse des marais	X	X		C
	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Chardon commun	X	X		C
	<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	Crépis capillaire verdâtre	X	X		C
	<i>Erigeron</i> sp. (<i>Conyza</i> sp.)	Vergerette	X	X		Ex Inv
	<i>Hypochoeris radicata</i> L.	Porcelle enracinée	X			C
	<i>Jacobaea vulgaris</i> Gaertn. (<i>Senecio jacobaea</i> L.)	Séneçon jacobée	X	X		C
	<i>Lactuca serriola</i> L.	Laitue scariole	X			C
	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	Grande Marguerite	X	X		C
	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Laiteron rude	X			C
<i>Taraxacum</i> gr. <i>officinale</i> Wigg.	Pissenlit commun	X	X		C	
Apiacées (Ombellifères)	<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>	Carotte sauvage	X			C
	<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Berce commune	X	X		C
	<i>Oenanthe crocata</i> L.	Oenanthe safranée	X	X	X	C
Araliacées	<i>Hedera helix</i> L.	Lierre			X	C
Caprifoliacées	<i>Lonicera periclymenum</i> L.	Chèvrefeuille des bois			X	C
Angiospermes Monocotylédones						
Asparagacées	<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard	Jacinthe des bois	X		X	C
Poacées (Graminées)	<i>Agrostis stolonifera</i> L. subsp. <i>stolonifera</i>	Agrostide blanche	X	X		C
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L. subsp. <i>odoratum</i>	Flouve odorante	X	X		C
	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) Beauv. Ex J.&C. subsp. <i>bulbosum</i> (Willd.) Schübler & Martens	Avoine à chapelets	X	X		C
	<i>Dactylis glomerata</i> L. subsp. <i>glomerata</i>	Dactyle aggloméré	X	X		C
	<i>Holcus lanatus</i> L.	Houlque laineuse	X			C
	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench subsp. <i>caerulea</i>	Molinie bleue			X	C
	<i>Poa trivialis</i> L. subsp. <i>trivialis</i>	Pâturin commun	X	X		C
Légende :	C : Espèce commune indigène	PI : Espèce plantée	Ex : Espèce exotique	Inv : Espèce invasive	Espèces des zones humides (loi sur l'eau)	

Légende Tableau 1 :

Zone prairiale nord : Flore de la moitié nord de la partie prairiale du site (y compris bordures de chemins périphériques)

Zone prairiale sud : Flore de la moitié sud de la partie prairiale du site (y compris lisières, petit bosquet et haie Est).

Zone boisée : Flore du boisement sud (y compris talus de bordure au sud).

Les zones sans arbustes contiennent des ronciers bas (moins de 80 centimètres ; **Photo 13**), quelques zones de fougères-aigles (**Photo 17**) et un petit massif d'Oenanthe safranée (bordure sud-ouest) ainsi que des zones de lierres et des touffes de Molinie bleue.

Il y a très peu de bois morts au sol ou sur pied sur la zone (une dizaine de jeunes troncs au sol et quelques souches ; voir **Photo 18**).

Deux espèces exotiques sont présentes sur la zone, un petit massif de Laurier-Cerise en marge centre nord de la zone et un buisson de Fuchsia de Magellan (en fleur) en bordure sud.

4.2. Conclusions.

Les enjeux floristiques du site sont très réduits (absence de plantes protégées ou rares).

La biodiversité végétale des parties prairiales est assez réduite et ne comprend que des espèces très communes (nombre d'espèces en augmentation sur les marges en voie d'enfrichement). Elle est un peu plus originale en zone boisée mais aussi pour des espèces très communes des zones ombragées.

Le site n'est colonisé que par très peu de plantes exotique à tendances invasives pour certaines : Vergerette en zone prairiale et Laurier-Cerise et Fuchsia de Magellan dans le bois sud.

5. Analyse des habitats du site.

5.1. Présentation des habitats du site.

La zone comprend divers milieux non remarquables d'après la nomenclature EUNIS (voir **Tableau 2 et Figure 4**).

La zone prairiale est un espace (code EUNIS) de « Prairies mésiques non gérées (E2.7) » avec de petites zones marginales de « Ronciers » (F3.131) », de « Formations à Genêt à balais planitiaires et collinéennes (F3.141) ».

La zone boisée peut être considérée comme une zone de « Petits bois anthropiques mixtes de feuillus et conifères (G5.5) » qui évolue vers un boisement plus naturel de type « Boisements acidophiles dominés par *Quercus* (G1.8) ».

En bordure du site l'habitat dominant correspond (plantations arborées) à des zones de « Plantations forestières très artificielles de feuillus caducifoliés (G1.C) ».

Tableau 2 : Catégories CORINE Biotope (CB) et EUNIS présentes sur le site et parcelles concernées.

Catégories CORINE Biotope (CB) et EUNIS	Zones concernées
CB : Prairies de fauche de basse altitude (38.2). EUNIS : Prairies mésiques non gérées (E2.7).	Ensemble des zones prairiales
CB : Ronciers (31.831). EUNIS : Ronciers (F3.131).	Zones les plus enfrichées du secteur prairial
CB : Landes à Genêts des plaines et des collines (31.8411). EUNIS : Formations à Genêt à balais planitiaires et collinéennes (F3.141).	Zones enfrichées nord-est.
CB : Petits bois, bosquets (84.3). EUNIS : Petits bois anthropiques mixtes de feuillus et conifères (G5.5).	Bois sud (et petit zone du centre Est)
CB : Chênaies acidiphiles (41.5). EUNIS : Boisements acidophiles dominés par <i>Quercus</i> (G1.8).	

5.2. Conclusions.

Les enjeux habitats du site sont très réduits.

Le site contient des habitats prairiaux non patrimoniaux fréquents en zone agricole. Le boisement sud est une zone arborée vraisemblablement assez récente (partiellement boisée sur photographie aérienne de 1950 [site Géoportail]) et en voie de naturalisation vers la chênaie. Ces habitats sont fréquents en Bretagne et dans le Morbihan et ne sont pas d'intérêt communautaire (Boisements acidophiles dominés par *Quercus* considérés comme « vulnérable » selon la Liste rouge des habitats européens).

Le site ne contient aucune zone humide.



Figure 4 : Cartographie simplifiée des habitats (nomenclature Eunis) du site d'étude (Photo de fond Géoportail.).

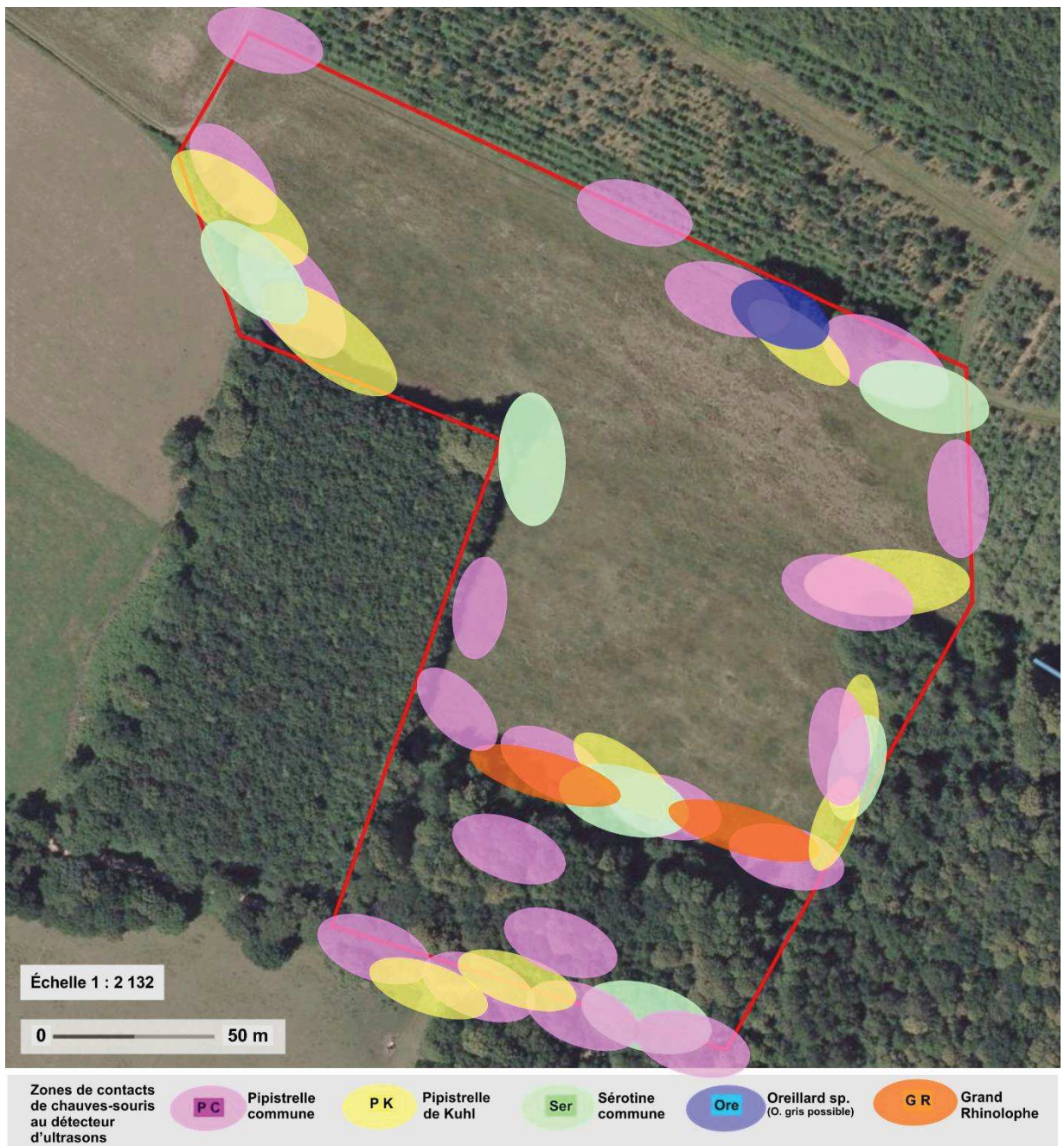


Figure 5 : Localisations des contacts de chiroptères (détection des ultrasons) sur le site entre mai et septembre 2020 (Photo de fond Géoportail).

6. Analyse de la faune du site.

6.1. Les mammifères.

Neuf espèces de mammifères ont été observées sur le site. Six espèces protégées nationalement¹⁸ sont présentes sur la zone et ces marges immédiates.

Cinq espèces de chauves-souris (chiroptères) chassent régulièrement ou ponctuellement le long des lisières boisées du site (**voir localisations des contacts au détecteur d'ultrasons Figure 5 et exemples d'écholocation, en expansion de temps, Figure 6**).

Trois de ces chauves-souris sont observées régulièrement sur le site et sont des espèces communes en Bretagne¹⁹ et non menacées (catégorie Liste rouge régionale « **LC** » **Préoccupation mineure, voir Tableau 3**) et sont surtout liées aux bâtiments et autres structures artificielles (**pipistrelle commune, pipistrelle de Kuhl et sérotine commune**). Les oreillards contactés ponctuellement (espèce indéterminée) sont de même des chauves-souris non menacées en Bretagne.

Le **Grand Rhinolophe**, d'apparition ponctuelle sur le site (**voir Tableau 4**), est une espèce considérée régionalement comme « **EN, En danger** » (**voir Tableau 3**).

Tableau 3 : Liste des mammifères protégés présents sur le site (espèces observées de mai à septembre 2020) et détails de leurs statuts légaux et de conservation (donnés INPN).

Espèces	Statut biologique sur le site	Statuts européens					Liste rouge	
		Directive Habitats		Bern	Bonn	UICN Europe	UICN France	Bretagne
		Liste	État de conservation					
Pipistrelle commune	Transit et chasse	Annexe IV	Défavorable mauvais	III	Bonn II EUROBATS ANNEXE 1	LC	NT	LC
Pipistrelle de Kuhl	Transit et chasse	Annexe IV	Favorable	II	Bonn II EUROBATS ANNEXE 1	LC	LC	LC
Sérotine commune	Transit et chasse	Annexe IV	Défavorable inadéquat	II	II	LC	NT	LC
Oreillard roux	Transit	Annexe IV	Favorable	II	Bonn II EUROBATS ANNEXE 1	LC	LC	LC
Oreillard gris	Transit	Annexe IV	Défavorable inadéquat	II	Bonn II EUROBATS ANNEXE 1	LC	LC	LC
Grand rhinolophe	Transit	Annexe II et IV	Défavorable inadéquat	II	Bonn II EUROBATS ANNEXE 1	NT	LC	EN
Écureuil roux	Présence (bois sud)			III		LC	LC	LC

Légende : voir légende du Tableau 7.

Des comptages des individus actifs la nuit, effectués en mai, début juillet et septembre (voir méthodologie, **chapitre 3**, et les six zones **Figure 3**) ont permis de comparabiliser, au total, 98 contacts de Pipistrelle communes, 81 de Pipistrelle de Kuhl, 59 de Sérotine commune, 3 d'Oreillards et 3 de Grand Rhinolophe.

¹⁸ Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ; J.O. du 10 mai 2007 et Arrêté du 15 septembre 2012 modifiant l'arrêté du 23 avril 2007 ajoutant, entre autres, le campagnol amphibie à la liste des espèces de mammifères protégées. J.O. du 6 octobre 2012.

¹⁹ Groupe Mammalogique Breton, 2015. Atlas des mammifères de Bretagne. Éditions Locus Solus, 303 p.

Tableau 4 : Détails des comptages de chiroptères sur le site.

Stations		1 (nord-ouest)			2 (centre ouest)			3 (nord-est)		
Espèces	Dates	26-mai	07-juil	15-sept	26-mai	07-juil	15-sept	26-mai	07-juil	15-sept
Pipistrelle commune		2	2	6			3	6	1	6
Pipistrelle de Kuhl		26						2		5
Sérotine commune		29	1		3	1		2		2
Oreillard sp.								3		
Grand Rhinolophe										
Totaux		57	3	6	3	1	3	13	1	13
Heure début		22h40	0h15	22h10	22h55	0h00	22h25	23h12	23h40	21h45
Heure fin		22h50	0h25	22h20	23h05	0h10	22h35	23h22	23h50	21h55

Station		4 (centre est)			5 (lisière nord du bois)			6 (bois sud)		
Espèces	Dates	26-mai	07-juil	15-sept	26-mai	07-juil	15-sept	26-mai	07-juil	15-sept
Pipistrelle commune		1	5	3		4	3	15	3	38
Pipistrelle de Kuhl			15	1		26		3	1	2
Sérotine commune					1	19			1	
Oreillard sp.										
Grand Rhinolophe						3				
Totaux		1	20	4	1	52	3	18	5	40
Heure début		23h26	23h25	21h25	23h38	22h50	22h42	23h50	23h05	22h58
Heure fin		23h36	23h35	21h35	23h48	23h00	22h52	00h00	23h15	23h08

Les résultats des comptages (**voir Tableau 4**) montrent une grande variabilité des fréquentations des diverses zones du site en fonction des saisons. En mai les individus sont plus présents sur les marges nord-ouest et nord-est du site (Pipistrelle de Kuhl et Sérotine commune ainsi que des Oreillards) ainsi qu'au niveau du boisement sud (Pipistrelle commune).

En juillet l'activité semble surtout concentrée au niveau de la marge nord du boisement sud (Pipistrelle de Kuhl et Sérotine commune avec apparition du Grand Rhinolophe).

En septembre l'activité est importante dans le bois sud (surtout en bordure sud et pour la Pipistrelle commune).

Il n'a pas été repéré de gîtes arboricoles sur la zone d'étude. Les espèces présentes sont essentiellement liées aux bâtiments et autres structures artificielles (sauf sérotine commune et oreillards possiblement en partie arboricoles). Les plus grands chênes du boisement sud restent potentiellement utilisables par les chiroptères mais il n'a pas été trouvé de fissures ou de cavités utilisables (petites zones possibles en hauteur et non visibles du sol).

L'écureuil roux, autre espèce protégée nationalement, est présent, au moins ponctuellement, dans le boisement sud (observation d'une pomme de pin rongée, **voir Photo 19**).

Les autres espèces répertoriées, chevreuil, sanglier (**voir Photo 20**), taupe, sont très communes dans les zones bocagères ou boisée (**voir Tableau 8**). Il n'a pas été répertorié de micromammifères (rongeurs ou musaraignes) mais les espèces communes sont très vraisemblablement présentes.

Les lisières et friches avec ronciers denses sont potentiellement favorables au **hérisson d'Europe** (espèce protégée non observée sur le site).

Un témoignage d'un observateur local indique la présence de l'écureuil et du lièvre (en zone prairiale) et, anciennement, du lapin de garenne.

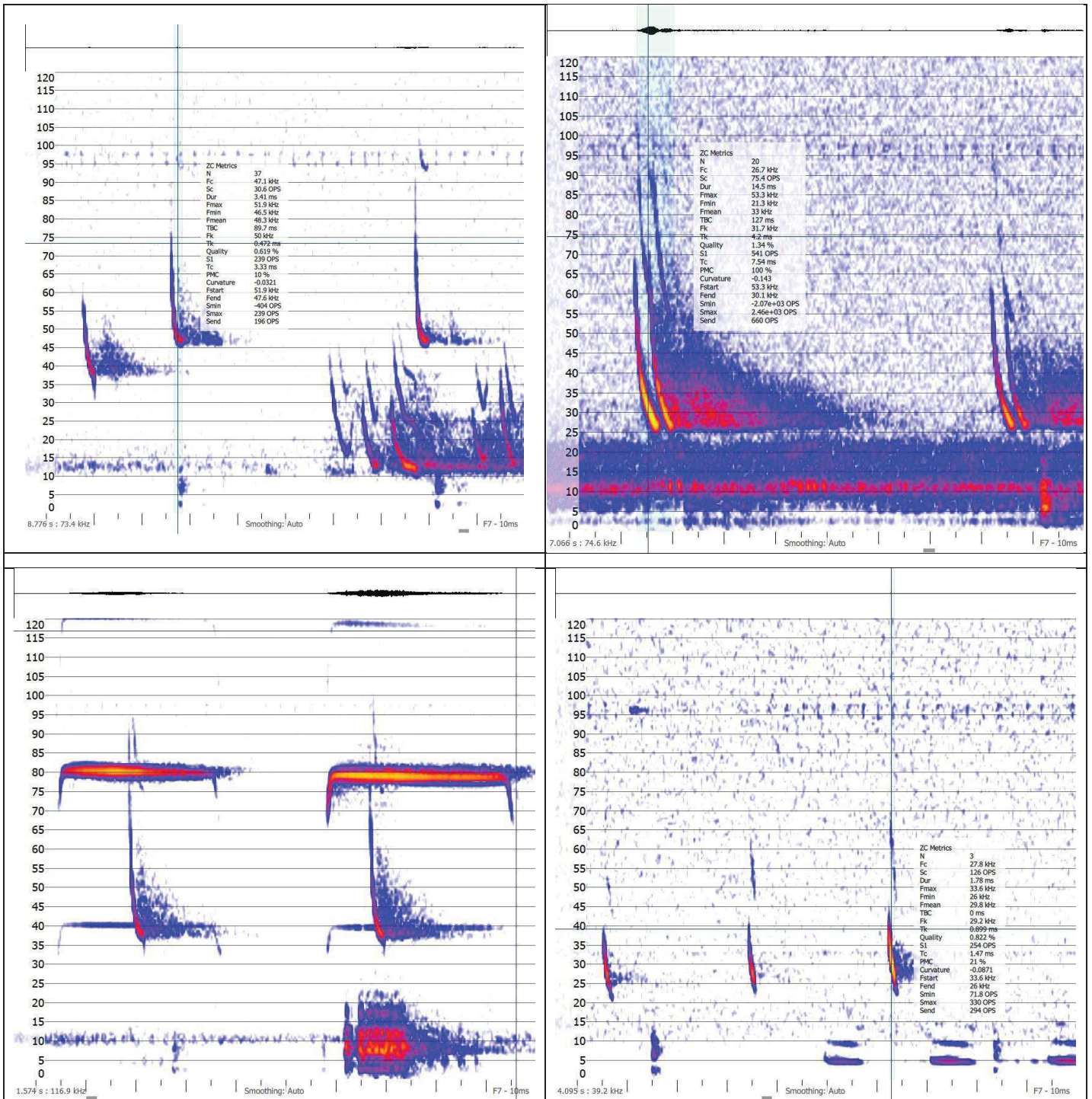


Figure 6 : Sonagrammes de chiroptères du site : Pipistrelles commune et de Kuhl et cris sociaux (en haut à gauche, Sérotine commune (en haut à droite), Grand rhinolophe et Pipistrelle de Kuhl (en bas à gauche) et Oreillard (en bas à droite, avec Grillon champêtre au-dessous) ; (enregistrement Anabat Walkabout analyse Logiciel Anabat Insight).

6.2. L'avifaune.

Trente espèces d'oiseaux ont été observées au niveau du site et ces marges immédiates, posées ou en vol (**voir Tableau 7, Tableau 8 et Figure 7**). Parmi celles-ci **24 sont des oiseaux protégés nationalement**²⁰.

Parmi ceux-ci **quatorze espèces**, émettant des chants territoriaux et connues pour se reproduire dans les friches arbustives ou les zones boisées, sont des nicheurs probables ou certains sur le site ou sa périphérie immédiate (pour des territoires de nidification comprenant au moins partiellement la zone d'étude) : accenteur mouchet, chardonneret élégant, cisticole des joncs, fauvette à tête noire, fauvette grisette, mésange à longue queue, mésange bleue, mésange charbonnière, pic épeiche, pic vert (?), pouillot véloce, pinson des arbres, troglodyte mignon, rougegorge familier (**voir leurs localisations Figure 7**).

Les espèces arboricoles de cette liste sont essentiellement présentes dans le boisement sud du site (et le petit diverticule centre-est) ; d'autres couples des mêmes espèces sont présents dans les boisements périphériques à la zone d'étude (et peuvent utiliser le site comme zone d'alimentation ; voir répartitions des espèces **Figure 7**).

Seule deux espèces nichent au niveau des parties prairiales en friche, **la Cisticole des joncs** (deux couples, partie nord et partie sud) et la **Fauvette grisette** (zone à genêts du nord-est du site). Ces espèces sont ici favorisées par l'enfrichement du site qui implique l'accroissement de zones arbustives basses favorables. Le **Tarier pâtre** est aussi présent en marge nord-ouest du site mais niche possiblement dans le boisement récent voisin.

D'autres espèces protégées fréquentent le site mais se reproduisent à l'extérieur (utilisation du site comme une partie d'un grand domaine vital d'alimentation en période de reproduction mais site de reproduction éloigné) : buse variable, chouette hulotte, faucon crécerelle, fauvette des jardins, pic noir.

Les espèces non protégées communes observées sur le site en période de reproduction (nicheurs probables ou certains) comprennent 6 autres espèces : corneille noire, geai des chênes, grive musicienne, pigeon ramier, merle noir, tourterelle des bois (voir aussi leurs localisations **Figure 7**).

Au total, en regroupant les espèces protégées ou non, le site d'étude accueille au moins 19 d'espèces nicheuses (dont 14 protégées) et est utilisé (pour l'alimentation) par sept autres espèces nicheuses externes locales (dont 5 espèces protégées).

Quelques autres espèces fréquentent les bordures du site sans l'utiliser directement (ici héron cendré et garde-bœufs dans les pâtures, **voir Photo 21**, martinet noir et choucas des tours).

Les comptages IPA (**voir Tableau 5**) reflètent ces diverses observations (les comptages au niveau de chaque station intégrant les espèces du site et ceux des marges boisées proches).

Ces divers oiseaux, protégés ou non, reproducteurs possibles, probables ou certains sur le site ou ces bordures immédiates, correspondent, en majorité, à des espèces arboricoles communes ou assez communes dans les zones bocagères ou boisées de Bretagne²¹. Ce sont, pour la plupart, des espèces sédentaires présentes toute l'année sur le site et ces pourtours (sauf les migrateurs fauvette grisette, fauvette des jardins, tourterelle des bois).

²⁰ **Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.** J.O. du 5 décembre 2009.

²¹ **GOB (coord.), 2012.** Atlas des oiseaux nicheurs de Bretagne. Groupe Ornithologique Breton, Bretagne-Vivante SEPNEB, LPO 44, Groupe d'études Ornithologiques des Côtes-d'Armor. Delachaux et Niestlé, 512 p.

Tableau 5 : Détails des IPA effectués sur le site en 2020 (voir localisations Figure 3).

Stations		1	2	3	4	5	5
Espèces	Parcelles	Haie W	C N-W	Lis N	Bois S	Lis Est	Fréquences
Accenteur mouchet		1			1		40,0%
Buse variable		0,5			0,5		40,0%
Chardonneret élégant			1				20,0%
Choucas des tours		0,5					20,0%
Cisticole des joncs		1	1			1	60,0%
Corneille noire				0,5	0,5		40,0%
Faucon crécerelle		0,5		0,5			40,0%
Fauvette à tête noire		3	3	1	3	3	100,0%
Fauvette des jardins						1	20,0%
Fauvette grisette						1	20,0%
Geai des chênes			0,5	0,5	0,5	0,5	80,0%
Grive musicienne		1	1				40,0%
Merle noir		1		1	2		60,0%
Mésange à longue queue					1		20,0%
Mésange bleue		1	1	1	1		80,0%
Mésange charbonnière			1			1	40,0%
Pic épeiche			0,5	1	1		60,0%
Pic vert					1		20,0%
Pigeon Ramier		1	1	1		1	80,0%
Pinson des arbres		2	2	1	3	1	100,0%
Pouillot véloce		2	2	3	2	3	100,0%
Rougegorge familier		1		1	2	1	80,0%
Tarier pâtre		1					20,0%
Tourterelle des bois						1	20,0%
Troglodyte mignon		1	1	1	2		80,0%
Nombre d'espèces		15	12	12	14	11	25

Tableau 6 : Oiseaux nicheurs présents sur le site (et ces bordures) entre mai et septembre 2020 : initiales utilisées sur la Figure 7 indiquant leurs localisations (page suivante).

A M	Accenteur mouchet (individus, chanteur)	M N	Merle noire (individus, chanteur)
C E	Chardonneret élégant (individus, couples)	P A	Pinson des arbres (individus)
C J	Cisticole des joncs (individus, chants)	P R	Pigeon ramier (individus, chanteurs)
F G	Fauvette grisette (individus, chants)	P V	Pouillot véloce (chanteurs)
F J	Fauvette des jardins (individus, chants)	Pic E	Pic épeiche (individus, cris)
F Tn	Fauvette à tête noire (individus, chanteur)	Pic V	Pic vert (individus et cris)
G C	Geai des chênes (individus, cris)	R F	Rouge-gorge familier (individus et cris)
G M	Grive musicienne (individus, chanteur)	T B	Tourterelle des bois (chanteur)
M B	Mésange bleue (individus, chanteur)	T M	Troglodyte mignon (individus, chanteur)
M C	Mésange charbonnière (individus, chanteur)	T P	Tarier pâtre (individus, couple)
M Iq	Mésange à longue queue (individus)		
Légende	Orangé : espèce protégée nationalement	Légende	Vert : espèce non protégée

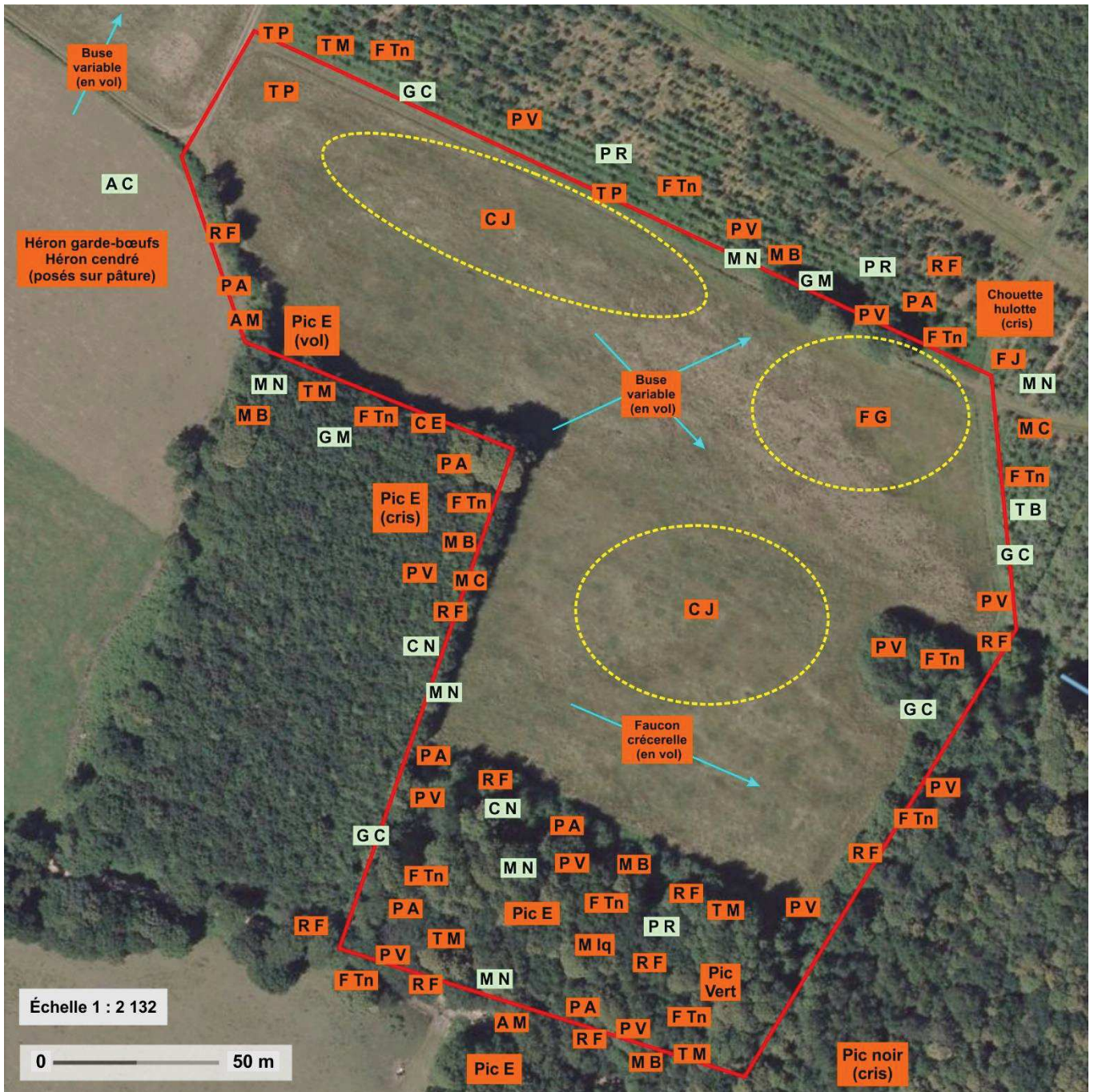


Figure 7 : Localisations des oiseaux (chanteurs et observations), protégés ou non, présents sur le site entre mai et septembre 2020 ; voir significations des initiales des noms, Tableau 6, page précédente (Photo de fond Géoportail).

Tableau 7 : Liste des oiseaux présents sur le site (espèces observées de mai à septembre 2020) et détails de leurs statuts légaux et de conservation (donnés INPN).

Espèces	Statut biologique probable sur le site	Statut légal national	Statuts européens				Liste rouge France		Liste rouge Bretagne
			Directive Oiseaux	Bern	Bonn	UICN Europe	UICN France nicheur	UICN France hivernant	
Accenteur mouchet	Nicheur pr	Protégée		II		LC	LC	NA	LC
Buse variable	N externe	Protégée		III	II	LC	LC	NA	LC DD
Chardonneret élégant	Nicheur pos	Protégée		II		LC	VU	NA	LC DD
Choucas des tours	N externe	Protégée	II/2			LC	LC	NA	LC
Chouette hulotte	N externe	Protégée		II		LC	LC	NA	DD
Cisticole des joncs	Nicheur pr	Protégée		III		LC	VU	NA	LC NA
Corneille noire	N externe	Chassable	II/2	III		LC	LC	NA	LC
Faucon crécerelle	N externe	Protégée		II	II	LC	NT	NA	LC
Fauvette à tête noire	Nicheur pr	Protégée		II		LC	LC	NA	LC DD
Fauvette des jardins	N externe	Protégée		II		LC	NT	NA	LC DD
Fauvette grisette	Nicheur pr	Protégée		II		LC	LC	DD	LC DD
Geai des chênes	N externe	Chassable	II/2			LC	LC	NA	LC
Grive musicienne	Nicheur pr	Chassable	II/2	III		LC	LC	NA	LC DD
Héron cendré	Passage	Protégée		II		LC	LC	NA	LC DD
Héron garde-bœufs	Passage	Protégée		III		LC	LC	NA	EN NT
Merle noir	Nicheur cer	Chassable	II/2	III		LC	LC	NA	LC DD
Martinot noir	N externe	Protégée		III		LC	NT	NA	LC DD
Mésange à longue queue	Nicheur pr	Protégée		III		LC	LC	NA	LC DD
Mésange bleue	Nicheur cer	Protégée		II		LC	LC	NA	LC
Mésange charbonnière	Nicheur cer	Protégée		II		LC	LC	NA	LC NA
Pic épeiche	Nicheur pr	Protégée		II		LC	LC	NA	LC NA
Pic noir	N externe	Protégée	I	II		LC	LC	LC	LC NA
Pic vert	Nicheur pos	Protégée		II		LC	LC	LC	LC
Pigeon ramier	Nicheur pr	Chassable	II/1 III/1			LC	LC	LC	LC DD
Pouillot véloce	Nicheur pr	Protégée		III		LC	LC	NA	LC
Pinson des arbres	Nicheur pr	Protégée		III		LC	LC	NA	LC DD
Rougegorge familier	Nicheur cer	Protégée		II	II	LC	LC	NA	LC DD
Tarier pâle	N externe	Protégée		II	II	LC	NT	NA	LC NA
Tourterelle des bois	N externe	Chassable	II/2	III	II	VU	VU	NA	LC DD
Troglodyte mignon	Nicheur c	Protégée		II		LC	LC	NA	LC
Totaux : Nombre d'espèces observées : 30	N sur site : 17	Espèces protégées : 24	I : 1 II/1 : 1 III/1 : 1 II/2 : 6	II : 16 III : 11	II : 5	VU : 1	VU : 3 NT : 3		EN : 1

Légende du Tableau 7 :

Nicheur : nicheur sur le site. **pos** : possible. **pr** : probable. **c** : certain **N Externe** : nicheur hors site proche ou sur la commune.

Passage : non nicheur de passage (ou nicheur provenant d'une zone éloignée, hors commune).

Statut légal national : espèce protégée nationalement²⁰.

Statuts européens : Directive Oiseaux : **I** : annexe 1, **II/1 II/2** : annexe 2 de la Directive Oiseaux (révision 2009).

Bern : convention de Berne : **II** : annexe 2 de la convention de Berne ; **III** : annexe 3 de la convention de Berne.

Bonn : convention de Bonn : **II** : annexe 2 de la convention de Bonn.

UICN Europe²² : **Liste rouge France**²³ : **UICN France nicheur** et **UICN France hivernant** :

Statut espèces : **RE** : Disparue au niveau régional, **CR** : En danger critique, **EN** : En danger, **VU** : Vulnérable,

NT : Quasi menacée, **LC** : Préoccupation mineure, **DD** : Données insuffisantes, **NA** : Non applicable.

Liste rouge Bretagne²⁴ : deux valeurs = statuts oiseaux nicheurs et statuts oiseaux migrateurs/hivernants.

²² BirdLife International, 2015. European Red List of Birds. Luxembourg office for official Publications of the European Communities. 67 pages.

²³ UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2011. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. 28 pages.

²⁴ Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale : Oiseaux nicheurs & Oiseaux migrateurs de Bretagne. Listes validées par le CSRPN de Bretagne le 11 juin 2015 : <http://www.observatoire-biodiversite-bretagne.fr/content/view/full/79848>.

Les statuts légaux et de conservations Européens, Français et régionaux des espèces observées sur le site sont détaillés dans le **Tableau 7** (page précédente).

Dans le cadre général Français de la **Liste rouge des espèces menacées en France**²⁵ (liste UICN qui propose une évaluation récente des états de conservation des espèces d'oiseaux de France ; voir **Tableau 7**), les espèces nicheuses du site sont majoritairement des espèces qualifiées de « **LC : Préoccupation mineure** » et sont donc des espèces non menacées à l'échelle de la France.

Quelques espèces sont cependant inscrites, au niveau national, dans la catégorie « **VU : Vulnérable** » : **chardonneret élégant**, **cisticole des joncs** et **tourterelle des bois**. Trois autres espèces, nicheuses en bordure du site, sont inscrites, au niveau national, dans la catégorie « **NT : Quasi menacée** » : **fauvette des jardins**, **faucon crécerelle** et **tarier pâtre**.

Dans le cadre de la **Liste rouge régionale**²⁶, ces diverses espèces ne présentent pas le même statut défavorable et toutes les espèces du site sont placées en catégories « **LC : Préoccupation mineure** » et sont donc non menacées à l'échelle régionale. De même leurs niveaux de **Responsabilité biologique régionale** sont considérés comme « **mineures** ».

Remarque 1 : Définition de « **Responsabilité biologique régionale** » = pour chaque espèce, importance, des populations de Bretagne dans la dynamique biogéographique nationale.

Remarque 2 : le Héron garde-bœufs est considéré comme « En, En Danger », en Bretagne (comme nicheur) mais ici n'est que de passage ponctuel en bordure du site.

6.3. Les reptiles et les batraciens.

Il n'a été observé aucun reptile sur le site. Cependant diverses lisières paraissent favorables à des espèces communes ou encore assez communes dans les friches du Morbihan, par exemple le Lézard à deux raies (Lézard vert, *Lacerta bilineata*) ou l'Orvet (*Anguis fragilis*) (protégées nationalement²⁷) ou (non protégée) la Vipère péliade (*Vipera berus*). C'est le cas (zones avec nombreux ronciers de la marge nord-est du site ou des marges est et sud de la zone prairiale sud (bordures de zones boisées sud).

Il n'a pas été répertorié de batraciens sur le site d'étude qui ne contient aucune zone aquatique utilisable par ces espèces pour leur reproduction.

Un témoignage par une personne habituée au site, signale la présence (ancienne) d'une Salamandre tacheté (*Salamandra salamandra*) écrasée sur le chemin au sud du site.

Le sous-bois du boisement du sud du site est effectivement favorable à la présence d'adultes en phase terrestre d'espèces forestières (salamandre mais aussi crapaud commun [épineux]), populations éventuellement liées aux cours d'eau entourant le site à quelques centaines de mètres.

²⁵ **UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2011.** La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France. 28 pages

²⁶ **Liste rouge régionale & Responsabilité biologique régionale** : Oiseaux nicheurs & Oiseaux migrateurs de Bretagne. Listes validées par le CSRPN de Bretagne le 11 juin 2015 : <http://www.observatoire-biodiversite-bretagne.fr/content/view/full/79848>

²⁷ **Arrêté du 19 novembre 2007** fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. J.O. du 18 décembre 2007.

6.4. Les insectes (et autres arthropodes).

Il n'a pas été trouvé d'insectes protégés sur le site²⁸.

Le site ne contient pas d'habitats favorables à la plupart des espèces protégées d'insectes potentiellement présentes dans le Morbihan (absence d'habitats ou de plantes-hôtes favorables).

La zone boisée contient de nombreux arbres jeunes ou d'âge moyen mais pas de vieux chênes sénescents favorables au gros coléoptère Longicorne protégé Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*), espèce présente dans le sud-ouest du Morbihan²⁹. Il n'a été trouvé aucune trace de présence de l'espèce (individus, débris, trous dans les branches et troncs)

Cependant le site est colonisé par une espèce d'intérêt patrimoniale et communautaire (annexe 2) mais non protégée en France, le **Lucane cerf-volant** (*Lucanus cervus*). L'espèce vole, au crépuscule en été le long des lisières du boisement sud. Les larves du lucane vivent dans les souches et bois morts (souvent chênes) et pourraient donc être présentes dans le boisement sud.

Une autre espèce de coléoptère saproxylophage est présente dans le boisement sud (larve sous souche) et ces lisières (adultes sur fleurs), le cétoine doré (**voir Photo 27 et Photo 28**).

Il a été répertorié en 2020, au total, une soixantaine d'espèces d'insectes de tailles moyennes à grandes (nombreuses petites espèces non prises en compte).

Cinq espèces de libellules fréquentent ponctuellement les zones prairiales, il s'agit d'individus isolés de grandes espèces communes³⁰ de passage en chasse (Aesche bleue, Cordulégastre annelé, Libellule déprimée et Orthétrum réticulé). Une petite espèce, l'Agrion mignon (*Coenagrion scitulum*, **voir Photo 22**) liée aux mares et fossés, est présente ici relativement loin (pour une petite espèce) de ces zones de reproduction potentielles (pas de mare ou de fossé en bordure immédiate du site).

Onze espèces d'orthoptères fréquentent les zones prairiales et les lisières du site (6 sauterelles, 2 grillons et trois criquets). Il s'agit d'espèces communes en Bretagne³¹, le Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitidula*) et la Decticelle carroyée (*Tessellana tessellata* **voir Photo 23 et Photo 24**) étant des espèces méridionales (présentes seulement en Bretagne sud).

La Mante religieuse est aussi présente dans les friches herbacées du site (**Photo 25**).

Seize espèces de papillons (à activité diurne) ont été répertoriées sur le site. Ce sont des espèces communes ou assez communes en Bretagne³² des zones ouvertes prairiales et friches.

Le peuplement de papillons nocturnes n'a pas été étudié mais le site, non éclairé, doit être favorable à une assez importante diversité d'espèces liées aux plantes des zones mésophiles (pas d'observation de chenilles d'espèces remarquables).

²⁸ Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. J.O du 06/05/2007.

²⁹ GOUVERNEUR X. et GUERARD P., 2011. Les longicornes armoricains. Atlas des coléoptères Cerambycidae des départements du Massif Armoricain. Invertébrés Armoricains, les cahiers du GRECIA, 7, 224 p.

³⁰ Atlas provisoire des odonates de Bretagne : <https://www.bretagne-vivante.org/Nos-actions/Connaitre/Les-insectes/Les-odonates>

³¹ Atlas provisoire des orthoptères de Bretagne : <https://www.bretagne-vivante.org/Nos-actions/Connaitre/Les-insectes/Les-orthopteres>

³² BUORD M., DAVID J., GARRIN M., ILIOU B., JOUANNIC J., PASCO J-Y. et WIZA S., 2017. Atlas des papillons diurnes de Bretagne. Éditions Solus Locus, Lopérec, 324 pages.

Il a été observé très peu d'hyménoptère butineurs sur le site (apparemment peu de bourdons et d'abeilles sauvages sur les fleurs). Les zones prairiales sont colonisées par des petites fourmis du genre *Lasius* (groupe *niger* ; nombreuses fourmilières en terre, **voir Photo 26**) mais il n'y a pas de grosses espèces forestières (genre *Formica*).

Dix-huit espèces de coléoptères ont été répertoriées, il s'agit d'espèces floricoles, terricoles ou coprophages. Divers carabiques colonisent la zone boisée (observations nocturnes) en particulier le carabe *Carabus problematicus* (**Photo 30**).

Les espèces floricoles comprennent de petits longicornes communs (*Stenurella melanura*, **Photo 29**) et des cétoines et hannetons (*Phyllopertha horticola*, *Cetonia aurata* (**Photo 27**), *Oxythyrea funesta*).

La marge sud du boisement sud (bordure du chemin agricole entre le bois et les pâtures à bovins au sud) est une zone contenant de nombreux *Geotrupes Anoplotrupes stercorosus*, espèce coprophage utilisant ici aussi bien le bois que les prairies voisines (lié ici aux déjections de bovins et peut-être de chevreuils).

Les autres insectes présents sont des espèces floricoles ou phytophages (téléphore fauve, œdémères, *Chrysolina bankii*), le ver luisant (prédateur d'escargot, espèce en régression) ainsi que des diptères (non répertoriés), la mouche-scorpion (*Panorpa* sp.) et des hétéroptères (punaises) dont *Ceraleptus gracilicornis* espèce méridionale peu commune en Bretagne³³.

Le site est aussi colonisé par de nombreuses araignées dont l'Argiope frelon (*Argiope bruennichi*) et la Micrommate émeraude (*Micrommata virescens*).

6.5. Les mollusques gastéropodes.

Les mollusques gastéropodes trouvés sur le site sont des espèces communes : escargot petit gris (*Cornu aspersum*) et escargot des champs (*Cepaea nemoralis*).

Le boisement sud, au sous-bois mésophile ne semble pas favorable à l'escargot protégé Escargot de Quimper (*Elona quimperiana*) qui recherche des zones plutôt humides et riches en champignons et mousses (aucune observation de l'espèce).

6.6. Conclusions à l'étude faunistique.

Le site de compensation est favorable au transit et à l'alimentation de chiroptères, en particulier (au moins ponctuellement) au Grand rhinolophe, espèce d'intérêt patrimonial.

Les oiseaux protégés nicheurs du site sont essentiellement des espèces communes des zones boisées (bois sud). Les zones prairiales sont colonisées par quelques couples d'espèces liées aux zones de buissons bas (présences liées au début d'enfrichement du site).

Les lisières arbustives du site sont favorables aux reptiles communs des bocages.

Les insectes des zones ouvertes comprennent des espèces floricoles ou terricoles assez diversifiées (le site se situe dans une zone boisée et agricole de pâturages sans grandes cultures et donc ayant conservé une biodiversité entomologique assez importante). La zone boisée, encore assez pauvre en bois morts, est cependant favorable à diverses espèces saproxylophages, coprophages et terricoles communes.

³³ MOULET P., 1995. Faune de France N° 81. Hémiptères Coreoidea Euro-méditerranéens. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles éditeur, Paris.

Planche) : Photographies d'espèces animales remarquables et de leurs habitats du site.



Photo 19 : Pomme de pin rongée par l'écureuil roux (bois sud).



Photo 20 : Sol retourné par les sangliers (lisière centre ouest du site).



Photo 21 : Hérons garde-bœufs et cendré dans une pâture juste à l'ouest du site d'étude (septembre).



Photo 22 : Agrion mignon (*Coenagrion scitulum*) dans la friche herbacée du centre sud du site.

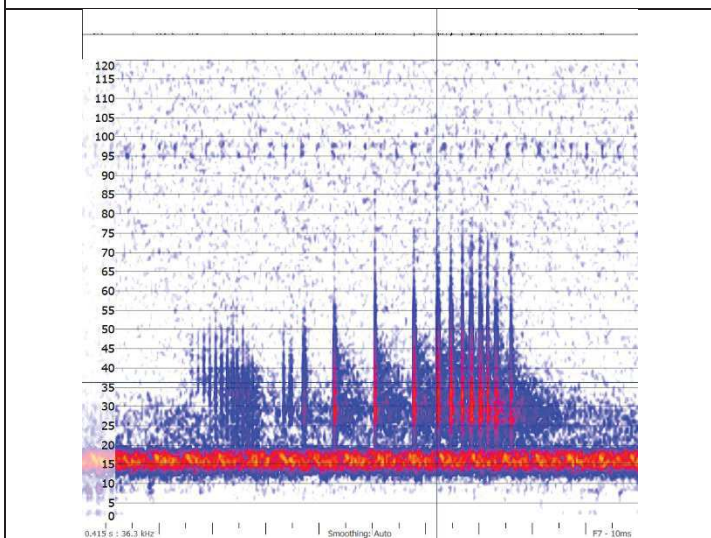


Photo 23 : Émission d'ultrasons (expansion de temps) de Decticelle carroyée (*Tessellana tessellata*).



Photo 24 : Decticelle carroyée (*Tessellana tessellata*).

Planche 4 : Photographies d'espèces animales remarquables et de leurs habitats du site.



Photo 25 : Mante religieuse (*Mantis religiosa*) dans la friche herbacée en bordure nord du boisement.



Photo 26 : Fourmilière (butte de terre) de fourmis *Lasius* dans la friche prairiale.



Photo 27 : Cétoine doré sur berce commune dans la zone prairiale.



Photo 28 : Larves de Cétoine doré sous une souche pourrie dans le bois sud.



Photo 29 : *Stenurella melanura* sur Œnanthe safranée dans le bois sud.



Photo 30 : *Carabus problematicus* visible la nuit dans le boisement sud.

Tableau 8 : Liste des animaux observés sur le site d'étude (mai à septembre 2020).

Ordres et Familles	Noms scientifiques	Noms vernaculaires	Localisations	Statut général
Mammifères	Chiroptères (chauves-souris)			
Rhinolophidés	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber)	Grand Rhinolophe	Individus en chasse le long de la lisière nord du bois sud (juillet).	Espèce protégée peu commune
Vespertilionidés	<i>Eptesicus serotinus</i> (Schreber)	Sérotine commune	Individus en chasse le long des lisières arborées du site	Espèce protégée commune
	<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Kuhl)	Pipistrelle de Kuhl	Individus en chasse le long des lisières arborées du site	Espèce protégée commune
	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber)	Pipistrelle commune	Individus en chasse le long des lisières arborées du site	Espèce protégée commune
	<i>Plecotus</i> sp. (<i>P.austriacus</i> (Fischer) ?)	Oreillard (Oreillard gris ?)	Individus en vol sur la marge nord en avril	
Mammifères	Insectivores			
Talpides	<i>Talpa europaea</i> Linnaeus	Taupe d'Europe	Taupinière dans le sous-bois	Espèce commune
Mammifères	Rongeurs			
Sciuridés	<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus	Écureuil roux	Individus dans la pinède au nord-ouest du site (hors site)	Espèce protégée commune
Mammifères	Ongulés			
Cervidés	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus)	Chevreuril européen	Trace et individus de passage dans les zones boisées	Espèce commune
Suidés	<i>Sus scrofa</i> Linnaeus	Sanglier d'Europe	Traces et sols retournés zone prairiale sud-ouest en septembre	Espèce commune
Oiseaux				
Ardéidés	<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus	Héron cendré	Individu posé sur une pâture en marge nord-ouest du site	Espèce protégée commune
	<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus)	Héron garde-boeufs	Individus posés sur une pâture en marge nord-ouest du site	Espèce protégée commune
Accipitridés	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus)	Buse variable	Individus de passage en vol au-dessus du site	Espèce protégée commune
Columbidés	<i>Columba palumbus</i> Linnaeus	Pigeon ramier	Passages d'individus en vol et dans les grands arbres du site	Espèce commune
	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus)	Tourterelle des bois	Un chanteur en marge Est du site	Espèce en forte régression
Strigidés	<i>Strix aluco</i> Linnaeus	Chouette hulotte	Chanteurs nocturnes dans les zones boisées est et ouest	Espèce protégée commune
Apodidés	<i>Apus apus</i> (Linnaeus)	Martinet noir	Individus en vol au-dessus du site	Espèce protégée commune
Picidés	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus)	Pic épeiche	Individu (alarme) dans le boisement du sud du site	Espèce protégée commune
	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus)	Pic noir	Individu de passage (cris) en bordure sud-est du site	Espèce protégée assez commune
	<i>Picus viridis</i> Linnaeus	Pic vert	Individus (alarme) dans le boisement du sud du site	Espèce protégée commune
Falconidés	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus	Faucon crécerelle	Individus en vol (chasse) au-dessus du site	Espèce protégée commune
Corvidés	<i>Corvus corone</i> Linnaeus	Corneille noire	Individus en vol sur le site	Espèce commune
	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus)	Geai des chênes	Individus dans les arbres autour du site	Espèce commune
Paridés	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus)	Mésange bleue	Couples et chanteurs dans les haies et arbres du site	Espèce protégée commune
	<i>Parus major</i> Linnaeus	Mésange charbonnière	Couples et chanteurs dans les haies et arbres du site	Espèce protégée commune
Ægithalidés	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus)	Mésange à longue queue	Un couple dans le bois sud	Espèce protégée commune
Alaudidés	<i>Alauda arvensis</i> Linnaeus	Alouette des champs	Chanteur en bordure ouest du site (pâtures)	Espèce commune
Phylloscopidés	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot)	Pouillot véloce	Chanteurs et individus dans les zones arborées du site	Espèce protégée commune
Légende :	Espèce protégée nationalement		Espèce non protégée mais d'intérêt patrimonial ou en régression marquée	

Tableau 8 : Liste des animaux observés sur le site d'étude (mai à septembre 2020).

Ordres et Familles	Noms scientifiques	Noms vernaculaires	Localisations	Statut général
Oiseaux (suite)				
Sylviidés	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus)	Fauvette à tête noire	Chanteurs et individus dans les zones arborées du site	Espèce protégée commune
	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert)	Fauvette des jardins	Chanteur en bordure nord-est du site (fourrées)	Espèce protégée commune
	<i>Sylvia communis</i> Latham	Fauvette grisette	Un chanteur dans la zone à genêts/ronciers du nord-est du site	Espèce protégée commune
Cisticolidés	<i>Cisticola juncidis</i> (Rafinesque)	Cisticole des joncs	Plusieurs chanteur sur les friches prairiales en été	Espèce protégée assez commune
Troglodytidés	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus)	Troglodyte mignon	Individus chanteurs dans les arbres et bois du site	Espèce protégée commune
Turdidés	<i>Turdus philomelos</i> Brehm	Grive musicienne	Chanteurs dans les arbres	Espèce commune
	<i>Turdus merula</i> Linnaeus	Merle noir	Chanteurs et individus dans les zones arborées du site	Espèce commune
Muscicapidés	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus)	Rougegorge familier	Chanteurs et individus dans les haies et arbres du site	Espèce protégée commune
	<i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus)	Tarier pâtre	Un couple en bordure nord-ouest du site	Espèce protégée commune
Prunellidés	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus)	Accenteur mouchet	Individus chanteurs dans les haies et bois du site	Espèce protégée commune
Fringillidés	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus)	Chardonneret élégant	Un couples en bordure ouest du site	Espèce protégée commune
	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus	Pinson des arbres	Individus dans les arbres et les haies du site	Espèce protégée commune
Insectes Odonates (libellules)				
Coenagrionidés	<i>Coenagrion scitulum</i> (Rambur)	Agrion mignon	Individus isolés dans la zone prairiale	Espèce commune
Aeshnidés	<i>Aeshna cyanea</i> (Müller)	Aesche bleue	Individus en vol le long des lisières	Espèce commune
Cordulegastriidés	<i>Cordulegaster boltonii</i> (Donovan)	Cordulégastre annelé	Individus en vol le long de la lisière nord du bois sud.	Espèce commune
Libellulidés	<i>Libellula depressa</i> (Linnaeus)	Libellule déprimée	Un individu en vol sur la prairie	Espèce commune
	<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus)	Orthétrum réticulé	Individus dans la friche prairiale	Espèce commune
Insectes Orthoptères (Sauterelles, Grillons, Criquets)				
Tettigoniidés	<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius)	Conocéphale bigarré	Individus en zone prairiale	Espèce commune
	<i>Leptophyes punctatissima</i> (Bosc)	Leptophye ponctuée	Individus dans les sous-bois et les lisières	Espèce commune
	<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (Degeer)	Decticelle cendrée	Individu dans les lisières et buissons	Espèce commune
	<i>Ruspolia nitidula</i> ssp. <i>nitidula</i> (Scopoli)	Conocéphale gracieux	Individus en zone prairiale	Espèce commune (sud Bretagne)
	<i>Tessellana tessellata</i> (Charpentier)	Decticelle carroyée	Nombreux individus dans les zones prairiales en friche	Espèce commune (sud Bretagne)
	<i>Tettigonia viridissima</i> Linnaeus	Grande Sauterelle verte	Individus chanteurs dans les friches et les haies	Espèce commune
Grillidés	<i>Gryllus campestris</i> Linnaeus	Grillon champêtre	Nombreux individus dans les prairies.	Espèce commune
	<i>Nemobius sylvestris</i> (Bosc)	Grillon des bois	Individus dans les sous-bois et les lisières du site	Espèce commune
Acrididés	<i>Chorthippus biguttulus</i> (Linnaeus)	Criquet mélodieux	Individus dans les friches et prairies	Espèce commune
	<i>Euchorthippus declivus</i> (Brisout)	Criquet des mouillères	Individus dans les friches (marge nord-est)	Espèce commune
	<i>Pseudochorthippus parallelus</i> (Zetterstedt)	Criquet des pâtures	Individus dans les friches et prairies	Espèce commune
Légende :	Espèce protégée nationalement		Espèce non protégée mais d'intérêt patrimonial ou en régression marquée	

Tableau 8 : Liste des animaux observés sur le site d'étude (mai à septembre 2020).

Ordres et Familles	Noms scientifiques	Noms vernaculaires	Localisations	Statut général
Insectes	Mantoptères (Mantes)			
Mantidés	<i>Mantis religiosa</i> (Linnaeus)	Mante religieuse	Individus dans la prairie en friche sud	Espèce commune
Insectes	Hémiptères (punaises, cercopes)			
Pentatomidés	<i>Graphosoma italicum</i> (Müller)	Punaise arlequin	Individus sur les Apiacées	Espèce commune
Coréidés	<i>Ceraleptus gracilicornis</i> (Herrich-Schäffer)	Punaise <i>Ceraleptus</i>	Sur plantes de la zone prairiale	Espèce peu commune
	<i>Coreus marginatus</i> (Linnaeus)	Corée marginée	Individus dans les friches (sur ronces)	Espèce commune
Insectes	Mécoptères			
Panorpidés	<i>Panorpa</i> sp.	Mouche-scorpion	Individus en vol dans les friches	Espèce commune
Insectes	Lépidoptères (papillons)			
Piéridés	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus)	Piéride du chou	Individus en vol dans les zones prairiales	Espèce commune
Papilionidés	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus	Machaon	Un individu en vol en marge nord-est du site	Espèce commune
Hespéridés	<i>Ochlodes sylvanus</i> (Esper)	Sylvaine	Individus en vol dans les zones prairiales (marge nord)	Espèce commune
Lycaenidés	<i>Aricia (Plebeius) agestis</i> (Denis & Schiffmüller)	Collier de corail	Individus en vol dans les prairies	Espèce commune
	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus)	Azuré des Nerpruns	Individus en vol dans les prairies et le long des lisières	Espèce commune
	<i>Lycaena tityrus</i> (Poda)	Cuivré fuligineux	Individus en vol dans les prairies	Espèce commune
Nymphalidés	<i>Aglais io</i> (Linnaeus)	Paon de jour	Ind. en vol le long des haies et des lisières du site	Espèce commune
	<i>Argynnis paphia</i> (Linnaeus)	Tabac d'Espagne	Ind. en vol le long des haies et des lisières du site	Espèce commune
	<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus)	Procris	Individus en vol dans la zone prairiale	Espèce commune
	<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus)	Mégère Satyre	Individus en vol dans la zone prairiale	Espèce commune
	<i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus)	Myrtil	Individus en vol dans la zone prairiale	Espèce commune
	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus)	Demi-Deuil	Individus en vol dans la zone prairiale	Espèce commune
	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus)	Tircis	Individus en vol le long des lisières	Espèce commune
	<i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus)	Amaryllis	Individus en vol dans la zone prairiale	Espèce commune
Érébidés	<i>Tyria jacobaeae</i> (Linnaeus)	Écaille du séneçon	Individus en vol (marge est du site)	Espèce commune
Géométridés	<i>Timandra comae</i> Schmidt	Timandre aimée	Individus dans les friches	Espèce commune
Insectes	Hyménoptères			
Formicidés	<i>Lasius</i> groupe <i>niger</i> – <i>platythorax</i>	Fourmi <i>Lasius</i>	Grande fourmilières de terre dans les friches prairiaux	
Apidés	<i>Apis mellifera</i> Linnaeus	Abeille domestique	Individus dans les friches	Espèce commune
	<i>Bombus</i> du groupe <i>terrestris-lucorum</i>	Bourdon indéterminé (Bourdon terrestre)	Individus dans les friches	
Insectes	Coléoptères			
Carabidés	<i>Abax parallelepipedus</i> (Piller & Mitterpacher)	Abax	Individus en zone boisée sud	Espèce commune
	<i>Carabus problematicus</i> Herbst	Carabe à problème	Individus en zone boisée	Espèce commune
	<i>Nebria brevicollis</i> (Fabricius)	Nébrie	Individus en zone boisée sud	Espèce commune
	<i>Pterostichus (Steropus) madidus</i> (Fabricius)	Carabique <i>Steropus</i>	Individus en zone boisée sud	Espèce commune
Légende :	Espèce protégée nationalement		Espèce non protégée mais d'intérêt patrimonial ou en régression marquée	

Tableau 8 : Liste des animaux observés sur le site d'étude (mai à septembre 2020).

Ordres et Familles	Noms scientifiques	Noms vernaculaires	Localisations	Statut général
Insectes	Coléoptères (suite)			
Staphylinidés	<i>Ocypus olens</i> (O.F. Müller)	Staphylin odorant	Individus sur chemin	Espèce commune
Géotrupidés	<i>Anoplotrupes stercorosus</i> (Scriba)	Géotrupe	Nombreux individus en bordure sud du bois du site	Espèce commune
Lucanidés	<i>Lucanus cervus</i> Linnaeus	Lucane cerf-volant	Individus en vol (crépuscule) sur le site (lisière nord bois sud)	Espèce commune d'intérêt communautaire
Scarabéidés	<i>Phyllopertha horticola</i> (Linnaeus)	Hanneton horticole	Individus sur les fleurs en zone prairiale	Espèce commune
Cetoniidés	<i>Cetonia aurata</i> Linnaeus	Cétoine doré	Individus sur les fleurs de Berce en zone prairiale	Espèce commune
	<i>Oxythyrea funesta</i> (Poda)	Cétoine grise, cétoine Drap mortuaire	Individus sur les fleurs en zone prairiale	Espèce commune
Lampyridés	<i>Lampyris noctiluca</i> (Linnaeus)	Ver luisant	Une femelle dans la prairie sud	Espèce commune (en régression)
Cantharidés	<i>Rhagonycha fulva</i> (Scopoli)	Téléphore fauve	Individus sur les plantes des zones de friche	Espèce commune
Oédémèridés	<i>Oedemera lurida</i> (Marsham)	Œdémère	Individus sur les plantes des zones de friche	Espèce commune
	<i>Oedemera nobilis</i> (Scopoli)	Œdémère noble	Individus sur les plantes des zones de friche	Espèce commune
Mordellidés	<i>Variimorda</i> sp.	Mordelle veloutée	Individus sur les plantes des zones de friche	Espèce commune
Cerambycidés	<i>Stenurella melanura</i> (Linnaeus)	Capricorne Stenurella	Individus sur Oenanthe safranée en sous-bois	Espèce commune
Chrysomélidés	<i>Chrysolina (Chrysolina) bankii</i> (Fabricius)	Chrysomèle de Banks	Individus sur ronces	Espèce commune
Curculionidés	<i>Lixus</i> sp.	Charançon Lixus	Individus sur ronces	
Arachnides	Aranéides			
Thomisidés	<i>Misumena vatia</i> (Clerck)	Thomise	Individus sur les fleurs	Espèce commune
Sparassidés	<i>Micrommata virescens</i> (Clerck)	Micrommate émeraude	Individus dans les zones prairiales	Espèce commune
Aranéidés	<i>Araneus diadematus</i> Clerck	Araignée diadème	Individus dans les friches du site	Espèce commune
	<i>Argiope bruennichi</i> (Scopoli)	Argiope	Individus dans les friches du site	Espèce commune
Mollusques	Gastéropodes (escargots, limaces)			
Helicidés	<i>Cepaea nemoralis</i> (Linnaeus)	Escargot des champs	Individus dans les bois du site	Espèce commune
	<i>Cornu aspersum</i> (O.F. Müller)	Escargot petit gris	Individus dans les bois du site	Espèce commune
Légende :	Espèce protégée nationalement		Espèce non protégée mais d'intérêt patrimonial ou en régression marquée	

7. Synthèse des enjeux biodiversité du site et évolutions probables liées aux mesures compensatoires mises en place.

Le site compensatoire contient une végétation d'espèces communes des zones de friches herbacées ou des sous-bois de feuillus. Il s'intègre dans une zone boisée et ne contient pas de zones humides.

Il est favorable à l'activité (chasse, transit) de chiroptères communs ou plus localisés (passage du Grand rhinolophe). Il contient une avifaune d'espèces arboricoles ou liées aux friches récentes, communes (en bon état de conservation en Bretagne).

La zone, éloignée de secteurs de grandes cultures défavorables à la biodiversité, contient des populations assez diversifiées d'insectes et d'invertébrés (saproxylophages, coprophages, floricoles, prédateurs) d'espèces communes des bocages et boisements.

Le site compensatoire ne contient pas de populations d'espèces protégées pouvant être défavorisées par le projet d'aménagement (plantations d'arbres et mise en place d'un îlot de senescence, voir **Figure 8 et Figure 9**)³⁴ à l'exception (et très progressivement) des oiseaux liés aux milieux très ouverts.

À partir du plan prévu d'aménagement du dossier CNPN, il est possible de prévoir les évolutions probables des peuplements des divers composantes de la biodiversité du site :

Pour la partie prairiale :

- L'aménagement sera favorable aux chiroptères à la condition que soit conservé des lisières étagées, les plus favorables aux insectes proies et à la circulation des individus. Ceci implique de maintenir, sur les bordures et au sein du futur boisement, des couloirs favorables à la végétation herbacée et arbustive basse. La fermeture complète de la zone (par des plantations arborées très denses) pourrait impliquer une bien plus faible utilisation du site par les chauves-souris chassant en zones ouvertes.
- Les oiseaux forestiers seront favorisés par les plantations. Dans un premier temps les oiseaux des milieux assez ouverts (fauvette grisette, cisticole des joncs, tarier pâtre) pourront rester sur le site (surtout s'il y est conservé des zones arbustives de type genêts ou ronciers). Ensuite (après 5/10 ans) ces espèces disparaîtront au profit d'espèces aptes à coloniser les arbres de tailles moyennes (des espèces nichant dans les branchages, accenteur, rougegorge, pinson des arbres, fauvette à tête noire et des jardins, merle et grive et d'autres). Les espèces cavernicoles (mésanges, pics, sittelle) ne pourront coloniser le site que bien plus tard (après 20/40 ans avec l'apparition de cavités naturelles dans les troncs).
- Les reptiles seront d'abord favorisés par la mise en place de pierriers et d'andains bien exposés sur les lisières. À long terme la croissance des arbres pourrait impliquer un fort ombragement de ces sites qui pourraient alors être désertés si les espaces ouverts ensoleillés ne sont pas conservés au-dessus.
- Les insectes prairiaux seront favorisés s'il est maintenu sur le site une forte diversité floristique (avec conservation de zones ensoleillées rarement fauchées et riches en fleurs). La croissance des arbres pourrait ensuite faire disparaître cette flore et donc l'entomofaune des zones ensoleillée sera remplacée par un peuplement de sous-bois (bien moins riche en espèces floricoles).

³⁴ Dossier CNPN Boul Sapin.pdf (extraits).

Pour la partie arborée :

L'îlot de sénescence sera progressivement plus favorable aux espèces recherchant les grands et vieux arbres sur pieds (oiseaux et chauves-souris arboricoles, longicornes et autres insectes saproxylophages, champignons, etc.). La conservation des bois morts au sol sera aussi favorable à de nombreux insectes coléoptères et autres.

Cette évolution sera cependant très lente (plusieurs dizaines d'années) et il serait utile que cette gestion soit élargie à de plus grandes surfaces autour afin de constituer une zone avec de nombreux biotopes semblables (le site étant très petit et ayant donc une capacité d'accueil assez réduite).

Divers éléments complémentaires pourraient être mis en place afin d'augmenter rapidement l'attractivité du site :

- Il pourrait être installé, sur la lisière nord du bois actuel, au moins un grand gîte à chiroptères du type de ceux actuellement mis en place par le GMB³⁵ (grand gîte sur poteaux de plus de trois mètres de hauteur).
- De même des nichoirs en hauteur de grande taille (installés dans la zone de plantation) pourraient être attractifs pour des espèces comme le Faucon crécerelle ou les chouettes).
- La conservation de couloirs assez larges (au moins 10 mètres) en bordure des zones de plantation afin de conserver, à long terme, des zones ouvertes ensoleillées riches en plantes fleuries et en particulier au niveau des zones d'installation d'andains et de pierriers.
- La clôture qui sera installée autour du site devra comprendre, au niveau du sol, de nombreux passages (d'au moins 10 sur 20 centimètres) permettant la circulation des espèces au sol pouvant coloniser le site (par exemple petits mammifères).

Le site fera l'objet de suivis à partir de 2021, en particulier de l'avifaune nicheuse (par comptages IPA) et des chiroptères (par comptages nocturnes identiques à ceux effectués en 2020).

Ces données comparatives permettront de vérifier les réponses des peuplements de ces deux groupes d'espèces aux aménagements compensatoires mais aussi de vérifier les évolutions plus globales de la biodiversité du site.

³⁵ <http://gmb.bzh/actualite/premier-bilan-du-projet-gros-nichoirs-a-chauves-souris/> et http://gmb.bzh/wp-content/uploads/2020/12/2020_Annuaire_gros_nichoirs_V2.pdf

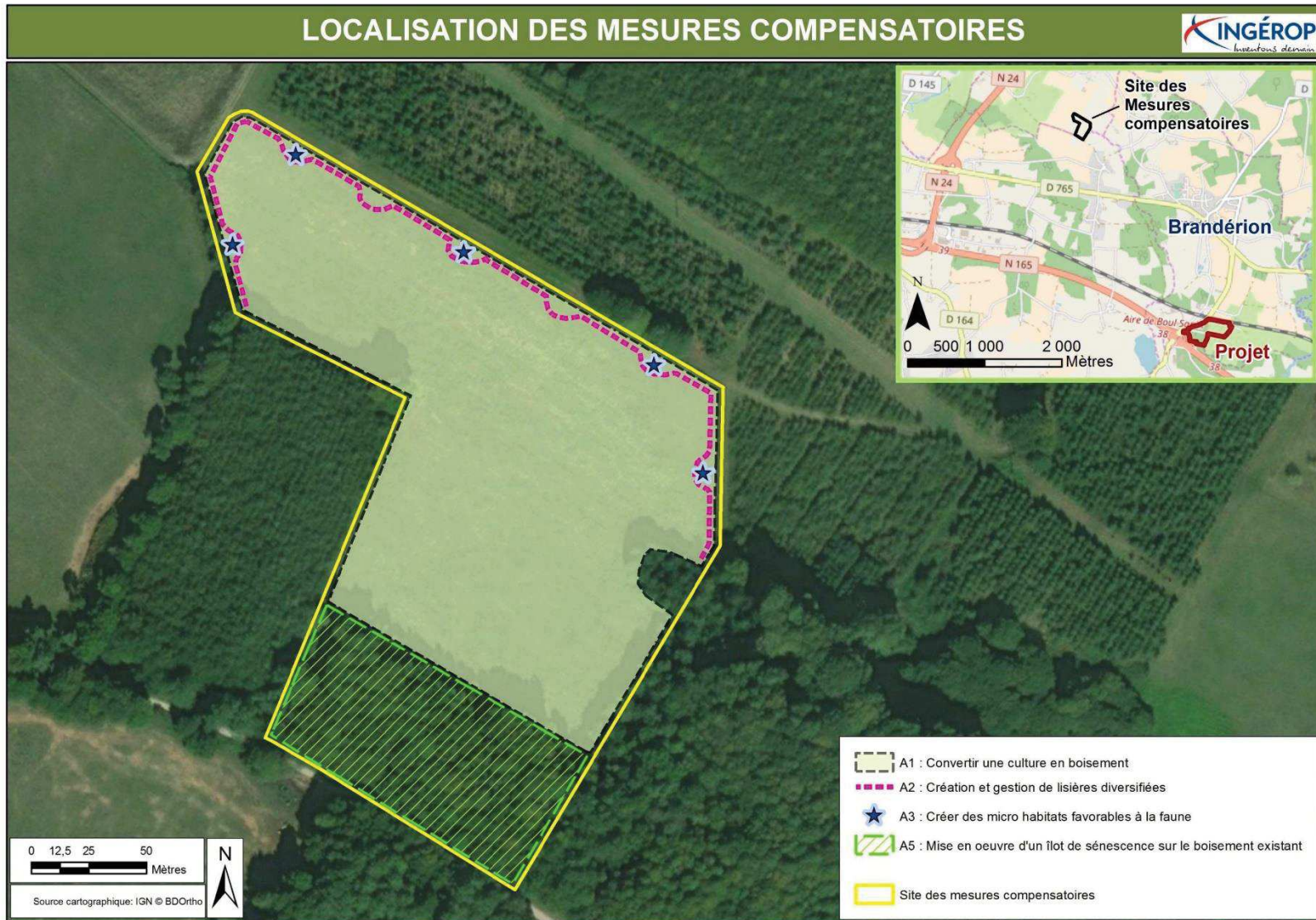


Figure 8 : Présentation générale projet d'aménagement du site compensatoire (document Lorient Agglomération - INGEROP).

LOT 2 - PRO 3 - Gwaremm er Had - Travaux forestiers

Lignes de plantation séparées de 2,5m

Sur chaque ligne, les plants seront espacés entre eux de 2m.

Une ligne sur cinq restera non plantée afin de servir de cloisonnement.

Lisière: Aubépines (25%) - Pommiers sauvages (25%) - Pruneliers (25%) - Fusains d'Europe (25%)

Zone 1: Chênes sessiles (85%) - Alisiers torminals (15%)

Zone 2: Tilleuls à petites feuilles

Zone 3: Chênes verts (50%) - Pins parasols (50%)

→ Accès aux parcelles

Clôtures à poser

Plantations

Lisière (1 ligne)

Surfaces à planter et orientation des lignes

Micro-habitats pour la faune

★ Andain

★ Pierrier



LORIENT
AGGLOMÉRATION

Pôle AET - DEDD - GLET

Réalisé le: 24 février 2020

Figure 9 : Détails des plantations prévues sur le site (document Lorient Agglomération).



**17 ANNEXE 5 – BILAN ANNUEL : ARTICLE 9 – MODALITES DE COMPTE-RENDUS
SUIVANT L'ARRETE PREFECTORAL DE DEROGATION ESPECES PROTEGEES
DU 11 OCTOBRE 2019**

Lorient Agglomération

Aménagement de la ZAC de Boul Sapin

Article 9 – Modalités de compte-rendus Suivant l'Arrêté Préfectoral de Dérogation Espèces Protégées du 11 octobre 2019



B	01/07/2019	Romain CRIOU		Suite aux commentaires de M. NEDELLEC	
a	21/06/2019	Romain CRIOU			
Indice	Date	Etabli par	Approuvé par	Modifications / Commentaires	
ALTHIS	Romain CRIOU	Suivi environnemental	2019-07-01_ALTHIS_LA_Boul Sapin rapport suivi Phase1.docx	01/07/2019	Lorient Agglomération
Emetteur	Auteur	Type document	Nom du fichier	Date	Destinataire

SOMMAIRE

I. Introduction	4
I.1 Contexte	4
I.2 Planification et emprise des travaux	4
I.3 Mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement	5
I.4 Auteurs du dossier	10
II. Suivi des travaux	11
II.1 Coordination globale AMO environnement - Etudes préalables	11
II.2 Suivi des travaux – PHASE 1 des travaux	16
III. Conclusion.....	29
ANNEXE 1 : Comptes-rendus de suivi (ALTHIS)	30

Cartes dans le texte

Carte 1 Présentation du projet de ZAC – Lots présentés (INGEROP, 2018)	5
Carte 2 – Mesures de réduction (INGEROP, 2018)	6
Carte 3 – MR04 (INGEROP, 2018)	6
Carte 4 – MC01 (INGEROP, 2018)	9
Carte 5 – carte positionnement des linéaires de mise en défens et barrière anti-retour	14

I. Introduction

I.1 Contexte

L'aménagement du Parc d'Activité Communautaire de BOUL SAPIN sur la commune de BRANDERION (56) est commandité par Lorient Agglomération – Maître d'Ouvrage sur cette opération.

Suite aux différentes prospections menées sur le terrain en 2013 par la Société INGEROP dans le cadre du montage des dossiers réglementaires, une demande de dérogation à l'article L411-1 du Code de l'Environnement est rendu nécessaire.

Plusieurs espèces protégées sont concernées. Un dossier de demande de dérogation listant l'ensemble des mesures d'évitements, de réduction voire de compensation a été monté également par la société INGEROP et instruit en mars 2018 par les Services de la DDTM du Morbihan.

La validation par la préfecture du dossier de demande de dérogation en date du 11 octobre 2018 déclenche la phase de travaux.

Lorient Agglomération s'est engagée à respecter et à mettre en œuvre l'ensemble des mesures en faveur de l'environnement listées dans le dossier de demande de dérogation (dit dossier CNPN) également reprise dans l'Arrêté Préfectoral (AP) du 11 octobre 2018. Lorient Agglomération a souhaité se faire accompagner par un Bureau d'Etudes spécialisé en environnement. ALTHIS a été choisi par le Maître d'Ouvrage en tant qu'AMO en environnement. A noter que la sélection de l'AMO environnement a été faite par anticipation (avant l'AP officiel) sachant que le cahier des charges a été monté sur les bases des prescriptions initiales du dossier CNPN.

Plusieurs phases de travaux ont été cadrées par le MO en fonction des contraintes techniques et foncières, sachant que la phase 1 qui concerne le défrichement de la majorité du boisement est la plus sensible et donc la plus suivie.

Ce document est produit conformément à l'Article 9 de l'AP du 11 octobre 2018 et rend compte de la bonne mise en œuvre des mesures environnementales, des ajustements nécessaires et des difficultés rencontrées lors de la première phase des travaux. Ce rapport sera complété et mis à jour annuellement en y intégrant les phases de travaux et de suivis du site les 3 premières années et à 10 ans.

I.2 Planification et emprise des travaux

La carte 1 ci-dessous présente le projet de ZAC retenu, ainsi que la division de l'aire projetée aux travaux en 7 Lots.

Lorient Agglomération a en charge les travaux suivants :

- Défrichement
- VRD y compris les noues de rétention et les voies douces de circulation
- Aménagements paysagers

Ces travaux sont décomposés en deux grandes phases :

- Phase 1 (2018) : défrichement des Lots 1-2-3-4-5-6
- Phase 2 (2019) : défrichement du lot 7, VRD et aménagements paysagers



Carte 1 Présentation du projet de ZAC – Lots présentés (INGEROP, 2018)

I.3 Mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement

I.3.1 - Mesures de réduction

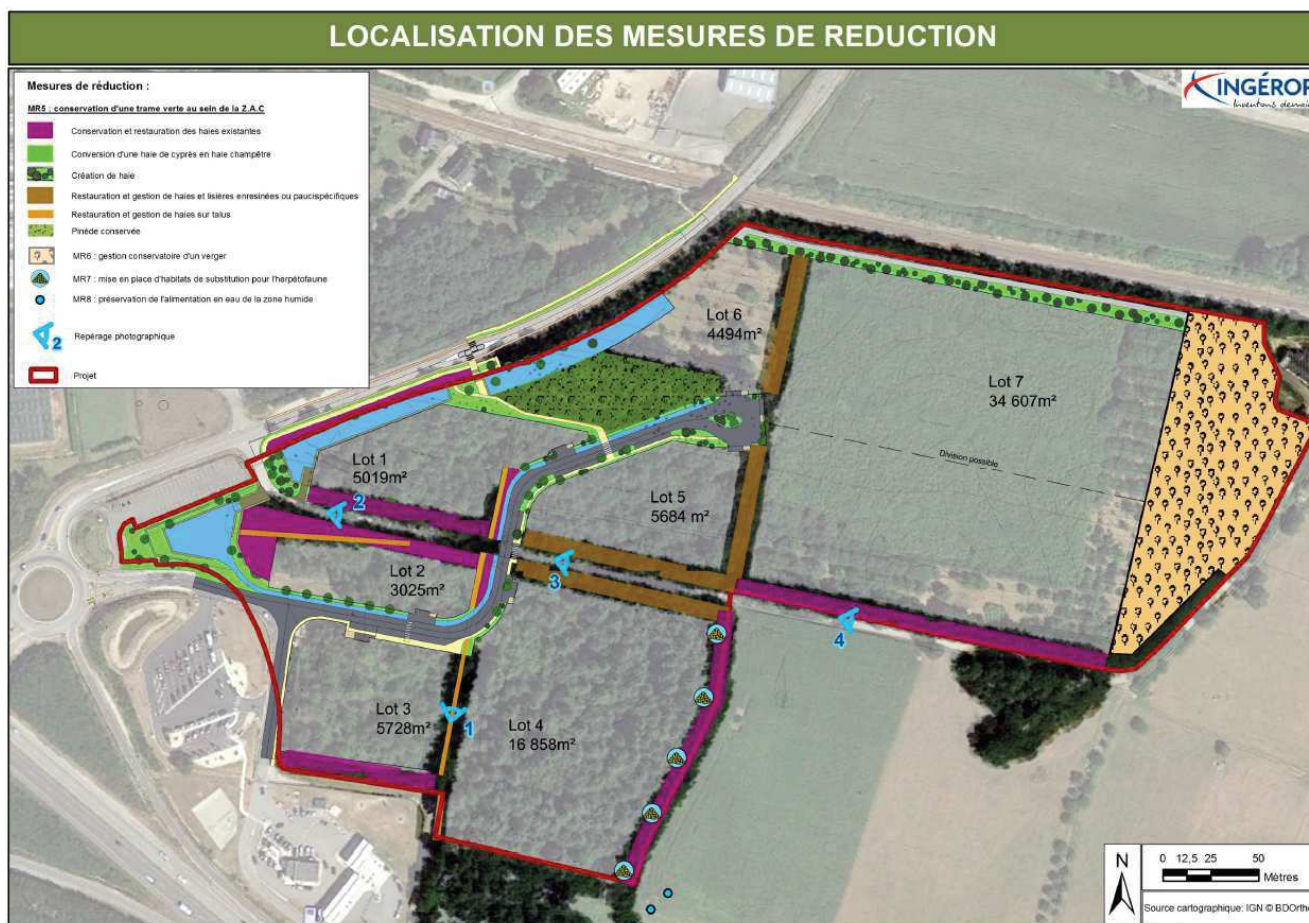
Au total 9 grandes actions de réduction (MR) sont listées dans l'AP de dérogation. Chaque mesure est largement décrite en Annexe du présent AP permettant de cibler au mieux les actions à mener tout au long du chantier et en phase post-travaux.

Les mesures sont de plus planifiées et n'interviennent pas à la même étape de l'aménagement.

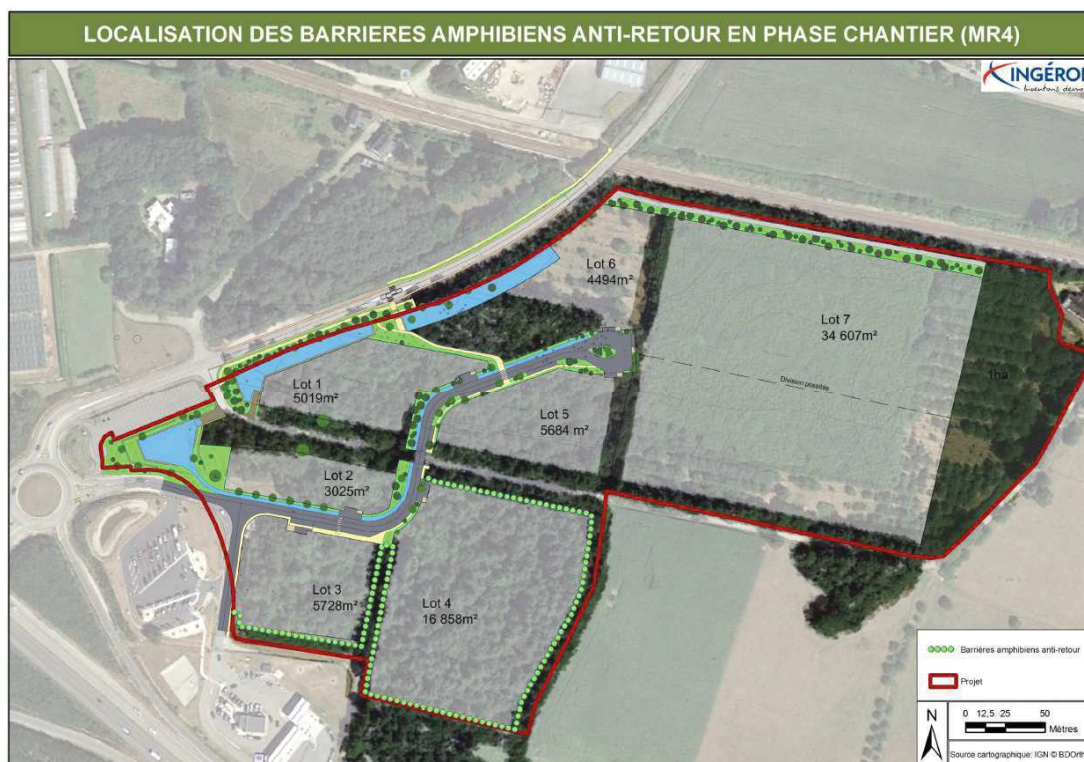
Le tableau – PLANIFICATEUR – mis en place avant les travaux par l'AMO environnement – permet de cibler les mesures à mettre en place en fonction des étapes des travaux.

MR01	Adaptation du planning des travaux
MR02	Prise en compte des espèces sensibles en phase chantier
MR03	Mise en place d'un Protocole spécifique de destruction des gîtes potentiellement favorables aux chiroptères
MR04	Mise en place de barrières amphibiens anti retour et mesure en faveur de la transparence écologique des pistes de chantier
MR05	Conservation d'une trame verte au sein de la ZAC
MR06	Gestion conservatoire d'un verger ;
MR07	Mise en place d'habitats de substitution pour l'herpétofaune
MR08	Préservation de l'alimentation en eau de la zone humide
MR09	Limitation de la pollution lumineuse

Figure 1 – Mesures de réduction – issues de l'AP du 11/10/2018 – ARTICLE 5



Carte 2 – Mesures de réduction (INGEROP, 2018)



Carte 3 – MR04 (INGEROP, 2018)

I.3.2 - Mesures de compensation

Les mesures de compensation des impacts résiduels du projet de ZAC (travaux et exploitation) sont listées dans deux actions principales :

MC01	Acquisition d'une parcelle de 4.02 hectares et boisement de 3 hectares actuellement en terre agricole avec plan de gestion sur 50 ans
MC02	Maintenir les boisements et mettre en place une gestion favorable à la faune sur les parcelles contiguës au sud-est de la ZAC

Figure 2 – Mesures de compensation – Article 6 de l'AP du 11/10/2018

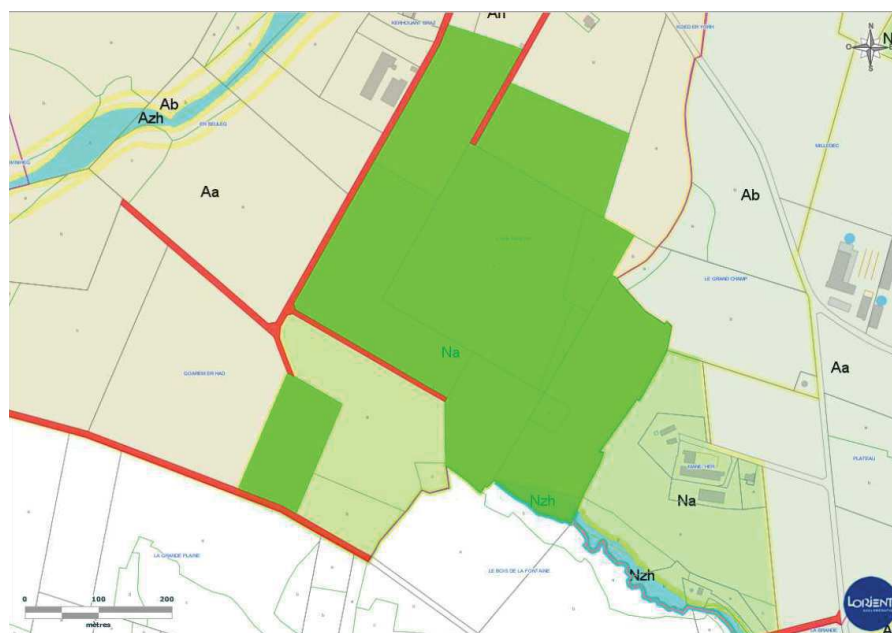
Ces mesures ne font partie de la mission de l'AMO en environnement.

Ci-dessous sont présentés quelques éléments du contexte et de l'évolution de mise en place des mesures compensatoires.

Mesure MC01 :

Lorient Agglomération a confirmé l'acquisition de la parcelle Gwaremm er Had (XK 39), sur Languidic en vue de conduire la création du boisement compensateur indiqué à la mesure MC01. Une délibération du bureau communautaire du 2 juin 2017 a confirmé l'intérêt de Lorient Agglomération pour l'achat de cette parcelle qui se situe dans le périmètre de captage d'eau de Mane Her. Le boisement de cette parcelle, au-delà du boisement compensateur qu'il représente vis à vis de de la ZAC de Boul Sapin permettra également une protection efficace de la ressource en eau. Lorient Agglomération étant déjà propriétaire et gestionnaire de boisements contiguës, la plantation et la gestion n'en seront que plus aisés. Depuis, Lorient agglomération a confirmé l'acquisition de la parcelle devant notaire au prix de 19.662 € + frais de notaire (environ 1790 €) en date du 28 juin 2018.

Lorient Agglomération prépare actuellement un marché de reboisement pour 3 sites, dont celui-ci. Le marché devrait permettre un boisement de la parcelle dès l'automne-hiver 2019-2020, et ce en respectant les prescriptions du cahier des Charges régional Breizh Forêt Bois.



carte 4 – localisation de la parcelle de compensation (Lorient Agglomération, 2019)

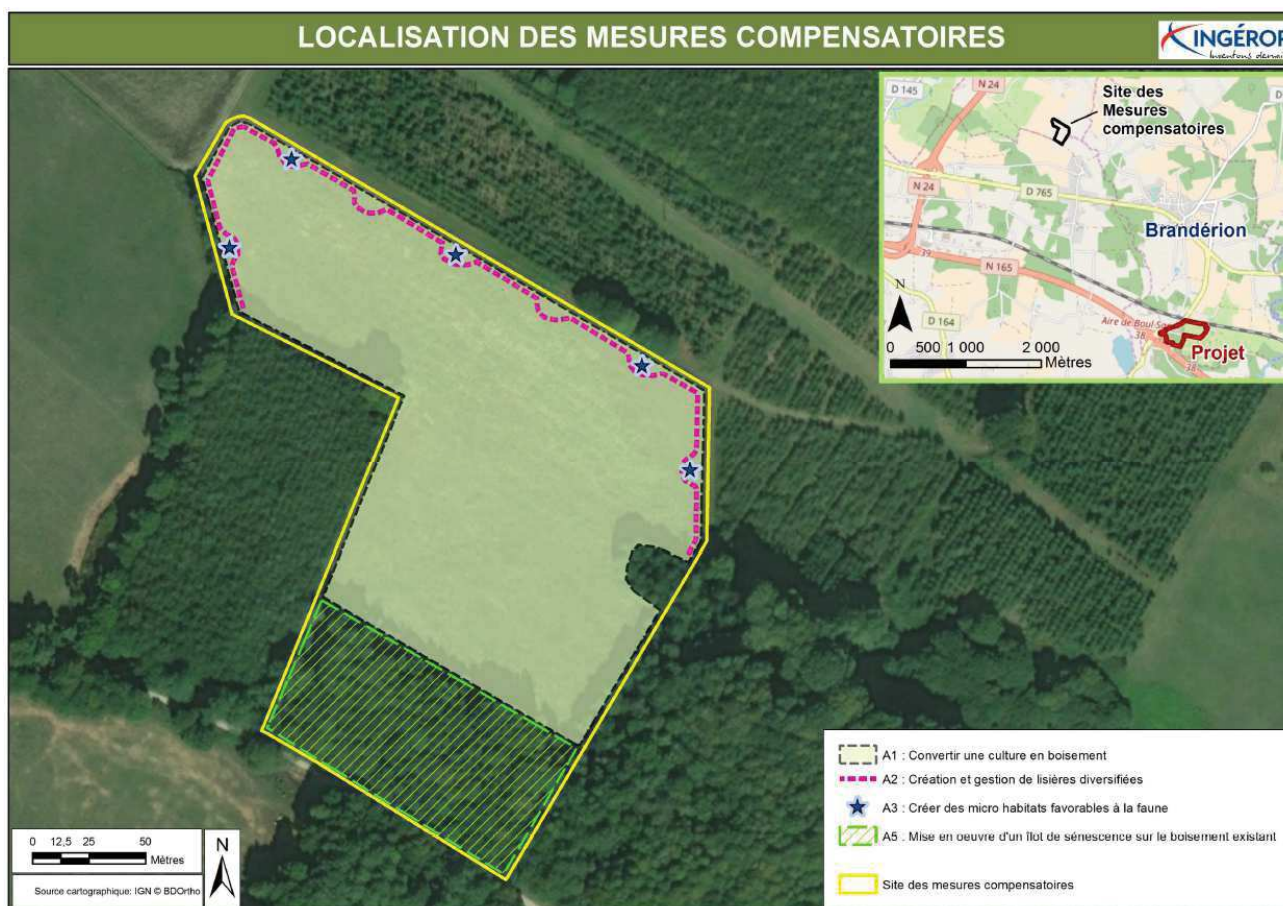
Mesure MC02 :

Lorient Agglomération a constaté le défrichement, apparemment non déclaré, de la parcelle sud, contiguë à la ZAC de Boul Sapin, sur la commune de Nostang. Les services de Lorient Agglomération ont immédiatement informé les services de l'Etat (DDTM du Morbihan –Unité nature forêt chasse - Service eau nature biodiversité) le 17 avril 2019. Une réponse a été faite en date du 2 mai 2019 à Lorient Agglomération indiquant

- *« cette parcelle n'est pas identifiée en espace boisé classé au PLU de 2013. Réglementairement la coupe relève donc du code forestier.*
- *la coupe rase porte sur une surface de moins de 1 ha (douglas et pins ont été préférentiellement exploités, certains îlots feuillus ayant été conservés) et n'est donc pas de ce fait soumise à autorisation administrative préalable (le seuil de demande d'autorisation administrative de coupe rase étant fixé dans le département à 1 ha).*
- *Les arbres exploités ont en moyenne 40 ans. Ces arbres se situent dans la fourchette basse de l'âge d'exploitabilité fixé dans le schéma régional de gestion sylvicole - SRGS - (40 ans pour les pins, 45 ans pour les douglas). Il est cependant difficile de qualifier la coupe d'abusives, les âges d'exploitabilité étant pour le douglas très proche de celui fixé par le SRGS. Une procédure contentieuse serait donc aventureuse.*
- *le défrichement de la ZB3 ne serait pas soumis à autorisation de défrichement conformément au 1° du 342-1 CF,*
- *Il convient de préciser que si défrichement il y avait, le propriétaire reste soumis à l'examen au cas par cas pour l'évaluation environnementale d'un déboisement de plus de 0.50 ha conformément au 47 de l'annexe à l'article R122-2 CE »*

En outre les services de la DDTM ont également été questionné au sujet de la mesure MC02 qui est donc à revoir puisque les conditions de sa mise en œuvre ont été modifiées. La DDTM a ainsi répondu le 16 mai : *« Si cette mesure n'est plus applicable, Lorient Agglo devra proposer une autre mesure compensatoire au moins équivalente ».*

Lorient Agglomération propose donc de se rapprocher d'un autre propriétaire de bois, M Le Bras, propriétaire de bois au sud-est de la ZAC sur les parcelles ZD78 et ZD 79, le massif boisé est relié à la ZAC par la trame bocagère et représente 2 ha environ.



Carte 5 – MC01 (INGEROP, 2018)

I.3.3 - Mesures d'accompagnement

Deux mesures principales d'accompagnement doivent être prises en charge par le MO :

MA01	Mission d'assistance environnementale
MA02	Gestion écologique des espaces verts

Figure 3 -- Mesures d'accompagnement- Article 6 de l'AP du 11/10/2018

La MA01 concerne la prestation globale de l'AMO environnement missionné par Lorient Agglomération.

A noter que l'assistance environnementale en tranche ferme ne concerne pas la partie compensation et uniquement la phase de travaux sur la zone projetée d'aménagement.

La MA02 concerne la gestion des espaces verts qui se doit d'être intégrée, raisonnée avec une vocation écologique (réservoir de biodiversité et corridors écologiques).

I.4 Auteurs du dossier

Ce dossier a été réalisé par :



21 rue du Danemark, 56400 BREC'H
Tel : 02 97 58 53 15

www.althis.fr

Romain CRIOU Directeur – Ingénieur Ecologue

II. Suivi des travaux

II.1 Coordination globale AMO environnement - Etudes préalables

Le suivi des travaux par l'AMO environnement se doit être rapproché afin non seulement de pouvoir cadrer préalablement l'ensemble des mesures (phases préparatoires, métrés, matériaux mis à disposition, contrôle et adaptation des mesures initiales) avec l'ensemble des parties, mais aussi de suivre leur bonne mise en place. La disponibilité du BE est donc primordiale d'autant que le planning d'intervention est très limité pour une phase préparatoire relativement étoffée (MR02 avec le balisage préalable, MR03 pour la destruction des gîtes chiroptères, MR04 pour la barrière amphibien).

Le plus délicat pour l'AMO en environnement c'est de transposer les « mesures papiers » décrites dans le dossier CNPN en mesures opérationnelles adaptées aux contraintes écologiques au moment de l'intervention et à certaines contraintes techniques justifiées pour réaliser au mieux les travaux.

L'AMO en environnement a eu la possibilité de travailler cette démarche durant la phase de réponse au CCTP proposé par Lorient Agglomération.

II.1.1 - Planning des travaux – communications et sensibilisation

Le planning des travaux a été très contraint s'étalant pour la première phase de début octobre à mi-décembre.

La phase préparatoire du site était comprise dans ce délai sachant que dans le respect de la mesure MR01, la MR02, MR03 et MR04 devaient être finalisées avant le démarrage des travaux. En effet, les mesures spécifiques pour les chauves-souris (arbres gîtes), et les barrières amphibiens devaient impérativement être finalisées et opérationnelles avant de commencer la phase la plus impactante du chantier, c'est-à-dire le défrichage.

Un délai d'un mois (octobre) a donc été cadré pour respecter ces prescriptions puisque le mois de novembre lance généralement la phase d'hibernation (léthargie) avec une probabilité plus importante des chauves-souris à occuper les gîtes arboricoles. Ce court délai a demandé une rigueur, une coordination et réactivité optimale de chaque partie pour mener à bien les mesures.

Pour cela des réunions hebdomadaires ont été programmées avec l'ensemble des intervenants : MO, MOE, AMO environnement, entreprises (défrichage et mise en place des mesures) et Mairie de Brandérian.

Des contrôles inopinés et réguliers ont aussi été réalisés par l'AMO environnement.

Chaque intervention a fait l'objet d'un compte-rendu écrit avec échange téléphonique pour faciliter le traitement de la demande. Un référent environnement a été nommé pour chaque entreprise. Celui-ci doit remonter les difficultés, problématiques, impacts observés lors de la phase préparatoire et lors des travaux. Celui-ci communique directement avec l'AMO environnement et le MOE.

L'ensemble des comptes-rendus ont été mis en Annexe de ce rapport.

ALTHIS a de plus sensibilisé l'ensemble du personnel travaillant sur site sur les problématiques de respect des mesures pour minimiser au maximum l'impact sur la faune et la flore du site.

Des panneaux signalétiques ont été mis en place sur le site. Des kits d'urgence ont été donnés aux pelleteurs et à l'entreprise de débardage en cas de découverte d'espèces protégées. Un protocole précis et décrit sur la signalétique est exposé et déclenchable en cas d'impossibilité d'intervention de l'AMO environnement.

A défaut, dans le respect de la MR02, chaque prospection sur le chantier est réalisée par un écologue habilité à pouvoir réaliser le déplacement des espèces trouvées.

De plus, deux grandes sessions d'inventaire ont été réalisées par ALTHIS juste avant les travaux de défrichage et de rognage des souches (groupe de 3 à 6 personnes) pour prospecter l'ensemble du massif forestier à la recherche d'espèces protégées ou non nécessitant un transfert (journées du 30 et 31/10 et nuit du 03/12/2019)

II.1.2 - Adaptation des mesures initiales proposées

Certaines mesures initialement proposées dans le dossier de demande de dérogation et reprises dans l'AP ont été adaptées au contexte initial du site avant travaux.

MR03 : Mise en place d'un protocole spécifique de destruction des gîtes potentiellement favorable aux chiroptères

La mesure MR03 est nécessaire avant la phase de défrichage afin de clairement identifier les arbres accueillants, potentiellement accueillants et ne présentant pas de cavités pour les chauves-souris.

A noter que cette mesure est aussi adaptée aux micromammifères et oiseaux susceptibles de coloniser certaines cavités.

MR03	Mise en place d'un protocole spécifique de destruction des gîtes potentiellement favorables aux chiroptères		
OBJECTIFS	Préserver les individus, notamment d'espèces sensibles lors de la phase chantier		
GROUPES BIOLOGIQUES CIBLES PAR LA MESURE	Chiroptères		
AUTRES GROUPES BENEFICIAIRE DE LA MESURE	tous		
PHASAGE	pré-travaux	travaux	exploitation
	X	X	
LOCALISATION	Ensemble des secteurs à défricher		
MODALITÉS DE MISE EN ŒUVRE	<p>L'ensemble des arbres présentant des potentialités d'accueil pour les chauves-souris feront l'objet d'un marquage spécifique par un chiroptérologue. Pour ces arbres, l'abattage sera réalisé en dehors de la période de mise bas et d'élevage des jeunes dans tous les cas (juin-juillet) et en dehors de la période d'hibernation si la cavité est occupée (novembre à février).</p> <p>Inspection des cavités arboricoles :</p> <p>Les cavités des arbres marquées feront l'objet d'une inspection minutieuse à l'aide d'une lampe et d'un miroir orientable, et/ou d'une caméra endoscopique et/ou d'une caméra thermique. L'inspection des cavités se fera en dehors de la période de léthargie des chauves-souris (début novembre à mi-mars) et en dehors de la période de mise bas (juin-juillet).</p> <p>Cavités non occupées :</p> <p>Sans délais après l'inspection des cavités et en l'absence attestée de chiroptères ces dernières seront comblées à l'aide d'un « bouchon » en géotextile (ou technique équivalente) introduit et tassé dans la cavité afin d'éviter toute colonisation ultérieure de l'arbre.</p> <p>Ainsi « neutraliser », l'arbre sera abattu entre fin août et fin février.</p> <p>Cavités occupées :</p> <p>En cas de cavités occupées par des chiroptères ou de fortes présomptions ne pouvant être levée, aucune intervention ne sera menée en dehors des mois de septembre et octobre. Deux solutions pourront être mises en œuvre. Le choix de la solution retenue par le titulaire devra faire l'objet d'une validation préalable par la Maîtrise d'œuvre :</p> <p>- Solution 1 : 1er soir, comptage des individus s'envolant de la cavité. Le lendemain après l'envol de l'ensemble des individus de la cavité, bouchage selon le protocole décrit précédemment puis abattage. Cette solution sera privilégiée.</p> <p>- Solution 2 : ne pas élaguer l'arbre afin que les branches ralentissent la chute. L'arbre sera par ailleurs élingué et sa chute sera ralentie à l'aide d'un engin de chantier. L'arbre sera stocké sur place 48h, cavité orienté vers le haut avant d'être débité et évacué.</p>		

La mesure telle que décrite dans le dossier CNPN et l'AP est particulièrement compliquée à mettre en place. Elle nécessite une logistique laborieuse avec un risque potentiel de réinstallation des espèces dans des cavités non prospectées et non bouchées.

Afin d'assurer un minimum d'impact sur ces populations, le BE ALTHIS et ses experts chiroptérologues ont proposé un protocole simple respectant l'objectif de la MR03, accompagné et validé par l'ensemble des parties :

- Marquage préalable des arbres potentiellement accueillants dès la notification du marché. Ces arbres nécessitent une prospection complémentaire endoscopique. Sont également identifiés les arbres à abattre sans nécessiter de contrôle.
- Les arbres marqués sont traités de 3 façons différentes :
 - A abattre après vérification ALTHIS au sol
 - A abattre après vérification ALTHIS via une nacelle de chantier
 - A abattre lentement, à laisser au sol 48h, cavité orientée vers le haut car sujet non prospectable à la nacelle

L'efficacité de cette mesure tient compte du fait de traiter les sujets prospectés et vérifiés dès la fin du contrôle, ne permettant pas l'utilisation des cavités par la faune et ce avant le délai imparti pour l'effectuer (fin octobre). Aucun bouchon n'a été positionné sur les arbres.

Une coordination spécifique a donc été nécessaire entre ID VERDE et ALTHIS pour mener à bien cette opération dans un délai court.

A noter que les lots 1, 2, 3 et 5 sont particulièrement concernés par cette mesure (boisement mixte avec des feuillus potentiellement accueillants). Le lot 4 est majoritairement planté d'essences exotiques (Douglas) non propices à la formation de gîtes.



Photo 1- Nacelle utilisée pour la prospection



Photo 2 – Fissure prospectée en hauteur à l'endoscope

MR04 : Mise en place de barrières amphibies anti-retour et mesure en faveur de la transparence écologique des pistes de chantier

La carte 3 ci-dessus met en avant le linéaire de barrière anti-retour proposée dans le dossier CNPN et reprise dans l'AP.

Après étude du terrain par le BE en charge de l'AMO environnement, le linéaire préalablement proposé ne permet pas :

- De bien contenir le retour des amphibiens sur la zone de chantier (extrémité nord-est du linéaire
- Au nord du lot 4, le linéaire de barrière n'est pas utile (en terme de fonctionnalité) et limite le travail des engins de défrichage et d'exportation du bois. En effet, initialement une épaisseur d'arbre devait être

maintenue (corridor – voir carte 2). Ce linéaire sera traité comme l'ensemble du lot 4 permettant le stockage et l'exportation du bois du lot 4 principalement composé d'essence plantée de Douglas.

Avant d'initier les travaux, le BE propose un nouveau linéaire adapté (voir carte 5 ci-dessous). Celui-ci s'étend vers l'Est le long d'une prairie. L'objectif étant de bloquer les individus en dispersion sur cet espace et souhaitant revenir hiberner dans le boisement. Les talus et les boisements plus au sud et à l'est sont toujours accessibles pour ces espèces.



Carte 6 – carte positionnement des linéaires de mise en défens et barrière anti-retour

Les barrières seront mises en place conformément aux prescriptions du dossier CNPN (type de matériau, hauteur, espacement, extrémité en U,...). Cependant, afin de permettre un passage unidirectionnel des individus (du cœur de la zone de travaux vers l'extérieur sécurisé), des « tremplins » en terre sont aménagés et positionnés de façon stratégique (passage marqué par la faune, zone de gîtes potentiels par exemple).

Au total, 8 tremplins sont réalisés avec une mini-pelle et finalisés de façon manuelle.



Photo 3 – tremplin mis en place



Photo 4 – tremplin en connexion avec un talus non impacté et cadré par les barrières anti-retour

II.2 Suivi des travaux – PHASE 1 des travaux

Dans ce chapitre, est listé l'ensemble des interventions ALTHIS – PHASE 1.

Les réunions de chantier hebdomadaire sont aussi listées.

II.2.1 - Année 2018 – Phase préparatoire

La première réunion de chantier a permis de lancer officiellement la phase 1 des travaux s'étalant du 04/10/2018 au 21/12/2018.

A partir de cette date, Althis a effectué ses premières visites de suivis pour les travaux d'extensions.

Mesures concernées	Date d'intervention	Intervenants ALTHIS	Objet de la visite
MR01 MR02 MR03 MR04 MR06 MR07 MA01	04/10/2018 REUNION DE CHANTIER	R.CRIOU	Visite préalable aux travaux : - Visite du site - Echanges sur les points singuliers à traiter : MOE, MO et historique des études - Calage méthodologique - Planning prévisionnel et échéance, - Explicatif des mesures à mettre en place et nécessité de coordination - Phase préparatoire et de repérage nécessaire pour ALTHIS
MR02 MR03 MR04	08/10/2018	R.CRIOU F.MEREL	Marquage des arbres : - Transects par lot et repérage de l'ensemble des arbres potentiellement accueillants – Lots 1 et 2 - Marquage à la bombe fluorescente après vérification endoscopique au sol - Repérage positionnement du linéaire du balisage orange et du linéaire de barrière anti-retour.
MR03	09/10/2018	R.CRIOU F.MEREL	Marquage des arbres : - Transects par lot et repérage de l'ensemble des arbres potentiellement accueillants – Lots 3, 4 et 5 et complément lot 1 - Marquage à la bombe fluorescente après vérification endoscopique au sol

MR01 MR02 MR03 MR04 MR06 MR07 MA01	11/10/2018 REUNION DE CHANTIER	R.CRIOU	Visite préalable aux travaux : <ul style="list-style-type: none"> - Visite du site - Marquage des arbres finalisés - Validation du positionnement du balisage et barrière anti-retour - Déchets au cœur des boisements (décharge sauvage) qui seront traités par Lorient Agglomération lors des travaux de VRD. - Stratégie de communication avec le principal propriétaire – exploitant agricole - Mise en défens supprimer le long de la RD sachant que des noues seront positionnées à cet endroit – rectificatif du plan fourni dans l'AP et le dossier CNPN - Intégration des arbres remarquables dans secteurs préserver dès lors qu'ils se situent à moins de 10m de la limite - Ouverture préalable et taille de petits sujets avant le passage de la nacelle - Définition du planning d'intervention pour la mise en place des mesures.
MR02	17/10/2018	R.CRIOU	Contrôle mise en place du balisage : <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de l'avancée des interventions de mise en défens des zones sensibles - Création d'une carte de location des arbres gîtes à prospector à la nacelle (en distinction de ceux déjà prospector) - Création d'un planificateur des travaux avec les dates d'intervention vs respect des prescriptions de l'AP.
MR01 MR02 MR03 MR04 MR06 MR07 MA01	18/10/2018 REUNION DE CHANTIER	R.CRIOU	Visite préalable aux travaux : <ul style="list-style-type: none"> - Visite du site - Contrôle du balisage et réajustements - Calage de l'intervention nacelle IDVERDE/ALTHIS, de la mise en œuvre des barrières anti-retour amphibiens
MR02	22/10/2018	R.CRIOU	Contrôle mise en place du balisage : <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de l'avancée des interventions de mise en défens des zones sensibles

MR03	23/10/2018	R.CRIOU F.MEREL	Opération de vérification des arbres gîtes potentiels : <ul style="list-style-type: none"> - Vérification des arbres marqués des lots 2, 3 et 4 - Utilisation d'une nacelle avec contrôle endoscopique des fissures et cavités - Abattage
MR03	24/10/2018	F.MEREL R.ARHURO A.MAZURIE DESGARENNES	Opération de vérification des arbres gîtes potentiels : <ul style="list-style-type: none"> - Vérification des arbres marqués des lots 1 et 5 - Utilisation d'une nacelle avec contrôle endoscopique des fissures et cavités - Abattage
MR01 MR02 MR03 MR04 MR06 MR07 MA01	25/10/2018 REUNION DE CHANTIER	R.CRIOU	Visite préalable aux travaux : <ul style="list-style-type: none"> - Visite du site - MR03 phase 1 finalisée (contrôle MOE et MO) – seuls deux arbres n'ont pas pu être vérifiés et seront traités lors du défrichage de manière douce (voir AP) - Démarrage des travaux de mise en place de la MR04 – validation des matériaux par le MOE - Finition des travaux de balisage avant les travaux de défrichage - Cadrage du protocole d'intervention pour le défrichage avec BEMA (étapes, engins, protection, respect des mesures et consignes si découverte d'espèces protégées) - Mise en place de panneaux signalétiques pour les espèces sensibles.
MR02 MR04	26/10/2018	R.CRIOU	Mise en place MR04 : <ul style="list-style-type: none"> - 6 personnes ID VERDE - Vérification de la bonne mise en place des barrières anti-retour (hauteur, profondeur, jointure, solidité, matériaux utilisés,...) - Attention aux jointures= Système d'agrafe pour consolider - Le recouvrement de la partie enterrée est essentiel= reprise à la main de certains secteurs - Choix du positionnement des trempins
MR02	30/10/2018	R.CRIOU	Mise en place MR04 finalisation MR03 et inventaire global :

MR04		F.HEMERY M.FEON A.MAZURIE DESGARENNES A.LE DAIN	<ul style="list-style-type: none"> - Avancée des travaux par IDVERDE - Vérification de l'ensemble du linéaire par ALTHIS : rectifications et compléments notifiés au chef de chantier (repli au sol, couverture en terre végétale, replis supérieurs à réajuster - 415ml de poser, 230ml finalisés et reste 190ml - Positionnement des premiers trempins (8 au total) et définition de la forme et des particularités de mise en place. - Intervention spécifique sur les propriétés de M. LE BRAS calée. - Reste quelques arbres à abattre= doit être réalisé dans la journée sans délai. - Inventaire capture/relaché : opération de sauvetage avant les travaux de défrichement initié très prochainement sur les 1 et 5. - 3 salamandres (salamandra terrestris) et un crapaud épineux. - Transfert sur un site propice à proximité et validé par le MO.
MR02 MR04	31/10/2018	R.CRIOU	<p>Validation MR02 et MR04 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Validation avec le responsable de chantier de la MR04 et MR02 (balisage) avant le commencement des travaux de défrichements
MR02	05/11/2018	R.CRIOU F.HEMERY R.ARHURO M.FEON	<p>MR02:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inventaire capture/relaché : opération de sauvetage avant les travaux de défrichement pour les lots restants. - Pas d'individu trouvé
MR01 MR02 MR03 MR04 MR06	05/11/2018 REUNION DE CHANTIER	R.CRIOU	<p>Visite préalable aux travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Visite du site - Validation avec le responsable de chantier de la MR04 et MR02 (balisage) avant le commencement des travaux de défrichements - Programmation des travaux de défrichement et préconisations complémentaires

MR07			
MA01			

Synthèse :

L'ensemble des mesures de réduction listées dans l'AP ont été mises en place dans le respect des recommandations initiales et sous le contrôle du BE en charge du suivi environnemental.

La coordination entre les différentes entreprises est opérationnelle avec un schéma de concertation efficace limitant. Au regard des contraintes de délai et de la prise en compte des contraintes extérieures au chantier (météorologie, opposants au projet,...), chaque partie est réactive.

Les adaptations sont minimales et permettent de tirer vers le haut les mesures initialement décrites dans les dossiers.

Concernant les impacts potentiels sur les espèces protégées lors de la mise en place des mesures, ils sont considérés comme faibles au regard des interventions menées. Les inventaires complémentaires sur l'ensemble du site (avec transfert) assurent également une réduction des impacts.

Le suivi régulier et répétitif par des écologues permet de vérifier la bonne mise en place des mesures, mais également de contrôler l'efficacité de celles-ci avant finalisation.

Semaine 45 (8 novembre 2018), les travaux de défrichage vont s'initier respectant le planning d'intervention cadré dans l'AP.

II.2.2 - Année 2018 – Phase travaux/défrichage

Les travaux de défrichage ont été initiés S45 (8 novembre 2018) sur le lot 4 (parcelle de Douglas). Ils ont été pris en charge par l'entreprise BEMA.

Mesures concernées	Date d'intervention	Intervenant	Objet de la visite
MR02	08/11/2018	R.ARHURO	Suivi des travaux et d'efficacité des mesures : <ul style="list-style-type: none"> - Intervention de BEMA pour le lot 4 - Vérification de la bonne application des mesures de réduction d'impact lors des travaux : kit anti-pollution, secteur défini pour faire l'approvisionnement de carburant - Vérification de la bonne tenue et du respect des mesures mises en place préalablement - Vérification du linéaire de barrière anti-retour - Pas d'individu trouvé
MR02	12/11/2018	R.CRIOU	Suivi des travaux et d'efficacité des mesures : <ul style="list-style-type: none"> - Intervention de BEMA pour le lot 4 uniquement

			<ul style="list-style-type: none"> - Intervention abatteuse/billonneuse uniquement. Pas de débardage pour l'instant - Seuls les Douglas sont prélevés – les feuillus laissés sur place - Engin en panne et réparations conformément aux prescriptions - Barrière de mise en défens sur le lot 4 enlevée temporairement – A remettre - Grillage à réparer suite à l'abattage d'un arbre - Stockage des grumes au nord du lot 4 le long de la VC - Vérification du linéaire de barrière anti-retour - Pas d'individu trouvé
MR02	13 et 14/11/2018	R.CRIOU R.ARHURO	Suivi des travaux et d'efficacité des mesures : <ul style="list-style-type: none"> - Intervention de BEMA pour le lot 4 uniquement - Abatteuse toujours en réparation - Abatteuse pour les feuillus en place (sur chenille) + débardeuse - Lot 3 totalement défriché au 14/11/2018 et respect des prescriptions (taille des arbres potentiellement accueillants de manière douce) - Sensibilisations des conducteurs avec fourniture d'un kit de ramassage - Vérification des kit anti-pollution - Demande de remise en place express des barrières de mise en défens - Vérification du linéaire de barrière anti-retour - Pas d'individu trouvé
MR01 MR02 MR03 MR04 MR06	15/11/2018 REUNION DE CHANTIER	R.CRIOU	Visite de site : <ul style="list-style-type: none"> - Constat d'avancement et respect des consignes environnementales (mise en défens, abattage des arbres marqués de façon douce, intégrité de la barrière anti-retour - Dessouchage complet demandé par le MO et le MOE avec broyage - Modification légère de la mise en défens pour permettre le passage des engins – sans impact

MR07			<ul style="list-style-type: none"> - Abattage d'un pin sur talus par risque de fragilisation - Débardage en cours lot4 - Lot 3 presque finalisé – en attente de la modification de positionnement du grillage orange - Lot 5 : partie feuillus finalisée. Abattage des pins en cours - Lot1 : abattage en cours pour les feuillus - Lot 6 non touché encore
MR02	19/11/2018	R.CRIOU R.ARHURO	Suivi des travaux et d'efficacité des mesures : <ul style="list-style-type: none"> - Pas de travaux ce jour - Débardage finalisé lot 4 - Taille des feuillus et résineux également finalisés ainsi que le verger - En attente du traitement des grumes et du « Bois Energie » - Contrôle des mesures et efficacité. Barrière réparée - Pas d'individu trouvé
MR01 MR02 MR03 MR04 MR06 MR07	22/11/2018 REUNION CHANTIER DE	R.CRIOU	Visite de site : <ul style="list-style-type: none"> - Constat de finalisation de l'abattage - Constat de l'intégrité des mesures MR03 et MR04 - Tous les arbres abattus sont stockés le long du chemin communal et entrée de zone. Le branchage et houppiers regroupés au centre des parcelles pour traitement en bois énergie - Les billes seront enlevées première semaine de décembre - Dessouchage et rognage dans la foulée - Finition des travaux pour la semaine 50
MR02	29/11/2018	R.ARHURO	Suivi des travaux et d'efficacité des mesures : <ul style="list-style-type: none"> - Travaux de débardage en cours (finalisation) - Export de la majorité des billes de Douglas - Rassemblement du bois énergie - Mesures intègres. RAS

			- Aucun individu trouvé
MR01 MR02 MR03 MR04 MR06 MR07	03/12/2018 REUNION DE CHANTIER	R.CRIOU	Visite de site : <ul style="list-style-type: none"> - Constat de lancement des travaux de dessouchage - Départ abatteuse et débardeuse - Le traitement des branchages est presque finalisé - Balisage de mise en défens à remettre en place - Définition du protocole de mise en place des niches écologiques sur le lot4 - Programmation d'une visite nocturne avant les opérations de broyage - Suivi de la MR04. Pas d'individu trouvé et barrière intègre
MR02	03/12/2018	R.CRIOU F.HEMERY M.FEON	Inventaire nocturne – recherche d'espèces protégées : <ul style="list-style-type: none"> - RAS - Aucun individu trouvé
MR02	07/12/2018	F.HEMERY	Suivi des travaux et d'efficacité des mesures : <ul style="list-style-type: none"> - Dessouchage : reste le lot 1. - Demande de traiter rapidement ce poste avant les premières chutes de température - Contrôle de l'état des MR03 et MR04. Quelques remises en place à effectuer.
MR01 MR02 MR03 MR04 MR06 MR07	13/12/2018 REUNION DE CHANTIER	R.CRIOU	Visite de site : <ul style="list-style-type: none"> - Constat de finalisation des travaux de dessouchage - Problématique de portance des engins de rognage. Nécessité d'une pelle complémentaire pour pousser l'engin de rognage - Finalisation des travaux au plus tard le 21/12 - Traitement des souches y compris dans les zones de mise en défens - Demande d'enlèvement des ornières avec la pelle pour limiter la formation de sites de reproduction durant l'hiver

<p>MR02</p> <p>MR07</p>	<p>17 et 18/12/2018</p>	<p>R.CRIOU</p>	<p>Mise en place de la MR07 et suivi chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descriptif du protocole et positionnement des 6 niches écologiques à l'est du lot 4 - 2 niches sur 6 créées en billots et 4 niches avec les souches présentes et branchages - Pas d'apport que des matériaux sur place - Visite de contrôle le 18/12 : ok RAS - Remise du grillage orange par ID VERDE - Réparation sur 5 points de la barrière. A réaliser rapidement. - Pas d'individu trouvé
<p>MR01</p> <p>MR02</p> <p>MR03</p> <p>MR04</p> <p>MR06</p> <p>MR07</p>	<p>20/12/2018</p> <p>REUNION DE CHANTIER</p>	<p>R.CRIOU</p>	<p>Visite de site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constat de fin des travaux avant la période des congés de Noël - Contrôle de l'intégrité de la barrière tous les 15j par ID VERDE - Bouchage des ornières en cours - Départ abatteuse et débardeuse - Le traitement des branchages est presque finalisé - Balisage de mise en défens à remettre en place - Définition du protocole de mise en place des niches écologiques sur le lot4 - Rognage finalisé le 21/12 au soir ou 24/12 matin au plus tard. - Suivi de la MR04. Pas d'individu trouvé et barrière intègre
<p>MR06</p>	<p>10/01/2019</p>	<p>M.FEON F.HEMERY R.ARHURO</p>	<p>Mise en place des nichoirs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conformément au CCTP et l'AP, pose de 6 nichoirs dans le verger compensatoire - 5 nichoirs passereaux et 1 nichoir chevêche - Positionnement suivant les recommandations du MO et des ornithologues - Repérage GPS - Contrôle du linéaire de barrière anti-retour : un arbre tombé dessus=réparation à coordonner. - Contrôle de l'intégrité de la barrière tous les 15j par ID VERDE

Synthèse :

Les travaux de défrichement (abattage, débardage, dessouchage, rognage, broyage, déchiquetage) se sont opérés entre le 08/11/2018 et le 21/12/2018.

Les nombreuses visites de l'AMO et les réunions de chantier hebdomadaires ont permis d'accompagner au mieux les entreprises sur site et ainsi de pouvoir limiter fortement les impacts potentiels.

L'intégrité des mesures est également étroitement surveillée. Des réparations ou ajustements ont été réalisés mais sans dommage pour leur fonctionnement et efficacité.

En complément une session d'inventaire nocturne a permis de cibler d'éventuels individus cachés dans les souches durant l'opération de dessouchage. Aucun individu mort ou blessé n'a été trouvé, ni d'espèce protégée.

La mesure MR07 a aussi été mise en place à la fin des travaux et durant la période hivernale pour permettre une possible colonisation par les passereaux (y compris la chevêche).

Plusieurs contrôles ont été opérés (mars, mai, juin) en suivi des mesures. Le grillage orange est régulièrement remis. La barrière anti-retour est elle aussi vérifiée par le personnel d'IDVERDE.

En mai 2019 aucun nichoir n'était colonisé.

II.2.3 - Bilan 2018

Le tableau page suivante résume l'ensemble des actions devant être menées en faveur de l'environnement suivant l'AP du 11 octobre 2018.

Il identifie (en bleu), les actions menées en 2018 par l'AMO environnement, le pourcentage de réalisation, le respect des délais et la fin des travaux. Les phase (1 ou 2) sont mises en avant. En blanc les opérations non suivies par l'AMO environnement durant la phase 1 (également les mesures compensatoires MC01 et MC02) ou non encore réalisées (phase 2).

Au total 13 semaines ont été nécessaires pour mener à bien cette première phase en comprenant la phase préparatoire et la phase de travaux.

L'année 2019 sera marquée normalement par la seconde phase de travaux de défrichage (septembre 2019), mais aussi les travaux de VRD au droit des emprises déjà défrichées en phase 1 (les actions ERC de l'AP ont été conduites)

Idem, le suivi environnemental (pendant travaux de défrichage de la phase 2 – verger de noisetier Est), le repérage des arbres gîtes, la mise en défens complémentaire,...seront également relancés avec les délais et les contraintes d'intervention listées dans l'AP et le dossier CNPN.

MR04 - Phase 1	Mise en place de barrière anti-retour amphibiens et mesure en faveur de la transparence écologique des pistes de chantier	Mise en place	PT	AP du 11/10/2018	3	3	3	3	100%	
MR04 - Phase 1	Mise en place de barrière anti-retour amphibiens et mesure en faveur de la transparence écologique des pistes de chantier	Suivi intégrité après travaux de défrichement Jusqu'à la phase 2	T	AP du 11/10/2018	13	13	13	7	100%	
MR05 - Phase 1	Conservation d'une trame verte au sein de la ZAC	Conservation de 3000m ² de pinède connectée à un réseau de haie au cœur de la ZAC - mise en défens	PT et T	AP du 11/10/2018	1	13	1	13	100%	
MR05 - Phase 1	Conservation d'une trame verte au sein de la ZAC	Conservation et renforcement des haies existantes sur talus - mise en défens	PT et T	AP du 11/10/2018	1	13	1	13	100%	
MR05 - Phase 2	Conservation d'une trame verte au sein de la ZAC	Renforcement de la lisière jouxtant la plantation de noisetier à l'ouest du lot 7	T	AP du 11/10/2018	0	0	0	0	0%	
MR05 - Phase 2	Conservation d'une trame verte au sein de la ZAC	Création d'une haie sur le merlon au sud de la voie ferrée	T	AP du 11/10/2018	0	0	0	0	0%	
MR05 - Phase 1	Conservation d'une trame verte au sein de la ZAC	Maintien et restauration des haies longeant le chemin rural - mise en défens	PT et T	AP du 11/10/2018	1	13	1	13	100%	
MR06 - Phase 1	Gestion conservatoire d'un verger	Mise en place des nichoirs (5 type nichoir à mésange et 1 pour la chouette chevêche)	T	AP du 11/10/2018	16	1	16	1	100%	
MR07 - Phase 1	Mise en place d'habitats de substitution pour l'herpétofaune	Création de 6 microhabitats (tas de bois, branches, bois mort au sol, trou dans le sol, pierriers)	PT et T	AP du 11/10/2018	12	1	12	1	100%	
MR07 - Phase 2	Mise en place d'habitats de substitution pour l'herpétofaune	Suivi des microhabitats	EX	AP du 11/10/2018	0	0	0	0	0%	
MR08	Préservation de l'alimentation en eau de la zone humide	Mesure de préservation de la qualité des eaux en phase chantier	PT et T	AP du 11/10/2018	6	8	6	8	100%	
MR08 - Phase 2	Préservation de l'alimentation en eau de la zone humide	Suivi spécifique	EX	AP du 11/10/2018	0	0	0	0	0%	
MR09 - Phase 1	Limitation des pollutions lumineuses	Interventions exclusivement diurnes	EX	AP du 11/10/2018	1	13	1	13	100%	
MC01	Acquisition d'une parcelle de 4,02ha et boisement de 3ha avec PG sur 50 ans	Acquisition faite en juin 2017	PT, T et EX	AP du 11/10/2018	1	1	1	1	100%	
MC02	Maintien des boisements et mise en place d'une gestion favorable à la faune sur les parcelles contigües au sud-est de la ZAC	En cours en 2019	PT, T et EX	AP du 11/10/2018	17	7	17	7	30%	
MA01- Phase 1	Mission d'Assistance Environnementales	AMO Biodiversité	PT et T	AP du 11/10/2018	1	13	1	13	100%	
MA02	Gestion écologique des espaces verts	En cours - entretien avec méthodes zéro phyto, fauchage tardif,...		AP du 11/10/2018	0	0	0	0		
Autres	Traitement des espèces invasives sur site		PT et T		5	9	6	8	100%	

III. Conclusion

Durant la phase 1 des travaux d'aménagement de la ZAC de Boul Sapin, les mesures et les engagements pris par l'entreprise dans le cadre de l'Arrêté Préfectoral, ont été correctement mis en œuvre et respectés.

Les entreprises mandatées ont clairement respecté les prescriptions du MOE et AMO environnement et le Maître d'Ouvrage (Lorient Agglomération) ses engagements.

ALTHIS Bureau d'études indépendant, mandaté par Lorient Agglomération, a pris en charge et assurée la coordination, la mise en œuvre et le suivi des mesures en partenariat étroit avec l'ensemble des intervenants et conformément au dossier CNPN rédigé par INGEROP.

Au total, 13 sorties ont été diligentées en phase préparatoire des travaux et 14 durant l'étape de défrichement.

Les travaux se sont déroulés de façon contrôlée avec un planning adapté. A noter la très bonne réactivité des entreprises dans la mise en place des mesures et du suivi de leur intégrité limitant fortement les atteintes au milieu récepteur et la biodiversité.

La phase 2 (dernière phase) des travaux devrait être initiée à la fin de l'été 2019. Un rapport complémentaire viendra relater le suivi de cette phase.

ANNEXE 1 : Comptes-rendus de suivi (ALTHIS)

- 2018-10-10
- 2018-10-25 et 26
- 2018-10-30
- 2018-11-08
- 2018-11-12
- 2018-11-14
- 2018-11-19
- 2018-12-26 (comprenant les sorties du 29/11, 03/12, 07/12, 13/12, 17/12, 18/12, 20/12)

Brandérion, le 21 mai 2021

Secrétariat Général
Dossier suivi par M. Le Maire
Tél. : 02 97 32 92 37
E-mail : dgs@branderion.com
N° ordre : 70.2021

Monsieur le Président
LORIENT AGGLOMERATION
Esplanade du Péristyle
56100 LORIENT

OBJET : Mesure compensatoire n°2 du dossier de demande de dérogation concernant les espèces protégées de la ZAC de Boul Sapin

Monsieur le Président,

Lorient Agglomération a sollicité l'accord de la commune de Brandérion afin de mettre en œuvre une mesure compensatoire d'accompagnement de la ZAC de Boul Sapin sur du foncier communal.

Par le présent courrier je vous confirme notre accord pour l'étude conjointe de l'implantation de 1200 mètres linéaires de nouvelles haies, au nord et au sud de la voie ferrée traversant notre commune, le long de chemins ruraux communaux dont l'emprise est d'environ huit mètres. En complément, nous validons la restauration des haies identifiées par les ingénieurs écologues dans le cadre de ce dossier et ce conformément aux deux plans joints à ce courrier : le plan de mesure écologique n°2 et le plan des propriétés des acteurs publics (en rouge le foncier communal). Si l'instruction du nouveau dossier déposé au CRSPN confirme ces actions, nous sommes favorables à leurs réalisations opérationnelles.

Comme il nous l'a été précisé ces mesures seront portées techniquement et financièrement par Lorient Agglomération dans le cadre du projet de la ZAC de Boul Sapin.

Par ailleurs, la commune de Brandérion accepte le principe de convention type « obligation réelle environnementale » afin d'assurer une pérennité à long terme à ces nouveaux linéaires de haies et bocages créés sur la commune. Mes services sont disponibles pour concourir à la validation de ce type de contrat dès lors qu'un nouvel arrêté de dérogation espèces protégées aura été pris par le Préfet.

Je vous informe également que la commune de Brandérion engage actuellement la modification du PLU communal et va inscrire en Espaces Boisés Classés (EBC) les haies et bois maintenus suite à l'opération de défrichement de 2018 dans la ZAC. Nous classons également des massifs boisés et haies bocagères hors ZAC afin d'assurer une continuité écologique entre l'intérieur de la ZAC et les deux grands corridors écologiques communaux que sont celui de Kerlivio à l'ouest et celui de Pont Roc'h à l'est. Ces mesures permettront de conforter une trame verte à l'échelle locale ainsi que les mesures écologiques prises par ailleurs par l'Agglomération dans l'opération de la ZAC de Boul Sapin.

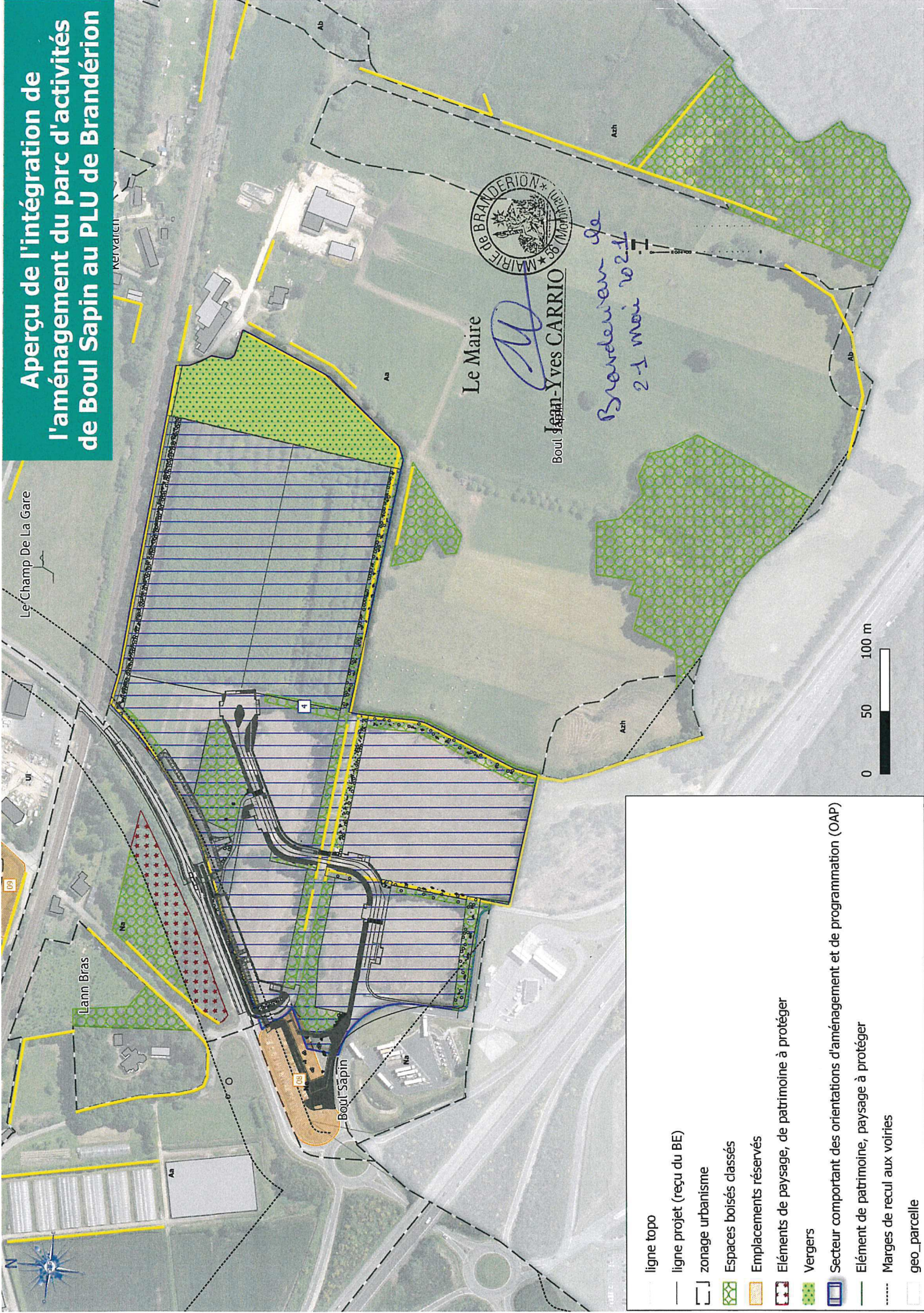
Je vous prie d'agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de mes sentiments distingués.

M. le Maire

Jean-Yves CARRIO

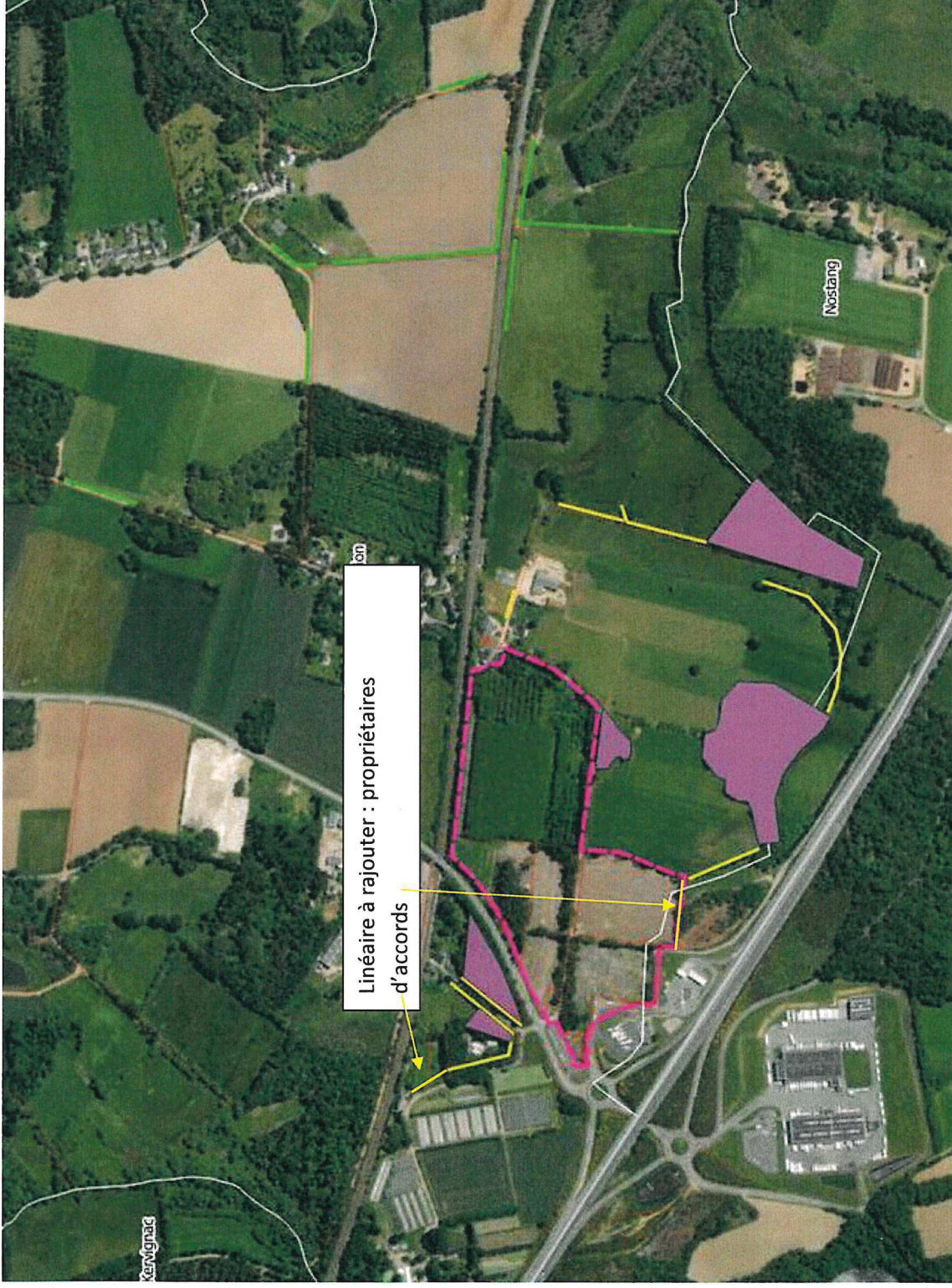


Aperçu de l'intégration de l'aménagement du parc d'activités de Boul Sapin au PLU de Brandéron



- ligne topo
- ligne projet (reçu du BE)
- zonage urbanisme
- Espaces boisés classés
- Emplacements réservés
- Éléments de paysage, de patrimoine à protéger
- Vergers
- Secteur comportant des orientations d'aménagement et de programmation (OAP)
- Éléments de patrimoine, paysage à protéger
- Marges de recul aux voiries
- geo_parcelle

Mesure compensatoire « MC02 » proposée au nouveau dossier de demande de dérogation espèces protégées – 2021



Brandevision
le 21 mai 2021

Le Maire



Jean-Yves CARRIO

- En violet : espaces boisés existants dans l'environnement de la ZAC, bois privés.
- Et en jaune → haies à préserver et à restaurer, ou à créer : en secteur foncier appartenant à la mairie ou privé.
- En vert : création de haie complémentaire « ex nihilo » (soit environ 1200 m.l). Toutes ces haies sont sur du domaine municipal ou attenant.



**19 ANNEXE 7 : COURRIERS DE PROPOSITION D'ACHAT DU FONCIER DESTINE
AUX MESURES COMPENSATOIRES (MC02)**

**Pôle Aménagement, Environnement
et transports
AM/SC**

Personne chargée du dossier :
Aurore MAURU
Direction Habitat-Foncier-Patrimoine
Tél. : 02 90 74 72 99
Mail : amauru@agglo-orient.fr

Monsieur ELIO DARMON
La Gare
56700 BRANDERION

Lorient, le 04 JUIN 2021

Objet : Parc d'activités de Boul Sapin - proposition d'achat

Monsieur,

Dans le cadre du projet de la zone d'activités de Boul Sapin, sur la commune de Branderion, Lorient Agglomération doit mettre en place des mesures de protection des boisements existants en périphérie de la future zone d'activités afin de compenser les défrichements réalisés pour ce projet.

Dans cette perspective, Lorient Agglomération serait intéressée pour acquérir une emprise d'environ 3 224 m² à prélever sur la parcelle ZE0111 (d'une superficie totale de 6 930 m²) dont vous êtes propriétaire. Cette parcelle est située en zone Na et Aa du PLU de la commune de Branderion.

S'agissant de mettre en place des mesures de protection des boisements existants, cette parcelle serait conservée en l'état et ne serait pas destinée à être commercialisée au profit d'un investisseur privé.

Je suis en mesure de vous proposer une acquisition au prix de 0,40 € /m² qui correspond au prix du marché des terres agricoles, soit un prix total de 1 290 € pour l'emprise de 3 224 m².

Les frais notariés et de bornage seront pris en charge par Lorient Agglomération.

Dans le cas où cette proposition vous agréerait, je vous remercie de me la retourner revêtue de la mention « bon pour vente » datée et signée.

Restant à votre disposition pour tout complément d'information, je vous prie d'agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.

Pour le Président et par délégation,
Le vice-Président

Marc BOUTRUCHE

**Pôle Aménagement, Environnement
et transports
AM/SC**

Personne chargée du dossier :
Aurore MAURU
Direction Habitat-Foncier-Patrimoine
Tél. : 02 90 74 72 99
Mail : amauru@agglo-orient.fr

Mme Yvette LE GUENNEC
Imp de la Gare - Lann Vras
56700 BRANDERION

Lorient, le

04 JUIN 2021

Objet : Parc d'activités de Boul Sapin - proposition d'achat

Madame,

Dans le cadre du projet de la zone d'activités de Boul Sapin, sur la commune de Branderion, Lorient Agglomération doit mettre en place des mesures de protection des boisements existants en périphérie de la future zone d'activités afin de compenser les défrichements réalisés pour ce projet.

Dans cette perspective, Lorient Agglomération serait intéressée pour acquérir les parcelles suivantes dont vous êtes propriétaire, situées en zone Na du PLU de la commune de Branderion :

- ZD 0065 pour une emprise totale de 36 m²,
- ZD 0067 pour une emprise totale de 46 m²,
- ZD 0068 pour une emprise totale de 200 m²,
- ZD 0066 pour une emprise partielle d'environ 5076 m².

S'agissant de mettre en place des mesures de protection des boisements existants, ces parcelles seraient conservées en l'état et ne seraient pas destinées à être commercialisées au profit d'un investisseur privé.

Je suis en mesure de vous proposer une acquisition au prix de 0,40 € /m² qui correspond au prix du marché des terres agricoles, soit un prix total de 2143 € pour une emprise totale d'environ 5358 m².

A ce montant s'ajoutera la valeur des boisements qui seront à faire évaluer par les services de l'Office Nationale des Forêts (ONF).

Les frais notariés et de bornage seront pris en charge par Lorient Agglomération.

Dans le cas où cette proposition vous agréerait, nous aurions besoin de votre accord afin de pénétrer sur vos terrains, avec l'agent de l'ONF pour estimer les bois.

Restant à votre disposition pour tout complément d'information, je vous prie d'agréer, Madame, mes salutations distinguées.

Pour le Président et par délégation,
Le vice-Président


Marc BOUTRUCHE

**Pôle Aménagement, Environnement
et transports
AM/SC**

Personne chargée du dossier :
Aurore MAURU
Direction Habitat-Foncier-Patrimoine
Tél. : 02 90 74 72 99
Mail : amauru@agglo-orient.fr

Monsieur LE PEN Cédric
34 RUE DE BELLE VUE
29350 MOELAN SUR MER

Lorient, le 04 JUIN 2021

Objet : Parc d'activités de Boul Sapin - proposition d'achat

Monsieur,

Dans le cadre du projet de la zone d'activités de Boul Sapin, sur la commune de Branderion, Lorient Agglomération doit mettre en place des mesures de protection des boisements existants en périphérie de la future zone d'activités afin de compenser les défrichements réalisés pour ce projet.

Dans cette perspective, Lorient Agglomération serait intéressée pour acquérir une emprise d'environ 17 204 m² à prélever sur la parcelle ZE0015 dont vous êtes propriétaire en indivision (pour une superficie totale de 41 260 m²). Cette parcelle est située en zone Azh du PLU de la commune de Branderion.

S'agissant de mettre en place des mesures de protection des boisements existants, cette parcelle serait conservée en l'état et ne serait pas destinée à être commercialisée au profit d'un investisseur privé.


Je suis en mesure de vous proposer une acquisition au prix de 0,40 € /m² qui correspond au prix du marché des terres agricoles, soit un prix total de 6 882 Euros, pour cette emprise de 17 204 m².

Les frais notariés et de bornage seront pris en charge par Lorient Agglomération.

Dans le cas où cette proposition vous agréerait, je vous remercie de me la retourner revêtue de la mention « bon pour vente » datée et signée.

Restant à votre disposition pour tout complément d'information, je vous prie d'agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.

Pour le Président et par délégation,
Le vice-Président


Marc BOUTRUCHE

**Pôle Aménagement, Environnement
et transports**

AM/SC

Personne chargée du dossier :

Aurore MAURU

Direction Habitat-Foncier-Patrimoine

Tél. : 02 90 74 72 99

Mail : amauru@agglo-orient.fr

Monsieur LE PEN DIDIER

9 KERMARHIC

56680 PLOUHINEC

Lorient, le 04 JUIN 2021

Objet : Parc d'activités de Boul Sapin - proposition d'achat

Monsieur,

Dans le cadre du projet de la zone d'activités de Boul Sapin, sur la commune de Branderion, Lorient Agglomération doit mettre en place des mesures de protection des boisements existants en périphérie de la future zone d'activités afin de compenser les défrichements réalisés pour ce projet.

Dans cette perspective, Lorient Agglomération serait intéressée pour acquérir une emprise d'environ 17 204 m² à prélever sur la parcelle ZE0015 dont vous êtes propriétaire en indivision (pour une superficie totale de 41 260 m²). Cette parcelle est située en zone Azh du PLU de la commune de Branderion.

S'agissant de mettre en place des mesures de protection des boisements existants, cette parcelle serait conservée en l'état et ne serait pas destinée à être commercialisée au profit d'un investisseur privé.

Je suis en mesure de vous proposer une acquisition au prix de 0,40 € /m² qui correspond au prix du marché des terres agricoles, soit un prix total de 6 882 Euros, pour cette emprise de 17 204 m².

Les frais notariés et de bornage seront pris en charge par Lorient Agglomération.

Dans le cas où cette proposition vous agréerait, je vous remercie de me la retourner revêtue de la mention « bon pour vente » datée et signée.

Restant à votre disposition pour tout complément d'information, je vous prie d'agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.

Pour le Président et par délégation,
Le vice-Président

Marc BOUTRUCHE

**Pôle Aménagement, Environnement
et transports**
AM/SC

Personne chargée du dossier :
Aurore MAURU
Direction Habitat-Foncier-Patrimoine
Tél. : 02 90 74 72 99
Mail : amauru@agglo-orient.fr

Madame LE PEN Gaelle
BOTHALEC
56680 PLOUHINEC

Lorient, le **04 JUIN 2021**

Objet : Parc d'activités de Boul Sapin - proposition d'achat

Madame,

Dans le cadre du projet de la zone d'activités de Boul Sapin, sur la commune de Branderion, Lorient Agglomération doit mettre en place des mesures de protection des boisements existants en périphérie de la future zone d'activités afin de compenser les défrichements réalisés pour ce projet.

Dans cette perspective, Lorient Agglomération serait intéressée pour acquérir une emprise d'environ 17 204 m² à prélever sur la parcelle ZE0015 dont vous êtes propriétaire en indivision (pour une superficie totale de 41 260 m²). Cette parcelle est située en zone Azh du PLU de la commune de Branderion.

S'agissant de mettre en place des mesures de protection des boisements existants, cette parcelle serait conservée en l'état et ne serait pas destinée à être commercialisée au profit d'un investisseur privé.

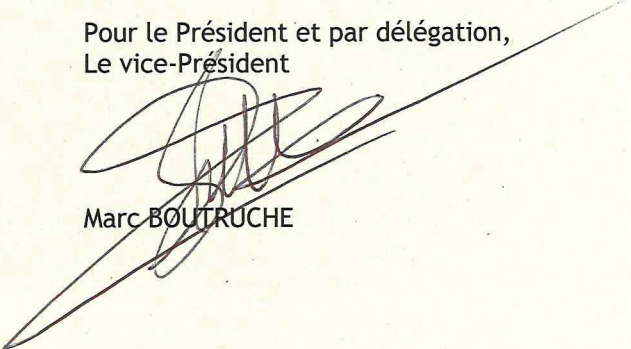
Je suis en mesure de vous proposer une acquisition au prix de 0,40 € /m² qui correspond au prix du marché des terres agricoles, soit un prix total de 6 882 Euros, pour cette emprise de 17 204 m².

Les frais notariés et de bornage seront pris en charge par Lorient Agglomération.

Dans le cas où cette proposition vous agréerait, je vous remercie de me la retourner revêtue de la mention « bon pour vente » datée et signée.

Restant à votre disposition pour tout complément d'information, je vous prie d'agréer, Madame, mes salutations distinguées.

Pour le Président et par délégation,
Le vice-Président


Marc BOUTRUCHE

**Pôle Aménagement, Environnement
et transports
AM/SC**

Personne chargée du dossier :
Aurore MAURU
Direction Habitat-Foncier-Patrimoine
Tél. : 02 90 74 72 99
Mail : amauru@agglo-orient.fr

Monsieur LEREOUR GILLES
14 RUE MADELEINE REBERIOUX
56700 HENNEBONT

04 JUIN 2021

Lorient, le

Objet : Parc d'activités de Boul Sapin - proposition d'achat

Monsieur,

Dans le cadre du projet de la zone d'activités de Boul Sapin, sur la commune de Branderion, Lorient Agglomération doit mettre en place des mesures de protection des boisements existants en périphérie de la future zone d'activités afin de compenser les défrichements réalisés pour ce projet.

Dans cette perspective, Lorient Agglomération serait intéressée pour acquérir une emprise d'environ 17 204 m² à prélever sur la parcelle ZE0015 dont vous êtes propriétaire en indivision (pour une superficie totale de 41 260 m²). Cette parcelle est située en zone Azh du PLU de la commune de Branderion.

S'agissant de mettre en place des mesures de protection des boisements existants, cette parcelle serait conservée en l'état et ne serait pas destinée à être commercialisée au profit d'un investisseur privé.


Je suis en mesure de vous proposer une acquisition au prix de 0,40 € /m² qui correspond au prix du marché des terres agricoles, soit un prix total de 6 882 Euros, pour cette emprise de 17 204 m².

Les frais notariés et de bornage seront pris en charge par Lorient Agglomération.

Dans le cas où cette proposition vous agréerait, je vous remercie de me la retourner revêtue de la mention « bon pour vente » datée et signée.

Restant à votre disposition pour tout complément d'information, je vous prie d'agréer, Monsieur, mes salutations distinguées.

Pour le Président et par délégation,
Le vice-Président


Marc BOUTRUCHE

**Pôle Aménagement, Environnement
et transports
AM/SC**

Personne chargée du dossier :

Aurore MAURU

Direction Habitat-Foncier-Patrimoine

Tél. : 02 90 74 72 99

Mail : amauru@agglo-orient.fr

Madame LE REOUR HUGUETTE
20 AV DES DEUX MERS
56680 GAVRES

Lorient, le 04 JUIN 2021

Objet : Parc d'activités de Boul Sapin - proposition d'achat

Madame,

Dans le cadre du projet de la zone d'activités de Boul Sapin, sur la commune de Branderion, Lorient Agglomération doit mettre en place des mesures de protection des boisements existants en périphérie de la future zone d'activités afin de compenser les défrichements réalisés pour ce projet.

Dans cette perspective, Lorient Agglomération serait intéressée pour acquérir une emprise d'environ 17 204 m² à prélever sur la parcelle ZE0015 dont vous êtes propriétaire en indivision (pour une superficie totale de 41 260 m²). Cette parcelle est située en zone Azh du PLU de la commune de Branderion.

S'agissant de mettre en place des mesures de protection des boisements existants, cette parcelle serait conservée en l'état et ne serait pas destinée à être commercialisée au profit d'un investisseur privé.

Je suis en mesure de vous proposer une acquisition au prix de 0,40 € /m² qui correspond au prix du marché des terres agricoles, soit un prix total de 6 882 Euros, pour cette emprise de 17 204 m².

Les frais notariés et de bornage seront pris en charge par Lorient Agglomération.

Dans le cas où cette proposition vous agréerait, je vous remercie de me la retourner revêtue de la mention « bon pour vente » datée et signée.

Restant à votre disposition pour tout complément d'information, je vous prie d'agréer, Madame, mes salutations distinguées.

Pour le Président et par délégation,
Le vice-Président


Marc BOUTRUCHE

**Pôle Aménagement, Environnement
et transports**
AM/SC

Personne chargée du dossier :
Aurore MAURU
Direction Habitat-Foncier-Patrimoine
Tél. : 02 90 74 72 99
Mail : amauru@agglo-orient.fr

Madame LE LESLE JEANNE
KERVARCH
56700 BRANDERION

Lorient, le 04 JUIN 2021

Objet : Parc d'activités de Boul Sapin - proposition d'achat

Madame,

Dans le cadre du projet de la zone d'activités de Boul Sapin, sur la commune de Branderion, Lorient Agglomération doit mettre en place des mesures de protection des boisements existants en périphérie de la future zone d'activités afin de compenser les défrichements réalisés pour ce projet.

Dans cette perspective, Lorient Agglomération serait intéressée pour acquérir les parcelles suivantes dont vous êtes propriétaire, situées en zone Aa, Azh et Ab du PLU de la commune de Branderion :

- ZD 0078 pour une emprise partielle d'environ 2 808 m²,
- ZD 0079 pour une emprise partielle d'environ 20 192 m² (bois présent entre les parcelles ZD 0079 et ZD 0078).

S'agissant de mettre en place des mesures de protection des boisements existants, ces parcelles seraient conservées en l'état et ne seraient pas destinées à être commercialisées au profit d'un investisseur privé.

Je suis en mesure de vous proposer une acquisition au prix de 0.40 €/m² qui correspond au prix du marché des terres agricoles, soit un prix total de 9 200 Euros, pour une emprise totale d'environ 23 000 m².

Les frais notariés et de bornage seront pris en charge par Lorient Agglomération.

Dans le cas où cette proposition vous agréerait, je vous remercie de me la retourner revêtue de la mention « bon pour vente » datée et signée.

Restant à votre disposition pour tout complément d'information, je vous prie d'agréer, Madame, mes salutations distinguées.

Pour le Président et par délégation,
Le vice-Président


Marc BOUTRUCHE

Pôle aménagement environnement et transports

Personne chargée du dossier :

Tristan Le Nédellec
Direction urbanisme opérationnel
Tél. : 02 90 74 72 53

M. LE MENTEC Jean-Pierre

23 B, Rue de la Liberté

56700 HENNEBONT

Tristan Le Nédellec
Direction urbanisme opérationnel
Tél. : 02 90 74 72 53

Lorient, le

26 MAI 2021

Lettre recommandée avec AR

Objet : Parc d'activités de Boul-Sapin - Proposition d'Obligation Réelle Environnementale, et écoulement pluvial de la ZAC.

Monsieur,

Par la présente et suite aux échanges techniques avec la direction de l'urbanisme opérationnel représentée par M. Le Nédellec, Lorient Agglomération souhaite vous proposer officiellement l'établissement d'une convention entre vous et la collectivité, de type ORE (Obligation Réelle Environnementale).

Cette convention vise à atteindre des objectifs écologiques pour améliorer la connexion de la trame verte de la ZAC de Boul-Sapin avec la trame verte locale (boisements, talus...). Ainsi, votre talus nord, en limite avec la ZAC avait été identifié lors de l'étude d'impact comme un élément majeur de la trame verte locale. Nous souhaitons vous proposer une diversification et un complément des essences plantées, notamment arbustives, et de travailler ensemble à cette amélioration fonctionnelle d'un élément écologique mais aussi au maintien de ce qu'est ce « petit patrimoine ».

Lorient Agglomération prendrait à sa charge la fourniture des plants, leur mise en œuvre, et ce, sous couvert de votre validation bien entendue. La convention que nous rédigerions indiquerait également les modalités d'entretien de cette haie (à définir ensemble, tout en évitant la coupe rase). En ce qui vous concerne l'intérêt est de constituer un masquage par rapport aux futures entreprises et de couper les vents de nord sur votre verger, ceci sans frais à votre charge. Cette mesure se ferait conformément à la « mesure de réduction n°5 » du dossier CNPN, que vous trouverez en pièce jointe. Une liste d'essences à planter et des modes de gestion sont proposés.

D'autre part, en décembre, le rétablissement de l'écoulement de l'ancienne parcelle plantée de douglas au nord de votre propriété n'a pas permis de définir précisément où se trouvait l'exutoire pluvial. Lorient Agglomération a une obligation légale (arrêté loi sur l'eau 56-2018-00068, que vous trouverez en PJ de ce courrier) de laisser s'écouler l'eau (débit de fuite maximum 3l/s/ha) vers le bas du bassin versant.

Enfin, concernant le talus à proximité du fossé en limite « Est » de votre parcelle, le propriétaire en

est M. Le Bras. Le code rural dit en effet, « *qui fossé a, talus a* » (marque de non-mitoyenneté lorsque la levée ou un rejet de terre se trouve d'un côté seulement du fossé). Cependant la délimitation exacte des propriétés n'est pas claire. Afin d'éclaircir la situation Lorient Agglomération vous propose à vous et à M. le Bras de prendre à sa charge le bornage contradictoire entre ces 2 parcelles, et définir ainsi la destination du fossé.

Enfin, vous souhaitez être rassuré sur les méthodes de gestion pluviale de la ZAC. Sachez que le lot au nord de votre terrain sera équipé d'un bassin et qu'il n'empiètera pas chez vous. Je vous invite à lire l'arrêté Loi sur L'eau joint à ce courrier.

Les services de Lorient Agglomération restent à votre disposition pour répondre à toutes questions concernant ce projet.

Dans l'attente de votre réponse,

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

Pour le Président et par délégation,
le Vice-président en charge des
zones d'activités,

Freddy FOLLEZOU

Copie : Monsieur le Maire de Brandérion.

Pièces-jointes :

Arrêté dossier loi sur l'eau

Liste des plants proposés à la plantation : mesure MR5 du dossier CNPN.

Plan du talus proposé en ORE.





- 2 MAI 2019

DUO

COURRIER ARRIVÉ

Vannes, le 29 AVR. 2019

 Direction départementale
 des territoires et de la mer du Morbihan

Le directeur départemental des territoires et de la mer

 Service Eau, Nature et Biodiversité
 Pôle Eau

à

 Monsieur le président de Lorient agglomération
 Pôle aménagement, environnement et transports

affaire suivie par : Dominique MICHEL

Esplanade du Péristyle - CS 20001

Téléphone : 02 97 64 85 84

56314 LORIENT Cedex

Mél : dominique.michel@morbihan.gouv.fr

 Objet : Dossier de déclaration instruit au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement
Notification d'arrêté de prescriptions spécifiques
 Travaux de rejets d'eaux pluviales relatifs à l'aménagement de la ZAC de Boul Sapin sur le territoire de la commune de Brandérian

N° dossier : 56-2018-00068

P.J. : 1 arrêté de prescriptions spécifiques

Dans le cadre de l'instruction de votre dossier de déclaration au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement relatif à votre dossier concernant les travaux cités en objet sur le territoire de la commune de Brandérian, j'ai l'honneur de vous informer que je ne compte pas faire opposition à votre déclaration.

En application de l'article R.214-35 du code de l'environnement, vous trouverez ci-joint l'arrêté vous autorisant à **entreprendre cette opération**.

J'attire votre attention sur les prescriptions spécifiques figurant au titre II du présent arrêté.

Je vous rappelle que conformément aux dispositions de l'article R.214-40 du code de l'environnement, toute modification apportée par le déclarant à l'ouvrage ou l'installation, à son mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de déclaration initial doit être portée avant sa réalisation à la connaissance du préfet, qui peut exiger une nouvelle déclaration.

Copies de la déclaration et de l'arrêté joint seront réalisées pour affichage en mairie de Brandérian pendant une durée minimale d'un mois pour information.

Cette décision est susceptible d'un recours contentieux devant le tribunal administratif (le tribunal administratif de Rennes peut être saisi par l'application informatique « Télérecours citoyens » accessible par le site Internet www.telerecours.fr) de votre part dans un délai de deux mois et par les tiers dans un délai de quatre mois dans les conditions définies à l'article R.514-3-1 du code de l'environnement à compter de la date d'affichage en mairie de Brandérian.

Le Chef du Service Eau, Nature et Biodiversité,


 Jean-François CHAUVET

 copie - à la mairie de Brandérian
 - au bureau d'études INGEROP
 - à la CLE SAGE Golfe du Morbihan - Ria d'Etel
 - au service départemental de l'Agence Française pour la Biodiversité

**ARRETE PREFECTORAL PORTANT PRESCRIPTIONS SPECIFIQUES
A DECLARATION AU TITRE DE L'ARTICLE L.214-3
DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT RELATIF
AU REJET D'EAUX PLUVIALES
DE LA ZAC DE BOUL SAPIN**

COMMUNE DE BRANDERION

Dossier n° 56-2018-00068

Le préfet du Morbihan
chevalier de la légion d'Honneur
officier de l'ordre national du Mérite

- VU le code de l'environnement et notamment les articles L.214-1 à L.214-6, R.214-1 à R.214-56 ;
- VU le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) approuvé le 18 novembre 2015 ;
- VU le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) approuvé le 23 novembre 2015 ;
- VU le dossier de déclaration déposé au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement le 21 mars 2018, présenté par Monsieur le président de Lorient Agglomération sous le n° 56-2018-00068 concernant des travaux de rejet d'eaux pluviales relatifs à la ZAC de Boul Sapin sur le territoire de la commune de Brandérian ;
- VU le dossier des pièces présentées à l'appui du dit projet et comprenant notamment :
- identification du demandeur ;
 - localisation du projet ;
 - présentation et principales caractéristiques du projet ;
 - rubrique de la nomenclature concernée ;
 - document d'incidences ;
 - moyens de surveillance et d'intervention ;
 - éléments graphiques ;
- VU les pièces complémentaires reçues le 30 juillet 2018 suite à une demande de complément ;
- VU les accords pour des prolongations de délais de complétude du dossier en date des 13 novembre 2018 et 13 février 2019 concernant la demande de complétude du 13 août 2018 ;
- VU les pièces complémentaires reçues le 5 mars 2019 ;
- VU la transmission au pétitionnaire du projet d'arrêté pour observations par courrier du 19 mars 2019 dans un délai maximum de 2 mois ;
- VU la réponse formulée par le pétitionnaire par courrier en date du 1^{er} avril 2019 ;
- VU l'arrêté préfectoral du 10 juillet 2014 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage dans le Morbihan ;
- VU l'arrêté préfectoral du 9 mai 2016 portant délégation de signature à Monsieur Patrice BARRUOL, directeur départemental des territoires et de la mer du Morbihan ;
- VU la décision du directeur départemental des territoires et de la mer du 11 février 2019 portant subdélégation de signature aux agents de la DDTM du Morbihan ;

CONSIDERANT que le projet présenté ne doit pas porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.211-1 du code de l'environnement, et notamment la prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques ainsi que la protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets ;

CONSIDERANT que le projet n'est pas de nature à nuire au régime des eaux et à leur répartition ;

CONSIDERANT que les prescriptions du présent arrêté permettent de garantir une gestion globale et équilibrée de la ressource en eau ;

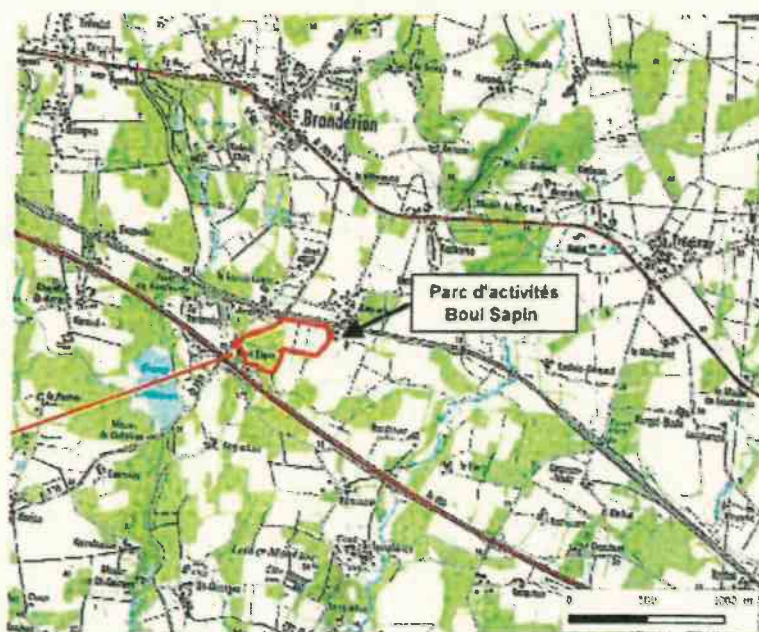
SUR PROPOSITION de Monsieur le directeur départemental des territoires et de la mer ;

ARRETE

TITRE I - OBJET DE LA DECLARATION

Article 1 - Objet de la déclaration

Il est donné acte à Monsieur le président de Lorient Agglomération de sa déclaration en application de l'article L.214-3 du code de l'environnement, sous réserve des prescriptions énoncées aux articles suivants, concernant des travaux de rejet d'eaux pluviales relatif à la ZAC de Boul Sapin située sur la commune de Brandérian.



Les ouvrages constitutifs à ces aménagements rentrent dans la nomenclature des opérations soumises à déclaration au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement. Les rubriques définies au tableau de l'article R.214-1 du code de l'environnement concernées par cette opération sont les suivantes :

Rubriques	Intitulé	Régime	Justificatif	Arrêté de prescriptions générales
2.1.5.0 (2°)	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ; 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D)	Déclaration	Superficie de l'opération : 11 ha	
3.2.3.0 (2°)	Plans d'eau permanents ou non : 1° Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha (A) ; 2° Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D)	Déclaration	Superficie des noues et bassins de 0,3 ha	Arrêté du 27 août 1999

Les travaux, objet du présent arrêté seront réalisés de manière à éviter tous risques pour le milieu récepteur, notamment pour la zone humide située au sud du projet », et conformément :

- aux prescriptions générales de l'arrêté ministériel du 27 août 1999 applicables aux opérations de création de plans d'eau soumises à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 3.2.3.0 (2°) ;
- aux dispositions contenues dans le dossier de demande de déclaration et dans l'étude d'incidences,
- aux dispositions du présent arrêté.

TITRE II - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Article 2 -Prescriptions spécifiques

Un libre accès au site doit être réservé aux agents des services en charge de la police de l'eau et de l'environnement.

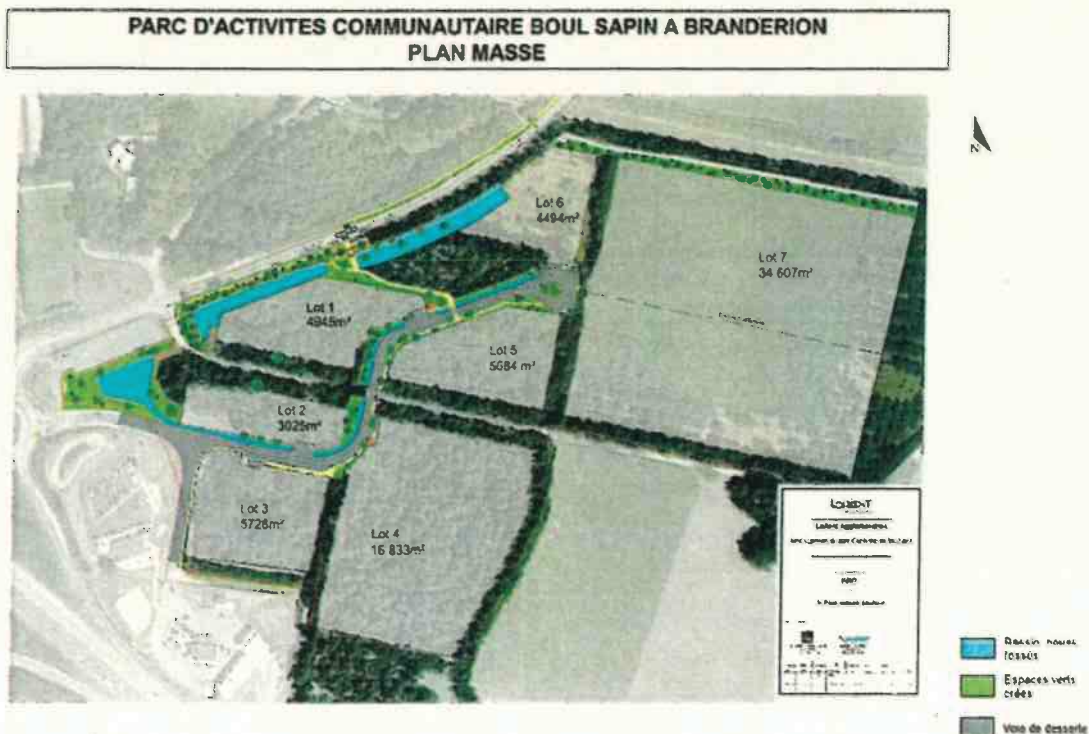
2.1 Période de réalisation des travaux

Le déclarant devra prendre en compte les périodes de plus faible sensibilité du milieu et de son usage pour fixer la période de réalisation des aménagements. A ce titre, les travaux de terrassements devront être réalisés en dehors des périodes de forte pluie.

Le service en charge de la police de l'eau sera tenu informé de la date prévue des travaux une semaine avant le démarrage de la première phase (terrassements généraux).

2.2 Dimensionnement des ouvrages communs

L'emplacement des ouvrages de régulation des eaux pluviales sont implantés comme ci-dessous :



Les ouvrages de traitement des eaux pluviales prévus au dossier seront dimensionnés en volume de rétention et débit associé tels que définis par le dossier de déclaration pour une imperméabilisation de 80 % des parcelles.

Le pétitionnaire s'engage à fournir aux futurs acquéreurs le cahier des charges de la ZAC et le règlement qui devront mentionner les prescriptions ci-dessous. Le cahier des charges définira la surface maximale imperméabilisée de chaque parcelle. Le pétitionnaire s'engage également à vérifier la conformité de réalisation de tous les ouvrages à réaliser sur les parcelles privées.

Le règlement et le cahier des charges de la ZAC seront fournis à la police de l'eau dès qu'ils seront rédigés.

Selon le type d'activités pouvant générer des pollutions, des traitements spécifiques avant rejet des eaux pluviales (séparateurs à hydrocarbures et débourbeurs) pourront être positionnés sur les lots concernés.

L'ouvrage de régulation nord comprenant deux noues sera équipé au niveau de la noue nord 2 d'un regard de décantation des matières en suspension, d'une cloison siphonide, d'un dégrillage destiné à retenir les macro-déchets, d'une surverse, et aura les caractéristiques suivantes :

Noue nord 1

- volume de rétention : 720 m³ pour un débit de fuite de 5,62 l/s, soit 3 l/s/ha pour une pluie de retour décennal ;
- hauteur de stockage : 1 m ;
- maintien en eau afin d'assurer une décantation suffisante.

Noue nord 2

L'ouvrage de régulation sera équipé d'un regard de décantation des matières en suspension, d'une cloison siphonide, d'un dégrillage destiné à retenir les macro-déchets, d'une surverse, et aura les caractéristiques suivantes :

- volume de rétention : 180 m³ pour un débit de fuite de 10,7 l/s, soit 3 l/s/ha pour une pluie de retour décennal ;
- hauteur de stockage : 1 m ;
- diamètre de l'orifice de fuite : 79 mm ;
- vanne de confinement afin d'isoler les eaux stockées en cas de pollution ;
- maintien en eau afin d'assurer une décantation suffisante ;
- noue avec pente douce et gabions.

Noue sud

L'ouvrage de régulation sera équipé d'un regard de décantation des matières en suspension, d'une cloison siphonide, d'un dégrillage destiné à retenir les macro-déchets, d'une surverse, et aura les caractéristiques suivantes :

- volume de rétention : 370 m³ pour un débit de fuite de 15,50 l/s, soit 3 l/s/ha pour une pluie de retour décennal ;
- hauteur de stockage : 1,05 m ;
- diamètre de l'orifice de fuite : 88 mm ;
- vanne de confinement afin d'isoler les eaux stockées en cas de pollution ;
- maintien en eau afin d'assurer une décantation suffisante ;
- noue avec pente douce et gabions.

Bassin

L'ouvrage de régulation sera équipé d'un regard de décantation des matières en suspension, d'une cloison siphonide, d'un dégrillage, d'une surverse, et aura les caractéristiques suivantes :

- volume de rétention : 410 m³ pour un débit de fuite de 4,3 l/s, soit 3 l/s/ha pour une pluie de retour décennal ;
- hauteur de stockage : 0,60 m ;
- diamètre de l'orifice de fuite : 57 mm ;
- vanne de confinement afin d'isoler les eaux stockées en cas de pollution ;
- maintien en eau afin d'assurer une décantation suffisante ;
- bassin avec pente douce et gabions.

2.3 Les autres ouvrages

L'ouvrage de la partie est du lot 7

En cas de division du lot 7 une rétention à la parcelle sera créée dans la partie est de ce lot (bassin versant du Pont du Roch) avec toutefois un rejet à l'ouest dans la noue nord avec les caractéristiques suivantes :

- volume de rétention calculé pour un débit de fuite de 3 l/s/ha et une imperméabilisation de 80 %;
- volume de rétention d'environ 580 m³.

Dans le cas où les autres lots ne seraient pas imperméabilisés à hauteur de 80 % les réserves de capacité de rétention de la noue nord seront alors disponibles pour la partie est du lot 7.

L'ouvrage du lot 4

L'ouvrage de régulation à la parcelle sera équipé d'un regard de décantation des matières en suspension, d'une cloison siphonide, d'un dégrillage, d'une surverse, et aura les caractéristiques suivantes :

- volume de rétention : 540 m³ pour un débit de fuite de 5,05 l/s, soit 3 l/s/ha pour une pluie de retour décennal ;
- hauteur de stockage : 1 m ;
- diamètre de l'orifice de fuite : 54 mm ;
- vanne de confinement afin d'isoler les eaux stockées en cas de pollution ;
- rejet positionné au niveau du terrain naturel ;
- fosse à diffusion entre la sortie du bassin et la zone humide destinée à l'alimenter (rejet au sud en amont de la zone humide).

Ces prescriptions seront imposées au futur acquéreur de la parcelle.

Les ouvrages à créer en cas de dépassement du coefficient d'imperméabilisation de 80 % à la parcelle

En cas d'imperméabilisation à la parcelle supérieure à 80 %, et sous réserve que l'imperméabilisation totale de la ZAC ne dépasse pas 85 %, l'acquéreur devra mettre en œuvre un dispositif de rétention supplémentaire sur la parcelle avec un débit de fuite de 3 l/s/ha. Le règlement de la ZAC devra mentionner ce dispositif.

De plus, sur les lots susceptibles d'accueillir de nombreuses places de stationnement et de générer une pollution, notamment si le nombre est supérieur à 15 et en lien avec l'activité, des dispositifs complémentaires de type débourbeur/déshuileur seront obligatoirement positionnés. L'obligation sera inscrite dans le règlement de ZAC.

Des panneaux indiquant les coordonnées de l'exploitant ainsi qu'un schéma technique de l'ouvrage seront positionnés au droit du bassin et des noues aux fins d'alerter en cas de pollution.

2.4 Points de rejet

Le point de rejet dans le milieu naturel est identifié comme suit :

Pour les noues nord et sud

- Coordonnées Lambert 93 : fossé de la RD 158
 - x X = 236 177.8
 - x Y = 7 194265.30
- Masse d'eau : FRGR1624 «Le Moulin Saint-Georges et ses affluents depuis la source jusqu'à l'estuaire ».

Pour le bassin

- Coordonnées Lambert 93 : fossé de la voie d'accès à l'aire de service et du parc d'activités
 - x X = 236 141.3
 - x Y = 7 194206 .5
- Masse d'eau : FRGR1624 «Le Moulin Saint-Georges et ses affluents depuis la source jusqu'à l'estuaire ».

Les dispositifs de rejet sont aménagés de manière à réduire autant que possible la perturbation apportée au milieu récepteur et aux usages en aval de celui-ci. Ils doivent permettre une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur.

Pour le lot 4

- Coordonnées Lambert 93 :
 - x X = 236 384.7
 - x Y = 7 194 045.7
- Masse d'eau : FRGR1626 « Le Pont du Roch et ses affluents depuis la source jusqu'à l'estuaire ».

2.5 Prescriptions en phase travaux

L'entreprise chargée d'exécuter les travaux devra être préalablement sensibilisée à la présence de milieux naturels et notamment de la zone humide située au sud de la ZAC, et sur sa responsabilité durant les travaux de conserver l'intégrité de tels milieux, au travers du dossier réalisé par le bureau d'études INGEROP. Elle devra être en possession du présent arrêté.

Les précautions élémentaires suivantes seront imposées aux entreprises chargées de la réalisation du projet :

- le décapage des terrains sera limité à la surface strictement nécessaire ;
- toutes les précautions seront prises pour éviter les pollutions mécaniques ou chimiques par mises en suspensions de particules fines ou par rejet de produits en aval des travaux ;
- l'assainissement du chantier sera assuré ;
- les noues et bassin définitifs ou des ouvrages de rétention provisoires seront mis en place en début de chantier. A défaut, un réseau de drainage superficiel en aval des zones terrassées sera mis en place afin de faire transiter les eaux de ruissellement par des bassins de rétention provisoires ou par des fosses de décantation avant rejet dans le milieu naturel. Des écrans ou filtres (bottes de paille, géotextiles, ..) seront mis en place avant le rejet. Ils seront changés autant que faire se peut afin d'éviter que des pollutions liées au ruissellement viennent se déverser dans le milieu récepteur ;
- les eaux pluviales, ainsi que celles générées par les travaux, susceptibles d'être contaminées devront faire l'objet de collecte et de traitement adaptés avant le rejet au milieu naturel ;
- les travaux seront suspendus en cas de fortes pluies ;
- l'ensemble de l'entretien des véhicules de chantier sera réalisé sur une aire spécifique aménagée, les huiles de vidange et autres déchets issu du chantier seront récupérés et éliminés conformément à la réglementation en vigueur ;

- les déblais excédentaires non utilisés sur le chantier seront enlevés et emmenés, soit pour être remis en dépôt en dehors des fonds de vallée, soit pour être utilisés sur d'autres chantiers. La désignation précise de ces déblais sera indiquée par écrit au maître d'ouvrage par l'entreprise chargée d'exécuter les travaux, laquelle a l'obligation d'assurer la gestion et la traçabilité des déchets, conformément aux dispositions réglementaires en vigueur ;
- éviter tout déversement de produits dangereux ;
- en fin de chantier l'ensemble des aires de maintenance doit être remis en état ;
- l'emprise des travaux et par conséquent de la zone humide existante sera délimitée par la pose de rubalise ou tout autre dispositif évitant la circulation ou le stationnement des engins de chantier, le stockage de matériaux ou de matériels.

Tout incident ou accident de nature à porter atteinte à l'un des éléments énumérés à l'article L.211-1 du code de l'environnement, doit être déclaré, notamment au service police de l'eau dans les conditions fixées à l'article L.211-5 du code de l'environnement.

Le service en charge de la police de l'eau sera tenu informé du planning des travaux lorsqu'il sera défini.

Article 3 – Entretien des installations

Le bénéficiaire de l'autorisation est tenu d'assurer ou de faire assurer l'entretien du réseau de collecte et des ouvrages de rétention et de régulation des eaux pluviales dans les conditions prévues au dossier de déclaration.

Les ouvrages devront être visitables et régulièrement entretenus de manière à garantir leur bon fonctionnement en permanence.

Tous les équipements nécessitant un entretien régulier doivent être pourvus d'un accès permettant leur desserte en toute circonstance notamment par les véhicules d'entretien.

Les contraintes suivantes seront respectées :

- les ouvrages de collecte seront régulièrement vérifiés et entretenus ;
- l'entretien (ramassage des débris, engazonnement, nettoyage de la grille, curage, vidange du piège à matières en suspension (MES), enlèvement des flottants au niveau de la cloison siphon, ...) sera réalisé deux fois par an. Le bon fonctionnement des vannes de confinement et la non obstruction des orifices d'ajutage seront vérifiés régulièrement, au moins lors de chaque opération d'entretien ;
- lors de l'entretien, une surveillance du niveau de boue dans le volume mort sera exercée, avec enlèvement lorsque la quantité est supérieure à 25 % du volume mort, et traitement selon la filière adaptée ;
- une visite d'inspection des ouvrages de rétention et de régulation sera effectuée après tout événement pluvieux important : regards amont et aval, système de régulation (orifice de fuite, vannes, ...), système de dégrillage, vanne d'isolement, dépôts de décantation ;
- un cahier d'entretien sera tenu à jour par le pétitionnaire. Sur ce cahier figurera la programmation des opérations d'entretien à réaliser ainsi que, pour chaque opération réalisée, les observations formulées, les quantités et la destination des produits évacués. Y figureront également les opérations d'entretien visées au 1^{er} alinéa du présent article concernant les ouvrages situés sur les parcelles privées.
- l'enlèvement régulier des sédiments et leur traitement seront réalisés par une entreprise agréée selon la législation en vigueur ;
- le fauchage sera réalisé une fois par an et la végétation exportée. L'utilisation de produits phytosanitaires est proscrite.

Le maître d'ouvrage s'engage également à vérifier annuellement l'état et le fonctionnement des ouvrages créés sur les parcelles privées, l'entretien étant réalisé sur les mêmes bases que ci-dessus.

Le cahier d'entretien sera tenu à la disposition du service en charge de la police de l'eau.

Article 4 – Suivi de la zone humide au sud du lot 4

Le pétitionnaire engagera un suivi écologique de la zone humide située au sud du lot 4 sur une période de 10 ans avec comme espèces cibles le campagnol amphibie et les amphibiens :

- état phytosociologique ;
- état hydrique.

L'année du démarrage des travaux (année N) un inventaire s'assurera que le campagnol amphibie et les amphibiens sont toujours sur le site.

Ce suivi réalisé par un organisme compétent sera ensuite effectué en années N + 1, N + 2, N + 3, N + 5 et N + 10 avec deux passages annuels :

- un passage en mars/avril pour le suivi « amphibiens » et « campagnol amphibie » ;
- un passage en mai /juin pour le suivi phytosociologique et le complément de suivi pour les amphibiens et le campagnol amphibie.

Sur la même périodicité le suivi fera l'objet d'un rapport transmis au service en charge de la police de l'eau de la direction départementale des territoires et de la mer du Morbihan récapitulant le bilan de fonctionnement des zones humides. Il comprendra notamment :

- le bilan du fonctionnement hydraulique du milieu ;
- le bilan de la diversité du milieu ;
- l'inventaire floristique et faunistique (et notamment la vérification de la présence du campagnol amphibie et des amphibiens) ;
- toute autre information utile (fauche, travaux éventuels.....) et tout incident ayant pu avoir une incidence sur le milieu naturel (pollutions, ...).

Dans le cas où il s'avérerait que les mesures de suivi montreraient une dégradation de la zone humide (assèchement notamment), le pétitionnaire devra alors proposer des mesures correctives afin de préserver notamment l'alimentation en eau de cette zone, et des mesures permettant la préservation des espèces cibles visées ci-dessus.

Article 5 – Contrôle des installations

Le pétitionnaire est tenu de se conformer aux prescriptions ainsi qu'à tous règlements existants ou à venir relatifs à la police de l'eau et des milieux aquatiques.

Le pétitionnaire s'engage également à assurer la conformité des dispositifs dont il aura la charge sur les parcelles privées et à vérifier leur bon fonctionnement :

- le dispositif concernant la gestion des eaux pluviales à créer sur la partie est du lot 7 en cas de division qui devra respecter le débit de fuite de 3 l/s/ha et le coefficient d'imperméabilisation de 80 % sauf cas prévu à l'article 2.3 ;
- les dispositifs de rétention susceptibles d'être créés sur les différents lots en cas de dépassement du coefficient d'imperméabilisation de 80 % ;
- le bassin de rétention sur le lot 4.

Le pétitionnaire devra tenir à jour un registre concernant le taux d'imperméabilisation de chaque parcelle. Ce registre devra également mentionner les caractéristiques et le positionnement de tous les ouvrages concernant les eaux pluviales créés dans le périmètre de la ZAC et certifier leur conformité. Ce registre devra être tenu à la disposition de la police de l'eau.

Après chaque permis de construire accordé lors d'une cession de lot, un état des surfaces imperméabilisées de la ZAC sera fourni au service de la police de l'eau.

Les agents des services en charge de la police de l'eau doivent constamment avoir libre accès aux installations autorisées.

Article 6 - Modification des prescriptions

Si le déclarant veut obtenir la modification de certaines des prescriptions spécifiques applicables à l'installation, il en fait la demande au préfet, qui statue alors par arrêté.

Le silence gardé par l'administration pendant plus de trois mois sur la demande du déclarant vaut **rejet**.

Titre III – DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Article 7 : Conformité au dossier et modifications

Les installations, objet du présent arrêté sont situées, installées, exploitées et entretenues conformément aux plans et contenu du dossier de demande de déclaration non contraire aux dispositions du présent arrêté et des prescriptions générales associées non contraires aux dispositions du présent arrêté.

Toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier de déclaration initiale doit être porté, avant sa réalisation à la connaissance du préfet qui peut exiger une nouvelle déclaration.

Article 8 : Récolement

Le maître d'ouvrage fournira au service en charge de la police de l'eau, dans les 6 mois suivant la fin d'exécution des travaux :

- les plans et note de calcul mis à jour ;
- le dossier d'ouvrage exécuté ;
- le dossier de récolement pour la totalité des travaux.

Lors de chaque création d'ouvrage de régulation des eaux pluviales sur les parcelles privées, les plans de récolement ainsi que les notes de calcul seront également fournis au service de la police de l'eau en lien avec le registre de contrôle (article 5).

Article 9 : Durée de validité

Conformément à l'article R.214-40-3 du code de l'environnement, cette autorisation cessera de produire effet dans un délai de trois ans à compter du jour de la notification si l'ouvrage n'a pas été réalisé.

Article 10 : Droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 11 : Autres réglementations

Le présent arrêté ne dispense en aucun cas le déclarant de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations et notamment celle de l'urbanisme.

Article 12 : Publication et information des tiers

Une copie de cet arrêté sera transmise à la mairie de la commune de Brandérion, pour affichage pendant une durée minimale d'un mois.

Ces informations seront mises à disposition du public sur le site Internet des services de l'État en Morbihan (www.morbihan.gouv.fr) pendant une durée d'au moins 6 mois.

Article 13 : Voies et délais de recours

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours administratif.

Il peut être contesté par toute personne ayant un intérêt à agir dans un délai de deux mois à compter de sa notification ou de sa publication :

- par recours gracieux auprès du préfet,
- par recours hiérarchique auprès du ministère concerné.

Le présent arrêté est également soumis à un contentieux de pleine juridiction.

Il peut être déféré à la juridiction administrative compétente (le tribunal administratif de Rennes peut être saisi par l'application informatique « Télérecours citoyens » accessible par le site internet www.telerecours.fr) en application de l'article R.514-3-1 du code de l'environnement :

- 1° Par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L.211-1 et L.511-1 dans un délai de quatre mois à compter du premier jour de la publication ou de l'affichage de ces décisions ;
- 2° Par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision leur a été notifiée.

Le recours administratif prolonge de deux mois les délais mentionnés aux 1° et 2°.

Article 14 : Exécution

Monsieur le directeur départemental des territoires et de la mer du Morbihan, Monsieur le maire de la commune de Brandérion, Monsieur le chef du service départemental de l'Agence Française pour la Biodiversité, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Vannes, le 29 AVR. 2019

Pour le préfet et par délégation,
Pour le directeur départemental,
Le chef du service Eau, Nature et Biodiversité,

Jean-François CHAUVET

6.2.5 MESURE DE REDUCTION N°5 (MR5) – CONSERVATION D'UNE TRAME VERTE AU SEIN DE LA ZAC

A la suite des inventaires écologiques de 2012-2013 et au regard des sensibilités écologiques identifiées, et au cours de l'élaboration du plan masse de la ZAC, une réflexion a été menée sur le maintien d'une trame verte et la conservation des éléments de biodiversité les plus remarquables. Cette préservation de la trame verte passe par la mise en œuvre des mesures suivantes :

- Conservation de 3000 m² de pinède connectée à un réseau de haie, au cœur de la ZAC,
- Conservation et renforcement des haies existantes sur talus,
- Renforcement de la lisière jointant la plantation de noisetier,
- Création d'une haie sur le merlon au sud de la voie ferrée,
- Maintien et restauration des haies longeant le chemin rural.

Ces différentes mesures sont décrites ci-après.

6.2.5.1 Conservation et gestion de la pinède

La plantation de Pin maritime existante sera pour partie conservée sur une surface de 3000 m². Cet habitat bien qu'artificialisé constitue un habitat pour l'Ecreuil roux, le Rottelet huppé et d'autres espèces communes. Une gestion de l'habitat sera mise en œuvre afin de faire évoluer en douceur la plantation de pins vers un boisement mixte. Aucune intervention de type fauche/débroussaillage ne sera réalisée sur la strate herbacée afin de favoriser le développement spontanée des essences à feuilles caduques. Les pins matures devant être exploités ou devant être coupés pour des raisons de sécurité ne seront pas remplacés. A terme, le nombre de Pins maritime ne devra pas dépasser 10 tiges/3000 m². Toute intervention sur la végétation sera réalisée en période de moindre impact écologique (cf. MR1) et sur des sols ressuyés. La gestion de la pinède sera réalisée par un prestataire mandaté par Lorient Agglomération dans le cadre d'un marché spécifique.

6.2.5.2 Conservation, renforcement et gestion des haies existantes sur talus

Les haies sur talus existantes seront conservées. Dans les secteurs où des trouées importantes sont existantes et où les capacités de régénérations naturelles ne sont pas possible en l'absence de rejets, une plantation sera mise en œuvre. Les plantations pourront nécessiter localement la reprise du talus par apport de terre végétale. Les plantations seront effectuées en période hivernale dès la fin de l'année 2018 par un prestataire mandaté par Lorient Agglomération dans le cadre d'un marché spécifique. Des essences arbustives et arborescentes seront implantées afin de favoriser une multi-stratification de ces haies. On se reportera au chapitre 6.2.5.5 pour le choix des essences à mettre en place. Une gestion visant à favoriser les classes de tailles sera mise en œuvre :

- Repepage pour les espèces arbustives,
- Taille de formation et élagage,
- Formation et entretien d'arbres têtards.

On se reportera au chapitre 6.2.5.5 pour le détail des mesures de gestion.



Exemple de talus à conserver et à restaurer → plantation à réaliser (photo prise sur site)

Photo 1 : haie sur talus à conserver/restaurer

On se reportera au plan de la page 105 pour la localisation des prises de vues.

6.2.5.3 Restauration et gestion de haies et lisières enrésinées ou paucispécifique

La haie à l'ouest du futur lot 7 se décompose en deux parties :

- Présence de Pin maritime avec strate basse peu ou pas diversifiée sur la partie sud de la haie : la strate basse de la haie sera renforcée avec l'implantation d'espèces arbustives caduques.
- Présence de noisetier uniquement sur la partie Nord de la haie : la haie sera diversifiée avec l'implantation d'arbres de hauts jets et d'espèces arbustives autres que le noisetier (on se reportera au chapitre 6.2.5.5 pour le choix des essences à mettre en place)

Cette haie fera l'objet d'une gestion selon les prescriptions définies dans le chapitre 6.2.5.5.

Après le futur croisement, le chemin d'accès traverse la plantation de douglas. La haie sera diversifiée et densifiée avec la plantation d'espèces autochtones à feuilles caduques (photo 2). Au bout de 10 ans ou dès lors que les plantations auront atteint une taille supérieure à 3 m, les douglas seront coupés à raison de 1 sur 4. A long terme (30 ans) l'objectif est de convertir l'ensemble de cette allée de résineux en une haie constituée d'espèces autochtones.

Les plantations seront effectuées en période hivernale dès la fin de l'année 2018 par un prestataire mandaté par Lorient Agglomération dans le cadre d'un marché spécifique.

6.2.5.4 Création d'une haie au sud du talus de la voie ferrée

Au nord des lots 6 et 7 un merlon acoustique à hauteur d'homme sera mis en œuvre. Ce merlon sera planté avec une haie autochtone pluristratifiée



Photo 2 : Lisières à conserver et à gérer de façon étagée



Photo 3 : Lisière à restaurer et diversifier



Photo 4 : Lisière à conserver et gérer de façon étagée. Remplacement des arbres de hauts jets coupés depuis 2012.

On se reportera au plan de la page 105 pour la localisation des prises de vues.

6.2.5.5 Espèces à implanter

Le tableau ci-dessous présente la liste des espèces qui seront implantées pour la création de haie nouvelles ou pour le renforcement des haies existantes :

Nom français	Nom latin
Aubépine	<i>Crataegus monogyna</i>
Bouleau	<i>Betula pendula</i>
Bourdaine	<i>Frangula alnus</i>
Charme	<i>Carpinus betulus</i>
Châtaigner	<i>Castanea sativa</i>
Chêne pédonculé	<i>Quercus robur</i>
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>
Fusain d'Europe	<i>Euonymus europaeus</i>
Hêtre	<i>Fagus sylvatica</i>
Noisetier	<i>Corylus avellana</i>
Orme champêtre	<i>Ulmus minor</i>
Prunelier	<i>Prunus spinosa</i>

Les plants seront d'origine locale : ils présenteront le label « Végétal local » ou « Matériel Forestier de Reproduction » (région Bretagne) et seront issus de semis. Dans les secteurs où le sol s'est appauvri et acidifié en raison des plantations des résineux, la plantation sera accompagnée de la mise en place de BRP (Bois Raméal Fragmenté).

6.2.5.6 Gestion des haies et lisières

On se reportera au chapitre 6.2.5.7 pour la gouvernance de la mesure.

➤ Entretien des haies

Les haies feront l'objet d'une gestion afin de favoriser la diversité des strates et des formes. Cette gestion visera à former des cépées, conformer des arbres de hauts jets, conformer/entretenir ou restaurer des arbres têtards :

➤ Cépées

Afin de stratifier les haies, des cépées seront réalisées :

- A n+2 (n étant l'année de la plantation), les plants seront rabattus à 15 cm,
- A n +3, sélection de 3 à 4 brins vigoureux et suppression des autres,
- Les cépées seront réalisées sur les rangs extérieurs environ 1 arbre sur 2 (à adapter suivant les essences)



➤ Arbres de hauts jets

- Défourchage des brins de part et d'autre afin de fortifier l'axe central lors de la plantation, si nécessaire
- Élimination des branches comprises dans le tiers inférieur du tronc. Renouvellement de cette opération tous les deux ans.



➤ Arbres têtards

- 30 arbres de hauts jets feront l'objet d'une taille de formation en têtard.
- Dès que les arbres auront un diamètre supérieur à 5 cm, la tige principale sera coupée en hiver à une hauteur comprise entre 1,6 et 2 m et le tronc sera entièrement élagué.
- Élagage annuel pendant les premières années.
- Étageage tous les deux à trois ans le temps qu'une tête se forme.

Gestion des lisières

- Les lisières feront l'objet d'une gestion étagée visant à fournir une diversité d'habitats pour la faune. La gestion vise à :
- Maintenir un ourlet herbeux (3 à 4 m de large) à raison d'une fauche tardive (après le 15 août) annuelle ou bi-annuelle
 - Recepage ciblée de la strate arbustive tous les 4 à 8 ans. Les fourrés de ronces seront conservés au regard de leur intérêt dans les lisières (LECC, 2013).
 - Entretien sélectif de la strate arborescente tous les 10 à 15 ans et entretien des arbres têtards (tous les 5 à 8 ans selon les essences). Les arbres morts et déperissants seront conservés sauf s'ils constituent une problématique en termes de sécurités aux personnes.

6.2.5.7 Bilan des linéaires et surfaces conservés et sécurisation de la mesure

Au total le projet intègre la conservation de près de 1500 m.l. de haies et lisières selon la répartition suivante :

Type d'action	Linéaire correspondant	Surface correspondante
Création haie	240 m.l.	1900 m ²
Conservation et gestion simple des haies et lisières existantes	860 m.l.	7100 m ²
Restauration et gestion de haies et lisières entrées ou paucispécifique	370 m.l.	3700 m ²
Restauration et gestion de haies sur talus	255 m.l.	650 m ²
Conservation et gestion de la pinède	-	3000 m ²
TOTAL	1725 m.l.	16 350 m²

Une partie des linéaires de haies conservées dans le cadre de l'aménagement de la ZAC fera partie du domaine public de la ZAC et sera intégrée au PLU de Brandéon au titre des EIP (Eléments du paysage et du patrimoine à préserver, art. L213-1-5-7 du Code de l'urbanisme) ainsi que dans les Orientations d'Aménagements et de Programmation. Ces documents sont opposables aux tiers ce qui offre des fortes garanties quant à leur préservation.

Le maintien des linéaires de haies ou de haies sur talus compris dans les emprises cessibles des terrains sera assuré par la collectivité aménageuse de la manière suivante :

- Inscriptions des linéaires au cahier des prescriptions architecturales, urbaines et paysagères de la ZAC, avec indication sur les modalités d'entretien.
- La modification du PLU qui intégrera le règlement de la ZAC permettra de compléter l'annexe graphique du règlement qui indique les haies à préserver : les haies manquantes y seront donc rajoutées.
- Afin de s'assurer de la contractualisation de ces modalités élément, elles seront reportées au cahier des charges de cession de terrain, annexé à chaque vente. Ainsi, elles s'appliqueront contractuellement au premier acheteur et à ses successeurs éventuels.
- Chaque lot qui sera cédé fera l'objet d'une fiche de lot qui permet d'aider le porteur de projet achetant un terrain à bien présenter son permis de construire. Les lots concernés par des bois à maintenir seront donc concernés par un chapitre spécifique et une représentation cartographique des bois à maintenir.
- La collectivité aménageuse s'assurera du maintien des éléments boisés lors de l'instruction des permis de construire, puisque la vente de lot ne se fait qu'une fois les permis de construire purgés des recours.

• Suivi de la mesure

Cette mesure fera l'objet d'un suivi herpéologique, avifaunistique et chiroptérologique selon un protocole reproductible à l'année du démarrage des travaux (n) puis à n+1, n+2, n+3, n+5, n+10 et n+15.

6.2.6 MESURE DE REDUCTION N°6 (MR6) – GESTION CONSERVATOIRE D'UN VERGER

MR6 – Gestion conservatoire d'un verger	
Espèces cibles	Oiseaux /Chiroptères
Espèces pouvant bénéficier de la mesure	Tous groupes
Objectifs recherchés	Conservier et améliorer l'attractivité du site pour la faune et la flore Une partie du verger présent à l'Est du site sera conservée sur une surface de 1ha. Ce verger fera l'objet d'une gestion écologique pendant au moins 30 ans selon les principes suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d'une fauche tardive après fin juin, - A défaut d'une gestion par fauche, un pâturage extensif selon une charge ne dépassant pas 0,5 UGB/ha (une fauche et un pâturage de regain sera également possible sous réserve de respecter cette charge), - La fertilisation sera possible si le verger est uniquement fauché (fumier et/ou compost uniquement), - Utilisation raisonnée des produits phytosanitaires : seuls les produits utilisables en agriculture biologique pourront être utilisés. La lutte biologique sera favorisée. - Conservation des arbres creux ou cariés, - Aucune nouvelle plantation ne sera réalisée. En revanche, la coupe et l'arrachage des arbres morts ou improductifs sera autorisée sous réserves de réimplanter des variétés fruitières locales à la place des arbres supprimés, - Des tailles d'entretien seront réalisées annuellement afin de favoriser la longévité des arbres, - Afin de favoriser la lutte biologique, des nichoirs seront mis en place : <ul style="list-style-type: none"> o 5 nichoirs type « nichoir à mésanges » en béton-bois (espacement minimal de 30 m entre les nichoirs) o 1 nichoir pour favoriser l'installation de la Chouette chevêche
Description de la mesure	Lorient Agglomération possède la maîtrise foncière de cette parcelle ce qui offre un degré de sécurisation maximale pour la mise en œuvre de la mesure.
Localisation	Verger à l'est de la zone d'aménagement
Suivi scientifique	Suivi avifaunistique chiroptérologique selon un protocole reproductible à l'année du démarrage des travaux (n) puis à n+1, n+2, n+3, n+5, n+10 puis tous les 5 ans jusqu'à n+30.
Gestion	Définition d'un plan de gestion pour le verger
Partenaires potentiels	Suivi écologique : Bureau d'études spécialisé, association de protection de la nature
Coût	Nichoir : 750 € Gestion du verger : 3000 €/an

Mesure compensatoire « MC02 » proposée au nouveau dossier de demande de dérogation espèces protégées – Avril 2021



- **En violet** : espaces boisés existants dans l'environnement de la ZAC,
- **Et en jaune** → haies à préserver et à restaurer, ou à créer,
- **En vert** : création de haie complémentaire « ex nihilo » (soit environ 1200 m.l). Toutes ces haies sont sur du domaine public.

**Pôle aménagement environnement
et transports**

Personne chargée du dossier :
Tristan Le Nédellec

Direction urbanisme opérationnel
Tél. : 02 90 74 72 53

Monsieur et Madame GUILLERME
KERZAUDY

56700 BRANDERION - PREDERION

Lorient, le

26 MAI 2021

Lettre recommandée avec AR

**Objet : Parc d'activités de Boul-Sapin - Proposition de mesure type « Obligation Réelle
Environnementale »**

Madame, Monsieur,

Par la présente, et ce dans le cadre du projet de la ZAC de Boul-Sapin, Lorient Agglomération souhaiterait étudier avec vous plusieurs sujets qui concernent l'environnement immédiat de votre habitation et de votre ferme.

Suite aux échanges avec la direction de l'urbanisme opérationnel représentée par M. Le Nédellec en décembre 2020, il avait été question de votre récente acquisition de terrains auprès de l'AGRASC en mitoyenneté de votre habitation. Vous avez acquis ces biens dans le secteur de Kerzaudy - Lann Bras, saisis par l'Etat (parcelles n° ZE 86 ET ZE 87 de 3433 m²).

Comme convenu avec les services de Lorient Agglomération, la collectivité n'a pas fait valoir son droit de préemption afin de conforter votre activité agricole de maraîchage.

En contrepartie, il vous est proposé la mise en place d'une « Obligation Réelle Environnementale ». Celle-ci permettra d'améliorer le maillage de la trame verte locale. En effet Lorient Agglomération procède à l'identification des trames boisées du secteur reliant la trame verte interne à la ZAC préservée, aux 2 grands corridors nord-sud (la vallée de Kerlivio (à l'ouest de la ZAC) et celle du Pont Roc'h (à l'est de la ZAC)). Les talus et bois le long de la route de Kerzaudy répondent à cet intérêt. Certains de ces bois et talus (indiqués sur le plan joint de la « Mesure compensatoire n°2 ») sont sur votre propriété. Lorient Agglomération est favorable à la réalisation de cette mesure qui pourrait être conduite sous convention de type « Obligation Réelle Environnementale » (ORE) en partenariat. Aussi, je vous propose qu'un technicien vous sollicite pour un rendez-vous technique de terrain, afin d'évoquer ces mesures, leurs faisabilités, leurs conditions de réalisations, et si elles étaient conduites les modes de gestion de ces espaces naturels (bois et talus).

Concrètement il s'agirait de planter quelques arbres le long de la route de Kerzaudy (plantations aux frais de Lorient Agglomération), sur les parcelles acquises auprès de l'AGRASC, et en retrait de la ligne téléphonique mais aussi d'assurer la pérennité et l'amélioration fonctionnelle des lisières boisées de votre propriété habitée.

Les services de Lorient Agglomération restent à votre disposition pour répondre à toutes questions concernant ce projet.

Dans l'attente de votre réponse,

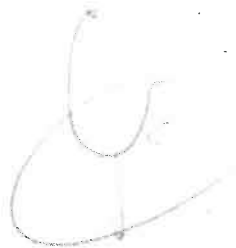
Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Pour le Président et par délégation,
le Vice-président en charge des
zones d'activités,

Freddy FOLLEZOU

Copie : Monsieur le Maire de Brandérian.

Pièces jointes :
Courrier de l'AGRASC
Plan d'une nouvelle mesure compensatoire 02
Plan technique d'implantation d'une haie.



affichage jusqu'au
30 novembre 2020

JB

COMMUNE de
BRANDERION

26 OCT. 2020

COURRIER ARRIVÉE

Paris, le 22/10/2020

Pôle de gestion

Dossier suivi par : Amélie DREAN
Tél. : 01 55 04 04 72
Mèl. : amelie.drean@agrasc.gouv.fr

AGRASC
98-102 rue de Richelieu
75002 Paris

N/Réf. : dossier 46484

La responsable de l'unité de gestion
immobilière

à

Monsieur le Maire de BRANDERION

Objet : Affichage appel d'offres de l'AGRASC
PJ : Affiche à placarder / certificat d'affichage

Monsieur le Maire,

Par **décision** en date du **25/04/2019**, le tribunal judiciaire de SAINT-BRIEUC a ordonné la **confiscation** au profit de l'Etat des parcelles cadastrées section ZE n°86 et ZE n°87, situées sur la commune de BRANDERION.

Le Procureur de la République de SAINT-BRIEUC ayant chargé l'AGRASC de l'exécution de cette **décision** et de la vente de ce bien, vous **trouverez ci-joint** un avis d'appel d'offres que je vous **saurais gré** de bien vouloir afficher en mairie et en tout autre lieu que vous **jugerez utile**, dès **réception** et jusqu'au **30 novembre 2020**.

Une fois l'affichage **terminé**, vous voudrez bien me **renvoyer le certificat d'affichage ci-joint**, revêtu de votre **signature** et du **sceau de la commune** ainsi que de la mention des **dates du premier et du dernier jour d'affichage**.

Je me tiens à votre **disposition** pour tout **renseignement complémentaire** et vous prie d'**agréer**, Monsieur le Maire, l'**expression de ma considération distinguée**.

Pour le Directeur général,

Amélie DREAN

Monsieur Jean-Yves CARRIO
3 rue Vincent Renaud
56700 BRANDERION



CERTIFICAT D’AFFICHAGE

Objet : Vente de terre agricole sur la commune de BRANDERION sur **soumissions** cachetées au plus offrant

L’Agence de **Gestion** et de **Recouvrement** des Avoirs Saisis et **Confisqués** va **procéder** à la cession amiable de l’immeuble ci-après désigné, après **publicité** et mise en **concurrence** en application des dispositions des **articles** R.3211-2 à R 3211-7 du Code général de la **propriété** des personnes publiques (CG3P).

Désignation du bien

Section	N° parcelle	Lieu-dit	Nature	Contenance
ZE	86 et 87	La Grande Lande	Terre agricole	3 433 m ²

Modalités de dépôt des candidatures

L’offre des personnes intéressées devra préciser : nom, **prénoms**, adresse, téléphone et profession du candidat, le prix offert, en **chiffres** et en toutes **lettres**.

Elle sera glissée dans une **enveloppe** cachetée portant la seule mention « **Offre UGI/AD- Affaire n°46484 - Ne pas ouvrir** ».

Cette **enveloppe** sera glissée dans une seconde **enveloppe** à adresser à :

Mesure compensatoire « MC02 » proposée au nouveau dossier de demande de dérogation espèces protégées – Avril 2021



- En violet : espaces boisés existants dans l'environnement de la ZAC,
- Et en jaune → haies à préserver et à restaurer, ou à créer,
- En vert : création de haie complémentaire « ex nihilo » (soit environ 1200 m.l). Toutes ces haies sont sur du domaine publique.

Parcelle de M et Mme Guillmerme - Obligation réelle environnementale – confortement de la trame verte locale Kerzaudy / Boul Sapin

Plantation d'une haie, parallèle à la voie, afin de mailler les systèmes bocagers et boisés existants. 30 mètres linéaires.

géoportail

56700 Brandérion



Données cartographiques : © IGN, Mésolis Bretagne

Pôle aménagement environnement
et transports

Personne chargée du dossier :
Tristan Le Nédellec

Direction urbanisme opérationnel
Tél. : 02 90 74 72 53

Monsieur LE BRAS Gilles
KERVARCH

56700 BRANDERION - PRÉDERION

Lorient, le

26 MAI 2021

Lettre recommandée avec AR

Objet : Parc d'activités de Boul-Sapin - Proposition de mesure type « Obligation Réelle Environnementale » et gestion du verger conservatoire de Boul-Sapin

Monsieur Le Bras,

Par la présente, et ce dans le cadre du projet de la ZAC de Boul-Sapin, je souhaiterais étudier avec vous plusieurs sujets qui concernent l'environnement de votre ferme.

Suite aux échanges avec la direction de l'urbanisme opérationnel représentée par M. Le Nédellec, il a été évoqué la gestion future du verger conservatoire de 1 ha de Boul-Sapin, verger mitoyen du siège de votre ferme.

Ce verger qui restera propriété de Lorient Agglomération est un élément fort du projet d'aménagement, issu de la concertation conduite avec les riverains, préconisé par les écologues. Il vise, outre la préservation d'espèces arboricoles locales, à protéger l'habitat d'une avifaune nicheuse mais aussi de faire tampon entre la ZAC et les riverains de Kervarch, dont votre exploitation.

Lorient Agglomération recherche un gestionnaire pour ce verger qui s'engagerait dans les mesures agro-environnementales de type « plan de gestion ». Le descriptif des conditions est explicité dans le document joint, « Mesure de réduction n°6 » du dossier CNPN de 2018. Les techniciens de Lorient Agglomération sont disponibles pour échanger techniquement avec vous de la faisabilité de l'usage de cette prairie arborée de 1 ha, pour votre élevage. La pression animale supportable est de 0,5 UGB ce qui représente un espace pour 6 génisses de moins d'un an pendant 100 jours par exemple.

Afin d'améliorer le maillage de la trame verte locale, Lorient Agglomération procède à l'identification des trames boisées du secteur reliant la trame verte interne de la ZAC aux 2 grands corridors nord-sud (la vallée de Kerlivio (à l'ouest de la ZAC) et celle du Pont Roc'h (à l'est de la ZAC)). Des boisements intéressants, tout comme des talus boisés, avaient été identifiés par la Commission Nationale de Protection de la Nature dans son avis sur le dossier CNPN en 2018. Certains de ces bois et talus (indiqués sur le plan joint de la « Mesure compensatoire n°2 ») sont sur votre propriété. Lorient Agglomération est favorable à la réalisation de cette mesure qui pourrait être conduite sous convention de type « Obligation Réelle Environnementale » en partenariat.

Aussi, je vous propose qu'un technicien vous sollicite pour un rendez-vous sur site, afin d'évoquer ces mesures, leurs faisabilités, leurs conditions de réalisations. Si elles étaient conduites, il pourrait être étudié les possibilités d'achats des espaces boisés ou le versement d'indemnités compensatoires que Lorient Agglomération pourrait vous verser annuellement.

Je tiens à vous rappeler que Lorient Agglomération propose des programmes d'accompagnement aux agriculteurs, pour les aider dans l'évolution des pratiques agricoles et des systèmes d'exploitation, selon leurs besoins et les spécificités des territoires.

Les services de Lorient Agglomération restent à votre disposition pour répondre à toutes questions concernant ce projet.

Dans l'attente de votre réponse,

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

Pour le Président et par délégation,
le Vice-président en charge des
zones d'activités,

Freddy FOLLEZOU



Copie : Monsieur le Maire de Brandérian.

Pièces jointes :

Mesure MR6 du dossier CNPN

Tableau des UGB de la chambre d'agriculture du morbihan

Plan d'une nouvelle mesure compensatoire 02

Gestion des lisières

Les lisières feront l'objet d'une gestion étagée visant à fournir une diversité d'habitats pour la faune. La gestion vise à :

- Maintenir un ourlet herbeux (3 à 4 m de large) à raison d'une fauche tardive (après le 15 août) annuelle ou bi-annuelle
- Repepage ciblée de la strate arborescente tous les 4 à 8 ans. Les fourrés de ronces seront conservés au regard de leur intérêt dans les lisières (LECO, 2013).
- Entretien sélectif de la strate arborescente tous les 10 à 15 ans et entretien des arbres tétrards (tous les 5 à 8 ans selon les essences). Les arbres morts et déperissants seront conservés sauf s'ils constituent une problématique en termes de sécurités aux personnes.

6.2.5.7 Bilan des linéaires et surfaces conservés et sécurisation de la mesure

Au total le projet intègre la conservation de près de 1500 m.l. de haies et lisières selon la répartition suivante :

Type d'action	Linéaire correspondant	Surface correspondante
Création haie	240 m.l.	1900 m ²
Conservation et gestion simple des haies et lisières existantes	860 m.l.	7100 m ²
Restauration et gestion de haies et lisières enrésinées ou paucispécifique	370 m.l.	3700 m ²
Restauration et gestion de haies sur talus	255 m.l.	650 m ²
Conservation et gestion de la pinède	-	3000 m ²
TOTAL	1725 m.l.	16 350 m²

Une partie des linéaires de haies conservés dans le cadre de l'aménagement de la ZAC fera partie du domaine public de la ZAC et sera intégrée au PLU de Brandérion au titre des EIP (Eléments du paysage et du patrimoine à préserver, art. L213-1-5-7 du Code de l'urbanisme) ainsi que dans les Orientations d'Aménagements et de Programmation. Ces documents sont opposables aux tiers ce qui offre des fortes garanties quant à leur préservation.

Le maintien des linéaires de haies ou de haies sur talus compris dans les emprises cessibles des terrains sera assuré par la collectivité aménagée de la manière suivante :

- Inscriptions des linéaires au cahier des prescriptions architecturales, urbaines et paysagères de la ZAC, avec indication sur les modalités d'entretien.
- La modification du PLU qui intégrera le règlement de la ZAC permettra de compléter l'annexe graphique du règlement qui indique les haies à préserver : les haies manquantes y seront donc rajoutées.
- Afin de s'assurer de la contractualisation de ces modalités élément, elles seront reportées au cahier des charges de cession de terrain, annexé à chaque vente. Ainsi, elles s'appliqueront contractuellement au premier acheteur et à ses successeurs éventuels.
- Chaque lot qui sera cédé fera l'objet d'une fiche de lot qui permet d'aider le porteur de projet achetant un terrain à bien présenter son permis de construire. Les lots concernés par des bois à maintenir seront donc concernés par un chapitre spécifique et une représentation cartographique des bois à maintenir.
- La collectivité aménagée s'assurera du maintien des éléments boisés lors de l'instruction des permis de construire, puisque la vente de lot ne se fait qu'une fois les permis de construire purgés des recours.

• Suivi de la mesure

Cette mesure fera l'objet d'un suivi herpétologique, avifaunistique et chiroptérologique selon un protocole reproductible à l'année du démarrage des travaux (n) puis à n+1, n+2, n+3, n+5, n+10 et n+15.

6.2.6 MESURE DE REDUCTION N°6 (MR6) – GESTION CONSERVATOIRE D'UN VERGER

MR6 – Gestion conservatoire d'un verger	
Espèces cibles	Oiseaux /Chiroptères
Espèces pouvant bénéficier de la mesure	Tous groupes
Objectifs recherchés	Conservier et améliorer l'attractivité du site pour la faune et la flore Une partie du verger présent à l'Est du site sera conservée sur une surface de 1ha. Ce verger fera l'objet d'une gestion écologique pendant au moins 30 ans selon les principes suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d'une fauche tardive après fin juin. - A défaut d'une gestion par fauche, un pâturage extensif selon une charge ne dépassant pas 0,5 UGB/ha (une fauche et un pâturage de regain sera également possible sous réserve de respecter cette charge). - La fertilisation sera possible si le verger est uniquement fauché (fumier et/ou compost uniquement). - Utilisation raisonnée des produits phytosanitaires : seuls les produits utilisables en agriculture biologique pourront être utilisés. La lutte biologique sera favorisée. - Conservation des arbres creux ou cariés. - Aucune nouvelle plantation ne sera réalisée. En revanche, la coupe et l'arrachage des arbres morts ou improductifs sera autorisée sous réserves de réimplanter des variétés fruitières locales à la place des arbres supprimés. - Des tailles d'entretien seront réalisées annuellement afin de favoriser la longévité des arbres. - Afin de favoriser la lutte biologique, des nichoirs seront mis en place : <ul style="list-style-type: none"> o 5 nichoirs type « nichoir à mésanges » en béton-bois (espacement minimal de 30 m entre les nichoirs) o 1 nichoir pour favoriser l'installation de la Chouette chevêche
Description de la mesure	Lorient Agglomération possède la maîtrise foncière de cette parcelle ce qui offre un degré de sécurisation maximale pour la mise en œuvre de la mesure.
Localisation	Verger à l'est de la zone d'aménagement
Suivi scientifique	Suivi avifaunistique chiroptérologique selon un protocole reproductible à l'année du démarrage des travaux (n) puis à n+1, n+2, n+3, n+5, n+10 puis tous les 5 ans jusqu'à n+30.
Gestion	Définition d'un plan de gestion pour le verger
Partenaires potentiels	Suivi écologique : Bureau d'études spécialisé, association de protection de la nature
Coût	Nichoir : 750 € Gestion du verger : 3000 €/an

Table de conversion des UGB alimentaires annuelles pour le calcul de l'Indicateur A 10 - Valorisation de l'espace

Le calcul des UGB pour chaque catégorie de cheptel se fait en multipliant les effectifs de la catégorie par le coefficient indiqué au prorata du temps de présence sur une année.

Exemple 100% pour une génisse de renouvellement de 1 à 2 ans passant l'année sur l'exploitation et 25% pour un lot de poulets de chair élevé 93 j

Bovins race laitière			Présence sur le verger		
	Coef UGB	Nb Animaux	UGB	Nombre de mois de présence acceptable	En jours
Vaches laitières	1,00		0,00		
Génisses - 1 an	0,30	8,00	1,80	3,33	103,33
Génisses 1 à 2 ans	0,60	6,00	3,60	1,67	51,67
Génisses + 2 ans	0,80		0,00		
Génisses - 1 an vêlage précoce	0,30		0,00		
Génisses 1-2ans vêlage précoce	0,75		0,00		
Taureaux reproducteurs	1,00		0,00		
Boeufs - 1 an	0,30		0,00		
Boeufs 1-2 ans	0,60		0,00		
Boeufs + 2 ans	0,80		0,00		
Jeunes bovins - 1 an	0,30		0,00		
Jeunes bovins 1-2 ans	0,75		0,00		
Total		12,00	5,40		

Bovins race à viande			Présence sur le verger		
	Coef UGB	Nb Animaux	UGB	Nombre de mois de présence acceptable	En jours
Vaches allaitantes	0,85		0,00		
Vaches finition	1,10		0,00		
Veaux femelles avant sevrage	0,20		0,00		
Veaux sous la mère femelles	0,20		0,00		
Veaux Aveyron	0,40		0,00		
Veaux mâles avant sevrage	0,20		0,00		
Génisses - 1 an	0,40		0,00		
Génisses 1-2 ans	0,60		0,00		
Génisses + 2 ans	0,80		0,00		
Génisses 24-28 mois finition	0,90		0,00		
Génisses 30-36 mois finition	0,95		0,00		
Mâles - 1 an	0,45		0,00		
Mâles 1-2 ans	0,50		0,00		
Mâles 2-3 ans	0,80		0,00		
Mâles + 3 ans	1,00		0,00		
Taureaux reproducteurs	1,00		0,00		
Taureaux finition	1,20		0,00		
Boeufs - 1 an	0,45		0,00		
Boeufs 1-2 ans	0,60		0,00		
Boeufs 2-3 ans	0,80		0,00		
Boeufs + 3 ans	1,00		0,00		
Boeufs 24-36 mois en finition	1,00		0,00		
Total		0,00	0,00		

Porcs, truies, lapines			Présence sur le verger		
	Coef UGB	Nb Animaux	UGB	Nombre de mois de présence acceptable	En jours
Truies mères (réforme exclue)	0,31000		0,00		
jeunes truies de 50kg et plus destinées à la reproduction (cbochattes)	0,14000		0,00		
porcs/lets (yc post-sevrage)	0,05500		0,00		
autres porcs (engraissement, verrats, réforme)	0,26000		0,00		
lapines mères	0,11500		0,00		
Total		0,00	0,00		

Total UGB Elevage	
	5,40

sources :
- pour les bovins, ovins, caprins et équins, les coefficients UGB sont issus des tables de l'Institut de l'Elevage
- pour les autres espèces, les données sont issues des tables du SCEES (bureau des statistiques animales), 2007

Ovins viande			Présence sur le verger		
	Coef UGB	Nb Animaux	UGB	Nombre de mois de présence acceptable	En jours
Brebis	0,15		0,00		
Agnelles - 6 mois	0,05		0,00		
Agnelles 6 mois et +	0,07		0,00		
Béliers - 6 mois	0,05		0,00		
Béliers 6 mois et +	0,15		0,00		
Mâle castré de +12 mois	0,15		0,00		
Agneaux de boucherie	0,05		0,00		
Total		0,00	0,00		

Ovins lait			Présence sur le verger		
Libellé de la catégorie	Coef UGB	Nb Animaux	UGB	Nombre de mois de présence acceptable	En jours
Brebis	0,15		0,00		
Agnelles	0,03		0,00		
Béliers	0,15		0,00		
Total		0,00	0,00		

Caprins			Présence sur le verger		
	Coef UGB	Nb Animaux	UGB	Nombre de mois de présence acceptable	En jours
Chèvres + Chevreux	0,17		0,00		
Chevrettes	0,09		0,00		
Boucs	0,17		0,00		
Chevreux	0,09		0,00		
Total		0,00	0,00		

Équins			Présence sur le verger		
	Coef UGB	Nb Animaux	UGB	Nombre de mois de présence acceptable	En jours
Juments lourdes non suitée	0,79		0,00		
Pouliches lourdes avt sevrage	0,57		0,00		
Pouliches lourdes sevrées -1an	0,75		0,00		
Pouliches lourdes 1 à 2 ans	0,90		0,00		
Pouliches lourdes +2 ans	0,94		0,00		
Poulains M lourds avt sevrage	0,57		0,00		
Poulains M lourds sevrés -1 an	0,75		0,00		
Poulains M lourds 1 à 2 ans	0,90		0,00		
Etalons Lourds	1,02		0,00		
Juments selle non suitées	0,66		0,00		
Poulaches selle avt sevrage	0,48		0,00		
Poulaches selle sevrées -1 an	0,54		0,00		
Poulaches selle 1 à 2 ans	0,78		0,00		
Poulaches selle + 2 ans	0,87		0,00		
Poulain M selle avt sevrage	0,48		0,00		
Poulains M selle sevrés -1an	0,54		0,00		
Poulains M selle 1 à 2 ans	0,87		0,00		
Etalons selle	0,83		0,00		
Poulains jusqu'au sevrage	0,57		0,00		
Total		0,00	0,00		

Volailles			
	Coef UGB	Nbre animaux	Temps de pré UGB
poules pondeuses d'œufs de consommation	0,0096		0,00
poules pondeuses d'œufs à couver	0,0096		0,00
poulettes	0,0090		0,00
poulets de chair et coqs	0,0080		0,00
dindes et dindons	0,01		0,00
oies (à rôir, à gaver)	0,02		0,00
canards à rôir	0,0131		0,00
canards en gavage à gaver	0,0152		0,00
pintades	0,0055		0,00
pigeons et caillies	0,0027		0,00
Total		0,00	0,00

Mesure compensatoire « MC02 » proposée au nouveau dossier de demande de dérogation espèces protégées – Avril 2021



- **En violet** : espaces boisés existants dans l'environnement de la ZAC,
- **Et en jaune** → haies à préserver et à restaurer, ou à créer,
- **En vert** : création de haie complémentaire « ex nihilo » (soit environ 1200 m.l). Toutes ces haies sont sur du domaine publique.