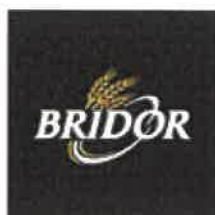


Projet BRIDOR - Liffré



Notice explicative spécifique « BOCAGE »

à destination de la Commission Bocage de la commune de Liffré

Mai 2021

SOMMAIRE

1.	PREAMBULE	1
2.	ÉTAT INITIAL DES HAIES SUR LE SITE BRIDOR.....	2
2.1	DESCRIPTION GENERALE DES HABITATS DE HAIES.....	2
2.2	TYPLOGIES DES HAIES PRESENTES SUR LE SITE.....	3
2.3	BILAN DES ENJEUX ECOLOGIQUES DES HAIES.....	8
3.	PROJET DE BRIDOR	9
4.	PROTECTION DES HAIES AU SEIN DU PLU DE LIFFRE	10
4.1	AU SEIN DU PLAN LOCAL D'URBANISME EN VIGUEUR DE LIFFRE.....	10
4.1	AU SEIN DU PLAN LOCAL D'URBANISME MODIFIE (MISE EN COMPATIBILITE DU PLU	11
5.	IMPACTS DU PROJET BRIDOR SUR LES HAIES ET MESURES ERC.....	12
5.1	MESURES D'EVITEMENT :	12
5.1.1	Ensemble des études préalables menées par Bridor et Liffre Cormier Communauté.....	12
5.1.2	Conservation de la majeure partie des haies bocagères et arbustives périphériques.....	13
5.2	MESURES DE REDUCTION.....	13
5.3	IMPACTS RESIDUELS (APRES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION) SUR LES HAIES	14
5.4	MESURES COMPENSATOIRES	15
5.4.1	Description générale des mesures compensatoires liées aux haies.....	15
5.4.2	Secteur de compensation « Miscanthus ».....	18
5.4.3	Secteur de « Bridor 3 ».....	20
5.4.4	Secteur de « Sévailles I »	22
5.4.5	Secteur de compensation « parcelles de la Fédération de Chasse ».....	24
5.4.6	Secteur de compensation « Nord A 84 »	26
5.4.7	Synthèse des mesures	27
5.5	MESURES DE SUIVI	29



I. PREAMBULE

Dans le cadre de son développement économique, le groupe Le Duff envisage la création d'une nouvelle unité de production sur la commune de Liffré, sur le secteur de Sévailles 2.

Le site de Sévailles 2 se compose de nombreuses parcelles agricoles séparées par un maillage bocager varié, ainsi que de trois parcelles boisées (plantations ou jeune boisement spontané).

Afin d'évaluer la biodiversité présente sur ce site, des inventaires ont été réalisés entre 2018 et 2020. Ils ont permis de faire un état des lieux du maillage de haies que comprend le site du projet.

L'aménagement d'un site de production industriel engendrera des modifications importantes du site, et générera la destruction de linéaires de haies bocagères. Au PLU de Liffré, certaines de ces haies sont protégées au titre du L151-23 du Code de l'Urbanisme.

Ainsi, dans le cadre du permis de construire, une notice explicative spécifique sur le bocage a été réalisée. Cette présente notice est destinée à la Commission Bocage de la commune de Liffré qui se réunit pour les projets comportant des coupes et abattages d'arbres et de haies identifiées au PLU. Elle a pour but de démontrer l'application de la séquence ERC dans le cadre du projet.



2. ÉTAT INITIAL DES HAIES SUR LE SITE BRIDOR

2.1 Description générale des habitats de haies

Parmi les habitats présents sur le site du projet BRIDOR, figurent

- Des haies bocagères de chênes
- Des haies arbustives

Description des haies bocagères de chênes

Ces espaces constituent des zones privilégiées pour l'avifaune, avec la possibilité de nicher, selon les espèces et les strates végétatives présentes : en hauteur dans les nombreux vieux chênes (Buse variable, Faucon crécerelle ...), dans la strate arbustive ou près du sol dans les ronciers, les ajoncs, les genêts ... (Troglodyte mignon, Fauvette à tête noire ...). Ces haies constituent également des zones de gagnage et de chasse pour de nombreuses espèces. Pour celles qui chassent en milieux plus ouverts (ici au-dessus des prairies), les haies et lisières constituent des perchoirs desquels les oiseaux (ainsi que certains chiroptères) s'élancent pour pourchasser leurs proies ; tandis que pour de nombreuses espèces de chiroptères, ces habitats, s'ils ne sont pas inclus dans des zones de chasse à proprement parler, jouent également le rôle de corridors boisés leur permettant de se déplacer du gîte à la zone de chasse, cette dernière pouvant se trouver à plusieurs km du gîte.



On retrouve également de nombreux lépidoptères communs aux abords des talus, dont le cycle biologique est très lié aux plantes hôtes qui s'y trouvent (Ortie, Ronce...).

En outre, c'est dans ces haies que sont parfois présents les arbres à cavités, qui offrent des habitats pour de très nombreuses espèces, en particulier de l'entomofaune (notamment les saproxylophages ...), de l'avifaune (Hulotte, Grimpereau des jardins ...) et des chiroptères (Pipistrelle commune, Sérotine commune ...) ; parmi lesquelles plusieurs espèces protégées.



Description des haies arbustives

Contrairement aux haies bocagères décrites précédemment, ces haies se caractérisent par une végétation plus jeune, arbustive pour la plupart, avec des essences variées de feuillus voire d'ornementales pour certaines. Une strate « buissonnante » se développe formant de vastes fourrés d'ajoncs et de ronces pouvant servir de refuge ou lieu de vie à la faune locale.



2.2 Typologies des haies présentes sur le site

Une des composantes environnementales majeures de la zone d'étude étant le bocage, nous avons réalisé une analyse plus fine de la typologie des haies présentes sur le site, pour identifier plus finement les intérêts écologiques de chaque haie.

Une des composantes environnementales majeures de la zone d'étude étant le bocage, nous avons réalisé une analyse plus fine de la typologie des haies présentes sur le site, pour identifier plus finement les intérêts écologiques de chaque haie.

Haie 1 :

Il s'agit d'une haie comportant plusieurs strates en bordure Ouest du site, on retrouve notamment du chêne, du saule et des fourrés épineux (aubépine, ronce...). Cette haie possède un intérêt écologique pour la faune locale et présente un enjeu jugé globalement modéré.

Figure 1 : Haie n° 1 – DM EAU



Haie 2 :

Il s'agit d'une haie comportant plusieurs strates en bordure Sud du site, on retrouve notamment du chêne, du saule et des fourrés épineux (aubépine, ronce...). Cette haie possède un intérêt écologique pour la faune locale et présente un enjeu jugé globalement modéré.

Figure 2 : Haie n° 2 – DM EAU



Haie 3 :

Il s'agit d'une haie comportant plusieurs strates en partie Ouest du site, on retrouve notamment du chêne, divers feuillus, du résineux et des fourrés épineux (aubépine, ronce, ajonc...). Cette haie possède un intérêt écologique pour la faune locale et présente un enjeu jugé globalement modéré.

Figure 3 : Haie n° 3 – DM EAU



Haie 4 :

Il s'agit d'une haie comportant plusieurs strates en partie centrale du site, on retrouve notamment du chêne, divers feuillus et des fourrés épineux (aubépine, ronce...). Cette haie possède un intérêt écologique pour la faune locale et présente un enjeu jugé globalement modéré.

Figure 4 : Haie n° 4 – DM EAU



Haie 5 :

Il s'agit d'une haie composée principalement de saules en bordure de la D812. Cette haie possède un intérêt écologique pour la faune locale et présente un enjeu jugé globalement modéré.

Figure 5 : Haie n° 5 – DM EAU



Haie 6 :

Il s'agit d'une haie traversant plusieurs parcelles au centre du site, on y retrouve diverses compositions végétales, du chêne, du châtaignier mais aussi de l'ornemental avec du Thuyas en bordure d'habitation. Cette haie possède un intérêt écologique pour la faune locale et présente un enjeu jugé globalement modéré.

Figure 6 : Haie n° 6 – DM EAU



Haie 7 :

Il s'agit d'une haie située en partie centrale du site, on y retrouve plusieurs essences de feuillus ainsi qu'une importante couverture de fourrés de ronciers et d'ajoncs en strate arbustive. Cette haie possède un intérêt écologique pour la faune locale et présente un enjeu jugé globalement modéré.

Figure 7 : Haie n° 7 – DM EAU



Haie 8 :

Il s'agit d'une petite haie située au sud du site, on y retrouve une strate arbustive importante ponctuée de quelques arbres plus âgés avec un couvert de ronciers en pied. Cette haie possède un intérêt écologique pour la faune locale et présente un enjeu jugé globalement modéré.

Figure 8 : Haie n° 8– DM EAU



Haie 9 :

Il s'agit d'une haie bordant une habitation et la D812, on y retrouve principalement des thuyas en bordure de propriété, néanmoins quelques chênes s'y sont développés. En bordure de la route c'est principalement le saule qui domine. Cette haie possède un intérêt écologique pour la faune locale et présente un enjeu jugé globalement modéré.

Figure 9 : Haie n° 9– DM EAU



Haie 10 :

Il s'agit d'une haie bocagère, comportant de vieux chênes relativement espacés ainsi que du saule en se rapprochant de la D812. Cette haie possède un intérêt écologique important pour la faune locale et présente un enjeu jugé globalement fort.

Figure 10 : Haie n° 10– DM EAU



Haie 11 :

Il s'agit d'une haie bocagère, comportant de vieux chênes relativement espacés ainsi que du saule en se rapprochant de la D812. Cette haie possède un intérêt écologique important pour la faune locale et présente un enjeu jugé globalement fort.

Figure 11 : Haie n° 11– DM EAU



Haie 12 :

Il s'agit d'une haie bocagère à l'Est du site, comportant de vieux chênes relativement espacés ainsi qu'une strate arbustive de ronces. Cette haie possède un intérêt écologique important pour la faune locale et présente un enjeu jugé globalement fort.

Figure 12 : Haie n° 12– DM EAU



Haie 13 :

Il s'agit d'une haie bocagère à l'Est du site, comportant de vieux chênes ainsi que des fourrés d'ajoncs et de ronces en pied. Cette haie possède un intérêt écologique important pour la faune locale et présente un enjeu jugé globalement fort.

Figure 13 : Haie n° 13– DM EAU



Haie 14 :

Il s'agit d'une haie bocagère à l'Est du site, on y retrouve du chêne mais celui-ci n'est pas nécessairement dominant, un groupement mixte de résineux et de feuillus est planté à travers la parcelle de culture. Cette haie possède un intérêt écologique important pour la faune locale et présente un enjeu jugé globalement fort.

Figure 14 : Haie n° 14– DM EAU



Haie 15 :

Il s'agit d'une double haie bocagère traversant le site d'Ouest en Est. Il s'agit d'un habitat composé principalement de vieux chênes et de quelques vieux châtaigniers, on retrouve des fourrés d'ajoncs et de ronces en pied de haies abritant notamment le Lézard des murailles. L'intérêt écologique de ce double alignement est très grand, corridor mais aussi refuge pour la faune, cette haie joue un rôle clé à l'échelle locale. Son enjeu est jugé fort.

Figure 15 : Haie n° 15– DM EAU



Haie 16 :

Il s'agit d'une haie bocagère au Nord du site, comportant de vieux chênes, divers feuillus dont le Merisier ainsi que des fourrés d'ajoncs et de ronces en pied. Cette haie possède un intérêt écologique important pour la faune locale, c'est notamment au sein de celle-ci que le Muscardin a été localisé sur le site, son enjeu écologique est donc jugé fort.

Figure 16 : Haie n° 16 – DM EAU



Haie 17 :

Il s'agit d'une haie située en partie Nord-Est du site, on y retrouve plusieurs essences de feuillus ainsi qu'une importante couverture de fourrés de ronciers et d'ajoncs en strate arbustive. Cette haie possède un intérêt écologique pour la faune locale et présente un enjeu jugé globalement modéré.

Figure 17 : Haie n° 17 – DM EAU

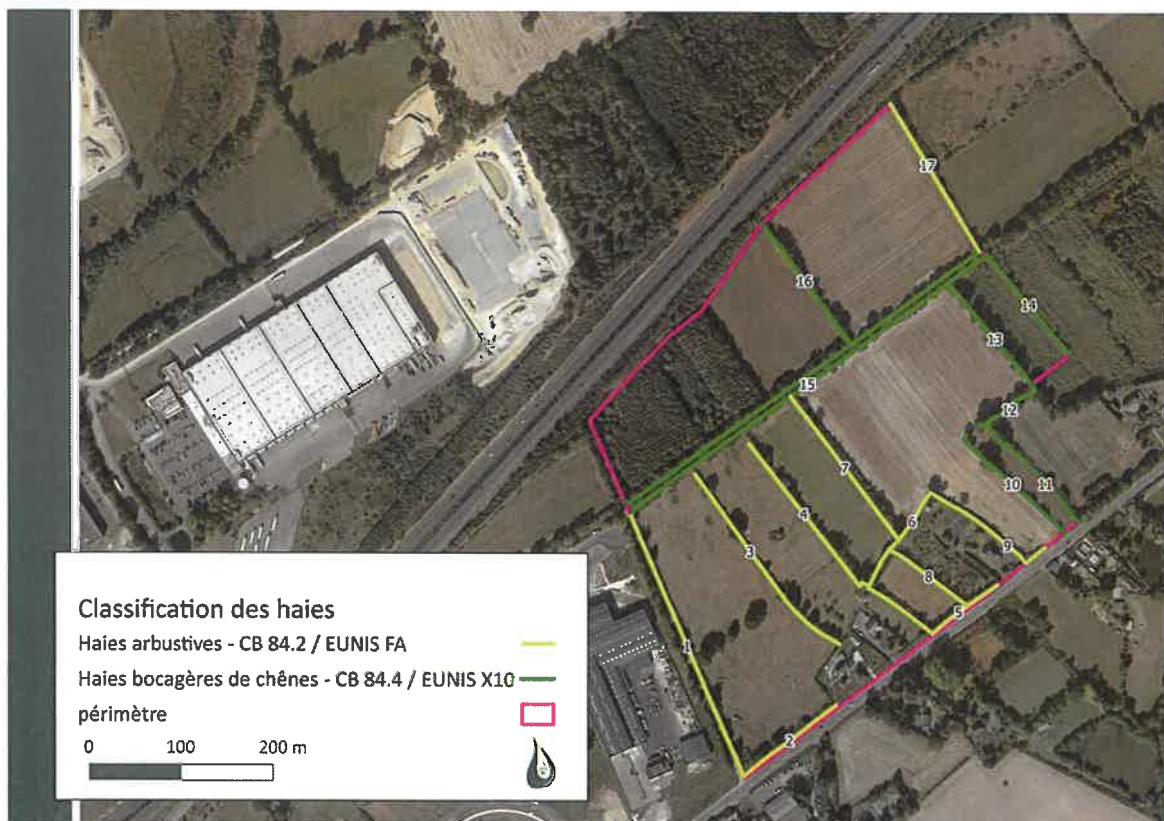


Figure 18 : Localisation des habitats sur le site du projet selon le code CORINE Biotopes / EUNIS – DM EAU



2.3 Bilan des enjeux écologiques des haies

Les investigations menées sur le site du projet permettent d'appréhender le niveau de l'intérêt écologique et les enjeux qui en découlent pour les différents groupes biologiques.

- Haies arbustives : Habitat de vie pour un cortège d'espèces animales et végétales peu diversifié : **enjeu modéré**
- Haies bocagères de chênes : Habitat de vie pour un cortège d'espèces animales et végétales très diversifié : **enjeu fort**



Figure 19 : Carte des enjeux au niveau des habitats – DM EAU





4. PROTECTION DES HAIES AU SEIN DU PLU DE LIFFRE

4.1 Au sein du Plan Local d'Urbanisme en vigueur de Liffre

Sur le site du projet, un linéaire important de haies est repéré sur le règlement graphique ainsi qu'au sein de l'OAP, comme « Éléments de paysage identifiés au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme ».

Figure 21 : Extrait du plan de zonage du PLU en vigueur – Planche 2

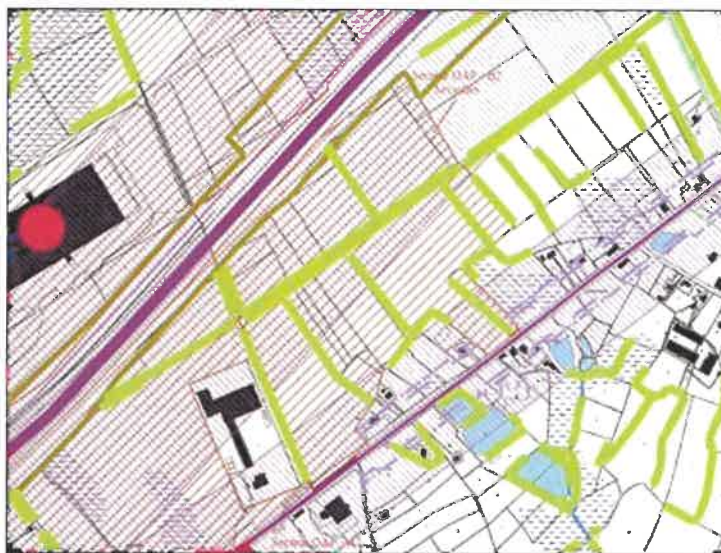


Figure 22 : OAP Secteur B2 « ZA Sévailles » du PLU en vigueur

Insertion paysagère

-  Haie existante protégée au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme
-  Transition paysagère à réaliser



4.1 Au sein du Plan Local d'Urbanisme modifié (mise en compatibilité du PLU par Déclaration de projet)

La mise en compatibilité du PLU a notamment fait évoluer les Orientations d'Aménagement et de Programmation.

Sur la nouvelle OAP, l'intégralité des haies du secteur sont identifiées au titre de la Loi Paysage (article L151-23 du code de l'urbanisme).

Les haies bocagères sont à conserver sauf en cas d'impossibilité technico-économique. Si l'impossibilité de conserver ces haies est démontrée, uniquement dans ce cas, l'abattage de haies pourra être autorisé. Dès lors, des mesures compensatoires sont exigées en fonction de l'intérêt écologique ou paysager de la haie. Elles consisteront en règle générale à la création d'un talus et/ou la plantation d'une haie sur la même unité foncière ou à défaut, sur un autre site présentant un intérêt à être planté, choisi en concertation avec la commune et Liffré-Cormier Communauté.

- Les haies périphériques seront conservées, sauf en cas de création d'accès.
- Les haies internes seront conservées sauf en cas d'impossibilité technico-économique.

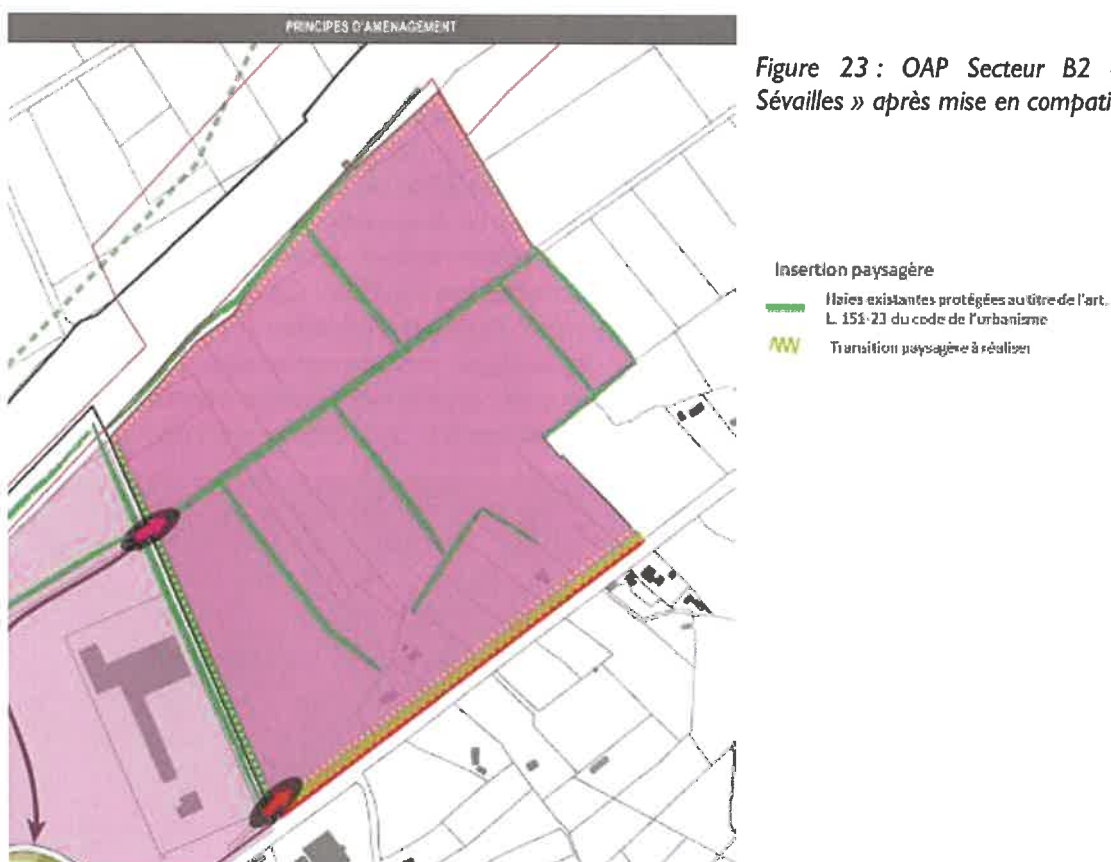


Figure 23 : OAP Secteur B2 « ZA Sévailles » après mise en compatibilité

Ainsi, le projet BRIDOR devrait générer des incidences sur des haies qui sont protégées au PLU au titre du L151-23 du CU, d'où la nécessité d'appliquer la séquence ERC dans le cadre du projet.



5. IMPACTS DU PROJET BRIDOR SUR LES HAIES ET MESURES ERC

5.1 Mesures d'évitement :

5.1.1 Ensemble des études préalables menées par Bridor et Liffré Cormier Communauté

Si la réalisation du projet entraîne des incidences sur le bocage il ne faut oublier que le choix du site de Sévailles 2 par Bridor et par Liffré Cormier Communauté s'inscrit dans une démarche d'évitement.

L'ensemble des études menées par Bridor afin de sélectionner un emplacement idéal d'un point de vue stratégique (gestion des flux de matières premières, proximité avec d'autres sites permettant des synergies au niveau des emplois...) est une mesure d'évitement générale.

Les analyses menées sur d'autres sites (Fougères notamment) montrent également des contraintes environnementales fortes et des nuisances pour des quartiers d'habitat existants.

Liffré Cormier Communauté a également réalisé depuis plusieurs années plusieurs études (PLU, Réalisation d'une étude à l'échelle du Grand site de Beaugé sur 200 ha pour déterminer les secteurs ayant le moins d'enjeux environnementaux) pour arriver au choix de ce site de Sévailles 2. Lors de l'identification d'un site stratégique d'aménagement au SCoT du Pays de Rennes sur le secteur du Grand Beaugé (dont les zones de Sévailles 1 et Sévailles 2 font partie), une étude d'opportunité a été réalisée. Elle comprend un diagnostic écologique et paysager, un inventaire des zones humides, un état initial de l'environnement, un volet incidence Natura 2000, un volet sur les énergies renouvelables et un volet Loi sur l'Eau. Ce diagnostic a ensuite été complété par des orientations d'aménagements. Il s'agissait d'identifier les potentialités de développement du site en tenant compte des enjeux environnementaux forts et des fonctionnalités écologiques à préserver. Ce diagnostic environnemental a démontré que la majorité des enjeux se localisent au nord de l'autoroute 84. Les enjeux environnementaux présents au sud de l'A84, se situent à la lisière de la forêt de Liffré à l'est du secteur de Sévailles 2. Cette étude démontre également que les sols sont plus qualitatifs au nord de l'A84 et que les sols au sein du périmètre de Sévailles 2 sont « de qualité moyenne ». Ainsi, les grandes mesures d'évitement ont notamment porté sur l'abandon de parcelles situées au Nord de l'A 84, à l'Est du vallon du ruisseau de Hen Herveleu, qui entraînaient de très fortes incidences environnementales.



Figure 4 : Diagnostic environnemental extrait de l'étude du Grand Site de Beaugé réalisée en 2013



5.1.2 Conservation de la majeure partie des haies bocagères et arbustives périphériques

Les haies arbustives et bocagères périphériques ont fait l'objet d'une prise en compte particulière, et seront quasi intégralement préservées, à l'exception des deux entrées (véhicules légers au Sud, le long de la RD et Poids lourds au Nord-est). **Au total, ce sont seulement 40 ml de haies périphériques qui seront impactés sur environ 1180 mètres linéaires identifiés (soit 3,3 %)**

5.2 Mesures de réduction

Sur le linéaire total du double alignement bocager (475 ml), le projet prévoit de préserver près de 240 mètres linéaires, soit environ 50 %.

Figure 24 : vue sur le double alignement faisant l'objet d'une réduction de l'incidence

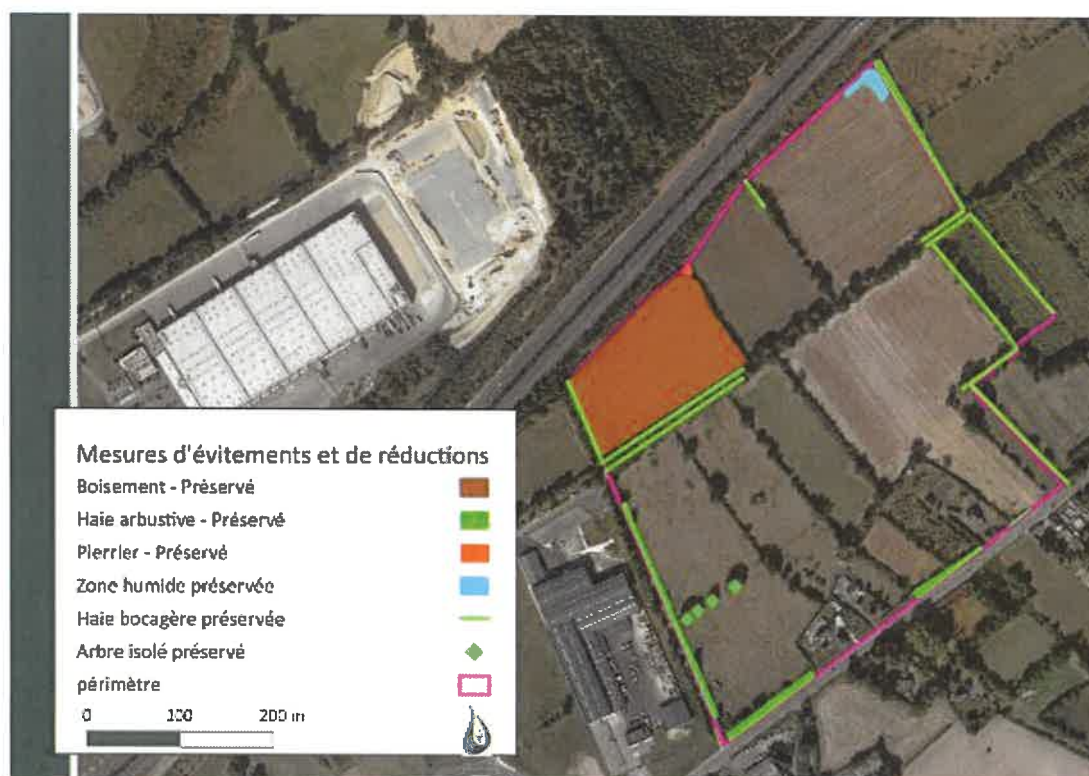


Figure 25 : localisation des mesures d'évitement et de réduction sur le site



5.3 Impacts résiduels (après mesures d'évitement et de réduction) sur les haies

Après application de mesures d'évitement et de réduction, il s'avère que le projet génère la suppression de :

- Haies bocagères : 745 ml détruits pour 1 018 ml préservés
- Haies arbustives : 5 111 m² détruits pour 4 024 m² préservés

Au total, la suppression des haies bocagères et arbustives va engendrer l'abattage d'environ 370 arbres (sujets de moins de 2 mètres non comptabilisés). Il apparaît donc nécessaire de réaliser des mesures compensatoires.

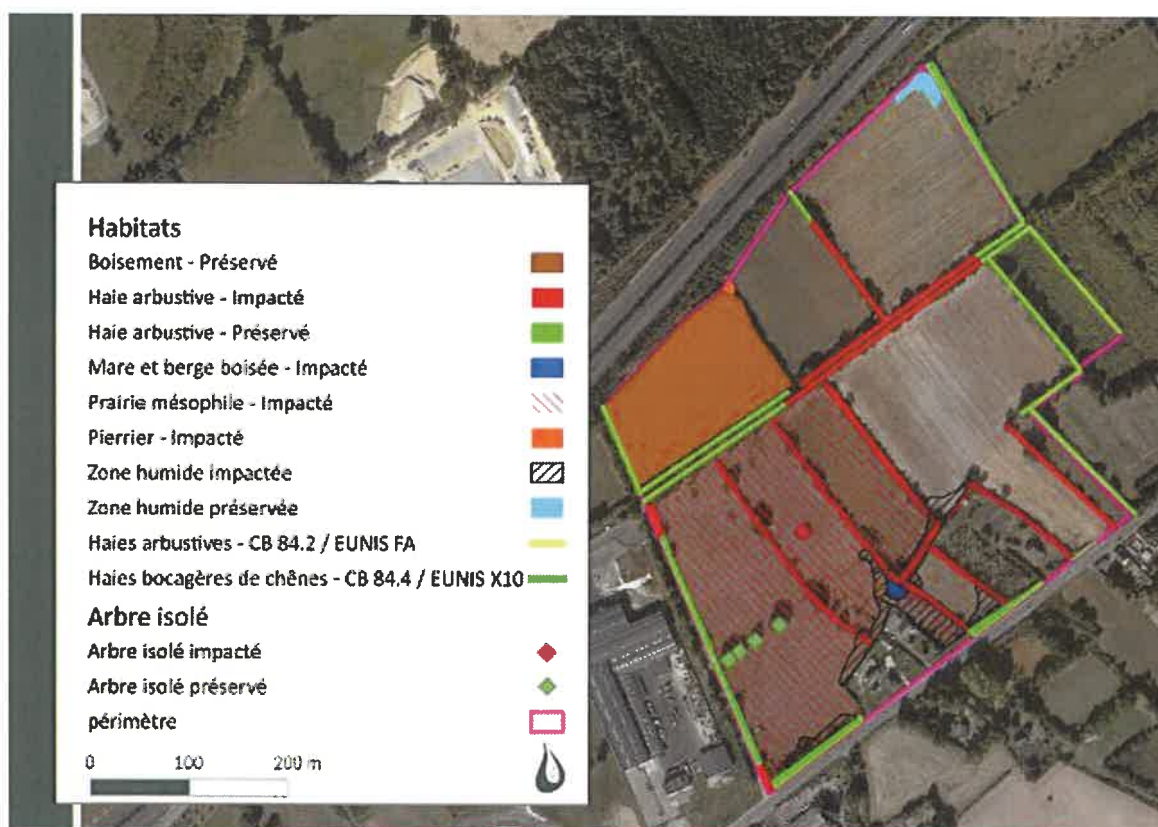


Figure 26 : Carte de localisation des incidences après évitement et réduction



5.4 Mesures compensatoires

Afin de pallier les effets négatifs persistants du projet, un ensemble de mesures compensatoires consistant à recréer ou améliorer des habitats d'intérêts écologiques sur le site ou à proximité sera mis en place. La faune locale, particulièrement les espèces protégées mais pas seulement, pourra ainsi conserver des habitats de vie et continuer d'accomplir son cycle biologique sur le site ou à proximité.

Les mesures compensatoires à prévoir sur le site ou à proximité sont :

- Plantation de haies bocagères (avec plusieurs essences de feuillu comme le chêne, le hêtre, le frêne, le châtaignier, le charme...)
- Plantation de haies arbustives et de fourrés (avec différentes essences arbustives et arborées type aubépine, prunelier, noisetier, merisier, viorne lantane, sureau noir, cornouiller sanguin...)

5.4.1 Description générale des mesures compensatoires liées aux haies

Le projet générant des impacts non négligeables sur des habitats de haies à fort intérêt écologiques, des compensations prenant la forme de création d'habitats sont nécessaires. Pour évaluer le besoin de compensation, les habitats ainsi que leurs fonctionnalités ont été analysés, donnant lieu à la classification suivante :

Type de surface concernée	Intérêt écologique	Quantité impactée	Ratio de compensation minimum	Surface ou linéaire compensé
Haies bocagères	Vieilles haies bocagères possédant un rôle écologique important pour la faune locale (alimentation, reproduction, refuge...)	745 ml	3 mètres linéaires compensés pour 1 détruit Soit un minimum de 2235ml	2330 ml de haies plantées (1955 ml de nouvelles haies et 375 ml de densification)
Haies arbustives	Arbres, arbustes et fourrés denses pouvant abriter un cortège varié d'espèce animale en alimentation, reproduction ou transit.	5111 m ²	1,5 m ² compensé pour 1 m ² détruit Soit un minimum de 7667 m ²	7 935 m ²



A noter que la présente notice ne décrit uniquement que les mesures compensatoires liées aux haies et non aux autres mesures compensatoires (zones humides, prairies mésophiles, mare, ...)

Le projet général de mesures compensatoires répond à plusieurs objectifs :

- Apporter les garanties foncières de la faisabilité des mesures compensatoires. Concrètement, toutes les parcelles où le foncier n'est pas maîtrisé par Bridor ou par un propriétaire apportant des garanties sur la pérennité des compensations a été écartée.
- Proximité géographique, afin de permettre le maintien des populations d'espèces protégées visées par la procédure à proximité du site de la future usine de production
- Améliorer la perméabilité écologique entre les massifs forestiers de Rennes et de Liffré. Une étude spécifique sur le foncier disponible entre ces deux forêts a donc été menée en partenariat avec Liffré Cormier Communauté.

Pour cela, plusieurs secteurs de compensation ont été étudiés. Ceux ne répondant pas aux objectifs cités ci-dessus n'ont pas été retenus. Cinq grands secteurs ont donc été étudiés :

- Bridor Sud, en bordure de la RD 812
- Secteur Sévailles I, appartenant à Liffré Cormier Communauté
- Secteur Bridor 3, correspondant à une bande de 30 mètres entre l'A 84 et le projet
- Parcelles Miscanthus, appartenant à Liffré Cormier Communauté
- Parcelles Nord-est Projet, appartenant à la Fédération des chasseurs d'Ille et Vilaine.

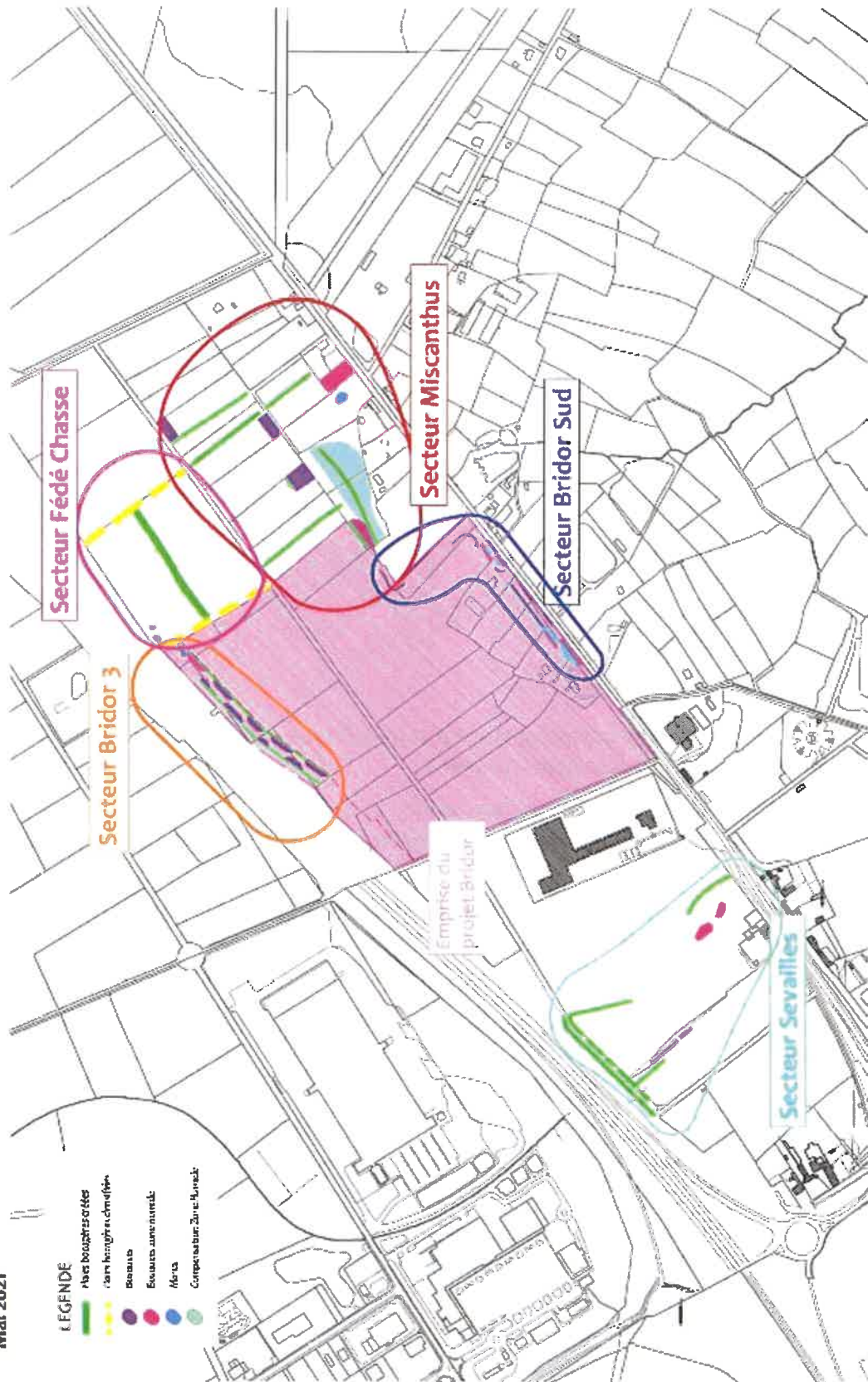
Le projet proposé permet de recréer un linéaire quasi continu (à l'exception de l'A 84) entre la pointe de la Forêt de Rennes au niveau de l'échangeur de Beaugé et la forêt de Liffré au Nord-est du projet. Pour cela, deux grands principes sont prévus conjointement :

- Plantations de haies bocagères, à trois strates, avec des essences végétales variées, locales et favorables à l'avifaune, aux chiroptères, aux mammifères, aux reptiles, aux amphibiens notamment.
- Plantations de haies arbustives, sous forme de fourrés d'Ajoncs et de Genêts notamment, avec d'autres essences arborées plus clairsemées.

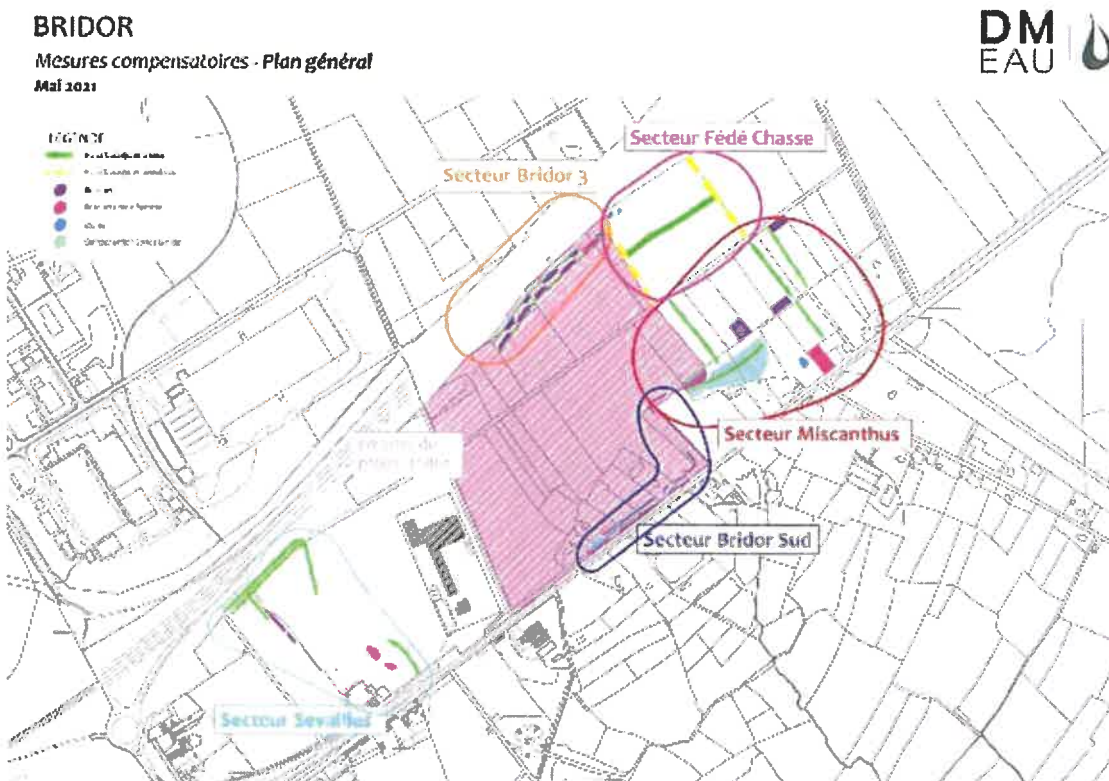
Ces deux principes de plantation appliqués conjointement vont permettre de compenser au mieux la disparition de haies bocagères et de haies arbustives, comme décrit dans la présentation des habitats.



Figure 27 : Plan général des mesures compensatoires envisagées



5.4.2 Secteur de compensation « Miscanthus »



Ce premier secteur de compensation est aujourd'hui une parcelle exploitée en Miscanthus. Le projet est de faire évoluer cette parcelle :

- Avec un maillage bocager plus dense
- Vers une zone semi-ouverte, favorable à de nombreuses espèces, par suppression du Miscanthus

Ainsi, les haies existantes seront densifiées, et de nouvelles haies seront créées sur talus (ponctuellement empierrés), afin de renforcer le maillage existant.

Cette mesure compensatoire est pertinente d'un point de vue écologique pour plusieurs raisons :

- Proximité immédiate du site
- Grande surface, qui permet de recréer un espace sensiblement similaire au secteur de Sévailles 2, voire même avec une densité bocagère plus élevée
- Proximité immédiate de la forêt de Liffre

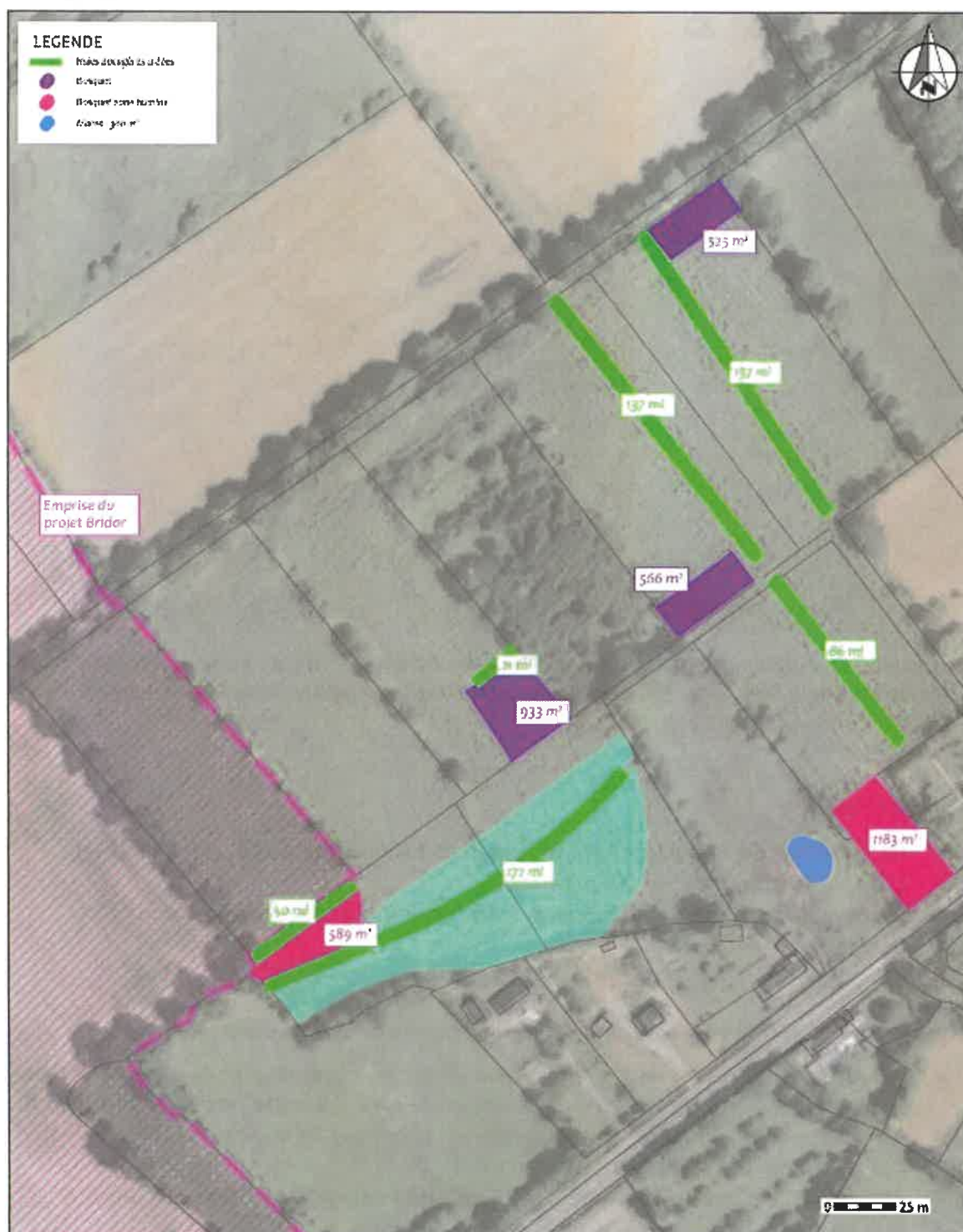
Elle cible principalement les espèces de l'avifaune, les mammifères terrestres et les chiroptères. Elle sera également favorable aux reptiles et amphibiens, qui pourront trouver dans le maillage bocager des zones de refuge et d'hibernation.

Figure 28 : principe de compensation sur une parcelle exploitée en Miscanthus

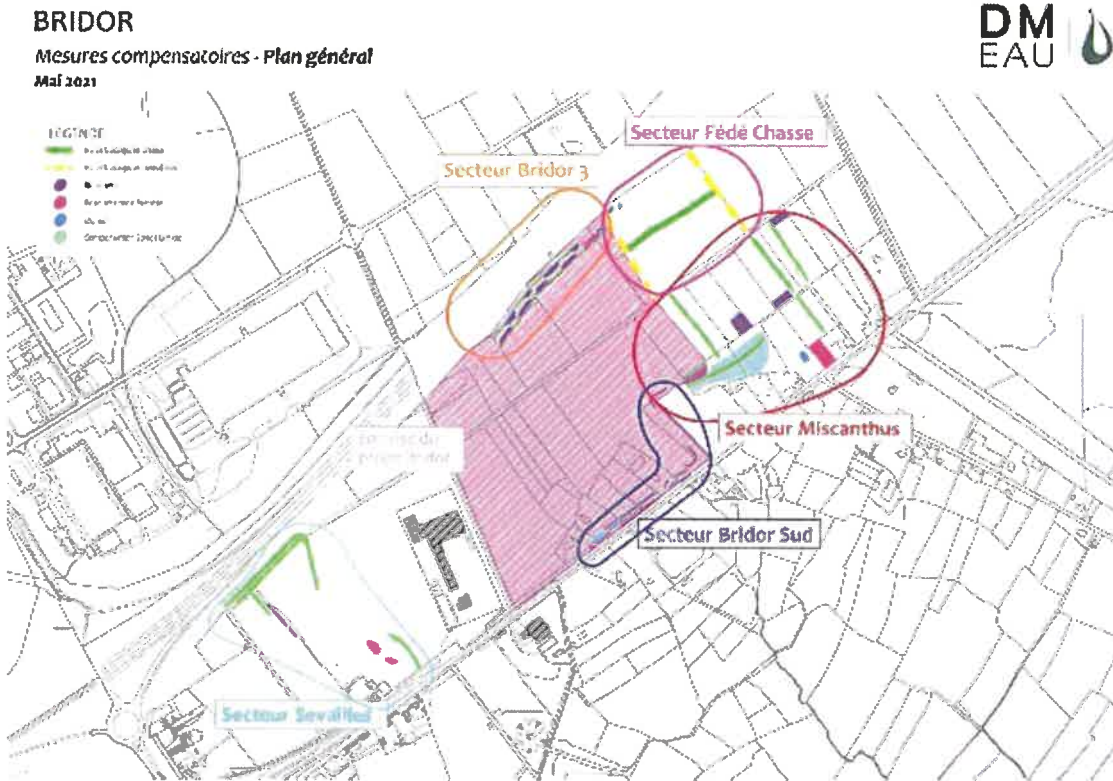


BRIDOR

Mesures compensatoires - **Secteur Parcelle Miscanthus**
Mai 2021



5.4.3 Secteur de « Bridor 3 »



La mise en place d'une compensation au Nord de Bridor III vise à recréer une connexion écologique entre le Sud-ouest et le Nord-est, permettant en fait de relier les forêts de Rennes et de Liffré (pour certaines espèces).

Le projet prévoit :

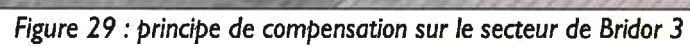
- **La création de haies bocagères linéaires mixtes (arbustif et hauts jets)**
- **L'implantation de fourrés arbustifs**
- Le maintien et l'agrandissement de la zone humide existante au coin Nord
- La création d'une mare

Ce projet de secteur de compensation Bridor III est principalement destiné :

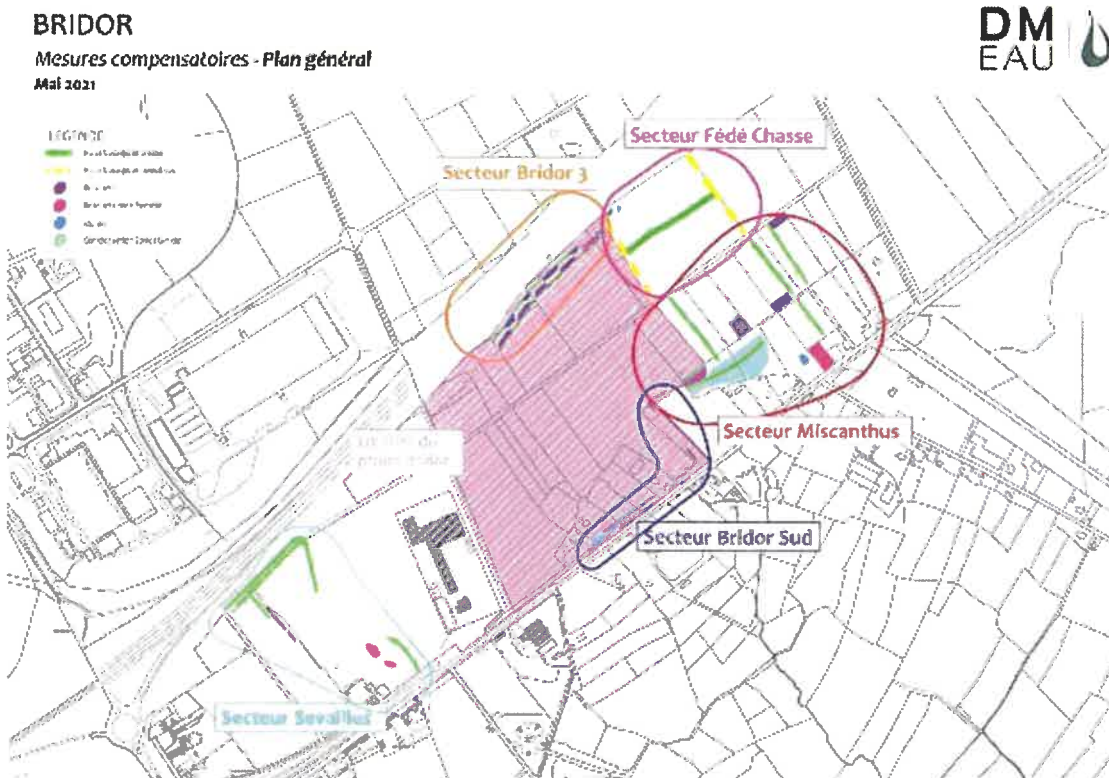
- A l'avifaune, avec la création de milieux variés et semi-ouverts (maintien de deux bandes entretenues, en bordure de la clôture de l'A 84 et entre les bosquets arbustifs)
- Aux chiroptères, à moyen et long terme, en favorisant les déplacements en bordure de l'A 84 (espèces non lucifuges notamment)
- Aux amphibiens avec la création d'une potentielle nouvelle zone de reproduction
- Aux reptiles avec des secteurs de lisières et des zones de pierriers.
- Aux mammifères terrestres qui pourront fréquenter ces espaces.



Mesures compensatoires - Secteur Bridor 3
Mai 2021



5.4.4 Secteur de « Sévailles I »



Le principe de compensation sur le secteur de Sévailles vise à recréer, au Sud de l'A84, immédiatement à proximité de la forêt de Rennes, un secteur avec une forte densité de haies bocagères, de bosquets, afin d'avoir une zone « relais ».

Le projet développé dans le cadre de la ZAC de Sévailles a recréé un ensemble de milieux humides (bassins, zones humides, cours d'eau...) favorables aux amphibiens. **Mais l'analyse du site montre une très faible diversité d'habitats boisés ou bocagers, et donc une faible fréquentation par l'avifaune notamment.**

Aussi, sur l'ensemble du site, des haies, des bosquets arbustifs et de la ripisylve sera recréée, afin de favoriser de nombreuses espèces :

- l'avifaune, avec la création de milieux variés et semi-ouverts (maintien de deux bandes entretenues, en bordure de la clôture de l'A 84 et sur l'ensemble des parcelles)
- Aux chiroptères, à moyen et long terme, en favorisant les déplacements et en améliorant une zone de chasse (espèces non lucifuges notamment)
- Aux amphibiens avec la création de futurs habitats terrestres
- Aux reptiles avec des secteurs de lisières
- Aux mammifères terrestres qui profiteront de ces futurs habitats bocagers ou boisés.



BRIDOR
Mesures compensatoires - Secteur Sévailles
Mai 2021

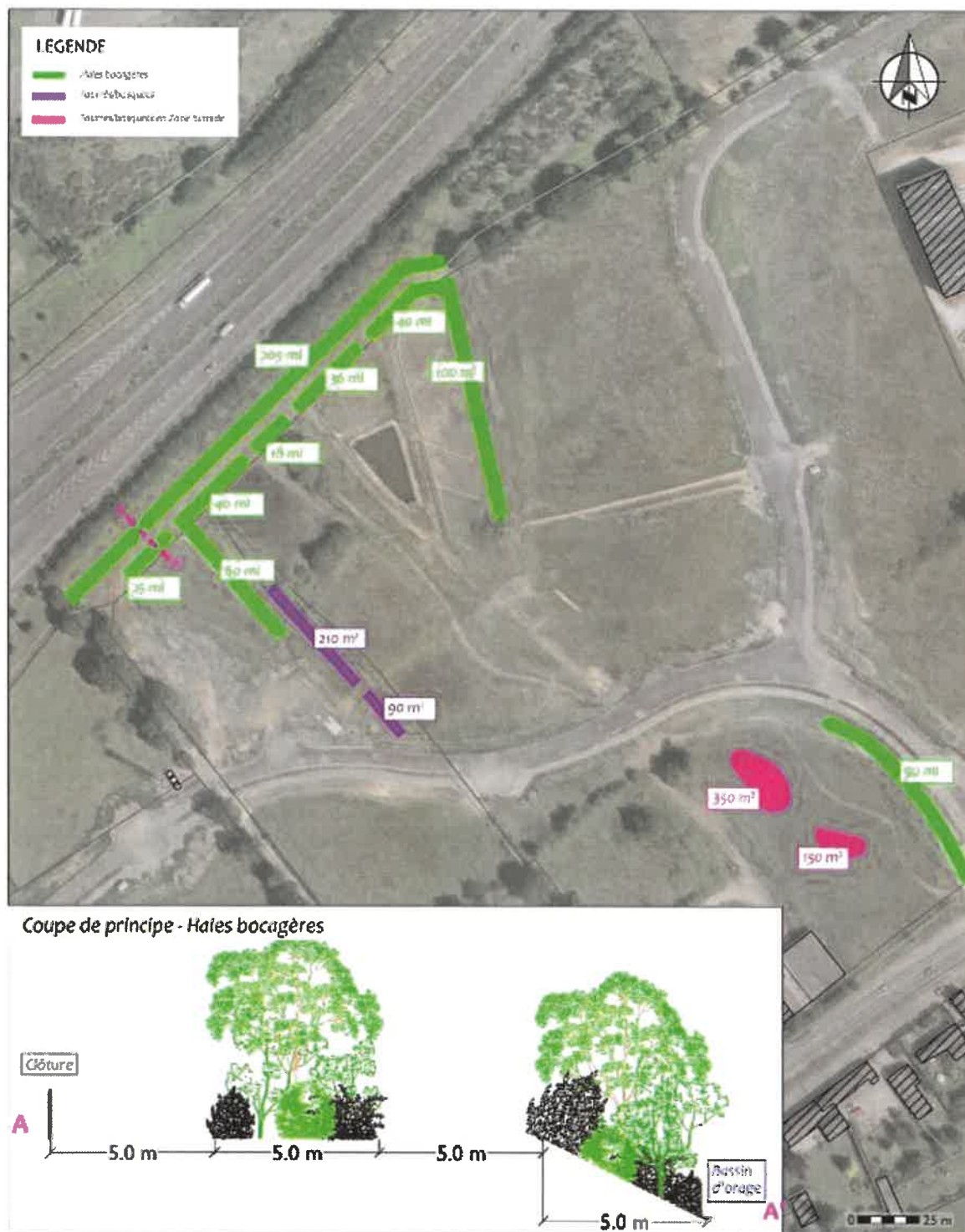
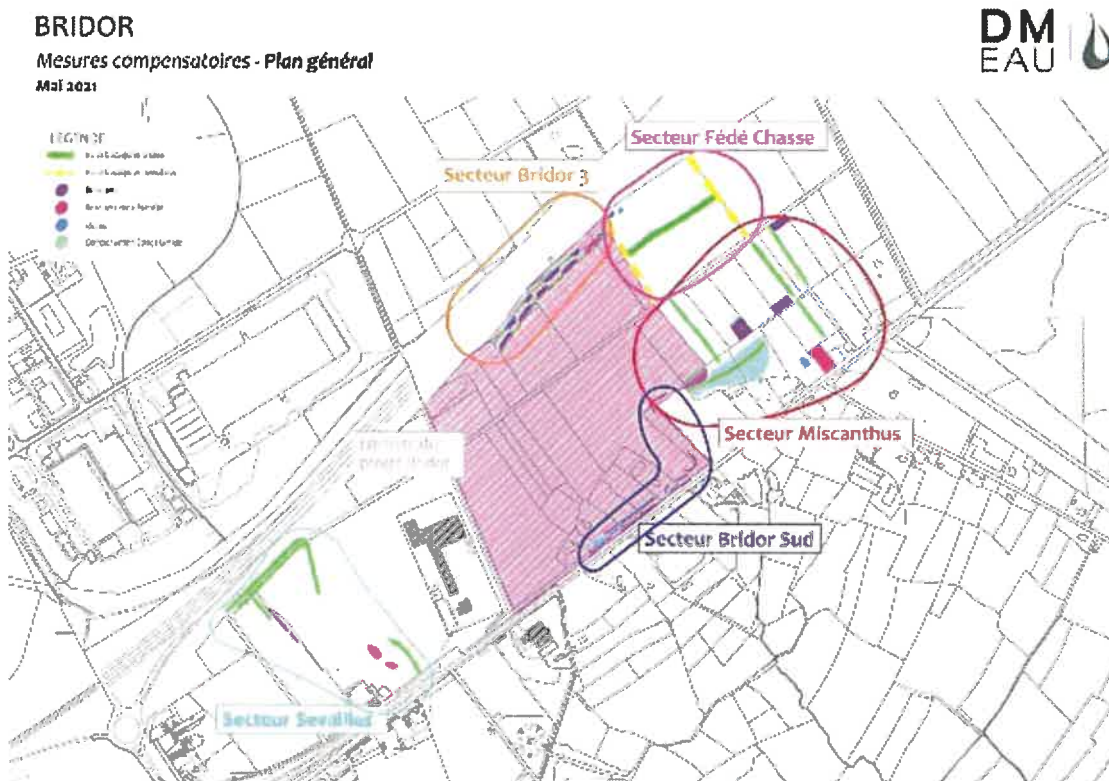


Figure 30 : principe de compensation sur le Sévailles I



5.4.5 Secteur de compensation « parcelles de la Fédération de Chasse »



Le principe de replantation vise à densifier et diversifier les haies bocagères existantes, actuellement dominées par le Saule.

Le projet vise donc à replanter en parallèle des haies existantes une ou plusieurs bandes d'essences locales, permettant d'avoir, à terme, une haie d'une dizaine de mètres de large.



BRIDOR

Mesures compensatoires - **Secteur Parcelle Fédé Chasse**

Mai 2021



Figure 31 : principe de compensation sur des parcelles de la Fédération de Chasse

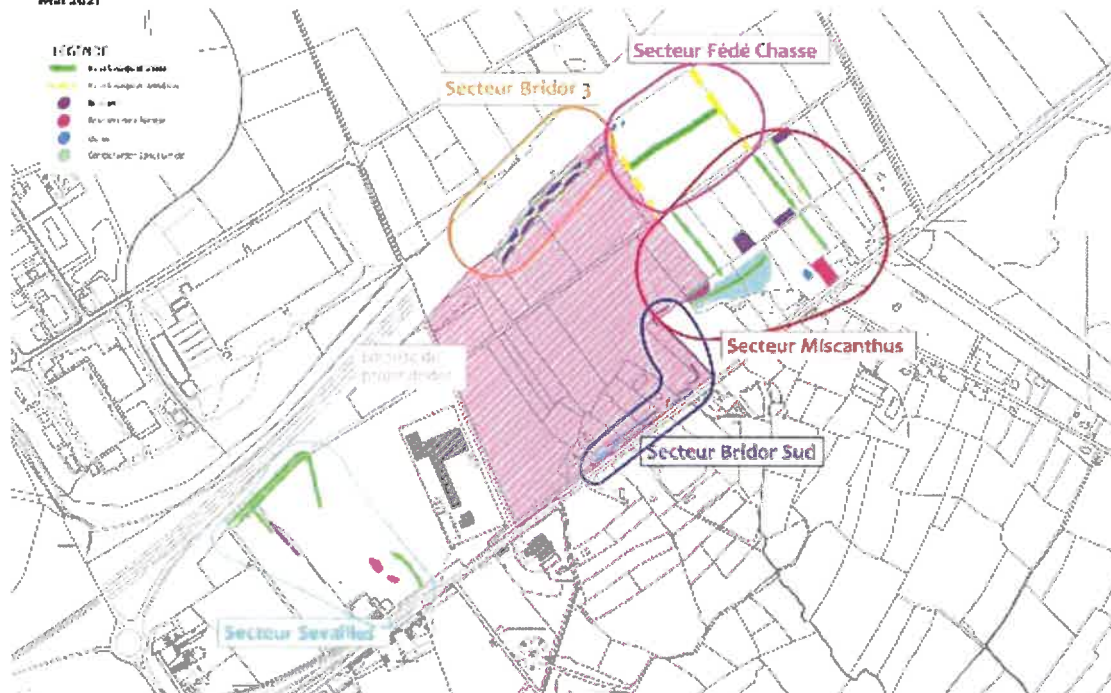


5.4.6 Secteur de compensation « Bridor Sud »

BRIDOR

Mesures compensatoires - Plan général

Mai 2021



Ce dernier principe de compensation a pour vocation d'améliorer la perméabilité écologique de la partie Sud du projet de Bridor.

Une bande de dix mètres minimum est prévue à l'Est et au Sud, elle s'accompagnera donc de multiples plantations qui permettront d'assurer une perméabilité écologique aux abords du site.



BRIDOR

Mesures compensatoires - **Secteur Bridor3 Sud**
Mai 2021

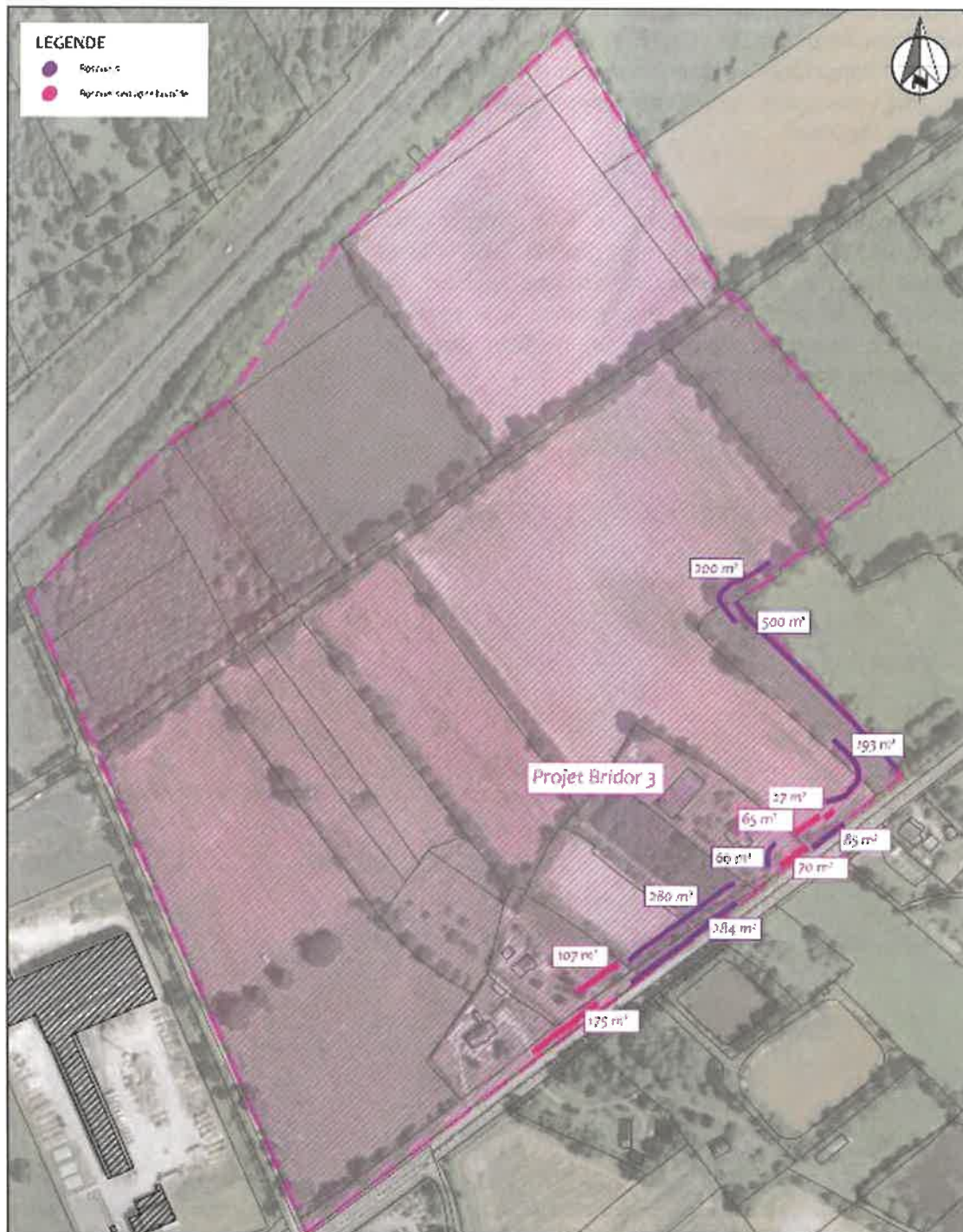


Figure 32 : principe de compensation au Nord de l'A84, sur une parcelle appartenant à la DIRO



5.4.7 Principes de plantation

Le principe de plantation retenu est de mettre en place une majeure partie de jeunes plants, mais avec une forte densité (1 sujet au mètre carré). Ce principe permet d'obtenir rapidement une densité importante, et donc un aspect de fourré ou de vraie haie bocagère plus rapidement qu'avec des plantations espacées.

Sur l'ensemble des compensations, ce sont environ 2922 arbres et 14 155 arbustes qui seront plantés, avec le label « Végétal Local ». L'utilisation de ce label permet de s'assurer de la provenance des plants. Les retours d'expérience montrent également un meilleur taux de reprise, et une croissance plus rapide.



Figure 33 : exemple de plantations réalisées sur une autre opération de compensation



Figure 34 : exemple de bosquet compensatoire humide (Aulne, Frêne, Bourdaine...) replanté en 2017 (prise de vue avril 2021 – DMEAU)



5.5 Mesures de suivi

A l'issu des travaux et après la réalisation de l'ensemble du projet, un suivi des mesures environnementales sera mis en place et comprendra notamment un suivi des plantations et des aménagements paysagers réalisés dans le cadre du projet.

Ce suivi des plantations sera réalisé chaque année sur les 4 premières années et ce suivi permettra d'identifier le taux de reprise des plantations et le cas échéant, de remplacer les plants à renouveler. En effet, le développement de la trame végétale et la réussite des plantations constitue un enjeu fort pour recréer des habitats favorables à la faune et de favoriser la diversification du cortège faunistique.



