

## Commune de LOIRON-RUILLÉ

### Projet d'aménagement du site de la Guertière

### Mémoire en réponse à l'avis délibéré sur le projet d'aménagement du site de la Guertière sur la commune de Loiron-Ruillé (53) par la MRAe

Version 29 mars 2024

#### 3 Qualité de l'étude d'impact et du résumé non technique

La MRAe recommande de :

- compléter et d'homogénéiser les pièces composant le permis d'aménager ;
- consolider le ou les périmètres d'analyse du projet ;
- compléter les études thématiques servant de base au dossier.

Dans le cadre de la définition du permis d'aménager, des précisions seront apportées, sans toutefois aller jusqu'à la définition niveau Dossier de Consultation des Entreprises comme pour le terrain synthétique.

Les périmètres d'analyse du projet varient bien en fonction des thématiques mais le renvoi au périmètre n'est pas fait systématiquement pour ne pas alourdir la rédaction.

Exemple : analyse des principaux effets / Effets sur le contexte économique / « Par ailleurs, l'implantation d'un terrain synthétique et la mise aux normes du terrain d'honneur de football permettront la tenue d'évènements sportifs générateurs de retombées économiques pour le territoire local. » La référence au périmètre d'étude éloignée est implicite.

Une étude acoustique complémentaire sera réalisée pour caractériser au mieux l'ambiance sonore lors d'évènements sportifs importants. Aucun complément n'apparaît nécessaire pour le volet faune-flore.

Les grands principes de gestion des eaux pluviales sont présentés ci-dessous :

#### Choix de la pluie

Le niveau de protection retenue est celui de la pluie de **période de retour 10 ans**, compte tenu de la nature du projet. Au vu de la perméabilité et de la surface disponible en espaces verts, l'ensemble des eaux du projet seront gérées en totale infiltration.

#### Principe de gestion des eaux pluviales

Le projet est découpé en 5 sous bassin versant, gérés indépendamment les uns des autres :

- Sous bassin versant 1 : Terrain d'honneur (existant) ;
- Sous bassin versant 2 : Parking (existant mais agrandi) ;
- Sous bassin versant 3 : Salle de sport et espace jeunesse ;
- Sous bassin versant 4 : Halle et aire de jeux ;
- Sous bassin versant 5 : terrain synthétique et d'entraînement.

### Sous BV 1 : Terrain d'honneur

Compte tenu de la faible pente en direction du nord-est, il est proposé de collecter les eaux des bâtiments via la mise en place de gouttières et de drains et de collecter les eaux du terrain d'honneur de façon gravitaire (ou avec mise en place de noues de collecte) vers le bassin existant situé au nord-est en dehors du projet :

- Acheminement et rejet des eaux de ruissellement à un débit régulé de 4 l/s vers le bassin existant ;
- Le volume de stockage V10ans = 200 m<sup>3</sup>, soit un agrandissement d'environ 230 m<sup>3</sup> du bassin ;
- Temps de vidange de 13,8 heures (< 48 heures réglementaires).

### Sous BV 2 : Parking

La présence d'espaces verts autour du parking permet la gestion en totale infiltration via la création de noues d'infiltration :

- Collecte des eaux de ruissellement vers un réseau de noues d'une surface minimale de 805 m<sup>2</sup>, permettant le stockage V10ans = 123 m<sup>3</sup> ;
- Hauteur de stockage d'environ 0,15 m ;
- Temps de vidange de 29,2 heures (< 48 heures réglementaires) ;
- Une surverse au réseau sera mise en place pour faire face à des pluies d'occurrence supérieure à T = 10 ans.

### Sous BV 3 : Salle de sport et espace jeunesse

La présente gestion des eaux pluviales devra rester interne à ce secteur :

- La surface d'infiltration minimale sera de 490 m<sup>2</sup>, permettant le stockage V10ans = 133 m<sup>3</sup>, soit un temps de vidange de 37,8 heures (< 48 heures réglementaires) ;
- L'infiltration pourrait se réaliser via la mise en place d'une noue ou d'une structure réservoir par exemple ;
- Une surverse sera mise en place vers les noues d'infiltration du secteur « parking », elles même reliées par surverse au réseau public.

### Sous BV 4 : Halle et aire de jeux

Compte tenu de la faible pente en direction du sud-ouest, il est proposé de collecter les eaux pluviales de ce secteur de façon gravitaire vers une noue d'infiltration :

- La surface minimale d'infiltration est de 200 m<sup>2</sup>, permettant le stockage d'un volume V10ans = 22,4 m<sup>3</sup> ;
- Hauteur de stockage d'environ 0,12 m ;
- Temps de vidange de 15,6 heures (< 48 heures réglementaires) ;
- Une surverse sera mise en place vers la zone humide inventoriée au sud afin de l'alimenter lors de pluies d'occurrence supérieures à T = 10 ans.

### Sous BV 5 : Terrain synthétique et d'entraînement

Compte tenu de la topographie, il est proposé une gestion des eaux pluviales en totale infiltration via la mise en place d'une noue d'infiltration au sud :

- L'ensemble des eaux de ruissellement seront acheminées via la mise en place d'un réseau de noues et de rivières sèches vers une noue d'infiltration d'une surface minimale de 1 500 m<sup>2</sup>, permettant le stockage d'un volume V10ans = 494 m<sup>3</sup> ;
- Hauteur de stockage inférieure à 0,35 m ;
- Temps de vidange de 45,7 heures (< 48 heures réglementaires) ;

- Une surverse au réseau sera mise en place pour faire face à des pluies d'occurrence supérieures à T = 10 ans.

Figure 1 : Coupe principe d'une noue d'infiltration (source : FLOW-concept)

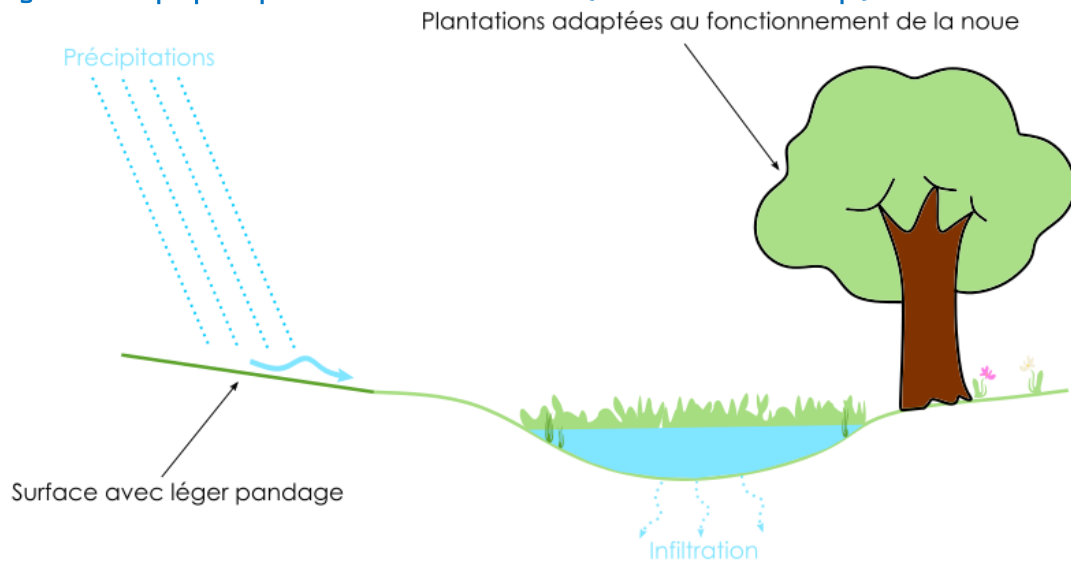
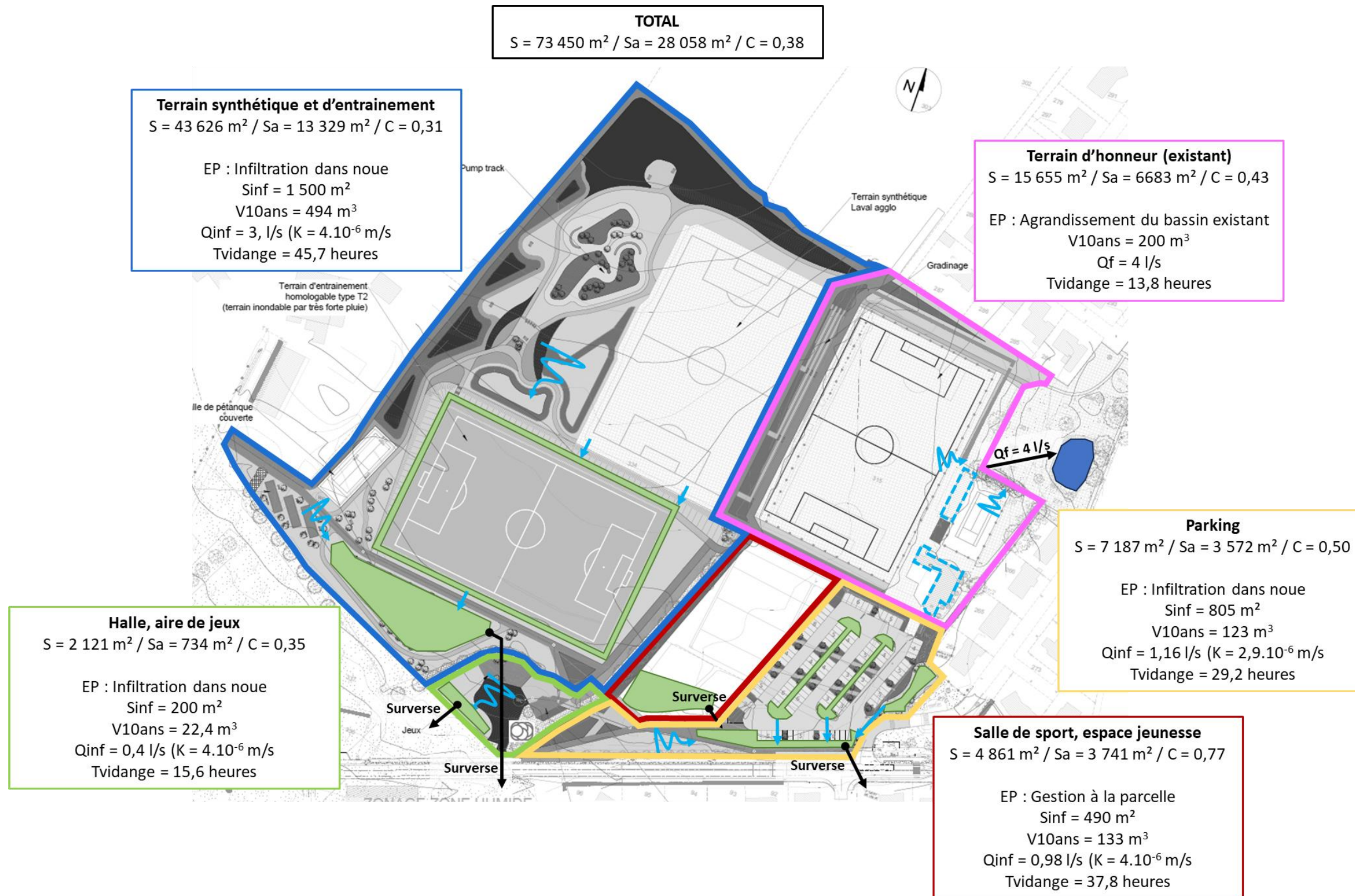


Figure 2 : Gestion des eaux pluviales du projet (source : URBATERRA, annotations : FLOW-concept)



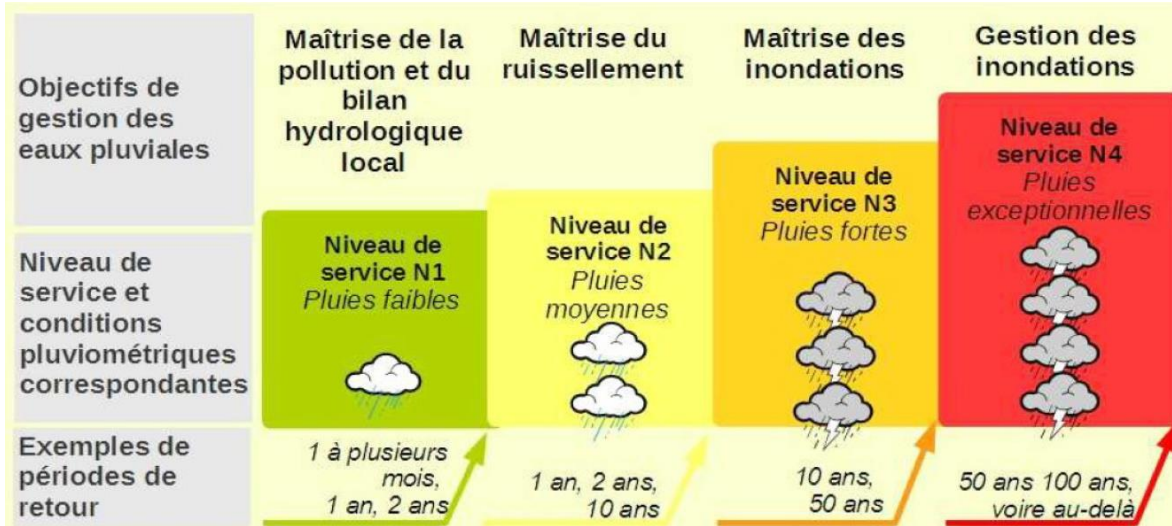


### Anticiper les incidences de pluies exceptionnelles

La notion de niveau de service est issue du guide « la ville et son assainissement » réalisé par le CERTU. Il s'agit de considérer plusieurs niveaux de fonctionnement du système de gestion des eaux pluviales, dans toutes ses composantes (réseaux, dispositifs de gestion à la source) avec des objectifs hiérarchisés, auxquels on cherchera des réponses adaptées :

- niveau 1 (pluies faibles) : gestion des eaux pluviales en « zéro rejets », par infiltration ou évapotranspiration ;
- niveau 2 (pluies moyennes) : surverses des premiers dispositifs acceptées ; l'impact sur le milieu reste limité et contrôlé (le réseau public ne doit pas déborder, donc l'aménageur doit continuer à gérer le maximum d'eau à la source)
- niveau 3 (pluies fortes) : des débordements localisés peuvent être constatés, pouvant entraîner une détérioration de la qualité des milieux ; la priorité est donnée à la gestion du risque inondation ;
- niveau 4 (pluies exceptionnelles) : la seule priorité est d'éviter le dommage aux personnes

Figure 3 : Représentation des niveaux de service, (source : adapté de "la ville et son assainissement")



Anticiper les incidences des pluies exceptionnelles revient à :

- Anticiper le fonctionnement des ouvrages en cas de pluies exceptionnelles,
- Prévoir les zones inondées au sein du projet,
- Diriger les eaux pluviales excédentaires vers des terrains adaptés.

Tableau 1 : Grille de synthèse relative aux niveaux de service et aux pluies de référence

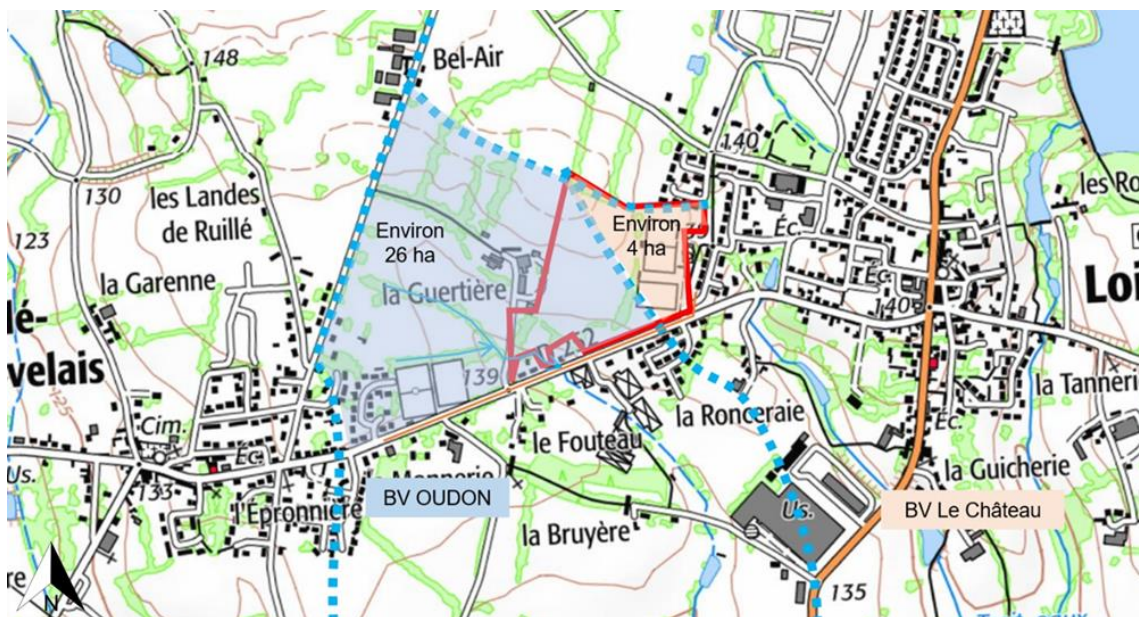
Niveau de service	Situation météo	Période de retour de référence	Service attendu – État du système	Période de retour choisie pour le projet	Fonctionnement du site
N1	Pluies faibles	0-1 an	Priorité à la protection du milieu récepteur	T < 10 ans	Infiltration de la pluie décennale via la mise en place de noues d'infiltration ou via l'agrandissement du bassin existant
N2	Pluies moyennes	1-5 ans	Impact sur le milieu limité et contrôlé		<b>0 rejet</b>

N3	Pluies fortes	5-30 ans	Priorité au risque d'inondation	10 ans < T < 30 ans	Surverse des ouvrages vers la zone humide sud ou le réseau public
				> 30 ans	
N4	Pluies très fortes	30-100 ans	Priorité à la sécurité des personnes		

En cas de pluies supérieures à la pluie dimensionnante T = 10 ans, les eaux issues des noues d'infiltration seront acheminées par surverse vers le réseau public et participeront donc à la saturation de ce dernier. Le réseau public est présent sous la rue de Bretagne (RD 252), qui se rejette soit dans le talweg passant sous la route pour alimenter le bassin versant de l'Oudon à l'ouest, soit dans un bassin en amont de la RD252 puis le ruisseau « Le Château ».

Figure 4 : Gestion des eaux pluviales du projet - Niveaux de service





### 3.1 Analyse de l'état initial de l'environnement

#### Milieux naturels et biodiversité

La MRAe recommande de :

- justifier la pertinence du périmètre de 13 ha dans lequel ont été réalisés les inventaires au regard des enjeux biologiques des différentes espèces ;
- préciser l'état effectif du réseau de haies reporté au PLUi (ainsi que le positionnement de la haie détruite en 2022) ;
- compléter les inventaires sur la période non couverte (entre octobre et mars) et concernant les chiroptères (écoutes complémentaires, prospection de gîtes).

Justification du périmètre :

Le périmètre retenu pour les inventaires couvre 13 ha, soit près du double de celui du projet (7 ha). Lors des prospections de terrain, les espaces situés autour de la zone d'inventaires se sont révélés sans intérêt particulier pour la faune et la flore : pavillons et petits jardins sur les marges ouest, est et une partie de la marge sud, champs labourés au nord. Nous aurions élargi la zone de prospection dans le cas contraire. Au final, les 13 hectares retenus sont un bon compromis entre deux nécessités :

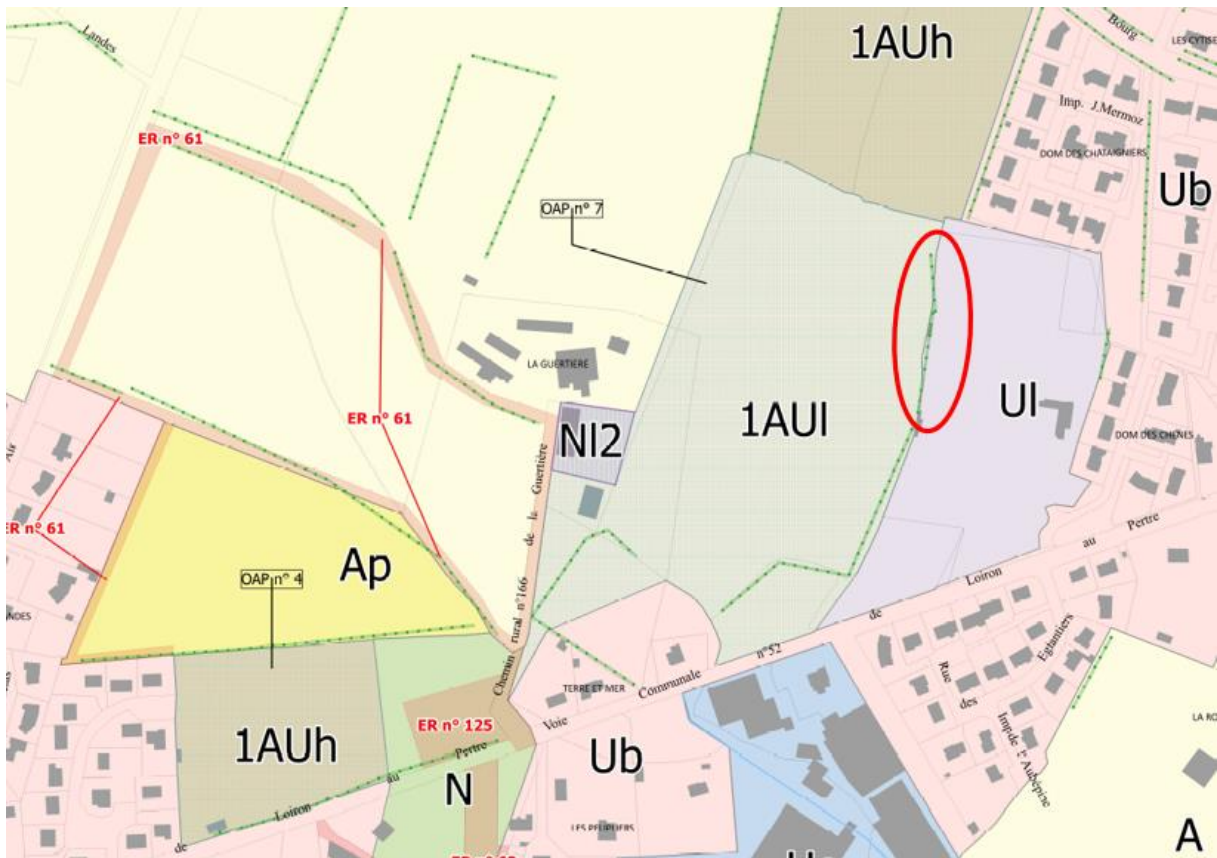
- celle d'élargir la zone de prospections au-delà du projet
- celle d'exercer une pression de prospection suffisamment forte (temps passé / superficie) pour assurer la meilleure représentativité des inventaires sur la zone du projet

Ces 13 ha correspondent aussi à l'ordre de grandeur des domaines vitaux des espèces animales les plus mobiles. Sur cette question des domaines vitaux, voir ci-après la partie concernant les impacts du projet sur les espèces protégées et leurs habitats.

Haie détruite en 2022 :

Elle se trouvait à l'ouest du terrain de football existant. Elle était déjà détruite lors de nos premières prospections de terrain en 2022 (voir photo ci-dessous).







Absence d'observations entre octobre et mars :

La période la plus appropriée pour l'étude de la faune et de la flore s'étend de mars à octobre car elle correspond à la période de plus forte activité de la faune (reproduction de la grande majorité des espèces) et de floraison pour la végétation

Ci-dessous, nous présentons le calendrier de référence publié par le DREAL Bretagne en octobre 2022 : toutes les « périodes recommandées » (en vert) se trouvent entre la mi-février et la fin octobre.

Prospections faune / flore réalisées par B.E.T

		janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
Chauves-souris	cas général	○ recherche de gîtes d'hibernation			○ recherche de gîtes de colonies mise bas						○ recherche de sites de swarming	○ recherche de gîtes d'hibernation	
	cas des espèces migratrices <sup>1</sup>	○ recherche de gîtes d'hibernation	○ suivi par écoutes en période de migration		○ recherche de gîtes de colonies mise bas			○ suivi par écoutes sur les terrains de chasse et les corridors de déplacement		○ suivi par écoutes en période de migration		○ recherche de gîtes d'hibernation	
Autres mammifères		○ prospection possible <sup>2</sup>		● période de prospection recommandée								○ prospection possible	
Oiseaux		○ Hivernage		● principale période recommandée Migration pré-nuptiale et nidification			○ migration post-nuptiale			○ Hivernage		○ Hivernage	
Poissons		période recommandée								● période recommandée			
Amphibiens		● période recommandée toutes espèces			○ crapaud calamite								
Reptiles		● période de prospection recommandée											
Coléoptères saproxyliques		● période de prospection recommandée											
Lépidoptères		● période de prospection recommandée											
Odonates		● période de prospection recommandée											
Escargot de Quimper					● période recommandée					● période recommandée			
Autres invertébrés		● période recommandée											
● Période recommandée en général				○ Suivis particuliers à un stade particulier du cycle biologique					○ Période recommandée pour les cas particuliers				

Dates des prospections réalisées par B.E.T (flèches jaunes) par rapport au calendrier recommandé pour les prospections faune / flore (source : Classeur Biodiversité – Prise en compte de la biodiversité dans les projets d'aménagement et d'infrastructure en Bretagne – octobre 2022 – DREAL)

Sur les autres mois (novembre à mi-février), des prospections peuvent être menées en fonction des milieux présents et de la nature du projet :

- prospections oiseaux hivernants ; si le projet concerne des zones de rassemblements hivernaux d'oiseaux, en particulier d'oiseaux d'eau (anatidés, limicoles, ardéidés, cormorans, etc.) connus pour leur grégarisme et leur sensibilité au dérangement. Il n'y a aucun habitat (étang, marais, littoral...) favorable à ce type de rassemblement au niveau de la zone d'étude. Les oiseaux hivernants dans les milieux agricoles ou anthropisés sont très mobiles et non inféodés à un site particulier.
- Prospection des gîtes d'hibernation pour les chauves-souris : cela concerne les bâtiments ou les vieux arbres dont la destruction est programmée. Dans notre zone d'étude, tous les vieux arbres à cavités sont conservés ; quant au bâtiment évoqué par la MRAE au nord du site, il s'agissait d'un hangar qui a été détruit entre l'automne 2022 et l'hiver 2023. Hangar en tôles, à faible inertie thermique, il n'était a priori pas propice aux chauves-souris, a fortiori en période d'hibernation.

Concernant les chiroptères, deux nuits complètes d'écoute ont été réalisées en juin et août. Une augmentation du nombre de nuits d'écoute apporterait sans doute des informations supplémentaires mais ne modifierait guère les conclusions de l'étude d'impacts ou le projet lui-même. La zone d'étude

reste un secteur largement artificialisé, soumis à une pollution lumineuse rédhibitoire pour certaines espèces et essentiellement fréquentée par les deux espèces les plus communes et anthropophiles de nos régions.



*Le hangar présent en 2022 (image street view) a disparu à l'automne / hiver 2022 (photo BET)*



*Photo du site depuis la route en mars 2024 (LMA)*

### **Nuisances sonores et lumineuses, qualité de l'air et trafic routier**

*La MRAe recommande :*

- de compléter l'étude acoustique par des mesures réalisées en période de fréquentation des structures sportives existantes afin d'établir un état acoustique de référence ;
- de produire une modélisation du niveau sonore futur au regard des informations disponibles sur les futures installations et activités prévues (y compris les nouveaux trafics de véhicules) ;

Un complément acoustique à l'état initial est en cours de réalisation avec période d'activités. Le site accueille et accueillera des activités locales et amateurs. Peu de changements sonores et de fréquentations sont à prévoir au regard des installations existantes et futures. En cas de besoin, seront mis en place des ouvrages en conséquence.

• *de qualifier le contexte d'exposition actuel des populations les plus proches du site.*

Cf. Étude d'impact conclusion en page 41.

### **Paysage et patrimoine**

***La MRAe recommande de compléter l'analyse du paysage en définissant les différents types d'urbanisations voisines du projet (habitat, entreprises...) afin de cerner les enjeux d'intégration de ce dernier notamment pour les constructions projetées sur l'îlot et pour le futur parking proches de la rue de Bretagne.***

Urbanisme existant : Le site est bordé à l'Est par une zone d'habitation pavillonnaire de type « quartier d'habitation ». Cette zone d'extension urbaines est constituée de parcelles d'habitations individuelles avec pour construction type un pavillon en rez-de-chaussée ou avec étage et garage. Les parcelles sont implantées de manière très ordonnancée. Chaque pavillon possède une partie jardin le plus généralement clôturé par des haies ou des plantations d'essences horticoles. Cette formation urbaine est récente et s'inscrit dans le dynamisme d'extension de la commune.

Nous retrouvons cette même formation urbaine en limite Sud-Est de la parcelle de l'autre côté de l'axe routier D252.

L'urbanisme au Sud de la parcelle est plus diffus entre les deux bourgs. A l'exception d'une entreprise de type « pépinière », l'urbanisme est principalement composé de parcelles d'habitation individuelles. Celles-ci sont plus conséquentes et moins ordonnancées que les nouveaux quartiers d'habitations à l'Est, et présentent des surfaces de terrain beaucoup plus importantes. La présence végétale est également beaucoup plus présente et revête un caractère plus naturel. Toutefois La construction reste de type pavillonnaire.

Seule la pépinière située au milieu des deux centre bourg revête un aspect plus agricole. Les espaces autour des serres sont largement ouverts et minéralisés pour garantir la fonctionnalité du site.

Enfin, en limite Nord-Ouest de la parcelle se tient le lieu-dit de la Guertière. Ce lieu-dit est composé d'habitations et de corps de fermes. Aujourd'hui utilisé à des fins agricoles, Il est toujours en exploitation. Déjà présente sur les cartes de l'état-major, cette poche urbanisée constitue un élément de repère historique et économique de la commune.

Urbanisme futur : L'urbanisation à des fin d'habitation individuelle tend à se développer sur une partie du pourtour de la parcelle. 2 OAP sont présentes au Nord et à l'Ouest du site. Le type d'habitat envisagé serait de l'habitat mixte et de l'habitat individuel groupé. Le reste des parcelles au Nord et au Nord-Ouest sont pour le moment conservées comme zone agricole.

Pour résumer le nombre de logement sur le secteur a largement augmenté ces dernières années, et il continue à progresser. De ce fait le nombre d'habitants et d'utilisateurs du site tend à se multiplier avec le temps. La zone de l'aire de loisirs est au centre de ces mutations urbaines et des futures interactions sociales. Le développement de cette zone est un levier de cohésion sociales et d'interactions. L'intégration des zones de parking et de nouvelles installations contribue à répondre aux besoins existants et futurs de la population locale.



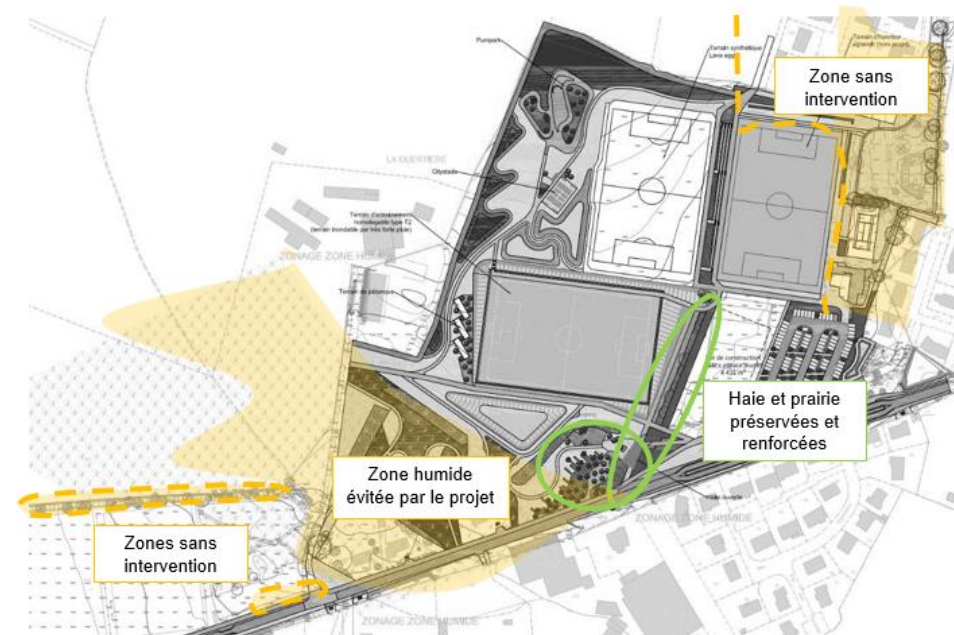
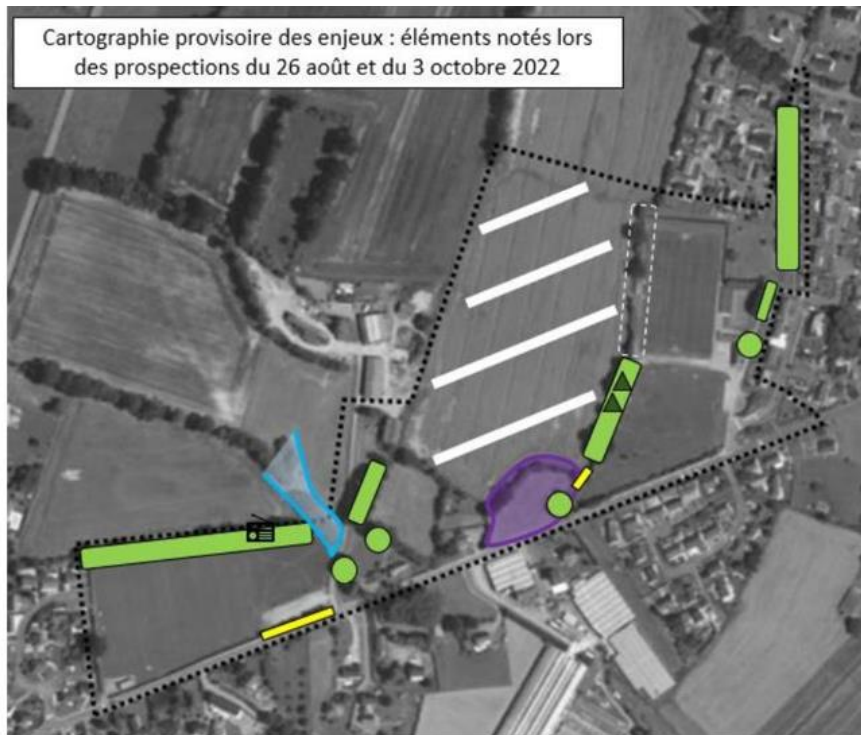
### 3.2 Raisons du choix du projet et solutions de substitutions examinées

La MRAe recommande de :

- compléter le dossier par une analyse multicritère comparative entre les différentes variantes du projet étudiées en mobilisant les choix opérés au regard des critères environnementaux ;

Le dossier d'étude d'impact n'a pas réalisé d'analyse multicritère comparative de différentes variantes car le projet retenu *in fine* résulte d'un processus continu d'évitement des impacts. Ainsi « *dans le cadre de la composition du plan masse, les zones définies comme à enjeux lors des premiers passages faune-flore ont permis d'intégrer les éléments naturels au projet, sans les dénaturer. Aucun déplacement d'espèces ne sera nécessaire puisque les habitats sont conservés in extenso, voire renforcés par des plantations, et les activités de loisirs et de sports seront maintenues à relative distance des secteurs les plus sensibles (zone humide notamment). Le projet visait donc à éviter les zones sensibles pour la faune et la flore d'ores et déjà définies, comme le montre la Figure 82* »

Figure 82 : Adaptation du projet pour préserver la biodiversité identifiée



Emprise de zone humide et de milieux naturels sensibles évités dans le cadre du projet (Plan masse annoté par FLOW-concept)

	Vieux chênes et alignements de vieux chênes (habitats oiseaux, chiroptères, etc.)		Présence du Grand Capricorne (espèce protégée ainsi que ses habitats)
	Zone humide (fossé + fourrés de saules) dont les contours sont à préciser		Prairie et haies buissonnante présentant un intérêt floristique et faunistique à confirmer au printemps (reptiles, papillons, fleurs...)
	Présence du Lézard des murailles (espèce protégée ainsi que ses habitats)		Arbres et arbustes récemment supprimés
	Parcelle en friche, intérêt temporaire pour la faune (oiseaux, papillons...)		

Dans le cadre de l'instruction du dossier cas par cas, plusieurs échanges ont eu lieu avec les services instructeurs, amenant les modifications suivantes sur le plan proposé initialement :

- Démarche retenue : Compte tenu de la présence d'espèces protégées et un nombre important d'espèces par ailleurs, il est important de mettre en place des mesures d'évitement durant la phase de conception du projet.
- Zone humide :
  - Adaptation n°1 : réduction de l'emprise des cheminements en zone humide avec un tracé plus rectiligne et qui contournera la prairie sensible. Le cheminement sera réalisé en décaissement de 10-15 cm sur la largeur du cheminement et mise en place de matériaux perméable pour ne pas modifier les écoulements du site.
  - Adaptation n°2 – solution retenue : la zone humide délimitée au sud-ouest du périmètre restera non aménagée (environ 5600 m<sup>2</sup>).
  - Seuls quelques arbres tiges pourront être plantés ponctuellement dans la zone humide, en périphérie de celle-ci. Aucun travail du sol ne sera réalisé au droit des zones humides pour les plantations.
  - La gestion des eaux pluviales assurera le maintien de la zone humide (rejet progressif vers les milieux et ou la nappe). Les noues et bassins seront traités comme des milieux naturels.
- Prairie mésophile : Décalage de la halle et du parvis en dehors de la prairie (celle-ci reste non modifiée) et du secteur favorable au lézard des murailles
- Installation ponctuelle de mobiliers (bancs, ...) sur le site de la Guertière à condition que le sol ne soit pas imperméabilisé. Les plots liés aux installations auront une emprise minimum limitée aux pieds des installations.
- Les boisements situés hors de la zone humide seront plantés de jeunes plants de 3 strates différentes (arbustes, arbres de moyenne hauteur, arbre de haute tige) afin de créer un environnement propice au développement rapide du boisement.
- Gestion des milieux : À ce stade du projet la gestion des espaces par la commune n'est pas encore définie. Toutefois le projet de gestion prévoit de gérer la zone humide et les prairies plus reculées par des fauches (fauche tardive), de l'éco pâturage si possible, l'utilisation de BRF et autre mode de gestion différenciée. Les espaces verts situés à proximité des parvis et des entrées recevront un entretien plus régulier. La gestion du site sera considérée de manière extensive, l'idée n'étant pas de « jardiner » les espaces créés, mais d'en assurer un contrôle souple pour conserver les natures de milieux prévus. La commune pratique déjà une gestion différenciée des milieux (cf.
- Figure 6).
- Ressource en Eau : Aucun arrosage ne sera mis en place dans le cadre du projet. La commune n'arrose actuellement pas les stades.



Figure 5 : Adaptation du projet pour préserver la zone humide

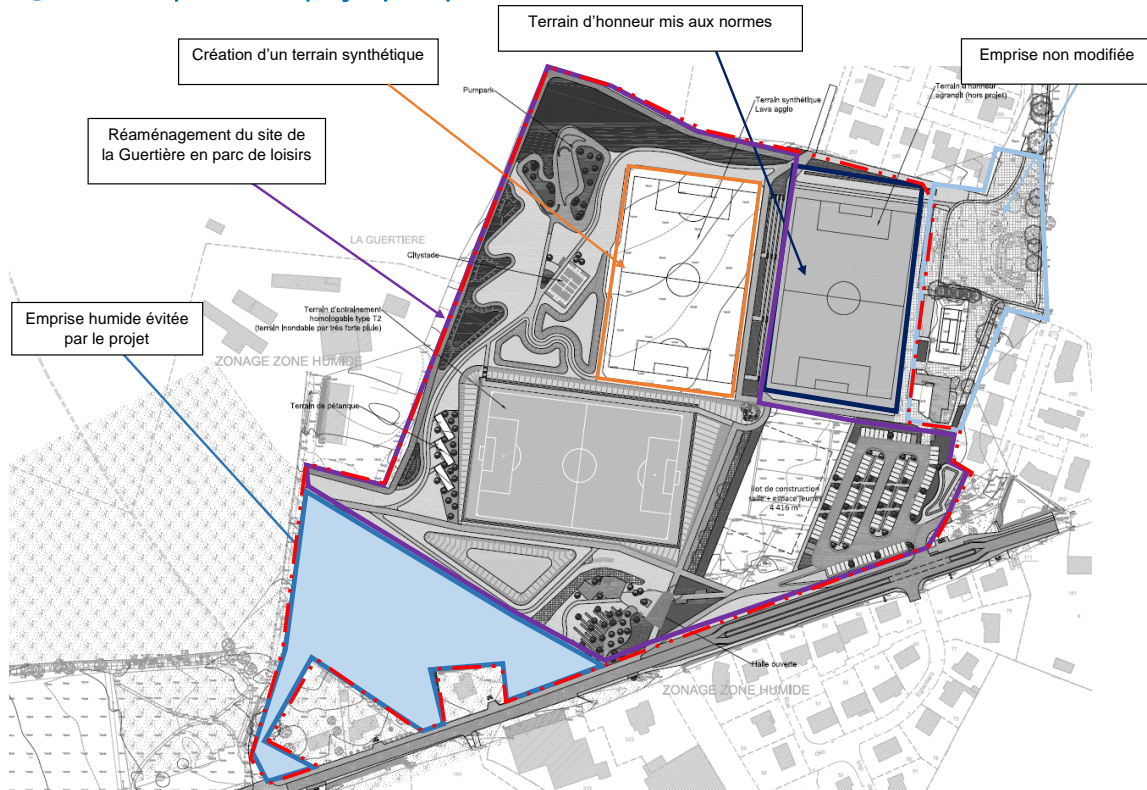
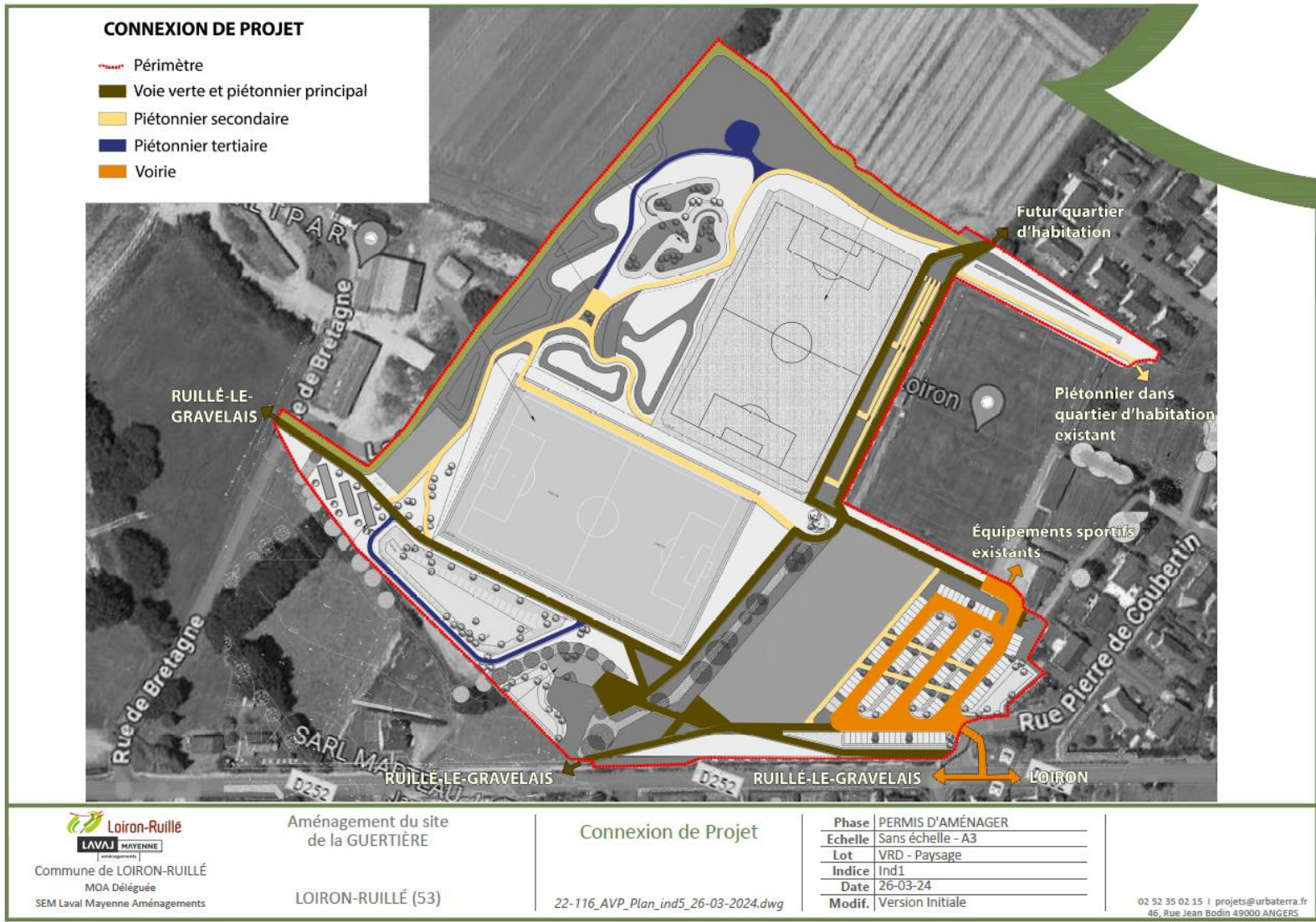


Figure 6 : Gestion différenciée des milieux par la commune de Loiron-Ruillé





• démontrer la recherche d'un parti d'aménagement favorisant les interconnexions avec les deux bourgs mais offrant également des opportunités de connexions futures avec les zones à urbaniser voisines qui sont projetées.



### 3.3 Articulation du projet avec les plans et programmes

*La MRAe recommande de démontrer la compatibilité du projet avec les exigences du SDAGE et du SAGE.*

Le dossier loi sur l'eau indique :

Compatibilité au SDAGE Loire-Bretagne

Le Tableau 2 présente les principales orientations du SDAGE et la comptabilité du projet :

**Tableau 2 : Compatibilité du projet avec le SDAGE LOIRE-BRETAGNE 2022-2027**

SDAGE LOIRE-BRETAGNE 2022-2027	Compatibilité du projet
Chapitre 3 : Réduire la pollution organique et bactériologique	Collecte et infiltration des eaux pluviales du projet pour une pluie de période de retour T = 10 ans avec mise en place d'une surverse au réseau public
3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée	

**Le projet est donc compatible avec le SDAGE Loire-Bretagne.**

#### 4 Prise en compte de l'environnement par le projet

*La MRAe recommande :*

- *de consolider les composantes du projet afin de conduire une actualisation circonstanciée de la séquence Éviter-Réduire-Compenser ;*
- *de clarifier la rédaction de la partie consacrée à l'identification des impacts sur le paysage et le patrimoine.*

Cf. supra.

D'une manière générale, le projet d'aménagement de l'aire de loisirs s'inscrit dans une démarche de préservation de l'environnement et de valorisation des ressources locales. Contrairement à une approche destructrice, ce projet vise à travailler avec les éléments existants, en les sublimant. Les incidences positives de ce projet sont multiples.

D'abord, sur le plan environnemental, des mesures de protection seront mises en place pour préserver la faune et la flore locales. Des habitats naturels seront préservés et des corridors écologiques seront aménagés pour favoriser la circulation des espèces. La gestion durable des espaces verts et la promotion de pratiques respectueuses de l'environnement contribueront à renforcer l'équilibre écologique du site et de ses abords.

Ensuite, sur le plan social, cette zone de loisirs deviendra un véritable lieu de vie et d'échanges pour les habitants de la commune. En offrant des équipements de loisirs variés, adaptés aux besoins et aux envies de chacun, le projet encouragera les interactions sociales et renforcera le tissu communautaire. Des événements culturels et sportifs pourront également y être organisés, dynamisant ainsi la vie locale et créant des opportunités de rencontre et de partage.

En somme, ce projet d'aménagement concilie préservation de l'environnement et bien-être social, il s'inscrit dans une démarche durable et participative, répondant aux besoins présents et futurs de la commune tout en valorisant son patrimoine naturel et humain.



## Compléments dans plusieurs rubriques de l'étude d'impact

### 1.1.1 Le paysage et ses entités

Le projet va modifier quelque peu l'aspect générale du site. La plantation en grand nombre d'arbres et la conservation de certains espaces ouverts en prairie modifiera l'aspect végétal du site. Pour autant les marqueurs identitaires comme les haies bocagères resterons présente physiquement et visuellement dans le projet. Ce sont aujourd'hui des éléments structurants du site, et ils resteront de grands marqueurs dans le paysage du fait de la maturité plus importante des sujets et de leur organisation spéciale. Leur rôle en tant que corridor écologique sera conservé et renforcé dans le cadre du projet.

Le projet modifiera donc aspect du site mais n'engendrera aucun impact négatif sur le paysage en place. La densification arborée du projet permettra la renaturation des sols du site et contribuera à enrichir le sol. En effet, les espaces appauvris tels que les terrains sportifs et les zones de cultures verront leur couche d'humus s'épaissir et leur sol redevenir vivant et riche. Les racines des arbres viendront également améliorer la porosité du sol, drainer les eaux de pluie et ainsi favoriser le développement du réseau racinaire des sujets et donc leur bon état sanitaire. Les zones de prairie seront quant à elles favorables à l'accueil de biodiversité et permettront de rafraîchir le sol.

Les différents types de massifs créeront des milieux naturels variés propices à l'accueil d'une faune diversifiée. Ils viendront également enrichir le sol et capter une partie des eaux pluviales du projet. ~~De plus, comme vu dans un paragraphe précédent sur les points de vue, le site est relativement peu visible depuis l'extérieur proche comme lointain. La conservation des grandes trames arborées existantes et l'intégration de près de 250 arbres supplémentaires viendront renforcer cet aspect boisé présent sur le site et permettre une continuité des corridors écologiques existants. Le projet n'aura donc aucun impact négatif sur le paysage.~~

L'impact visuel du chantier sera géré pendant les travaux.

Globalement, l'impact résiduel après ces mesures sera donc positif.

### 1.1.2 Composantes physiques

De manière générale le nouveau projet n'altère que très peu les composantes physiques du site. Les éléments constitutifs comme la topographie, le climat ne seront pas altérés pour éviter tout risque de dégradation du site. Le projet prendra en compte les risques naturels dans les aménagements prévus, et mettra en place tout éléments jugé nécessaire pour éviter une possible aggravation de ces risques.

Climat : La conservation des trames arborées existantes et la plantation de nouvelles n'altèrera pas la protection contre le vent du site et viendra même la renforcer et apporter plus d'ombrage.

Topographie et sol : L'impact du projet sur la topographie et le sous-sol sera faible en phase chantier étant donné que la topographie actuelle sera globalement conservée. L'impact lié au tassement du sol sera faible à modéré, de même que le risque de détérioration du sol.

- *Mesures d'évitement prévues : Chantier à faible impact environnemental (prévention de l'érosion des sols et gestion de la pollution), maintien au maximum de la topographie actuelle.*
- *Impact résiduel après mesures : Faible*

Risques naturels : Le projet prendra en compte les risques du site et sera conçu de manière à ne pas les aggraver et/ou ne pas être compromis par ces risques.

Nuisances sonores : La nuisance sonore du projet est considérée comme modérée en phase chantier et faible une fois le projet réalisé.

- *Mesures d'évitement prévues : Gestion des émissions sonores en phase chantier.*
- *Impact résiduel après mesures : Faible*

### 1.1.3 Composantes naturelles

Habitats : L'emprise du projet s'étend principalement sur des parcelles cultivées ou artificialisées et n'impacte donc qu'une très faible superficie d'habitats naturels. Par ailleurs, les essences végétales

présentent ne présentent pas d'enjeu particulier. Le projet apportera une plus grande diversité végétale avec l'intégration de diverses entités : arbres, arbustes, massifs, prairie, engazonnement...etc.

- *Mesures d'évitement prévues : Implantation réfléchie du projet, conservation des trames arborées du site (haies bocagères et séparatives), débroussaillage et terrassement respectueux de la biodiversité, chantier propre et respectueux de la végétation, protection des essences arborées et bocagères à conserver, éloignement des engins « lourds » des lieux protégés.*
- *Mesures de renforcement prévues : Complantation<sup>1</sup> des haies bocagères existantes, renforcement des plantations (arbres, massifs, engazonnement, prairies...), reconnexion aux corridors écologiques, diminution des îlots de chaleur, les modifications apportées par le projet font ressortir les milieux naturels protégés, le projet s'implante sur des milieux artificialisés pour les enrichir mais conserve les zones protégées et les intègre à l'environnement du projet sans les impacter.*
- *Impact résiduel après mesures : Positif*

Flore : En raison de l'absence d'essences protégées et/ou remarquables, aucune incidence n'est à prévoir sur les espèces floristiques. La palette végétale prendra en compte les essences indigènes de la région et évitera d'implanter des espaces colonisatrices pouvant nuire à la flore en place. Le changement climatique sera également un élément à prendre en compte dans la constitution de la palette végétale du futur projet.

Lors des travaux des zones seront protégées par un système adapté pour garantir le maintien de la flore en place. Les travaux de débroussaillages seront réalisés aux périodes appropriées pour respecter la biodiversité en place.

- *Mesures d'évitement prévues : Débroussaillage et terrassements respectueux de la biodiversité.*
- *Mesures de renforcement prévues : Mise en place de gestion différenciée sur le site, plantation d'entités végétales diversifiées et qualitatives et enrichissement de la trame arborée du site.*
- *Impact résiduel après mesures : Positif*

Faune : Le projet aura un impact modéré sur certaines espèces faunistiques en raison de la modification de certains espaces pouvant altérer leurs milieux et modes de vie. De nouveaux habitats seront néanmoins créés entraînant potentiellement l'arrivée de nouvelles espèces.

- *Mesures d'évitement prévues : Définition d'un phasage des travaux en fonction du calendrier écologique des espèces, débroussaillage et terrassements respectueux de la biodiversité.*
- *Mesures de renforcement prévues : Aménagements en faveur de la biodiversité et plantation d'entités végétales diversifiées et qualitatives augmentant la diversité d'habitats et donc la biodiversité.*
- *Mesures d'accompagnement prévues : Suivi après chantier de l'efficacité de ces mesures sur 10 à 15 ans.*
- *Impact résiduel après mesures : Faible*

#### 1.1.4 Composition humaine

Utilisation des sols : Les installations prévues sont compatibles avec les zonages du PLUi de la commune. D'autre part, le projet d'aménagement respectera les prescriptions d'urbanisme précisées dans le règlement du PLUi.

Économie locale : L'impact du projet est considéré comme positif pour l'économie locale.

Agriculture : Le projet aura une incidence sur les activités agricoles actuelles puisque plusieurs parcelles cultivées seront amenées à disparaître. Néanmoins, il était annoncé dans le PLUi que les parcelles

<sup>1</sup> Mode d'exploitation traditionnel des terres où différentes cultures sont pratiquées en même temps sur le même terrain.

étaient destinées à recevoir des activités et équipements de loisirs. L'impact du projet sur les terrains agricoles est donc considéré comme faible à modéré.

Tourisme et loisirs : L'impact sur le tourisme et les loisirs est considéré comme positif.

Nuisances vis-à-vis du voisinage : Le projet aura un impact modéré en phase chantier vis-à-vis des habitations riveraines (augmentation du trafic et des nuisances sonores, poussière...).

- *Mesures d'évitement prévues : Gestion des émissions sonores et de poussières, sécurité du personnel de chantier, des usagers et des riverains, mesures de préservation du paysage avec la plantation d'arbres et arbustes sur l'ensemble du site.*
- *Impact résiduel après mesures : Faible*

Santé humaine : Le projet présente un risque faible pour la santé humaine en phase chantier et aucun risque une fois le projet réalisé.

- *Mesures d'évitement prévues : Sécurité du personnel de chantier, des usagers et des riverains.*
- *Impact résiduel après mesures : Faible*

**Fin des compléments dans plusieurs rubriques de l'étude d'impact**



#### 4.1 Sols et sous-sols

*La MRAe recommande d'apporter des éléments plus explicites concernant la phase de travaux au niveau des différentes composantes du projet et d'ajuster en conséquence la détermination des mesures ERC.*

Dans le cadre de la définition du permis d'aménager, des précisions seront apportées, le planning tiendra compte des sensibilités environnementales identifiées. (MESURE E4.1a (« Évitement temporel / phase travaux / adaptation de la période des travaux sur l'année »)).

#### 4.2 Gestion des eaux

*La MRAe recommande de :*

- *préciser l'ensemble des hypothèses et ouvrages de récupération et de gestion des eaux pluviales du site ;*
- *démontrer et évaluer la maîtrise des incidences sur les secteurs inondables du bourg de Loiron dans le cas d'une pluie supérieure à la pluie retenue pour le dimensionnement des ouvrages ;*
- *confirmer la capacité des réseaux existants à recevoir les rejets du projet (eaux pluviales pour partie et eaux usées) ;*
- *procéder à l'identification des espaces périphériques de la zone humide, évaluer les incidences des aménagements sur ses capacités d'alimentation et préciser les modalités mises en place pour assurer son alimentation dans les conditions permettant de préserver ses fonctionnalités.*

Cf. supra.

Les ouvrages d'infiltration des eaux pluviales sont positionnés en amont hydraulique de la zone humide préservée. Celle-ci sera ainsi alimentée dans des conditions proches de celles actuelles. Seules des surverses seront prévues en rejet vers le réseau communal, soit pour des pluies supérieures à 10 ans.

Station d'épuration 1 800 EH « LOIRON », boues activées à aération prolongée (très faible charge), rejet au ruisseau Le Château (Les Rochettes). Pas d'anomalie apparente, 1 370 EH desservis.

#### 4.3 Biodiversité

##### Habitats / Flore

*La MRAe recommande :*

- *de conclure de façon plus explicite et chiffrée sur la contribution du projet à la pérennité du maillage bocager retenue par le PLUi ;*
- *d'actualiser l'estimation des surfaces de prairies mésophiles maintenues au niveau de l'ilot à construire.*

La MRAe rappelle que le code de l'environnement interdit toute perturbation intentionnelle ou destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats. Le porteur de projet doit donc conduire et expliciter dans l'étude d'impact une démarche d'évitement et de réduction des impacts afin de concevoir un projet qui respecte cette interdiction. Un projet qui, après l'application rigoureuse des démarches d'évitement, puis de réduction, ne pourrait pas respecter cette interdiction, peut, uniquement s'il relève de raisons impératives d'intérêt public majeur, s'il démontre l'absence de solution de substitution raisonnable et s'il préserve l'état de conservation favorable des populations et des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle, solliciter une dérogation moyennant la proposition de mesures de compensation. Les mesures d'évitement et de réduction mises en œuvre dans le dossier ne garantissent pas, en l'état, l'absence d'impacts résiduels pour les espèces protégées.

Contrairement à l'intitulé du § 8.7.6, aucun chiffrage des mesures n'est fourni et ce, même si ce coût a vocation à être intégré au coût global du chantier, comme mentionné. Par ailleurs, en l'absence de mesures de suivi prévues, d'indicateurs et de valeurs cibles retenus pour mesurer et fiabiliser l'accompagnement de l'aménagement, la pertinence et la faisabilité des choix adoptés ne sont pas avérés pas plus que l'aptitude à mettre en œuvre des mesures correctives.

### Faune

La MRAe recommande :

- d'actualiser l'analyse et les conclusions liées à la faune à l'issue des inventaires complémentaires recommandés en prenant en considération les caractéristiques consolidées retenues pour les aménagements et constructions du site ;
- d'intégrer les impacts du ou des bâtiments à démolir ;
- d'adapter en conséquence les mesures ERC et de procéder à leur estimation ;
- de définir des mesures de suivi permettant de confirmer l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction et de compensation sur les populations d'espèces protégées recensées.

Nous présentons ci-dessous le tableau corrigé en retranchant le projet « multisport / associatif / espace jeunesse » du total des prairies et noues créés dans le projet. Le bilan pour l'ensemble des milieux prairiaux devient donc négatif avec un recul de 14 % des prairies par rapport à l'existant. [Les principaux habitats impactés négativement restent les cultures intensives \(- 88.7%\) tandis que les milieux boisés augmentent nettement \(+ 138 %\).](#)

type d'habitat	note d'enjeu	surface existante	surface détruite ou altérée par le projet	% de surface détruite ou altérée par le projet	surface d'habitat créé dans le projet	bilan	
Alignements et haies de vieux chênes	111 (fort)	7775 m <sup>2</sup>	0	0	0 à court ou moyen terme	stable	
Haies récentes multistrates et pluri-spécifiques	85 (moyen)	2670 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	3,7	3700 m <sup>2</sup> de nouveaux boisements	+ 3600 m <sup>2</sup> soit + 135 %	
Fourrés de saules et cours d'eau	81 (moyen)	1080 m <sup>2</sup>	0	0	0	stable	
Prairies mésophiles	77 (moyen)	6780 m <sup>2</sup>	2300 m <sup>2</sup>	33,9	création d'environ 1500 m <sup>2</sup> de prairies et noue	- 2660 m <sup>2</sup> soit - 14 %	
Prairies méso-hygrophiles	75 (moyen)	9220 m <sup>2</sup>	0	0			
Friches mésophiles	59 (faible)	2980 m <sup>2</sup>	1860 m <sup>2</sup>	62,4			
Secteurs fortement artificialisés	53 (faible)	44630 m <sup>2</sup>	non applicable *				
Cultures intensives	28 (très faible)	48800 m <sup>2</sup>	43300 m <sup>2</sup>	88,7	0	- 43300 m <sup>2</sup> soit - 88,7 %	
Fossés	16 (très faible)	180 m <sup>2</sup>	0	0	0	stable	

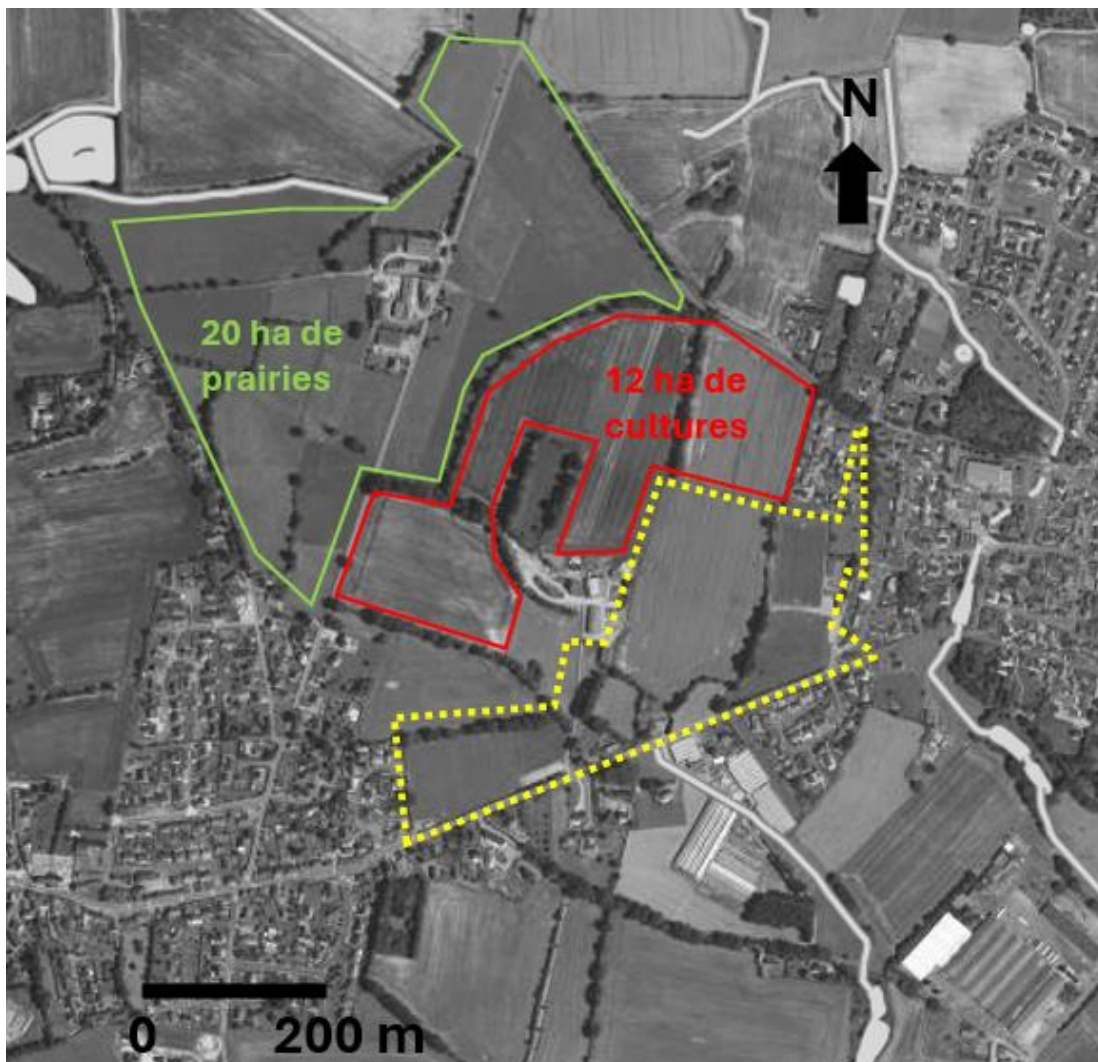
Il est important de noter que la création de prairies, de noues et de boisement ne constitue pas des mesures de compensation. La MRAE indiquant que la création de ces milieux naturels « *ne peut être qualifié de mesure d'évitement ou de réduction* », nous les requalifions donc en « *mesures d'accompagnement* » et étudions ci-dessous, sans prendre en compte ces créations de milieu, l'impact résiduel du projet sur les espèces protégées et donc la nécessité d'une demande de dérogation.

Ce que dit la loi concernant les habitats des espèces protégées : « *Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques* »

Nous devons donc analyser si les destruction ou altération de milieux sont de nature à remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des espèces auxquelles ils sont « réputés nécessaires ».

- 1) Cas de la haie récente, multistratée et plurispécifique : 100 m<sup>2</sup> impactés, soit 3,7 % de l'existant. La superficie impactée est très nettement inférieure au domaine vital des espèces protégées liées à ce milieu. Selon les sources bibliographiques, le domaine vital des petits passereaux liées aux haies (fauvettes, fringillidés...) est compris entre 5.000 et 50.000 m<sup>2</sup>. La section de haie impactée représenterait donc entre 0,2 et 2 % de leur domaine vital. Les espèces de plus grande taille (rapaces, colombidés...) ont un domaine vital encore plus vaste : chez le Faucon crécerelle, de 2,5 à 50 ha selon le sexe de l'oiseau et la méthode de calcul, chez la Chevêche d'Athéna 30 à 40 ha. Concernant le Hérisson d'Europe, le domaine vital d'un individu s'étend sur plusieurs dizaines d'hectares également, avec des déplacements nocturnes sur un ou deux kilomètres. Enfin, 96,3 % de l'habitat « *haie récente, multistratée et plurispécifique* » est préservé dans le projet, ce qui permet aux animaux un report dans les environs immédiats. Les 100 m<sup>2</sup> impactés ne représentent donc qu'une infime partie des domaines vitaux des espèces protégées et 3,7 % de ce type d'habitat disponible dans les environs : le projet n'est donc pas en mesure de remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques des espèces liées à cet habitat, et ceci indépendamment des plantations d'arbres et de haies prévues dans le projet.
  
- 2) Cas des prairies et friches mésophiles : 4.160 m<sup>2</sup> impactés, soit 22 % du total des prairies et friches. Sur la zone d'étude, cet habitat est d'un intérêt écologique limité dans la mesure où il s'agit d'un milieu fragmenté en petits espaces et situé à proximité de nombreuses sources de dérangement (route, chemins, terrains de sports, etc.). Ce qui explique l'absence d'espèces typiquement prairiales autres que les insectes. Parmi les espèces de vertébrés observées dans la zone d'étude, seuls le Lapin de garenne et l'Alouette des champs – espèces non protégées – sont susceptibles de se reproduire dans ce type de milieu, encore que leur observation n'ait été faite qu'au niveau des parcelles en cultures. S'agissant des prairies en tant que zones d'alimentation (Faucon crécerelle, Chevêche d'Athéna, Hirondelle rustique, voire Hérisson d'Europe), les capacités de déplacement de ces espèces et leur large domaine vital (voir ci-dessus) leur permettent d'exploiter les vastes surfaces de prairies situées 300 mètres plus au nord, autour de Bel-Air (carte ci-après). Il y a là 20 hectares de prairies permanentes, soit plus de 40 fois la surface impactée au niveau du projet. Les prairies et friches mésophiles impactées sur la zone d'étude ne sont donc indispensables à la réalisation du cycle biologique d'aucune des espèces protégées.

- 3) Cas des cultures intensives : 43.300 m<sup>2</sup> impactés, soit 88,7 % de l'existant sur la zone d'étude. Ce type d'habitat est bien connu pour abriter peu d'espèces animales, en raison du dérangement (tracteurs), du retournement périodique de la terre et des différents produits utilisés sur les cultures. Seules 17 espèces sur les 74 identifiées sont liées à ce type d'habitat. Parmi ces dernières, seules 7 sont protégées et aucune ne s'y reproduit. Les cultures sont essentiellement utilisées comme terrain de chasse (Faucon crécerelle, Buse variable, Effraie des clochers) ou zone d'alimentation en période de jachère ou d'inter-culture (Moineau domestique, Pinson des arbres, Bergeronnette grise et Pipit farlouse). Cet habitat est très largement représenté dans les environs immédiats de la zone d'étude, avec notamment 12 hectares au nord et à l'ouest de la Guertière (carte ci-après). L'impact sur ce milieu écologiquement pauvre et par ailleurs largement représenté dans les environs immédiats n'est pas de nature à remettre en cause la réalisation du cycle biologique des rares espèces qui lui sont liées.



*Superficies de prairies et de cultures aux environs immédiates de la zone d'étude*



En conclusion, même sans intégrer les diverses plantations et créations de prairies dans l'évaluation des impacts sur les espèces protégées, la bonne réalisation du cycle biologique de ces dernières n'est pas remise en cause par le projet. Ainsi, les mesures de plantations et de création de prairies ne sont-elles pas dictées par une nécessité de compenser un impact mais font partie du projet pour améliorer l'existant, tant du point de vue paysager que du point de vue de la biodiversité, avec notamment une augmentation de 135 % de la surface boisée. Par ailleurs, les mesures d'évitement temporel (adaptation du calendrier) permettent d'éviter le risque de destruction d'individus, en particulier les œufs et nichées d'oiseaux, particulièrement vulnérables car dépourvus de faculté de fuite.

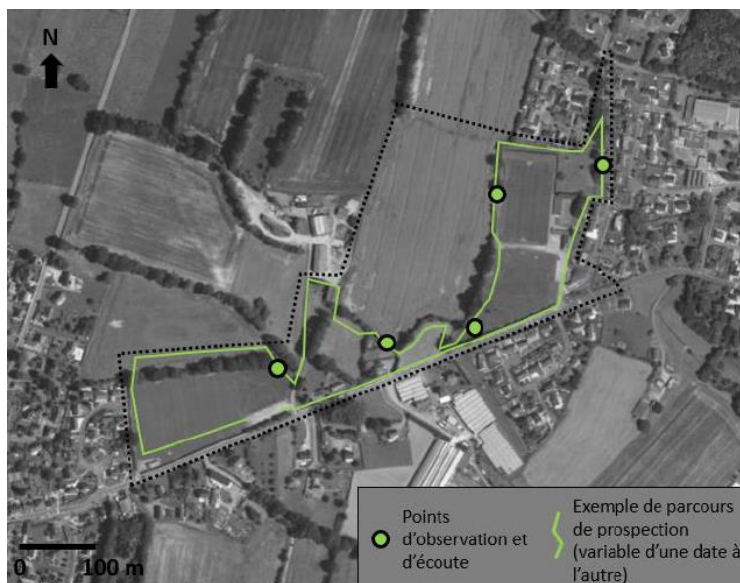
Concernant les impacts du ou des bâtiments à démolir : comme expliqué plus haut, le bâtiment en question n'existe plus aujourd'hui et a vraisemblablement disparu à l'automne / hiver 2022 (négociation lors de la vente du terrain). C'était un hangar agricole en tôle *a priori* peu propice aux espèces animales.

Concernant les mesures de suivi :

Nous proposons un suivi de l'évolution de la biodiversité basée sur deux groupes d'espèces : les oiseaux nicheurs et les papillons de jour. Il s'agit en effet de deux groupes pour lesquels il est assez facile d'établir une liste exhaustive des espèces. Les exigences écologiques de ces espèces étant par ailleurs bien connues, les apparitions / disparitions d'espèces au fil des années sont interprétables. Les autres groupes (reptiles, mammifères, amphibiens, invertébrés hors papillons) comptent trop peu d'espèces sur le site et/ou sont d'une détection trop hasardeuse pour que leur observation ou non-observation soit interprétable.

Nous proposons de faire des passages sur l'ensemble de la zone d'étude, ayant pour but de réaliser un inventaire exhaustif de ces deux groupes.

Les prospections auront lieu entre fin avril et mi-juin en reprenant les points d'écoute et d'observation utilisées dans l'état initial en 2023 (carte ci-dessous). La recherche des papillons de jour sera mutualisée avec celle des oiseaux sur ce même trajet. La liste des espèces observées sera comparée à celle de l'état initial et les évolutions (apparitions, disparitions, nombre d'espèces...) commentées. Des mesures concernant la gestion des milieux pourront être proposées à l'issue de cette analyse. Le peuplement animal des milieux créés dans le cadre du projet (boisements, prairies...) sera également commenté.



*Points d'observation et d'écoute et parcours de prospection pour les oiseaux nicheurs dans l'état initial, à reprendre pour le suivi.*

#### Incidences Natura 2000

*La MRAe recommande de produire, de façon proportionnée, l'analyse des incidences sur les plus proches sites Natura 2000.*

Cf. Analyse simplifiée des incidences Natura 2000 en page 92 de l'étude d'impact.

#### 4.4 Sobriété énergétique et adaptation au changement climatique

*La MRAe recommande de*

- *produire une étude de faisabilité définissant le potentiel de développement en énergies renouvelables du site et préciser la façon dont le projet en a tenu compte ;*
- *compléter le dossier suite aux choix retenus et évaluer les incidences de ces installations complémentaires (dont les conditions de raccordement) ;*
- *présenter un bilan des gaz à effet de serre du projet sur l'ensemble de son cycle de vie couvrant les phases de construction et d'exploitation.*

Études en cours. Intégration au dossier d'enquête publique dès livraison.

#### 4.5 Paysage et patrimoine

*La MRAe recommande de compléter l'analyse des incidences du projet sur le paysage et le patrimoine après la conception et la production des pièces relatives aux futures constructions (notamment coupes, vue en plan, volet d'insertion).*

Le projet conserve les grandes trames arborées existantes. Les sujets déjà formés constitueront une trame visuelle qui atténuera la présence des nouvelles constructions, que ce soit sur le site de projet ou des futures extensions urbaines.

Plusieurs leviers seront utilisés pour accompagner cette intégration :

- La trame arborée sera conservée que ce soit les sujets de hauts jets ou la strate basse et intermédiaire plus arbustives. La haie bocagère dans sa globalité sera conservée pour garantir son fonctionnement premier et couper visuellement certains espaces du projet.
- Certains éléments de végétation pourront être conservés de manière temporaire le temps que la nouvelle végétation plantée se densifie et puisse prendre pleinement la place.
- Les zones densément arborées seront plantées en jeunes plants plutôt serrés pour faire jouer la concurrence entre les sujets et les faire évoluer plus rapidement. L'utilisation de jeunes plants est bénéfique du fait de leur adaptation plus rapide à leur nouveau milieu. Leur croissance en sera plus rapide.
- Les massifs seront plantés de plusieurs strates végétales (couvre-sol, arbustes, vivaces...) pour garantir une couverture rapide des sols et une conservation de leur humidité lors de périodes un peu plus chaudes (éviter l'évaporation des sols du fait d'une couverture trop pauvre). Cette couverture végétale sera complétée par un paillage suffisamment important pour éviter l'appauvrissement des sols.

#### 4.6 Environnement humain et santé

*La MRAe recommande de :*

- *d'évaluer les impacts sonores et lumineux des futurs aménagements dans des conditions maximales de fréquentation et déterminer si des mesures spécifiques doivent être prises afin de les limiter ;*

Cf. supra.

- *démontrer la connexion du projet avec les cheminements doux existants assurant la liaison avec les deux bourgs.*

Cf. supra.