



# ASSISTANCE A MAITRISE D'OUVRAGE

---

Département de l'Hérault - Commune de Boujan-sur-Libron

**1<sup>ère</sup> déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU**

**Mémoire en réponse de la Commune - Enquête publique**

---

Version	Date	Objet	Rédaction	Validation
1	Novembre 2024	Création	VL	JA

# TABLE DES MATIERES

PREAMBULE .....	1
1. OBSERVATIONS DE L'ASSOCIATION BOUJANAISE DE SAUVEGARDE DE LA VALLEE DU LIBRON.....	3
2. OBSERVATIONS DE MONSIEUR VIEREN.....	8
3. OBSERVATIONS DE MONSIEUR CAUVIN .....	11
4. DEMANDES DU COMMISSAIRE-ENQUETEUR .....	12

# PREAMBULE

## **X Lancement de la procédure de 1<sup>ère</sup> déclaration de projet (DP) emportant mise en compatibilité (MEC) du PLU de Boujan-sur-Libron**

Par arrêté municipal n°D24/03, en date du 02 avril 2024, a été prescrit le lancement de la procédure de 1<sup>ère</sup> DP emportant MEC du PLU de Boujan-sur-Libron.

Celle-ci a pour objet d'accueillir un projet de création d'une zone de biodiversité à travers la réalisation de bassins.

## **X Ouverture de l'enquête publique et modalités de publicité**

Par arrêté municipal n°D24/06, en date du 26 septembre 2024, l'enquête publique relative à la présente procédure d'adaptation du PLU de Boujan-sur-Libron a été ouverte.

A noter qu'il s'agit d'une enquête publique unique relative également à la procédure de 3<sup>ème</sup> modification de droit commun du PLU de Boujan-sur-Libron, ayant pour objet d'adapter l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) applicable à la ZAC de la Plaine, qui devrait permettre l'accueil d'une centaine de logements individuels et collectifs, mais aussi d'adapter certains éléments du dispositif réglementaire et graphique du PLU.

Celle-ci s'est déroulée du lundi 21 octobre 2024 au mercredi 20 novembre 2024.

La première parution des avis d'enquête publique a été réalisée le 30 septembre 2024 au sein du journal « Midi Libre » et le 03 octobre 2024 au sein du journal « Hérault Juridique & Economique ».

La seconde parution des avis d'enquête publique a été réalisée le 24 octobre 2024 dans ces mêmes journaux.

L'avis d'enquête publique a également été affiché en Mairie, ainsi que sur un panneau visible par le public, présent sur le site du projet de création d'une zone de biodiversité, objet de la présente procédure d'adaptation du PLU de Boujan-sur-Libron.

## **X Moyens mis à disposition du public**

### **Pour émettre des observations :**

- Mise à disposition d'un registre en Mairie de Boujan-sur-Libron, aux jours et heures habituels d'ouverture ;
- Mise à disposition d'un poste informatique en Mairie de Boujan-sur-Libron, aux jours et heures habituels d'ouverture ;
- Possibilité d'adresser des observations à l'attention du Commissaire-enquêteur par voie postale à l'adresse de la Mairie et par courrier électronique, dont l'adresse a été communiquée sur le site internet de la Commune.

### Pour consulter le dossier d'enquête publique :

- Mise à disposition du dossier en Mairie de Boujan-sur-Libron, aux jours et heures habituels d'ouverture ;
- Mise à disposition du dossier en version dématérialisée sur le site internet de la Commune ;
- Mise à disposition d'un poste informatique en Mairie de Boujan-sur-Libron, aux jours et heures habituels d'ouverture ;
- Possibilité de demander à ses frais la communication du dossier d'enquête.

Le Commissaire-enquêteur, Monsieur Richard AUGUET, désigné par le Tribunal administratif de Montpellier par décision n°E24000107/34, en date du 30 août 2024, a assuré les permanences suivantes en Mairie de Boujan-sur-Libron :

- Lundi 21 octobre 2024 de 9h00 à 12h00 ;
- Jeudi 07 novembre 2024 de 9h00-12h00 ;
- Mercredi 20 novembre 2024 de 15h00 à 18h00.

### X Procès-verbal (PV) de synthèse du Commissaire-enquêteur

Le 25 novembre 2024, le Commissaire-enquêteur a adressé son PV de synthèse des observations écrites et orales du public à la Commune.

C'est dans ce cadre que le présent mémoire en réponse de la commune de Boujan-sur-Libron a été rédigé.

Les éléments de réponse apportés par la Commune sont matérialisés en **vert**.

# 1. OBSERVATIONS DE L'ASSOCIATION BOUJANAISE DE SAUVEGARDE DE LA VALLEE DU LIBRON

« Ce deuxième dossier concerne un projet de compensation écologique, sous forme de 3 bassins, liés aux impacts du projet de ZAC dénommée « la Plaine » envisagé par le Maire de Boujan, en zone naturelle agricole et inondable du Libron, dont l'artificialisation des sols de plus de 3 ha et la bétonisation de 109 logements vont entraîner l'altération et la destruction de plusieurs espèces présentes sur site (habitats, faune, flore, etc. ) cf: étude environnementale jointe au dossier.

Nos remarques sont les suivantes:

- 1- La nécessaire compensation écologique aux impacts du projet immobilier, dont les sensibilités ont été jugées fortes à modérées pour les Arthropodes, les Amphibiens, les Reptiles, les Chiroptères les oiseaux, etc. a été localisée en rive gauche du Libron, à 400 mètres du projet de ZAC, séparée par le Fleuve.

Or, ce projet de Lac lointain, en lien avec l'OAP modifiée, est en infraction avec l'article L.163-1 chapitre II du Code de l'environnement, qui précise que « les mesures compensatoires sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé, ou, en tout état de cause, à proximité de celui-ci, afin de garantir ses fonctionnalités de manière pérenne » .

Le site prévu pour cette compensation écologique, le long du Libron, en zone humide, éloigné donc de 400 mètres du site endommagé par la construction de ces 109 logements et la présence d'environ 325 personnes, ne peut être considéré de toute évidence comme «à proximité» du site naturel écologique de la ZAC, altéré par le programme immobilier. Un autre site est à rechercher ».

- ⇒ Tout d'abord, il convient de préciser qu'il ne s'agit pas d'un « projet de lac », mais de la création d'une zone de biodiversité composée de bassins alimentés grâce à la réutilisation des eaux usées traitées de la station d'épuration, dont les eaux seront ensuite déversées dans le cours d'eau du Libron.

Comme indiqué dans le mémoire en réponse de la Commune à l'avis de la MRAE, la commune de Boujan-sur-Libron porte également le projet de ZAC de la Plaine pour lequel CBE a réalisé les études naturalistes. Dans le cadre du volet naturel de l'étude d'impacts lié à cet autre projet, des impacts résiduels modérés pour les insectes (Decticelle à serpe et Franconienne) et les reptiles (couleuvres de Montpellier et à échelons) ont été évalués, avec donc la nécessité de mettre en place une compensation pour ces espèces.

Considérant la nature du projet de création d'une zone de biodiversité et les possibilités de valorisation de la biodiversité sur ses abords, il a été décidé de proposer des compléments aux mesures de réduction et d'accompagnement proposées dans le cadre de la présente procédure d'adaptation du PLU de Boujan-sur-Libron, pour pouvoir répondre au besoin de compensation du projet de la ZAC de la Plaine.



A noter que ce n'est pas le projet de création d'une zone de biodiversité dans sa globalité qui représente une mesure compensatoire du projet de ZAC de la Plaine.

Ainsi, la mesure de réduction n°4 prévoit la création et le maintien de friches végétalisées qui seront favorables aux quatre espèces précédemment citées, ainsi que la mise en place de gîtes à reptiles. Il est également prévu d'ajouter des suivis spécifiques aux insectes et aux reptiles sur 20 ans (mesure d'accompagnement n°3), ainsi qu'un encadrement accru de la gestion de la zone en faveur de la biodiversité par l'intermédiaire d'un plan de gestion (mesure d'accompagnement n°2).

Concernant la proximité du projet de création d'une zone de biodiversité, objet de la présente procédure d'adaptation du PLU de Boujan-sur-Libron, par rapport au projet de Zac de La Plaine, 400 m est une distance que l'on peut considérer comme très proche, au regard de ce qui se fait en termes de compensation. Cela est notamment rarement le cas en la matière. Par ailleurs, ce projet se situe aux abords de la même entité naturelle.

« En outre, le coût de réalisation de cette compensation écologique, soit 2 300 000 €TTC, inscrit au budget de la Commune, ne doit pas être supporté intégralement par les contribuables Boujanais, mais pour partie par l'aménageur privé de la ZAC, qui doit l'intégrer dans son bilan financier prévisionnel ».

⇒ Le coût de la compensation écologique relative au projet de ZAC de la Plaine, faisant notamment l'objet de la 3<sup>ème</sup> modification de droit commun du PLU de Boujan-sur-Libron, ne concerne pas la présente procédure de 1<sup>ère</sup> DP emportant MEC du PLU de Boujan-sur-Libron.

Ce coût sera pris en compte en phase opérationnelle du projet de ZAC de la Plaine.


« De même, l'aménagement du carrefour entrée Nord de Boujan, inscrit en emplacement réservé n°1 du PLU, lié et nécessaire à la seule entrée/sortie du projet de ZAC en toute sécurité ( 200 voitures /jour environ), doit être supporté en partie par l'aménageur de la ZAC et non entièrement par les Boujanais ».

⇒ Cette observation ne relève pas de la procédure de 1<sup>ère</sup> DP emportant MEC du PLU de Boujan-sur-Libron, qui n'a pas pour objet de modifier l'emplacement réservé n°1.

« 2- Les travaux de création de 3 bassins de récupération des eaux usées traitées de 14 000 m2 vont détruire et altérer, d'après le dossier de Modification n°3 du PLU, tout un fonctionnement écologique du site inondable, en zone humide, situé à proximité de l'ancien talus SNCF, en terre formant digue.

Les mesures de réduction semblent bien dérisoires pour servir de compensation aux impacts résiduels de la ZAC avec :

- Le maintien des friches végétalisées ;
- La mise en place de gîtes à reptiles et à Hérissons d'Europe (volés le lendemain de leur installation) dans le village où l'insécurité règne ;
- Le suivi spécifique aux insectes et reptiles sur 20 ans (ce qui est irréaliste!) ;
- L'encadrement accru de la gestion de la zone en faveur de la biodiversité (ce qui est tout autant irréaliste !). »

- 
- ⇒ La 1<sup>ère</sup> DP emportant MEC du PLU de Boujan-sur-Libron, ayant pour objet d'accueillir une zone de biodiversité composée de bassins, a fait l'objet d'une évaluation environnementale propre. Il convient ainsi de se reporter à celle-ci et non au dossier de 3<sup>ème</sup> modification de droit commun du PLU de Boujan-sur-Libron.

Le projet de ZAC de la Plaine, objet de la procédure de 3<sup>ème</sup> modification de droit commun du PLU de Boujan-sur-Libron, propose d'ores et déjà des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement, destinés à maîtriser ses impacts sur l'Environnement.

Une compensation écologique a également été proposée au sein du projet de zone de biodiversité, objet de la 1<sup>ère</sup> DP emportant MEC du PLU de Boujan-sur-Libron. Comme indiqué précédemment, il a été décidé de proposer des compléments aux mesures de réduction et d'accompagnement proposées au sein de l'évaluation environnementale afférente. Cela afin de favoriser, non seulement la biodiversité en général, mais également plus particulièrement les 4 espèces les plus impactées par le projet de ZAC.

Il sera ainsi possible de considérer que le maintien de l'ensemble des espèces protégées / patrimoniales dans un bon état de conservation localement sera assuré.

« Ce projet de compensation ne va t'il pas générer des impacts négatifs sur son milieu naturel, tout cela pour justifier un projet immobilier en zone à risque inondation de surcroît ! »

- ⇒ Comme indiqué au sein du procès-verbal de synthèse de la réunion d'examen conjoint des Personnes Publiques Associées, le projet de création d'une zone de biodiversité, objet de la présente procédure d'adaptation du PLU de Boujan-sur-Libron, s'inscrit dans une réflexion de longue date.

Le projet de ZAC de la Plaine lui, a été porté initialement par l'ancienne Municipalité. Ce dernier est indépendant du projet, objet de la 1<sup>ère</sup> DP emportant MEC du PLU de Boujan-sur-Libron. Toutefois, il a été l'occasion, dans le cadre des mesures ERC (éviter, réduire, compenser) de l'évaluation environnementale réalisée au titre de la présente procédure d'adaptation du PLU de Boujan-sur-Libron, de proposer des compléments aux mesures de réduction et d'accompagnement préconisées pour pouvoir répondre aux besoins de compensation du projet de la ZAC de la Plaine.

« Pour la MRAe « il est probable que ce projet engendrera une altération importante de la zone humide ». Pourquoi détériorer la biodiversité présente dans cette zone naturelle et agricole protégée jusqu'à présent par la zone rouge du PPRI et en raison de sa biodiversité et ensuite prévoir un délai de 20 ans pour la régénérer ! ».

- ⇒ Le projet de création d'une zone de biodiversité, objet de la présente procédure d'adaptation du PLU de Boujan-sur-Libron, aura certes des impacts sur l'Environnement, dont il sera toutefois réalisé des mesures de réduction et d'accompagnement destinés à les maîtriser, mais il convient de rappeler l'objectif même de ce projet.

Ce projet s'inspire d'un projet réalisé sur la commune de Vauvert. Il consistait en la réalisation d'une zone de rejet végétalisée, comprenant la réalisation de zones humides artificielles alimentées grâce à la réutilisation des eaux usées traitées de la station d'épuration. L'objectif de ce projet était de parfaire le traitement des eaux usées et de sauvegarder le milieu naturel, tout en constituant une réserve de biodiversité.



Ce type de projet prévoit des aménagements réputés pour leur valeur esthétique, leur vertu écologique et leur pertinence en matière de sécurité civile, particulièrement pour la lutte contre les incendies.

Concernant les vertus écologiques du projet de création d'une zone de biodiversité, objet de la présente procédure d'adaptation du PLU de Boujan-sur-Libron, il convient de rappeler son essence même : la création d'une zone de biodiversité s'inscrivant dans une démarche de protection, de conservation et de développement de la biodiversité. L'ensemble de ses effets bénéfiques pour la biodiversité, et plus globalement, l'Environnement, ont été démontrés au sein du dossier de 1<sup>ère</sup> DP emportant MEC du PLU de Boujan-sur-Libron et constituent la clé de son caractère d'intérêt général, conditionnant la mobilisation de la présente procédure d'adaptation du PLU.

Il convient également de rappeler que les impacts du projet de création d'une zone de biodiversité, objet de la présente procédure d'adaptation du PLU de Boujan-sur-Libron, sur le risque inondation et notamment au regard du PPRI applicable sur le territoire communal, ont été analysés au sein du dossier. Celui-ci devra respecter, en phase opérationnelle, les prescriptions du PPRI.

Pour précision, l'objectif de la mesure de réduction relative à la mise en place d'un suivi écologique sur 20 ans de l'avifaune, des reptiles, des amphibiens et des insectes, est de déterminer les effets positifs ou négatifs de l'aménagement. Ainsi, plusieurs groupes biologiques feront l'objet d'un suivi ciblé durant 20 ans. Les protocoles de suivis seront rédigés précisément lors de la rédaction du plan de gestion.

Il est attendu, pour l'ensemble des taxons étudiés, mais aussi pour les habitats et la fonctionnalité écologique, une augmentation de l'intérêt du secteur une fois les aménagements en place.


« Le choix du site est une ineptie, sans compter le coût de fonctionnement de 3 ha d'aménagement, alors que la Commune n'entretient même pas les deux bassins de rétention des eaux pluviales en rive droite du Libron, véritable jungle ! ».

- ⇒ Le choix du site a fait l'objet d'une réelle réflexion. En effet, ce dernier est idéalement situé du fait de son accessibilité (à proximité de la voie verte « Chemin de l'ancienne gare » à l'Ouest, de la RD15E2 et d'une voie communale à l'Est), de la proximité d'équipements et de services (équipements sportifs communaux, arènes, cave coopérative, déchetterie, centre-ville), ainsi que de la station d'épuration, indispensable à l'alimentation des bassins par la réutilisation des eaux usées traitées.

Il est important d'ajouter à cela :

- La maîtrise foncière des terrains nécessaires à la réalisation du projet par la Commune ;
- L'inscription du projet dans un cadre paysager privilégié, particulièrement favorable à ce type de projet, étant situé initialement au sein d'une zone agricole du PLU communal, protégée en raison du potentiel économique des terres agricoles, ainsi qu'en zone naturelle du PLU, protégée en raison, soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de leur caractère d'espaces naturels ;



- 
- Le soutien de Monsieur Laurent Rippert, Directeur de l'EPTB Orb Libron, car le projet permettra de mettre en valeur le cours d'eau du Libron, de se réappropriier les lieux, d'assurer un rejet dans le Libron plus constant et de meilleure qualité et enfin de s'inscrire dans les opérations de renaturation des berges de la rive gauche du Libron ;
  - La nature de l'occupation du sol actuelle par des terres cultivées en blé, dont la création d'une zone de biodiversité en lieu et place permettra de développer la biodiversité environnante et de constituer une réelle réserve de biodiversité.

L'ensemble de ces éléments représente des atouts majeurs sur l'opportunité de localiser le projet de création d'une zone de biodiversité, objet de la présente procédure d'adaptation du PLU de Boujan-sur-Libron, sur le site choisi.

« 3- Zone de biodiversité et risque majeur inondation :

Dans le dossier présenté de mise en compatibilité du PLU, le paragraphe sur les risques majeurs inondation ne fait référence qu'au zonage du PPRI.


Mais quels sont les impacts de l'acheminement des eaux usées traversant les 3 bassins et se jetant dans le Libron, lors de fortes crues du Libron, qui inondent ces 3 terrains dans un courant d'eau et une vitesse dangereuse, comme le prouvent la vidéo visée dans la clé USB ?

Ce projet de bassins remplis d'eau permanente ne va t'il pas créer un sur-aléa lorsque le Libron débordera à nouveau sur la RD15E et créer une augmentation du niveau de la crue, en ne pouvant pas s'infiltrer directement dans le sol?

Le bureau d'études a-t'il répondu à la MRAE sur le fonctionnement de la surverse des bassins et de l'exutoire par fortes pluies? »

- ⇒ Comme indiqué au sein du mémoire en réponse de la Commune à l'avis de la MRAE, concernant les impacts quantitatifs du projet de création d'une zone de biodiversité, objet de la présente procédure d'adaptation du PLU de Boujan-sur-Libron, sur le Libron, celui-ci va déplacer le rejet au niveau du Libron, 500 mètres en amont du rejet actuel. L'apport en eau dans la zone de biodiversité sera continu en fonction du débit de sortie de la station d'épuration. Un débit maximal de 40 m<sup>3</sup>/h sera envoyé vers la zone de biodiversité. Au-delà, une partie de l'eau sera rejetée directement dans le Libron par la canalisation actuelle de rejet de la station d'épuration.

En cas de forte pluie et de débordement des bassins, chacun d'eux surverse dans le bassin du dessous, jusqu'à l'exutoire menant au cours d'eau du Libron. Il s'agit d'un exutoire principal prévu en bout de bassin, assurant un écoulement de type « rivière » avec des galets en fond de forme. Le cheminement du ruissellement pluvial sur la zone de projet, notamment son transfert de bassin en bassin jusqu'au rejet dans le Libron, a fait l'objet d'un dimensionnement hydraulique sur la base d'une pluie d'occurrence centennale, correspondant à une intensité pluviométrique de 160 mm/h. Le projet ne va pas créer davantage de ruissellement qu'en situation actuelle, dans la mesure où chacun des bassins va contribuer à écrêter le ruissellement, avant rejet au Libron.



Les bassins composant la zone de biodiversité seront alimentés par les eaux usées traitées de la station d'épuration. Actuellement, ces eaux sont déjà déversées dans le cours d'eau du Libron. Le débit de rejet de ces eaux est très faible par rapport aux débits de crue du Libron. Les trois bassins seront décaissés et ne réduiront donc pas la zone d'expansion des crues.

Un bassin toujours en eau, qui ne peut pas accueillir d'eau supplémentaire, ne contribue pas à l'augmentation du niveau ou de la vitesse de l'eau pendant une crue, car il remplace simplement un volume de sol par un volume d'eau, sans ajouter de nouveau volume d'eau au système hydrologique global. Sa présence peut également contribuer à modérer la distribution et la vitesse de l'eau pendant une crue. Si en plus de cela, les bassins peuvent accueillir un volume d'eau supplémentaire (niveau d'eau du bassin plus bas que le haut de berge de celui-ci), alors les bassins jouent le rôle de bassin tampon et permettent de réduire le niveau d'eau en stockant une partie du volume de crue. Pour ce qui est de la capacité d'infiltration, lors d'une crue, les terrains adjacents à un cours d'eau, comme le Libron, sont souvent saturés par la montée de la nappe phréatique associée au cours d'eau. Cette saturation réduit la capacité du sol à absorber davantage d'eau de surface, car le sol est déjà plein d'eau. Que les bassins soient étanches ou non, ils n'ont pas d'impacts sur l'infiltration pendant une crue.

« En résumé, les deux projets de Modification n°3 du PLU et de mise en compatibilité du PLU portent atteinte à la biodiversité remarquable entourant le village et appréciée par tous les Boujanais près de chez eux. Notamment la zone AU du PLU et son OAP, qui ne respectent ni les avis des services de l'Etat, ni les lois et les règlements, en matière d' Environnement et d'Urbanisme sur le risque majeur inondation, en créant un risque nouveau pour les biens et les personnes exposés au débordement du Libron et au ruissellement pluvial, dans la vallée du Libron, en pied de village.

En conséquence, le retour aux zones naturelles Nd (pour la Plaine) et A agricole pour le site de compensation écologique, s'impose, d'autant que la zone AU du PLU est devenue caduque depuis le 22 Septembre 2022. »


⇒ Il convient de se reporter aux éléments de justifications évoqués précédemment. Concernant les observations relatives à la 3<sup>ème</sup> modification de droit commun du PLU de Boujan-sur-Libron, elles ne relèvent pas de la présente procédure d'adaptation.

## 2.OBSERVATIONS DE MONSIEUR VIEREN

« Est-ce que la création d'un plan d'eau peut être en faveur du respect de l'environnement et de développement d'actions de sensibilisation en direction de ses habitants ? Sachant qu'il existe un jardin botanique méditerranéen de 8 000 m2 qui n'est plus entretenu ».

⇒ Le jardin méditerranéen est composé essentiellement d'essences vivaces, nécessitant peu d'entretien. Les plantes, arbustes et arbres y sont régulièrement taillés, les espaces débroussaillés et le sentier piétonnier entretenu.

« Concernant le projet :




Les milieux aquatiques, comme les étangs, peuvent être sujets à des périodes d'anoxie, éventuellement provoquées par leur eutrophisation ou dystrophisation par surabondance de nitrates ou phosphates, généralement d'origine agricole ou humaine (eaux usées non épurées).

Une forte diminution du taux d'oxygène de l'eau (crise anoxique), même brève, peut tuer un grand nombre d'espèces animales.

Dans les mares et étangs :

- Les bactéries aérobies et les algues pullulent à la suite d'un apport excessif de matières organiques biodégradables, lui-même engendré par un excès de nutriment. Les algues s'accumulent naturellement en surface où l'ensoleillement est le plus important ;
  - Les bactéries (et le zooplancton constitué des organismes animaux qui dans un premier temps les mangent) appauvrissent rapidement le milieu en oxygène dissous (vases, eau), notamment la nuit quand la photosynthèse est inactive et que les plantes et les autres organismes consomment l'oxygène dissous et expirent du CO<sub>2</sub>. Les organismes présents meurent et la quantité de biomasse morte est en constante augmentation. La capacité de recyclage du milieu étant devenue faible, on observe une apparition d'opacité de l'étendue d'eau ;
  - La hausse du taux de CO<sub>2</sub> et de nutriments provoque un développement encore plus important de phytoplancton et/ou d'algues de surface, qui vont faire obstacle à la pénétration du soleil en des UV dans l'eau ;
  - Les organismes aérobies meurent dans les couches les plus profondes, en libérant du CO<sub>2</sub>, du méthane, de l'azote et du phosphore qui vont encore enrichir le milieu et accélérer le processus, qui va alors s'auto-entretenir (une partie de l'azote s'évapore, mais le phosphore reste mobilisable dans l'eau et entretient la dystrophisation) ;
  - Le zooplancton, les organismes mobiles (poissons, amphibiens invertébré) ayant disparu, alors que la capacité du vent à oxygéner et brasser les couches d'eau, diminue aussi et une couche chaude s'étant formée en surface, les eaux profondes ne se réoxygènent plus (effet thermocline + brassage réduit des eaux) ;
  - Après un certain temps, seules les bactéries anaérobies survivent dans une vase noire et putride. La fermentation qu'elles y entretiennent dégage des gaz, tels que l'hydrogène sulfure, l'ammoniac et le méthane, défavorables aux formes de vie non spécifiques à cet environnement ».
- ⇒ Comme indiqué précédemment, l'essence même du projet, objet de la présente procédure d'adaptation du PLU de Boujan-sur-Libron, est la création d'une zone de biodiversité s'inscrivant dans une démarche de protection, de conservation et de développement de la biodiversité. Celui-ci s'inspire d'un projet réalisé sur la commune de Vauvert, qui consistait en la réalisation d'une zone de rejet végétalisée, comprenant la réalisation de zones humides artificielles alimentées grâce à la réutilisation des eaux usées traitées de la station d'épuration. L'objectif de ce projet était de parfaire le traitement des eaux usées et de sauvegarder le milieu naturel, tout en constituant une réserve de biodiversité.



Comme indiqué au sein du rapport de présentation intégrant l'évaluation environnementale, la zone de biodiversité se composera de 3 bassins interconnectés, alimentés par les eaux usées traitées de la station d'épuration. Afin de favoriser la diversité de la faune et de la flore sur la zone, l'aménagement des 3 bassins sera de conceptions différentes, ce qui permettra de varier les espèces, ainsi que les aspects paysagers.

L'alimentation des bassins se fera depuis la station d'épuration, via un poste de refoulement. L'arrivée de l'eau se fera au niveau d'une calade ou de quelques rochers, favorisant une réoxygénation de l'eau, avant sa traversée des bassins.

Le premier bassin comprendra une sur-profondeur en tête, permettant une bonne homogénéisation des eaux. Une rangée de radeaux végétalisés entre cette première zone et le reste du bassin, jouera un rôle de cloison entre les deux. Ensuite le bassin sera aménagé avec des plantes hydrophytes (plantes immergées).


Le second bassin sera pourvu de petits îlots, qui ne seront pas accessibles et non exploités. Il s'agira de zones laissées « sauvages », qui serviront notamment de refuge pour la faune.

Le troisième bassin sera une roselière. Plusieurs rangées de roseaux y seront implantées. La profondeur entre les rangées de roseaux sera de plus de 70 cm, afin de contenir les végétaux. La sortie de ce bassin se réalisera par un écoulement de type « rivière », avec des galets en fond de forme

Les liaisons entre les bassins se feront en cascades, permettant ainsi une réoxygénation de l'eau. Afin de compléter cette oxygénation naturelle, les bassins seront équipés de système d'aération intégrés visuellement, afin d'éviter une eutrophisation du milieu et une prolifération de lentilles en surfaces. Les bassins seront équipés de points de variation de niveau pour l'entretien (entretien des berges, aspiration des lentilles, etc.).

Des plages de galets pourront être aménagés à certains endroits. Elles apporteront une complexité structurelle et une diversité de niches écologiques, favorisant ainsi une grande variété d'interactions et de formes de vie qui enrichissent l'écosystème de la zone de biodiversité. Les galets créent des micro-habitats, où différentes espèces peuvent s'abriter, pondre ou se nourrir. Les petits interstices entre les galets peuvent être utilisés par des invertébrés aquatiques, des amphibiens pour se protéger des prédateurs ou pour se reproduire. Les galets peuvent aussi aider à stabiliser les rives, réduisant ainsi l'érosion. Une rive stable permet à des plantes aquatiques et riveraines de s'installer, créant des habitats pour des insectes, des oiseaux, et des petits mammifères. Une plage de galets peut également favoriser la colonisation de certaines plantes résistantes qui s'adaptent à ce type de sol. Ces plantes, à leur tour, créent de nouveaux habitats et sources de nourriture pour des pollinisateurs et autres espèces.

En l'état actuel, les eaux usées traitées par la station sont directement rejetées dans le Libron. La qualité de ces eaux usées traitées peut être considérée comme convenable. Dans le cadre du projet de création d'une zone de biodiversité, objet de la présente procédure d'adaptation du PLU de Boujan-sur-Libron, ces eaux usées traitées seront déviées afin d'alimenter les bassins, puis rejetées dans le Libron, améliorant ainsi la qualité de l'eau qui sera déversée.



« Les accès au site (par la RD15E2, le chemin de l'ancienne gare et une voie communale) sont décrits, en revanche le stationnement des visiteurs n'est pas évoqué. La distance entre le centre-ville et le lac est d'environ 1 km, quid des parkings ? »

- ⇒ Comme indiqué au sein du mémoire en réponse de la Commune à l'avis de la MRAE, l'accès au secteur d'études se réalisera depuis la RD15E2, afin de représenter le point de départ du cheminement piéton qui parcourt la zone de biodiversité.

Concernant la mise en place de stationnements visiteurs, l'espace de stationnement envisagé au sein du projet sera uniquement dédié à l'entretien de la zone de biodiversité. En effet, l'essence même du projet n'est pas de générer une affluence de visiteurs, mais plutôt de s'inscrire dans une démarche de protection, de conservation et de développement de la biodiversité. En conséquence, les aménagements projetés devront strictement répondre à cette finalité, sans favoriser pour autant une fréquentation accrue de visiteurs. Pour précisions, afin d'affirmer et de se concentrer sur le rôle essentiel du projet, destiné à la création d'une zone de biodiversité pour la faune et la flore locales, certains aménagements prévus initialement ont été supprimés (aires de stationnement, table de pique-nique, etc.).

A noter qu'une aire de pique-nique est implantée à proximité immédiate de l'emprise du projet. Bien que cet espace soit utilisé, notamment en période estivale, aucune aire de stationnement spécifique n'a été prévue pour desservir cette zone, ne générant pas pour autant de problématiques sur la circulation automobile.

A noter également le faible trafic routier au sein de la RD15E2 (ensuite scindée en voies communales et chemin rural), qui se caractérise notamment par la nécessité de traverser un pont, au-dessus du Libron, ne laissant passer qu'un seul véhicule à la fois. Ce pont, de par sa configuration, ralentit ainsi naturellement la circulation des véhicules, ce qui renforce la sécurité routière dans cette zone.

### 3. OBSERVATIONS DE MONSIEUR CAUVIN


« Le projet de construction des « Hauts de la Plaine » (pas si haut que cela les hauts !) aurait un impact écologique sur la biodiversité.

Suppression de centaines de plantes rares répertoriées dans l'étude d'impacts de la précédente présentation du projet. Dérangement d'une colonie de chiroptères, dont on connaît le grand intérêt en matière de lutte contre les moustiques.

La compensation proposée serait un plan d'eau. A Boujan, va-t-on apprendre à nager aux chauves-souris ?

Les moustiques doivent être bien contents : chauves-souris en moins, étendue d'eau en plus !

Je croyais pourtant la Commune soucieuse de biodiversité, puisqu'elle achète à tout va des parcelles agricoles sur l'autre rive du Libron, au motif d'intérêt général avancé de la préservation de la biodiversité !



Ne s'agit-il pas plutôt de préparer pour le futur de nouvelles constructions sur ces terrains, après une autre modification du PLU ? »

⇒ Comme indiqué au sein de la conclusion de l'évaluation environnementale relative à la présente procédure d'adaptation du PLU de Boujan-sur-Libron, une biodiversité remarquable a été mise en avant sur la zone d'études du projet. Le projet tel que défini, tenant compte des différentes mesures de réduction et d'accompagnement, permettra à la biodiversité identifiée de se développer. Il est attendu, pour l'ensemble des taxons étudiés, mais aussi pour les habitats et la fonctionnalité écologique, une augmentation de l'intérêt du secteur une fois les aménagements en place.

Plusieurs mesures tendent à pallier l'impact du projet de création d'une zone de biodiversité, objet de la présente procédure d'adaptation du PLU de Boujan-sur-Libron, sur les chiroptères.

La mesure de réduction n°1 a pour objectif de respecter un calendrier d'intervention pour les travaux lourds. En effet, pour les chiroptères notamment, les périodes les plus sensibles sont les périodes de reproduction et d'hivernage, soit de mars à mi-septembre pour la reproduction et de mi-novembre à mars pour l'hivernage. Cette mesure permet une réduction notable de l'impact de destruction d'individus de chiroptères.

La mesure de réduction n°2 vise à accompagner la transformation des bâtis dégradés sur le site, par un chiroptérologue. Cette mesure permet de réduire notablement l'impact de destruction / dérangement d'individus de chiroptères.

La mesure de réduction n°4 a pour objectif d'établir des préconisations écologiques concernant les futurs aménagements paysagers du projet. Afin de favoriser localement la présence et la reproduction de certaines espèces faunistiques, telles que les chiroptères, il sera mis à disposition des gîtes. Différents types de gîtes seront proposés, afin de favoriser notamment les chiroptères.

Comme indiqué précédemment, le projet de création d'une zone de biodiversité, objet de la présente procédure d'adaptation du PLU de Boujan-sur-Libron, s'inscrit dans une réflexion de longue date. Concernant les possibilités de constructions futures au sein de l'emprise du projet, il convient de rappeler son inscription au sein de la zone N du PLU, au titre de la présente procédure d'adaptation.

## 4. DEMANDES DU COMMISSAIRE-ENQUÊTEUR

« 2-2-1 : Le bureau d'étude en charge du dossier peut-il :

➤ Indiquer si le PPRNI « Bassin versant du Libron » a des implications pour la commune de Boujan-sur-Libron et notamment pour l'OAP « Zone de biodiversité ».

⇒ La procédure de 1<sup>ère</sup> DP emportant MEC du PLU de Boujan-sur-Libron a fait l'objet d'une évaluation environnementale, analysant notamment ses effets sur le risque inondation. Ainsi, les dispositions du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) applicable sur le territoire commun, approuvé par arrêté préfectoral n° DDTM34-2016-05-07295 en date du 31 mai 2016, ont été analysées. Un avis sur cette évaluation environnementale a été formulé le 19 septembre 2024 par la MRAE, auquel la Commune a rédigé un mémoire en réponse, tous deux joints au dossier d'enquête publique.



« 2-2-2 Le bureau d'étude en charge du dossier peut-il :

- Expliquer le choix d'une modification du règlement de la zone N, par rapport à la création d'une zone N indicée spécifique à la création des bassins. »

L'objectif de la présente procédure d'adaptation du PLU de Boujan-sur-Libron est notamment de transférer l'emprise du projet de création d'une zone de biodiversité initialement située en zone A (agricole) du PLU, en zone N (naturelle) du PLU.

En effet, la zone A du PLU est une zone à protéger en raison de son potentiel économique de terres agricoles. Elle est réservée en priorité à l'exploitation agricole, l'élevage et l'exploitation du sol.

La zone N du PLU, quant à elle, correspond aux secteurs de la Commune, équipés ou non, à protéger en raison, soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de leur caractère d'espaces naturels.

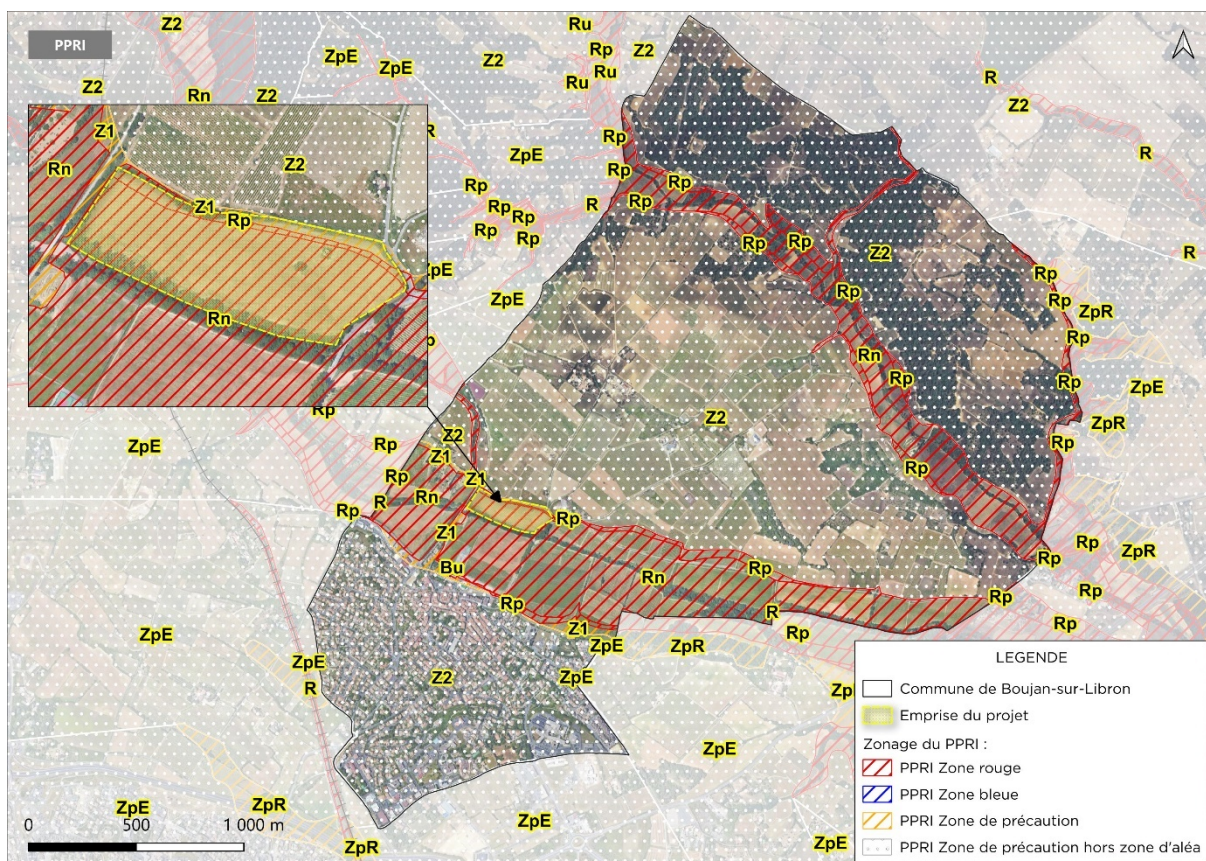
Ainsi, au regard de la destination du projet de création d'une zone de biodiversité, la zone N du PLU est la zone la plus cohérente.

Ce changement de zonage a alors nécessité une adaptation du plan de zonage du PLU, mais aussi du règlement écrit de la zone N, simplement afin de faire référence au respect de l'Orientations d'Aménagement et de Programmation applicable sur l'emprise du projet. Un secteur spécifique n'a pas été créé, car les dispositions actuelles du règlement écrit de la zone N conviennent à la réalisation du projet.

« 2-2-3 Devant les incompréhensions soulevées par le public sur le zonage et le règlement du PPRI, le bureau d'étude en charge du dossier peut-il :

- Mettre en exergue le règlement du PPRI autorisant la création de bassin en zone R et zone résiduelle Z1. »

⇒ La commune de Boujan-sur-Libron est soumise au PPRI approuvé par arrêté préfectoral n°DDTM34-2016-05-07295 du 31 mai 2016.



L'emprise du projet est située au sein :

- De la zone rouge naturelle Rn : sur la majorité de l'emprise du projet ;
- De la zone rouge de précaution Rp : sur une bandelette entre la zone Z1 et Rn ;
- De la zone de précaution résiduelle Z1 : sur une bandelette entre la zone Rp et Z2.

### Concernant la zone rouge naturelle Rn :

La zone de danger Rn désigne une zone inondable d'aléa fort en secteur à enjeux modérés (secteur non urbanisé).

Y sont interdits tous les travaux et projets nouveaux, de quelque nature qu'ils soient.

Sont toutefois admis, par exception, tous travaux d'aménagements sportifs et d'équipements légers d'animation et de loisirs de plein air sans création de remblais, sous certaines conditions qu'il conviendra de respecter en phase opérationnelle.

A noter qu'il est également admis par exception, les équipements d'intérêt général, sous certaines conditions qu'il conviendra de respecter en phase opérationnelle. La présente déclaration de projet consiste justement à reconnaître le caractère d'intérêt général du projet.



### Concernant la zone rouge de précaution Rp :

La zone rouge de précaution Rp désigne la zone inondable d'aléa modéré et à enjeux modérés (secteurs non urbanisés).

Y sont interdits tous les travaux et projets nouveaux, de quelque nature qu'ils soient.

Sont toutefois admis, par exception, les travaux admis en Rn, sous certaines conditions.

**Le projet de création d'une zone de biodiversité étant admis au sein de la zone Rn du PPRI applicable sur le territoire communal et devant respecter ses prescriptions en phase opérationnelle, est ainsi également admis au sein de la zone Rp du PPRI.**

**A noter que la majorité des aménagements sont projetés en zone Rn du PPRI.**

### Concernant la zone de précaution résiduelle Z1 :

La zone de précaution résiduelle Z1 désigne une zone non soumise à la crue de référence mais potentiellement inondable par une crue exceptionnelle.

Y sont interdits tous projets de construction d'établissements à caractère stratégique ou vulnérable.

**Au regard de la destination du projet de création d'une zone de biodiversité, celle-ci n'est pas interdite au sein de la zone Z1 du PPRI applicable sur le territoire communal.**

Sont toutefois admis, par exception, tous les travaux et projets nouveaux, de quelque nature qu'ils soient, sous certaines conditions qu'il conviendra de respecter en phase opérationnelle.

A noter que la majorité des aménagements sont projetés en zone Rn du PPRI.


L'analyse des effets de la présente procédure d'adaptation du PLU de Boujan-sur-Libron sur le risque inondation sera retravaillée au sein du dossier de 1<sup>ère</sup> DP emportant MEC du PLU de Boujan-sur-Libron, dans sa version pour approbation, afin de rendre l'information plus claire pour les administrés.

Il convient de joindre à cette analyse, les éléments de justifications évoqués au sein du présent document, concernant les observations des administrés relatifs aux effets du projet de création d'une zone de biodiversité sur le risque inondation.

« 2-2-4 On peut constater que des périmètres différents, par exemple : page 12 et page 13 du résumé non technique (sans la parcelle AM33), coexistent.

Les périmètres bien que justifiés dans le texte, complique la compréhension. Le bureau d'étude en charge du dossier peut-il :

- Faire figurer sur toutes les planches l'enveloppe définitive de l'OAP « Zone de biodiversité ».

- 
- ⇒ Dans un souci pratique et de temporalité, il n'est malheureusement pas possible de faire apparaître la nouvelle emprise du projet de création d'une zone de biodiversité, objet de la présente procédure d'adaptation du PLU de Boujan-sur-Libron, sur toutes les cartes du rapport de présentation intégrant l'évaluation environnementale et du résumé non technique.

Toutefois, comme indiqué, les explications relatives à cette nouvelle emprise sont mentionnées au sein de ces deux documents, et cela à plusieurs reprises, pour en faciliter la compréhension.

« 2-2-5 La qualité de certains documents graphiques comme les plans, photos, etc. n'est pas de bonne qualité, ce qui peut nuire à la bonne compréhension des documents. Le bureau d'étude en charge du dossier peut-il :

- Améliorer qualité des documents graphiques. »

- ⇒ Un travail sera réalisé en ce sens au sein du dossier de 1<sup>ère</sup> DP emportant MEC du PLU de Boujan-sur-Libron, dans sa version pour approbation.

« 2-2-6 Le plan de l'OAP « zone de biodiversité », fait figurer des cheminements piétons en boucle fermée autour des bassins. Le bureau d'étude en charge du dossier peut-il :

- Faire figurer les ancrages avec la route D152E et le chemin de l'ancienne gare. »

- ⇒ Le projet de création d'une zone de biodiversité, objet de la présente procédure d'adaptation du PLU de Boujan-sur-Libron, se situe à proximité de la voie verte « Chemin de l'ancienne gare » à l'Ouest et de la RD15E2, ainsi que d'une voie communale à l'Est. L'accès à la zone se réalisera depuis la RD15E2, afin de représenter le point de départ du cheminement piéton qui parcourt la zone de biodiversité.

Comme indiqué au sein du procès-verbal de synthèse de la réunion d'examen conjoint avec les Personnes Publiques Associées, il sera procédé, au sein de l'OAP, à la matérialisation d'un sens de circulation sur les cheminements piétons projetés.