Note du SYMAR Val d'Ariège concernant le PLU Grépiac. Octobre 2023

1. INTRODUCTION 1
2. LIVRET 1 : RAPPORT DE PRESENTATION : DIAGNOSTIC, ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET JUSTIFICATION DES CHOIX 2
3. LIVRET 1 : EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 13
4. LIVRET 2 : PADD 14
5. LIVRET 3 : REGLEMENT 15
6. LIVRET 4 : OAP 17
7. LIVRET 5 : ANNEXES 17

1. Introduction

L'accompagnement des structures porteuses de documents d'urbanisme pour la prise en compte des enjeux environnementaux liés aux milieux aquatiques et au risque inondation est une action portée par le SYMAR-Val d'Ariège dans le cadre de son Programme Pluriannuel de Gestion (PPG) et de son Programme d'Études Préalables (PEP) au PAPI.

Dans un contexte de changement climatique, la préservation et la restauration du fonctionnement des milieux sont des actions primordiales pour augmenter la résilience des territoires et atténuer les effets de ce dérèglement. Les documents de planification de l'urbanisme représentent un outil important pour l'amélioration de la résilience des bassin versants.

Au regard des inondations, le changement climatique aggrave l'aléa et donc le risque. En effet les événements extrêmes deviennent plus probables, plus intenses et moins aisément prévisibles. Cette aggravation du risque lié aux inondations est contre-intuitive et difficilement quantifiable mais elle doit rester à l'esprit de tout porteur de document d'urbanisme.

2. Livret 1 : Rapport de présentation : Diagnostic, état initial de l'environnement et justification des choix

- **Pages 10 à 13**

Dans la partie sur les orientations stratégiques fixées par le DOO du SCoT et les points d'articulation avec le PLU de Grépiac, il est indiqué en P11 « Espaces Naturels et Remarquables » :

« La commune est concernée par :
- le cours d'eau de l'Ariège,
- la zone spéciale de conservation « Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste »,
- l'arrêté de protection de biotope « Biotopes nécessaires à la reproduction, à l'alimentation, au repos et à la survie de poissons migrateurs sur la Garonne, l'Ariège, l'Hers Vif et le Salat »,
- la ZNIEFF de type 1 « Cours de l'Ariège ».
Ces zones, centrées sur le cours d'eau de l'Ariège sont couvertes par le zonage Ntvb (voire, ponctuellement, Atvb) qui contribue à la protection des espaces naturels remarquables.
Le règlement du PLU contraint fortement l'urbanisation de ces milieux en n'y autorisant, sous conditions, que les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilées. Ces aménagements ne doivent pas remettre en cause les fonctionnalités écologiques des sites.
Par ailleurs, les zones humides connues sont zonées dans le règlement du PLU et font l'objet de prescriptions pour leur préservation. Enfin, la destruction des ripisylves et autres boisements d'intérêt écologique majeur est interdit par le PLU. »

Il est indiqué en P12 « Espaces naturels à prendre en compte » :
« La commune est concernée par la ZNIEFF de type 2 « L'Ariège et ses ripisylves ».
Cette zone est quasiment entièrement couverte par des zones Ntvb et Atvb. Elle couvre également la zone Nl, correspondant à la zone naturelle de l'Îlot, aménagée pour une vocation ludique, sportive, de détente et de loisirs. Certains aménagements y peuvent être autorisés, sous conditions, notamment de ne pas remettre en cause les fonctionnalités écologiques des sites.
Concernant les installations à usage de commerces et activités de service, elles ne peuvent être réalisées que si la preuve du caractère léger, temporaire ou démontable, et le non atteint à la valeur naturelle et forestière du secteur est démontrée.
De plus, comme ailleurs, la destruction des ripisylves et autres boisements d'intérêt écologique majeur y est interdite par le PLU. »

Il est indiqué en P13 « Corridors écologiques existants » :
« La mise en place de zonage Ntvb et Atvb participe à prendre en compte les espaces naturels au titre de la Trame Verte et Bleue. Plus de 26 % du territoire sont préservés à ce titre.
Il s'agit d'abord de ruisseaux, de corridors écologiques ou d'éléments boisés qui participent à maintenir la biodiversité et le bon fonctionnement écologique des secteurs présentant des enjeux environnementaux.
Par ailleurs, une prescription visant la préservation des zones humides (trame bleue) et des éléments de continuité écologique (TVB), en particulier les haies, est mise en place dans le PLU.
Tous les ruisseaux et cours d'eau présentent ainsi une zone tampon avec un zonage restrictif permettant leur préservation. »

Il est indiqué en P15 « Espaces naturels ordinaires » :
« La commune de Grépiac a identifié et mis en protection des espaces naturels ordinaires avec notamment la présence d'un zonage surfacique « Eléments de continuité écologique et trame verte et bleue - Haies à protéger ».
Les petits boisements sont eux aussi préservés avec un zonage Ntvb. Les cours d'eau et leur ripisylve sont préservés. Les zones humides sont également couvertes par une prescription permettant leur préservation. »

Il est indiqué en P26 « Gestion de la ressource en eau » :
« La commune de Grépiac a identifié les cours d'eau et zones humides à protéger. Les zones nécessaires à la gestion des crues sont elles aussi identifiées avec une zone tampon autour des cours d'eau mais aussi avec la présence d'une servitude PM1 inscrite graphiquement relative aux risques naturels sur la commune dont le risque inondation.
La commune ne comprend pas de captage d'eau potable ni de périmètre de protection de captage. Le réseau d'eau potable apparaît comme en capacité d'accueillir les nouveaux habitants.
Les deux zones ouvertes à l'urbanisation sont localisées à proximité du centre-bourg, avec une possibilité de liaison facilitée à l'assainissement collectif et au réseau d'eau potable. La STEP communale apparaît comme en capacité d'accueillir les nouveaux habitants.

Concernant la gestion des eaux pluviales, l'OAP « Pigeonnier » possède une pente naturelle qui permettra un écoulement libre vers le ruisseau plus bas (gestion à la parcelle). De plus, un coefficient d'imperméabilisation limitant est présent sur les deux zones, réduisant ainsi les possibilités de constructions et favorisant l'infiltration des eaux pluviales.
Par ailleurs, l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales est autorisée par le PLU. »

Il est indiqué en P28 « Cadre des activités d'extraction de granulats » :
« Le PLU ne traite pas spécifiquement des projets de carrière. En tant qu'installations industrielles, elles sont interdites dans la commune. »

Il est indiqué en P29 « Limitation des risques naturels et technologiques » :
« La commune est couverte par un PPRi et par un PPRmvt, dont les zonages sont repris dans le PLU. Les zones ouvertes à l'urbanisation sont en dehors de ces zonages et éloignées des zones à risques technologiques. »

- ➔ **Ces paragraphes retiennent l'attention positive du SYMARVA. En effet, le PLU prend en compte le SCoT et prévoit de préserver les milieux avec :**
- **des classements Atvb et Ntvb des cours d'eau et zones tampons autour des cours d'eau,**
- **des interdictions de dégradation des milieux humides, des boisements, des ripisylves et des haies.**
- **L'interdiction d'installations industrielles et spécifiquement les projets de carrière.**
- **La présence d'un coefficient d'imperméabilisation limitant les possibilités de construction et favorisant l'infiltration des eaux pluviales.**
- ➔ **Le PLU prévoit aussi la prise en compte des risques naturels et notamment du risque inondation avec l'application de la règlementation du PPRN.**

- **<u>Page 19</u>**

Dans la partie sur les orientations et axes stratégiques du PCAET et les points d'articulation avec le PLU de Grépiac il est indiqué au paragraphe 3.3 « Développer une agriculture durable » :
« La mise en protection des zones agricoles par la présence du zonage A permet de favoriser la diversification de l'économie agricole et la reprise des exploitations. La préservation des haies par une zonage spécifique contribue ainsi à favoriser l'agro-biodiversité.
Enfin, un des objectifs du PADD est de penser et consommer local.
Le PLU privilégie et pérennise l'installation de maraîchers et de producteurs locaux vendant à la cantine de l'école. »

- ➔ **Il pourrait être ajouté ici « La préservation des haies, <u>des ripisylves, des cours d'eau et milieux humides</u> par un zonage spécifique contribue ainsi à favoriser l'agro-biodiversité ». En effet les cours d'eau, leur espace de fonctionnement, les zones riveraines boisées et les milieux humides contribuent au maintien, à la circulation et au développement de la biodiversité mais aussi à la préservation de la ressource en eau, à l'infiltration de l'eau dans les sols, à l'amortissement des événements extrêmes (crues / étiage) et donc à la réduction des aléas et du risque.**

- **<u>Page 20</u>**

Dans la partie sur les orientations et axes stratégiques du PCAET et les points d'articulation avec le PLU de Grépiac il est indiqué au paragraphe 6.1 Maintenir la qualité de vie et limiter l'exposition aux risques des populations par un aménagement durable :
« Les réponses apportés aux autres axes montrent l'intégration des enjeux du PCAET dans le PLU révisé. Notamment, le PLU révisé vise une consommation d'espace maîtrisée. Le PLU propose un urbanisme intégré et paysagé au plus près des lieux de vie. Le PLU prend en compte les risques identifiés et encadre les constructions en ce sens (ruissellements) »

- ➔ **Erreur d'accord sur le mot « apportés » -> « apportées »**
- ➔ **Le PLU prendra en compte les risques identifiés dont le ruissellement.**

Toujours page 20 au paragraphe 6.3. « Préserver les ressources naturelles et la biodiversité » :
« Les zonages Ntvb et Atvb, sur la base des zonages de la Trame Verte et Bleue, permettent une conservation des ressources naturelles ainsi que de la biodiversité. Ils contribuent aussi au maintien de la qualité de vie tout en réduisant les risques naturels.
Par ailleurs, le règlement du PLU révisé protège les ripisylves et boisements à enjeu. Il prévoit également la gestion des eaux pluviales, avec la possibilité de les récupérer.
Le PLU propose un zonage respectueux des enjeux environnementaux et de la TVB, ainsi que de la ressource en eau. »

➔ **Ce paragraphe retient l'attention positive du SYMARVA. En effet, le PLU prévoit de préserver la Trame Verte et Bleue, la biodiversité, la ressource en eau tout en limitant les risques. La TVB sera préservée par un zonage et les ripisylves et boisements seront protégés.**

- **<u>Page 25</u>**

➔ **Dans la cartographie des cours d'eau il manque deux petits affluents de la Hyse, les ruisseaux de Bouyras et de Printanière (ou Barbasa). Ces cours d'eau sont présents dans la cartographie des cours d'eau validée par la Direction Départementale des Territoires de la Haute-Garonne dont un extrait de carte est présenté ci-dessous (cercles rouges). Ces cours d'eau devraient apparaître sur les cartes du PLU pour qu'ils puissent être préservés.**
Les données sont visibles sur le site internet www.haute-garonne.gouv.fr .

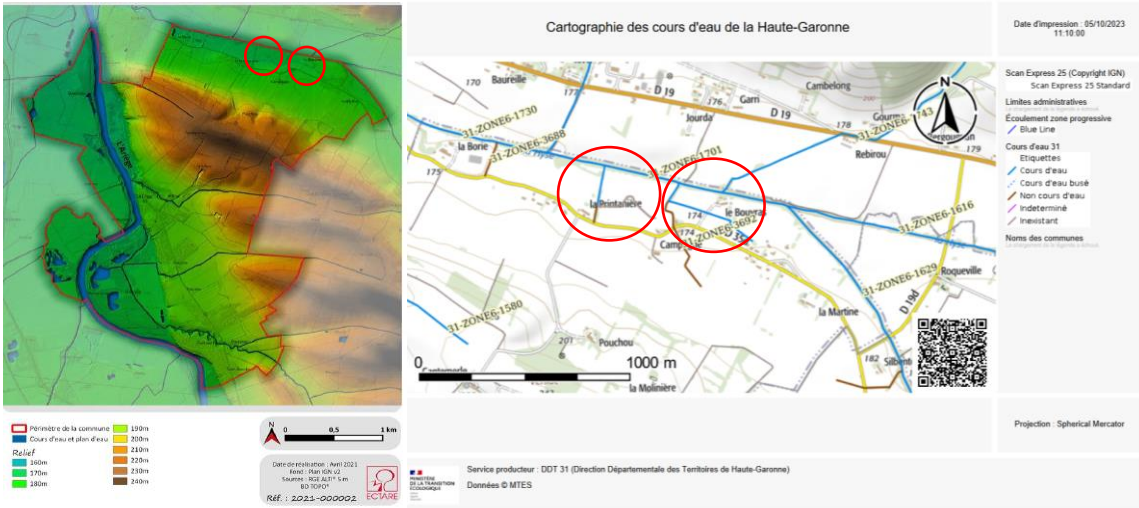

Figure 1 : Extrait de la carte du PLU et de la cartographie des cours d'eau de la Haute-Garonne

➔ **Il y a donc un nombre de cours d'eau plus important.**

- **<u>Page 37</u>**

➔ **Il y a sur cette page une carte qui présente les cours d'eau et les pentes. Même observation que précédemment, il manque deux cours d'eau en marge de la commune.**

- **<u>Page 42</u>**

Il est indiqué « Pistes de réflexions

- *Favoriser la transmission-reprise de l'outil agricole en le protégeant et en évitant son morcellement.*
- *S'engager dans le développement d'une consommation de produits locaux pour inciter à l'émergence d'une agriculture de circuit court et locale.*
- *Concilier la préservation de l'environnement, la prévention des risques et la production agricole.*
- *Proposer des échanges plus fréquents entre les différentes populations de la commune.*

➔ **Ces pistes retiennent l'attention positive du SYMARVA.**

- **<u>Page 43</u>**

➔ **Il y a une carte d'occupation des sols. Même observation que précédemment il manque deux ruisseaux affluents de la Hyse.**

- **<u>Page 56</u>**

Il est indiqué *: « Pistes de réflexions*

- *Préserver l'architecture et la forme du village, en s'assurant que les caractéristiques des nouvelles constructions soient en harmonie avec l'identité locale*
- *Préserver les commerces de proximité du village dans le respect des caractéristiques de l'habitat ancien, ou encore qualifier l'entrée du village*
- *Préserver le paysage de rivière qui est un élément d'attractivité très fort pour Grépiac.* ***Il s'agit alors d'entretenir les espaces ripicoles de l'Ariège et de préserver les arbres et les routes.***
- *Protéger les dernières haies et bosquets, favoriser les cultures adaptées au réchauffement climatique, en développant notamment une agriculture de proximité et des circuits courts. Et en revenant à plus de polyculture. »*

- ➔ **Le SYMARVA tient à préciser qu'il est très important de préserver les milieux ripicoles et que « l'entretien » s'il y en a doit rester très différencié en préservant le cycle du bois mort. De nombreuses espèces sont présentes dans ces écotones. Un entretien trop régulier et/ou sévère pourrait avoir un impact négatif sur le fonctionnement de l'hydrosystème, sur l'atténuation des crues/étiages et sur la faune.**
  Pour rappel la rivière Ariège et sa ripisylve sont classées site N2000.
- ➔ **Il faudrait ajouter « Protéger les dernières <u>ripisylves,</u> haies et bosquets, favoriser les cultures adaptées au réchauffement climatique, en développant »** .
- ➔ **Toutes les ripisylves doivent être préservées et pas seulement celle de la rivière Ariège.**

- **<u>Page 59</u>**

Il y a une carte avec les reliefs et les cours d'eau.

- ➔ **Même observation que précédemment. Il manque deux ruisseaux affluents de la Hyse.**

- **<u>Page 65</u>**

Il y a une carte avec les reliefs et les cours d'eau.

- ➔ **Même observation que précédemment. Il manque deux ruisseaux affluents de la Hyse.**

- **<u>Pages 66 à 70</u>**

- ➔ **Il est bien fait mention de l'état des masses d'eau avec l'état des lieux du SDAGE 2022-2027. Pour rappel, le SAGE des bassins versants des Pyrénées Ariégeoises est en cours d'élaboration.**
- ➔ **Les zones humides connues sont bien mentionnées dans le document.**
- ➔ **Sur la carte avec les cours d'eau page 70, il manque deux petits affluents de la Hyse (cf. observation précédente).**

- **<u>Page 72</u>**

Il est important d'ajouter dans cette partie qu'il y a un besoin urgent de renforcer la résilience des territoires avec le retour des arbres, la préservation des sols et de la ressource en eau.

Pour cela, différents leviers existent comme par exemple :

- **Préservation des cours d'eau, de leur espace de fonctionnement (zone d'expansion de crue et zone de mobilité) et des milieux humides,**
- **Renforcement des corridors et maillages boisés,**
- **Préservation du tiers paysage et de la biodiversité « ordinaire »,**
- **Mise en œuvre de pratiques culturales de conservation des sols et développement de l'agroécologie.**
- **Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser l'infiltration de l'eau (noues, haies, zones d'infiltrations végétalisées etc…).**

- **<u>Page 75 à 77</u>**

- ➔ **Le risque relatif aux inondations est bien décrit : il correspond aux cartes d'aléa, il définit des zones en mettant l'aléa en rapport avec les enjeux et il approche globalement le risque d'inondation en prévoyant des zones d'expansion des crues pour ne pas aggraver le risque à l'aval.**
- ➔ **Une mise en relation analogue de l'aléa « remontée de nappe » avec les enjeux, afin de caractériser le risque, serait souhaitable.**

- **<u>Page 102</u>**

- ➔ **La carte de la TVB prend en compte les principaux corridors et met en avant ceux à renforcer. Il faudrait ajouter les deux cours d'eau manquants évoqués précédemment.**

- **<u>Pages 112 à 115</u>**

➔ **Il serait intéressant d'ajouter dans cette partie sur les services environnementaux que le SYMAR Val d'Ariège est la structure compétente en matière de Gestion des Milieux Aquatiques et de Prévention des Inondations (GEMAPI). Cette compétence publique obligatoire a été transférée au syndicat par la Communauté de Communes du Bassin Auterivain Haut-Garonnais.**

➔ **Le SYMARVA exerce la compétence GEMAPI avec la mise en œuvre d'actions de préservation des milieux, de la ressource en eau et de prévention des inondations à travers des programmes pluriannuels (PPG, PEP, PAPI).**

➔ **Il serait opportun de préciser aussi que « Depuis 2023, le SYMAR Val d'Ariège porte un Programme d'Études Préalables à un PAPI à l'échelle du bassin versant. Dans ce cadre, il peut apporter de l'aide et de l'expertise sur des thèmes aussi variés que la culture du risque, les plans communaux de sauvegarde, la réduction de la vulnérabilité des bâtis exposés aux inondations, la gestion de crise, l'évolution des pratiques agricoles vers une meilleure résilience... »**

- **<u>Page 117</u>**

➔ **Dans le tableau (rubrique trame verte et bleue) il est important de parler des affluents de l'Ariège qui constituent des corridors non négligeables entre la rivière Ariège et les coteaux très agricoles. Ces corridors forment des zones de biodiversité pouvant servir de refuge pour de nombreuses espèces. Comme indiqué dans la carte de la TVB certains de ces corridors sont à renforcer.**

- **<u>Page 120</u>**

9 grands enjeux seront à prendre en compte dans le cadre de la révision du PLU de Grépiac :

- *Limiter l'exposition des biens et des personnes aux risques naturels (inondation, mouvements de terrain et retrait-gonflement des argiles) - [cf. Objectif 2.5 du SCoT + Axe 6.1 du PCAET]*
- *Préserver la qualité des eaux superficielles et souterraines [cf. Objectif 2.4 du SCoT + Axe 6.3 du PCAET] Lutter contre le réchauffement climatique et anticiper ses effets sur le territoire communal [cf. Objectifs 2.4 et 5.3 du SCoT + PCAET dans son ensemble]*
- *Maintenir les espaces et activités agricoles [cf. Objectifs 2.2, 3.3 et 4.2 du SCoT + Axes 3.2 et 3.3 du PCAET]*
- *Accompagner l'évolution des paysages urbains et préserver le patrimoine bâti [cf. Objectifs 2.3 et 4.2 du SCoT]*
- *Préserver et valoriser les milieux naturels (notamment l'Ariège et les milieux riverains) [cf. Objectifs 2.3 et 4.2 du SCoT + Axe 6.3 du PCAET]*
- *Préserver et restaurer les corridors écologiques et les réservoirs de biodiversité majeurs (notamment les abords de l'Ariège) et renforcer des corridors – [cf. Objectif 2.1 du SCoT + Axe 6.3 du PCAET]*
- *Lutter contre les nuisances, les pollutions et les risques liés aux activités humaines [cf. Objectif 2.5 du SCoT]*
- *Maintenir et optimiser les services environnementaux existants [cf. Objectifs 2.4, 2.5 et 4.3 du SCoT + Axes 3.2 et 5.2 du PCAET]*

➔ **Ces enjeux retiennent l'attention positive du SYMARVA.**

- **<u>Page 122</u>**

Il est précisé qu'une visite sur site a permis d'optimiser la prise en compte des enjeux écologiques de la commune avec notamment une meilleure préservation des haies, des boisements et des secteurs se trouvant à proximité des cours d'eau.

➔ **Cette démarche retient l'attention positive du SYMARVA qui se tient à disposition de la commune pour tout conseil au sujet d'éventuels aménagements paysagers / plantations ou autres projets à proximité de ces ruisseaux et de tous les milieux aquatiques et humides de la commune de Grépiac.**

➔ **Le SYMARVA rappelle qu'il est primordial de ne pas implanter de nouveaux enjeux pouvant être exposés à un aléa inondation et de préserver les cours d'eau, leur espace de fonctionnement et les ripisylves.**

- **Page 135**

Secteur du Village

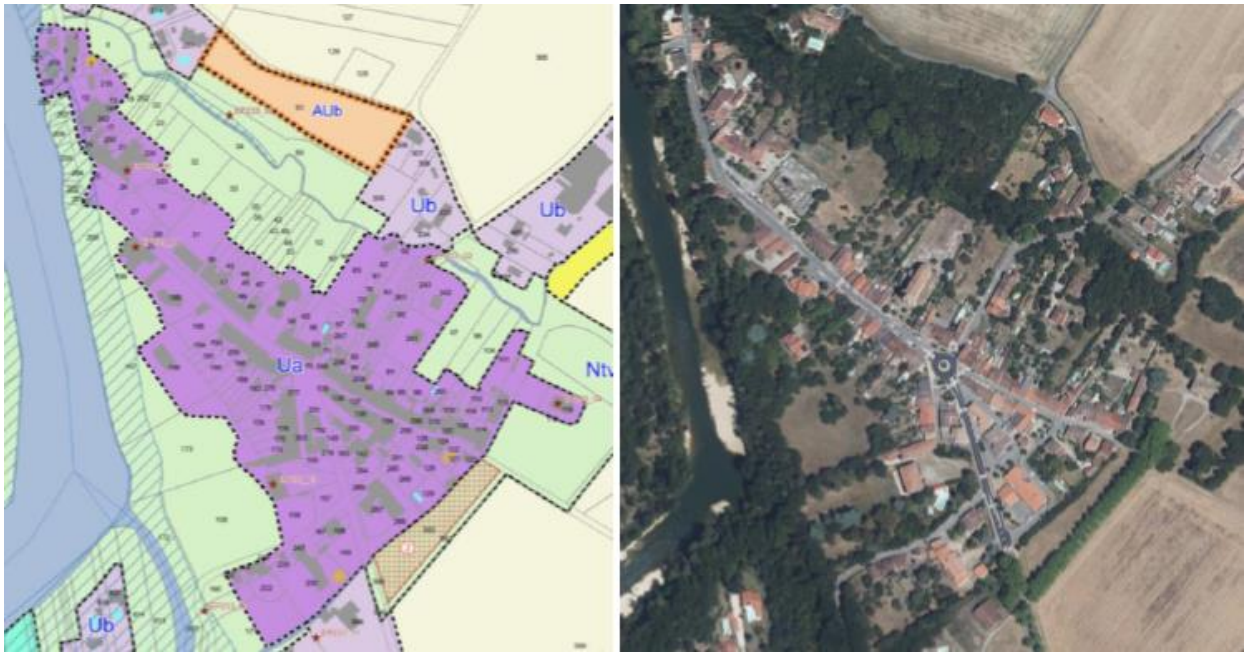

Figure 2 : Extrait de cartes du PLU - secteur village

➔ **Sur la carte du règlement graphique présentée à cette page l'Ariège, le Massacre et le Rival apparaissent comme cours d'eau mais leur ripisylve classée en zone Ntvb n'est pas cartographiée comme élément de continuité écologique et trame verte et bleue – haies à protéger. Il faudrait classer ces boisements au titre du L151-23. De plus, pour rappel, le boisement riverain de l'Ariège fait partie du site N2000, il devrait donc apparaître dans ce classement.**

- **Page 136**

Secteur de Dreuilhes

Figure 3 : Extrait de cartes du PLU - secteur de Dreuilhes

➔ **Sur ce secteur s'écoule le ruisseau de Loubens. La ripisylve se trouvant dans la zone exploitée en amont de la route d'Auterive est classée comme élément de continuité écologique et trame verte et bleue – haies à protéger (au titre du L151-23). Même s'il est indiqué dans le règlement écrit que La destruction des ripisylves et autres boisements d'intérêt écologique majeur est interdite (dans les zones A, N et U) il faudrait classer le boisement riverain sur tout le linéaire du cours d'eau afin que celui-ci puisse aussi bénéficier d'une protection supplémentaire au titre du L151-23.**

➔ **Le cours d'eau est classé en zone Ntvb ou en zone Atvb dans le secteur agricole.**

Le SYMARVA retient de façon positive le fait que le cours d'eau ait fait l'objet d'un classement en Trame Verte et Bleue avec un zonage TVB de largeur intéressante pour sa préservation. Cependant, il semble plus cohérent d'afficher un zonage Ntvb sur tout le linéaire du cours d'eau sachant que les rivières ne correspondent pas à une zone d'exploitation mais bien à un milieu/espace naturel (cf. règlement écrit pages 34, 50 et 51). Les cours d'eau en milieu agricole bénéficient d'une zone tampon non exploitée d'une largeur minimale de 5 mètres qui pourrait correspondre à la zone Ntvb et un zonage Atvb aurait pu être ajouté au-delà des 5 mètres de part et d'autre des cours d'eau.

Extraits règlement écrit :

Page 34 : La zone Atvb *correspond aux secteurs agricoles à forte valeur paysagère, patrimoniale ou écologique. Le règlement ici vise à : Protéger l'espace agricole ; Protéger les enjeux paysagers, patrimoniaux, écologiques ; Limiter l'artificialisation des sols.*

Page 50 : La zone Ntvb *correspond aux secteurs naturels et forestiers. Le règlement ici vise à : Protéger l'espace naturel et forestier et la trame verte et bleue ; Protéger les enjeux paysagers, patrimoniaux et écologiques comme un atout de mise en valeur du territoire Permettre la préservation et l'évolution du bâti existant.*

Page 51 : La zone Ntvb *correspond aux secteurs naturels à forte valeur paysagère, patrimoniale ou écologique. Le règlement ici vise à : Protéger l'espace naturel ; Protéger les enjeux paysagers, patrimoniaux, écologiques ; Limiter l'artificialisation des sols.*

- **La carte du règlement graphique met bien en avant la présence d'un PPRN sur la commune.**
- **Il est important que les cours d'eau soient bien identifiés comme des entités environnementales à caractéristiques naturelles sur les zonages.**
- **Il serait utile de classer le boisement riverain du Massacre comme élément de continuité écologique et trame verte et bleue – haies à protéger (au titre du L151-23) pour que ce dernier soit mieux préservé.**

<u>Secteur Mazérat-Gaillard-Tournié</u>

Figure 4 : Extrait de cartes du PLU - secteur de Mazérat-Gaillard-Tournié

- **Il est indiqué pour ce secteur que** *« Le Atvb est circonscrit sur le secteur où il est prévu de reboiser les rives avec le syndicat GEMAPI. ».* **Cette précision retient l'attention positive du SYMARVA qui propose, dans son programme pluriannuel de gestion des milieux, de reconstruire les boisements riverains des cours d'eau pour préserver les milieux aquatiques et la ressource en eau.**
  Mêmes observations que précédemment. Les ripisylves et boisements de la commune pourraient être classés au titre du L151-23, il en est de même pour les haies et arbres isolés.
- **Les cours d'eau devraient être classés Ntvb sur tout leur linéaire avec en secteur exploité une bande supplémentaire Atvb permettant d'augmenter leur préservation.**

- **Page 137**

Secteur : Le Ruisseau de la Hyse-la Borie-La Printanière-Campagne-Le Bouyras-la Martine

Figure 5 : Extrait de cartes du PLU - secteur Hyse

- ➔ **La Hyse est bien cartographiée en Ntvb.**
- ➔ **Deux cours d'eau classés par la DDT31 sont manquants sur le règlement graphique** (cf. observation sur la page 25).
- ➔ **Comme dit précédemment les ripisylves devraient être préservées au titre du L151-23. La carte du règlement graphique devrait donc être complétée.**
  Il en est de même pour les haies et arbres isolés qui semblent avoir été oubliés (exemple avec les cercles rouges et image ci-dessous – repérage non exhaustif)
- ➔ **En plus de leur rôle pour la biodiversité, le fonctionnement des hydrosystèmes, le captage de carbone, l'infiltration et la filtration de l'eau (etc. …) les arbres et notamment les haies participent au ralentissement des écoulements lors des évènements pluvieux et lors des crues.**
  Les haies brise crues apportent de la rugosité dans le paysage et permettent de ralentir la course de l'eau, d'en dissiper la force et réduire l'impact des inondations à l'aval. Plus une haie est large plus elle a un rôle de frein hydraulique.

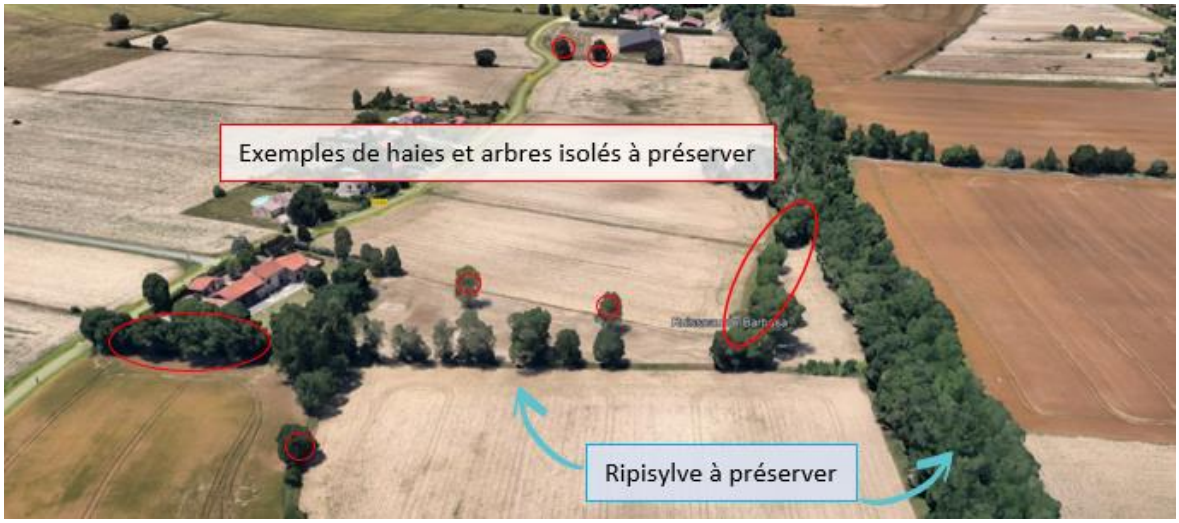

Figure 6 : Repérage de ripisylves, haies et arbres isolés manquants sur le règlement graphique (non exhaustif)- image Google Earth

- **Page 138**

Secteur : Le vallon-ruisseau du Loutsous-Cantemerle-Verliac-le Pech

Figure 7 : Extrait de cartes du PLU - secteur Vallon / Loutsous

- ➔ **Il est indiqué pour ce secteur** *« Le zonage Atvb et Ntvb est justifié par la volonté exprimée par la commune de reconnecter le TVB sur ce secteur : le corridor écologique ainsi restauré permettrait d'avoir une continuité forestière. Les reliquats forestiers sont zonés en Ntvb avec un complément des restaurations sur le zonage Atvb. »*
- ➔ **Il est très intéressant de vouloir reconstruire un corridor écologique permettant d'avoir une continuité forestière. Un des zonages Atvb correspond en partie au ruisseau du Loutsous (bande bleue sur la carte ci-dessus). Ce ruisseau et son espace de fonctionnement pourrait faire l'objet d'un zonage Ntvb (car les cours d'eau sont des zones naturelles, malheureusement dégradées ici) avec un complément de zone Atvb pour élargir la préservation.**
- ➔ **Le SYMARVA précise qu'il pourra accompagner la reconstruction du corridor le long du Loutsous avec des plantations ou de la régénération naturelle assistée.**
- ➔ **Il semblerait que certaines haies n'ont pas été cartographiées (cf. cercles rouges sur la carte ci-dessus – non exhaustif). Le SYMARVA se demande si c'est un oubli. Si c'est le cas, il est important d'intégrer ces haies aux ensembles boisés à protéger.**

<u>Secteur : Méandre de l'Ariège, l'îlot et le Moulin</u>

- ➔ **le SYMARVA confirme que cette zone présente une grande richesse écologique et que ces espaces doivent être préservés le plus possible en limitant les interventions humaines sur les boisements alluviaux. Certaines espèces présentes ont besoin d'une zone de quiétude exempte de toute activité.**
- ➔ **Les ripisylves et boisements alluviaux pourraient être préservés au titre du L151-23 du CU.**

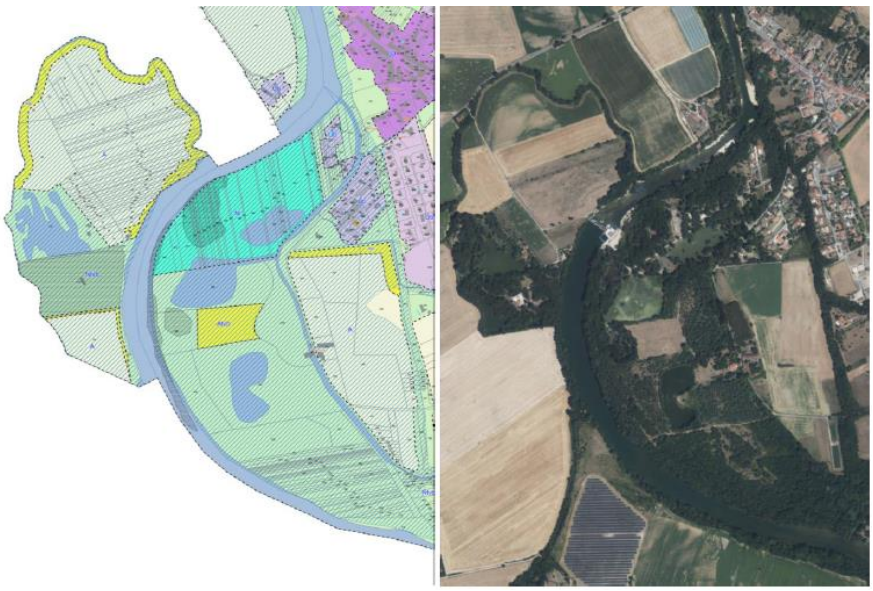

Figure 8 : Extrait de cartes du PLU - secteur méandre, îlot et Moulin

- **<u>Page 139</u>**

<u>Secteur la Vernière – D35</u>

Il est indiqué pour ce secteur :

« Au nord de la commune et en rive droite de l'Ariège, s'est développé un habitat pavillonnaire depuis 50 ans, coincé entre la rivière et la départementale RD 35, qui est plutôt un chapelet de maisons, positionnées parfois au plus près de l'Ariège et en zone inondable, avec pour seule opportunité d'être près du Vernet-Venerque. Les élus ont souhaité arrêter cette urbanisation linéaire et ce mitage, sur des secteurs soumis à risque et mal exposés. On zone donc les poches d'urbanisation en Ub, limitées au plus près. Ce type d'urbanisation sur grandes parcelles et ne produisant pas de cadre doit être stoppé sur la commune. »

Figure 9 : Extrait de cartes du PLU - secteur Vernière

- ➔ **Ce paragraphe retient l'attention positive du SYMARVA qui préconise de ne pas implanter de nouveaux enjeux dans des zones exposées aux aléas.**
- ➔ **Les ripisylves, boisements et haies devraient être préservés au titre du L151.23 du Code de l'Urbanisme.**

- **Page 140**

Secteur de La Pigeonnière-ruisseau du Rival

Figure 10 : Extrait de cartes du PLU - secteur Pigeonnière

- ➔ **Comme indiqué précédemment, sur la carte du règlement graphique présentée l'Ariège et le Rival apparaissent comme cours d'eau mais leur ripisylve n'est pas cartographiée comme élément de continuité écologique et trame verte et bleue – haies à protéger. Il serait pertinent d'ajouter ce classement sur les boisements.**
- ➔ **Il est intéressant d'avoir pris en compte la présence de la ripisylve du Rival et d'avoir reculé la zone Aub.**
- ➔ **La zone Ntvb le long du rival aurait pu être prolongée.**
- ➔ **Le ruisseau du Rival à proximité de la seconde zone Ub aurait pu être cartographié Ntvb au lieu de Atvb (car milieu à caractéristique et fonctionnement naturel).**
- ➔ Il est indiqué : *« Il faut signaler que le zonage Ub n'interdira pas à l'entreprise d'évoluer par des annexes et extensions. En bordure Sud de ce secteur, une bande de zonage Atvb permettra de garder éloigné les usages et utilisations du sol qui peuvent être en conflit entre la zone bâtie et les projets agricoles. »*

  Il n'y a pas de zone inondable cartographiée sur le ruisseau du Rival au niveau de l'entreprise. Cependant, le SYMAR Val d'Ariège rappelle qu'il est nécessaire de ne pas implanter de nouveaux enjeux à proximité des cours d'eau. De ce fait, il est important que les extensions potentielles de l'entreprise ou des habitations respectent une marge de recul par rapport au cours d'eau. En effet, il est indiqué dans le SCoT dans la prescription P13 (cf. document du SCoT) que :

  « La délimitation des corridors écologiques à maintenir devra être étudiée et précisée dans les documents d'urbanisme en respectant un principe de continuité et le maintien d'une épaisseur minimum. Cette épaisseur minimum est de :

  • environ 100 mètres pour les corridors « verts » ;

  • environ 20 à 100 mètres pour les corridors « bleus » en fonction de l'importance des cours d'eau dans le fonctionnement du bassin versant et de l'épaisseur de sa ripisylve. ***»***

  De plus il est indiqué à la page 11 du présent rapport que *« Tous les ruisseaux et cours d'eau présentent ainsi une zone tampon avec un zonage restrictif permettant leur préservation. »* **Il faut donc qu'il y ait une distance entre les constructions et les cours d'eau.**

Secteur : Dreuilhes – ruisseau de Loubens

Figure 11 : Extrait de cartes du PLU - secteur Dreuilhes - Loubens

- ➔ **Comme précisé pour le secteur de Dreuilhes (présenté précédemment), le SYMARVA souhaiterait que toute la ripisylve du cours d'eau soit préservée au titre du L151-23.**
- ➔ **Il serait plus cohérent que tout le cours d'eau soit cartographié en zone Ntvb (cours d'eau + zone tampon) et en Atvb au-delà de cette largeur lorsque le cours d'eau s'écoule en milieux agricoles.**

- **Page 141**

Secteur Pascalot – ruisseau de Loubens

Il est indiqué pour ce secteur que *«Le ruisseau de Loubens est zoné en Atvb car le syndicat GEMAPI prévoit d'accompagner le reboisement de ses abords avec les propriétaires. La reconstitution de la ripisylve est ainsi prise en compte dans le PLU. »*

➔ **Le paragraphe retient l'attention positive du SYMARVA. En effet, les objectifs de reconquête du milieu pour améliorer l'état et le fonctionnement du cours d'eau sont bien affichés. Comme dit précédemment, il semble plus cohérent de zoner le cours d'eau en Ntvb.**

Figure 12 : Extrait de cartes du PLU - secteur Pascalot –Loubens

Secteur : Gaillard-Tournier-ruisseau du Massacre-ruisseau de Fourio-Plaisance

Figure 13 : Extrait de cartes du PLU – secteur Gaillard Tournier Massacre Fourio

Il est indiqué pour ce secteur : *« l'amont du ruisseau du Massacre et le ruisseau de Fourio sont identifiés en corridors écologiques et zonés en Ntvb et Atvb. Là aussi un programme de reboisement est prévu sur le moyen-long terme. »*

➔ **Il est intéressant d'avoir exposé les objectifs de reconstruction des corridors riverains.**

➔ **Il semble pertinent de classer toute la ripisylve des cours d'eau en élément du paysage pour qu'elle soit préservée au titre du L151-23.**

- **Page 143**

➔ **Le SYMARVA tient à préciser que pour tous les zonages proposés, il est important de ne pas implanter de nouveaux enjeux bâtis dans des zones exposées à des aléas. Si ces aléas ne sont pas cartographiés il est important d'imposer une marge de recul par rapport au cours d'eau pour toute nouvelle construction (exemple des extensions ou annexes).**

- **Pages 144 à 150**

➔ **Les secteurs classés en zone Trame Verte et Bleue et N font l'objet de prescriptions spécifiques ce qui permet une meilleure préservation des milieux.**
En effet, certaines destinations sont strictement interdites et d'autres sont limitées.

➔ **Pour les destinations qui sont autorisées de façon limitée, il est important d'imposer une marge de recul pour les nouvelles constructions en bord de cours d'eau et d'ajouter que les remblais à proximité des rivières sont encadrés par une règlementation stricte.**

➔ **Il faudrait préciser que les nouvelles clôtures installées en bord de cours d'eau doivent être transparentes hydrauliquement. Il est bien précisé dans le règlement écrit que les clôtures sont interdites en zone Ntvb et Atvb. Ceci retient l'attention positive du SYMARVA. En effet, ces clôtures peuvent interférer dans le développement de la végétation rivulaire et dans le déplacement de la faune.**

- **Page 152**

OAP de Dreuilhes et de la Pigeonnière

Il est indiqué pour l'OAP de Dreuilhes qu'une attention particulière a été portée pour préserver le corridor écologique du ruisseau de Loubens, avec un recul important par rapport à celui-ci.

Pour l'OAP de la Pigeonnière il est écrit que le *« parti-pris d'aménagement expose les raisons des choix concernant l'implantation du bâti, la protection des arbres, le recul par rapport au ruisseau, la création d'une liaison avec le village.* »

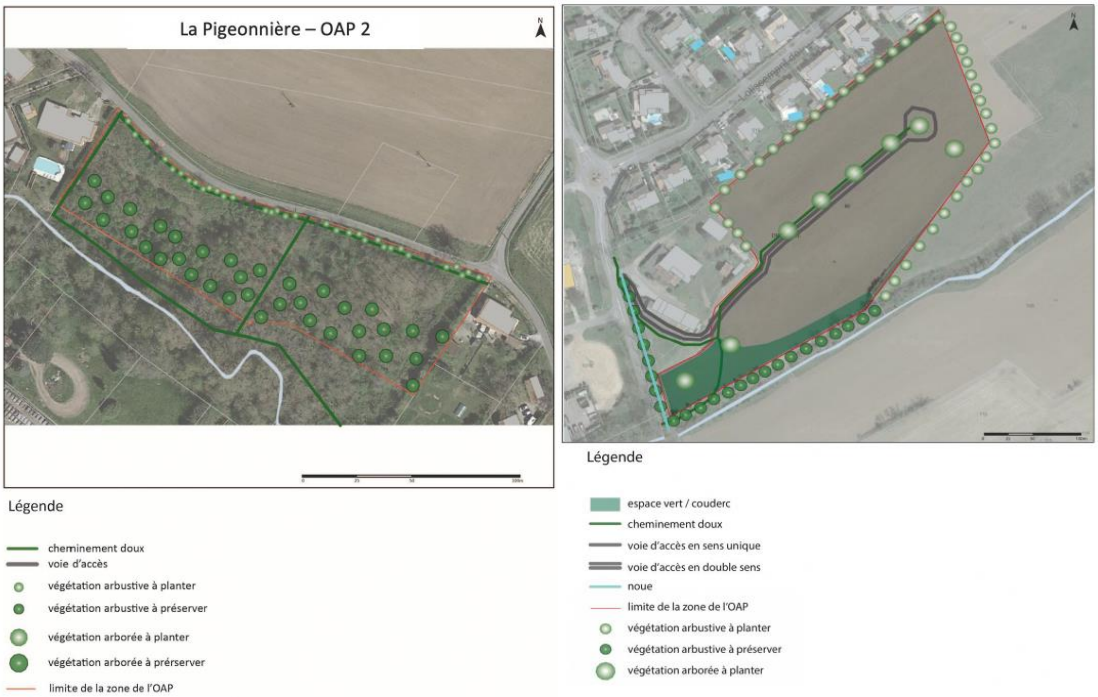

Figure 14 : Extraits des OAP - rapport de présentation

- ➔ **La présence des cours d'eau est bien prise en compte dans les deux OAP. Il y a un recul des zones d'aménagement par rapport aux ruisseaux et il est indiqué un objectif de préservation des arbustes et des arbres.**
- ➔ **Sur les deux OAP il est proposé de créer un cheminement doux à proximité des ruisseaux. La mise en place d'un cheminement doux doit se faire en préservant les arbres en place et surtout en évitant d'utiliser des engins lourds qui pourraient dégrader la végétation ligneuse en place et tasser les sols.**
- ➔ **Concernant l'aménagement de l'espace vert à proximité du ruisseau du Loubens, le SYMARVA pourra apporter un soutien technique à la commune par rapport à la création et à la « gestion » du site. Le but étant de favoriser le végétal local, de permettre le maintien/développement de la biodiversité et permettre une meilleure infiltration de l'eau de ruissellement et de crue.**

3. Livret 1 : Evaluation environnementale

De manière générale :

- ➔ **Les risques naturels sont bien pris en compte avec l'intention de ne pas augmenter l'imperméabilisation des sols (voir de désimperméabiliser), de limiter l'artificialisation des sols et de préserver les abords des cours d'eau (champs d'expansion des crues).**
- ➔ **Le document met en avant que le maintien des paysages bocagers (réseaux de haies) contribue à limiter les phénomènes de ruissellement et d'érosion des sols. Ceci retient l'attention positive du SYMARVA qui souhaite impulser le retour des arbres sur les versants pour préserver les sols, la ressource en eau ainsi que les milieux aquatiques et humides tout en réduisant l'impact des inondations.**
- ➔ **L'évaluation environnementale indique aussi que le développement d'une agriculture variée de proximité est synonyme de pratiques extensives qui limitent l'érosion des sols et que comparativement aux grandes parcelles céréalières, cette forme d'agriculture apparait favorable au maintien et au développement de la biodiversité.**
- ➔ **Il est aussi indiqué qu'il faudrait favoriser, dans la mesure du possible, les potentiels des secteurs déjà urbanisés mais qu'il conviendra de veiller à ce que la densification du bâti n'occasionne pas de problématique de ruissellement. Il y a une volonté de mettre à profit les secteurs déjà anthropisés pour permettre l'évitement des zones naturelles et contribue ainsi à leur préservation.**

- ➔ **Les milieux naturels et la biodiversité sont pris en compte avec une volonté de préserver les espèces, les milieux et les continuités écologiques du territoire et les favoriser.**

<u>Sur les deux OAP décrites :</u>

- ➔ **les cours d'eau sont bien pris en compte avec un recul des possibilités d'aménagement par rapport aux ruisseaux et une préservation des corridors avec un classement en Ntvb (et non en Nl comme indiqué page 34).**
- ➔ **Il y a une volonté de limiter l'imperméabilisation des sols avec une limitation de l'imperméabilisation des sols à 60 % par lot bâti sur l'OAP de Dreuilhe et une limitation de l'imperméabilisation (40 % maximum par parcelle) et localisation près de la route, là où les enjeux écologiques sont les moins forts pour l'OAP de la Pigeonnière.**

Pour l'OAP de Dreuilhes il est intéressant :

- **D'avoir proposé l'utilisation de mobilier naturaliste à intégrer au niveau de l'ilot central (hôtels à insectes, nichoirs, etc.),**
- **De prévoir des noues destinées aux eaux pluviales,**
- **De demander la plantation d'arbres et la végétalisation des espaces libres communs et stationnement,**
- **De réaliser la plantation d'une haie dense diversifiée en limite avec l'espace agricole.**

Pour l'OAP de La Pigeonnière il est intéressant et primordial :

- **De prévoir des matériaux perméables pour les voies d'accès et stationnements,**
- **De respecter un calendrier d'intervention hors des périodes de sensibilité pour la faune -> il est important de faire aussi attention à la flore.**

Concernant les cheminements doux à proximité des ruisseaux il est important de préserver les arbres (à minima les vieux arbres) et de ne pas utiliser d'engins lourds pouvant impacter les sols et la flore.

Il est précisé page 41 que *« Le projet territorial ne devrait pas contraindre les objectifs d'atteinte du bon état écologique des masses d'eau superficielles dans la mesure où la majeure partie du réseau hydrographique de la commune est classée en zone agricole (Atvb) ou naturelle et forestière (Ntvb).*
Seule un petit linéaire du ruisseau du Rival passe en zone U, entre le centre-bourg et la Pigeonnière après le passage de la D43. Cet espace est déjà construit et ne devrait pas faire l'objet de construction supplémentaire.
Ailleurs, les zones naturelles adjacentes sont, elles aussi, couverte par un zonage Ntvb. Les ripisylves sont elles aussi protégée par le règlement du PLU qui indique que leur destruction est interdite.
Ce classement permet d'éviter toutes constructions n'étant pas un local technique et industriel des administrations publiques et assimilés. Les extensions d'une construction à usage d'habitation et la construction d'annexes sont permises sous certaines conditions assez restrictives. Ces nouveaux aménagements ne pourront être autorisés que si leurs impacts et leurs fonctionnements ne remettent pas en cause les fonctionnalités écologiques. »

- ➔ **Il faudrait ajouter une zone de recul pour les nouvelles constructions/extensions qui pourraient être réalisées dans la zone de fonctionnement des cours d'eau et préciser que les remblais à proximité des rivières sont soumis à une règlementation très stricte.**
- ➔ **Les ripisylves et zones boisées pourraient être aussi préservées avec un classement au titre du L151-23.**

4. <u>Livret 2 : PADD</u>

- **<u>Page 11</u>**

Il est indiqué :

- *« Le PLU doit protéger les espaces naturels identifiés, pour maintenir leur richesse de biodiversité et leurs fonctions écologiques, en précisant la trame verte et bleue du SCoT et en relevant le caractère patrimonial de ces espaces. »*
- *« Le PLU doit accompagner la mise en œuvre d'une véritable transition écologique, en participant à la prise de conscience de la valeur des espaces naturels et en déclinant les modalités de leur protection. »*
- *« Le PLU doit concourir à la préservation des ressources, notamment en évitant l'artificialisation excessive des sols et en accompagnant l'urbanisation par des dispositifs de lutte contre les pollutions. »*

➔ **Ces paragraphes sont en concordance avec les objectifs du SYMARVA.**

Il est écrit aussi *: « Le PLU doit lutter contre les risques d'inondation-ruissellements, en préservant les secteurs de boisements et de haies sur les coteaux et en proposant une urbanisation limitant l'imperméabilisation des sols. »*

➔ **Puisque p. 76 du livret 1.1 il est préconisé de préserver l'expansion des crues, pourquoi ne pas l'ajouter ici, dans le PADD.**
Le SYMARVA suggère : « Le PLU doit lutter contre les risques d'inondation-ruissellements, en préservant les secteurs de boisements et de haies sur les coteaux, en préservant et développant les zones d'expansion des crues dans le lit majeur des cours d'eau et en proposant une urbanisation limitant l'imperméabilisation des sols. »

- **Page 12**

➔ **Les vignettes proposées sur les transitions à mettre en œuvre retiennent l'attention positive du SYMARVA qui a pour objet la préservation des milieux, de la ressource en eau et la prévention des inondations tout en prenant en compte le changement climatique.**

- **Pages 13 et 16 « Protéger les populations contre les risques naturels », P 16 « protéger... »**

Au-delà de la protection, il faut considérer la prévention du risque : augmenter la culture du risque et préparer nos comportements à la survenue d'un événement qu'on ne peut empêcher, de sorte que ses conséquences soient le moins graves possibles. Cette approche est de plus en cohérence avec les volontés du PADD du PLU de Grépiac, qui se donne pour objectif (p. 12) « des rapports plus constructifs entre l'humain et le non-humain, entre notre société et son environnement »

➔ **Il serait souhaitable de reformuler ainsi :« Protéger les populations contre les risques naturels, favoriser le développement de la culture du risque et encourager les mesures de réduction de la vulnérabilité».**

5. Livret 3 : Règlement

- **Règlement graphique**

Des observations détaillées sur le règlement graphique ont été exposées dans les parties précédentes de la note. Il faudrait en prendre connaissance en plus des observations générales listées ci-dessous.

De manière générale :

- **Les zones d'intérêt écologique et à préserver sont classées en zones Atvb ou Ntvb. Ceci retient l'attention positive du SYMARVA.**
- **Les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau classés en Atvb auraient pu être classés en zone Ntvb car les rivières sont des espaces naturels (malheureusement dégradés sur de nombreux secteurs). Le zonage TVB, qui d'après la P13 du SCoT doit être de 20 mètres minimum, pourrait alors être Ntvb sur le cours d'eau et zone tampon puis classé en Atvb sur la partie se trouvant sur les champs exploités.**
- **Les zones humides, certaines haies et tronçons de ripisylve sont classés au titre du L151-23. Comme dit précédemment des arbres isolés, haies et tronçon de ripisylves ont été oubliés dans le règlement graphique. Il est essentiel de les ajouter. En effet, les arbres en bords de cours d'eau et sur les versants sont indispensables au fonctionnement de l'hydrosystème, ils captent le carbone, freinent les ruissellements et coulées de boues, permettent une meilleure filtration et infiltration de l'eau, ils protègent les sols et les cours d'eau, apportent de l'ombre aux milieux etc… Ils sont de très bons alliés pour renforcer la résilience des territoires face aux changements climatiques.**
  Des secteurs exposés au ruissellement et coulées de boues pourraient faire l'objet de plantation de haies pour réduire leur vulnérabilité. Il serait intéressant de proposer un zonage permettant de les implanter.
- **Les aléas du PPRN sont décrits en hachurés avec un zonage PM1 pour les aléas inondation. Ceci est cohérent avec la prise en compte des risques.**

- **<u>Règlement écrit</u>**

Certaines observations ont été faites sur le règlement écrit dans les partie précédentes (notamment dans la partie sur le rapport de présentation). Il faudrait en prendre connaissance en plus des observations générales listées ci-dessous.

De manière générale :

➔ **Des zones humides, haies et ripisylves** à préserver pour des motifs d'ordre écologique et paysager sont identifiées au PLU au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme**. Ceci retient l'attention positive du syndicat. Le SYMARVA se demande pourquoi toutes les ripisylves n'ont pas été classées au titre du L151-23 et souhaiterait que celles-ci le soient.**

Il est indiqué que *: « Les coupes et abattages des boisements qui se développent au bord des cours d'eau (ripisylves) ne seront admis que pour les motifs suivants :*

- *Retrait des espèces exotiques envahissantes par des méthodes adaptées en évitant toute pratique favorisant la dissémination ;*
- *Travaux qui contribuent à la préservation ou la restauration de la qualité des cours d'eau et de la ripisylve ;*
- *Construction, installation et aménagement nécessaires au service public ou d'intérêt collectif (accès ponctuel au cours d'eau, mise en sécurité de berge, réseaux publics, etc.). »*

Pour rappel, les coupes en ripisylve sont réglementées par un arrêté pectoral. Il pourrait être utile d'ajouter la référence de cet arrêté.

➔ **Il est précisé dans le règlement que la destruction des ripisylves et autres boisements d'intérêt écologique est interdite (en zone A, N et AU) .**

Le syndicat se demande si cette interdiction concerne seulement les éléments d'intérêt écologique identifiés (au titre du 151-23) ou si elle concerne toute les ripisylves. Il serait préférable que cette interdiction de destruction concerne tous les boisements rivulaires. Il faudrait donc le préciser dans le règlement écrit pour éviter tout questionnement et préserver au mieux les milieux.

➔ **Il est écrit que la plantation de végétaux arborés (arbre de haut jet notamment) ne doit pas se faire en limite parcellaire ni déborder à terme de maturité sur l'espace public. -> il serait pertinent d'ajouter « sauf en bord de cours d'eau » pour éviter tout questionnement sur la réalisation de plantation en bord de parcelle riveraine.**

➔ **Le PPRN est pris en compte dans le règlement écrit.**

➔ **Lorsqu'il est fait mention du PPRi et/ou dans la présentation des zones Ub, mentionner la possibilité de mesures de réduction de la vulnérabilité, pouvant être accompagnées par le SYMARVA, pour les bâtis exposés.**

➔ **En zone Ntvb et Atvb, les clôtures sont interdites. Il serait utile d'ajouter cette restriction à la zone Nl.**

Pour la zone Ntvb les bâtiments agricoles et forestiers, leurs locaux, ouvrages et installations accessoires sont interdits. Ceci retient l'attention positive du SYMARVA. Mais les annexes et extensions ou locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés semblent autorisés. Il est donc important d'imposer une marge de recul par rapport au cours d'eau pour toute nouvelle construction. Cette marge de recul devrait être la plus large possible. Pour rappel, il est proposé dans le SCoT *« La délimitation des corridors écologiques à maintenir devra être étudiée et précisée dans les documents d'urbanisme en respectant un principe de continuité et le maintien d'une épaisseur minimum. Cette épaisseur minimum est de :*

• environ 100 mètres pour les corridors « verts » ;

• environ 20 à 100 mètres pour les corridors « bleus » en fonction de l'importance des cours d'eau dans le fonctionnement du bassin versant et de l'épaisseur de sa ripisylve. **»**

Cette zone de recul pourrait être de 20 mètres à minima.

➔ **Pour la zone Atvb il est précisé** *« En zone Atvb, les bâtiments agricoles, leurs locaux, ouvrages et installations accessoires sont interdits à l'extérieur d'un rayon d'environ 100 m pris à partir des bâtiments agricoles existants. En zone Atvb sont interdits tous projets nécessitant une étude d'impact, au sens de l'art. R 122-2 et son annexe du Code de l'environnement, demandée par l'Autorité Environnementale »*

Il est opportun d'imposer ici aussi une marge de recul par rapport aux cours d'eau pour limiter l'implantation de nouveaux enjeux dans l'espace de fonctionnement des ruisseaux. Il est important de préciser cela étant donné que certains cours d'eau sont classés en zone Atvb.

- ➔ **Il est nécessaire de limiter les merlons et remblais dans l'espace de fonctionnement des cours d'eau afin de ne pas augmenter la gêne aux écoulements des crues et de ne pas générer de sur-aléa (pour rappel les remblais en bord de rivières sont soumis à une règlementation stricte). Il faudrait donc le préciser dans les zones concernées.**
- ➔ **Afin de limiter l'expansion des espèces exotiques envahissantes il serait pertinent d'interdire la plantation d'espèces à caractère invasif.**

- **Annexes réglementaires**

Cette partie n'a pas été analysée par le SYMARVA.

6. Livret 4 : OAP

Les deux OAP présentées dans le document ont été commentées en détail dans les parties précédentes. Il faudrait en prendre connaissance en plus des observations générales listées ci-dessous :

- **Les cours d'eau ont été pris en compte pour la réalisation des OAP avec notamment une marge de recul par rapport à l'implantation des nouvelles constructions.**
- **Des propositions intéressantes ont été faites sur la végétalisation des espaces libres, la mise en place de noues, de mobilier naturaliste, la réalisation de plantations avec des essences locales et la limitation de l'imperméabilisation des sols.**

Il est important de rappeler ici que pour les cheminements doux, il faut préserver au maximum les arbres et éviter l'utilisation d'engins lourds pouvant endommager la flore et les sols et perturber la faune présente.

7. Livret 5 : annexes

Cette partie n'a pas été analysée par le SYMARVA.