PLAN LOCAL d'URBANISME

Projet arrêté

Aspach-Michelbach



1b. Rapport de présentation

- ***Evaluation environnementale***



Elaboration
Arrêtée par Délibération du Conseil Municipal du 17 décembre 2019

MAIRIE D'ASPACH-MICHELBACH - Haut-Rhin -

Le Maire

Décembre 2019

Auteurs de l'étude

CLIMAX L'atelier 7, rue des Rochelles 68290 BOURBACH-LE-HAUT 03.89.28.06.71 atelier-climax.fr		Nadine FORESTIER *Ecologue, co-gérante*	Coordinatrice de l'étude, analyse, cartographie et rédaction
		Jean-Charles DOR *Ecologue, co-gérant*	Cartographie, analyse et rédaction habitats et faune ; suivi. Expertise zone humide.

Maître d'ouvrage

COMMUNE D'ASPACH-MICHELBACH / EMAIL: mairie@aspach-michelbach.fr		
ASPACH-LE-HAUT 1, Place Rochetoirin *Aspach-le-Haut* 68700 ASPACH-MICHELBACH Téléphone : 03 89 48 70 17		**MICHELBACH** 40, Rue Principale Michelbach *Michelbach* 68700 ASPACH-MICHELBACH Téléphone : 03 89 82 51 39

/// SOMMAIRE

1. INTRODUCTION 8

2. OBJECTIFS ET CONTENU DU DOCUMENT 9

2.1. OBJECTIFS ET PRINCIPES DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 9

3. RESUME NON TECHNIQUE 11

3.1. SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX 11

3.2. EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE REALISATION DU PLU 16

3.3. COHERENCE INTERNE DES PIECES CONSTITUTIVES DU PLU 18

3.4. ARTICULATION ET COMPATIBILITE AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES 18

3.4.1. Schéma de COhérence Territoriale du Pays Thur Doller (SCOT) 18

3.4.2. Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE et SAGE) 18

3.4.3. Plans de Prévention des Risques Naturels et Technologiques 19

3.4.4. Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) 19

3.4.5. Autres 19

3.5. CHOIX DES SECTEURS A URBANISER 20

3.6. EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET DE PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 21

3.6.1. Incidences des zones à urbaniser sur l'environnement 21

3.6.2. Synthèse des incidences globales du projet de PLU sur l'environnement 22

3.7. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION 25

3.7.1. Mesures d'évitement et de réduction 25

3.7.2. Mesures de compensation 25

3.8. BILAN ENVIRONNEMENTAL ET CONCLUSION 26

4. SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX 27

4.1. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX SUR LA COMMUNE D'ASPACH-MICHELBACH 27

4.1.1. Présentation succincte de la commune 27

4.1.2. Enjeux du milieu physique 28

4.1.3. Enjeux du milieu naturel 34

4.1.4. Enjeux du milieu humain 41

4.2.1. Développements urbains 48

4.2.2. Activités industrielles 52

4.2.3. Agriculture et sylviculture 53

4.2.4. Autres actions susceptibles d'influencer l'environnement 54

4.2.5. Synthèse de l'évolution pressentie 55

5. LE P.L.U. RETENU 57

5.1. ELEMENTS DU PLU EN RELATION AVEC L'ENVIRONNEMENT 57
5.1.1. Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) 57
5.1.2. Zonage et règlement du P.L.U. 65
5.1.3. Secteurs ouverts à l'urbanisation 68

5.2. COHERENCE INTERNE DES PIECES CONSTITUTIVES DU PLU 70

5.3. ARTICULATION ET COMPATIBILITE DU P.L.U. AVEC D'AUTRES PLANS ET PROGRAMMES 77
5.3.1. SCoT du Pays Thur Doller 77
5.3.2. SDAGE et SAGE 87
5.3.3. Plans de Prévention des Risques Naturels et Technologiques 91
5.3.4. SRCE Alsace 94
5.3.5. Schéma Régional Climat, Air, Energie (SRCAE) 95
5.3.6. Plan Climat Energie Territorial (PCET) 96
5.3.7. Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) 97
5.3.8. Plan de Prévention contre le Bruit dans l'Environnement (PPBE) 98
5.3.9. Plan Régional d'Agriculture Durable (PRAD) 98
5.3.10. Schéma Régional d'Aménagement des Forêts des Collectivités (SRAFC) 99
5.3.11. Schéma Interdépartemental des Carrières (SIC) 99
5.3.12. Plan Régional de Prévention et Gestions des Déchets (PRPGD) 101
5.3.13. Autres 103

5.4. EXPOSE DES CHOIX RETENUS AU TITRE DE L'ENVIRONNEMENT 105
5.4.1. PADD 105
5.4.2. Zonage 106
5.4.3. Règlement 111
5.4.4. OAP 114
5.4.5. Secteurs à urbaniser 116

6. EVALUATION DES EFFETS DU P.L.U. SUR L'ENVIRONNEMENT 121

6.1. EFFETS DES SECTEURS A URBANISER SUR L'ENVIRONNEMENT 121
6.1.1. Analyse globale 121
6.1.2. Analyse détaillée par secteur 1AU 122
6.1.3. Analyse détaillée des secteurs 2AU 133

6.2. EFFETS DU PLU A TRAVERS LE ZONAGE ET LE REGLEMENT 150
6.2.1. Analyse du zonage 150

6.3. EFFETS DU P.L.U. SUR L'ENVIRONNEMENT 160
6.3.1. Ressources (air, eau, sols) 160
6.3.2. Biodiversité 162
6.3.3. Zones humides 177
6.3.4. Trames vertes et bleues 184
6.3.5. Paysage et cadre de vie 185
6.3.6. Patrimoine naturel et bâti 186

6.3.7. Agriculture *186*
6.3.8. Risques naturels et technologiques, nuisances et pollutions *188*
6.3.9. Energie et Climat *188*
6.3.10. Transports *190*
6.3.11. Déchets *191*
6.3.12. Assainissement *191*
6.3.13. Santé *193*
6.3.14. Effets du projet de PLU sur Natura 2000 *194*
6.3.15. Effets du projet de PLU sur les ZNIEFF I et les ZHR du SAGE *197*
6.3.16. Bilan des incidences du PLU sur l'environnement *198*

7. MESURES ENVIRONNEMENTALES – DEMARCHE E-R-C **200**

7.1. MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION RETENUES **200**
7.1.1. Evitements *200*
7.1.2. Réduction du secteur Ama *202*
7.1.3. Réduction du secteur Na *203*
7.1.4. Augmentation du retrait en bordure de ruisseau *203*
7.1.5. Autres *203*
7.1.6. Synthèse sur l'évitement et la réduction d'impacts *204*

7.2. MESURES COMPENSATOIRES RETENUES **205**
7.2.1. Evaluation surfacique de la compensation *205*
7.2.2. Mesures retenues par la commune *206*

7.3. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT **212**
7.3.1. Affichage du caractère naturel d'un bosquet *212*
7.3.2. Phasage dans l'ouverture des zones à urbaniser *212*
7.3.3. Intégration des fonds de parcelles de la zone UB dans l'OAP de la rue du Jura *213*
7.3.4. Période de travaux *214*

8. BILAN ENVIRONNEMENTAL **215**

8.1. SYNTHESE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES RETENUES **215**

8.2. BILAN ENVIRONNEMENTAL ET PERSPECTIVES **215**
8.2.1. Bilan *215*

9. SUIVI DE L'EVOLUTION DU P.L.U. **218**

9.1. INDICATEURS **218**

10. CONCLUSION **220**

11. ANNEXES **221**

11.1. ELEMENTS DE DIAGNOSTIC **221**
11.1.1. Méthodes des inventaires de terrain *221*

11.1.2. Sondages pédologiques pour l'expertise des zones humides dans les zones à urbaniser 222
11.1.3. Cartographie numérique sous SIG 236
11.1.4. Valeurs et enjeux 236
11.1.5. Compatibilité 236
11.1.6. Evaluation des incidences du PLU sur l'environnement 237
11.1.7. Mesures d'insertion environnementale – démarche E-R-C 238
11.2. ANALYSE DETAILLEE DE LA COMPATIBILITE DU PLU AU SCOT/T0 239



Table des figures

Figure 1 Synthèse des enjeux du milieu physique 12
Figure 2 Synthèse des enjeux pour la biodiversité 13
Figure 3 Synthèse des enjeux pour le milieu humain 14
Figure 4 Urbanisme : conséquence négatives des tendances observées 17
Figure 5 Synthèse des choix guidés par une dimension environnementale 20
Figure 6 Synthèse et bilan des incidences du PLU sur l'environnement 22
Figure 7 Synthse des mesures environnementales retenues 26
Figure 8 Synthèse des enjeux du milieu physique 32
Figure 9 Carte des zones humides 33
Figure 10 Sites inventoriés au titre de la biodiversité 35
Figure 11 Carte des milieux naturels remarquables 36
Figure 12 Carte des corridors et réservoirs de biodiversité 37
Figure 13 Synthèse des enjeux pour la biodiversité 40
Figure 14 Synthèse des enjeux pour le milieu humain 45
Figure 15 Carte des enjeux pour les risques, pollutions, loisirs et paysage 47
Figure 16 Extensions urbaines à Aspach-le-Haut (partie Nord-Est) 49
Figure 17 Modes d'extension urbaine à Michelbach 50
Figure 18 Zonage du PLU actuel à Aspach-le-Haut 51
Figure 19 Zonage du PLU actuel au Nord d'Aspach-le-Haut 52
Figure 20 Urbanisme : conséquence négatives des tendances observées 56
Figure 21 Documents graphiques du PADD 61
Figure 22 Tableau de synthèse des orientations et objectifs du PADD d'Aspach-Michelbach 62
Figure 23 Tableau des superficies dédiées à chaque zonage du PLU d'Aspach-Michelbach (version avril 2019). 65
Figure 24 Tableau des secteurs proposés à l'urbanisation 68
Figure 25 Carte des secteurs proposés à l'urbanisation 69
Figure 26 Tableau d'analyse de la compatibilité interne du PLU 71
Figure 27 Orientations du SCOT du Pays Thur Doller applicables à Aspach-Michelbach 79
Figure 28 Enveloppe urbaine de référence (Temps 0) du SCOT PTD 80
Figure 29 Patrimoine paysager, trame verte et bleue du DOO du SCoT 81
Figure 30 Orientations du SCOT et transcriptions dans le PLU d'Aspach-Michelbach 82
Figure 31 Zones inondables du PPRi et zonage du projet de PLU 92
Figure 32 Carte du SRCE et du zonage du projet de PLU d'Aspach-Michelbach 95
Figure 33 Carte des ZERC d'Aspach-Michelbach (Aspach-le-Haut) et report sur le plan de zonage du projet de PLU 100
Figure 34 3 objectifs du PRPGD 101
Figure 35 30 objectifs du SRADDET du Grand Est 103
Figure 36 Préservation et mise en valeur de l'environnement dans le PADD 105
Figure 37 Principaux choix relatifs à l'environnement lors de l'élaboration du zonage 106
Figure 38 Evolution du zonage sur quelques secteurs clefs 107
Figure 39 Ancien projet de zonage (août 2018) 109
Figure 40 Zonage du projet de PLU retenu (avril 2019) 110
Figure 41 Eléments du règlement en lien avec les différentes thématiques environnementales 111
Figure 42 OAP sectorielles et thématiques du projet de PLU 114
Figure 43 Synthèse des choix guidés par une dimension environnementale 116
Figure 44 Variantes non retenues et justifications 117
Figure 45 Zone AU étudiée en amont mais non retenue dans la version finale du PLU 118
Figure 46 Zone 2AU étudiée en amont mais non retenue dans la version finale du PLU 119
Figure 47 Carte de travail réalisée durant le PLU : remarques et propositions environnementales 120
Figure 48 Enjeux du Plan Régional d'Actions du Sonneur à ventre jaune au niveau du secteur 1AUf 125
Figure 49 OAP illustrée pour l'extension du Parc d'Activités de Thann-Cernay 126
Figure 50 : Synthèse site 1AUa Rue du Jura/Rue des Merles 128
Figure 51 : Evaluation des superficies par habitats de la zone 1AU Rue du Jura / Rue des Merles 130
Figure 52Extrait du DOO du SCOT sur le paysage au niveau du secteur 1AUa d'Aspach-Michelbach 131
Figure 53 Extrait des enjeux du Plan Régional d'Action du Sonneur à ventre jaune au niveau du secteur 1AUa 131
Figure 54 OAP illustrée pour l'aménagement d'extensions urbaines Rue du Jura – Rue des Merles à Aspach-le-Haut 132
Figure 55 Enjeux du Plan Régional d'Actions du Sonneur à ventre jaune au niveaiu de la zone 2AU / nord 135
Figure 56 Carte des habitats du secteur Rue des Merles/Rue du Jura à Aspach-le-Haut 137
Figure 57 Espèces remarquables du secteur Rue des Merles/Rue du Jura à Aspach-le-Haut 138

Figure 58 Enjeux du Plan Régional d'Actions du Sonneur à ventre jaune au niveaiu de la zone 2AU / sud 139
Figure 59 Carte des habitats du secteur 2AU (Michelbach) 142
Figure 60 Espèces remarquables du secteur 2AU (Michelbach) 143
Figure 61 Enjeux du Plan Régional d'Actions du Sonneur à ventre jaune au niveaiu de la zone 2AU de Michelbach 144
Figure 62 Espèces et valeurs des habitats du secteur Ochsenfeld (Aspach-le-Haut) 148
Figure 63 Enjeux du Plan Régional d'Actions du Sonneur à ventre jaune au niveaiu du secteur 2AUt 149
Figure 64 Milieux agricoles et naturels des 4 principaux Emplacements Réservés 157
Figure 65 Espèces remarquables par groupe taxonomique 162
Figure 66 Liste des espèces recensées à Aspach-Michelbach (1999 - 2019) 163
Figure 67 Liste des habitatset leurs statuts recensés (*) à Aspach-Michelbach (2018 - 2019) 168
Figure 68 Impacts du secteur 1AUa sur les habitats en état de conservation moyen 171
Figure 69 Projets agricoles recensés par la Chambre d'Agriculture et emprises au sol envisagées 174
Figure 70 Cartes des zones humides déterminées par la végétation ou la pédologie à Aspach-le-Haut 178
Figure 71 Cartes des zones humides déterminées par la végétation à Michelbach 180
Figure 72 Résultats des sondages pédologiques réalisés en 2019 181
Figure 73 Evaluation des superficies des zones humides identifiées dans les secteurs Ama, UE, 1AU et 2AU 182
Figure 74 Synthèse des surfaces des prescriprions surfaciques du projet de PLU 186
Figure 75 Principaux types de milieux impactés par les zones d'extension urbaine et d'aménagement 187
Figure 76 Carte du tracé prévu de la liaison RD35-RN66 190
Figure 77 Caractéristiques de la STEP de Sausheim 192
Figure 78 Antennes de téléphonie mobiles et exposition aux champs électromagnétiques 193
Figure 79 Site Natura 2000 de la vallée de la Doller et zonages/prescriptions du projet de PLU 194
Figure 80 Synthèse et bilan des incidences du PLU sur l'environnement 198
Figure 81 Evaluation des besoins de compensation pour l'environnement 205
Figure 82 Synthèse des mesures environnementales retenues 216
Figure 83 Représentation schématique du bilan environnemental du PLU 217
Figure 84 Liste des indicateurs du PLU 219
Figure 85 : Types de sols de zones humides (GEPPA, 2014) 222
Figure 86 : Fiche descriptive des sols utilisée sur le terrain 224
Figure 87 : Carte des sondages pédologiques réalisés dans la zone d'extension urbaine 1AUa 225
Figure 88 : Résultat des sondages pédologiques dans le sceteur 1AUa 225
Figure 89 : Carte des sondages pédologiques réalisés dans la partie dédiée à l'activité économique1AUf 229
Figure 90 : Résultat des sondages pédologiques dans le secteur 1AUf 229
Figure 91 Evaluation des superficies des zones humides identifiées dans les secteurs Ama, UE, 1AU et 2AU 235



1. INTRODUCTION

Aspach-Michelbach est issue, depuis le 1er janvier 2016, de la fusion des communes de Michelbach et d'Aspach-le-Haut.

Au plan administratif, Aspach-Michelbach fait partie de l'arrondissement de Thann-Guebwiller et du canton de Cernay. S'agissant de l'intercommunalité, la commune appartient à la Communauté de Communes de Thann-Cernay. Elle figure également au sein du périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale des vallées de la Thur et de la Doller approuvé le 18 mars 2014.

L'élaboration du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune nouvelle d'Aspach-Michelbach, en cours de réalisation depuis 2017, est confiée à l'Agence Départementale d'Aménagement et d'Urbanisme du Haut-Rhin (ADAUHR).

La nécessité de l'Evaluation Environnementale du PLU découle de la présence, sur le territoire communal, d'un site Natura 2000 (ZSC Vallée de la Doller).

Cependant, l'étude ne se réduit pas à cette dimension environnementale (biodiversité). L'évaluation environnementale prend en compte tous les thèmes environnementaux du territoire concerné qu'elle examine de manière plus fouillée qu'un PLU classique.

L'objectif de l'évaluation n'est pas de rallonger l'aspect administratif en termes de procédure mais d'apporter une plus-value environnementale et factuelle sur le territoire de la commune. Elle permet d'éclairer le décideur sur les choix à prendre.

L'évaluation environnementale consiste, à travers une démarche conduite en interface avec l'élaboration du document d'urbanisme, à veiller à une plus grande qualité environnementale.

L'étude développe particulièrement :

- Les enjeux environnementaux du territoire au regard du document d'urbanisme
- Les effets du projet sur l'environnement par la commune
- Les choix retenus d'un point de vue environnemental
- Les mesures envisagées pour éviter, réduire et au besoin compenser les effets du document d'urbanisme

Au final, l'évaluation environnementale, à travers des propositions de mesure invite la collectivité à faire évoluer son projet afin en faveur de l'environnement.



2. OBJECTIFS ET CONTENU DU DOCUMENT

2.1. OBJECTIFS ET PRINCIPES DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale est issue de la Directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement dite EIPPE.

Ce document est requis lorsque le PLU est susceptible d'avoir une incidence notable sur l'environnement.

L'évaluation environnementale (EE) consiste en une démarche d'aide à la décision accompagnant l'élaboration du document d'urbanisme, ici le PLU, conçu comme un projet de développement durable (THIOLLIERE et *al.*, 2011).

Les principaux objectifs de l'EE :

- Fournir des éléments de connaissance environnementale utiles à l'élaboration du PLU
- Aider au choix d'aménagement et à l'élaboration du PLU
- Contribuer à la transparence des choix et rendre compte des impacts des politiques publiques
- Préparer le suivi de la mise en œuvre du PLU

Les grands principes de l'EE sont la mise en œuvre d'une démarche progressive au regard de l'importance des enjeux (principe de proportionnalité), la mise en évidence des interactions entre les thématiques environnementales et la prise en compte des relations avec les territoires voisins.

La conduite de l'EE repose sur des allers-retours avec le PLU en cours d'élaboration (démarche itérative).

Cette itération se traduit par une modification du projet de planification urbaine par l'EE et réciproquement, jusqu'à l'aboutissement du document d'urbanisme équilibré du point de vue environnemental.

Ces allers-retours conduisent à des choix relatifs à l'environnement dont les principaux sont explicités (transparence du processus d'élaboration du PLU).



2.2. CONTENU DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'article 5 du décret N°2012-995 du 23 août 2012 précise le contenu de l'évaluation environnementale :

1° Une présentation résumée des objectifs du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document ;

3° Une analyse exposant :

- Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;
- Les problèmes posés par l'adoption du document sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;

4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du document ;

5° La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;

6° La définition des critères, indicateurs et modalités retenues pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectué.



3. RESUME NON TECHNIQUE

L'évaluation environnementale (EE) consiste en une démarche d'aide à la décision accompagnant l'élaboration du document d'urbanisme, ici le PLU, conçu comme un projet de développement durable. Elle est requise dans les territoires concernés par des sites Natura 2000 d'intérêt communautaire ou, à l'appréciation des services instructeurs (MRAE), quand d'importants enjeux environnementaux sont décelés.

L'évaluation environnementale encadre de manière plus soutenue le PLU sur toutes les composantes qui décrivent l'environnement du territoire concerné, notamment celles qui sont concernées par le projet d'aménagement.

L'évaluation est appelée à contribuer à :

- Bien identifier les enjeux environnementaux, au besoin en fournissant des éléments de connaissance complémentaires au rapport de présentation ;
- Contribuer à des choix plus favorables du point de vue environnemental ;
- Rapporter au législateur les étapes qui ont motivé les choix sur les aspects environnementaux ;
- Orienter et améliorer le suivi de l'environnement du document d'urbanisme.

3.1. SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

L'analyse de l'état initial du site et de l'environnement est la première étape de l'évaluation environnementale du projet de PLU.

Elle consiste à distinguer les enjeux principaux, décelés lors du diagnostic. Ils sont lies au milieu physique, aux milieux naturels et agricoles, à l'espace bâti, au paysage et patrimoine, et aux contraintes et servitudes.

Les éléments clés sont listés dans les tableaux de synthèse présentés ci-après.

ENJEUX DU MILIEU PHYSIQUE

Figure 1 Synthèse des enjeux du milieu physique

Thème	Caractéristiques	Menaces et effets possibles du PLU	Niveau d'enjeu
Eaux souterraines	La nappe phréatique est contenue dans les alluvions de la Thur. Quelques gravières creusées au nord du ban communal mettent à jour la nappe de la Thur. Le lac-barrage de Michelbach permet de soutenir le niveau de la nappe en aval.	Les gravières et la présence d'entreprises ICPE rendent vulnérable la nappe de la Thur. Les grandes surfaces (gravières, lac de Michelbach) en eau accroissent l'évaporation. Le lac artificiel de Michelbach alimente la nappe phréatique à Burnhaupt-le-Haut pour répondre aux besoins en eau potable de l'agglomération mulhousienne. Les sols sont sensibles au lessivage des nitrates et à l'érosion.	**FORT**
Eaux superficielles	La commune est traversée par un dense réseau hydrographique orienté d'Ouest en Est, avec des ruisseaux permanents et temporaires. Le Rueslochbaechle traverse le centre du village d'Aspach-le-Haut. Des eaux superficielles circulent lors des fortes pluies. Le lac-barrage de Michelbach constitue la plus grande surface d'eau superficielle du ban communal (env. 90 ha).	Proximité des eaux courantes et libres avec les habitations, l'urbanisme, l'industrie et des activités agricoles (culture de maïs). Risques de pollution des eaux courantes par diverses activités. Valeur biologique des milieux aquatiques.	**FORT**
Zones humides	Des zones humides naturelles (alluviales) et artificielles (bordures d'étangs et ruisseaux) existent, notamment autour du réseau hydrographique. Plusieurs zones humides remarquables (fonctions dont la biodiversité) sont décrites, notamment par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). D'autres zones humides sont moins étendues.	Les zones humides des gravières peuvent être affectées par des comblements, des projets industriels ou aménagements touristiques. Les autres zones humides peuvent être affectées par des remblais nécessaires à l'urbanisation. Les zones humides associées au Lac de Michelbach peuvent être affectées ponctuellement par des activités de loisir (site surveillé).	**FORT**
Sols	Sols majoritaires (cône de déjection de la Thur) sablo-argilo-limoneux, acides et caillouteux. A proximité du réseau hydrographique, ils sont plus humides. Dans le vallon du Michelbach, les sols sont plutôt limono-argileux, vite saturés en eau. Des sols souvent artificialisés ont été pollués dans la partie nord de la commune	Les sols sont exploités par l'agriculture intensive, les prés de fauche, les pâtures, les vergers et la forêt. Les sols dominants ont une productivité limitée, notamment dans la partie sud du ban. D'anciens sites industriels pollués peuvent être réaménagés dans la partie nord de la commune.	**MOYEN**
Climat, air	Climat semi-continental. Secteur assez sensible en termes de qualité d'air (peu de mouvements d'air), notamment dans la partie nord du ban communal, soumis à des sources de pollutions importantes (industries, routes).	Situations météorologiques (inversion de températures) défavorables à la dilution et l'évacuation des polluants atmosphériques.	**MOYEN**

ENJEUX DU MILIEU NATUREL

Figure 2 Synthèse des enjeux pour la biodiversité

Thème	Caractéristiques	Menaces et effets possibles du PLU	Niveau d'enjeu
Biodiversité	Le lac de Michelbach concentre la majorité des enjeux de biodiversité : > Désigné en Réserve Naturelle Volontaire Agréée par arrêté préfectoral en 1997 (amené à évoluer en Réserve Naturelle Régionale). > Intégré au site Natura 2000 / Zone Spéciale de Conservation (ZSC) de la Vallée de la Doller avec les forêts amont autour du Michelbach. > Les berges au nord du plan d'eau figuraient à l'inventaire départemental des zones humides remarquables (1996) au titre de la biodiversité, intérêt réitéré et élargi à l'ensemble du plan d'eau par le nouvel inventaire réalisé dans le cadre du SAGE de la Doller (2015). > La ZNIEFF de type I sur la vallée de la Doller (2014) englobe le Lac de Michelbach. D'autres zones à enjeux plus local sont identifiées sur la commune : les forêts de piémont, des gravières, du réseau hydrographique (avec les ripisylves) et des étangs, des friches de l'Ochsenfeld, des prés et des vergers. Ces milieux accueillent, outre les cortèges d'espèces communes, une faune et une flore spécialisées selon les habitats représentés.	Le lac de Michelbach dispose de plusieurs zonages qui devraient bénéficier à sa protection, même si aucun zonage règlementaire « fort » ne le protège actuellement. Des secteurs urbanisés jouxtent cependant le lac : Des extensions urbaines pourraient affecter les milieux qui bordent la partie nord du lac ou d'éventuels projets (parc solaire flottant, de développement touristique…). La partie forestière au Sud-Ouest de la commune apparaît assez peu menacée par le projet urbain. Les landes et friches acidiclines avec leurs communautés animales et végétales, associées aux gravières en eau au nord de la commune sont menacées par le développement industriel. Les gravières peuvent faire l'objet de réaménagements affectant leurs valeurs biologiques. D'autres espaces moins connus, jouant un rôle (ex : relai aux déplacement) pour la biodiversité, peuvent être affectés par le plan local d'urbanisme, comme les prés-vergers périurbains ou les friches de l'Ochsenfeld.	FORT
Trame verte et bleue	La ZNIEFF de type I et le site Natura 2000 correspondent à un Réservoir de Biodiversité du SRCE. Deux corridors écologiques d'intérêt régional sont tracés sur les limites sud-est et nord de la commune et le SCOT PTD identifie 2 autres corridors : l'un suivant le ruisseau du Leimbach au nord de la commune et l'autre partant du lac de Michelbach en direction de la forêt du Nonnenbruch au nord-est. Tous ces corridors sont en état insatisfaisant (boisements très déficitaires) et sont à restaurer pour le SCOT. Localement, d'autres structures paysagères participent à la restauration de la trame verte et bleue, notamment les forêts, boisements, friches et vergers périurbains ainsi que le réseau hydrographique et les gravières et les étangs.	Le PLU pourrait affecter les réservoirs de biodiversité du SRCE, notamment dans la partie nord de la commune (gravières, landes sèches…) dans un secteur de forte dynamique industrielle. Par ailleurs, s'ils ne sont pas explicitement indiqués « à conserver » dans le zonage du PLU, la fonctionnalité des corridors écologiques participant à la TVB locale pourrait être diminuée par les pratiques agricoles ou certains projets d'aménagement.	FORT
Patrimoine naturel	Le lac de Michelbach (ZSC, ZNIEFF I ...) concentre les zonages.	Possibles altérations en cas de projets touristiques ou agricoles.	MOYEN

ENJEUX DU MILIEU HUMAIN

Figure 3 Synthèse des enjeux pour le milieu humain

Thème	Caractéristiques	Menaces et effets possibles du PLU	Niveau d'enjeu
Ressources (sols, alluvions, eaux, air)	Les sols (qualité moyenne) sont une des ressources premières de l'agriculture et de la sylviculture. Les alluvions sont exploitées dans les gravières. La retenue de Michelbach (Sud) contribue à alimenter en eau potable 30% du département du Haut-Rhin. Les eaux de la nappe de la Thur (Nord) constituent une autre ressource d'eau potable moins sollicitée. L'air est une ressource sensible, affectée notamment par des pollutions routières et industrielles au nord de la commune. Le climat influe sur la ressource en eau et la qualité de l'air.	Les projets urbains conduisent à imperméabiliser les sols ce qui accélère les écoulements et stoppe la pédogenèse. Les eaux potables (zone de captage éloignée, lac de Michelbach) peuvent être affectées par certaines activités ou accidents. La qualité de l'air est menacée par l'accroissement des transports, du chauffage et de certaines implantations industrielles. Eaux souterraines menacées par les activités industrielles au nord.	MOYEN à FORT
Activités en lien avec l'environnement	L'agriculture est de type maïsiculture dans la partie nord du ban. Elle est davantage orientée vers l'élevage (prairie) dans la partie sud (Michelbach). Plusieurs graviéristes tirent parti de la ressource alluvionnaire, limitée et contrainte par la proximité d'industries et de voies de transport.	L'urbanisation peut soustraire des sols à l'activité agricole. Plusieurs gravières ne sont plus exploitées et sont en cours de réaménagement.	MOYEN
Risque inondation	Risque d'inondation associé au réseau hydrographique autour des villages avec un aléa fort.	L'urbain jouxte souvent les zones inondables. Le Parc d'Activité de Thann-Cernay est pour partie concerné par le risque d'inondation.	FORT
Retrait et gonflement des argiles	Risque faible à moyen.	Les villages sont concernés par un risque moyen.	FAIBLE
Risques techno-logiques	A proximité de plusieurs sites SEVESO (TRONOX/PPC) dont terril TRONOX (nappe). Présence d'un gazoduc et pipeline. Risque de rupture de digue du barrage de Kruth-Wildenstein. 3 exploitations agricoles classés en ICPE avec périmètre de réciprocité.	Les risques les plus importants sont situés au nord du territoire communal (pôle industriel de Thann/Vieux-Thann le long de la RN66), à proximité des terrils de l'Ochsenfeld et des gravières en eau.	FORT
Nuisances (pollution, bruit)	Deux routes importantes (RD103, RD34). Nuisances induites de la RN66 (hors ban communal) et des zones d'activité : pollution, trafic, vitesse, bruit. 12 sites pollués inventoriés (BASIAS)	Les voies routières génèrent des nuisances sonores, des pollutions et affectent le paysage. Le PLU doit tenir compte de contraintes et tenter de réduire les nuisances en encourageant les transports collectifs. Risques de pollutions élevés dans la ZA des Genêts (anciennes décharges, gravières...).	MOYEN

...

Thème	Caractéristiques	Menaces et effets possibles du PLU	Niveau d'enjeu
Paysage	Unités paysagères variées avec un attrait fort autour du lac. Unités paysagères de l'Ochsenfeld et du piémont. L'Ochsenfeld livre un paysage d'openfield ouvrant des perspectives visuelles. Les vergers périurbains participent à la qualité paysagère des villages. Le paysage de piémont est dominé par les forêts, les prairies de fauche et les vergers. La colline du Gutenburg offre aussi de belles perspectives et un cadre attrayant.	Les grands axes de transports, les gravières et les industries ont altéré la qualité paysagère. La poursuite du développement économique peut affecter la qualité paysagère au nord mais aussi l'améliorer (Parc d'activités Thann-Cernay). Les vergers, haies, arbres remarquables et les bosquets sont des éléments précieux mais rares dans les paysages ouverts (Nord).	MOYEN
Patrimoine architectural et paysager	Le centre ancien présente un patrimoine historique relictuel (églises, anciennes fermes, maisons d'habitation...). Le réseau hydrographique périurbain structure l'espace et le patrimoine arboré, participe à l'ambiance des villages et de leurs abords.	Ce patrimoine peut être affecté, voire détruit par des projets urbains, industriels ou des aménagements de loisirs/tourisme. La présence de l'eau est un atout dans la traversée de village (Aspach-le-Haut). Les vergers périurbains, haies et boisements sont menacés par les extensions urbaines et l'agriculture.	MOYEN
Loisirs, détente	Les principaux sites de loisirs en relation étroite avec l'environnement sont le lac de Michelbach, le domaine St Loup, les étangs et les anciennes gravières (pêche), les cours d'eau. Ils sont souvent accompagnés de chemins de promenade, les sentiers piétons dans les villages, la forêt et la colline du Gutenburg.	Les gravières sont les sites de loisirs pouvant être les plus affectés en termes de pollutions. Le Lac est *a priori* préservé, mais un projet touristique mal pensé pourrait venir altérer son attrait de site « nature ». Les chemins de promenade qui bordent le réseau hydrographique sont soumis aux travaux et pollutions agricoles proches. Des projets d'extension urbaine peuvent déprécier les ambiances champêtres de certains itinéraires de promenade au contact de l'urbain.	MOYEN
Activités économiques	La commune dispose de 2 zones d'activités : la ZA des Genêts au nord (avec des entreprises essentiellement tournées vers la collecte, le tri et le recyclage des déchets mais aussi des gravières) et le plus récent Parc d'Activités de Thann-Cernay dont le développement a été amorcé avec les premières tranches d'aménagement. L'agriculture constitue une autre activité économique prégnante sur le territoire.	Le développement des zones d'activités peut soustraire des sols à l'activité agricole, générer des nuisances et pollutions et altérer les ambiances et vues paysagères. L'intensification de l'agriculture peut aussi générer des risques (pollutions, coulées de boues), notamment au contact de l'urbain ou dans les vallons.	MOYEN

3.2. EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE REALISATION DU PLU

Le scénario de référence fait l'hypothèse d'une non réalisation du document d'urbanisme, afin de mieux apprécier les effets du PLU projet.

L'absence de réalisation du PLU revient à maintenir les dispositions des documents d'urbanisme actuels d'Aspach-le-Haut (PLU) et de Michelbach (Carte Communale)[1]. Ces deux schémas d'urbanisme ont été établis sur les préceptes d'urbanisme du début des années 2000 (Loi SRU).

L'analyse fait l'hypothèse d'une consommation sur le même rythme que celle qui a été constatée lors des dernières années. Ces éléments sont apportés par l'ADAUHR dans son travail sur le PLU de la commune.

Dans l'hypothèse de non réalisation du projet ces partis d'aménagement s'appliqueront plus ou moins, bien que la commune se verrait appliquer le régime du RNU.

Les effets négatifs en cours sur l'environnement communal sont principalement :

- La consommation par l'urbanisation de sols et de mosaïques d'habitats en périphérie des deux villages (principalement Aspach-le-Haut) et dans le tissu existant, sur environ 10 hectares (extensions, densification dans les dents creuses).
- La perte des reliquats des landes de l'Ochsenfeld (~ 5 ha) et l'altération des anciennes gravières.
- L'imperméabilisation des sols sur ces espaces dévolus à l'urbanisme et à l'industrie, avec les conséquences inhérentes sur les GES, la ressource en eau, le ruissellement, les besoins énergétiques, le trafic, les déchets et l'assainissement.
- Des pertes de terres agricoles, particulièrement dans l'Ochsenfeld (Aspach-le-Haut) avec le développement des zones d'activités.

Toutefois, l'urbanisation semble se réaliser de manière lente. Plusieurs espaces prévus à l'urbanisation à court terme dans le PLU d'Aspach-le-Haut n'ont pas été sollicités.

[1] Afin d'évaluer les évolutions de l'environnement en l'absence de réalisation du PLU, le choix a été fait de se baser sur un développement tel que permis par les documents d'urbanisme en vigueur et non sur le RNU qui serait applicable règlementairement à partir de fin 2019, de manière temporaire, avant l'approbation du présent projet de PLU. Ce choix ne modifie cependant pas les « tendances » observées de l'évolution de l'environnement de manière significative.

Figure 4 Urbanisme : conséquence négatives des tendances observées

	ASPACH-LE-HAUT	MICHELBACH
Modes d'urbanisme en cours	Consommation d'espaces agricoles peu intensifs périphériques mais à un rythme assez lent Densification (espaces verts intraurbains). Urbanisation prévue sur 9 hectares non démarrée depuis la mise en place du PLU (2003).	Urbanisme linéaire vers l'extérieur (cultures, prés, vergers). Densification (espaces verts intraurbains). Secteur du Retzengraben urbanisé. Secteur du domaine Saint-Loup (1 ha restant)
Développement industriel	Poursuite des implantations dans le Parc d'activités Thann- Cernay (50,5 ha AUf) Activités permises sur 9,61 ha. Extension possible du terril de l'usine chimique (18,9 ha). Gravières et activités attenantes dans la ZA des Genêts (60,1 ha).	/
Agriculture et sylviculture	Concentrations des exploitations (céréaliculture). Autres sorties d'exploitation possibles. Evolutions en forêt peu perceptibles.	Activités agricoles dédiées à l'élevage avec quelques cultures. Evolutions peu perceptibles en forêt.
Autres actions	Plantation de haies (action GERPLAN) : Animation du paysage, amélioration de la trame verte	Site Natura 2000 inactif car sans structure animatrice.
Milieu physique	Perte de sols à vocation agricole. Eau : imperméabilisation des sols ; empiètement sur les marges des ruisseaux et fossés.	Perte de sols à vocation agricole (urbanisme, industrie). Eau : imperméabilisation des sols par l'urbanisation, entrave aux écoulements
Milieu biologique	Perte des milieux en mosaïque aux marges de l'urbain, synonyme d'altération de la trame verte (espaces semi-arborés) entourant la partie urbanisée. Menaces sur le secteur (15 ha) dédié à l'industrie (gravières délaissées, landes) Espace agricole intensifiés laissant peu de place à la biodiversité. Plantation (haies) GERPLAN favorable à l'avifaune. Plantations de ligneux dans le parc d'activités Thann-Cernay.	Enclavement d'espaces prairiaux et vergers (Retzengraben). Perte de vergers intraurbains ou périrubains (TVB affectée).
Milieu humain	Paysage : dichotomie de l'espace urbain / grandes cultures. Pertes d'espaces agricoles de qualité au contact de l'urbain. Amélioration locale grâce aux plantations GERPLAN. Perte de terres agricoles de proximité (urbanisation).	Possible augmentation du risque d'inondation / coulées de boues dans le vallon du Retzengraben aval (urbanisation). Paysage sensible aux développements urbains

3.3. COHERENCE INTERNE DES PIECES CONSTITUTIVES DU PLU

Les enjeux environnementaux ayant été identifiés, il s'agit de vérifier si la traduction des enjeux au sein du PLU est cohérente entre toutes les pièces qui composent les documents et si les dispositions prévues sont facilement applicables.

Sur la base de l'identification des enjeux environnementaux lors de l'état initial de l'environnement, des orientations structurantes en matière d'environnement pour la commune ont été déterminées traduisant et intégrant ces enjeux, notamment au travers du PADD.

L'analyse indique que globalement, les différentes pièces du PLU sont mises en cohérence et ne présentent pas de discordance majeure. Le zonage et les OAP reprennent les objectifs du PADD. Le règlement est mis en cohérence et garantit la réalisation de ces objectifs.

3.4. ARTICULATION ET COMPATIBILITE AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

Le projet de PLU prend assez bien en compte les objectifs du Grenelle, notamment en ce qui concerne le renouvellement et la densification urbaine (dents creuses et secteurs UB, UEa) dans l'optique de limiter la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers. Il prend en compte les risques majeurs, la biodiversité, la lutte contre le changement climatique et la santé humaine.

3.4.1. SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE DU PAYS THUR DOLLER (SCOT)

Le PLU respecte le SCoT en tenant compte des divers éléments dans son zonage et la mise en place de ses OAP : Les grands massifs boisés sont classés en zone N avec un surzonage en Espace Boisé Classé (L1.13-1 & L.113-2 du CU) pour leurs rôles de réservoir de biodiversité. Les éléments arborés plus ponctuels (alignements d'arbres, ripisylves, vergers et arbres isolés) et les Zones Humides Remarquables prioritaires du SAGE de la Doller sont reportés sur le plan de zonage. Une OAP thématique est déclinée spécifiquement pour la Trame Verte et Bleue.

Les modes de déplacements doux (cheminements piétons, pistes cyclables…) sont préservés et encouragés, notamment à travers une OAP thématique « Mobilité / Liaisons douces » et deux emplacements réservés sont prévus pour l'aménagement de pistes cyclables.

Les éléments visuels structurants du DOO du SCoT sont pris en compte dans le PLU à travers des OAP pour les secteurs 1AUa et 1AUf via une zone tampon avec une hauteur maximale pour les bâtiments du secteur 1AUf permettant de préserver les vues lointaines vers le piémont et les Vosges.

La façade paysagère remarquable en rive gauche est préservée de l'urbanisation et les vergers sont protégés via un surzonage.

La vocation de loisirs, affirmée pour les gravières et le lac de Michelbach, ne diminue guère le risque de pollution de la ressource en eau.

La vocation d'hébergement touristique du Domaine St Loup est soulignée par un zonage spécifique Nc et correspond à un STECAL.

3.4.2. SCHEMAS D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE ET SAGE)

Le projet de PLU ne remet pas en cause les objectifs du SDAGE Rhin-Meuse et le SAGE de la Doller. Il ne nuit pas à la qualité ni à la quantité de la ressource en eau.

Les zones inondables du bassin-versant de la Doller sont préservées de toute construction et les zones humides remarquables identifiées par le SAGE de la Doller sont indiquées comme élément du patrimoine naturel à conserver (art. L.151-23 du CU).

Les nombreux ruisseaux et fossés de la commune sont soulignés dans le zonage du PLU à travers la protection de la végétation rivulaire (art. L.151-23 du CU) et l'OAP TVB.

Enfin, si le PLU ne dispose pas de moyens d'actions sur les pratiques agricoles afin d'en limiter les pollutions diffuses, le PADD tend à promouvoir l'agriculture biologique.

3.4.3. PLANS DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Le projet de PLU limite les risques liés aux inondations par la prise en compte des zones inondables, tant au niveau du PADD que dans la transcription réglementaire des prescriptions du PPRi. Les secteurs urbanisables en extension sont privilégiés en dehors de ces zones inondables, hormis les secteurs Ama et 1AUf (pour partie, mais dont les prescriptions sont inclues dans l'OAP).

Le PPRi de la Doller est actuellement annulé et son règlement ne s'applique donc plus strictement. Cependant, les risques d'inondation persistent. Le PLU tient compte de ces enjeux et classe la grande majorité des zones inondables en zones A ou secteur Aa et un surzonage prescriptif traduit dans le règlement.

Aucune disposition particulière n'étant nécessaire concernant les risques technologiques, le PLU est compatible avec les PPRT des installations voisines.

3.4.4. SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE)

Deux réservoirs de biodiversité d'importance régionale et deux corridors sont identifiés en marge du ban communal. La préservation et la remise en bon état des continuités écologiques sont abordées dans le PADD (écrit et graphique) par plusieurs orientations.

Dans le zonage, le PLU préserve assez bien les éléments du SRCE. Le PLU classe en N le lac de Michelbach et ses abords et en Aa les espaces agricoles situés au sud, cultivés en agriculture biologique.

Le PLU présente par ailleurs une OAP thématique « trame verte et bleue », dont les prescriptions visent à maintenir la perméabilité Nord-Sud et à préserver et consolider l'armature écologique constituée par le réseau hydrographique. Le maintien du caractère ouvert du vallon du Weihermatten fait également partie des prescriptions. Le corridor SRCE en limite Sud-Est du ban est transcrit pour partie par le classement de boisements en N et un surzonage spécifique. Le PLU ne prévoit pas de zone d'extension au sein des Réservoirs de Biodiversité du SRCE.

3.4.5. AUTRES

Le PLU est compatible avec les orientations et objectifs des autres plans et programmes d'intérêt supérieur comme le Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE), le Plan Climat Energie Territorial (PCET), le Plan de Prévention contre le Bruit dans l'Environnement (PPBE), le Plan Régional d'Agriculture Durable (PRAD), le Schéma Régional d'Aménagement des Forêts des Collectivités (SRAFC), le Schéma Interdépartemental des Carrières (SIC), le Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA).

3.5. CHOIX DES SECTEURS A URBANISER

Différentes étapes ont conduit à établir la liste des secteurs à urbaniser. Les choix ayant été motivés sur un ou plusieurs critères environnementaux sont listés ci-dessous.

7 sites seront à urbaniser, dont 2 dans le temps du PLU.

Figure 5 Synthèse des choix guidés par une dimension environnementale

Secteurs concernés		Justification(s)
1AUa	Nouveau quartier rue du Jura / Rue des Merles	Continuité avec l'urbain existant. Opération d'ensemble envisagée sur le long terme, en lien avec le secteur 1AUa, et encadrée par une OAP intégrant les 3 secteurs. Prévoir un aménagement urbain qualitatif intégrant les valeurs paysagères et biologiques.
1AUf	Extension du Parc d'Activités de Thann-Cernay	Intégration dans l'OAP d'un espace inondable visant à créer une transition végétalisée vers l'espace agricole. Traitement paysager de qualité à aménager le long de la RD103, identifiée comme enjeu paysager en tant que porte d'entrée de la vallée de la Thur, en lien avec le point de vue remarquable à préserver depuis le nord du village et le corridor écologique associé (ruisseau), à renforcer.
2AU	Nouveau quartier rue du Jura / Rue des Merles / Nord	Opération d'ensemble envisagée sur le long terme, en lien avec le secteur 1AUa, et encadrée par une OAP intégrant les 3 secteurs. Prévoir un aménagement urbain qualitatif intégrant les valeurs paysagères et biologiques Préservation d'une prairie et d'un ancien verger à l'est (en secteur Aa) pour limiter les incidences paysagères du nouveau quartier
2AU	Nouveau quartier rue du Jura / Rue des Merles / Sud	Opération d'ensemble envisagée sur le long terme, en lien avec le secteur 1AUa, et encadrée par une OAP intégrant les 3 secteurs. Prévoir un aménagement urbain qualitatif intégrant les valeurs paysagères et biologiques. Préservation d'une prairie et d'un ancien verger à l'est (en secteur Aa) pour limiter les incidences paysagères du nouveau quartier
2AUe	Extension de la zone d'activité Rue des Genêts	Site partiellement dédié à l'installation d'une centrale solaire au sol, permettant le développement de sources d'énergies renouvelables.
2AUt	Extension du terril Millénium à Aspach-le-Haut	/
ER 2	Piste cyclable RD36 / ZA Genêts	Piste cyclable incitant au développement des déplacements doux et, de manière induite, à la réduction des émissions de CO_2
ER 6	Piste cyclable RD103 / ZA Pays Thann-Cernay	Piste cyclable incitant au développement des déplacements doux et, de manière induite, à la réduction des émissions de CO_2

3.6. EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET DE PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Le PLU préserve les grands ensembles forestiers (N et EBC), les ruisseaux et fossés participant à la trame verte et bleue, les abords du lac de Michelbach, etc.

L'évaluation des incidences du projet de PLU s'attache à analyser les effets négatifs du PLU (projet en date d'avril 2019) sur l'environnement.

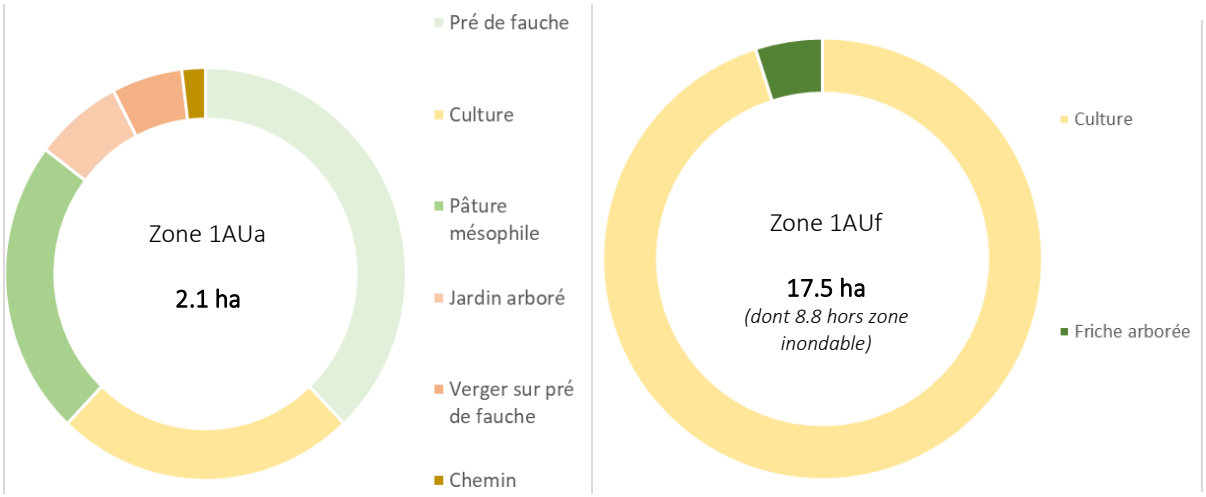
3.6.1. INCIDENCES DES ZONES A URBANISER SUR L'ENVIRONNEMENT

Les sites ouverts à l'urbanisation (1AU) représentent une superficie totale d'environ 19.6 ha à aménager en extension dans le temps du PLU.

2.1 ha sont prévus pour l'urbanisation résidentielle et 17.5 ha pour les zones à vocation industrielle et économique.

La figure suivante illustre les pertes cumulées des 2 sites 1AU par type de végétation ou d'occupation du sol présents en 2018.

Figure 1 : Types de milieux impactés par l'aménagement des sites 1AU



Les extensions projetées à plus long terme (2AU), nécessitant une révision du PLU, se déploient sur une surface supplémentaire d'environ 26.3 ha.

La zone 2AU sud du nouveau quartier rue des Merles/rue du Jura convoite particulièrement des vergers. Le secteur 1AUf se développe très majoritairement sur des grandes cultures (le bassin d'eaux pluviale ne devrait pas être affecté par les aménagements, mais les jeunes ligneux risquent d'être coupés pour améliorer le fonctionnement du bassin pour l'extension du parc d'activités). Ce sont les secteurs 1AUa et zones 2AU qui sont les plus consommateurs de superficies de végétation spontanées, de vergers et de prairies (Rue du Jura – Rue des Merles).

A ces zones AU s'ajoutent aussi des incidences sur la consommation d'espaces via :

- La densification en zone UB de quelques grandes dents creuses en U (notamment bosquets et vergers sur la façade ouest d'Aspach-le-Haut) pour une surface estimée à environ 3.5 ha
- Le projet d'unité de méthanisation dans le secteur Ama (18 ha hors zone inondable pour une emprise eau sol estimée à 2-3 ha)
- L'extension gravière Nb2 (à sec) au droit de cultures (3.8 ha)
- L'aménagement du barreau routier RD35/RN66 (emplacement réservé, 1.91 ha)
- Plus ponctuellement, la possibilité de constructions à usage agricole (A, Aa, N).

Les zones 2AU auront des incidences à plus long terme mais seront conditionnées par une révision du document d'urbanisme.

L'ouverture à l'urbanisation du secteur 1AUf (extension du Parc d'Activités de Thann-Cernay) consommera essentiellement des terres agricoles (labours en bail précaire), dont une partie se situe en zone inondable non constructible. L'aménagement de cette zone prévoit, via l'OAP, une insertion paysagère, tant sur la façade de la RD103 (entrée structurante du Pays de Thann) que sur la façade sud, avec l'aménagement d'un espace tampon paysagé le long du fossé.

Le PLU envisage également la création d'un nouveau quartier rue des Merles/rue du Jura (secteur 1AUa), avec des zones d'extension à plus long terme, au-delà de la durée du PLU (2AU). Ces aménagements entameront essentiellement des prés de fauche et quelques structures ligneuses d'intérêts écologiques moyens aux abords du milieu urbain, entrainant une perte de qualité paysagère. A terme, l'urbanisation de tout ce secteur (1AUa et 2AU) conduira à la disparition d'espaces relictuels de nature ordinaire au contact de l'urbain à Aspach-le-Haut.

D'autres zones sont prévues en réserve foncière (2AU), tant pour l'habitat que pour les activités industrielles, sur le plus long terme (et nécessitant une évolution du PLU), avec des incidences sur l'environnement variables, mais pouvant être localement assez fortes (ex : reliques de pelouses sèches dans le secteur 2AUt pour l'extension du terril de l'Ochsenfeld ou zone humide dans le secteur 2AUe de la ZA des genêts).

3.6.2. SYNTHESE DES INCIDENCES GLOBALES DU PROJET DE PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Les incidences les plus fortes sont celles qui touchent aux sols et à la biodiversité. Viennent ensuite les incidences sur l'eau, l'air, l'agriculture, l'énergie et le climat.

Les incidences sur les zones humides, le paysage et le cadre de vie et les transports sont plutôt faibles.

Les effets du PLU sur Natura 2000, Les Zones Humides Remarquables du SAGE et les ZNIEFF, le patrimoine, les nuisances, risques et pollutions sont très faibles, voire nulles.

Figure 6 Synthèse et bilan des incidences du PLU sur l'environnement

THEMES	INCIDENCES	
SOLS	Perte d'environ 55 ha de sols via les projets d'urbanisation de la commune et de la collectivité (parc d'activités Thann-Cernay). Effets d'imperméabilisation, mais aussi de déblai/remblais liés aux constructions et exploitation alluvionnaire (gravière). Risques de pollutions liés au développement des activités industrielles et du trafic.	☹
EAU	Risque de pollution de la nappe via l'extension des zones graviérables (à sec en Nb2), l'augmentation de la population et l'extension, au-delà de l'échéance du SCoT, du terril TRONOX sur 18 ha. Augmentation de la consommation en eau potable pour usage domestique auxquels s'ajoutent les usages industriels liés aux densifications et extensions de ZA. Perte de capacités de rétention, d'infiltration directe des eaux (1AU)	☹
AIR	Altération de la qualité de l'air par l'accroissement du trafic induit par les nouveaux habitants, les nouvelles industries et la liaison RD33/RN66. Chauffage domestique et industriel. Possibilité d'aménager une unité de méthanisation permettant de valoriser les déchets agricoles et de limiter les émissions de GES (méthane) en les injectant dans le réseau GRTgaz + projet de mtéhanisation/compostage porté par le SM4 dans la ZA des Genêts. Pertes de végétations pérennes régulatrices du climat périvillageois (Aspach-le-Haut)	☹
BIODIVERSITE	Perte de milieux naturels ou sub-naturels d'intérêt moyen à fort, pour une surface cumulée d'environ 14 ha en urbanisation à court terme (U et 1AU) : vergers, boisements, prés de fauche mésophiles, pâtures et fourrés. Perturbation de la faune sauvage due aux nuisances anthropiques supplémentaires (animaux domestiques…). A terme (2AU), 5 ha de landes acidiclines d'intérêt dont menacées par le projet d'extension du terril TRONOX. Equilibre possible de la perte de 3.5 ha d'une ancienne gravière en secteur 2AUe accueillant le Crapaud calamite par l'extension de la zone graviérable à sec sur 3.8 ha.	☹

THEMES	INCIDENCES	
ZONES HUMIDES	Destruction d'une zone humide (600 m²) dans le vallon pâturé du secteur 1AUa à Aspach-le-Haut. Destruction possible de petites zones humides, au-delà du temps du PLU via les projets d'urbanisation à long terme (> 2024) : Nouveau quartier à Michelbach et 2AU nord d'Aspach-le-Haut, ainsi que dans l'espace agricole (constructions, remblais, drainages…).	
TRAMES VERTES ET BLEUES	Les éléments du SRCE ne sont pas affectés par le PLU : les densifications projetées dans la ZA des genêts de portent pas atteinte au Réservoir de Biodiversité qui se base sur la présence de gravières. Les extensions de gravières (Nb1, Nb2) renforceront ce Réservoir de Biodiversité. Risque d'altération de la TVB dans la traversée du village d'Aspach-le-Haut le long du ruisseau (dent creuse urbanisable), fragmentation et réduction de la perméabilité de l'espace aux déplacements de la faune avec l'extension du Parc d'Activités de Thann-Cernay sur 18 ha (dont 9 ha en zone inondable inconstructible mais aménageable : parkings, clôtures, voiries…) et l'aménagement du dernier espace périurbain diversifié (prés-vergers, haies, fourrés) à Aspach-le-Haut sur 3 ha (UB et 1AUa). A plus long terme (2AU), perte de 4 ha d'espaces périurbains d'intérêt écologique inégal mais globalement moyen pour la trame verte (espaces tampons périurbains fonctionnels)	
NATURA 2000	Le projet ne porte pas atteinte à l'intégrité de la ZSC de la vallée de la Doller, ni aux habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant conduit à sa désignation.	
ZNIEFF I & ZHR du SAGE	Le projet ne porte pas atteinte à l'intégrité de la ZNIEFF I ni aux ZHR du SAGE qui sont préservées avec un surzonage au titre de l'article L.151-23 du CU.	
PAYSAGE ET CADRE DE VIE	Incidences paysagères du PLU avec la densification et l'extension du Parc d'Activités de Thann-Cernay, cependant soumise à une charte architecturale et paysagère et une OAP sollicitant une frange paysagère le long du ruisseau au sud. Le cadre de vie des riverains habitants à proximité des zones à urbaniser va être altéré (vue, bruit, trafic, aménités/promenades, paysage de proximité…) et la façade patrimoniale du SCoT, bien que peu soumise à la vue, sera affectée par les extensions urbaines projetées à Aspach-le-Haut.	
PATRIMOINE	Les incidences sur le patrimoine sont faibles a priori mais les protections du bâti remarquables sont peu effectives dans le PLU. La disparition de tels éléments patrimoniaux est possible et serait dommageable à l'ambiance des villages. Le patrimoine forestier n'est pas affecté par le PLU, sauf à la marge (quelques lisières de petits boisements non protégées par un surzonage EBC).	
AGRICULTURE	Le PLU projette de soustraire environ 19 ha de terres cultivées à la profession agricole pour l'aménagement des villages (1AU), l'exploitation des alluvions (Nb2), l'installation d'une unité de méthanisation (Ama - usage agricole) et des zones d'activités (1AUf). Certains terrains resteront exploitables (zone inondable en 1AUf). A terme, avec les zones 2AU, ce sont environ 54 ha de terres agricoles qui sont vouées à disparaitre sur le ban communal.	
RISQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS	Les zones inondables sont préservées des constructions, mais l'augmentation du ruissellement est rendue possible par les aires de stationnements et voiries autorisées. Un risque de coulée de boue accru peut être engendré par l'urbanisation à terme du nouveau quartier de Michelbach. Le PLU s'oriente vers une réduction des pollutions dues au trafic en incitant les déplacements doux localement via des projets de pistes cyclables.	
ERNERGIES ET CLIMAT	Le renforcement des zones d'activités, la construction de nouveaux logements et l'accueil d'environ 200 habitants d'ici 2024 va générer des consommations énergétiques et des émissions de GES (imperméabilisation des sols, constructions, chauffage, déplacements). Les choix mis en place pour les transports doux et la facilitation à l'installation de panneaux solaires ou d'une unité de méthanisation agricole + unité de méthanisation déchets verts (SM4) limitent cette tendance, sans toutefois l'annuler.	

THEMES	INCIDENCES	
TRANSPORTS	Le projet de liaison RD35-RN66 va accroître la circulation sur le ban communal, avec un accès possible à la RD130. L'accueil de nouveaux habitants et de nouvelles industries va générer un trafic supplémentaire, y compris en traversée urbaine. Le PLU tente de pallier à ces effets en mettant en avant une politique de transports doux et de proximité (cheminements, pistes cyclables) qui permettront de limiter ces effets sans toutefois les annuler.	☹
SANTE	Le projet de PLU aura peu d'effets directs sur la santé humaine. L'augmentation de la pollution atmosphérique, avec la production de nouveaux logements, industries, routes et déplacements, aura des effets indirects, ais ceux-ci sont difficiles à quantifier. La vocation de loisirs, à long terme, de la gravière Wolfersberger doit être réalisée avec vigilance dans un contexte industriel pollué et soumis à des risques. L'exposition aux champs électromagnétiques (lignes HT, antennes relai) est faible actuellement. Les risques d'allergie sont très limités.	😐

Bilan

Au regard des effets négatifs du projet de PLU sur l'environnement, notamment sur la biodiversité et les sols, mais aussi l'activité agricole, sur l'eau, les climats locaux et le cadre de vie, des mesures environnementales s'avèrent nécessaires pour aboutir à un bilan environnemental équilibré.

3.7. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION

Suite à l'évaluation des incidences du projet de PLU sur l'environnement, l'évaluation environnementale consiste, comme le stipule l'article R.151-3 du CU, à présenter les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement.

Ces mesures, issues d'une démarche itérative avec la commune, ont été proposées selon la démarche Eviter-Réduire-Compenser (E-R-C) et cherchent à obtenir un bilan environnemental équilibré.

3.7.1. MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Il s'agit ici essentiellement de mesures d'évitement qui ont été intégrées au projet de PLU et se traduisent notamment à travers le zonage et le règlement prescriptifs. Il s'agit :

> De l'ensemble des zones non constructibles (ou à construction très restreinte de type Aa et N)

> Des zones inondables du PPRi, notamment en réduisant de 37% le zonage du secteur Ama dédié à l'aménagement d'une unité de méthanisation (porté par des exploitants agricoles), ce qui permet aussi de préserver des sols agricoles.

> Des zones concernées par un surzonage au titre des articles L.113-1, L113.2 et L.151-23, notamment les zones humides identifiées sur le terrain en 2019 (végétation, sondages). Une augmentation de la zone tampon en retrait des ruisseaux et fossés a également été portée de 6 à 15m le recul limitant les aménagements, constructions, exhaussement de sol, etc. permettant de renforcer la trame verte et bleue, en adéquation avec l'OAP spécifique.

3.7.2. MESURES DE COMPENSATION

Après aménagement des secteurs 1AU et 2AU, en prenant compte des mesures d'évitement et de réduction, le bilan surfacique conduit à une perte d'environ 40 ha dont une majorité de grandes cultures, avec des effets sur les sols, le cycle de l'eau, l'air, la biodiversité etc. Aussi, certains milieux d'intérêt écologique et paysager seront affectés et nécessitent la mise en place de mesures compensatoires, si possible plurifonctionnelles, c'est-à-dire, avec des bénéfices pour la biodiversité, mais aussi pour le paysage, les sols, la qualité de l'eau, le microclimat, la trame verte et bleue, etc.

L'analyse réalisée, conclut qu'après mise en place des mesures d'évitement et de réductions, le besoin de mesures compensatoires est évalué à 5 ha, afin de créer ou restaurer des espaces favorables aux ressources (eau, sols, climat), à la biodiversité et au cadre de vie permettraient également d'atteindre un bilan environnemental plus équilibré.

Les compensations retenues correspondent aux mesures suivantes :

> Plantation d'une haie arborescente et arbustive de 700m de long sur 20m de large le long du ruisseau qui borde la zone d'extension du Parc d'Activités de Thann-Cernay (1AUf) en zone inondable. Cette mesure (1.4 ha) permet de renforcer la trame verte et bleue, de créer un écran paysager avec l'extension de la ZAC. L'OAP a été précisée en ce sens.

> Plantation de haies le long de chemins ruraux à Aspach-le-Haut entre l'étang communal et la colline du Gutenburg, venant prolonger les alignements d'arbres déjà réalisés dans le cadre du GERPLAN. Deux emplacements Réservés ont été ajoutés au plan de zonage à cet effet Les prescription de l'OAP Trame verte et Bleue s'y appliqueront. La surface cumulée de ces plantations atteint 27 ares.

> Aménagement d'un second bassin de récupération des eaux pluviales de l'extension future du Parc d'Activité Thann-Cernay en 1AUf, en amont du bassin existant, permettant de compenser les impacts sur les zones humides, pour une surface estimée à 0.7 ha.

3.8. BILAN ENVIRONNEMENTAL ET CONCLUSION

A l'issue de l'analyse des incidences du projet de PLU sur l'environnement, la commune met en œuvre plusieurs mesures environnementales. La plupart des efforts portent sur des évitements d'impacts, avec notamment la limitation de l'emprise du secteur Ama (projet méthanisation) et l'extension du retrait en bordure de cours d'eau/fossé (urbanisation). Ces mesures bénéficient principalement à l'activité agricole, aux sols et à la trame verte et bleue (TVB). Ils soustraient plus d'une trentaine d'hectares de terres à l'artificialisation. Trois mesures compensatoires (environ 1.1 ha) consistent à créer ou restaurer des espaces naturels (notamment des espaces boisés) dédiés à la biodiversité, à la trame verte et au paysage (avec des effets sur les sols, les risques et le climat). Cependant, la balance environnementale reste négative au regard des effets des projets traduits par le projet de PLU :

Figure 7 Synthse des mesures environnementales retenues

MESURES ENVIRONNEMENTALES	EFFETS	THEMES CONCERNES		SURFACE
MESURES D'EVITEMENT				
Ensembles des espaces à urbanisation limitée (Aa, N et surzonages)	Préservation de milieux existans	*Tous thèmes*	😐	/
MESURES DE REDUCTION				***31.81 ha***
Réduction du secteur Na (abords de l'étang communal d'Aspach-le-Haut)	Réduction des risques d'aménagement et construction en forêt et zones humides, préservation des boisements en lisières (TVB) et du paysage local	BIODIVERSITE	🙂	0.16 ha
Réduction du secteur Ama pour l'implantation d'une unité de méthanisation	Préservation de la zone inondable du PPRi, limitation des possibilités de destruction des sols et terres agricoles.	SOLS, AGRICULTURE, RISQUES	😊	11.2 ha
Reclassement d'une portion de zone 2AU en UE	Préservation de milieux terrestres pour la faune amphibie, facilitation de projets d'énergies renouvelables	BIODIVERSITE	😐	0.45 ha
Augmentation du retrait en bordure de ruisseau	Réduit les possibilités d'altération et destruction des ripisylves, zones humides et trames vertes associées au réseau hydrographique. Concerne essentiellement des milieux agricoles (grandes cultures).	TRAME VERTE ET BLEUE, SOLS AGRICOLES, (ZONES HUMIDES ?)	🙂	20 ha
IMPACTS RESIDUELS	cf. évaluation surfacique des compensations			5,0 ha
MESURES DE COMPENSATION				***2.37 ha***
Emplacements Réservés pour le renforcement de la TVB	Renforcement de la TVB avec plantations arborées et arbustives le long du réseau hydrographique et des chemins, en marge du massif forestier	TRAME VERTE ET BLEUE BIODIVERSITE PAYSAGE	🙂	0.27 ha
Prescriptions de l'OAP du secteur 1AUf pour renforcer la TVB	Création d'une zone naturelle sur 700m de long en rive gauche du ruisseau et 20m de large au droit d'une zone agricole (labours)	TRAME VERTE ET BLEUE, BIODIVERSITE, PAYSAGE, SOLS, CLIMAT	😊	1.4 ha
Création d'un bassin d'eaux pluviales dans le secteur 1AUf	Création d'une zone humide d'aspect naturel dans le secteur 1AUf, en amont du bassin existant	TRAME VERTE ET BLEU BIODIVERSITE	🙂	0.7 ha
DEFICIT DE MESURES EN SUPERFICIE				-2.63 ha
MESURES ACCOMPAGNEMENT				***1.34 ha***
Affichage du caractère naturel d'un bosquet	Intégration des lisières du bosquet en zone N au lieu de A afin d'affirmer ses fonctions environnementales (biodiversité, TVB, eau, air…)	BIODIVERSITE, TVB	😐	1.34 ha

Il reste donc environ 2.63 ha de terrains à trouver pour réaliser des mesures compensatoires et atteindre un équilibre environnemental à travers des mesures analogues à celles retenues.

4. SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

L'état initial de l'environnement d'Aspach-Michelbach a été exposé dans le rapport de présentation du PLU établi par l'ADAUHR.

Le présent chapitre propose une synthèse des informations du rapport de présentation et livre une évaluation des enjeux environnementaux résultant du projet de PLU, en date d'avril 2019.

Le chapitre expose également les évolutions prévisibles de l'environnement en l'absence de réalisation du PLU, dit « scénario de référence ».

4.1. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX SUR LA COMMUNE D'ASPACH-MICHELBACH

Ces enjeux désignent les valeurs environnementales pouvant être perdues ou gagnées par la mise en œuvre du document d'urbanisme à Aspach-Michelbach.

L'environnement comprend ici tous les aspects pris en compte par le droit français : eaux, sols, climat, biodiversité, ressources, paysage, risques, santé, patrimoine culturel, activités en lien avec les ressources...

Les enjeux environnementaux désignent donc les valeurs particulières, souvent fortes, pouvant être affectées par la réalisation du projet de PLU. Par exemple, si des terrains proposés à l'urbanisation sont des lieux où de fortes valeurs environnementales (que ce soit de biodiversité, de paysage, de risques, etc.) sont présentes, ces dernières constituent des enjeux qu'il convient de traiter dans le cadre de l'évaluation environnementale.

Les enjeux sont présentés et discutés à partir des éléments de diagnostic du territoire communal.

4.1.1. PRESENTATION SUCCINCTE DE LA COMMUNE

La commune nouvelle d'Aspach-Michelbach s'étend sur environ 1.203 ha aux confins du Haut-Sundgau, en limite de l'Ochsenfeld, terrasse alluviale de la Thur, et au contact du piémont de la Doller et des collines sous-vosgiennes.

3 unités naturelles et paysagères se dégagent de ce territoire :

> La partie Sud du territoire se déploie dans un écrin forestier vallonné, ponctué d'étangs et ouvert sur le lac-barrage.

> Le Nord est davantage dominé par l'espace agricole (labours), sur les terrains plats et inondables du Leimbach sur le cône de déjection de la Thur (Ochsenfeld), et adossé à un environnement transformé par l'activité industrielle et l'exploitation des gravières à proximité des grands pôles économiques (Thann, Vieux-Thann, Cernay) et d'axes routiers structurants (RN66).

> Au centre, les villages d'Aspach-le-Haut et Michelbach, développés le long de la RD34 et bordés de prés-vergers relictuels, au contact dans un paysage collinéen dominé par les grandes cultures. Le piémont (~400 m d'altitude) n'est présent qu'en limite ouest du ban communal.

4.1.2. ENJEUX DU MILIEU PHYSIQUE

4.1.2.1. Eaux superficielles

La majeure partie du territoire communal appartient au bassin-versant de la Doller, l'extrémité nord appartient au bassin-versant de la Thur.

Le réseau hydrographique est dense : la plupart des cours d'eau naissent sur le piémont de Michelbach et alimentent le barrage avant de rejoindre la Doller en aval.

Les principales rivières de la commune sont le Michelbach, le Schweinbach, le Leimbach et le Ruelochbaechle. D'après le SDAGE Rhin-Meuse, le Michelbach est en mauvais état écologique et le Baerenbach en état moyen.

On relève également plusieurs plans d'eau anthropiques participant au réseau hydrographique (eaux douces stagnantes) :

> Un chapelet d'une dizaine d'étangs d'origine anthropique, majoritairement localisés à l'ouest du ban en marge du massif forestier dans le vallon du Schweinbach et de son affluent.

> Plusieurs gravières en eau au nord du ban communal au contact des zones industrielles.

Le barrage de Michelbach, créé en travers du vallon du ruisseau dit Michelbach, a fortement altéré la rivière (qualité hydromorphologique) sur une moitié de son cours aval en lui substituant un plan d'eau.

Ce barrage est majoritairement approvisionné depuis une prise d'eau sur la Doller (Sentheim) affecte également le fonctionnement de cette rivière.

Un deuxième barrage est envisagé sur les communes de Roderen et Bourbach-le-Bas à l'amont de Michelbach.

Un réseau de fossés complète le maillage hydrographique au nord la commune. Ces fossés, souvent très profonds (curages) et rectifiés, présentent une faible qualité physique.

4.1.2.2. Eaux souterraines, aquifères

Sur le territoire même d'Aspach-Michelbach, les eaux souterraines se partagent entre deux unités hydrogéologiques :

- La nappe phréatique ello-rhénane (Aspach-le-Bas), ici en limite Ouest de sa zone d'extension : ce réservoir, composé d'alluvions quaternaires (cône de la Thur), demeure particulièrement vulnérable aux pollutions superficielles (du fait de placages de lœss très peu épais et peu étendus).
- Des aquifères plus modestes développés sur la partie du Sundgau (Michelbach), composés de graviers sous une couverture de lœss, alimenté par les précipitations. L'eau circule au sein des graviers mais son écoulement peut être perturbé par la mise en contact des différents aquifères (nappe d'Alsace, aquifères sédimentaires).

Les flux d'eau souterraine sont largement influencés par la nappe alluviale de la Thur. Ils sont donc globalement orientés nord-ouest / sud-est au niveau du socle vosgien et ouest / est dans la plaine.

Ces aquifères, surtout celui de la Thur, sont vulnérables aux pollutions superficielles compte tenu de la forte perméabilité des terrains alluvionnaires formés de matériaux grossiers et de la faible protection du recouvrement limoneux de surface. La nappe alimente de nombreux captages à l'aval, et notamment les champs captant de l'agglomération mulhousienne. Cette situation appelle à la protection renforcée des périmètres de captage et de l'ensemble de la ressource.

Le barrage de Michelbach soutient le niveau de la nappe phréatique de la Doller en aval ce qui a permis d'augmenter les prélèvements d'eau potable de l'agglomération mulhousienne (capacité de 7,2 millions de m^3 pour une surface de 80 ha). La Doller et sa nappe d'accompagnement alimentent en eau potable

plus de 230.000 habitants (bassin versant sur 280 km^2 qui concerne 30 communes), présente un niveau d'urbanisation et d'industrialisation limité, favorable à la préservation de la ressource en eau, réputée de qualité.

La question de la ressource en eau potable constitue un enjeu majeur qui dépasse ceux de la commune.

4.1.2.3. Zones humides

Deux types de zones humides ont fait l'objet d'inventaires sur la commune d'Aspach-Michelbach :

- Les zones humides naturelles alluviales, liées au réseau hydrographique. Elles ont notamment été précisées à travers le SAGE de la Doller (en cours d'élaboration) :
  - Zones Humides Remarquables du département (végétation ou faune caractéristique). Cet inventaire datant de 1995 et en cours d'actualisation par le CD68 identifie, sur la commune, de la retenue du barrage de Michelbach et ses abords d'une part, et de la gravière WOLFERSBERGER et gravières voisines d'autre part (gravières de la Thur).
  - Zones Humides Prioritaires (fonction dans l'équilibre hydrologique du bassin-versant)
- Les zones humides artificielles adjacentes au barrage de Michelbach et celles issues de l'exploitation des alluvions (gravières du Grossboden) ou du développement des loisirs (étangs de loisirs liés aux vallons des affluents du Schweinbach : Weihermatten, Thannermatten).

Les gravières profondes en cours d'exploitation ou abandonnées mettent à jour la nappe et présentent quelques superficies humides (berges). Ces gravières exposent l'eau de la nappe à des risques de pollution.

D'autres zones humides peuvent se développer sur la commune en dehors de ces inventaires. Le document d'urbanisme doit mettre en œuvre des mesures permettant de les préserver pour les nombreuses valeurs et fonctions qu'elles apportent.

Les zones humides « alluviales » correspondent en grande partie aux zones inondables associées aux cours d'eau. Elles assurent des fonctions de stockage des eaux (crues) et de recharge de la nappe. Ces zones humides « alluviales » sont couvertes par des végétations naturelles (ripisylves, prairies) et des cultures annuelles (majoritairement du maïs).

4.1.2.4. Sols

Dans la zone d'affleurement des formations oligocènes sur Michelbach, se sont développés des sols argileux, instables, souvent hydromorphes et marmorisés. Actuellement occupés par des prairies, ces sols nécessitent d'être préservés.

Les terrains formés de lœss anciens dégradés et lessivés sont voués aux prairies, aux vergers et à la forêt en raison de leur mauvais drainage, d'où la présence de nombreux étangs (vallon du Schweinbach). Plus au Nord, la couverture lœssique a produit des sols faiblement lessivés, bien drainés, à bonne stabilité structurale. Il s'agit de sols bruns calcaires favorables aux grandes cultures.

Le territoire communal présente donc un potentiel agronomique lié à l'aptitude de ces sols dont certains sont toutefois hydromorphes ou facilement lessivables (texture limoneuse sur pentes).




1.- Les étangs du Weihermatten s'insèrent dans un vallon humide riche en biodiversité, avec plusieurs espèces remarquables dont le Cuivré des marais, papillon d'intérêt communautaire. / 2.- Les sols bruns calcaires de la plaine de l'Ochsenfeld situés dans la moitié nord du ban, sont le plus souvent cultivés en labours (CLIMAX, 2018).

4.1.2.5. Climat

Aspach-Michelbach est situé à l'interface des vallées de la Doller, de la Thur et du Fossé rhénan. Les caractéristiques du climat sont majoritairement celles du Fossé rhénan (climat semi-continental). La Trouée de Belfort apporte des entrées d'air océanique plus fréquentes qu'au Nord du Fossé rhénan.

Les conditions anticycloniques avec peu de vent sont assez fréquentes, notamment en hiver (inversion de températures avec les secteurs d'altitude).

Le réchauffement climatique engendre davantage de journées de grande chaleur et de sécheresse en été et moins de périodes de neige et de gel en période hivernale. Dans l'hypothèse d'une élévation de supérieure à 2,5°C, on verra une augmentation des précipitations, des températures estivales, des printemps plus précoces et une saison de végétation plus longue mais plus sèche. Les effets sur la ressource en eau, la biodiversité et l'agriculture vont apparaître de manière de plus en plus importante en intensité et en durée. Les épisodes d'orages violents au printemps vont probablement se multiplier, générant de possibles risques de coulées boueuses dans les villages.

4.1.2.6. Air

La partie Sud du territoire communal évolue dans un contexte relativement préservé. En revanche, le Nord de la commune demeure sous l'influence du secteur industriel proche et des nuisances liées au trafic sur la RN 66, axe de transit majeur (pollutions à l'oxyde d'azote, au benzène, à l'ozone, aux particules… dont les taux dépassent les objectifs en termes de qualité de l'air fixés par la loi.) et sous le vent du pôle chimique de Thann/Vieux-Thann (dioxyde de soufre, monoxyde de carbone, méthane, particules, mercure, titane…). L'entreprise TRONOX est la seconde plus importante source d'émissions industrielles de dioxyde de soufre au niveau alsacien.

Plus localement, les sources de pollutions atmosphériques à l'échelle communale sont liées au chauffage domestique et aux pesticides et autres intrants agricoles. A l'échelle d'Aspach-Michelbach, les émissions en tonne équivalent CO_2 ont été estimées à 15.633 pour l'année 2006 soit 8,7 tonnes équivalent CO_2 /habitant/an, ce qui est supérieur à la moyenne nationale (environ 7 teq CO_2/hab/an) et inférieur à la moyenne du Pays Thur Doller (environ 10 teq CO_2/hab/an).

4.1.2.7. Synthèse

Les enjeux relatifs au milieu physique sont évalués comme forts pour les eaux superficielles, les eaux souterraines et les zones humides.
Les premières constituent une ressource, génèrent des risques pour l'agglomération tout en étant le support d'une trame verte et bleue d'intérêt local.

Les eaux souterraines constituent une ressource précieuse, menacée par les gravières en eau, les étangs et les risques de pollutions industrielles. Le terril Tronox au Nord a fait l'objet de mesures de protection de la nappe mais son extension pourrait à nouveau menacer les eaux de la nappe libre sous-jacente.

Le lac barrage de Michelbach constitue également un enjeu fort au titre de la ressource en eau et de la biodiversité.

Les zones humides, surtout alluviales assurent des fonctions de rétention (limitation des risques d'inondation), d'alimentation des nappes et de filtration des eaux (eau potable), très importantes pour la commune et le bassin versant à l'aval. Elles pourraient être affectées par des pratiques agricoles et d'éventuelles extensions urbaines (enjeu fort).

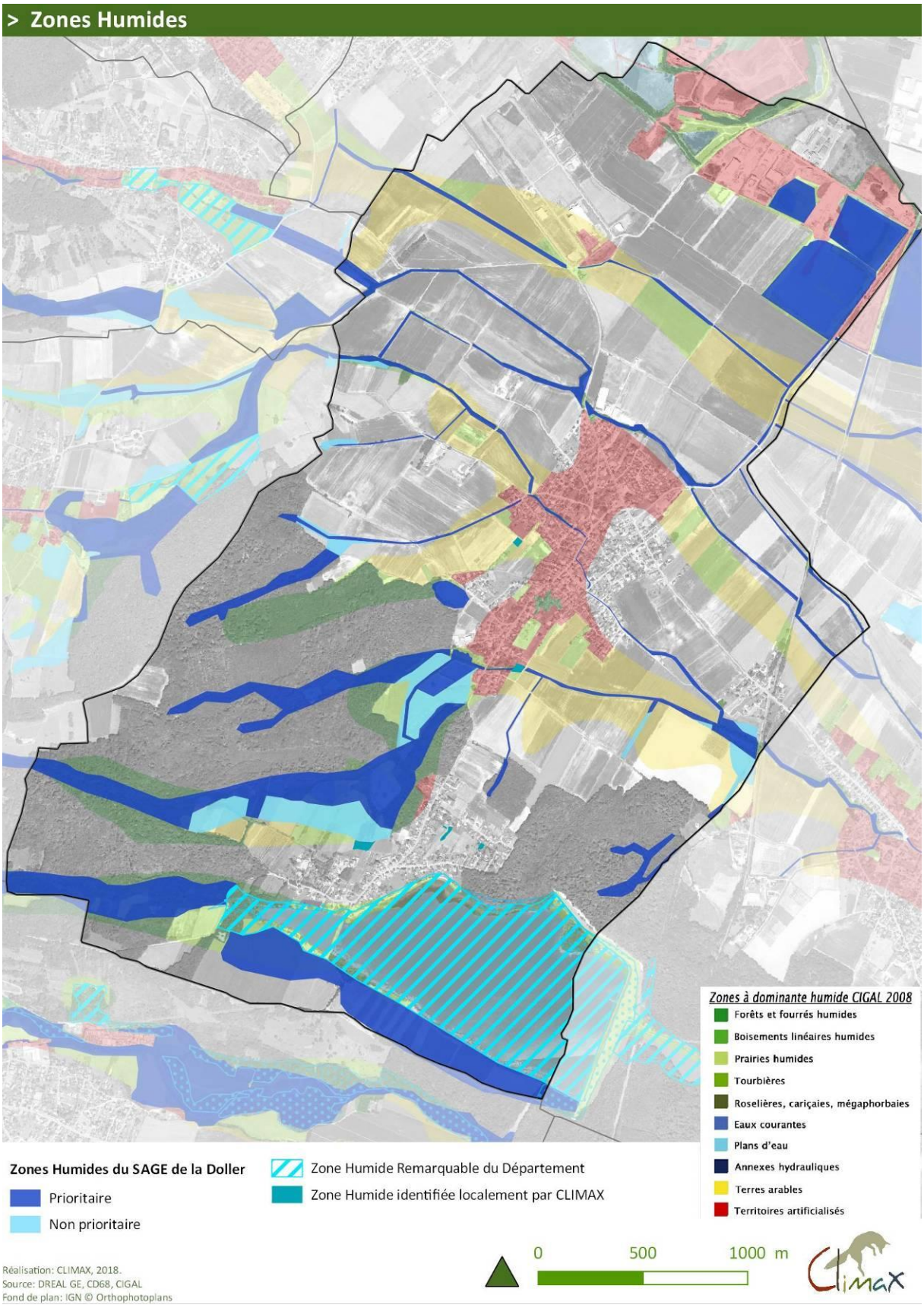
Les enjeux sont estimés moyens pour les sols, l'ambiance climatique et l'air au regard de la configuration de la commune, avec la présence d'éléments de régulation locale (relief, massif forestier, lac barrage…). Or, le risque de lessivage est important. Sur le piémont, les grandes cultures pourraient affecter les sols (augmentation du ruissellement, érosion) en raison du risque de lessivage.

La qualité de l'air constitue également un enjeu moyen dans la partie nord de la commune. En effet, le village d'Aspach-le-Haut, confronté à un trafic routier modéré - mais en forte augmentation - et soumis à des épisodes de pollutions atmosphériques. Michelbach est plus préservé et la qualité de l'air y est globalement bonne.

Figure 8 Synthèse des enjeux du milieu physique

Thème	Caractéristiques	Menaces et effets possibles du PLU	Niveau d'enjeu
Eaux souterraines	La nappe phréatique principale est contenue dans les alluvions de la Thur. Quelques gravières creusées au nord du ban communal mettent à jour la nappe de la Thur. Le lac-barrage de Michelbach permet de soutenir le niveau de la nappe de la Doller en aval.	Les gravières et la présence d'entreprises ICPE rendent vulnérable la nappe de la Thur. Les grandes surfaces (gravières, lac de Michelbach) en eau accroissent l'évaporation. Le lac artificiel de Michelbach alimente la nappe phréatique à Burnhaupt-le-Haut pour répondre aux besoins en eau potable de l'agglomération mulhousienne. Les sols sont sensibles au lessivage des nitrates et à l'érosion.	**FORT**
Eaux superficielles	La commune est traversée par un dense réseau hydrographique orienté d'Ouest en Est, avec des ruisseaux permanents et temporaires. Le Rueslochbaechle traverse le centre du village d'Aspach-le-Haut. Des eaux superficielles circulent lors des fortes pluies. Le lac-barrage de Michelbach constitue la plus grande surface d'eau superficielle du ban communal (env. 90 ha).	Proximité des eaux courantes et libres avec les habitations, l'urbanisme, l'industrie et des activités agricoles (culture de maïs). Risques de pollution des eaux courantes par diverses activités. Valeur biologique des milieux aquatiques.	**FORT**
Zones humides	Des zones humides naturelles (alluviales) et artificielles (bordures d'étangs et ruisseaux) existent, notamment autour du réseau hydrographique. Plusieurs zones humides remarquables (fonctions dont la biodiversité) sont décrites, notamment par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). D'autres zones humides sont moins étendues.	Les zones humides des gravières peuvent être affectées par des comblements, des projets industriels ou aménagements touristiques. Les autres zones humides peuvent être affectées par des remblais nécessaires à l'urbanisation. Les zones humides associées au Lac de Michelbach peuvent être affectées ponctuellement par des activités de loisir (site surveillé).	**FORT**
Sols	Sols majoritaires (cône de déjection de la Thur) sablo-argilo-limoneux, acides et caillouteux. A proximité du réseau hydrographique, ils sont plus humides. Dans le vallon du Michelbach, les sols sont plutôt limono-argileux, vite saturés en eau. Des sols souvent artificialisés ont été pollués dans la partie nord de la commune	Les sols sont exploités par l'agriculture intensive, les prés de fauche, les pâtures, les vergers et la forêt. Les sols dominants ont une productivité limitée, notamment dans la partie sud du ban. D'anciens sites industriels pollués peuvent être réaménagés dans la partie nord de la commune.	**MOYEN**
Climat, air	Climat semi-continental. Secteur assez sensible en termes de qualité d'air (peu de mouvements d'air), notamment dans la partie nord du ban communal, soumis à des sources de pollutions importantes (industries, routes).	Situations météorologiques (inversion de températures) défavorables à la dilution et l'évacuation des polluants atmosphériques.	**MOYEN**

Figure 9 Carte des zones humides



4.1.3. ENJEUX DU MILIEU NATUREL

Ce terme de biodiversité sous-entend ici principalement la diversité des espèces (ou richesse spécifique) et des communautés d'espèces, surtout la végétation. Les espaces de la commune sont donc évalués selon le nombre d'espèces et de peuplements animaux et végétaux qu'ils hébergent.

Cette évaluation repose sur la connaissance mais celle-ci n'est pas homogène sur le ban communal. Les observations d'espèces se concentrent dans les secteurs *a priori* les plus riches, déjà connus, notamment le lac de Michelbach (ZSC, ZNIEFF I, ZHR) et les zones humides remarquables ou prioritaires du SAGE de la Doller.

Il demeure que l'analyse des données récentes montre une assez forte diversité en termes d'espèces à Aspach-Michelbach (> cf. tableau en annexes), en lien avec le fait que la commune soit dominée à 86% de sa surface par des espaces naturels, agricoles et forestiers.

La figure suivante reflète à la fois le niveau de connaissance et l'importance relative de certains groupes (oiseaux d'eau notamment), en termes de valeurs et de milieux. Même si les plantes constituent un groupe riche en espèces (2.400 en Alsace selon VANGENDT et Al, 2015), le nombre de données de végétaux traduit l'intérêt botanique de cortèges végétaux liés à des particularités pédologiques, climatiques et biogéographiques. Les plantes remarquables d'Aspach-Michelbach les plus représentées sont celles des berges du Lac de Michelbach et des gravières d'Aspach. Certaines berges en pente douce, soumises à la variation des niveaux d'eau, qui accueillent une flore et une faune (insectes) très particulières. Au nord (Aspach-le-Haut), les friches de l'Ochsenfeld constituent également des milieux intéressants pour la faune et la flore avec des espèces des milieux secs et chauds (Petite oseille, Potentille argentée, Potentille dressée, Potentille des oies, Trèfle champêtre, Vesce à quatre graines ou Ornithope délicat, Bleuet, Vipérine pour la flore et Petit nacré, Lapin de garenne, Crapaud calamite, et nombreux Orthoptères et Oiseaux pour la faune). Parmi les Insectes (4 ordres représentés), le groupe le plus diversifié est celui des Orthoptères (Sauterelles, Grillons et Criquets). Les Orthoptères sont des Insectes qui apprécient particulièrement les végétations thermophiles herbacées à faiblement boisées.

Les Oiseaux comportent notamment des espèces des milieux aquatiques (Lac de Michelbach), des milieux boisés en lien avec les forêts au sud-est du ban.

Des relations étroites existent entre le développement de plusieurs groupes d'espèces avec la qualité des milieux. L'aménagement de la retenue d'eau du Lac de Michelbach a favorisé l'installation et le développement de populations d'oiseaux en migration et hivernage (Anatidés, Limicoles), de libellules et d'Amphibiens.

Les inventaires de la biodiversité et les mesures de protection soulignent l'importance du lac de Michelbach (associé à la vallée de la Doller) et de la mosaïque de milieux aquatiques, humides et prairiaux secs au nord de la commune. Les gravières d'Aspach sont en relation avec le Lac de Michelbach grâce aux Oiseaux d'eau. Ces derniers peuvent faire apporter des graines et de petits animaux d'une pièce d'eau à l'autre.

Concernant la Trame Verte et Bleue, la commune dispose de 2 Réservoirs de Biodiversité d'intérêt régional (lac de Michelbach et gravières WOLFERSBERGER) et 2 corridors relient, en l'absence d'élément majeur de fragmentation, la montagne, le piémont et la plaine. Ces corridors sont toutefois de qualité insatisfaisante et nécessitent d'être améliorés.

Figure 10 Sites inventoriés au titre de la biodiversité

Intitulé du site	Type	Précisions
Protections réglementaires		
Le Lac de Michelbach était anciennement une Réserve Naturelle Volontaire Agréée, statut qui devrait évoluer en Réserve Naturelle Régionale.		
Protections contractuelles		
Vallée de la Doller	ZSC / Directive Habitats	Pelouses sèches (sites d'Orchidées remarquables) ; Forêts alluviales ; Sonneur à ventre jaune ; Triton crêté ; Cuivré des marais ; Castor (…)
Inventaire ZNIEFF Alsace		
Plan d'eau de Michelbach (103,46 ha)	ZNIEFF de type 1	Fonction de site d'hivernage pour de nombreux oiseaux d'eau hivernants (plus de 180 espèces). Les habitats des vasières et zones exondées planitiaires, dus à la battance du niveau de l'eau, sont dominés par de petites héliophytes ou de thérophytes hygrophiles et amphibies, qui pour certaines (Nanocyperion), présentent des superficies remarquables au niveau alsacien. Quelques boisements (Saulaies blanches, Aulnaies-Frênaies) bordent les rives du lac.
Intitulé du site	**Type**	**Précisions**
Zones Humides Remarquables		
Zone Humide Remarquable du SAGE de la Doller Lac de Michelbach IZH68_DOLLER_ZHR_26	Zone Humide Remarquable du SAGE d la Doller	Lac barrage de Michelbach
Zone Humide Remarquable ZH68_S37	Zone Humide Remarquable (1996)	Sur les berges en rive gauche du barrage de Michelbach
Réservoirs de Biodiversité et Corridors du SRCE		
Vallée de la Doller (RB102)	Noyau de biodiversité du SRCE	Importance régionale (ZNIEFF I, ZHR, ZSC) : milieux aquatiques, forêts alluviales, zones humides prairiales et boisées… Nombreuses espèces remarquables (Castor, Sonneur à ventre jaune, Cuivré des marais…)
Gravière WOLFERSBERGER , gravières voisines et zones humides du Rain (RB92)	Noyau de biodiversité du SRCE	Importance locale avec espèces sensibles à la fragmentation : Crapaud calamite, Reinette verte, Coronelle lisse. Présence du Petit gravelot et du Vanneau huppé.
Corridor (C279) entre le RB102 et le RB92	Corridor du SRCE	Corridor mixte (terrestre et aquatique) non satisfait et à remettre en bon état orienté sud-ouest / nord-est entre le lac de Michelbach et les gravières du Rain puis la forêt du Nonennbruch
Corridor (C275) entre le RB91 (champ d'inondation de la Thur) et le RB92	Corridor du SRCE	Corridor mixte avec habitats terrestres et aquatiques. Liaison non satisfaite et à remettre en bon état orienté nord-ouest / sud-est à l'extrémité nord du ban communal au niveau des gravières WOLFERSBERGER
Autres réservoirs de Biodiversité et Corridors		
Corridor n° 54 du SCOT PTD	Corridor mixte terrestre et aquatique	Mauvais état, à restaurer.
Corridor n° 59 du SCOT PTD	Corridor aquatique	Mauvais état, à restaurer.
Corridor n°75 du SCOT PTD	Corridor aquatique	Mauvais état, à restaurer

Figure 11 Carte des milieux naturels remarquables

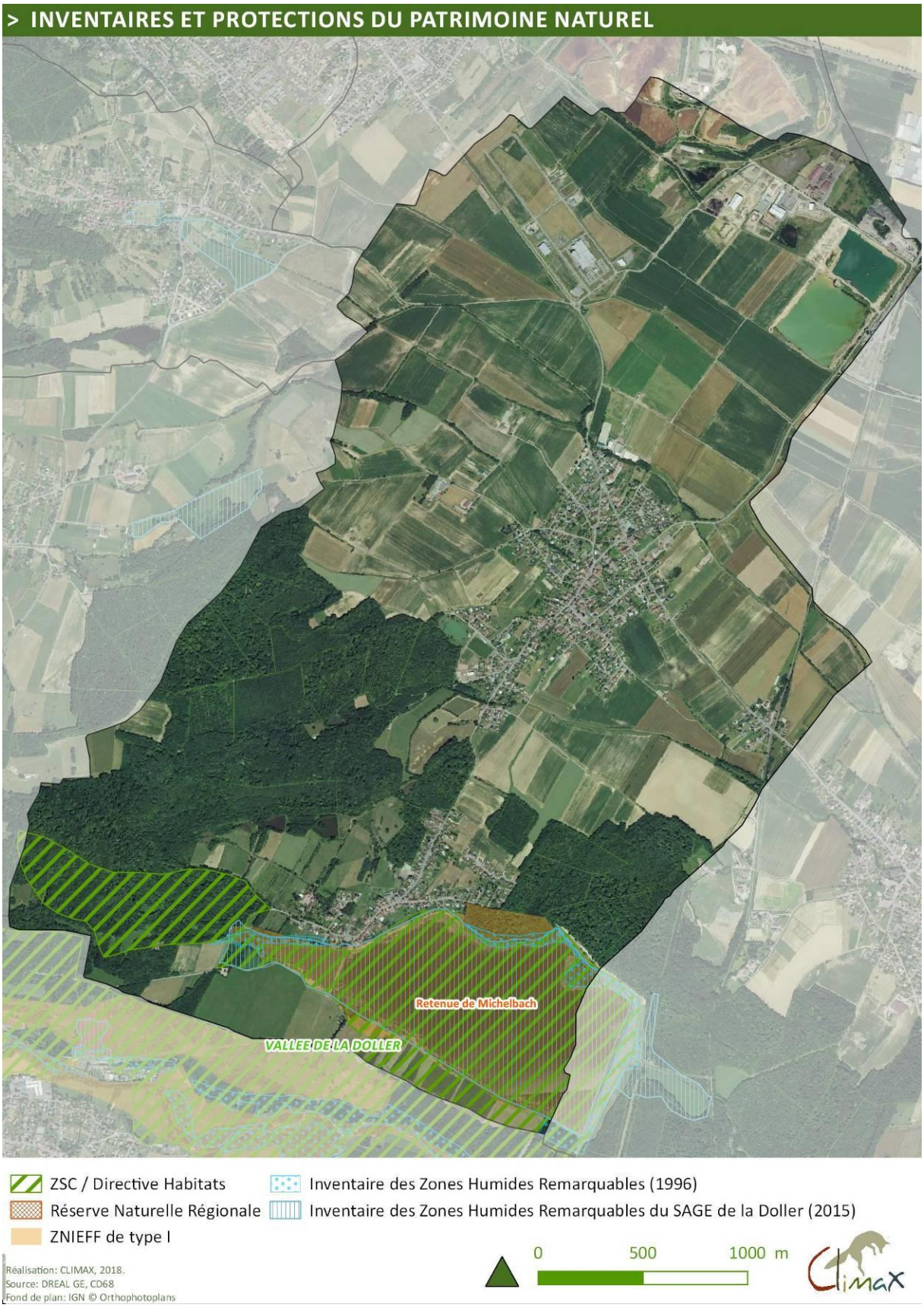
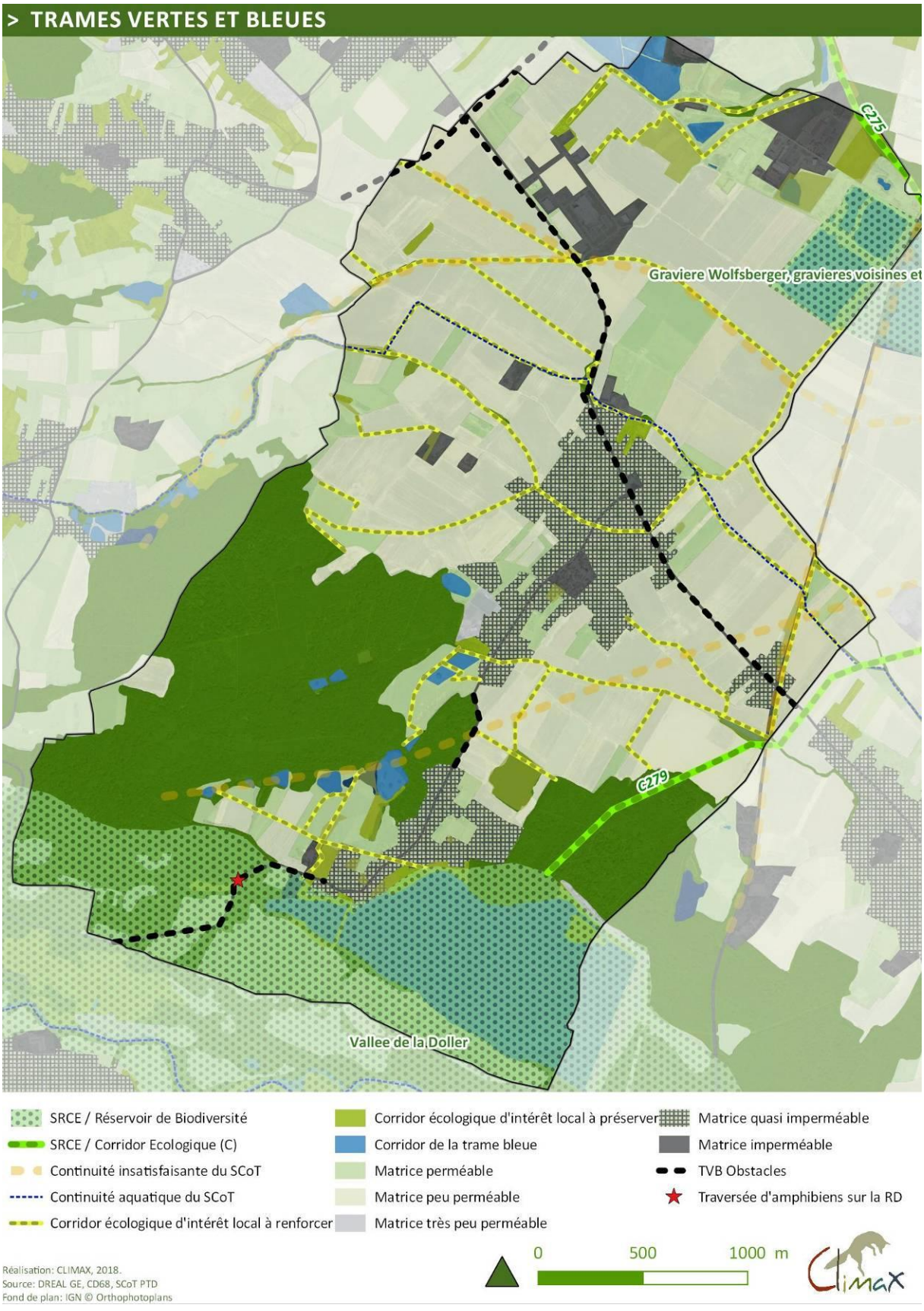


Figure 12 Carte des corridors et réservoirs de biodiversité



D'autres secteurs de la commune, non répertoriés par les zonages d'inventaires et de protection institutionnels, constituent néanmoins des enjeux locaux pour la biodiversité et la trame verte.

Il s'agit notamment, dans la partie sud de la commune :

> Du massif forestier de piémont avec ses chapelets d'étangs et vallons humides (Weihermatten)

> Des boisements (ripisylves) qui accompagnent le réseau hydrographique

> Des gravières et friches herbacées attenantes, au Nord du ban communal

> La colline du Gutenburg et ses prés de fauche diversifiés (secteur Ouest)

> Et, dans une moindre mesure, des prés-vergers traditionnels à haute-tige périurbains

Par ailleurs, relevons aussi le secteur à l'Ouest du village de Michelbach autour du Domaine St Loup. Des prés-vergers remarquables par leur surface, entrecoupés de haies, bosquets et espaces de végétations spontanées (friches herbacées, fruticées) s'avèrent très favorables à l'avifaune et aux Mammifères terrestres.




1.- La forêt de Michelbach constitue un massif continu ayant une fonction de Réservoir de Biodiversité de la Trame Verte, mais fragmenté par la RD34 qui coupe la migration des Amphibiens au printemps. Le Département aménage un dispositif limitant les risques de mortalité (filet + seaux enterrés) / 2.- Le réseau hydrographique représente un support majeur de la trame verte et bleue locale dans l'espace agricole, avec un linéaire important. Les banquettes végétalisées et la ripisylves nécessitent cependant souvent d'être renforcées pour que les fonctions écologiques puissent être effectives (CLIMAX, 2018).




1.- Le lac de Michelbach, ZNIEFF I, constitue un Réservoir de Biodiversité du SRCE et les vergers à haute tige attenants sur les berges en rive gauche créent un espace tampon favorable à la faune terrestre et un écrin paysager remarquable. / 2.- Les prairies de la colline du Gutenburg, entrecoupées de quelques haies, constituent une mosaïque d'habitats diversifiés et perméables aux déplacements de la faune en lien avec les lisières du massif forestier au sud. (CLIMAX, 2018).

Les enjeux sont évalués comme forts pour la biodiversité vis-à-vis du PLU car :

- Sur l'Ochsenfeld, plusieurs sites remarquables d'intérêt local (gravières et milieux associés, zones humides, réservoir de biodiversité du SRCE), sont au contact direct de zones industrielles, de routes et de fronts urbains denses.
- Les ruisseaux qui traversent la commune d'ouest en est, sont proches de zones agricoles intensives et/ou de zones urbaines ou pouvant le devenir
- Certains secteurs comme le piémont (massif forestier humide et colline du Guttenburg), bien que peu renseignés, apparaissent comme potentiellement remarquables ou pouvant jouer un certain rôle (refuge, déplacements)
- Les gravières de la ZA des Genêts, identifiées en Réservoir de Biodiversité au SRCE et en Zone Humide Remarquable au SAGE, constituent d'assez vastes zones en eau et des habitats terrestres pour partie humides et favorable aux oiseaux d'eau, amphibiens et espèces végétales remarquables. Ces sites sont sensibles en raison de leur localisation à proximité de zones polluées et de sources de pollution, mais aussi d'urbanisation (densification de la ZA) et des projets de reconversion (loisirs), susceptibles d'affecter les fonctionnalités écologiques et la permanence de certaines populations sur le long terme (la réduction des milieux terrestres autour des gravières peut affecter les populations d'amphibiens).
- Les corridors qui relient les espaces de forte biodiversité sont en état souvent médiocre.

> Enjeux Natura 2000 lié à la ZSC « Vallée de la Doller »

La partie communale du site Natura 2000 englobe l'essentiel du barrage avec une partie amont forestière (forêt du Schlosswald).

Six habitats justifiant le site (11 au total) sont présents dans la ZSC sur la commune d'Aspach-Michelbach (carte suivante) :

- Eaux stagnantes du Lac de Michelbach (Code Natura 3130)
- Prairies de fauche mésophiles (6510) en rive gauche du vallon du Michelbach
- Mégaphorbaies (6430) autour du Lac et le long des eaux courantes
- La hêtraie - Chênaie à Luzule blanchâtre (9110) dans le massif du Schlosswald
- La hêtraie-chênaie à Aspérule odorante (9130) dans le massif du Schlosswald
- La chênaie pédonculée à charme (9160) dans le vallon du Michelbach

Le vallon à Michelbach qui représente 12% du site Natura 2000 (1.155 ha) constitue une partie non négligeable de la ZSC Vallée de la Doller.

Le Triton crêté et le Sonneur à ventre jaune sont aussi des espèces d'intérêt communautaire potentielles sur le territoire communal, notamment dans les milieux boisés humide. Le Castor, davantage développé sur la Doller, semble peu probable ailleurs sur le ban communal.

Des espèces justifiant le site sont avérées dans la commune par exemple le Cuivré des marais (Weihermatten) - bien que non signalé dans le DOCOB (CAEI, 2011) – et le Chat forestier.

Les enjeux sont localisés sur les rives du lac et le vallon forestier du Michelbach amont. Le Castor n'est pas connu dans ce secteur de la ZSC. Le Cuivré des marais est présent dans le vallon du Weihermatten plus au nord (zones humides associées au chapelet d'étangs). Le Sonneur à ventre jaune et le Triton crêté sont potentiels dans les zones humides forestières.

Ces espaces naturels sont actuellement peu soumis aux pressions d'urbanisation et d'aménagement. Il convient donc de veiller à ce que le projet de PLU ne s'oriente pas vers une altération possible de ces espaces allant à l'encontre de l'intégrité de du site Natura 2000 et des espèces d'intérêt communautaire associées.

Figure 13 Synthèse des enjeux pour la biodiversité

Thème	Caractéristiques	Menaces et effets possibles du PLU	Niveau d'enjeu
Biodiversité	Le lac de Michelbach concentre la majorité des enjeux de biodiversité : > Désigné en Réserve Naturelle Volontaire Agréée par arrêté préfectoral en 1997 (amené à évoluer en Réserve Naturelle Régionale). > Intégré au site Natura 2000 / Zone Spéciale de Conservation (ZSC) de la Vallée de la Doller avec les forêts amont autour du Michelbach. > Les berges au nord du plan d'eau figuraient à l'inventaire départemental des zones humides remarquables (1996) au titre de la biodiversité, intérêt réitéré et élargi à l'ensemble du plan d'eau par le nouvel inventaire réalisé dans le cadre du SAGE de la Doller (2015). > La ZNIEFF de type I sur la vallée de la Doller (2014) englobe le Lac de Michelbach. D'autres zones à enjeux plus local sont identifiées sur la commune : les forêts de piémont, des gravières, du réseau hydrographique (avec les ripisylves) et des étangs, des friches de l'Ochsenfeld, des prés et des vergers. Ces milieux accueillent, outre les cortèges d'espèces communes, une faune et une flore spécialisées selon les habitats représentés.	Le lac de Michelbach dispose de plusieurs zonages (RNVA, Périmètre de Protection Rapprochée du captage AEI) qui devraient bénéficier à sa protection. Des secteurs urbanisés jouxtent cependant le lac : Des extensions urbaines pourraient affecter les milieux qui bordent la partie nord du lac ou d'éventuels projets (parc solaire flottant, de développement touristique…). La partie forestière au Sud-Ouest de la commune apparaît assez peu menacée par le projet urbain. Les landes et friches acidiclines avec leurs communautés animales et végétales, associées aux gravières en eau au nord de la commune sont menacées par le développement industriel. Les gravières peuvent faire l'objet de réaménagements affectant leurs valeurs biologiques. D'autres espaces moins connus, jouant un rôle (ex : relai aux déplacement) pour la biodiversité, peuvent être affectés par le plan local d'urbanisme, comme les prés-vergers périurbains ou les friches de l'Ochsenfeld.	FORT
Trame verte et bleue	La ZNIEFF de type I et le site Natura 2000 correspondent à un Réservoir de Biodiversité du SRCE. Deux corridors écologiques d'intérêt régional sont tracés sur les limites sud-est et nord de la commune et le SCOT PTD identifie 2 autres corridors : l'un suivant le ruisseau du Leimbach au nord de la commune et l'autre partant du lac de Michelbach en direction de la forêt du Nonnenbruch au nord-est. Tous ces corridors sont en état insatisfaisant (boisements très déficitaires) et sont restaurer pour le SCOT. Localement, d'autres structures paysagères participent à restaurer la trame verte et bleue, notamment les forêts, boisements, friches et vergers périurbains ainsi que le réseau hydrographique et les gravières et les étangs.	Le PLU pourrait affecter les réservoirs de biodiversité du SRCE, notamment dans la partie nord de la commune (gravières, landes sèches…) dans un secteur de forte dynamique industrielle. Par ailleurs, s'ils ne sont pas explicitement indiqués « à conserver » dans le zonage du PLU, la fonctionnalité des corridors écologiques participant à la TVB locale pourrait être diminuée par les pratiques agricoles ou certains projets d'aménagement.	FORT
Patrimoine naturel	Le lac de Michelbach (ZSC, ZNIEFF I ...) concentre les zonages.	Possibles altérations en cas de projets touristiques ou agricoles.	MOYEN

4.1.4. ENJEUX DU MILIEU HUMAIN

4.1.4.1. Ressources et activités dont elles sont le support

Les principales ressources sont l'eau potable, l'air, les sols et les alluvions.

Le sud du ban communal, atour du barrage de Michelbach qui joue un rôle important dans la régulation du niveau de la nappe pour l'alimentation en eau potable de l'agglomération mulhousienne en aval, est inclus dans un vaste périmètre de protection de captage d'eau potable.

La commune est alimentée en eau potable par 4 forages localisés à Guewenheim, dans les alluvions de la Doller. Cette nappe est vulnérable vis-à-vis des pollutions de surface, mais aussi aux épisodes de sécheresse répétés, notamment en période d'étiage, d'autant plus que ce phénomène s'accentuant avec le changement climatique.

Les eaux souterraines de l'Ochsenfeld, utilisées pour l'irrigation des cultures peuvent être affectées par des pollutions émanant des gravières ou d'autres sites industriels. Le terril de TRONOX (Nord de la commune), où sont entreposées des substances toxiques, est entouré d'une protection destinée à protéger la nappe

Les sols présentent des potentialités agricoles faibles (sud) à moyennes (nord).

L'entreprise BAUMGART (gravières de la Thur) exploite des carrières dans le secteur de la ZA des Genêts. La gravière WOLFERSBERGER n'est plus exploitée et est reconvertie en site de loisirs, mais avec des enjeux de biodiversité importants.

Concernant l'énergie, la commune dispose d'un potentiel lié au solaire, à la géothermie et au bois. Les possibilités d'économies d'énergies existent également dans le bâtiment (isolation du parc existant et techniques économes dans les nouvelles constructions).

La qualité de l'air est affectée par les industries des pôles chimiques localisés le long de la RN66 au nord (Vieux-Thann, Thann), les transports routiers (RN66, RD103) et le chauffage (hiver).

Les phénomènes de pollution particulaires semblent s'accentuer en Alsace et leur prise en compte s'avère nécessaire également à Aspach-Michelbach.




1.- Le lac barrage de Michelbach constitue un réservoir important pour le soutien à l'étiage de la nappe d'accompagnement de la Doller et pour l'alimentation en eau potable d'une grande partie de l'agglomération mulhousienne en aval / 2.- Les gravières de la Thur à Aspach-le-Haut, exploitation alluvionnaire en eau et plan d'eau de loisirs.

4.1.4.2. Risques naturels

La commune est sujette au risque d'inondation du PPRi de la Doller, actuellement annulé, mais dont les zones inondables par débordement de crue (aléa fort) persistent et doivent être prises en compte dans le projet de planification urbaine.

Les parties urbanisées des villages ne sont pas concernées mais Aspach-le-Haut est bordé de zones inondables associées au réseau hydrographique. Les ZA au nord de la commune se situent sur la marge nord des zones inondables, à l'exception d'une petite partie du Parc d'Activité de Thann-Cernay, en zone inondable constructible.

Le risque de retrait gonflement des argiles majoritairement moyen sur la commune (villages et abords), il est plus faible dans la partie nord (ZA, gravières) et de manière générale en dehors des zones inondables.

Des risques de pollution de la nappe phréatique existent avec la mise à jour de l'aquifère au niveau des gravières (localisée à proximité d'anciens sites pollués et de sources de pollutions actuelles) et avec la vaste zone en eau du lac de Michelbach liée à la nappe d'accompagnement de la Doller en aval.

La commune est soumise à un risque sismique modéré.

4.1.4.3. Risques technologiques, nuisances et pollutions

Bien que la commune n'accueille aucune industrie soumise à un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT), la proximité avec les usines Tronox/PPC et Dupont de Nemours (SEVESO seuil haut) à Thann, Vieux-Thann et Cernay génèrent un risque d'accident industriel majeur dans l'environnement de la commune. Les principales sources de pollution de l'air proviennent de la vallée de la Thur (trafic lié à la RN66, Tronox/PPC, chauffage urbain, poussières du terril levées par les vents…). Des phénomènes liés au stockage du chlore et du brome au sein de l'entreprise Tronox/PPC sont susceptibles d'affecter la commune (fuite cuves de stockage, rupture d'un wagon…).

Par ailleurs, 7 installations classées (ICPE) sont présentes sur le territoire communal : il s'agit notamment d'entreprises liées ai traitement des déchets (tri, recyclage, compost, déchetterie) et à l'exploitation des ressources graviérables (gravières).

3 exploitations agricoles sont classées en ICPE et déploient des périmètres de réciprocité.

La pollution des sols est également identifiée avec les anciens sites pollués répertoriés par BASIAS. Les pratiques agricoles sont également susceptibles de polluer les sols (intrants, épandage de boues issues des stations d'épuration contenant des déchets de plastiques mal triés…).

Relevons également la présence d'un gazoduc et d'un pipeline sur le ban communal, susceptibles de présenter des risques – faibles - pour le voisinage, notamment en cas d'accident (ex : terrassement).

Concernant les nuisances, Aspach-Michelbach est localisé dans un contexte où la circulation routière est en forte augmentation, que ce soit dans les villages (RD103) mais aussi en lien avec les zones d'activités et bientôt la nouvelle desserte Leimbach-Vieux-Thann. Ces flux génèrent également des risques (vitesse) et du bruit.

Les déchets sont triés par les usagers, collectés par le Syndicat Mixte Thann-Cernay (SMTC), traités par compostage, recyclage et incinération (Bourogne). Les déchets non valorisés sont stockés au centre d'enfouissement des déchets de Retzwiller.

Les eaux usées domestiques et industrielles (pour partie) sont acheminées vers la station d'épuration de Sausheim.




1.- Le terril de l'Ochsenfeld, appartenant à l'entreprise TRONOX, constitue probablement le site le plus pollué de la commune / 2.- Les zones inondables s'étendent notamment dans les espaces cultivés, dominés par les champs de maïs. (CLIMAX, 2018).

4.1.4.4. Paysage, cadre de vie, patrimoine

Le paysage est dominé par un caractère rural dominé par la forêt et les parcelles cultivées qui ouvrent de vastes perspectives visuelles. Les villages sont groupés autour de l'église et présentent une ceinture de vergers encore sporadiquement présente localement.

Le cadre de vie est particulièrement agréable à Michelbach, notamment grâce à la présence du lac et des promenades associées. Le caractère villageois et les espaces publics de convivialité créés dans les villages (ex : étang communal à Aspach-le-Haut) participent également à la qualité du cadre de vie. La partie nord du territoire, où se concentrent les risques et nuisances, est moins attractive.

Les liaisons douces sont favorisées par les nombreux cheminements piétons mais les modes de déplacement alternatifs ne sont pas vraiment développés dans la commune.

Le patrimoine lié au bâti ancien est assez rare, la plupart des maisons anciennes ayant été détruites lors de la première guerre mondiale. Les fermes et habitations typiques constituent donc un enjeu historique important. Certaines rénovations et modernisations réalisées par les particuliers permettent de préserver ce patrimoine. Le patrimoine arboré est aussi bien représenté : vergers, ripisylves, alignements d'arbres, arbres isolés et arbres remarquables.





1.- Ancienne grange réhabilitée harmonieusement à Michelbach / 2.- Liaison douce, piétonne, entre le nouveau quartier de Michelbach et le centre ancien, un trajet intimiste et sécurisé, d'usage qutidien / 3.- Parcours pédestre sur la rive nord du lac de Michelbach, un lieu de promenade très prisé sur le territoire communal. (CLIMAX, 2018).

4.1.4.5. Loisirs

Les loisirs se concentrent principalement autour du lac de Michelbach et du Domaine St Loup, avec des possibilités de promenade dans les alentours. Viennent ensuite les équipements sportifs regroupés au centre du village (piste VTT, plateau sportif...). Des sentiers pédestres permettent de cheminer entre le village et le lac, à l'écart des routes principales.

A Aspach-le-Haut, les loisirs sont associés au centre équestre et aux nombreux chemins ruraux et pistes cyclables qui permettent des promenades à pied ou à vélo autour des villages.

Soulignons également le rôle des étangs - notamment l'étang communal d'Aspach-le-Haut et les étangs privés (pêche) – et de l'ancienne gravière WOLFERSBERGER qui a été reconvertie en espace de loisirs (pêche, planche à voile) avec un fort enjeu écologique.

La pratique de l'aéromodélisme constitue une autre activité de loisirs sur un terrain dédié au sud de la ZA des Genêts.





1.- Le domaine St Loup, un lieu de tourisme et de loisirs associés à la nature dans un écrin de vergers plutôt intensifs mais participant à la qualité paysagère du secteur / 2.- L'étang communal d'Aspach-le-Haut, un site de loisirs et de détente de proximité / 3.- Pratique de la planche à voile sur l'ancienne gravière. (CLIMAX, 2018).

4.1.4.6. Activités économiques

Aspach-Michelbach présente deux zones d'activités : la ZA des Genêts, d'une part, et le Parc d'Activités de Thann-Cernay, d'autre part. Ces sites économiques bénéficient de la proximité d'un axe structurant, la RN66, qui va être renforcé par le future liaison RD35/RN66 vers Vieux-Thann.



Le Parc d'Activité du Pays de Thann/Aspach-le-Haut, un pôle de développement industriels important récent et en pleine expansion, dans un secteur en plein bouleversement en lien avec le pôle chimique de Thann/Vieux-Thann, la RN66 et le futur barreau Leimbach/Vieux-Thann (CLIMAX, 2018).

La ZA des Genêts est une zone déjà développée qui ne dispose plus de potentiel foncier alors que le Parc d'Activités de Thann-Cernay est encore en développement. Une première tranche de travaux a été réalisée en 2007 et accueille déjà bon nombre d'entreprises dans divers domaines (automobile, industrie, etc.). Une seconde tranche a suivi et des entreprises y sont en cours d'implantation. Les premières tranches aménagées ne sont pas encore totalement remplies et du foncier reste disponible La dernière tranche pourrait être réalisée dans les prochaines années.

Aussi, bien que le nombre d'exploitants ait tendance à diminuer, l'agriculture constitue une activité économique importante de la commune, plus intensive dans la partie nord du territoire (Ochsenfeld). Une récente sortie d'exploitation d'assez grande ampleur s'est récemment installée entre les deux villages, témoignant du dynamisme de cette activité dans le secteur.

Figure 14 Synthèse des enjeux pour le milieu humain

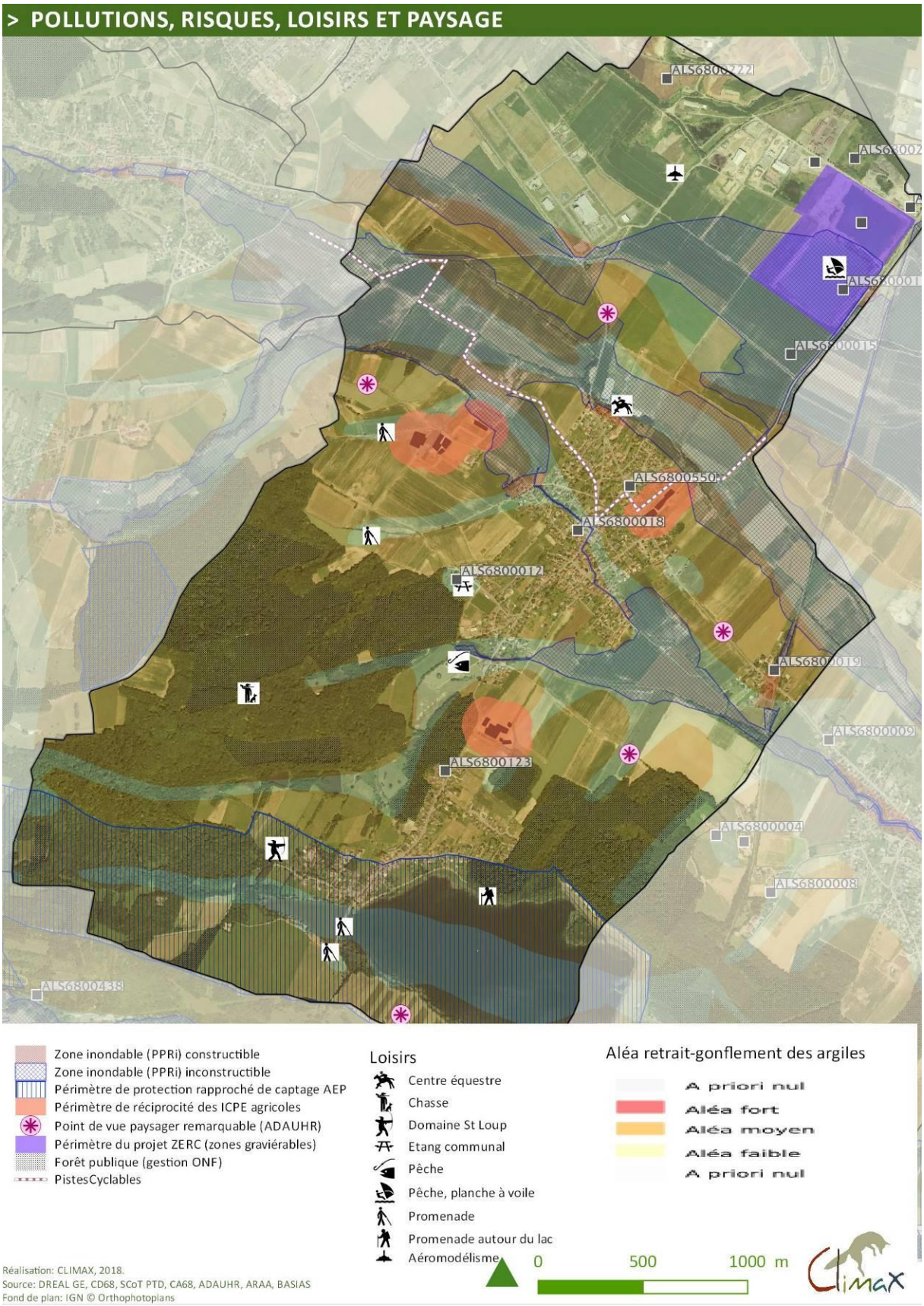
Thème	Caractéristiques	Menaces et effets possibles du PLU	Niveau d'enjeu
Ressources (sols, alluvions, eaux, air)	Les sols (qualité moyenne) sont une des ressources premières de l'agriculture et de la sylviculture. Les alluvions sont exploitées dans les gravières. La retenue de Michelbach (Sud) contribue à alimenter en eau potable 30% du département du Haut-Rhin. Les eaux de la nappe de la Thur (Nord) constituent une autre ressource d'eau potable moins sollicitée. L'air est une ressource sensible, affectée notamment par des pollutions routières et industrielles au nord de la commune. Le climat influe sur la ressource en eau et la qualité de l'air.	Les projets urbains conduisent à imperméabiliser les sols ce qui accélère les écoulements et stoppe la pédogenèse. Les eaux potables (zone de captage éloignée, lac de Michelbach) peuvent être affectées par certaines activités ou accidents. La qualité de l'air est menacée par l'accroissement des transports, du chauffage et de certaines implantations industrielles. Eaux souterraines menacées par les activités industrielles au nord.	**MOYEN à FORT**
Activités en lien avec l'environnement	L'agriculture est de type maïsiculture dans la partie nord du ban. Elle est davantage orientée vers l'élevage (prairie) dans la partie sud (Michelbach). Plusieurs graviéristes tirent parti de la ressource alluvionnaire, limitée et contrainte par la proximité d'industries et de voies de transport.	L'urbanisation peut soustraire des sols à l'activité agricole. Plusieurs gravières ne sont plus exploitées et sont en cours de réaménagement.	**MOYEN**
Risque inondation	Risque d'inondation associé au réseau hydrographique autour des villages avec un aléa fort.	L'urbain jouxte souvent les zones inondables. Le Parc d'Activités de Thann-Cernay est pour partie concerné par le risque d'inondation.	**FORT**
Retrait et gonflement des argiles	Risque faible à moyen.	Les villages sont concernés par un risque moyen.	**FAIBLE**
Risques technologiques	A proximité de plusieurs sites SEVESO (TRONOX/PPC) dont terril TRONOX (nappe). Présence d'un gazoduc et pipeline. Risque de rupture de digue du barrage de Kruth-Wildenstein. 3 exploitations agricoles classés en ICPE avec périmètre de réciprocité.	Les risques les plus importants sont situés au nord du territoire communal (pôle industriel de Thann/Vieux-Thann le long de la RN66), à proximité des terrils de l'Ochsenfeld et des gravières en eau.	**FORT**
Nuisances (pollution, bruit)	Deux routes importantes (RD103, RD34). Nuisances induites de la RN66 (hors ban communal) et des zones d'activité : pollution, trafic, vitesse, bruit. 12 sites potentiellement pollués inventoriés (BASIAS)	Les voies routières génèrent des nuisances sonores, des pollutions et affectent le paysage. Le PLU doit tenir compte de contraintes et tenter de réduire les nuisances en encourageant les transports collectifs. Risques de pollutions élevés dans la ZA des Genêts (anciennes décharges, gravières...).	**MOYEN**

…

Thème	Caractéristiques	Menaces et effets possibles du PLU	Niveau d'enjeu
Paysage	Unités paysagères variées avec un attrait fort autour du lac. Unités paysagères de l'Ochsenfeld et du piémont. L'Ochsenfeld livre un paysage d'openfield ouvrant des perspectives visuelles. Les vergers périurbains participent à la qualité paysagère des villages. Le paysage de piémont est dominé par les forêts, les prairies de fauche et les vergers. La colline du Gutenburg offre aussi de belles perspectives et un cadre attrayant.	Les grands axes de transports, les gravières et les industries ont altéré la qualité paysagère. La poursuite du développement économique peut affecter la qualité paysagère au nord mais aussi l'améliorer (Parc d'Activités Thann-Cernay). Les vergers, haies, arbres remarquables et les bosquets sont des éléments précieux mais rares dans les paysages ouverts (Nord).	**MOYEN**
Patrimoine architectural et paysager	Le centre ancien présente un patrimoine historique relictuel (églises, anciennes fermes, maisons d'habitation…). Le réseau hydrographique périurbain structure l'espace et le patrimoine arboré, participe à l'ambiance des villages et de leurs abords.	Ce patrimoine peut être affecté, voire détruit par des projets urbains, industriels ou des aménagements de loisirs/tourisme. La présence de l'eau est un atout dans la traversée de village (Aspach-le-Haut). Les vergers périurbains, haies et boisements sont menacés par les extensions urbaines et l'agriculture.	**MOYEN**
Loisirs, détente	Les principaux sites de loisirs en relation étroite avec l'environnement sont le lac de Michelbach, le domaine St Loup, les étangs et les anciennes gravières (pêche), les cours d'eau. Ils sont souvent accompagnés de chemins de promenade, les sentiers piétons dans les villages, la forêt et la colline du Gutenburg.	Les gravières sont les sites de loisirs pouvant être les plus affectés en termes de pollutions. Le Lac est *a priori* préservé, mais un projet touristique mal pensé pourrait venir altérer son attrait de site « nature ». Les chemins de promenade qui bordent le réseau hydrographique sont soumis aux travaux et pollutions agricoles proches. Des projets d'extension urbaine peuvent déprécier les ambiances champêtres de certains itinéraires de promenade au contact de l'urbain.	**MOYEN**
Activités économiques	La commune dispose de 2 zones d'activités : la ZA des Genêts au nord (avec des entreprises essentiellement tournées vers la collecte, le tri et le recyclage des déchets mais aussi des gravières) et le plus récent Parc d'Activités de Thann-Cernay dont le développement a été amorcé avec les premières tranches d'aménagement. L'agriculture constitue une autre activité économique prégnante sur le territoire.	Le développement des zones d'activités peut soustraire des sols à l'activité agricole, générer des nuisances et pollutions et altérer les ambiances et vues paysagères. L'intensification de l'agriculture peut aussi générer des risques (pollutions, coulées de boues), notamment au contact de l'urbain ou dans les vallons.	**MOYEN**

…

Figure 15 Carte des enjeux pour les risques, pollutions, loisirs et paysage



4.2. EVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE REALISATION DU P.L.U.

Le scénario de référence fait l'hypothèse d'une non réalisation du document d'urbanisme, afin de mieux apprécier les effets du PLU projet.

L'absence de réalisation du PLU revient à maintenir les dispositions des documents d'urbanisme actuels d'Aspach-le-Haut (PLU) et de Michelbach (Carte Communale)[2].

Pour cela, l'analyse se base sur l'hypothèse d'une consommation sur le même rythme que celle qui a été constatée lors des dernières années. Ces éléments sont apportés par l'ADAUHR dans son travail sur le PLU de la commune.

4.2.1. DEVELOPPEMENTS URBAINS

L'analyse de l'évolution du bâti (ADAUHR, 2019) indique que ce sont 45 ha (dont environ 4 ha bâtis) qui ont été consommés sur le ban communal d'Aspach-Michelbach en 10 ans (2007-2017).

En zone urbaine (habitat), la dynamique constructive a été moyenne sur les 10 dernières années : 4,2ha ont été consommés sur Aspach-Michelbach, les plus récentes étant des maisons individuelles développées au sud d'Aspach-le-Haut et vers le quartier gare. Les extensions urbaines se sont presque toujours réalisées dans les espaces périphériques à la tache urbaine, dans un espace périurbain principalement composé de vergers, prés de fauche, jardins potagers et petites cultures. Ces mosaïques sont des héritages de l'auréole verte qui ceinturait le bâti ancien où les habitants conduisaient de petites cultures vivrières (fruitiers, champs, prés) facilement accessibles.

Afin de limiter la consommation de parcelles de grandes cultures, les projets urbains à Aspach-le-Haut se sont portés sur ces espaces peu productifs selon les critères de l'agriculture industrielle. Afin de ne pas investir ces grandes cultures, le parti-pris a aussi été d'urbaniser les « espaces verts » à l'intérieur du tissu urbain.

L'urbanisme développé à Aspach-Michelbach s'est majoritairement porté sur la construction de pavillons.

La Figure 16 montre deux modes d'urbanisme à l'œuvre aux limites Nord-Est du bâti d'Aspach-le-Haut :

- Extension vers l'extérieur (mouvement centrifuge) des constructions sur les prés-vergers périphériques
- Densification interne (mouvement centripète) au tissu au sein d'ilots verts de la zone urbaine

Les extensions urbaines linéaires comme à Michelbach (Figure 17) ne paraissent pas judicieuses, puisqu'elles conduisent à l'enclavement d'espaces interurbains et donc à une densification ultérieure. La densification urbaine est par ailleurs promue par le législateur pour économiser les parcelles en dehors du bâti.

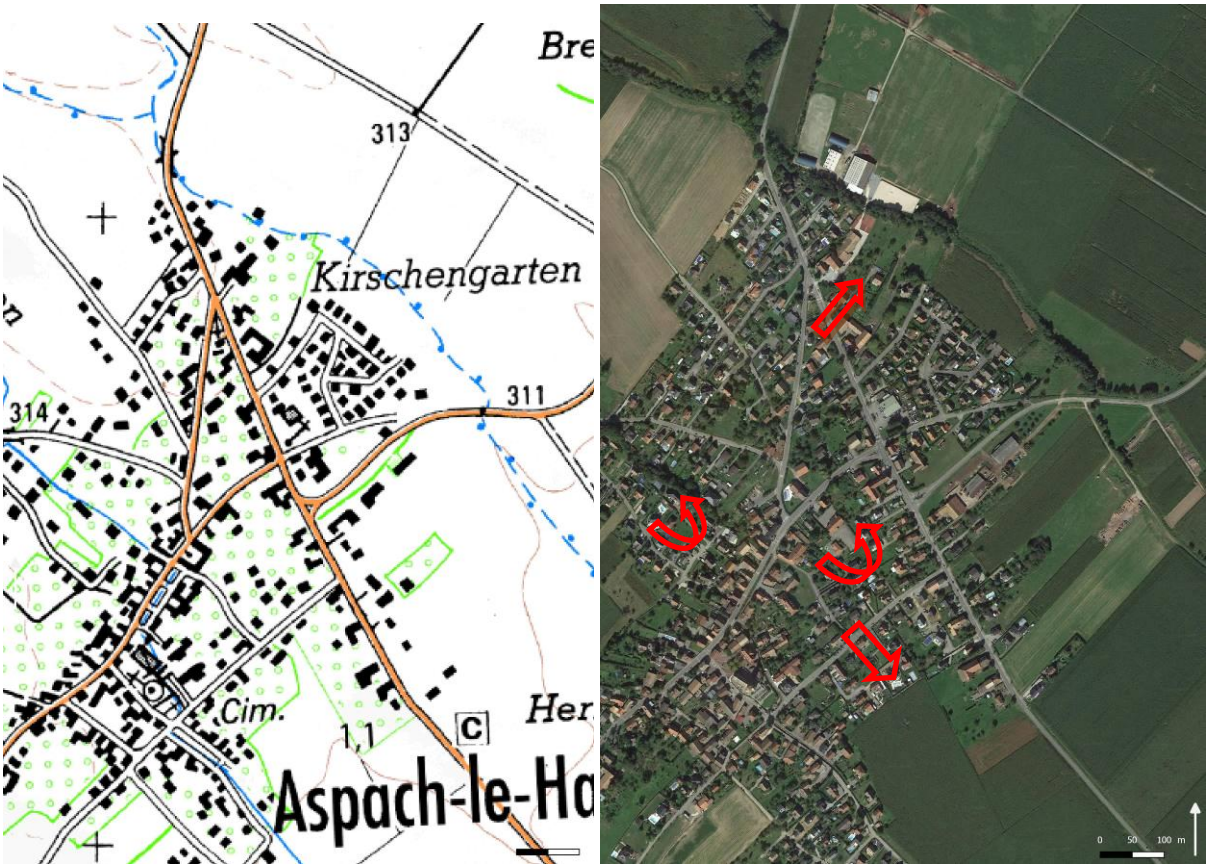
Ces modes d'urbanisation ont plusieurs conséquences négatives sur l'environnement physique, biologique et humain car elles :

- Altèrent le cycle de l'eau par l'imperméabilisation des sols et en créant des obstacles à l'écoulement (vallon du Retzengraben)
- Éliminent une grande part de ces espaces de nature ordinaire en superficie et en fonctionnalité (Trame verte)
- Réduisent et affectent la qualité de ces espaces de détente et le paysage proche

[2] Afin d'évaluer les évolutions de l'environnement en l'absence de réalisation du PLU, le choix a été fait de se baser sur un développement tel que permis par les documents d'urbanisme en vigueur et non sur le RNU qui serait applicable règlementairement à partir de fin 2019, de manière temporaire, avant l'approbation du présent projet de PLU. Ce choix ne modifie cependant pas les « tendances » observées de l'évolution de l'environnement de manière significative.

- Suppriment ou en rendant non accessibles de bonnes terres agricoles de proximité
- Créent une limite franche entre l'espace bâti et l'espace de grande culture.

Figure 16 Extensions urbaines à Aspach-le-Haut (partie Nord-Est)



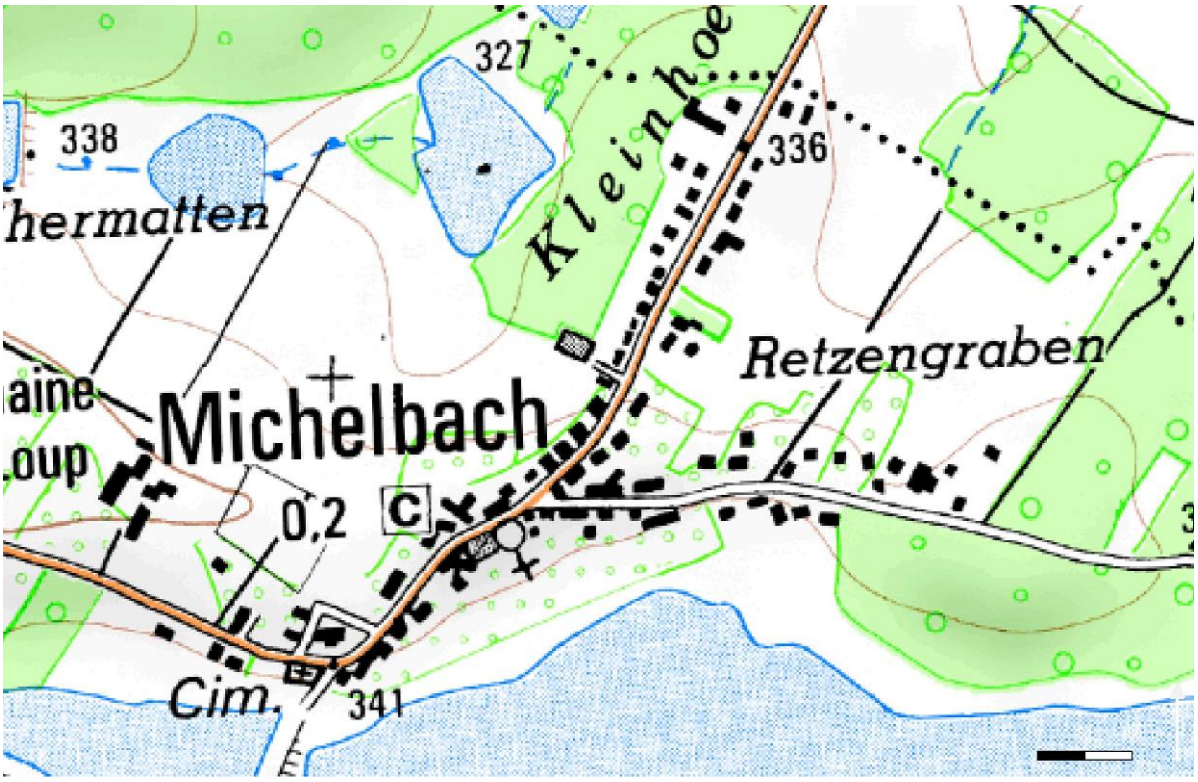


Paysage diversifié (pâture, vergers) et nature de proximité sur la façade villageoise ouest à Aspach-le-Haut (CLIMAX, 2019)

Légende :

⇨ Modes et direction de l'urbanisation

Figure 17 Modes d'extension urbaine à Michelbach



Avant la phase d'urbanisation du lieu-dit Retzengraben. Le bâti est cantonné aux axes routiers.



Nouveaux secteurs construits : dans le vallon du Retzengraben (Nord-Est) et à prtoximité du Domaine Saint Loup (Ouest). On observe la tendance d'urbanisation en profondeur, dans le sens des parcelles, perpendiculairement aux axes routiers.

Légende :

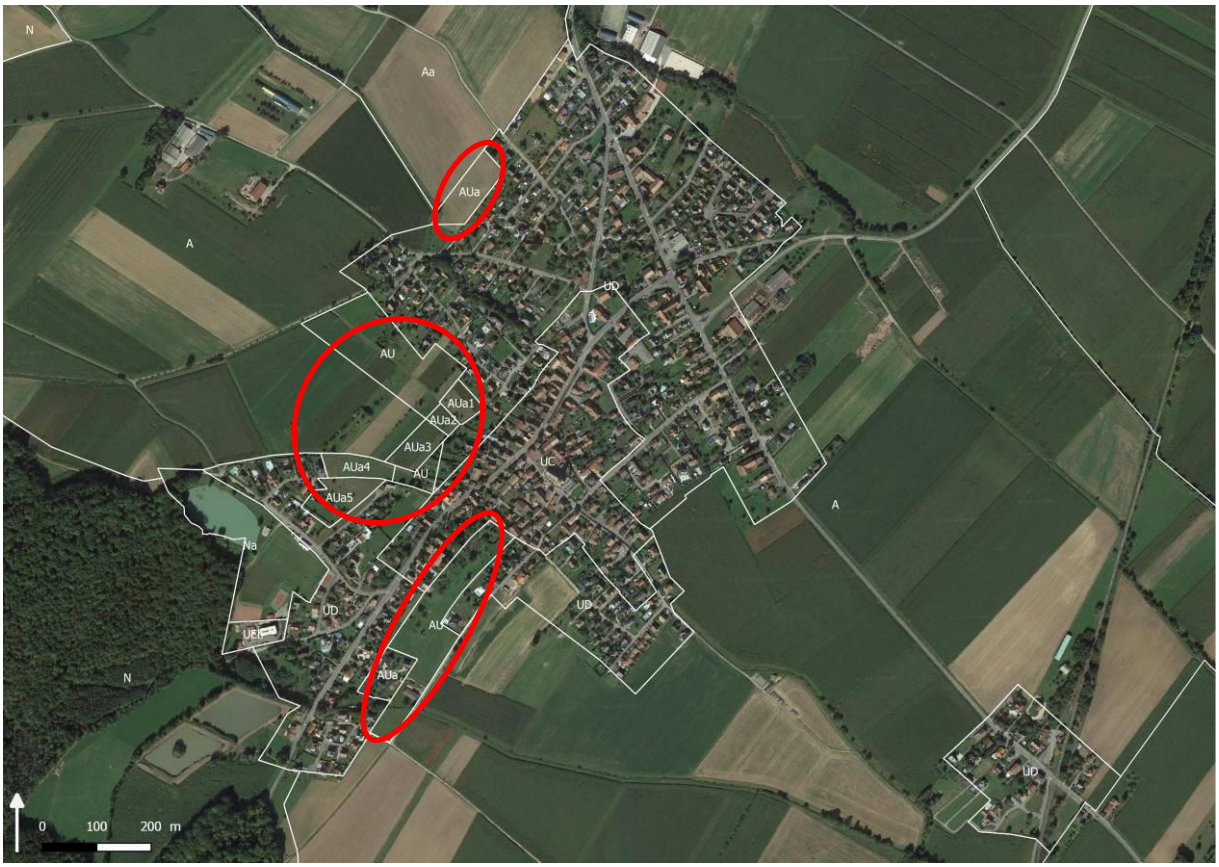
Modes, ampleur et direction de l'urbanisation

Evolution prévisible permise par les documents d'urbanisme actuels des deux communes fusionnées :

A Aspach-le-Haut, l'ouverture à l'urbanisation par le PLU actuel conduirait à poursuivre le mode d'urbanisation décrit plus haut avec la consommation des petits espaces agricoles à la périphérie de la zone urbaine. Il s'agit de secteurs classés en AU, situés à l'Ouest et à l'Est de la RD34 et portant sur une surface cumulée d'environ 9 hectares (ellipses en rouge, Figure 18).

Le règlement actuel prévoit certaines opérations urbaines dans une cohérence d'ensemble et un certain ordre (phasage). Aucun de ces sites urbanisables n'a été urbanisé au cours des 10 dernières années : les constructions se sont réalisées en densification de l'urbain existant, au coup par coup.

Figure 18 Zonage du PLU actuel à Aspach-le-Haut



A Michelbach, l'urbanisme (zonage A de la Carte Communale) est très restreint et se concentre dans les limites actuelles de la zone urbanisée. Seule la partie proche du domaine Saint-Loup comporte des possibilités d'extension.

Depuis l'approbation de la Carte Communale, une bonne partie des parcelles urbanisables ont été bâties, principalement dans le secteur du Retzengraben (complet). Les possibilités restantes se trouvent donc à proximité du domaine Saint-Loup sur une surface d'environ 1 ha. On y trouve un peuplement arboré, des prés, des vergers et une zone rudérale.

La carte communale prévoit la consommation de ces espaces pour la construction de maisons individuelles.

4.2.2. ACTIVITES INDUSTRIELLES

Les activités industrielles se concentrent dans la partie Nord de la commune, à la limite avec Vieux-Thann :

- Au Nord-Est se trouvent des gravières et des activités autour des matériaux et du recyclage
- Au Nord la frange du terril de l'usine chimique de Thann – Vieux-Thann
- Au Nord-Ouest, le récent Parc d'Activités de Thann-Cernay, en cours de développement

Figure 19 Zonage du PLU actuel au Nord d'Aspach-le-Haut



L'extraction d'alluvions se poursuit dans la partie Nord-Est avec l'extension des deux plans d'eau. La superficie dédiée à l'activité (Nc) est de 28,4 hectares.

Le terril de l'usine chimique ne s'est pas étendu dans le temps du PLU actuel, qui permet pourtant un développement sur environ 19 hectares (UEa).

Deux secteurs classés en UE couvrent actuellement près de 34 hectares. Le plus grand (24,1 ha) englobe les activités de matériaux, la déchetterie et l'ancienne usine d'incinération dans la ZA des Genêts. Le second, adjacent au parc d'activités, est actuellement exploité par l'agriculture.

Le Parc d'Activités de Thann- Cernay (50,5 ha en secteurs AUf et AUf1) est en cours de remplissage mais assez celui-ci semble assez lent. De nombreuses parcelles sont encore aménageables.

Les gravières sont des espaces artificiels mais qui présentent des caractéristiques physiques qui conviennent à certaines espèces spécialistes. L'arrêt temporaire d'un secteur (phasage) ou définitif (totalité) de ce type d'exploitation est favorable à l'expression de populations animales et d'habitats.

Des restes de landes acidiclines de l'Ochsenfeld, milieux particuliers abritant une biodiversité typique, subissent à proximité du terril : ils sont menacés par l'extension possible du terril.

4.2.3. AGRICULTURE ET SYLVICULTURE

Agriculture

Deux types d'agriculture distincts se développent dans la commune :

- Le secteur de l'Ochsenfeld à Aspach-le-Haut, qui est très majoritairement exploité par la céréaliculture (maïs et quelques autres céréales).

- La partie collinéenne à Michelbach et à la Gutenburg (Aspach-le-Haut), est davantage dédiée à l'élevage (prairies et cultures).

L'évolution observée dans le diagnostic de l'environnement (ADAUHR, 2018) est celle d'une concentration des exploitations, suite à la réduction du nombre d'agriculteurs. Des sorties d'exploitation ont été réalisées jusqu'à très récemment entre les deux villages, en rive droite du vallon du Schweinbach. L'implantation récente d'un hangar agricole entre les deux villages a conduit à une urbanisation importante.

Des indices d'intensification de pratiques s'observent également côté Michelbach, par exemple à travers un retournement de prairie dans le secteur du domaine Saint-Loup.

A Michelbach, le zonage Agricole (C) ne contraint guère les activités agricoles, la zone urbaine étant restreinte dans son enveloppe par la Carte Communale et le Règlement National Urbain (RNU).

Le zonage du PLU actuel d'Aspach-le-Haut est favorable à l'activité agricole (céréaliculture intensive) sauf dans la partie Nord du ban, davantage réservée à l'industrie.



Sortie d'exploitation de la ferme Hungerberg réalisée en 2017/18 à Aspach-le-Haut, suite à un incendie du bâtiment anciennement implanté dans le village (CLIMAX, 2018)

Sylviculture

Peu d'évolutions sont perceptibles à l'échelle des massifs boisés de la commune. Les mutations sont néanmoins probables et pourraient conduire à une exploitation sylvicole plus importante des bois (filière énergie) avec un raccourcissement du cycle forestier dans les parcelles.

Le zonage actuel des deux communes fusionnées n'affecte pas les superficies dédiées à la forêt.

- A Michelbach, il correspond au classement C qui intègre les espaces agricoles.
- A Aspach-le-Haut, le PLU englobe en zonage N tous les massifs forestiers.

4.2.4. AUTRES ACTIONS SUSCEPTIBLES D'INFLUENCER L'ENVIRONNEMENT

Usages des sols

Les extensions urbaines, notamment à Aspach-le-Haut, se développent principalement sur les marges du village, dans les derniers écrins de prés et de vergers périurbains. Ces aménagements, le plus souvent constitués de maisons modernes et de gazons stériles, détruisent des espaces tampons favorables à une biodiversité relictuelle et banalisent le paysage rural (façades villageoises).

La commune est concernée par plusieurs zones inondables, des zones humides répertoriées par le SAGE Doller et probablement d'autres zones humides plus petites mais non connues actuellement. Les activités agricoles (labours, drainages, pesticides, constructions…) et autres travaux (coupes de haies, rectification de fossés…) impactent les milieux naturels et réduisent la biodiversité.

Plantations de haies

Une politique de plantation de haies a été initiée dans le cadre du GERPLAN. Deux secteurs ont été plantés à Aspach-le-Haut (765 m), un troisième est envisagé (560 m). Ces plantations sur un rang d'arbres et/ou d'arbustes améliorent le paysage et créent des habitats favorables à certaines espèces (Oiseaux).



Plantation d'un alignement d'arbres à Aspach-le-Haut, mise en place par à travers une action GERPLAN (CLIMAX, 2018)

Contrats et Charte du site Natura 2000

Le site Natura 2000 « Vallée de la Doller » (partie Michelbach) est susceptible de proposer des chartes et des contrats aux exploitants sur la base du volontariat. Mais le site ne disposant pas d'animateur désigné, il ne développe aucune action en faveur de la biodiversité sur la commune.

4.2.5. SYNTHESE DE L'EVOLUTION PRESSENTIE

Aspach-le-Haut dispose d'un PLU et Michelbach d'une Carte Communale établis sur les préceptes d'urbanisme du début des années 2000.

Dans l'hypothèse de non réalisation du projet ces partis d'aménagement s'appliqueront plus ou moins, le PLU de 2003 d'Aspach-le-Haut et la Carte Communale de Michelbach continueront de s'appliquer.

Les effets négatifs en cours sur l'environnement communal sont principalement :

- La consommation par l'urbanisation de sols et de mosaïques d'habitats en périphérie des deux villages (principalement Aspach-le-Haut) et dans le tissu existant, sur environ 10 hectares (extensions, densification dans les dents creuses).
- L'altération des reliquats des landes de l'Ochsenfeld (~ 5 ha) et les menaces sur les anciennes gravières.
- L'imperméabilisation des sols sur ces espaces dévolus à l'urbanisme et à l'industrie, avec les conséquences inhérentes sur les GES, la gestion des eaux pluviales, la consommation en eau et électricité, le trafic, les déchets et l'assainissement.
- Des pertes de terres agricoles, particulièrement dans l'Ochsenfeld (Aspach-le-Haut) avec le développement des zones d'activités.

Par conséquent, le nouveau document d'urbanisme devra s'attacher à contenir ces évolutions négatives et, si nécessaire, à les compenser.

Une forte limitation de l'imperméabilisation et une gestion sur place de l'eau pluviale s'avèrent nécessaires pour préserver la ressource en eau.

Ces compensations pourraient se faire en réintégrant des espaces arbustifs/arborescents et en recréant les mosaïques d'habitats de prairies et de vergers dans les zones périurbaines.

Figure 20 Urbanisme : conséquence négatives des tendances observées

	ASPACH-LE-HAUT	MICHELBACH
Modes d'urbanisme cours	Consommation d'espaces agricoles peu intensifs périphériques. Densification (espaces verts intraurbains). Urbanisation prévue sur 9 hectares non démarrée depuis la mise en place du PLU (2003).	Urbanisme linéaire vers l'extérieur (cultures, prés, vergers). Densification (espaces verts intraurbains). Secteur du Retzengraben urbanisé. Secteur du domaine Saint-Loup (1 ha restant)
Développement industriel	Poursuite des implantations dans le Parc d'Activités Thann- Cernay (50,5 ha AUf) Activités permises sur 9,61 ha Extension possible du terril de l'usine chimique (18,9 ha). Gravières et activités attenantes dans la ZA des Genêts (60,1 ha).	/
Agriculture et sylviculture	Concentrations des exploitations (céréaliculture). Autres sorties d'exploitation possibles. Evolutions en forêt peu perceptible.	Activités agricoles dédiées à l'élevage avec quelques cultures. Evolutions peu perceptibles en forêt.
Autres actions	Plantation de haies (action GERPLAN) : Animation du paysage, amélioration de la trame verte	Site Natura 2000 sans action (absence d'animateur)
Milieu physique	Perte de sols à vocation agricole. Eau : imperméabilisation des sols ; empiètement sur les marges des ruisseaux et fossés.	Perte de sols à vocation agricole (urbanisme, industrie). Eau : imperméabilisation des sols par l'urbanisation, entrave aux écoulements
Milieu biologique	Perte des milieux en mosaïque aux marges de l'urbain. Altération de la trame verte (espaces semi-arborés) et bleue (fossés) externe et interne. Menaces sur le secteur (15 ha) dédié à l'industrie (gravières délaissées, landes) Espace agricole intensifiés laissant peu de place à la biodiversité. Plantations GERPLAN favorables à l'avifaune. Plantations de ligneux dans le parc d'activités Thann-Cernay.	Enclavement d'espaces prairiaux et vergers (Retzengraben). Perte de vergers intraurbains.
Milieu humain	Paysage : dichotomie de l'espace urbain / grandes cultures. Pertes d'espaces agricoles de qualité au contact de l'urbain. Amélioration locale grâce aux plantations GERPLAN. Perte de terres agricoles de proximité (urbanisation).	Possible augmentation du risque d'inondation / coulées de boues dans le vallon du Retzengraben aval (urbanisation). Paysage sensible aux développements urbains

5. LE P.L.U. RETENU

5.1. ELEMENTS DU PLU EN RELATION AVEC L'ENVIRONNEMENT

5.1.1. PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE (PADD)

« Le PADD définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques.
Il arrête les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de la commune.
Il fixe des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain ».

Le PADD propose une stratégie de développement durable en 3 axes, déclinés en orientations d'aménagement :

- Axe 1 : la protection et la mise en valeur de l'environnement naturel
- Axe 2 : la maîtrise de l'urbanisation et l'amélioration du cadre de vie
- Axe 3 : la promotion du développement économique local.

Le PADD s'engage enfin à modérer la consommation de l'espace et à lutter contre l'étalement urbain.

L'Axe 1 décline des orientations surtout envers les paysages, les équilibres écologiques puis les ressources naturelles et les risques naturels.

Une orientation est dédiée à la biodiversité et vise à préserver le rôle écologique majeur des espaces naturels sensibles (espaces boisés, bosquets, site Natura 2000, zones humides).

Les orientations à vocation paysagère visent à protéger les entités naturelles structurantes du territoire (patrimoine bâti et paysager), à développer l'agriculture, à préserver les sites d'intérêt écologique et paysager (colline du Gutenburg), à pérenniser les étangs, à préserver et remettre en état les boisements rivulaires qui accompagnent les ruisseaux et maintenir, à renforcer la trame verte et bleue.

Une orientation vise plus spécifiquement la préservation et la remise en état des continuités écologiques majeures, mais aussi locales.

Le patrimoine architectural, urbain et paysager fait l'objet d'intentions de protection.

Les paysages font l'objet d'objectifs de conservation (écrin paysager du barrage de Michelbach), de préservation (coupure verte entre Aspach-le-Haut et Michelbach et avec l'agglomération de Thann-Cernay), voire de restauration (vergers périurbains). Le PADD entend respecter les "lignes de force" du paysage. La restauration "des richesses paysagères" pourrait s'appliquer à des paysages banalisés par le développement récent des zones d'activités au nord de la commune.

Le PADD promeut une économie des ressources naturelles. Cela concerne notamment l'eau (superficielle, souterraine, captages AEP) et l'énergie : le PADD incite au recours accru aux énergies renouvelables, à la conception bioclimatique et à l'intégration de performances énergétiques dans les constructions.

Concernant les risques, le PADD se fixe l'objectif de prendre en compte la zone inondable du bassin versant de la Doller.

L'Axe 2 s'attache à maîtriser l'urbanisation, maintenir la mixité sociale et inter-générationnelle et leurs fonctions, améliorer le cadre de vie et à prendre en compte les risques.

La **maîtrise de l'urbanisation** est notamment envisagée en asseyant la croissance démographique sur les capacités d'accueil, en contenant l'urbanisation dans des limites cohérentes et en évitant l'étalement, en valorisant le tissu urbain (notamment autour des centralités, des équipements publics) et en préservant la physionomie des villages (urbanisme, architecture). Certaines extensions s'inscrivent dans le tissu urbain existant et d'autres extensions sont envisagées en limite du front urbain (front ouest d'Aspach-le-Haut).

Le PADD souhaite également **exploiter les potentialités du tissu urbain** à travers la valorisation du patrimoine bâti (par exemple dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain de corps de ferme ou de maisons anciennes), la mixité des fonctions urbaines de proximité (commerces et services de proximité, animation) et l'encouragement d'initiatives locales. Le PADD s'engage à encadrer l'évolution du paysage urbain en règlementant l'emprise au sol des constructions dans le village ancien, les modes d'implantation des constructions permettant de préserver et mettre en valeur le paysage urbain et de fixer des limites strictes à l'urbanisation.

Le maintien de la **mixité sociale et intergénérationnelle** est visé avec notamment la création de logements adaptés aux jeunes, aux personnes âgées et aux personnes à mobilité réduite, tout en favorisant l'équilibre de l'habitat en développant l'offre en habitat collectif et en habitat intermédiaire. La poursuite du **traitement urbain des voies** (modes de déplacements alternatifs, modes doux, stationnements dans et hors du village –camions et bus) et accompagner la réalisation du projet de liaison routière Ouest entre Leimbach et Vieux-Thann, voire créer ou aménager de nouvelles dessertes.

L'amélioration du **cadre de vie** est envisagée à travers la prise en compte des espaces verts, la garantie de l'intégration paysagère des projets de construction et l'engagement d'une réflexion sur les possibilités de requalification paysagère du ruisseau en traversée du village.

Le PADD promeut aussi la reconnaissance de la **fonction récréative** de certaines parties du territoire communal : maintenir et développer les aires de jeux, développer les loisirs liés aux étangs de pêche et à l'ancienne gravière Wolfersberger (planche à voile, pêche), l'aéromodélisme, la promenade et la détente autour du barrage de Michelbach dans le respect de la perméabilité écologique des milieux.

Au titre des **transports,** le PADD envisage de développer le réseau d'itinéraires cyclables vers la zone d'activité et vers Cernay, de développer les interconnexions cyclables, de conforter et équiper les chemins de liaison existants entre Aspach-le-Haut/Aspach-le-Bas et Michelbach et de favoriser les transports en commun et modes doux.

L'Axe 3 vise des activités qui peuvent être en relation étroite avec des valeurs environnementales comme les sols, l'eau (aquifères), le paysage et la biodiversité.

Le PADD prévoit notamment de pérenniser l'**activité agricole** (SAU, extension des exploitations existantes et créations de nouvelles, circuits-courts…) – notamment autour d'Aspach-le-Haut. L'activité agricole peut être favorable à l'environnement si les pratiques permettent une gestion durable de l'eau et de la biodiversité (sols, habitats).

Il prévoit parallèlement de diversifier les **activités économiques** dans le tissu urbain en compatibilité avec les fonctions résidentielles et de développer le tissu économique via l'implantation de nouvelles activités, la programmation de l'aménagement du Parc d'Activités de Thann-Cernay et en permettant l'extension de la zone du terril de l'Ochsenfeld.

L'exploitation des richesses du sous-sol est amenée à être encadrée et poursuivie, voire étendue vers l'ouest. Le réaménagement à vocation de loisirs est probablement envisagé, tout en préservant les enjeux de biodiversité.

Le développement du territoire est envisagé à travers la perspective d'une offre touristique dans la commune, une desserte de transport organisée autour de l'emprise ferroviaire du train Thur/ Doller.

Les objectifs et les orientations du PADD présentent potentiellement des oppositions. Elles traduisent la difficulté de la mise en œuvre d'une politique de "développement durable" entre environnement, urbanisme, cadre de vie et activités économiques.

Le PADD prévoit bien le maintien des qualités environnementales et paysagères des sites à vocation de loisir : reconnaissance des fonctions récréatives et affirmation de la vocation de loisirs de la gravière WOLFERSBERGER (pêche, planche à voile).

Des conflits apparaissent toutefois au sein du PADD qui risquent d'affecter l'environnement. Les orientations économiques sont de nature (axe 3) à affecter celles relatives à l'environnement (axe 1) :

- Comment concilier développement industriel et préservation de valeurs écologiques identifiées par le PADD ?
- De même, comment préserver la surface de terrains cultivés tout en permettant l'extension des zones d'activités (Parc d'Activités de Thann-Cernay) ?
- Le maintien de pratiques agricoles intensives est-il de nature à préserver la qualité des eaux de la nappe, des sols, de restaurer des richesses paysagères et la fonctionnalité écologique ?

Plusieurs secteurs envisagés à l'urbanisation sont en limite du front urbain et risquent d'altérer fortement les ceintures de vergers périurbaines qui ont une fonction paysagère et écologique. Quant aux projets d'urbanisation à l'intérieur du tissu urbain, ils devront aussi veiller à "protéger les espaces verts urbains" qui contribuent à la trame verte urbaine et au cadre de vie des riverains.

Etat existant

Occupation du sol

- Espace boisé
- Espace agricole
- Barrage, étangs
- Pré, pré-verger, friche
- Noyau ancien
- Extensions urbaines
- Activités économiques
- Terril

Equipements

- Mairie
- Groupe scolaire
- Eglise
- Salle communale

Orientations PADD

Structuration urbain

- Centralités à conforter et à valoriser
- Densification maîtrisée et mixité de l'espace urbain
- Extension structurée de la zone urbaine - 1ère phase
- Extension structurée de la zone urbaine - 2ème phase
- Secteur identifié comme développement urbain à très long terme
- Maintenir une différenciation urbain entre Aspach-le-Haut et Michelbach (limites urbanisation)
- Renforcer ou créer des circulations sociales entre les entités

Novembre 2018

Développement économique

- Densification du tissu économique
- Extension des zones économiques
- Permettre l'extension de la zone de terril
- Implantations d'activités compatibles avec l'habitat
- Permettre de nouvelles implantations agricoles

Exploitation du sous-sol

- Zone graviérable
- Permettre l'extension de la zone graviérable

Protection des zones naturelles

- Site à forte sensibilité paysagère et écologique (Natura 2000, barrage de Michelbach)
- Préservation des massifs forestiers et des mileux à forte sensibilté écologique et paysagère
- Préserver les sites d'intérêt écologique et paysager
- Préservation et remise en bon état des continuités écologiques majeures

Préservation du potentiel économique et agronomique des terres agricoles

- Préservation du potentiel économique biologique et agronomique des terres agricoles

Développement du potentiel touristique et des loisirs

- Reconnaître les fonctions récréatives des espaces naturels (étangs, planche à voile, etc.)
- Développer les équipements de sports et de loisirs
- Maintenir et développer le domaine Saint-Loup
- Maintenir l'emprise ferroviaire
- Permettre la réalisation du barreau routier

Figure 21 Documents graphiques du PADD

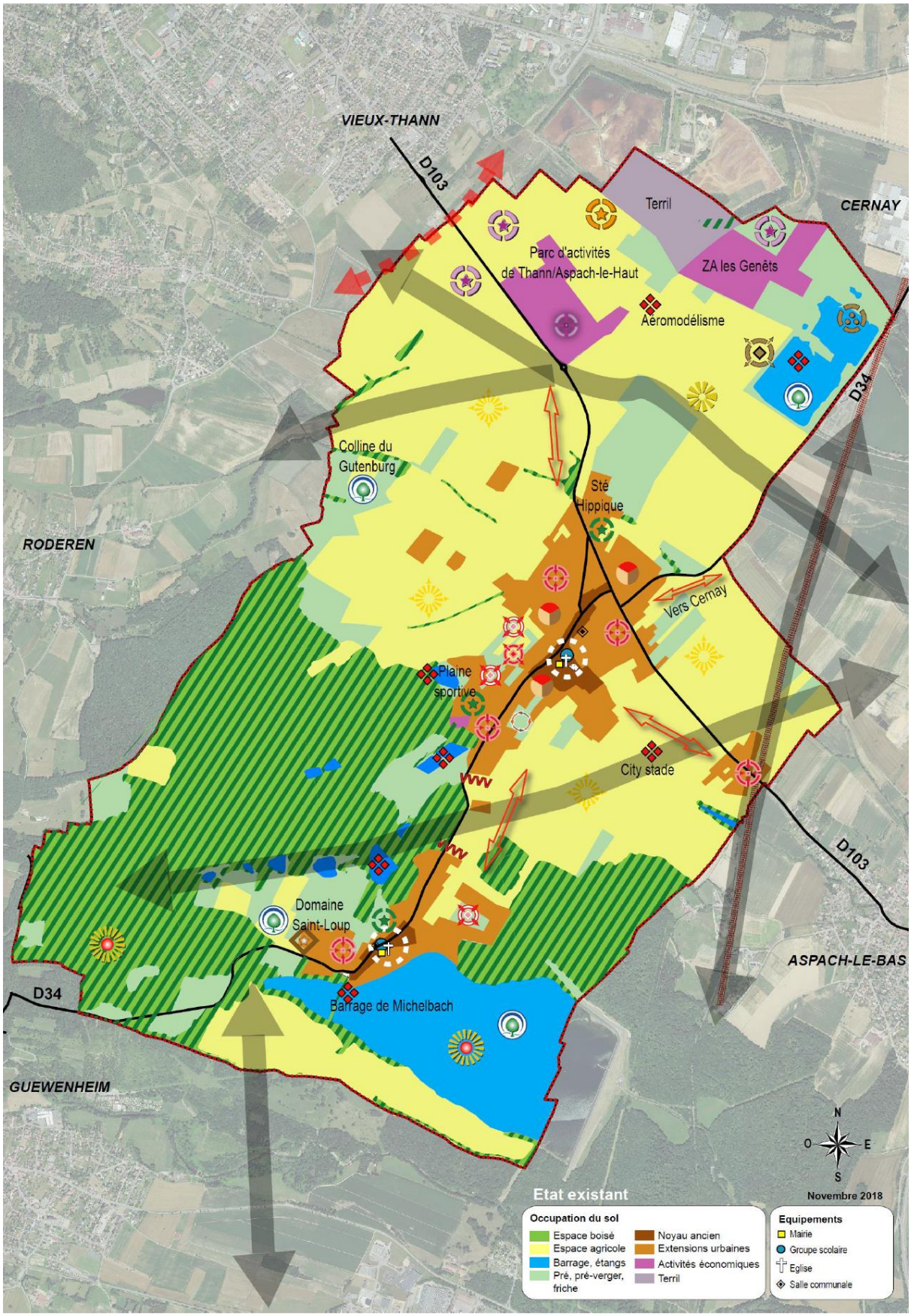


Figure 22 Tableau de synthèse des orientations et objectifs du PADD d'Aspach-Michelbach

Objectifs	Orientations	
AXE 1 : Protection et mise en valeur de l'environnement naturel		
Préserver les équilibres écologiques	Préserver le rôle écologique majeur des espaces naturels sensibles.	*Préserver les espaces boisés, les bosquets et les zones naturelles.* *- Protéger les sites à forte sensibilité biologique : la réserve naturelle volontaire agréée, le site Natura 2000, les zones humides.*
Conserver, préserver et restaurer les richesses paysagères du territoire	Protéger les entités naturelles structurantes du territoire et garantir la pérennité des paysages.	*- Patrimoine architectural, urbain et paysager, témoins de l'histoire agricole du village.* *- Préserver et permettre le développement des espaces liés à l'activité agricole.* *- Préserver les sites d'intérêt écologique et paysager, notamment la colline du Gutenburg.* *- Pérenniser les étangs existants* *- Préserver et remettre en état des continuités écologiques majeures et les continuités locales de niveau secondaire.* *- Maintenir et renforcer la trame verte et bleue.* *- Préserver et remettre en état des boisements le long des ruisseaux.* *- Préserver et remettre en état les vergers*
	Respecter les lignes de force du paysage	*- Maintenir une différenciation urbaine entre Aspach-le-Haut et Michelbach tout en favorisant les relations sociales entre ces deux entités.* *- Maintenir le village à l'écart de l'agglomération de Thann-Cernay.* *- Maintenir le barrage dans son écrin paysager.* *- Maintenir un équilibre entre les espaces boisés et les espaces ouverts.*
Pérenniser les ressources naturelles	Pérenniser les ressources en eau potable liées au barrage de Michelbach.	*- Respecter la réglementation liée à la protection des captages AEP*
	Economiser les ressources naturelles	*- Favoriser le recours aux énergies renouvelables et ne pas édicter de règles allant à l'encontre de leur déploiement.* *- Favoriser la conception bioclimatique des nouvelles constructions.*
	Encourager et permettre les performances énergétiques des constructions	
Prendre en compte les risques naturels	Prendre en compte la zone inondable du bassin-versant de la Doller	
AXE 2 : Maîtrise de l'urbanisation et amélioration du cadre de vie		
Maîtriser l'urbanisation	Asseoir la croissance démographique sur les capacités d'accueil.	
	Contenir l'urbanisation à l'intérieur de la limite de cohérence urbaine en évitant l'étalement urbain.	*- Optimiser les espaces interstitiels du tissu bâti effectivement exploitables.* *- Extensions urbaines contigües (1ère phase)* *- Phasage du développement urbain pour répondre aux besoins à moyen et long terme (2ème phase).* *- Identification des secteurs où pourrait se développer l'urbanisation à très long terme*
	Valoriser le tissu urbain.	*- Conforter et valoriser les centralités primaires et secondaires en développant des actions et des équipements publics à caractère transversal.* *- Préserver la physionomie du village et ses caractéristiques urbaines et architecturales.*
	Exploiter les potentialités du tissu urbain.	*- Optimiser le bâti existant dans le respect du cadre de vie.* *- Valoriser le patrimoine bâti dans le cadre des opérations de renouvellement urbain (corps de ferme).* *- Encourager les initiatives locales* *- Favoriser la mixité des fonctions et notamment le commerce et service de proximité*

Veiller au maintien de la mixité sociale et inter-générationnelle	Diversifier l'offre de logement afin de répondre aux besoins des populations actuelles et futures	*- Favoriser la création de logements adaptés à la population jeune et aux jeunes ménages.* *- Encourager l'adaptation des logements existants et de la chaîne de déplacement aux personnes à mobilité réduite et notamment aux personnes âgées.* *- Promouvoir l'équilibre de l'habitat en développant l'offre en habitat collectif et en habitat intermédiaire.*
Maintenir et développer les fonctions spécifiques et la mixité	Permettre et encourager l'implantation de commerces et de services à la personne dans le tissu existant pour en favoriser la mixité et l'animation. *- Zones de sports et de loisirs à conforter.*	
Améliorer le cadre de vie	Poursuivre le traitement urbain des voies	*- Encourager des espaces publics favorables aux modes alternatifs de déplacements (modes doux).* *- Veiller à la mise en œuvre de possibilités suffisantes de stationnement dans le cadre de futurs projets en extension ou lors de projets de renouvellement urbain.* *- Permettre l'implantation de stationnement pour bus et camion en-dehors du village.* *- Permettre la réalisation du projet de liaison routière Ouest entre Leimbach et Vieux-Thann.*
	Créer ou aménager de nouvelles dessertes	*- En fonction des besoins et des nécessités*
	Prendre en compte les espaces verts dans le tissu urbain	*- Garantir l'accompagnement paysager des projets de construction.* *- Maintenir des espaces de respiration à l'échelle du village ou des quartiers.* *- Engager une réflexion en faveur de la requalification paysagère du ruisseau en traversée de village.*
	Reconnaître la fonction récréative de certaines parties du territoire communal	*- Maintenir et développer les aires de jeux.* *- Etangs de pêche, ancienne gravière Schlumberger par le biais d'une exploitation douce (planche à voile, pêche), l'aéromodélisme, le barrage de Michelbach en tant que lieu de détente et de promenade et dans le respect de la perméabilité écologique des milieux.*
	Valoriser les transports en commun et les modes doux	*- Conforter et équiper les chemins de liaison existants entre Aspach-le-Haut / Aspach-le-Bas et Michelbach.* *- Développer le réseau d'itinéraires cyclables vers la zone d'activités et vers Cernay.* *- Favoriser les circulations sociales entre les entités villageoises.* *- Interconnexion des pistes cyclables.* *- Favoriser et maintenir les transports en communs (bus, Nav'aide).*
	Encadrer l'évolution du paysage urbain	*- Réglementer l'emprise au sol des constructions dans le village ancien afin de préserver la forme urbaine traditionnelle.* *- Réglementer les modes d'implantation des constructions pour préserver et mettre en valeur le paysage urbain.* *- Fixer des limites strictes à l'urbanisation pour les entités de Michelbach et d'Aspach-le-Haut.*
	Assurer l'accès au Très Haut Débit	*/*
Prendre en compte les risques naturels	Prendre en compte la zone inondable du bassin-versant de la Doller	
AXE 3 : Promotion du développement économique local		
Pérenniser et développer l'activité agricole	Assurer le maintien de l'activité agricole	*- Assurer la pérennité des espaces agricoles.* *- Maintenir et permettre l'extension des exploitations agricoles existantes et la création de nouvelles exploitations le cas échéant.* *- Permettre le développement de l'agriculture biologique et des circuits courts.*

Diversifier les activités économiques	Conforter le développement du tissu économique dans ses limites actuelles	*- En rendant possible l'implantation d'activités compatibles avec la fonction résidentielle.* *- En permettant le développement des activités présentes sur le territoire*
	Permettre le développement du tissu économique	*- En permettant l'implantation de nouvelles activités économiques.* *- En programmant l'aménagement de la dernière tranche du Parc d'Activités de Thann-Cernay.* *- En permettant l'extension de la zone de terril.*
	Exploiter les richesses du sous-sol	*- En encadrant la poursuite de l'exploitation de la gravière actuelle et des activités qui lui sont liées.* *- En permettant l'extension de l'activité vers l'Ouest.*
Contribuer au développement du territoire	- En permettant la réalisation du barreau routier de Vieux-Thann - En favorisant les conditions d'accueil touristique dans la commune - En maintenant l'emprise ferroviaire du petit train de la Doller pouvant servir à terme de desserte en transport en commun de la Basse Vallée de la Doller et d'accès ferroviaire à la zone d'activités de Burnhaupt-le-Haut. - En permettant les initiatives privées (création de gîtes, chambres d'hôtes…).	
Développer les communications numériques	Assurer l'accès au Très Haut Débit aux entreprises et à l'ensemble des acteurs économiques	
Prendre en compte les risques naturels	Prendre en compte la zone inondable du bassin-versant de la Doller	
MODERATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACE ET LUTTE CONTRE L'ETALEMENT URBAIN		
Modérer la consommation d'espace	Densification maîtrisée de l'espace urbain	*- Exploiter les dents creuses.* *- Permettre la réhabilitation des corps de ferme*
	Extension de la zone urbaine	*- Extensions contiguës aux zones urbanisées en maintenant une différenciation urbaine entre les entités villageoises (Aspach-le-Haut et Michelbach).*
Lutter contre l'étalement urbain	*Les orientations données pour l'objectif « Modérer la consommation d'espace » participent à la lutte contre l'étalement urbain*	
Objectifs chiffrés	Potentiel urbanisable	*- <u>Remplissage des vides :</u>* *Exploiter les vides résiduels du tissu mixte et réutiliser le potentiel des espaces bâtis mutables (30 à 35 logements).* *Exploiter les vides résiduels du tissu économique (UE).* *- <u>Extension du tissu mixte :</u>* *Utiliser au maximum 7 ha en extension du tissu urbain pour répondre aux objectifs démographiques fixés par la commune (environ 120 logements à créer en extension) dont 1/3 en développement urbain en 1ère phase (1AU) et 2/3 en développement urbain de 2ème phase (2AU).* *- <u>Extension du tissu économique :</u>* *Utiliser 55 ha au maximum en extension du tissu économique dont :* *• Environ 4 hectares pour l'extension de la ZA des Genêts (2AUe)* *• 51 hectares pour la réalisation du Parc d'Activités de Thann-Cernay 1AUf et 1AUf1 (N.B. : environ 43ha du Parc d'Activités de Thann-Cernay sont situés hors du T0 du SCoT).* *Permettre l'extension de la zone du terril sur environ 18 hectares en fonction des besoins de l'entreprise TRONOX/PPC.*
	Densité	*L'objectif de densité retenu est de 25 logements à l'hectare en extension d'habitat (N.B. : 25 log/ha sur Aspach-le-Haut et 20 log/ha à Michelbach selon les objectifs du SCoT).*

Le <u>zonage et le règlement</u> traduisent les objectifs et les orientations du PADD.

Certains vergers périurbains et une zone humide de 600 m² (secteur 1AUa) ne sont pas spécifiquement préservés par le zonage du PLU.

5.1.2. ZONAGE ET REGLEMENT DU P.L.U.

Le zonage du projet de PLU (avril 2019) divise le territoire en quatre grandes catégories d'espaces :

- Zones urbaines U (168.2 ha) : UA, UB, UBa, UE, UEa, UEa1, UEb et UEt
- Secteurs à urbaniser AU (19.6 ha pour les 1Au et 26.3 ha pour les 2 AU) : 1AUa, 1AUf pour le court terme et 2AU, 2AUe et 2AUt pour le plus long terme
- Zones agricoles A (519.3 ha) : A, Aa et Ama
- Zones naturelles N (469.6 ha) : N, Na, Nb1, Nb2, Nc

La répartition spatiale de ces entités est traduite graphiquement par le parti d'aménagement.

Le tableau suivant livre les superficies dédiées à chaque zone dans le zonage retenu (donnée ADAUHR, 2019).

Figure 23 Tableau des superficies dédiées à chaque zonage du PLU d'Aspach-Michelbach (version avril 2019)[3].

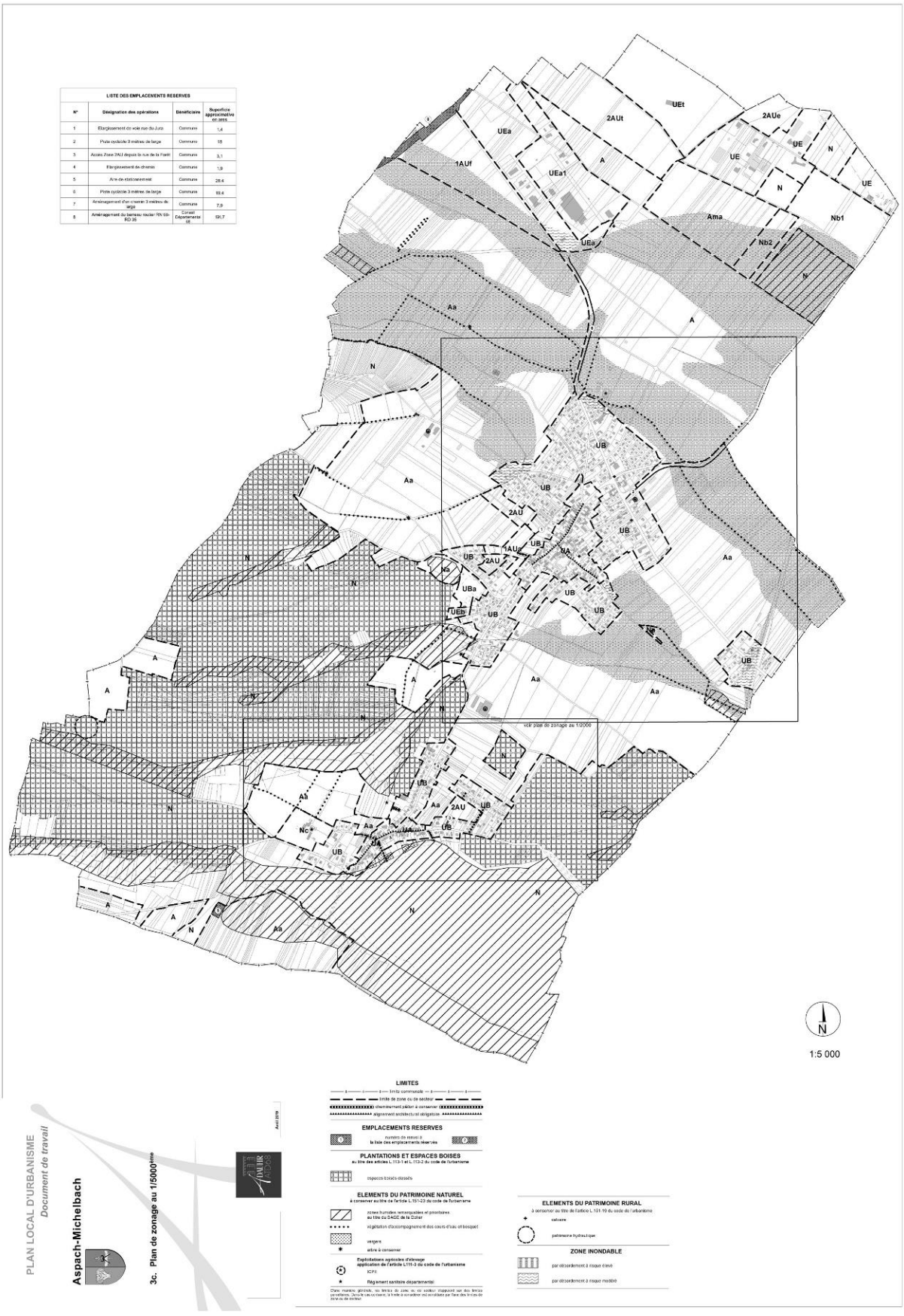
Code de la zone	Nb d'entités	Superficie en ha
1AUa	1	2,1
1AUf	1	17,5
2AU	3	4,6
2AUe	1	3,6
2AUt	1	18,1
A	5	124,8
Aa	4	375,8
Ama	1	17,9
N	5	445,3
Na	2	2,4
Nb1	1	14,5
Nb2	1	3,9
Nc	1	3,5
UA	2	15,7
UB	7	76,9
UBa	1	1,9
UE	2	20,8
UEa	1	17,4
UEa1	1	16,3
UEb	1	0,5
UEt	1	18,8
TOTAL		1.203 ha

Le règlement prévoit des « dispositions pour le traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions », notamment des « obligations en matière de réalisation d'espaces libres et de plantations » (ADAUHR, projet de règlement du PLU d'Aspach-Michelbach, 2019).

Le règlement décline les règles applicables aux 4 grands types de zonages avec leurs subdivisons.

[3] Ce tableau basé sur le projet de PLU d'avril 2019 ne correspond pas au PLU finalement arrêté fin 2019, dont les chiffres diffèrent quelque peu suite au travail réalisé lors de l'Evaluation Environnementale.

Figure 2 : Carte du zonage du projet de PLU d'Aspach-Michelbach (avril 2019)



> ZONAGE DU PROJET DE PLU



Zonage du projet de PLU

0 500 1000 m

Réalisation: CLIMAX, 2019.
Source: ADAUHR
Fond de plan: IGN © Orthophotoplans

5.1.3. SECTEURS OUVERTS A L'URBANISATION

Le projet de PLU (avril 2019) prévoit d'ouvrir 7 secteurs à l'urbanisation, dont 2 dans le temps du PLU et 5 à plus long terme comprenant notamment l'extension vers le sud du Parc d'Activités de Thann-Cernay et la possibilité d'extension du terril de l'entreprise TRONOX de Vieux-Thann dans la continuité de la ZA de la rue des Genêts (> cf. tableau et cartes suivants).

Les secteurs 1AU représentent 19.6 ha et font respectivement l'objet d'une Opération d'Aménagement et de Programmation (urbanisation immédiate).

Les 5 secteurs en 2AU totalisent 26.3 ha et sont envisagées à plus lointaine échéance. Leur urbanisation nécessitera une révision du PLU, lors de laquelle les aménagements seront précisés.

Par ailleurs, l'aménagement des zones d'activités existantes (Parc d'Activités de Thann-Cernay et ZA des Genêts) n'est pas achevé.

Au total, ce sont 45.2 ha (3,8% de la superficie communale) prévus à l'urbanisation par le PLU, en dehors de la zone déjà urbanisée. La grande majorité des extensions prévues correspondent à des zones d'activité industrielles localisées au Nord-Ouest du ban communal.

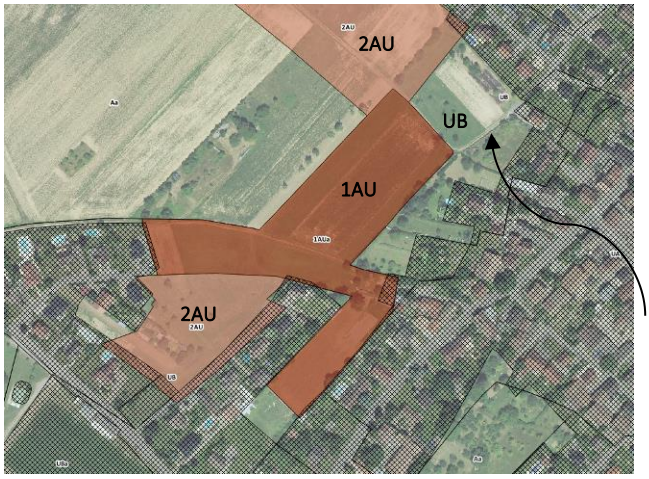
A ces projets d'extension urbaine viennent encore s'ajouter des projets de densification dans le tissu urbain existant, dont certains touchent à des dents creuses d'importance non négligeable (notamment en secteur UB, mais aussi en UE), les Emplacements Réservés et le secteur Ama.

Les superficies urbanisables dès l'approbation du PLU, situées en dehors de l'enveloppe urbaine de référence du SCoT Thur Doller, totalisent 19.6 ha.

Les réserves foncières 2AU (26,3 ha) sont également situées hors enveloppe urbaine de référence.

Figure 24 Tableau des secteurs proposés à l'urbanisation

Code zone	Nb	Sites	Surface	Surface hors T0 *
1AUa	1	Nouveau quartier / Rue du Jura - Rue des Merles	2.1 ha	2.0 ha
1AUf	1	Extension Parc d'Activités de Thann-Cernay	17.5 ha	17.5 ha
		Total zones d'extension dans le temps du PLU	***19.6 ha***	***19.5 ha***
2AU	3	Nouveau quartier / Rue du Jura - Rue des Merles / Nord	2.2 ha	2.1 ha
		Nouveau quartier / Rue du Jura - Rue des Merles /Sud	0.9 ha	0.7 ha
		Rue de la Forêt / Rue des Vieilles vignes à Michelbach	1.5 ha	1.2 ha
2AUe	1	Extension Zone d'Activité / Rue des Genêts	3.6 ha	3.6 ha
2AUt	1	Extension du terril de TRONOX à Aspach-le-Haut	18.1 ha	18.1 ha
		Total des réserves foncières	***26,3 ha***	***25,7 ha***



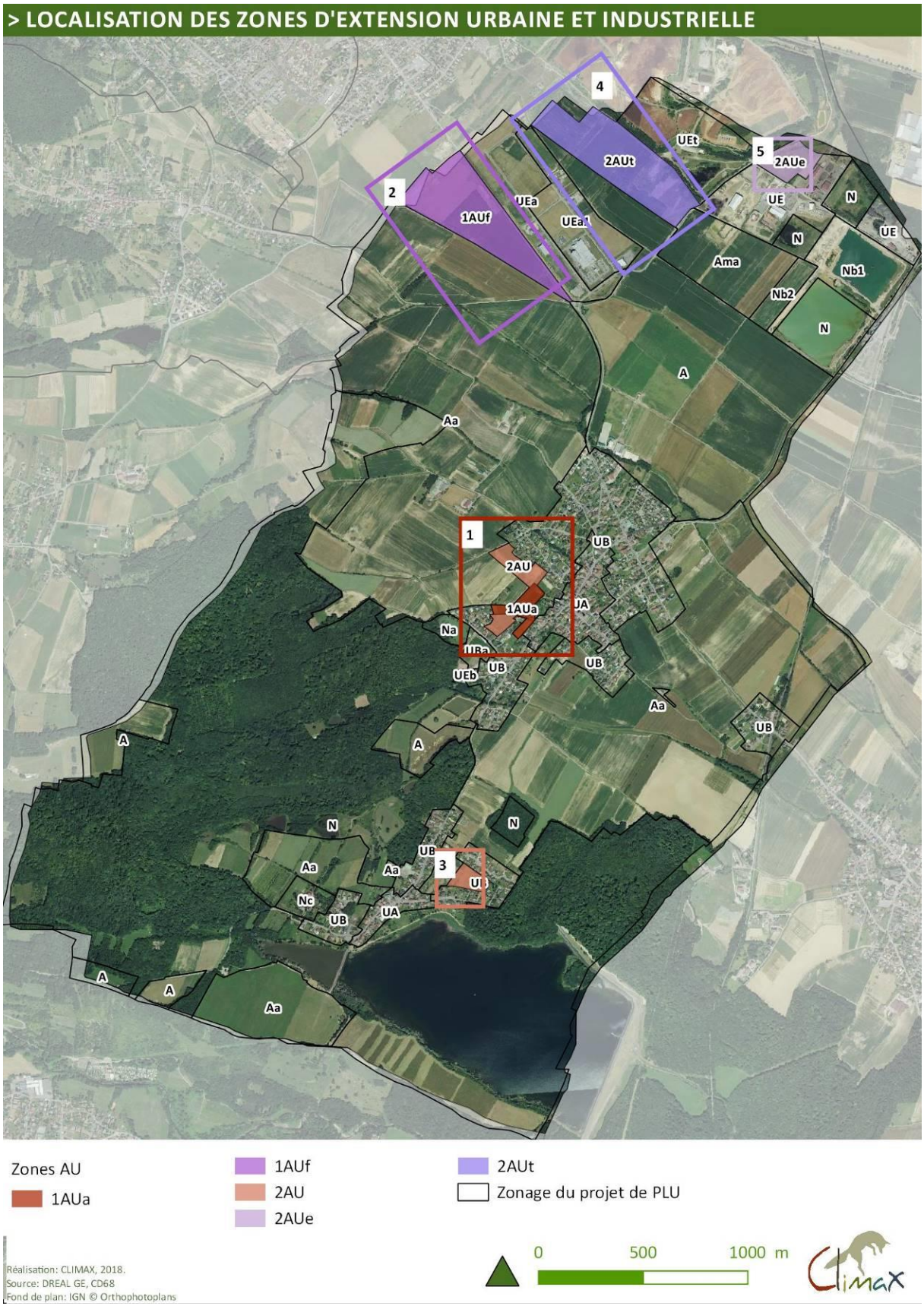
*

La notion de zone dans le T0 (en grisé hachuré) et hors du T0 est à relativiser car le zonage du PLU projeté a « adapté » le contour du T0 sur de nombreuses zones, notamment en extension dans les zones UB, pour « lisser » les fronts urbains et inclure des parcelles voisines avec les mêmes critères, pour une plus grande cohérence et de traitement d'égalité des terrains adjacents. Ces lissages sont parfois importants.

A l'inverse, certaines zones non urbanisées ont été sorties du zonage U et ont été requalifiées en A ou en N.

(> voir bilan ADAUHR sur la comptabilité au SCoT / T0 en annexes de ce document)

Figure 25 Carte des secteurs proposés à l'urbanisation



(Les secteurs 1AU et 2 AU d'Aspach-Michelbach ont été regroupés pour une analyse commune à travers une OAP d'ensemble).

5.2. COHERENCE INTERNE DES PIECES CONSTITUTIVES DU PLU

Les enjeux ayant été identifiés (ADAUHR, 2018 / Compléments CLIMAX, 2019), il est nécessaire de vérifier que la traduction des enjeux faite au sein du PLU est cohérente entre toutes les pièces qui composent les documents et que les dispositions prévues sont facilement applicables.

Sur la base de l'identification des enjeux environnementaux lors de l'état initial de l'environnement, des orientations structurantes en matière d'environnement pour la commune ont été déterminées traduisant et intégrant ces enjeux.

Le document intégrateur correspond au PADD : les objectifs et orientations du PADD se basent sur les enjeux environnementaux et doivent trouver leur traduction dans le zonage, le règlement et les OAP.

Ainsi, le PADD répond :

- Aux enjeux forts du milieu physique avec pour objectifs de :
  - Pérenniser les ressources naturelles, notamment en eau potable (lac de Michelbach)
  - Economiser les ressources naturelles
- Aux enjeux forts du milieu naturel avec pour objectifs de :
  - Préserver des équilibres écologiques (notamment le rôle majeur des espaces naturels sensibles et à forte sensibilité écologique comme les espaces boisés, le site Natura 2000, les Zones Humides…).
  - Conserver, préserver et restaurer les richesses paysagères du territoire, notamment en protégeant les entités naturelles structurantes (maintien et renforcement de la trame verte et bleue, tant majeure que locale et secondaire ; maintien des étangs existants) et en garantissant la pérennité des paysages (Collines du Gutenburg, boisements le long des ruisseaux, villages).
  - Maîtriser l'urbanisation
- Aux enjeux forts du milieu humain avec pour objectifs de :
  - Améliorer le cadre de vie (traitement urbain des voies, nouvelles dessertes, espaces verts, loisirs)
  - Valoriser les transports en commun et les modes de déplacements doux (chemins de liaisons, pistes cyclables,…)
  - Conserver, préserver et restaurer les richesses paysagères du territoire, notamment le patrimoine architectural, urbain et paysager historique du village, les sites d'intérêt paysager (Gutenburg) et les vergers.
  - Respecter les lignes de force du paysage avec le maintien d'une coupure verte entre Michelbach et Aspach-le-Haut, de l'écrin paysager du lac et de l'équilibre entre espaces boisés et espaces ouverts.
  - Pérenniser et développer l'activité agricole
  - Pérenniser les ressources naturelles, notamment les ressources en eau potable liées au barrage de Michelbach (règlementation/captage AEP). Favoriser le recours aux énergies renouvelables et les performances énergétiques et la conception bioclimatique des nouvelles constructions.
  - Prendre en compte les risques naturels, notamment la zone inondable du bassin-versant de la Doller.

Le tableau suivant réalise la synthèse de la compatibilité interne et explique la manière dont les objectifs et orientations du PADD ont été traduits dans le zonage, le règlement et les OAP, en pointant certains points de discordances.

Figure 26 Tableau d'analyse de la compatibilité interne du PLU

Objectifs	Orientations	Traduction dans le zonage, le règlement et les OAP
AXE 1 : Protection et mise en valeur de l'environnement naturel		
Préserver les équilibres écologiques	Préserver le rôle écologique majeur des espaces naturels sensibles.	*- Préserver les espaces boisés, les bosquets et les zones naturelles.* *- Protéger les sites à forte sensibilité biologique : la réserve naturelle volontaire agréée, le site Natura 2000, les zones humides.*	*-**Zonage** : Principaux boisements et zones naturelles (lac de Michelbach, Gutenburg, vallon du Weihermatten, Zones Humides Remarquables du SAGE, ripisylves et prés-vergers) délimités en N avec un surzonage en Espace Boisé Classé ou L.151-23.* *Certains boisements – ou parties de boisements -ne sont pas protégés (EBC) : boisement du Retzgraben et bosquets au sud du Lac de Michelbach.* *Les espaces arborés et vergers autour des bâtiments du Domaine St Loup sont en Nc (STECAL) autorisant des constructions nouvelles.* *- **Règlement** : Les coupes d'éléments protégés par les surzonages L.113-1, L.113-2 et L.151-23 sont soumis à autorisation préalable, doivent être dûment justifiés et être compensés par une plantation équivalente (UB, A, N).* *Les travaux et occupations du sol compromettant le maintien des éléments conservés au titre du L.151-23 sont interdits en zone A.* *Sans y obliger, le règlement invite à étoffer le maillage écologique du territoire communal en reconstituant la continuité des cortèges végétaux. Les défrichements des Espaces Boisés Classés sont interdits en zone N.* *En zone A et N, un recul de 6m doit être respecté pour les constructions au bord des cours d'eau et fossés, et un recul de 4m en zone U.* *- **OAP :** l'OAP Trame Verte et Bleue traduit graphiquement les réservoirs de biodiversité à conserver et les corridors à renforcer avec des prescriptions. L'OAP de la zone 1AUf, localisée en partie en zone inondable à enjeu fort, reprend dans son illustration graphique et ses prescriptions l'emprise et le règlement du PPRi lié aux zones inondable*
Conserver, préserver et restaurer les richesses paysagères du territoire	Protéger les entités naturelles structurantes du territoire et garantir la pérennité des paysages.	*- Patrimoine architectural, urbain et paysager, témoins de l'histoire agricole du village.* *- Préserver et permettre le développement des espaces liés à l'activité agricole.* *- Préserver les sites d'intérêt écologique et paysager, notamment la colline du Gutenburg.* *- Pérenniser les étangs existants* *- Préserver et remettre en état des continuités écologiques majeures et les continuités locales de niveau secondaire.* *- Maintenir et renforcer la trame verte et bleue.* *- Préserver et remettre en état des boisements le long des ruisseaux.* *- Préserver et remettre en état les vergers*	*- **Zonage :** La colline du Gutenburg et les étangs existants sont délimités en zone N (constructibilité limitée). Les étangs et les corridors (végétation d'accompagnement des cours d'eau et bosquets) sont visés par un surzonage au titre du L.151-23.* *La plupart des vergers (Michelbach) sont délimités en N et bénéficie du surzonage L.151-23.* *Le développement agricole est permis dans les zones A et, dans une moindre mesure, Aa afin de préserver les sites d'intérêt écologiques et paysagers.* *Certains vergers périurbains relictuels (Aspach-le-Haut) sont délimités en UB, 1AUa et Aa, sans protection.* *La façade urbaine patrimoniale du SCoT identifiée à Aspach-le-haut est délimitée en 1AUa ce qui rend sa préservation délicate.* *Les espaces arborés et vergers autour des bâtiments du Domaine St Loup sont en Nc (STECAL) autorisant des constructions nouvelles.* *- **Règlement** :* *Les éléments du patrimoine architectural et urbain relevés dans le diagnostic sont concernés par une obligation d'alignement architectural (UA).* *Les étangs existants, de nombreux vergers, 6 calvaires et 1 arbre remarquable sont protégés au titre de l'art. l.151-23.* *Le règlement du surzonage L.151-23 incite au renforcement des corridors écologiques d'intérêt local.* *Le patrimoine bâti ne bénéficie pas de règlement spécifique de protection.* *La colline du Gutenburg ne bénéficie pas de règlement permettant sa préservation (vergers, haies, prés…)* *- **OAP :** l'OAP Trame Verte et Bleue traduit graphiquement les continuités écologiques à maintenir et renforcer avec des prescriptions adaptées, y compris celles de niveau local et secondaire.* *L'OAP de la zone 1AUa ne tient pas compte de certains vergers relictuels participant à la trame verte périurbaine locale.*

	Respecter les lignes de force du paysage	*- Maintenir une différenciation urbaine entre Aspach-le-Haut et Michelbach tout en favorisant les relations sociales entre ces deux entités.* *- Maintenir le village à l'écart de l'agglomération de Thann-Cernay.* *- Maintenir le barrage dans son écrin paysager.* *- Maintenir un équilibre entre les espaces boisés et les espaces ouverts.*	*- **Zonage** : Les extensions urbaines 1AU se font dans la continuité du village.* *Zone entre Aspach-le-Haut en Michelbach délimitée en Aa à constructibilité limitée.* *Le barrage et ses abords sont délimités en N avec un suzonage L.151-23.* *Des Emplacements Réservés sont prévus pour l'aménagement de 2 pistes cyclables le long des RD en direction des ZA.* *Certains boisements – ou parties de boisements -ne sont pas protégés intégralement (EBC) : boisement du Retzgraben et bosquets au sud du Lac de Michelbach* *Pas d'Emplacement Réservé pour la liaison piétonne prévue entre Aspach-le-Haut et Michlebach dans l'OAP mobilités.* *- **Règlement** : La zone Aa, entre Aspach-le-Haut et Michelbach, ne permet que les extensions de bâtiments agricoles existants.* *Les extensions agricoles sont possibles en Aa, y compris entre Aspach-le-Haut et Michelbach* *- **OAP :** l'OAP Mobilité prévoit une piste cyclable le long de la RD afin de favoriser les relations sociales entre les deux villages*
Pérenniser les ressources naturelles	Pérenniser les ressources en eau potable liées au barrage de Michelbach.	*- Respecter la réglementation liée à la protection des captages AEP*	*- **Zonage** : La majeure partie de l'aire de protection rapprochée du captage AEP est délimitée en N avec surzonage L.151-23.* *Certains secteurs au sud-ouest du lac sont en A ou Aa, sans surzonage.* *Un Emplacement Réservé pour une aire de stationnement est prévu sur 28 ares.* *- **Règlement** : La zone Aa ne permet que les extensions de bâtiments agricoles existants.* *Les extensions agricoles sont possibles en Aa dans l'aire de protection rapprochée* *- **OAP :** L'OAP Trame Verte et Bleue indique le lac et les forêts inclues dans le périmètre rapproché comme partie intégrante de la Trame Bleue et incite à maintenir cette occupation des sols protectrice.*
	Economiser les ressources naturelles	*- Favoriser le recours aux énergies renouvelables et ne pas édicter de règles allant à l'encontre de leur déploiement.* *- Favoriser la conception bioclimatique des nouvelles constructions.*	*- **Zonage** : La majeure partie de l'aire de protection rapprochée du captage AEP est délimitée en N avec surzonage L.151-23.* *Le secteur UEt autorise les constructions et installations nécessaires à la production d'énergie renouvelable.* *Les zones N n'interdisent pas l'installation de panneaux solaires au sol.* *- **Règlement** : Le règlement permet la conception bioclimatique des constructions et ne va pas à l'encontre des recours aux énergies renouvelables. Le règlement renvoie à la règlementation en vigueur.* *- **OAP :** L'OAP de la zone 1AUa incite, à travers des préconisations, à l'orientation et à la conception bioclimatique des constructions.*
	Encourager et permettre les performances énergétiques des constructions		*Le PLU enjoint assez peu à économiser les ressources naturelles*
Prendre en compte les risques naturels	Prendre en compte la zone inondable du bassin-versant de la Doller		*- **Zonage** : Les zones inondables du PPRi sont reportées dans le zonage du PLU à titre prescriptif. Les zones à enjeux forts ne sont pas constructibles* *Une partie de la zone inondable du Bassin-Versant de la Doller est inclus dans la zone 1AUf. Les zones inondables à enjeux moyens en zone urbanise sont classées en UB.* *- **Règlement** : Le règlement du PLU reprend le règlement du PPRi (annulé)* *- **OAP :** L'OAP de la zone 1AUf, localisée en partie en zone inondable à enjeu fort, reprend dans son illustration graphique et ses prescriptions l'emprise et le règlement du PPRi lié aux zones inondable*

AXE 2 : Maîtrise de l'urbanisation et amélioration du cadre de vie			
Maîtriser l'urbanisation	Asseoir la croissance démographique sur les capacités d'accueil. Contenir l'urbanisation à l'intérieur de la limite de cohérence urbaine en évitant l'étalement urbain.	*- Optimiser les espaces interstitiels du tissu bâti effectivement exploitables.* *- Extensions urbaines contigües (1ère phase)* *- Phasage du développement urbain pour répondre aux besoins à moyen et long terme (2ème phase).* *- Identification des secteurs où pourrait se développer l'urbanisation à très long terme*	***- Zonage** : Zone 1AUa visant, avec les 2AU proches, 100 logements afin d'atteindre les objectifs du SCoT.* *La zone UA délimite le centre urbain ancien avec un règlement particulier permettant notamment de conserver les alignements sur la voirie et des constructions nouvelles en harmonie avec le bâti existant.* *La zone UB inclue des dents creuses, permettant une densification dans le tissu urbain existant.* *La zone 1AUa (1ère phase) est contiguë à la zone UB, dans la continuité du tissu urbain existant.* ***- Règlement** : En zone UA, le long des sections de rues où les constructions existantes forment un alignement architectural le long de la voie matérialisé sur les documents graphiques, les constructions principales nouvelles doivent être implantées dans le respect de cet alignement architectural. Dans les autres cas, les nouvelles constructions peuvent s'implanter à l'alignement de la voie ou en retrait de cet alignement. En zone UB, les constructions doivent être implantées à une distance au moins égale à 4 mètres par rapport à l'alignement des voies.* *Le règlement autorise la reconstruction à l'identique de bâtiments détruits par un sinistre.* ***- OAP :** L'OAP du nouveau quartier d'Aspach-le-Haut prescrit la construction de 45% d'habitats intermédiaires et collectifs et 55% de logements individuels, avec 100 logements prévus.* *L'OAP cœur de village prescrit l'aménagement d'un espace ouvert au public vers la rue de l'église, qui participera à la vie villageoise (café par exemple) et sera accessible aux modes doux uniquement. Les prescriptions architecturales et paysagères visent à aménager le site en mettant en valeur le bâti existant* *L'OAP du nouveau quartier d'Aspach-le-Haut prescrit la construction de 45% d'habitats intermédiaires et collectifs et 55% de logements individuels, avec 100 logements prévus.*
	Valoriser le tissu urbain.	*- Conforter et valoriser les centralités primaires et secondaires en développant des actions et des équipements publics à caractère transversal.* *- Préserver la physionomie du village et ses caractéristiques urbaines et architecturales.*	
	Exploiter les potentialités du tissu urbain.	*- Optimiser le bâti existant dans le respect du cadre de vie.* *- Valoriser le patrimoine bâti dans le cadre des opérations de renouvellement urbain (corps de ferme).* *- Encourager les initiatives locales* *- Favoriser la mixité des fonctions et notamment le commerce et service de proximité*	
Veiller au maintien de la mixité sociale et inter-générationnelle	Diversifier l'offre de logement afin de répondre aux besoins des populations actuelles et futures	*- Favoriser la création de logements adaptés à la population jeune et aux jeunes ménages.* *- Encourager l'adaptation des logements existants et de la chaîne de déplacement aux personnes à mobilité réduite et notamment aux personnes âgées.* *- Promouvoir l'équilibre de l'habitat en développant l'offre en habitat collectif et en habitat intermédiaire.*	***- Zonage** : /* ***- Règlement** : Le règlement n'entrave pas l'adaptation des logements existants aux personnes à mobilité réduite et aux personnes âgées. Les nouvelles constructions permettant d'accueillir une population jeune sont possibles en UA, UB et 1AUa.* ***- OAP :** L'OAP du nouveau quartier d'Aspach-le-Haut prescrit la construction de 45% d'habitats intermédiaires et collectifs et 55% de logements individuels, avec 100 logements prévus, conformément aux recommandations du SCoT*

Maintenir et développer les fonctions spécifiques et la mixité	Permettre et encourager l'implantation de commerces et de services à la personne dans le tissu existant pour en favoriser la mixité et l'animation. *- Zones de sports et de loisirs à conforter.*		*- **Zonage** : Les zones U n'entravent pas la mixité La zone UE est dédiée aux activités économiques, industrielles, artisanales et commerciales, hors SEVESO. La zone 1AUf est dédiée aux activités artisanales, industrielles et commerce de gros.* *- **Règlement** : Le règlement des zones U n'indique pas de disposition particulière pour la mixité. L'implantation de commerces et services n'est pas entravée. En zones UA et UB, les activités d'artisanat, de commerce de détail doivent être < 500m² et compatibles avec la fonction résidentielle. Les hébergements hôteliers et touristiques sont admis sous réserves d'être compatibles avec les fonctions résidentielles. En UB, les exploitations agricoles sont admises sous réserves de ne pas créer d'ICPE.* *- **OAP :** L'OAP du nouveau quartier d'Aspach-le-Haut préconise d'ouvrir le secteur à des destinations diversifiées compatibles avec l'habitat.*
Améliorer le cadre de vie	Poursuivre le traitement urbain des voies	*- Encourager des espaces publics favorables aux modes alternatifs de déplacements (modes doux).* *- Veiller à la mise en œuvre de possibilités suffisantes de stationnement dans le cadre de futurs projets en extension ou lors de projets de renouvellement urbain.* *- Permettre l'implantation de stationnement pour bus et camion en-dehors du village.* *- Permettre la réalisation du projet de liaison routière Ouest entre Leimbach et Vieux-Thann.*	*- **Zonage** : Des emplacements réservés sont prévus pour l'aménagement de 2 pistes cyclables permettant de relier Aspach-le-Haut au Parc d'activités de Thann-Cernay et à la ZA des Genêts vers Cernay. Un emplacement réservé est également prévu pour l'aménagement du barreau RD35/RN66.* *- **Règlement** : Le règlement défini des normes minimales de stationnement (environ 2 places/logement), sauf en UA (1 place). En zone UA, des aires de stationnement des utilitaires et des poids lourds devront être prévues en fonction de la nature des activités, en dehors des espaces publics.* *Des aires de stationnement des utilitaires et des poids lourds devront être prévues en fonction de la nature des activités, en dehors des espaces publics en zone UEa. En bordure du barreau routier RD35/RN66, les parkings pour les poids lourds sont interdits entre les constructions et la voie publique.* *- **OAP :** L'OAP mobilités incite au développement des déplacements doux avec notamment le renforcement du réseau de pistes cyclables et de cheminements piétons, mais aussi avec le maintien de la voie ferrée en vue, à long terme, de conserver un support de transport collectif ou de marchandises. Tout nouvel équipement doit être accompagné dune desserte et d'une accessibilité piétons/cycles.* *L'OAP du nouveau quartier d'Aspach-le-Haut prévoit l'aménagement d'un espace public à l'échelle de l'ensemble du quartier (dessiné en zone 2AU).* *L'OAP cœur de village prescrit l'aménagement d'un espace ouvert au public vers la rue de l'église, qui participera à la vie villageoise (café par exemple) et sera accessible aux modes doux uniquement.* *Les OAP des secteurs 1AUa et 1AUf prescrivent des aménagements paysagers en accompagnement de l'urbanisation, avec notamment des plantations de haies de feuillus ou fruitiers (1AUa) et un front végétalisé le long de la RD103 (1AUf) conformément à l'aménagement de la ZA prévu. Les aires de stationnements du secteur 1AUf devront être plantées d'arbres.* *Hormis dans le nouveau quartier d'Aspach-le-Haut, le PLU ne prévoit pas spécifiquement le maintien d'espaces de respiration à l'échelle du village.* *Le PLU ne prévoit pas non plus de dispositif particulier permettant d'engager une réflexion pour la requalification du ruisseau en traversée du village à Aspach-le-Haut. Le ruisseau se situe en zone UB et les constructions doivent respecter un recul de 4m à partir des berges.*
	Créer ou aménager de nouvelles dessertes	*- En fonction des besoins et des nécessités*	
	Prendre en compte les espaces verts dans le tissu urbain	*- Garantir l'accompagnement paysager des projets de construction.* *- Maintenir des espaces de respiration à l'échelle du village ou des quartiers.* *- Engager une réflexion en faveur de la requalification paysagère du ruisseau en traversée de village.*	
	Reconnaître la fonction récréative de certaines parties du territoire communal	*- Maintenir et développer les aires de jeux.* *- Etangs de pêche, ancienne gravière Schlumberger par le biais d'une exploitation douce (planche à voile, pêche), l'aéromodélisme, le barrage de Michelbach en tant que lieu de détente et de promenade et dans le respect de la perméabilité écologique des milieux.*	*- **Zonage** : Les secteurs Na correspondent à l'étang communal et à l'aire de jeux. A Michelbach, l'aire de jeux et les terrains de sport sont en UB et Aa.* *Les étangs sont délimités en zone N et les gravières existantes en N, Nb1 et Nb2.* *Le site d'aéromodélisme est délimité en zone 2AUt, pour l'extension à long terme du terril TRONOX* *- **Règlement** : Pour les gravières en Nb1 et Nb2, le règlement conditionne l'exploitation à la mise en œuvre d'une remise état des lieux progressive, au fur et à mesure du développement de l'exploitation. Cette remise en état devra être effectuée en fonction d'une renaturation complète du site conçue en respect et en liaison avec les milieux naturels et agricoles environnants.* *- **OAP :** L'OAP du nouveau quartier d'Aspach-le-Haut prévoir l'aménagement d'un espace public dans l'aménagement d'ensemble (dessiné en zone 2AU)*

	Valoriser les transports en commun et les modes doux	*- Conforter et équiper les chemins de liaison existants entre Aspach-le-Haut / Aspach-le-Bas et Michelbach.* *- Développer le réseau d'itinéraires cyclables vers la zone d'activités et vers Cernay.* *- Favoriser les circulations sociales entre les entités villageoises.* *- Interconnexion des pistes cyclables.* *- Favoriser et maintenir les transports en communs (bus, Nav'aide).*	*- **Zonage** : Les zones U n'entravent pas la mixité La zone UE est dédiée aux activités économiques, industrielles, artisanales et commerciales (hors SEVESO). La zone 1AUf est dédiée aux activités artisanales, industrielles et commerce de gros.* *- **Règlement** : Le règlement des zones U n'indique pas de disposition particulière pour la mixité. L'implantation de commerces et services n'est pas entravée. En zones UA et UB, les activités d'artisanat, de commerce de détail doivent être < 500m² et compatibles avec la fonction résidentielle. Les hébergements hôteliers et touristiques sont admis sous réserves d'être compatibles avec les fonctions résidentielles. En UB, les exploitations agricoles sont admises sous réserves de ne pas créer d'ICPE.* *- **OAP :** L'OAP du nouveau quartier d'Aspach-le-Haut préconise d'ouvrir le secteur à des destinations diversifiées compatibles avec l'habitat. L'OAP mobilités et liaisons douces préconise d'étudier la faisabilité d'une liaison cyclable le long de la voie ferrée et de développer des aires de covoiturage.* *L'OAP du secteur 1AUF préconise d'organiser la desserte du site par une structure de transports en communs.*
	Encadrer l'évolution du paysage urbain	*- Réglementer l'emprise au sol des constructions dans le village ancien afin de préserver la forme urbaine traditionnelle.* *- Réglementer les modes d'implantation des constructions pour préserver et mettre en valeur le paysage urbain.* *- Fixer des limites strictes à l'urbanisation pour les entités de Michelbach et d'Aspach-le-Haut.*	*- **Zonage** : Le village ancien est délimité en UA afin un surzonage visant un alignement architectural obligatoire pur les nouvelles constructions ou restauration le long de la rue principale. Les limites à l'urbanisation sont fixées strictement par le zonage UB et 1AUa. Les constructions sont très limitées entre Aspach-le-Haut et Michelbach, avec un zonage Aa.* *- **Règlement** : Le règlement énonce des règles sur les formes, volumes, proportion, architecture et implantations du bâti, notamment dans le centre ancien pour conserver une ambiance harmonieuse. Les teintes des ravalements de façades extérieurs devront s'accorder avec le bâti environnant.* *L'emprise au sol des constructions à usage d'habitation ne peut excéder 70 % de la superficie du terrain en zone UA et 50% en zone UB. Les annexes, abris de jardin, piscines extérieures enterrées ne sont pas comptabilisées dans le coefficient d'emprise au sol. L'emprise au sol des bâtiments dans les zones 1AU est la même qu'en UB (50%).* *- **OAP :** L'OAP du nouveau quartier d'Aspach-le-Haut préconise d'ouvrir le secteur à des destinations diversifiées compatibles avec l'habitat.*
	Assurer l'accès au Très Haut Débit	/	*- **Zonage** : /* *- **Règlement** : En zone UA, UB et UE, toute construction nouvelle à usage d'habitation ou professionnel doit permettre un raccordement immédiat ou ultérieur à un réseau de communication à très haut débit, sauf impossibilité technique.* *- **OAP :** /*
Prendre en compte les risques naturels	Prendre en compte la zone inondable du bassin-versant de la Doller		*- **Zonage** : Les zones inondables du PPRi sont reportées dans le zonage du PLU à titre prescriptif. Les zones à enjeux forts ne sont pas constructibles* *Une partie de la zone inondable du Bassin-Versant de la Doller est inclus dans la zone 1AUf mais explicitement inconstructible. Les zones inondables à enjeux moyens en zone urbanise sont classées en UB.* *- **Règlement** : Le règlement du PLU reprend le règlement du PPRi (annulé)* *- **OAP :** L'OAP du secteur 1AUf, localisée en partie en zone inondable à enjeu fort, reprend dans son illustration graphique et ses prescriptions l'emprise et le règlement du PPRi lié aux zones inondable*
AXE 3 : Promotion du développement économique local			
Pérenniser et développer l'activité agricole	Assurer le maintien de l'activité agricole	*- Assurer la pérennité des espaces agricoles.* *- Maintenir et permettre l'extension des exploitations agricoles existantes et la création de nouvelles exploitations le cas échéant.* *- Permettre le développement de l'agriculture biologique et des circuits courts.*	*- **Zonage** : Les espaces agricoles sont préservées via un zonage A (constructible pour de nouvelles exploitations et bâtiments de vente directe de produits agricoles), Aa (constructibilité limitée aux extensions d'exploitations existantes) et N. La zone Ama permet l'installation d'une unité de méthanisation pour valoriser les déchets agricoles.* *Le projet d'urbanisation (1AUa, 1AUf, Nb2) consomme des terres agricoles.* *- **Règlement** : Le règlement de la zone A permet la construction de nouvelles exploitations, de magasins de vente directe de produits agricoles et l'extension des exploitations existantes, sans limite d'emprise au sol. Les constructions sont cependant interdites dans les zones inondables du PPRI et en zone N.* *- **OAP :** Les OAP n'entravent pas le développement des exploitations agricoles.*
	Conforter le développement	*- En rendant possible l'implantation d'activités*	

Diversifier les activités économiques	du tissu économique dans ses limites actuelles Permettre le développement du tissu économique	*compatibles avec la fonction résidentielle.* *- En permettant le développement des activités présentes sur le territoire* *- En permettant l'implantation de nouvelles activités économiques.* *- En programmant l'aménagement de la dernière tranche du Parc d'Activités de Thann-Cernay.* *- En permettant l'extension de la zone de terril.*	*-**Zonage** : Le zonage prévoit le développement des activités économiques et l'implantation de nouvelles entreprises artisanales, industrielles et commerciales, notamment dans les zones dédiées : UE, UEa et 1AUf (dernière tranche du Parc d'Activités de Thann-Cernay).* *L'extension de la zone du terril TRONOX est prévue sur le long terme (après échéance du SCOT) avec un zonage 2AUt (stockage et dépôts issus de l'industrie).* *- **Règlement** : Le règlement des zones UE et 1AUf décrivent les règles de construction et d'implantation des entreprises. La zone UEb permet l'extension d'une entreprise présente sur le territoire, dans le village, sous réserve de compatibilité avec les fonctions résidentielles proches.* *La zone UE permet le commerce de détails et la zone 1AUf le commerce de gros. En 1AUf, sont interdites les installations nécessaires aux activité culturelles et les activités de transport et logistique.* *- **OAP :** L'OAP du secteur 1AUf indique les dessertes et voiries de la dernière phase d'extension du Parc d'Activités de Thann-Cernay.Ce site est ouvert à une large gamme d'activités économiques et de services à l'exception du commerce de détails pour ne pas fragiliser le commerce de centre-ville et de village.*
	Exploiter les richesses du sous-sol	*- En encadrant la poursuite de l'exploitation de la gravière actuelle et des activités qui lui sont liées.* *- En permettant l'extension de l'activité vers l'Ouest.*	*-**Zonage** : Les gravières existantes sont délimitées en N et les extensions en Nb1 (en eau) et Nb2 (à sec) dans la continuité des sites existants, vers l'ouest.* *- **Règlement** : Pour les gravières en Nb1 et Nb2, le règlement conditionne l'exploitation à la mise en œuvre d'une remise état des lieux progressive, au fur et à mesure du développement de l'exploitation. Cette remise en état devra être effectuée en fonction d'une renaturation complète du site conçue en respect et en liaison avec les milieux naturels et agricoles environnants.* *- **OAP :** LOAP trame verte et bleue relève les gravières comme éléments de la trame bleue participant aux corridors écologiques nord/sud en lien avec les boisements de Cernay. L'extension de la zone exploitable à l'ouest renforce la TVB dans ce secteur agricole.*
Contribuer au développement du territoire	- En permettant la réalisation du barreau routier de Vieux-Thann - En favorisant les conditions d'accueil touristique dans la commune - En maintenant l'emprise ferroviaire du petit train de la Doller pouvant servir à terme de desserte en transport en commun de la Basse Vallée de la Doller et d'accès ferroviaire à la zone d'activités de Burnhaupt-le-Haut. - En permettant les initiatives privées (création de gîtes, chambres d'hôtes…).		*-**Zonage** : Le barreau routier RD35/RN66 bénéficie d'un emplacement réservé spécifique.* *Les structures d'hébergent touristiques ainsi que les équipements sportifs et de loisirs sont notamment visée par le zonage Nc (STECAL du Domaine St Loup), mais les hébergements touristiques et hôteliers sont possibles aussi en zones UA et UB sous réserve de compatibilité avec la fonction résidentielle.* *L'emprise de la voie ferrée de la Doller est délimitée en Aa en secteur agricole et UB et secteur urbanisé.* *- **Règlement** : Les structures d'hébergent touristiques ainsi que les équipements sportifs et de loisirs sont notamment visée par le zonage Nc (STECAL du Domaine St Loup), mais les hébergements touristiques et hôteliers sont possibles aussi en zones UA et UB sous réserve de compatibilité avec la fonction résidentielle.* *- **OAP :** L'OAP du nouveau quartier d'Aspach-le-Haut n'entrave pas la création de gîtes ou d'hôtels, sous réserve de compatibilité avec la fonction résidentielle*
Développer les communications numériques	Assurer l'accès au Très Haut Débit aux entreprises et à l'ensemble des acteurs économiques		*-**Zonage** : /* *- **Règlement** : En zone UA, UB et UE, toute construction nouvelle à usage d'habitation ou professionnel doit permettre un raccordement immédiat ou ultérieur à un réseau de communication à très haut débit, sauf impossibilité technique.* *- **OAP :** /*
Prendre en compte les risques …	Prendre en compte la zone inondable du bassin-versant de la Doller		*-**Zonage** : Les zones inondables du PPRi sont reportées dans le zonage du PLU à titre prescriptif. Les zones à enjeux forts ne sont pas constructibles* *Une partie de la zone inondable du Bassin-Versant de la Doller est inclus dans la zone 1AUf mais explicitement inconstructible.* *Les zones inondables à enjeux moyens en zone urbanise sont classées en UB.* *- **Règlement** : Le règlement du PLU reprend le règlement du PPRi (annulé)* *- **OAP :** L'OAP du secteur 1AUf, localisé en partie en zone inondable à enjeu fort, reprend dans son illustration graphique et ses prescriptions l'emprise et le règlement du PPRi lié aux zones inondable. La zone inondable (9 ha) peut être aménagée et imperméabilisée (parkings, voiries) avec des risquent d'augmentation du ruissellement.*

5.3. ARTICULATION ET COMPATIBILITE DU P.L.U. AVEC D'AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

Chaque plan ou programme d'intérêt supérieur est présenté ci-après avec les éléments pris en compte dans le projet de PLU et les éventuels points de discordance identifiés, sans qu'ils ne portent toutefois atteinte au rapport de comptabilité.

Les points de discordance soulignent simplement les écarts du projet de PLU avec ces plans ou programmes, sans que cela ne remette forcément en cause leur compatibilité.

5.3.1. SCoT DU PAYS THUR DOLLER

Aspach-Michelbach est identifiée comme deux communes distinctes dans le du SCOT Pays Thur Doller (PTD), datant d'avant la fusion des deux municipalités. Aspach-le-Haut était identifié comme « bourg intermédiaire » alors que Michelbach disposait d'un statut de « village ».

Superficies d'extension prévues par le SCOT

Le SCOT du Pays Thur Doller a consommé 433 hectares entre 1982 et 2000, puis 460 hectares entre 2000 et 2007. L'accueil d'un habitant a nécessité 2.000 m² de foncier (résidentiel, activités et loisirs) (AURM et Al. 2014).

Le DOO prévoit une **superficie d'extension d'environ 7 ha hectares[4] pour l'habitat**. Le décompte de ces superficies est traduit graphiquement par le zonage au temps T0.

(> cf. analyse réalisée par l'ADAUHR VS compléments et remarques de l'EE en annexe 11.2).

La densité en logements sur les secteurs d'extension est prescrite à 25 logements/ha (OAP du secteur 1AUa), ce qui est compatible avec la densité nette minimale de 25 logements/ha (pour Aspach-le-Haut, qualifié de bourg-intermédiaire) définie par le SCoT. L'OAP précise qu'une la part de 45% de logements intermédiaires et collectifs doit être mise en œuvre (préférentiellement dans le secteur 1AUa) ainsi que 55 % de logements individuels purs.

Au total, environ 175 logements collectifs et 132 logements individuels sont prévus au minimum par le projet, impliquant un respect des prescriptions du SCoT.

	Aspach-le-Haut	Michelbach
Rayonnement	Bourg intermédiaire	Village
Objectif nb habitants en 2024	+ 1.947 habitants	+ 517 habitants
Enveloppe extension	6,4 ha	1.2 ha
Enveloppe extension arrondie	6 ha	1 ha
Objectif densité moyenne minimale de logts/ha	25 logts/ha	20 logts/ha
Objectif nb de logts 2012-2024	171	24

> Pour le résidentiel, le projet de PLU prévoit l'urbanisation de 7.97 ha des vides en extension SCoT (habitat), contre 7 ha alloués par le SCoT (prescription) entrainant ainsi un dépassement d'environ 14%. A cela s'ajoutent 4.6 ha de réserves foncières hors T0, non mobilisables dans le temps du SCoT.

RESIDENTIEL	Zone PLU hors T0	Surface cumulée	Total vides en extension
Aspach-le-Haut *(surface allouée SCoT = 6 ha)*	UB 1AUa (habitat)	4.42 + 0.28 = 4.7 ha 2.1 ha	***6.8 ha*** (3.1 ha en 2AU habitat)
Michelbach *(surface allouée SCoT = 1 ha)*	UB	0.91 ha + 0.26=1.17 ha	***1.17 ha*** (1.5 ha en 2AU habitat)

[4] 6 ha pour Aspach-le-Haut et 1 ha pour Michelbach, en tenant compte du potentiel de densification et de la rétention foncière

> Pour les zones d'activités économiques, le SCoT ne prévoit pas d'extension sur Aspach-Michelbach. Le projet de PLU envisage toutefois d'ouvrir à l'urbanisation 2.21 ha en dehors de l'enveloppe de référence T0 (en zone UE), soit un différentiel de **2.21 ha.** Cette superficie est supérieure à l'enveloppe de desserrement dont dispose la CC en octobre 2018 pour redistribution aux communes.

ECONOMIE	Zone PLU hors T0	Surface cumulée	Total vides en extension
Aspach-le-Haut	UE	1.64+0.57=2.21 ha	*2.21 ha* *(surface allouée par le SCoT : 0 ha)*

Ambitions et orientations du SCOT

Le SCOT du Pays Thur Doller affirme 5 ambitions, déclinées en 51 orientations (AURM et al., 2014).

Les 5 ambitions du SCOT PTD sont :

1. Assurer un maillage territorial cohérent des vallées de plaine
2. Poursuivre le développement économique en s'appuyant sur les ressources locales
3. Développer la proximité des usages et améliorer le cadre de vie
4. Répondre aux besoins d'accueil et favoriser un urbanisme à la fois sobre en énergie et de qualité
5. Mener une politique ambitieuse et anticipatrice sur les questions de ressources et de risque.

Le DOO précise les objectifs et ambitions formules dans le PADD par des orientations qui s'appliquent aux documents d'urbanisme locaux, aux opérations d'aménagement, aux politiques d'habitat et d'aménagement. Deux types de traductions sont utilisés pour mettre en œuvre les orientations :

- Les prescriptions : elles sont la traduction règlementaire des orientations. Ces points doivent être respectés, le rapport de compatibilité s'applique systématiquement.

- Les recommandations : elles n'ont pas de valeur prescriptive, elles proposent des mesures d'accompagnement, des outils complémentaires à mettre en place dans le cadre de la mise en œuvre du SCoT.

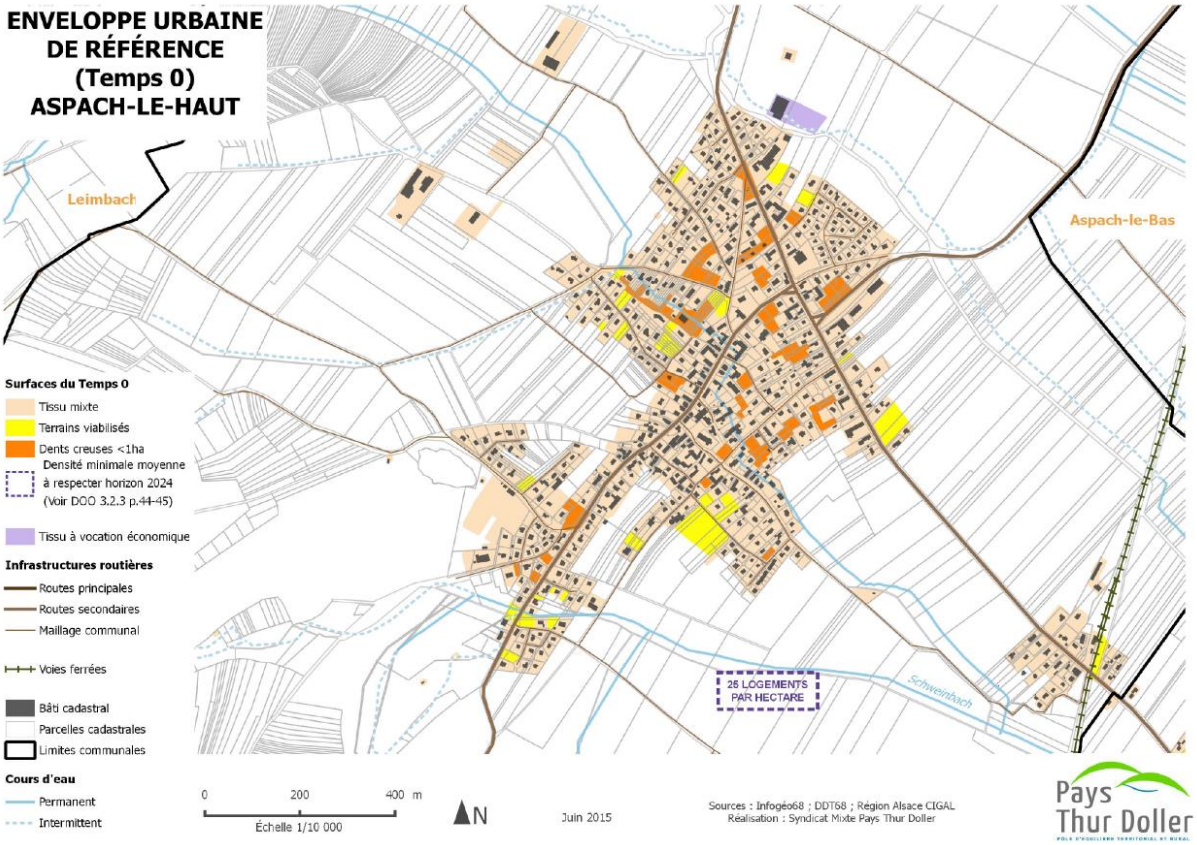
Craintes énoncées pour le territoire Thur-Doller dans le PADD du SCOT

- Perte de qualité du cadre de vie et de l'identité locale. Banalisation des paysages avec pour le piémont, une périurbanisation non contrôlée et infrastructures non intégrées ;
- Menace d'épuisement des ressources (eau, terres agricoles, pétrole) et conséquences des changements climatiques ;
- Glissement vers un cloisonnement entre les fonctions (au niveau des villes) et entre voisins (au niveau de quartiers) : risque de perte de caractère et de convivialité (risque de glissement vers une ambiance « banlieue »).

Figure 27 Orientations du SCOT du Pays Thur Doller applicables à Aspach-Michelbach

Orientations du SCOT	Sous-orientation	Eléments présents à Aspach-Michelbach
1.3. S'appuyer sur la charpente paysagère et la trame verte et bleue dans l'organisation du territoire	1.3.1. Maintenir la lisibilité et atteindre les objectifs de qualité paysagère des grandes unités paysagères	Barrage de Michelbach Forêts
	1.3.2. Protéger et renforcer la biodiversité locale et la trame verte et bleue tout en permettant le développement du territoire	Trames existantes et à renforcer /créer. N+Surzonage L113-1/2 et L151-23 pour des vergers, ripisylves, bosquets et haies.
	1.3.3. Préserver les zones humides.	Plusieurs zones humides, ruisseaux, gravières
2.3. Soutenir une agriculture de proximité et ancrée dans les différents terroirs	2.3.1 Préserver la ressource et le capital en termes de terres agricoles	Terres agricoles de qualité agronomique moyenne
2.4. Tendre vers un développement touristique durable, valorisant les potentialités patrimoniales et naturelles du territoire	2.4.3. Valoriser l'offre des massifs ainsi que celles des plans d'eau par une accessibilité facilitée	Forêt, anciennes gravières, étangs. Lac de Michelbach.
3.2. Promouvoir un urbanisme qui contribue à la réduction des besoins en déplacements et des émissions des gaz à effet de serre	3.2.3. Articuler urbanisation et infrastructures de transports collectifs (TC)	Gare, réseau de bus
3.3. Faciliter l'usage des alternatives aux déplacements en voiture individuelle	3.3.2 Favoriser le développement des alternatives motorisées mutualisées telles que l'autopartage et le covoiturage	Pistes cyclables et mixtes.
	3.3.3 Favoriser l'usage des modes alternatifs à la route pour le transport des marchandises	Cheminements doux et Pistes cyclables. Bus. Voie ferrée (train de la Doller)
3.4. Soigner la qualité des milieux et paysages de proximité	3.4.1. Développer la qualité des espaces publics et favoriser la convivialité 3.4.2 Assurer la présence et l'acceptation de la nature dans les villes et les villages	Paysage urbain. Cœurs de villages Ruisseaux, jardins, ruisseaux, vergers, étang communal. Lac.
	3.4.3. Préserver les coupures vertes entre les espaces agglomérés, traiter les entrées d'agglomérations ainsi que les limites et les franges des zones urbanisées	Coupure verte entre Aspach-le-Haut et Michelbach et entre Aspach-le-Haut (ZI) et Thann
	3.4.4 Favoriser le développement de bâtiments et de quartiers de qualité environnementale	/
4.2 Maîtriser l'étalement, optimiser la consommation foncière à destination de l'habitat, des activités et des équipements	4.2.1 Favoriser la densité/intensité de l'urbanisation tout en préservant la nature au sein des villes et villages	Secteurs AU dans la continuité du tissu urbain
	4.2.2 Maîtriser l'extension urbaine en dehors de l'enveloppe urbaine	Secteur 1AUa limité pour l'habitat (2.1 ha) mais important pour les activités (17.5 ha / 1AUf)
	4.2.3 Préserver les espaces agricoles	Activités agricoles variées

Figure 28 Enveloppe urbaine de référence (Temps 0) du SCOT PTD



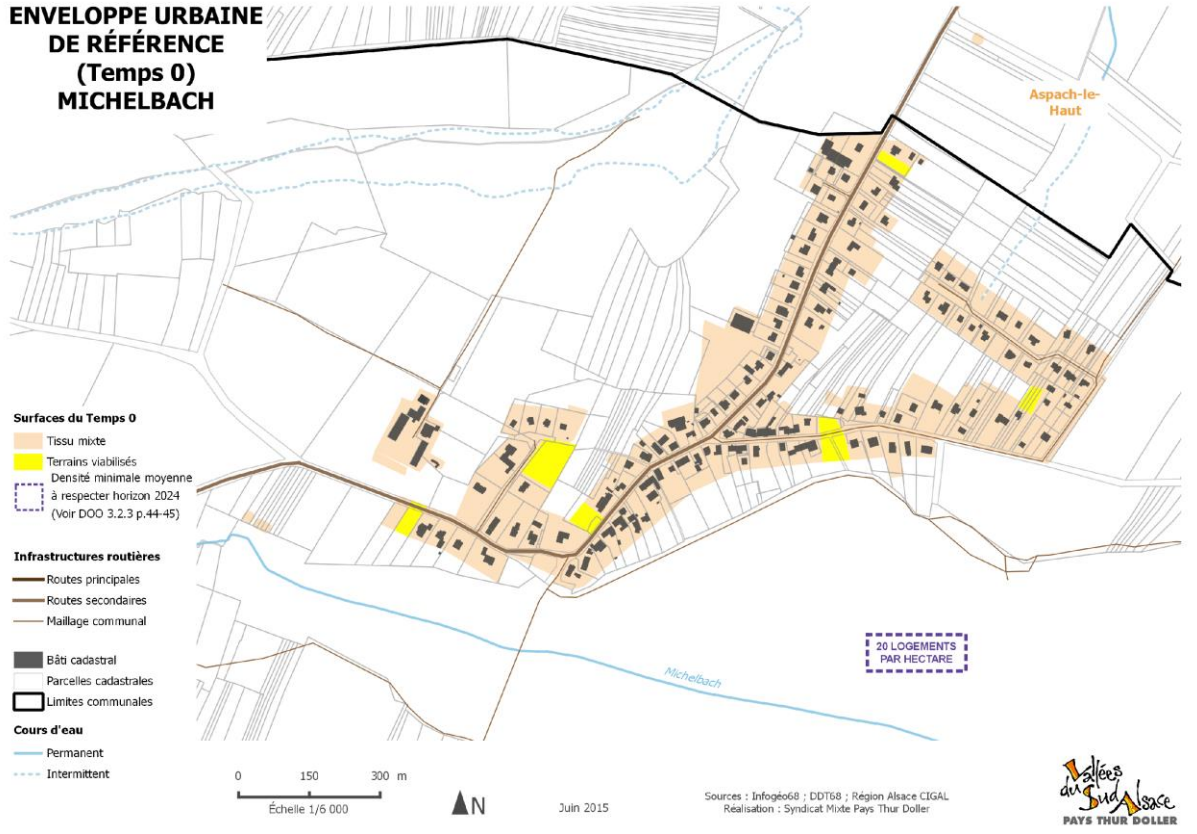
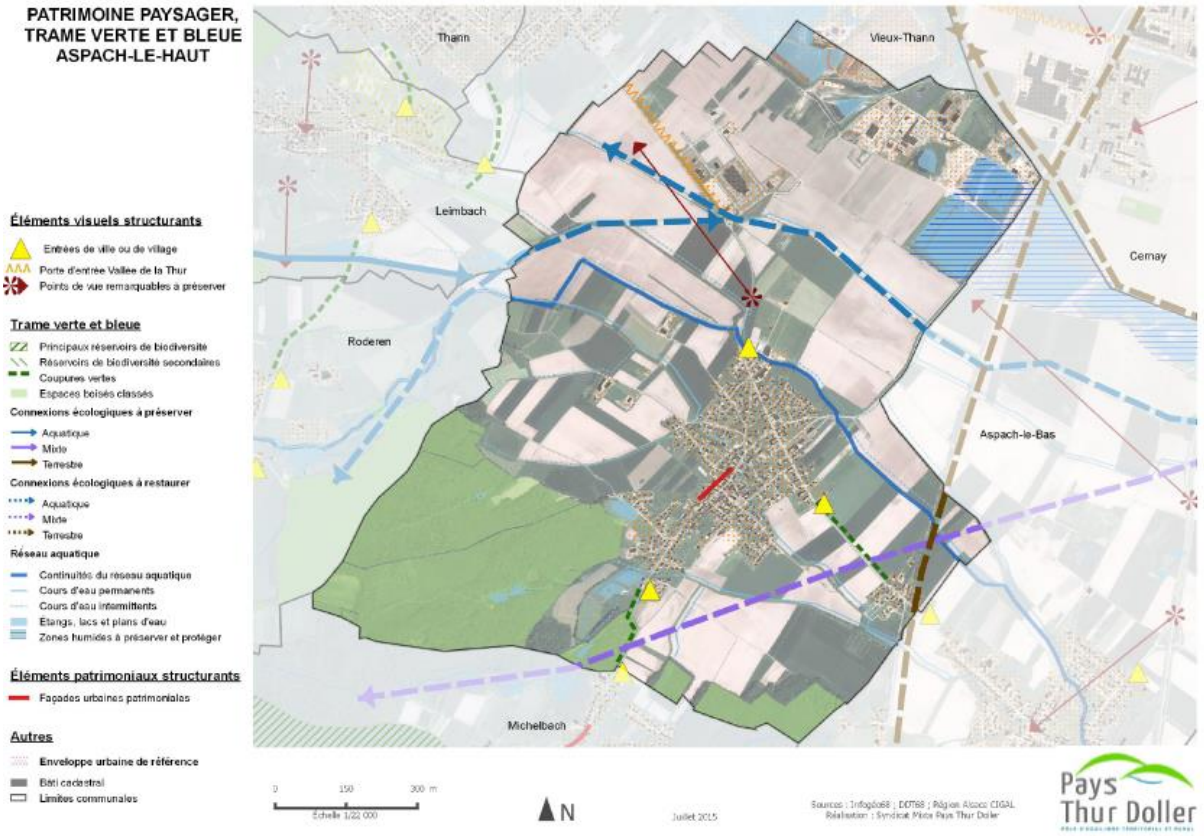
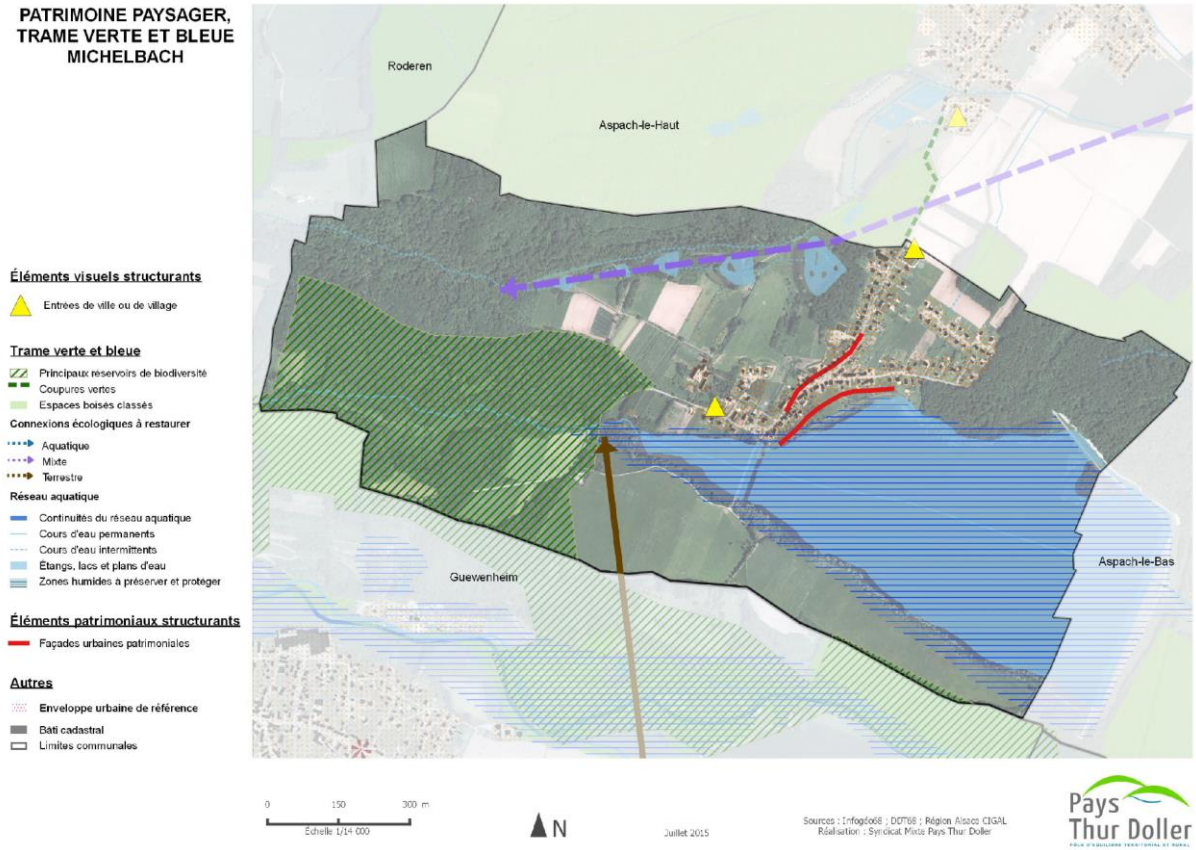


Figure 29 Patrimoine paysager, trame verte et bleue du DOO du SCoT





Transcription des éléments du SCOT dans le PLU d'Aspach-Michelbach

Le PADD du PLU d'Aspach-Michelbach opère une transcription des orientations du SCOT du Pays Thur-Doller, formalisée dans le tableau suivant.

Figure 30 Orientations du SCOT et transcriptions dans le PLU d'Aspach-Michelbach

ORIENTATIONS DU SCOT	TRANSCRIPTION DANS LE PLU (PADD)
ASSURER UN MAILLAGE TERRITORIAL COHERANT DES VALLEES A LA PLAINE	
Définir un niveau d'organisation et de rayonnement des villes et des villages	**Maîtriser l'urbanisation :** - Asseoir la croissance démographique sur les capacités d'accueil - Contenir l'urbanisation à l'intérieur de la limite de cohérence de l'enveloppe urbaine en évitant l'étalement urbain. - Valoriser le tissu urbain. - Exploiter les potentialités du tissu urbain. **Modération de la consommation d'espace et lutte contre l'étalement urbain** - Densification maîtrisée (exploitation des dents creuses, favoriser la réhabilitation des anciens corps de ferme) - Extensions urbaines contigües aux zones urbanisées - Lutter contre l'étalement urbain
Bâtir un système de transports « vertueux » pour les grands déplacements	**Améliorer le cadre de vie** - Poursuivre le traitement urbain des voies (encourager les modes alternatifs de déplacement, veiller à la mise en œuvre de possibilités suffisantes de stationnement, permettre l'implantation de stationnement pour bus et camion en-dehors du village, permettre la réalisation du projet de liaison routière Ouest entre Leimbach et Vieux-Thann.) - Créer ou aménager de nouvelles dessertes. - Valoriser les transports en commun et les modes doux (conforter les chemins de liaison existants, développer le réseau d'itinéraires cyclables vers les zones d'activités et vers Cernay, interconnexions de pistes cyclables, maintenir les transports en communs) **Contribuer au développement du territoire** - Maintenir l'emprise ferroviaire du train de la Doller pour servir de desserte de transport en commun et d'accès ferroviaire à la zone d'activité de Burnhaupt-le-Haut.
S'appuyer sur la charpente paysagère et la trame verte et bleue dans l'organisation du territoire	**Préserver les équilibres biologiques :** - Protéger les milieux naturels sensibles (espaces boisés, bosquet et zones naturelles). **Conserver et restaurer les richesses paysagères du territoire :** - Protéger les entités naturelles structurantes du territoire et garantir la pérennité des paysages (Patrimoine architectural, urbain et paysager, colline du Gutenburg, étangs, ripisylves, vergers). - Respecter les lignes de force du paysage (maintenir une différenciation urbaine entre Michelbach et Aspach-le-Haut, maintenir le barrage dans son écrin paysager, maintenir un équilibre entre espaces boisés et espaces ouverts…). **Encadrer les évolutions des constructions existantes dans les milieux naturels :** - Circonscrire les évolutions des constructions existantes et veiller à leur intégration paysagère.

POURSUIVRE LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE EN S'APPUYANT SUR LES RESSOURCES LOCALES	
Construire une offre foncière économique séduisante, attractive et équilibrée sur le territoire	**Pérenniser et développer l'activité agricole** - Assurer le maintien de l'activité agricole (pérennité des espaces agricoles, développement de l'agriculture biologique et des circuits courts…) **Diversifier les activités économiques** - Conforter le développement du tissu économique dans ses limites actuelles - Permettre le développement du tissu économique (aménagement de la dernière tranche du Parc d'Activités de Thann-Cernay) - Exploiter les richesses du sous-sol (encadrer l'exploitation de la gravière, extension vers l'ouest) **Contribuer au développement du territoire** - Favoriser les conditions d'accueil touristiques - Permettre les initiatives privées **Développer la communication numérique** - Assurer l'accès au Très Haut Débit aux entreprises et à l'ensemble des acteurs économiques
Equilibrer les fonctions commerciales entre centres et périphéries	**Diversifier les activités économiques** - Conforter le développement du tissu économique dans ses limites actuelles - Permettre le développement du tissu économique (aménagement de la dernière tranche du Parc d'Activités de Thann-Cernay) **Maintenir et développer les fonctions spécifiques de la mixité** - Permettre et encourager l'implantation de commerces et de services à la personne dans le tissu existant **Maîtriser l'urbanisation** - Exploiter les potentialités du tissu urbain (Favoriser la mixité des fonctions et notamment le commerce et service de proximité)
Soutenir une agriculture de proximité et ancrée dans les différents terroirs	**Pérenniser et développer l'activité agricole** - Assurer le maintien de l'activité agricole (pérennité des espaces agricoles, développement de l'agriculture biologique et des circuits courts). **Conserver, préserver et restaurer mes richesses paysagères du territoire** - Protéger les entités naturelles structurantes du territoire (préserver et permettre le développement des espaces liés à l'activité agricole)
Tendre vers un développement touristique durable, valorisant les potentialités patrimoniales et naturelles du territoire	**Contribuer au développement du territoire** - Favoriser les conditions d'accueil touristique - Permettre les initiatives privées (gîtes, chambre d'hôtes...) **Améliorer le cadre de vie** - Reconnaitre la fonction récréative de certaines parties du territoire communal (étangs de pêche, ancienne gravière Schlumberger, aéromodélisme, barrage de Michelbach). **Maintenir et développer les fonctions spécifiques de la mixité** - Zones de sports et de loisirs à conforter **Conserver, préserver et restaurer mes richesses paysagères du territoire** - Protéger les entités naturelles structurantes du territoire (Patrimoine architectural, urbain et paysager) **Maîtrise l'urbanisation** - Exploiter les potentialités du tissu urbain (Valoriser le patrimoine bâti dans le cadre des opérations de renouvellement urbain)
DEVELOPPER LA PROXIMITE DES USAGES ET AMELIORER LE CADRE DE VIE	
Permettre un maillage soutenu de services et d'équipements publics	**Maintenir et développer les fonctions spécifiques de la mixité** - Permettre et encourager l'implantation de commerces et de services à la personne dans le tissu existant pour en favoriser la mixité et l'animation **Maîtriser l'urbanisation** - Valoriser le tissu urbain (Conforter et valoriser les centralités primaires et secondaires en développant des actions et des équipements publics à caractère transversal) **Améliorer le cadre de vie** - Reconnaître la fonction récréative de certaines parties du territoire communal (maintenir et développer les aires de jeux).

Promouvoir un urbanisme qui contribue à la réduction des besoins en déplacements et des émissions des Gaz à Effet de Serre	**Pérenniser les ressources naturelles** - Economiser les ressources naturelles (Favoriser le recours aux énergies renouvelables et ne pas édicter de règles allant à l'encontre de leur déploiement, Favoriser la conception bioclimatique des nouvelles constructions). - Améliorer les performances énergétiques des constructions.
Faciliter l'usage des alternatives aux déplacements en voiture individuelle	**Améliorer le cadre de vie** - Poursuivre le traitement urbain des voies (encourager les modes alternatifs de déplacement, veiller à la mise en œuvre de possibilités suffisantes de stationnement, permettre l'implantation de stationnement pour bus et camion en-dehors du village, permettre la réalisation du projet de liaison routière Ouest entre Leimbach et Vieux-Thann.) - Valoriser les transports en commun et les modes doux (conforter les chemins de liaison existants, développer le réseau d'itinéraires cyclables vers les zones d'activités et vers Cernay, interconnexions de pistes cyclables, maintenir les transports en communs)
Soigner la qualité des milieux et des paysages de proximité	**Préserver les équilibres écologiques** - Préserver le rôle écologique majeur des espaces naturels sensibles **Conserver, restaurer les entités naturelles structurantes du territoire et garantir la pérennité des paysages** - Préserver les sites d'intérêt écologique et paysager - Pérenniser les étangs existants - Préserver et remettre en état les vergers
Contribuer à une dynamique de renouvellement de la population par la diversification de l'offre résidentielle	**Veiller au maintien de la mixité sociale et intergénérationnelle** - Diversifier l'offre de logements afin de répondre aux demandes des populations actuelles et futures.
Maîtriser l'étalement, optimiser la consommation foncière à destination de l'habitat, des activités et des équipements	**Maîtriser l'urbanisation** **Modération de la consommation d'espace et lutte contre l'étalement urbain** - Densification maîtrisée (exploiter les dents creuses) - Extension de la zone urbaine
Répondre aux enjeux de l'efficacité énergétique du bâti existant et du bâti neuf	**Economiser les ressources naturelles** - Economiser les ressources naturelles (Favoriser le recours aux énergies renouvelables et favoriser la conception bioclimatique des nouvelles constructions). - Encourager et permettre les performances énergétiques des constructions.
MENER UNE POLITIQUE AMBITIEUSE ET ANTICIPATRICE SUR LES QUESTIONS DE RESSOURCES ET DE RISQUES	
Maîtriser les besoins en énergie et développer les énergies renouvelables	**Pérenniser les ressources naturelles** - Economiser les ressources naturelles (Favoriser le recours aux énergies renouvelables, Favoriser la conception bioclimatique des nouvelles constructions). - Encourager et permettre les performances énergétiques des constructions.
Préserver et gérer durablement la ressource en eau	**Pérenniser les ressources en eau potable liées au barrage de Michelbach** - Respecter la réglementation liée à la protection des captages AEP
Gérer les risques et limiter les nuisances	**Prendre en compte les risques naturels** - Prendre en compte les zones inondables du bassin-versant de la Doller.

> Le PLU respecte le SCoT en tenant compte des divers éléments dans son zonage et la mise en place de ses OAP : Les grands massifs boisés sont classés en zone N avec un surzonage en Espace Boisé Classé (L1.13-1 & L.113-2 du CU) pour leurs rôles de réservoir de biodiversité et de supports à des déplacements d'espèces terrestres et aériennes. Les éléments arborés plus ponctuels (alignements d'arbres, ripisylves, vergers et arbres isolés) et les Zones Humides Remarquables prioritaires du SAGE de la Doller sont reportées sur le plan de zonage (surzonage au titre de l'article L.151-23 du CU). Une OAP thématique est déclinée spécifiquement pour la Trame Verte et Bleue.

> Les modes de déplacement doux (cheminements piétons, pistes cyclables…) sont préservés et encouragés. Le PLU décline une OAP thématique « Mobilité / Liaisons douces » et deux emplacements réservés (n°2 et 6) sont prévus pour l'aménagement de pistes cyclables).

> Le PLU prévoit par anticipation l'aménagement de la desserte Leimbach-Thann au nord-ouest du ban via un emplacement réservé spécifique.

> Les étangs du vallon du Weihermatten sont préservés à travers l'OAP TVB incitant à conserver le paysage semi-ouvert et un zonage Aa, quasi inconstructible et interdisant tout boisement de résineux.

> Les éléments visuels structurants du DOO du SCoT sont pris en compte dans le PLU à travers des OAP pour les secteurs 1AUa et 1AUf et via une zone tampon et une hauteur maximale fixée pour les bâtiments du secteur 1AUf permettant de préserver les vues lointaines vers le piémont et les Vosges.

> La vocation de loisirs affirmée pour les gravières et le lac de Michelbach ne diminue pas le risque de pollution de la ressource en eau. La façade paysagère remarquable en rive gauche est préservée de l'urbanisation et les vergers sont protégés via un surzonage au titre de l'article L.515-23 du CU.

> La vocation d'hébergement touristique du Domaine St Loup est soulignée par un zonage spécifique Nc et correspond à un STECAL au titre de l'art. L.151-13 du CU.

Points de discordance

- Certains corridors à restaurer pour le SCOT ne sont pas clairement pris en compte dans le zonage ou le règlement, mais les zones agricoles, les bosquets et les ripisylves préservés conservent leur perméabilité aux déplacements des espèces.

- La zone d'extension urbaine prévue à Aspach-le-Haut (1AUa) menace un façade paysagère patrimoniale identifiée au SCoT. La zone d'extension du Parc d'Activités de Thann-Cernay se situe dans l'axe d'un point de vue remarquable et de la RD103, élément visuel structurant (porte d'entrée).

- Concernant la protection des vergers périurbains, seuls ceux localisés au bord du Lac de Michelbach font l'objet d'une protection au titre de l'article L.151-23 du CU. Par ailleurs, les secteurs 1AU et 2AU dans les villages rendent possible la destruction de prés-vergers périurbains. Certains vergers situés en zone A ou U ne sont pas indiqués comme « à protéger », dont ceux du domaine St Loup à Michelbach ou ceux de la rue des Cavaliers à Aspach-le-Haut.

- Le projet d'extension du Parc d'Activités de Thann-Cernay consomme une superficie de terres agricoles non négligeable (17.5 ha), dont une partie située en zone inondable restera inconstructible (OAP) mais où des aménagements susceptibles d'imperméabiliser les sols seront autorisés (parkings, voiries…).

- Certains éléments boisés (vergers, bosquets et lisières de boisements) sont classés en zone A, ce qui peut rendre leur pérennité fragile.

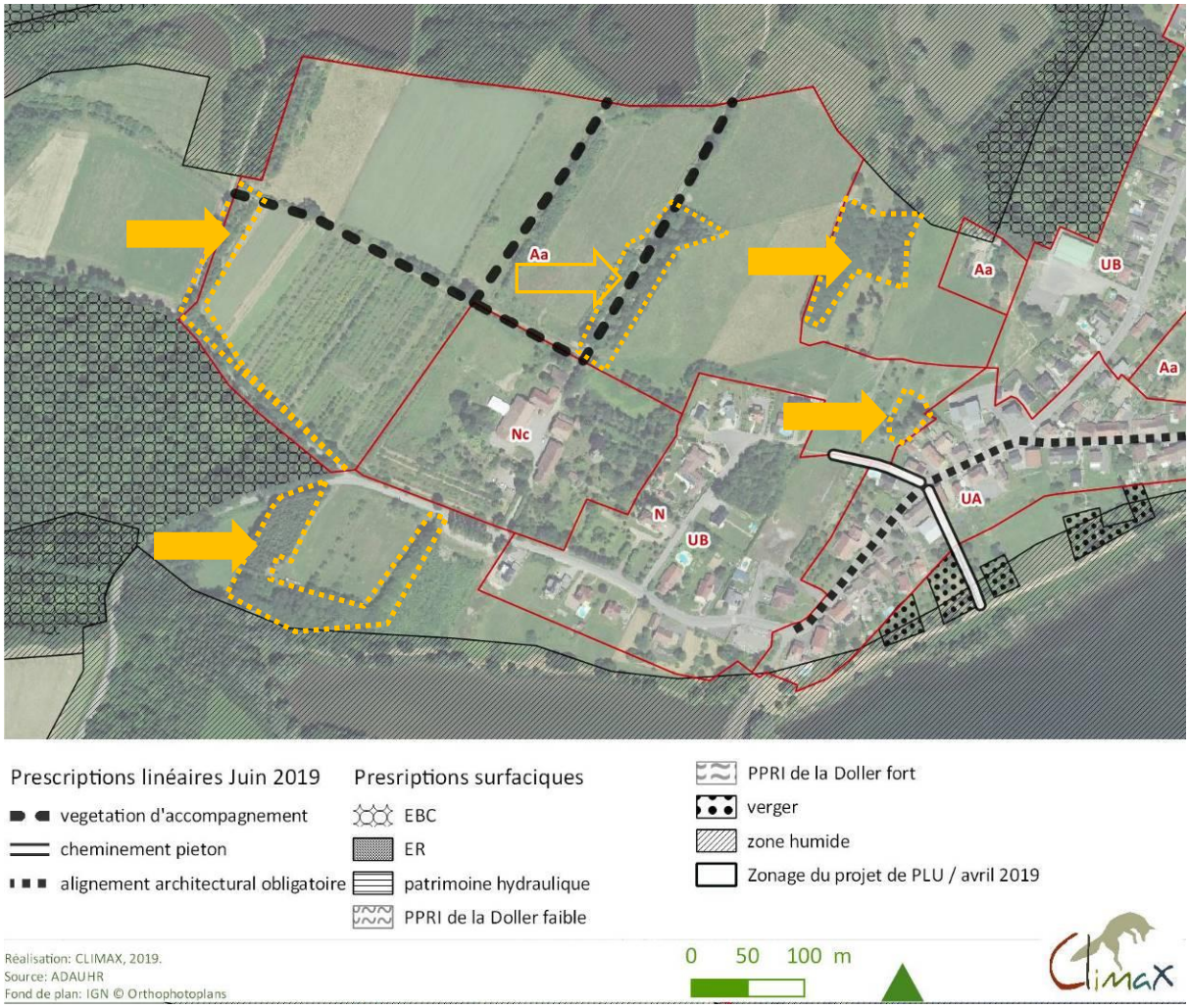
- Certaines zones 2AU (mais aussi d'importante dents creuses en UB) rendent possibles la destruction de prés-vergers, notamment sur la partie ouest du village d'Aspach-le-Haut, et, dans une moindre mesure, à Michelbach. Ces surfaces pourront être mobilisées à échéance du SCoT (*a priori* 2024), dans le cadre d'une révision du PLU.

- Le règlement n'interdit pas l'aménagement de centrales solaires au sol dans les espaces naturels (N) et agricoles (N) comme le stipule le DOO 5.1.2. du SCoT du Pays Thur Doller.

- Pas ou peu de prise en compte actuelle dans le (sur)zonage ou le règlement de certains corridors à restaurer pour le SCoT (zones agricoles à constructibilité limitée – mais autorisée - au nord-est entre Aspach-le-Haut et le hameau « Gare »).

- La coupure verte (corridor) entre Aspach-le-Haut et Michelbach n'est pas entravée par le projet de PLU (pas de projet d'urbanisation), mais le zonage Aa fragilise son maintien en autorisant les extensions d'exploitations agricoles dans un secteur déjà construit, avec de grandes emprises situées dans l'axe de ce corridor.

Exemples d'espaces arborés (haies, vergers, bosquets) non protégés par le projet de PLU, ici à Michelbach :



Le SCoT est intégrateur des documents de planification supérieurs tels que le SDAGE, le SAGE, le SRCAE…) depuis la dernière loi Grenelle II. Les divers plans et programmes avec lequel le SCoT - et par conséquence le PLU - doit être compatible sont détaillés ci-après.

5.3.2. SDAGE ET SAGE

Ces schémas directeurs sont consacrés aux eaux superficielles et aux eaux souterraines.

5.3.2.1. SDAGE Rhin-Meuse

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Rhin-Meuse (SDAGE), approuvé le 30 novembre 2015 fixe les grands enjeux d'une gestion équilibrée de l'eau (AERM, 2015) :

- Enjeu 1 : Prévenir plutôt que guérir.

- Enjeu 2 : Le changement climatique, un enjeu d'anticipation.

- Enjeu 3 : La place de l'eau dans l'aménagement du territoire.

- Enjeu 4 : Renforcer la coopération entre les pays qui partagent l'eau du Rhin et de la Meuse.

- Enjeu 5 : L'information et la participation du public et des acteurs : un enjeu à part entière.

- Enjeu 6 : Retrouver les équilibres écologiques.

- Enjeu 7 : Eliminer les substances dangereuses pour l'eau et l'environnement.

- Enjeu 8 : Pollution diffuse : favoriser les pratiques compatibles avec la protection durable des ressources en eau et des milieux naturels aquatiques.

- Enjeu 9 : Pollution urbaine : optimiser le rapport coût/efficacité et s'accorder sur des priorités dans une vision partagée entre les acteurs.

- Enjeu 10 : Valider les bonnes solutions pour l'avenir.

- Enjeu 11 : Economiser la ressource.

- Enjeu 12 : Le prix de l'eau maîtrisé et des contributions plus équilibrées.

> Le projet de PLU ne remet pas en cause les objectifs du SDAGE Rhin-Meuse. Il ne nuit pas à la qualité ni à la quantité de la ressource en eau.

Les zones inondables du bassin-versant de la Doller sont préservées de toute construction : le secteur 1AUf du Parc d'Activités n'engendre pas de nouveaux risques (les parties en zone inondables restent inconstructibles – sauf parkings) et les zones humides remarquables identifiées par le SAGE de la Doller sont indiquées comme élément du patrimoine naturel à conserver (art. L.151-23 du CU).

Le PADD envisage par ailleurs (Axe 2) d'engager une réflexion en faveur de la requalification paysagère du ruisseau en traversée de village, ce qui répond à l'enjeu 3 du SDAGE. Les équilibres biologiques (Enjeu 6 du SDAGE) sont traités dans le PADD avec l'Axe 1 qui indique vouloir préserver le rôle écologique des espaces naturels sensibles. L'OAP TVB vient également renforcer la prise en compte des sensibilités du réseau hydrographique.

La question des pollutions diffuses (notamment les pratiques agricoles) de l'enjeu 8 sont également abordées dans le PADD à travers l'Axe 3 qui s'engage à permettre le développement de l'agriculture biologique. Par ailleurs, un recul de 6m au bord des ruisseaux est obligatoire pour les constructions, installations et remblais en zone A et N.

Le PLU ne permet pas la création de nouveaux étangs, ne générant ainsi pas d'évaporation de la ressource ou de risques de pollution supplémentaires (le secteur Nb2 correspond à une exploitation à sec).

Points de discordance

- La possibilité d'extension de la gravière en eau au nord du ban (secteur Nb1) mettra à jour de nouvelles surfaces de l'aquifère, rendant ainsi la ressource plus vulnérable aux pollutions, notamment à proximité

du pôle chimique de Thann/Vieux-Thann. L'augmentation du risque avec le nouveau PLU est cependant faible car la gravière est déjà en exploitation.

- Le SDAGE Rhin-Meuse prévoit dans son orientation T5B-O2.4 que dans les zones à urbaniser et dans les zones de faible ou moyenne densité urbaine, il apparaisse raisonnable d'envisager, à défaut d'analyse particulière des enjeux locaux, une bande inconstructible d'au minimum 6 mètres de large, de part et d'autre du cours d'eau. Or, le règlement du PLU n'exige qu'un retrait de 4m en zone urbanisée.

- Le règlement permet la réutilisation des eaux pluviales collectées en aval des toitures dans les zones urbanisées (UA, UB), mais n'impose rien quant à leur stockage, leur infiltration à la parcelle ou à la perméabilité des aires de stationnement dans les zones d'extension (UA), qui pourraient contribuer à réduire les inondations dans ce secteur sensible avec un fort développement industriel générant des imperméabilisations de sols et des ruissellements.

- Les secteurs 1AUf et Ama se situent en grande partie en zone inondable et, même si la zone inondable n'est pas constructible dans le règlement, cela peut tout de même engendrer des aménagements et imperméabilisations des sols (parkings…) sources de ruissellement et de pollution des eaux.

5.3.2.2. SAGE Ill-Nappe-Rhin et SAGE Doller

Aspach-Michelbach est concerné par deux Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

SAGE Ill-Nappe-Rhin

Le SAGE de l'Ill-Nappe-Rhin se concentre sur les eaux souterraines.

Ce schéma, approuvé en 2005, a fait l'objet d'une révision entrée en vigueur le 1er juin 2015. Six enjeux sont identifiés :

- Garantir la qualité des eaux souterraines sur l'ensemble de la nappe alluviale rhénane d'Alsace

- Préserver et restaurer la qualité et la fonctionnalité des écosystèmes aquatiques

- Renforcer la protection des zones humides, des espaces écologiques et des milieux aquatiques remarquables

- Prendre en compte la gestion des eaux dans les projets d'aménagement et le développement économique

- Assurer une cohérence globale entre les objectifs de protection contre les crues et la préservation des zones humides

- Limiter les risques dus aux inondations par des mesures préventives, relatives notamment à l'occupation des sols.

Le SAGE Ill-Nappe-Rhin demande que lors de l'établissement et de la révision des PLU et des SCOT, classer les zones humides répertoriées dans l'inventaire des zones humides remarquables des départements en zone non constructible (N, A, …) à l'exception des zones bénéficiant actuellement d'une autorisation au titre du code de l'urbanisme.

SAGE de la Doller

Ce SAGE est en cours d'approbation lors de la rédaction de cette évaluation environnementale.

Il prévoit cependant une prise en compte plus importante des zones humides, notamment les zones humides remarquables (ZHR) et les zones humides prioritaires (ZHP).

Le SAGE se fixe notamment comme objectif une bonne déclinaison des inventaires et connaissances sur les milieux humides dans les documents d'urbanisme et incite les collectivités à classer les zones humides remarquables et (non remarquables) prioritaires en zone N ou à vocation exclusivement agricole, accompagné de la mise en place, dans le règlement, d'une obligation de conservation des fonctionnalités écologiques et hydrauliques (maintien de l'état existant). Il enjoint également les communes à faire figurer le zonage du PPRi dans les documents d'urbanisme.

Concernant l'assainissement, le SAGE de la Doller s'engage à disposer d'un assainissement non collectif performant sur le bassin-versant et à disposer d'ouvrages performants pour l'assainissement pluvial (notamment eaux de ruissellement des voiries), en passant notamment par l'application du principe d'infiltration des eaux pluviales à la parcelle pour les nouveaux lotissements.

> Le PLU est globalement compatible avec les SAGE, en ce qui concerne les orientations fondamentales de la gestion équilibrée de la ressource en eau. Il ne nuit pas à la qualité ni à la quantité de la ressource en eau.

Le PADD et le zonage en N, parfois sur-zonés en Espace Boisé Classé et/ou au titre de l'art. L.151-23 permettent de préserver les Zones Humides Remarquables et (non remarquables) prioritaires du SAGE de la Doller, les étangs et le Lac de Michelbach. Le règlement associé stipule que sont interdits « *tous travaux et occupations du sol de nature à compromettre le maintien et la conservation des zones humides, arbres remarquables et cortèges végétaux repérés au plan de zonage comme "Eléments de paysage à conserver" au titre de l'article L 151-23 du CU*».

Pour répondre aux enjeux du SAGE Ill-Nappe-Rhin, le règlement des zones UA et UB stipule que « *le branchement sur le réseau collectif d'assainissement est obligatoire pour l'évacuation des eaux usées domestiques de toute construction. Le rejet direct des eaux usées vers le milieu naturel est interdit »* et que *« si l'effluent est de nature à compromettre le bon fonctionnement des installations, l'évacuation des eaux résiduaires non domestiques est subordonnée à un prétraitement approprié* », ce qui permet de limiter les pollutions anthropiques dans le milieu récepteur et la nappe phréatique.

Il en est de même dans les secteurs UEa (Parc d'Activités de Thann-Cernay), où le règlement précise bien que « *pour être constructible, la parcelle doit être raccordée à un dispositif public de recueil, stockage et dépollution des eaux pluviales conformément à la réglementation en vigueur. Toute construction et tout aménagement ayant pour conséquence l'imperméabilisation des sols doit être raccordée au dispositif d'assainissement des eaux pluviales*[5] ». Aussi, « *Aucun rejet dans le réseau public d'assainissement recueillant les eaux usées n'est possible sans autorisation, laquelle peut être subordonnée à certaines conditions, notamment à un pré-traitement agréé, conformément à la réglementation en vigueur* ».

Par ailleurs, le branchement sur le réseau public d'eau potable est obligatoire pour toute construction qui requiert une alimentation en eau.

Le réseau hydrographique de la commune (nombreux ruisseaux) est souligné dans le zonage du PLU à travers la protection de la végétation rivulaire (art. L.151-23 du CU) et l'OAP TVB. Le PLU ne permet pas la création de nouveaux étangs sur la commune.

Enfin, si le PLU ne dispose pas de moyens d'actions sur les pratiques agricoles afin d'en limiter les pollutions diffuses, le PADD tend à promouvoir l'agriculture biologique.

5 Les réseaux nécessaires seront prévus pour une pluie d'occurrence décennale. Le volume de rejet en sortie de parcelle est limité à 100l/s/ha. Un dispositif d'écrêtage devra être prévu des lors que l'urbanisation de la parcelle entraîne une imperméabilisation du sol supérieur à 70%. Un dispositif de stockage et d'écrêtage doit être mis en place sur la parcelle à raison de 220 m3/ha imperméabilisés excédentaires. Les bassins devront être imperméables. (En attente de confirmation par CITIVIA).

Points de discordance

- La possibilité d'extension de la gravière en eau au nord du ban (secteur Nb1) mettra à jour de nouvelles surfaces de l'aquifère, rendant ainsi la ressource plus vulnérable aux pollutions, notamment à proximité du pôle chimique de Thann/Vieux-Thann. L'augmentation du risque est cependant faible car la gravière est déjà en exploitation.

- Bien que la protection des zones humides soit signifiée sur le zonage du PLU (art. L.151-23 du CU) et que le zonage N et l'article L.133-1 du CU viennent renforcer la préservation des ligneux en forêt, le règlement enjoint à les « préserver contre tous travaux de nature à détruire ou porter atteinte aux fonctions biologiques et paysagères » mais ne fait pas mention de l'obligation du « maintien des fonctionnalités écologiques et hydrauliques » des zones humides, qui peuvent en effet dépasser l'emprise stricte de la zone humide identifiée au SAGE.

- Le réseau hydrographique, continu et temporaire, est très altéré dans la commune mais le PLU ne prévoit pas de dispositions pour restaurer la qualité et la fonctionnalité des écosystèmes aquatiques.

- Le réseau hydrographique est identifié dans le zonage via l'art. L.151-23 qui permet de préserver la ripisylve. Cependant, les cours d'eau et ses abords (berges, bandes enherbées) sont le plus souvent en zone A ou secteur Aa et restent vulnérables aux dépôts, remblais, affouillement ou travaux tels que « les aménagements linéaires liés à la mise en place de chemins piétonniers et pistes et parcours cyclables » ou encore « les constructions abritant les installations nécessaires à l'irrigation des terres, sauf au sein de la zone inondable par débordement à risque élevé ». Les affouillements et exhaussements sont autorisés sous conditions (art.10.2 des zones N et A). Seul un recul de 6m est imposé à partir des berges pour les constructions, aménagements, installations et remblais en zones A et N, 4m en zone urbaine (UB). Un recul de 15m à partir du haut de la berge permettrait une meilleure protection des milieux aquatiques, humides et rivulaires.

- La continuité écologique des ruisseaux n'est pas délimitée via l'art. L.151-23 du CU en zone urbaine. Cependant, le PADD se fixe pour objectif d'engager une réflexion en faveur de la requalification paysagère du ruisseau en traversée de village.

- Le recensement et la cartographie des zones humides semble incomplet : certaines zones humides associées aux gravières, aux chapelets d'étangs et aux réseau hydrographique ne sont pas mentionnées par l'inventaire du SAGE.

- Le règlement du PLU n'incite pas l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle en zone AU. En zone A, l'Art.13 du règlement impose l'infiltration des eaux pluviales sur la parcelle ou le rejet vers le milieu naturel.

- Le périmètre de protection de captage en eau potable est délimité pour partie en zone A et ne fait pas l'objet d'un règlement particulier

- Une petite zone humide ordinaire de 600m² est menacée par l'urbanisation d'un vallon pâturé dans le secteur 1AUa à Aspach-le-Haut

5.3.3. PLANS DE PREVENTION DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

5.3.3.1. Plan de Gestion des Risques d'Inondations (PGRI) du district du Rhin

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du district du Rhin a été arrêté en décembre 2015 et est établi pour une durée de 6 ans (2015-2021). Il s'appuie sur l'évaluation préliminaire des risques d'inondation, adoptée en 2011, l'identification de Territoires à Risque Important d'inondation (TRI), réalisée en 2012, et l'approfondissement des connaissances sur ces territoires.

L'évaluation préliminaire des risques d'inondation a conduit à l'identification des TRI en croisant la présence d'enjeux humains (population permanente, nombre d'emploi), patrimoniaux et environnementaux avec l'importance des aléas d'inondation.

Le secteur d'Aspach-Michelbach ne fait pas partie des territoires identifies comme TRI et seules les dispositions générales du PGRI s'appliquent :

- Les orientations fondamentales et dispositions présentes dans le SDAGE concernant la prévention des inondations au regard de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau
- La surveillance, la prévision et l'information sur les phénomènes d'inondation notamment le schéma directeur de prévision des crues
- La réduction de la vulnérabilité des territoires face aux risques d'inondation
- L'information préventive, l'éducation, la résilience et la conscience du risque

> Le projet de PLU limite les risques liés aux inondations par la prise en compte des zones inondables, tant au niveau du PADD que dans la transcription réglementaire des prescriptions du PPRi (renvoi ou prescriptions adaptées). Les secteurs urbanisables en extension sont privilégiés en dehors de ces zones inondables, hormis les secteurs Ama et 1AUf (pour partie, mais dont les prescriptions sont inclues dans l'OAP).

Pour les constructions d'intérêt collectif et services publics autorisés en zone A, le règlement précise que « le choix du site en zone inondable devra être strictement justifié selon des considérations techniques et économiques ».

Le règlement de la zone A impose (art. 2.6) de prévoir des mesures correctrices et/ou compensatoires (au droit ou à l'amont du projet) pour garantir le maintien du volume d'expansion des crues transitant au droit du projet.

Points de discordance

- Plusieurs zones d'aménagement prévus se situent en zone inondable. C'est le cas de l'extension du Parc d'Activité du Pays de Thann, d'une extension de zone graviérable (à sec) et de l'emplacement réservé pour l'aménagement de la desserte Leimbach-Vieux-Thann ou encore de l'aménagement d'une unité de méthanisation dans la ZA des Genêts. Concernant le Parc d'Activités de Thann-Cernay, l'OAP a reporté la zone inondable en rappelant simplement que « les aménagements devront respecter le PPRi et limiter, au sein des terrains concernés, les occupations et utilisations du sol admises au PPRi ». Or, le PPRi étant actuellement annulé, ces prescriptions ne permettent pas de garantir que les aménagements n'affecteront pas les zones inondables (ex : parkings…). Une règlementation plus explicite sécuriserait ainsi mieux le respect de ces prescriptions.

Aussi, le secteur Ama, prévu afin d'autoriser « *l'implantation de constructions, installations et équipements nécessaires à la méthanisation issue de l'activité agricole* », se situe en grande partie en zone inondable (installation d'intérêt collectif). En l'absence d'OAP spécifique, sortir la zone inondable du secteur Ama permettrait de garantir l'absence d'incidence des aménagements projetés sur les zones inondables. Aussi, le règlement pourrait exiger des considérations environnementales pour justifier le choix du site d'implantation en zone inondable et l'emprise dédiée au projet.

5.3.3.2. Plan de Prévention au Risque Inondation (PPRI) de la Doller

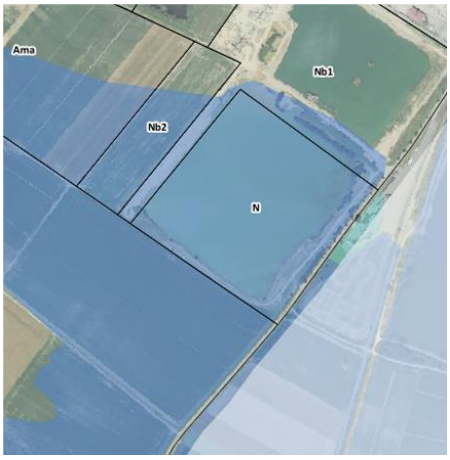
Le PPRi de la Doller est annulé et son règlement ne s'applique donc plus strictement. Cependant, les risques d'inondation persistent et il est fortement recommandé de reprendre les règles et préconisations qu'il édictait sur la commune afin de protéger les biens et les personnes.

Les zones inondables en cas de crue par débordement (risque élevé – en bleu foncé) ne sont pas constructibles et sont presque toutes classées en A ou Aa dans le PLU.

Cependant, certaines zones inondables du PPRi recouvrent des zones où des aménagements sont prévus :

Figure 31 Zones inondables du PPRi et zonage du projet de PLU







Le projet d'extension du parc d'activité de Thann/Aspach-le-Haut se situe pour partie en zone inondable inconstructible (1AUf). Le secteur UEa (existant) est concernée à la marge par un risque inondation plus faible (bleu clair) et déjà urbanisé, tout comme certaines zones déjà urbanisées d'Aspach-le-Haut et qui sont classées en UB.

La poursuite de l'exploitation (à sec) de la gravière (Nb2) et le secteur Ama dédié à une installation de méthanisation se situent également en majorité en zone inondable à risque élevé.

Les autres zones inondables sont prises en compte dans le PLU à travers une adaptation dans le règlement des différentes zones et s'appliquent donc de fait au document d'urbanisme.

> Le PLU respecte le PPRi (annulé) en indiquant la localisation des risques sur le zonage du PLU.

La grande majorité des zones inondables sont délimitées en zones A (constructible) ou Aa (n'autorisant que le développement des exploitations agricoles en place en raison de la sensibilité paysagère).

> L'OAP du secteur 1AUf, pour partie située en zone inondable, indique dans ses prescriptions la nécessité d'intégrer la zone inondable dans l'aménagement dans le respect du PPRi et de limiter l'imperméabilisation des surfaces. Les préconisations invitent à installer des dispositifs de réutilisation des eaux de pluies.

> Le règlement du PLU indique qu'au sein des zones humides identifiées au plan (= zones humides prioritaires du SAGE), « sont interdits tous travaux, occupations du sol de nature à détruire ou à détériorer directement ou indirectement le fonctionnement ou les caractéristiques de ces milieux et notamment les drainages, mises en eau, imperméabilisation, affouillements, remblais, plantations de résineux, dépôts divers », ce qui permet une bonne protection de ces milieux et de leurs fonctionnalités.

Points de discordance

- Plusieurs sites prévus à l'aménagement sont prévus en zone inondable. C'est le cas de l'extension du Parc d'Activités de Thann-Cernay, d'une extension de zone graviérable (à sec) et de l'emplacement réservé pour l'aménagement de la desserte Leimbach-Vieux-Thann.

Concernant le Parc d'Activités, l'OAP a reporté la zone inondable en rappelant simplement que « *les aménagements devront respecter le PPRi et limiter, au sein des terrains concernés, les occupations et utilisations du sol admises au PPRi* ».

Or, le PPRi étant désormais annulé, ces prescriptions ne permettent pas de garantir que les aménagements n'affecteront pas les zones inondables. Aussi, l'OAP ne prescrit pas l'aménagement de noues végétalisées ou d'autres systèmes d'infiltrations à la parcelle qui pourraient par ailleurs contribuer à l'intégration écologique et paysagère du secteur.

Aussi, le secteur Ama, prévu afin d'autoriser l'implantation de constructions, installations et équipements nécessaires à la méthanisation issue de l'activité agricole, se situe en grande partie en zone inondable et est autorisée par le règlement (installation d'intérêt collectif), sans restriction d'emprise au sol, à condition de justifier économiquement et techniquement le projet et de mesures correctrices et/ou compensatoires à proximité.

Aussi, un projet de sortie d'exploitation (GAEC Reber) est *a priori* projeté en zone inondable du PPRi.

Un argumentaire environnemental permettrait encore d'améliorer la qualité du projet, en générant des mesures plurifonctionnelles, également favorables à la biodiversité.

Autres points de vigilance :

Par ailleurs, dans les secteurs Aa, le règlement interdit « les constructions abritant des installations nécessaires à l'irrigation des terres en zone inondable » mais autorise le développement des « aménagements linéaires liés à la mise en place de cheminements piétonniers et pistes et parcours cyclables », des extensions de bâtiments agricoles « à proximité immédiate des bâtiments agricoles existants » et des abris de pâture de 100m². Ces aménagements sont susceptibles d'entrainer une imperméabilisation des sols non négligeable en zone inondable.

Les nouvelles constructions, en cas de développement d'une exploitation d'élevage doivent s'implanter à plus de 100m des zones urbaines : 2 exploitations existantes étant situées en zone inondable, le risque de nouvelles constructions pour le développement de ces exploitations n'est pas nul et aucune contrepartie n'est sollicitée dans le règlement. D'autant plus qu'aucune indication sur l'emprise au sol minimale n'est mentionnée.

Au sein des terrains agricoles (A ou Aa) situés en zone agricole et figurant à l'intérieur de la zone inondable par débordement à risque élevé matérialisée au plan de zonage, « le volume de stockage de crue prélevé sur la zone inondable devra être limité au maximum » pour les exploitations existantes (ex : projet de sortie d'exploitation et bâtiment de stockage de matériel et fourrage du GAEC REBER envisagées en zone inondable).

5.3.3.3. Plans de Prévention aux risques Technologiques (PPRT)

La commune n'est concernée par aucun PPRt. Toutefois, elle se situe à proximité d'établissements, TRONOX/PPC, Dupont de Nemours, qualifiés SEVESO seuil haut situés sur les communes voisines de Thann, Vieux-Thann et Cernay et donc dans un environnement concerné par le risque d'accident industriel majeur.

> Aucune disposition particulière n'étant nécessaire concernant les risques technologiques, le PLU est compatible avec les PPRT des installations voisines.

5.3.4. SRCE ALSACE

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région Alsace, adopté en décembre 2014, décline géographiquement des réservoirs de biodiversité reliés par des corridors favorables aux déplacements d'espèces (aquatiques, terrestres).

Deux réservoirs de biodiversité d'importance régionale sont identifiés (Vallée de la Doller et Gravière WOLFERSBERGER), ainsi que 2 corridors en marge du ban communal. Le SCOT complète ce réseau avec notamment deux corridors supplémentaires.

> La préservation et de la remise en bon état des continuités écologiques est abordée dans le PADD (écrit et graphique) par les orientations suivantes :

- Préserver les espaces boisés dans les zones naturelles
- Protéger les sites à forte sensibilité biologique : la réserve naturelle volontaire agréée, le site Natura 2000, les zones humides.
- Préserver les sites d'intérêt écologique et paysager
- Préserver et remettre en bon état les continuités écologiques majeures et les continuités écologiques locales
- Maintenir et renforcer la trame verte et bleue.

Dans le zonage, le PLU préserve assez bien les éléments du SRCE. Le PLU classe en N le lac de Michelbach et ses abords et en Aa les zones agricoles au sud.

Le PLU présente par ailleurs une OAP thématique « trame verte et bleue », dont les prescriptions visent à maintenir la perméabilité Nord-Sud et à préserver et consolider l'armature écologique constituée par le réseau hydrographique. Le maintien du caractère ouvert du vallon du Weihermatten fait également partie des prescriptions.

Le corridor SRCE en limite Sud-Est du ban est transcrit pour partie par le classement de boisements en N et le surzonage au titre de l'art. L.113.1 du CU et est traduit graphiquement dans le PADD. Le second corridor au nord de la commune (ZA des Genêts) est pour partie classé en N.

Le PLU ne prévoit pas de zone d'extension au sein des Réservoirs de Biodiversité du SRCE.

<u>Points de discordance</u>

- A l'amont du lac, les zones agricoles sont classées en N et A (constructibles), permettant l'aménagement de bâtiments agricoles et de vente directe de produits agricoles et, si cela est justifié, des bâtiments à usages d'habitation pour des activités agricoles.
- Un emplacement réservé est en outre prévu pour la création d'une aire de stationnement à l'amont du lac (28 ares) dans le Réservoir de Biodiversité du SRCE.
- Un projet d'extension de l'exploitation en eau d'alluvions (Nb1) est délimité dans le Réservoir de Biodiversité RB92 du SRCE. Ce réservoir est cependant défini sur la base des valeurs écologiques liées aux gravières.

Figure 32 Carte du SRCE et du zonage du projet de PLU d'Aspach-Michelbach



5.3.5. SCHEMA REGIONAL CLIMAT, AIR, ENERGIE (SRCAE)

Le SRCAE de la région Alsace a été approuvé le 29 juin 2012. Ce projet est en phase avec les objectifs fixés par l'Union Européenne, dits des « 3 x 20 », qui impliquent d'ici 2020 :

- une réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre

- une amélioration de 20 % de l'efficacité énergétique

- une augmentation de 20 % de la part des énergies renouvelables (solaire, éolien, biomasse, géothermie, hydraulique…)

Il s'aligne sur les objectifs nationaux également appelés « facteur 4 ». Par ailleurs, la France s'est dotée d'une stratégie nationale bas carbone (SNBC) en 2015 fixant pour objectif la division par quatre des émissions de gaz à effet de serre (GES) à l'horizon 2050 : d'ici à 2050, il conviendra de diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre (année de référence 1990) et contribuer à l'atteinte des objectifs régionaux inscrits dans le Schéma Régional Climat, Air, Energie d'Alsace.

La SNBC révisée et qui sera approuvée cette année 2019 aura pour but de respecter les termes de l'Accord de Paris signé lors de la COP21, avec l'objectif d'aboutir à une neutralité carbone dès 2050

Le SRCAE prévoit ainsi une orientation transversale des enjeux d'énergie, d'air et d'adaptation au changement climatique pour les documents d'urbanisme, notamment en incitant les PLU à engager des actions pour limiter les émissions de GES. Il s'agit par exemple d'imposer le respect de performances énergétiques, notamment dans les secteurs ouverts à l'urbanisation, et environnementales ou

d'encourager l'urbanisation dans les secteurs desservis par les transports en commun. La loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte affiche l'objectif pour la France de réduire les émissions de GES de 40% entre 1990 et 2030 et de diviser par 4 les émissions de GES entre 1990 et 2050. L'ambition à long terme de la France est la neutralité carbone dès 2050.

> Le PLU entend favoriser le recours aux énergies renouvelables et ne pas édicter de règles allant à l'encontre de leur déploiement et s'engage à encourager et permettre les performances énergétiques des constructions (PADD).

Un secteur Ama est prévu afin d'autoriser l'implantation de constructions, installations et équipements nécessaires à la méthanisation issue de l'activité agricole, ce qui permettrait de valoriser les déchets agricoles locaux (cultures + abattoir de Cernay) en limitant les émissions de méthane (GES) tout en produisant de l'énergie. A noter également le projet d'une unité de méthanisation prévue dans la ZA des Genêts par le SM4 (capacité 20.000t de biodéchets et déchets verts / production de 2.5 M de m^3 de gaz injectés dans le réseau et entre 8.000 et 10.000t de compost produits).

Le secteur UEt, réservé aux dépôts inertes ou de produits chimiques non polluants, peut également accueillir les constructions et installations nécessaires à la production d'énergie renouvelable.

Les installations en lien avec l'énergie solaire sont autorisées en toiture dans les zones UA et UB, et sur les bâtiments agricoles en zone A.

5.3.6. PLAN CLIMAT ENERGIE TERRITORIAL (PCET)

La commune est concernée par le Plan Climat Energie Territorial (PCET) du Pays Thur-Doller, adopté en février 2011. Ce schéma reprend l'objectif national visant une réduction par quatre des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050. Ce plan s'articule autour de 3 axes prioritaires :

- Sensibiliser pour mobiliser et agir
- Promouvoir des bâtiments économes en énergie et respectueux du climat
- Développer un urbanisme et un aménagement durable

Et de 4 axes complémentaires :

- Favoriser les modes de transport alternatifs
- Pérenniser et valoriser les ressources naturelles locales
- Faire du défi climatique un atout de développement économique et de l'emploi
- Lutter contre la précarité énergétique

> Le PLU prend bien en compte le PCET en étant favorable à l'atteinte de ses objectifs à travers son PADD, dont les dispositions sont en faveur d'une économie de l'énergie et d'une réduction des émissions de gaz à effet de serre.

> Le PLU n'entrave pas les projets solaires sur toitures ni au sol et envisage, à travers le zonage, l'installation d'une unité de méthanisation pour valoriser les déchets agricoles et produire de l'énergie. Les bâtiments de conception bioclimatiques sont encouragés via des préconisations dans l'OAP de la zone 1AU.

> Le projet de PLU favorise d'une certaine manière les transports alternatifs en prévoyant 2 emplacements réservés dédiés à des pistes cyclables permettant respectivement de relier le village d'Aspach-le-Haut à la ZA des Genêts le long de la RD34 et au Parc d'Activités du Pays de Thann-Cernay le long de la RD103. Des pistes cyclables sont également exigées en accompagnement des voiries à créer dans la ZA du Pays de Thann-Cernay. Des sentiers piétons dans les villages sont également préservés.

> Les ressources naturelles locales (notamment la forêt, les sols et l'eau) sont globalement préservées dans le projet de PLU. A noter également que le PLU n'entrave pas le projet d'une unité de méthanisation prévue dans la ZA des Genêts par le SM4 (capacité 20.000t de biodéchets et déchets

verts / production de 2.5 M de m^3 de gaz injectés dans le réseau et entre 8.000 et 10.000t de compost produits).

Points de discordance

Pour les ressources naturelles locales, le projet de PLU prévoit tout de même l'urbanisation et l'artificialisation des sols sur environ 40 ha à court terme (1AU, 1AUf, Ama et ER), même si l'ensemble de ces secteurs ne seront pas totalement artificialisés (cf. Ama). L'extension de la zone graviérable Nb2 puise par ailleurs dans les ressources du sous-sol sur près de 4 ha.

5.3.7. PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL (PCAET)

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) renforce le rôle des intercommunalités et les nomme coordinateurs de la transition énergétique. Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est un projet territorial de développement durable, à la fois stratégique et opérationnel, qui prend en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie autour de plusieurs axes d'actions :

- la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)
- l'adaptation au changement climatique
- la sobriété énergétique
- la qualité de l'air (intérieur et extérieur)
- le développement des énergies renouvelables

Les objectifs nationaux inscrits dans la LTECV à l'horizon 2030 :

- Réduction de 40 % des émissions de GES par rapport à 1990
- Réduction de 20 % de la consommation énergétique finale par rapport à 2012
- 32 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie

La Communauté de Communes de Thann-Cernay s'est engagée dans la démarche PCAET par délibération du 15/12/2018.

Le diagnostic territorial est envisagé, en collaboration avec le PETR du Pays Thur Doller, sur l'année 2019 avec élaboration d'une stratégie territoriale à l'échelle du Pays Thur Doller et rédaction d'un plan d'actions fin 2019.

La mise en œuvre des actions du programme est prévue à partir de 2020.

5.3.8. PLAN DE PREVENTION CONTRE LE BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT (PPBE)

Le PPBE (deuxième échéance) du Haut-Rhin a été approuvé le 6 novembre 2015. Ce document établi la programmation de mesures (de prévention ou de protection) visant à réduire les nuisances sonores autour des axes routiers et ferroviaires. Les infrastructures concernées par la deuxième échéance de la directive sont :

- les voies routières dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an, soit 8.200 véhicules/jour ;
- les voies ferrées dont le trafic annuel est supérieur à 30.000 passages de train par an, soit 82/jour.

La RN66, un des axes les plus chargés du département (hors autoroutes), entre dans le cadre de la directive avec près de 30.000 véhicules/jour.

Ce n'est pas le cas de la RD103 et de la RD34 qui présentent un trafic journalier inférieur à 3.500 véhicules sur la section communale.

> Le PLU est compatible avec le PPBE du Haut-Rhin.

Points de discordance

Le développement du Parc d'Activité de Thann-Cernay va engendrer des flux de circulation supplémentaires dans les traversées de village, et l'installation d'industries susceptibles de générer de nouvelles nuisances sonores. Une partie probablement importante des flux de circulation devrait cependant être captée par le barreau routier prévu à l'Ouest.

5.3.9. PLAN REGIONAL D'AGRICULTURE DURABLE (PRAD)

Le Plan Régional de l'Agriculture Durable (PRAD) est prévu par la Loi de Modernisation de l'Agriculture et de la Pêche du 27 juillet 2010. Il « *fixe les grandes orientations de la politique agricole, agroalimentaire et agro-industrielle de l'Etat dans la région en tenant compte des spécificités des territoires ainsi que de l'ensemble des enjeux économiques, sociaux et environnementaux* » (Art L.111-2-1 du Code Rural et de la Pêche maritime). Ce même document précise les « *actions qui feront l'objet prioritairement des interventions de l'Etat* ».

Le PRAD d'Alsace a été approuvé par arrêté préfectoral en décembre 2012.

> Le projet de PLU (PADD, zonage) favorise le maintien de l'agriculture et la vocation des terres agricoles par un zonage adapté aux contextes : zones A constructibles, Aa inconstructibles.

Le PLU permet les extensions d'exploitations agricoles projetées (du moment qu'elles respectent les plans et programmes d'intérêt public majeur comme le PPRi ou le SRCE par exemple), envisage l'installation de points de vente directe, permet la construction d'habitation – si justifiée- à proximité des bâtiments d'exploitation et envisage un projet d'unité de méthanisation pour valoriser les déchets agricoles (culture + élevage *via* l'abattoir de Cernay).

Les parcelles de prairies cultivées en Agriculture Biologiques et sous contrat MAEt au sud du lac de Michelbach sont classées en secteur Aa, inconstructible.

La colline du Gutenburg, ses parcelles de vignes relictuelles et ses prairies de fauche sont délimitées en zone N pour leur intérêt écologique et paysager.

Points de discordance

Le PLU est relativement vertueux dans les zones ouvertes à l'urbanisation pour les villages (une seule zone 1AU), mais les zones d'activités sont très consommatrices de terres agricoles dans la partie nord du ban, où les terrains sont d'assez bonne qualité : 37,5 ha à court terme avec les zones 1AU, 1AUf et Ama et à plus long terme avec les zones 2AU, Nb2 et 2AUt.

5.3.10. SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT DES FORETS DES COLLECTIVITES (SRAFC)

Ce schéma dédié aux forêts (août 2009) énumère plusieurs orientations :

- Privilégier la régénération naturelle
- Privilégier les essences autochtones et raisonner la place des essences allochtones selon les enjeux
- Diversifier les peuplements
- Intégrer la biodiversité dans la gestion ordinaire (lisières, milieux associés, stades de grande maturité et sénescence) ;
- Préserver et restaurer les habitats prioritaires ou rares et protéger les espèces remarquables
- Préserver et valoriser les ressources en eau et les milieux aquatiques (ripisylves, zones humides, périmètres de captage…)
- Limiter la circulation des engins sur les sols forestiers
- Améliorer et organiser l'accueil du public dans l'espace
- Préserver les paysages et les richesses culturelles

> Le PLU prend en compte ces orientations forestières par le biais du zonage établi. Ce dernier confère une protection de l'ensemble des espaces boisés communaux et les forêts du site Natura 2000 en les classant en zone naturelle (N) doublée d'un sur-zonage au titre de l'art. L113-1 du CU.

Les zones humides forestières, identifiées au SAGE de la Doller, sont reportées sur le zonage et bénéficient d'un sur-zonage au titre de l'art.L.151-23 du CU.

La valorisation des ressources en eau et les milieux aquatiques, ainsi que la prise en compte de la biodiversité ordinaire passent par l'OAP TVB qui est développée dans le PLU et par le surzonage au titre de l'article L.151.23 du CU qui incite à renforcer les milieux arborés qui accompagnent le réseau hydrographique.

Points de discordance

Le bosquet au nord du nouveau quartier de Michelbach n'est pas totalement inclus dans ces zonages et les marges (lisières) sont à ce titre fragilisées, le boisement ayant une superficie proche de 4 ha et participant à la trame verte et bleue du SCoT.

Les prescriptions règlementaires associées au zonage de l'art. L.151-23 du CU sont déclinées dans le règlement de la zone N, avec l'interdiction de « tous travaux et occupation du sol de nature à compromettre le maintien et la conservation des zones humides repérées au plan de zonage ». Le règlement n'aborde pas la notion de maintien des fonctionnalités hydrauliques et écologiques qui permettraient de mieux garantir la préservation des zones humides forestières.

La valorisation des ressources en eau et les milieux aquatiques est un peu fragilisée par le règlement qui n'exige qu'un retrait de 6m pour les constructions, installations et aménagements au bord des ruisseaux et fossés.

5.3.11. SCHEMA INTERDEPARTEMENTAL DES CARRIERES (SIC)

Pour satisfaire les besoins locaux et frontaliers en matériaux tout en protégeant l'environnement, le schéma départemental des carrières du Haut-Rhin arrêté en 1999 a défini les conditions générales d'implantation des carrières.

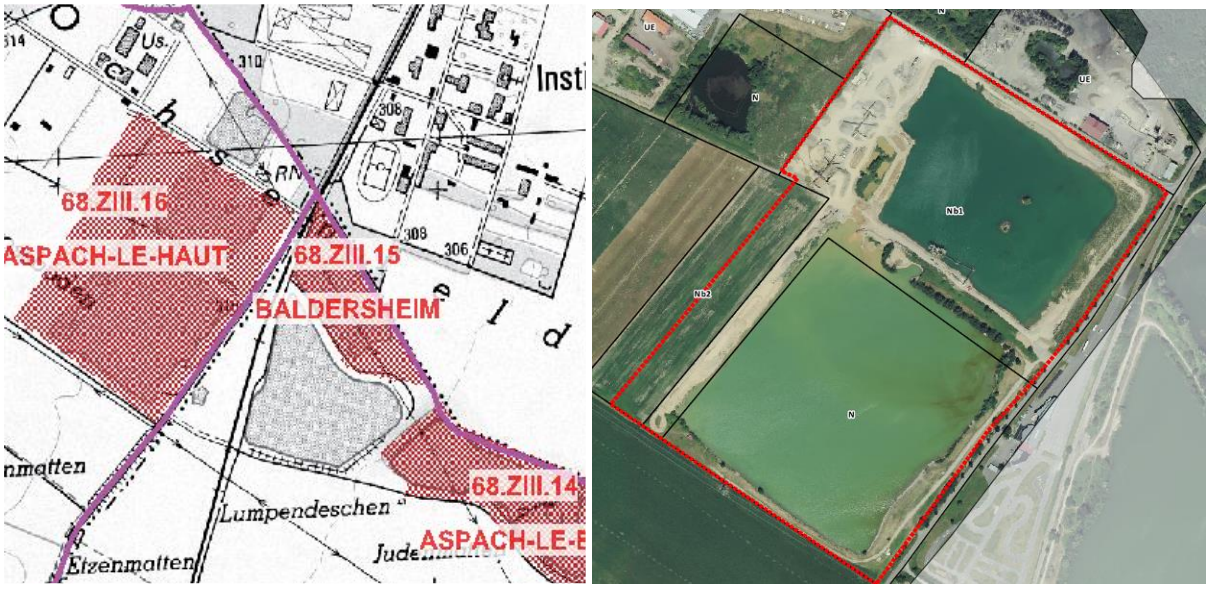
La commune d'Aspach-le-Haut était intégrée à la ZERC n°III avec 1 secteur prévu (> figure suivante). Mais les ZERC sont aujourd'hui caduques.

Ce schéma a été révisé en raison d'une grande similitude de gestion des carrières en Alsace et approuvé par les préfets du Bas-Rhin et du Haut-Rhin, le 30 octobre 2012. Le nouveau schéma départemental des

carrières du Haut-Rhin pose le principe d'une exploitation rationnelle du gisement alluvionnaire de la plaine d'Alsace avec le souci de préserver la ressource en eau souterraine.

La loi n°2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové dite « loi ALUR » modifie l'article L. 515-3 du Code de l'Environnement et dispose qu'un schéma régional des carrières, et non plus départemental, doit être élaboré et mis en œuvre dans chaque région. Le décret d'application relatif au schéma régional des carrières est sorti en 2015. L'établissement du schéma des carrières est actuellement en cours.

Figure 33 Carte des ZERC d'Aspach-Michelbach (Aspach-le-Haut) et report sur le plan de zonage du projet de PLU



> Le PLU respecte les orientations du SCoT et du SIC : les zones graviérables préexistantes (WOLFERSBERGER) sont préservées. Le PADD souhaite encadrer la poursuite de l'exploitation de la gravière actuelle et des activités qui lui sont liées (pêche, planche à voile). 2 extensions sont prévues au nord (secteur Nb1) pour prolonger l'exploitation en eau en cours, et à l'ouest (Nb2) pour une exploitation à sec. Aucune incompatibilité n'est à constater au niveau de la planification. Le secteur Nb2 est plus important que ne le prévoyait le périmètre de la ZERC, mais celui-ci est désormais caduc.

Le PADD entend reconnaitre la fonction récréative de l'ancienne gravière et le zonage la délimite en zone N.

Points de discordance :

L'exploitation des alluvions est à rendre compatible avec les enjeux écologiques (SRCE, zone humide remarquable, espèces et habitats sensibles), tant en période d'exploitation que lors de la remise en état.

5.3.12. PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET GESTIONS DES DECHETS (PRPGD)

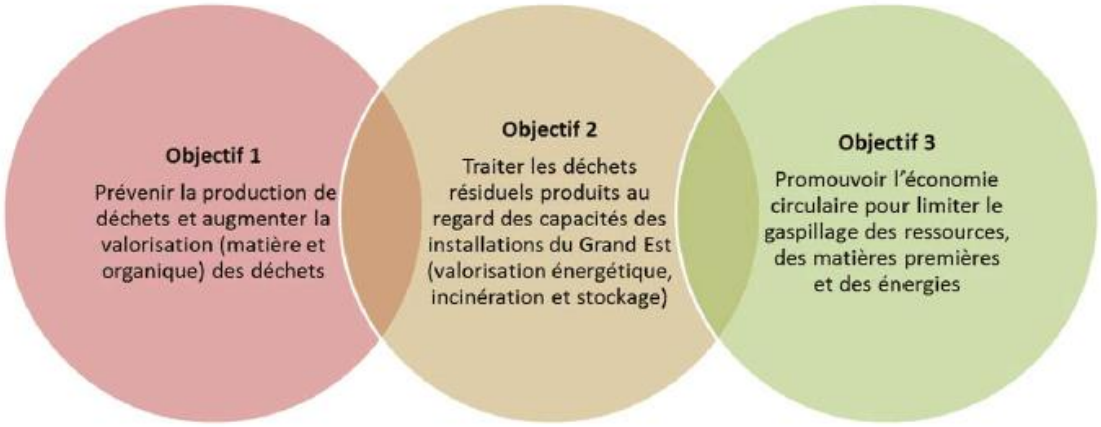
Le Plan Régional de Prévention et Gestion des Déchets (PRGPD) a été approuvé le 17 octobre 2019.

Il a pour vocation d'orienter et coordonner l'ensemble des actions menées tant par les pouvoirs publics que par les organismes privés afin d'améliorer la prévention, le recyclage et la valorisation des déchets produits sur le territoire. Le Plan fixe des objectifs aux horizons 2025 et 2031.

Au travers du PRPGD, la Région propose une stratégie globale prenant en compte tous les types de déchets (hors déchets radioactifs) et tous les producteurs (particuliers, entreprises, BTP).

Dans cette optique, le PRPGD repose sur 3 axes majeurs qui s'inscrivent dans une dynamique de maitrise des impacts sur l'environnement et dans le sens de la réglementation.

Figure 34 3 objectifs du PRPGD



Ces objectifs ont été complétés et précisés pour certains, dans le cadre de la concertation menée avec les acteurs de la région. Le Plan inclut en outre des préconisations pour certaines catégories spécifiques de déchets telles que l'amiante ou les biodéchets. L'ensemble de ces objectifs de prévention et de valorisation matière des déchets est supposé atteint en 2025 et en 2031, pour déterminer les quantités de déchets résiduels à traiter.

Enfin, l'un des enjeux majeurs du Plan est le développement de l'économie circulaire. Cet objectif fait l'objet d'un volet spécifique du PRPGD : le Plan Régional d'Action en faveur de l'Economie Circulaire (PRAEC).

Les actions proposées par la Région, dans le cadre du PRPGD, visent à réduire les déchets résiduels à traiter à 1 968 000 tonnes en 2025 (soit une baisse très importante de 23% du gisement par rapport à l'année 2015) et 1 907 000 tonnes en 2031.

> Aspach-Michelbach constitue, sur Aspach-le-Haut, un « pôle déchets » d'intérêt intercommunal avec plusieurs activités tri, collecte et valorisation sous-forme de compost, recycleries, etc.

La commune dépend pour la collecte et l'élimination des déchets ménagers et assimilés de la Communauté de communes de Thann-Cernay. La redevance incitative, mise en place par la CCTC, possède un objectif de réduction de la production de déchets à la source et d'augmentation du tri et du compostage individuel. De ce fait, la politique menée sur le territoire de la CCTC s'inscrit dans les objectifs du plan départemental.

Par ailleurs, dans la zone UE, le PLU incite au tri et à la valorisation des ordures ménagères à travers le règlement : « Les constructions doivent être équipées, à l'intérieur de l'unité foncière, d'un local ou d'une aire aménagée regroupant des conteneurs, permettant le tri des ordures en attente de collecte ou d'évacuation ».

La commune d'Aspach-Michelbach dispose de plusieurs installations de recyclage d'intérêt intercommunal : déchetterie (Syndicat Mixte de la Thur), tri et compostage (COVED), recyclage-valorisation (TRITER), dépôts de déchets industriels (terrils TRONOX), etc.

Un secteur Ama est prévu afin d'autoriser l'implantation de constructions, installations et équipements nécessaires à la méthanisation issue de l'activité agricole, permettant ainsi de valoriser les déchets agricoles (cultures + élevage *via* l'abattoir de Cernay) en énergie et de limiter les transports en distance. Aussi, le PLU permet l'aménagement d'une unité de méthanisation prévue dans la ZA des Genêts par le SM4 (prévue pour 140.000 habitants / capacité 20.000t de biodéchets et déchets verts / production de 2.5 M de m^3 de gaz injectés dans le réseau et entre 8000 et 10 000t de compost produits.

Les secteurs UEt et 2AUt sont réservés aux dépôts inertes ou de produits chimiques non polluants liés à l'industrie chimique.

Points de discordance

L'extension des terrils TRONOX prévue à long terme (2AUt), dédiée aux produits chimiques non polluants, augmentera les risques de pollution des sols et de la nappe phréatique.

5.3.13. AUTRES

5.3.13.1. Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)

Pour le moment, la région Grand Est n'est pas encore dotée d'un SRADDET approuvé. Ce nouveau document de planification régionale est cependant bien avancé et certains objectifs environnementaux peuvent être anticipés dans le PLU. Le SRADDET regroupe et orchestre les enjeux et objectifs poursuivis par des schémas thématiques pré-existants (SRADDT, SRCAE, SRCE, SRIT, SRI, PRPGD). Après avoir établi un diagnostic territorial du Grand Est, il énonce une stratégie régionale qui se décline en 30 objectifs, 30 règles générales, 26 mesures d'accompagnement, une carte synthétique et une liste d'indicateurs de suivi et d'évaluation.

Le SRADDET indique notamment comme enjeu fort le changement climatique, notamment les émissions de gaz à effet de serre (GES), dont les conséquences auront des impacts majeurs sur nos sociétés : hausse des températures, diminution du nombre de jours de gel, recul des précipitations annuelles, assèchement des nappes phréatiques en étiage, dépérissement de la végétation et perte de biodiversité… La gestion de la ressource en eau constitue un autre enjeu fort de planification avec un objectif de réduction de 20% des prélèvements d'eau d'ici à 2030. Un autre objectif du plan est de réhabiliter 100% du parc résidentiel en BBC d'ici 2050.

Il entend également valoriser les richesses naturelles, protéger et valoriser la nature, la fonctionnalité des milieux et des paysages, préserver et reconquérir la trame verte et bleue ou encore économiser le foncier agricole et forestier. Les principaux objectifs sont l'atteinte de 2% du territoire en espaces protégés d'ici 2030, avec 0 perte nette de surfaces en zones humides et en haies, la restauration de 3% des continuités écologiques/an et 100% des nouveaux aménagement en cohérence avec les continuités écologiques.

Aussi, l'énoncé de la règle n°16 du SRADDET définit, à l'échelle des SCoT (et donc des PLU), les conditions permettant de réduire la consommation du foncier naturel, agricole et forestier d'au moins 50% d'ici 2030 par rapport à la période de référence 2003-2012. Au-delà de l'échéance de 2030, il s'agira de tendre vers une réduction de 75% de la consommation foncière à horizon 2050 par rapport à la même période de référence. Les règles du futur SRADDET seront prescriptives et les SCoT - et par effet cascade les PLU - devront ainsi être mis en compatibilité avec celles-ci.

Figure 35 30 objectifs du SRADDET du Grand Est



5.3.13.2. Plan Local de l'Habitat de Thann-Cernay (PLH)

Bien que ce plan ne soit pas en lien direct avec l'environnement – objet de l'évaluation environnementale – il est simplement rappelé ici à titre indicatif.

Le Programme Local de l'Habitat (PLH) est l'instrument de planification et de mise en œuvre de la politique logement de la Communauté de Communes. Il fixe, sur la base d'un diagnostic de la situation du logement et de l'hébergement sur le territoire, des actions à mener pour résoudre les difficultés identifiées et assurer un développement équilibré de l'offre. Il définit les actions que la Collectivité souhaite engager pour mettre en œuvre sa politique logement et répondre aux besoins de ses habitants.

Le Programme Local de l'Habitat de la Communauté de Communes de Thann Cernay est approuvé en Conseil de Communauté le 29 septembre 2018, pour une durée de six ans (2018-2023).

4 grandes orientations ont été définies, sur la base d'un diagnostic, pour répondre à ces enjeux :

- Accompagner le développement du territoire et répondre aux besoins en logement
- Améliorer et rénover le parc existant
- Proposer des solutions de logements et d'hébergement pour tous
- Mettre en œuvre, animer et coordonner la politique locale de l'habitat

Sur la période 2017-2022, le PLH se fixe comme objectif la construction de 85.5 logements sur Aspach-le-Haut (bourg intermédiaire) et 12 sur Michelbach (village). Le PLH s'engage aussi à agir contre la vacance, notamment à travers un observatoire, pour les communes volontaires.

5.4. EXPOSE DES CHOIX RETENUS AU TITRE DE L'ENVIRONNEMENT

Le PLU retenu a pris en compte des aspects environnementaux lors des choix conduisant à son élaboration. Ils concernent principalement des modifications du zonage.

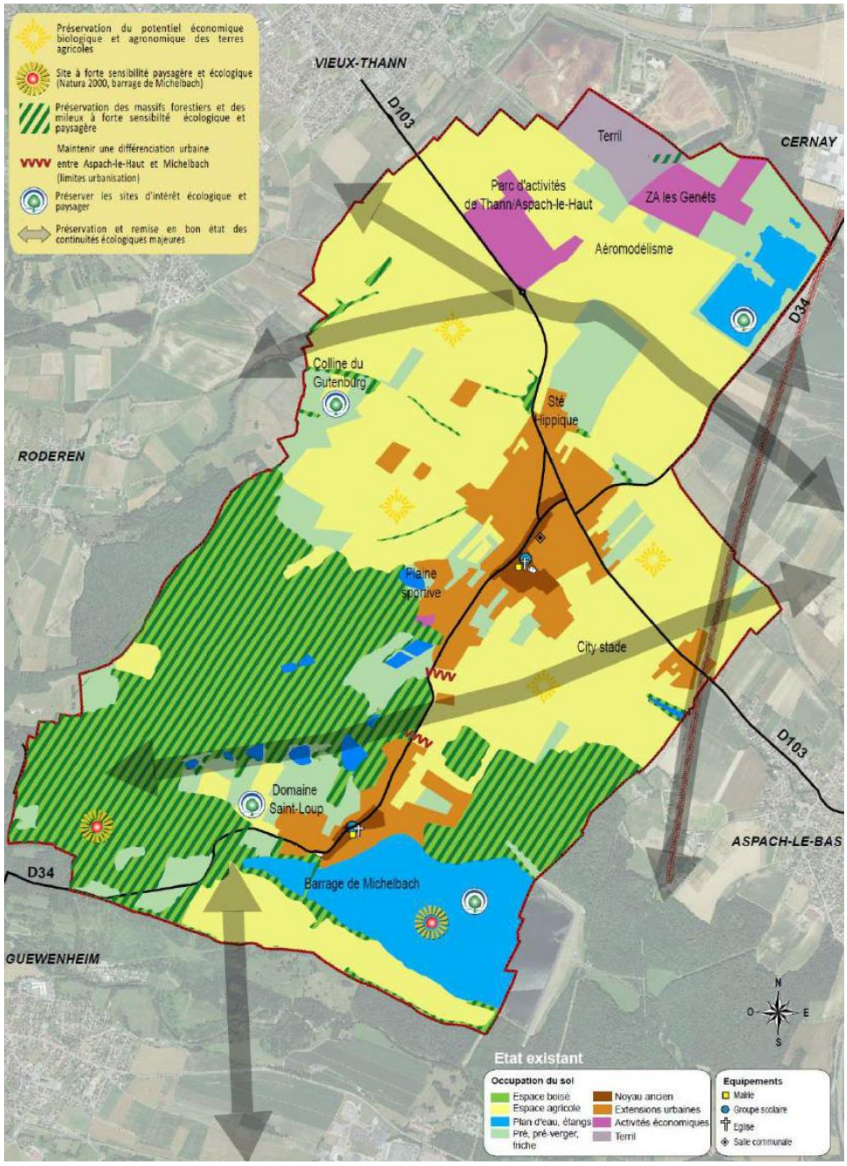
L'évaluation environnementale a contribué à une partie de ces choix en exposant les enjeux environnementaux.

5.4.1. PADD

Le PADD du PLU retenu poursuit dans son Axe 1 la "Protection et mise en valeur de l'environnement naturel " où quatre objectifs sont déclinés :

- Préserver les équilibres écologiques
- Conserver, préserver et restaurer les richesses paysagères du territoire
- Pérenniser les ressources naturelles
- Prendre en compte les risques naturels

Figure 36 Préservation et mise en valeur de l'environnement dans le PADD



Le PADD s'est notamment employé à respecter les préconisations du SCOT vis à vis des trames vertes et bleues. Les corridors écologiques (SRCE, SCoT, commune) sont déclinés cartographiquement.

L'axe intitulé "Maîtrise de l'urbanisation et amélioration du cadre de vie" poursuit également des objectifs environnementaux relatifs aux espaces verts périurbains (espaces de respiration à l'échelle du village ou des quartiers), aux loisirs et aux modes de transports alternatifs à la route.

Certains objectifs du PADD entrent en contradiction et la commune a dû les arbitrer.

5.4.2. ZONAGE

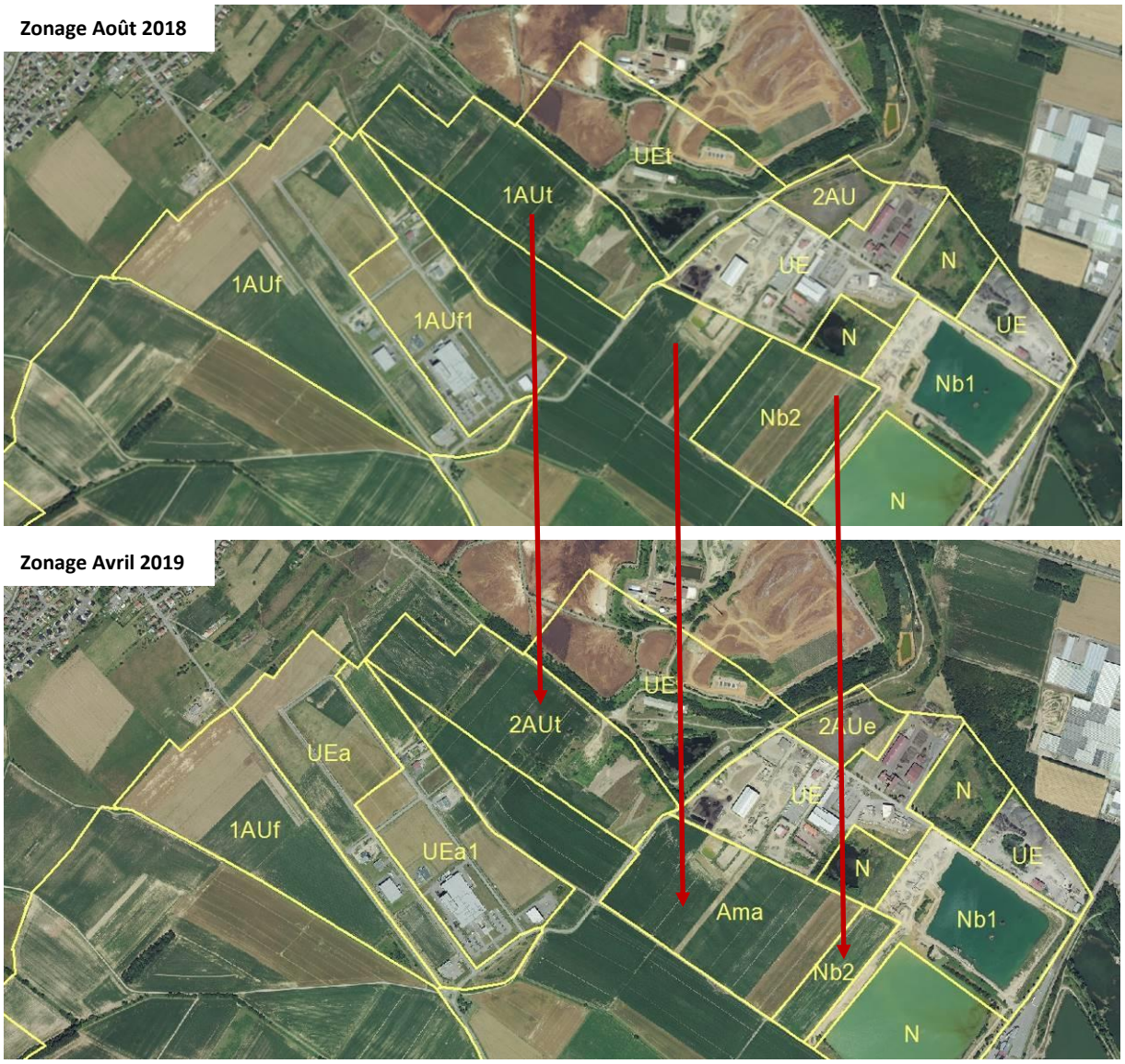
Plusieurs modifications de zonage permettent le maintien d'espaces cultivables pour les exploitants agricoles sur le plus long terme (1AU vers 2AU) et visent à mieux préserver les enjeux environnementaux, notamment la biodiversité, la trame verte et bleue et les zones humides.

Le tableau suivant récapitule les choix ayant porté sur l'environnement.

Figure 37 Principaux choix relatifs à l'environnement lors de l'élaboration du zonage

Décisions	Justifications environnementales
Réduction du secteur Nb2 d'extension ouest de la gravière	Milieux terrestres d'intérêt pour la biodiversité et la fonctionnalité écologique Nord-Sud. Réservoir de Biodiversité du SRCE, zone humide remarquable et zone inondable
Classement de la grande majorité des entités boisées en zone N	Eléments boisés servant d'appui au corridor identifié par le SRCE et le SCOT du Pays Thur-Doller.
Classement en N de clairières forestières et prés enclavés à l'ouest de Michelbach	Intérêt écologique et paysager. Fossé drainant les eaux de versant (risques).
Classement en N de la colline du Gutenburg	Intérêt écologique (prairies, haies) pris en compte qui permet une perméabilité fonctionnelle entre la forêt au sud et les connexions nord-sud à restaurer au nord, en lien avec le réseau hydrographique. Intérêt paysager (point de vue remarquable, promenade). Rôle des prairies dans le stockage des GES.
Classement en secteur agricole (Aa, inconstructible) des prairies bordant le vallon du Weihermatten	Activité agricole. Perméabilité écologique à proximité de zone humide remarquable
Domaine St Loup délimité en Nc : la constructibilité a été conservée uniquement dans un secteur englobant la ferme et ses dépendances.	Activité agricole et de loisirs, fonction touristique. Intérêt écologique des vergers, boisements et haies autour du domaine, participant à la perméabilité écologique en marge de la forêt.
Surzonage des massifs boisés au titre des articles L.113-1 & L.113-2 du CU	Réservoirs de Biodiversité du SRCE, Natura 2000 et Zones Humides Remarquables du SAGE Doller. Intérêt écologique et paysager fort.
Surzonage des haies et ripisylves en zone agricole au titre de l'article L.151-23 du CU	Corridors écologiques d'intérêt local, connexions à renforcer. Zones humides et milieux aquatiques associés aux cours d'eau.

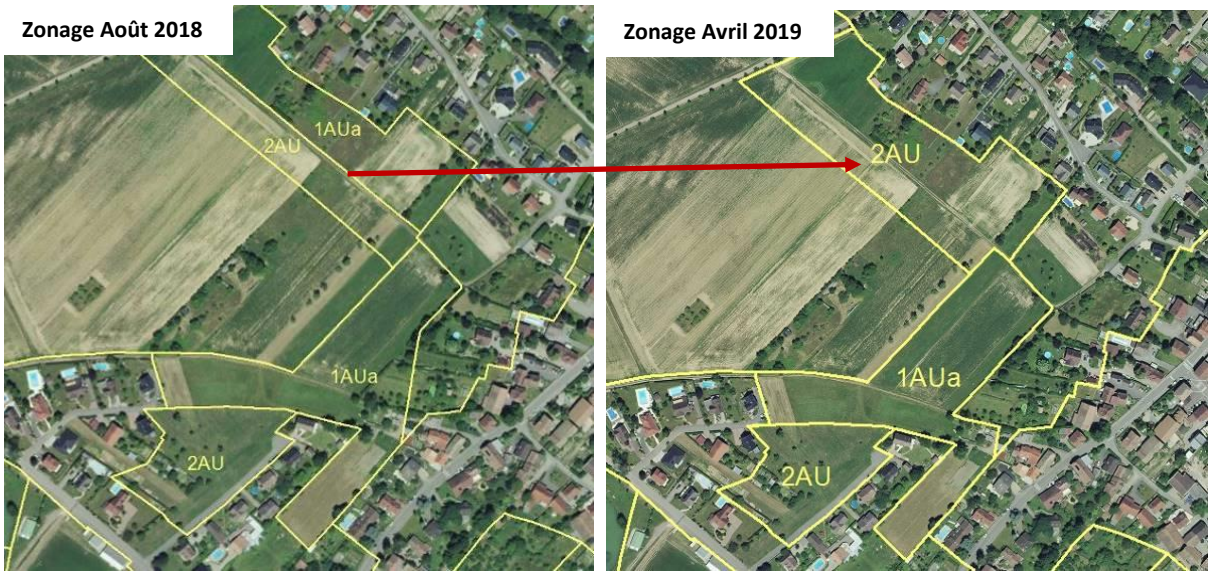
Figure 38 Evolution du zonage sur quelques secteurs clefs



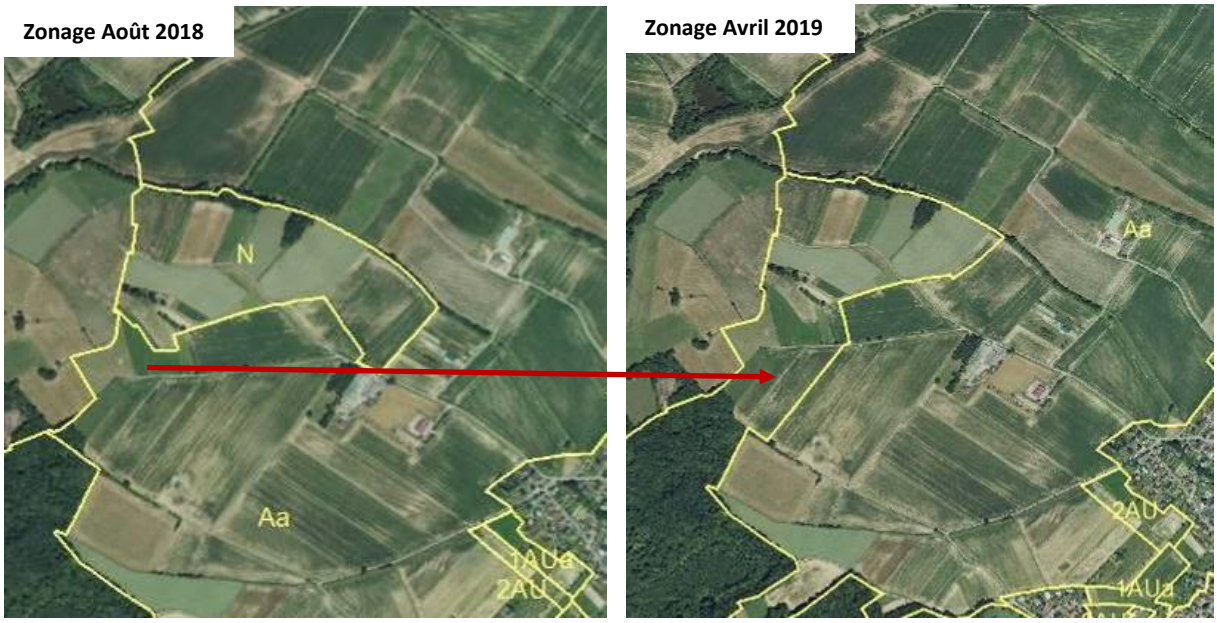
La zone d'extension du terril de l'Ochsenfeld était prévue à court terme (1AUt) mais a finalement été reportée (2AUt) sur la même emprise.

Une zone agricole cultivée (A), qui était partiellement prévue pour permettre l'extension de la gravière WOLFERSBERGER à l'ouest, est finalement destinée à accueillir une unité de méthanisation de déchets agricoles (Ama). Cette zone se situe majoritairement en zone inondable dans la partie sud.

Aussi, le secteur d'extension de la gravière (Nb2) était prévue de manière plus conséquente (12.6 ha) a finalement été revue à la baisse (3.8 ha) et est uniquement prévue en exploitation à sec, avec reconversion en zone agricole en fin d'exploitation.



A Aspach-le-Haut, les zones d'extension urbaines à vocation d'habitats étaient prévues sur des surfaces plus importantes dans le temps du PLU (1AUa), notamment sur le côté nord de ce secteur d'extension où un secteur 1AUa d'environ 1.4 ha était projeté. Cette variante a finalement été revue pour ne retenir qu'un seul secteur 1AUa, et deux zones d'extension à plus long terme (2AU), permettant un urbanisme plus doux et progressif (programmation) et de créer une opération d'ensemble cohérente, notamment via une OAP spécifique regroupant les secteurs 1AUa et zones 2AU.



La zone N de la colline du Gutenburg, basée sur la présence de prairies, haies et parcelles en lanières préservées de l'intensification des pratiques agricoles, a été significativement prolongée au sud jusqu'à la lisière forestière afin de marquer la continuité écologique et paysagère qui relie ces deux entités et leurs fonctions biologiques importantes dans un contexte agricole plus intensif alentours. La pointe est, constituée de labours, a été tronquée et reversée en secteur Aa.

Figure 39 Ancien projet de zonage (août 2018)



* *Il n'y avait pas encore de surzonage défini en août 2018*

Figure 40 Zonage du projet de PLU retenu (avril 2019)



* *Les surzonage, ajoutés au projet de PLU en avril 2019, ne sont pas représentés sur ce plan.*

5.4.3. REGLEMENT

Plusieurs prescriptions règlementaires permettent d'assoir ou d'appuyer certains objectifs environnementaux., notamment au titre des zones humides, des zones inondables, du patrimoine arboré (haies, ripisylves, vergers, alignement d'arbres et arbres isolés) et les trames vertes et bleues.

Le tableau suivant récapitule les choix ayant porté sur l'environnement.

Figure 41 Eléments du règlement en lien avec les différentes thématiques environnementales

	Zone	Article	Règlement
Eau et Zones Humides	A N	Art. 1 Art.10-1	Sont notamment interdits tous travaux et occupations du sol de nature à compromettre le maintien et la conservation des zones humides repérées au plan de zonage comme « Eléments de paysage à conserver au titre de l'article L 151-23 du Code de l'Urbanisme ».
	A, N	Art. 10-2	Au sein de ces zones humides sont interdits tous travaux, occupations du sol de nature à détruire ou à détériorer directement ou indirectement le fonctionnement ou les caractéristiques de ces milieux et notamment les drainages, mises en eau, imperméabilisation, affouillements, remblais, plantations de résineux, dépôts divers
	A, N	Art. 10-3	La végétation d'accompagnement arborée ou arbustive des fossés et cours d'eau est à préserver contre tous travaux de nature à détruire ou à porter atteinte aux fonctions biologiques et paysagères et à la continuité de ces formations linéaires jouant le rôle de corridor écologique. En cas d'absence le long d'un ruisseau, la continuité de ces cortèges végétaux est à reconstituer de manière à étoffer le maillage écologique du territoire communal
	Nc	Art. 12	Les aires de stationnement devront être aménagées avec des revêtements perméables.
Patrimoine arboré	UB A	Art.10-1 At.10-4	Les coupes et abattages des arbres repérés au plan de zonage au titre de l'article L 151-23 du Code de l'Urbanisme sont soumis à autorisation préalable qui ne peut être délivrée que pour les motifs suivants : - Assurer la sécurité des biens et des personnes ; - Garantir la qualité phytosanitaire des arbres ; - En cas de projet d'intérêt général. Tout abattage qu'il soit involontaire, provoqué ou rendu nécessaire est compensé par une plantation équivalente
	A	Art. 1	Sont notamment interdits tous travaux et occupations du sol de nature à compromettre le maintien et la conservation des arbres remarquables et cortèges végétaux repérés au plan de zonage comme « Eléments de paysage à conserver au titre de l'article L 151-23 du Code de l'Urbanisme ».
	N	Art. 2-5	Les coupes et abattages d'arbres dans les espaces boisés classés à conserver au titre des articles L 113-1 et L 113-2 du Code de l'Urbanisme sont soumis à autorisation préalable
Trame verte et Bleue, Biodiversité	UB A	Art. 9-3	Les clôtures sur limites séparatives et en bordure du domaine public peuvent être doublées ou constituées de plantations d'arbres et d'arbustes à base d'essences locales, fruitières ou feuillues
	UEb & UEt	Art. 12-3	Les aires de stationnement réservées aux voitures doivent être plantées d'arbres disposés régulièrement à raison d'un pour 8 places au minimum.
	UEb & UEt		Les plantations seront effectuées à partir d'essences figurant dans la liste mentionnée à la fin du présent article Les limites séparatives doivent être plantées d'une haie vive constituée d'un mélange d'espèces. Les plantations doivent être réalisées de manière aléatoire afin de produire une haie d'aspect naturel - Pourtour des bassins de rétention : végétation de rive Les pourtours des bassins seront plantés d'hélophytes et d'arbustes taillés régulièrement en cépées. Le mélange sera suffisamment varié pour assurer une bonne diversité. Le long des limites Nord et Est de la zone d'activité, il doit être planté un rideau arboré établissant une transition paysagère avec l'espace agricole. Les plantations doivent être effectuées de manière aléatoire afin de produire un aspect naturel. En dehors des aménagements paysagers précités, ces espaces seront traités en pelouses ou prairies et pourront comporter des arbres et arbustes …
Paysage	UA	Art. 9-2	Les matériaux et teintes des revêtements des constructions doivent être appropriés avec l'environnement
	A	Art. 9-1 Art. 9-2	Les nouveaux bâtiments agricoles doivent s'insérer dans les paysages naturels environnants les sites, les perspectives monumentales et l'intérêt des lieux avoisinants. Les façades devront comporter un bardage à l'aspect bois et les toitures à l'aspect tuiles. Les bâtiments devront si possibles être groupés avec les bâtiments existants pour former un corps de ferme cohérent.

	Zone	Article	Règlement
Air, GES	UA	Art. 9-3	La pente des toitures ne peut pas être inférieure à 35°, sauf pour les extensions et pour les installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, permettant ainsi la pose de panneaux solaires, l'isolation par l'extérieur.
	UA	Art.13-2	Incitation à la récupération des eaux pluviales collectées dans le respect de la réglementation en vigueur.
	UB UE UEa A	Art. 5-3 Art. 91- Art. 9-6 Art. 9-2	Les toitures terrasses sont autorisées, ce qui permet la réalisation de toitures végétalisées, la pose de panneaux solaires ou de systèmes d'isolation performants des bâtiments. Sur les bâtiments agricoles en zone A, les installations en lien avec l'énergie solaire sont autorisées.
	Ama		Ce secteur est délimité afin d'autoriser l'implantation de constructions, installations et équipements nécessaires à la méthanisation de matières issues majoritairement de l'activité agricole
	UB	Art. 12-1	Les espaces restants libres après réalisation des constructions, des accès et des aires de stationnement « devront être traités en jardin d'agrément, verger, espace vert ou jardin potager. En aucun cas, la superficie des espaces plantés ne pourra être inférieure au quart de la surface de la parcelle ». Cela permet de limiter les polluants et les GES.
Transports	/	Normes minimales	Les normes de stationnement sont définies en annexe du règlement, pour toutes les zones, sauf UA. De manière générale, 2 places de stationnement sont prévues par logement. Dans le cas de logements collectifs, un local à vélo couvert devra être aménagé et facilement accessible et pour tout type d'établissement (hôtel, culte, stade, école, bureaux, …) répondant à ses besoins propres.
	UEa	Art. 15-3	L'aménagement de desserte interne (allées principales et secondaires) devra comporter, outre la chaussée, des trottoirs et une piste cyclable ainsi qu'un terre-plein paysager de part et d'autre de la voie.
Risques et pollutions	UB AU	Art. 2.2.	Dans les zones à risque de débordement modéré du PPRi (annulé), les règles qui s'appliquent correspondent à celles du PPRi : extensions possibles du bâti si la côte plancher est > à la cote de référence, clôtures ne devant pas entraver l'écoulement des eaux, piscines autorisées sous la cote de référence…
	A	Art. 1 Art.2.5 à 2.8	Dans les zones à risque de débordement élevé du PPRi matérialisées au plan de zonage, sont notamment interdits les emblais et nouvelles constructions (sauf pour l'aménagement, la transformation ou la construction de bâtiments agricoles liés à des exploitations existantes). En outre, dans ces zones, le règlement précise que le volume de stockage de crue prélevé sur la zone inondable devra être limité au maximum pour les exploitations agricoles existantes. Pour les projets d'intérêt collectif et les infrastructures linéaires, les projets en zone inondable à risque élevé devront être strictement justifiés selon des considérations techniques et économiques et devront prévoir des mesures correctrices et/ou compensatoires qui garantissent au moins le maintien des volumes d'expansion de crues transitant au droit du projet avec une fonctionnalité d'écrêtement de crue équivalente. Ces mesures compensatoires seront positionnées au droit ou à l'amont du projet
	UEt	Art. 2.3	Le secteur UEt est strictement réservé aux dépôts inertes ou de produits chimiques non polluants ainsi que les installations et travaux divers qui leurs sont liés. Peuvent également y être autorisées les constructions et installations nécessaires à la production d'énergie renouvelable.
	UA UB UE	Art. 11-2 Art. 11-2 Art. 13	Le règlement renvoie à l réglementation en vigueur relative à la pollution lumineuse (éclairage, vitrines), et à celle relative à la publicité (enseignes, signalétiques) doivent être respectées. Dans les secteurs UEa et UEa1, le règlement spécifie que pour être constructible, la parcelle doit être raccordée à un dispositif public de recueil, stockage et dépollution des eaux pluviales conformément à la réglementation en vigueur.

> Concernant la pollution de l'air et les GES, le règlement respecte les normes en vigueur et à venir (RT 2020).

Il permet l'aménagement de systèmes d'isolation thermique, de production d'énergie solaire, de récupération d'eaux pluviales dans les constructions, et sollicite la végétalisation des espaces laissés libres dans les zones d'activité, permettant de limiter les émissions de GES.

La place du vélo est mise en avant avec la nécessité de prévoir des emplacements de stationnement spécifiques dans les futures constructions, l'aménagement de piste cyclables dans le Parc d'Activités de Thann-Cernay et les emplacements réservés n°2 et 6. Le PLU permet encore la possibilité d'aménagement de pistes cyclables en zone A et secteur Aa répondant ainsi à l'OAP mobilités.

Pour les trames vertes et bleues, la règlementation concerne surtout les zones UE avec nécessité de végétaliser les clôtures et de planter les aires de stationnement. La protection du patrimoine arboré est renforcée en zone UB, A et N avec la nécessité de compenser les abattages d'arbres remarquables et de prés-vergers (identifiés par un zonage au titre de l'art.151-23) par des plantations équivalentes à proximité. Les travaux ou occupation du sol portant atteinte aux zones humides identifiées au plan sont interdits.

Remarques :

La pollution lumineuse n'est règlementée qu'en zone U / AU (et non A), alors que certains hangars agricoles peuvent avoir une incidence non négligeable en dehors des villages.

Si une compensation est demandée pour les projets d'intérêt collectifs et les infrastructures routières localisés en inondable à risque élevé (PPRi), le règlement offre des possibilités de constructions agricoles en zone A et Aa (sans emprises minimales au sol) ainsi que l'aménagement d'aires de stationnements et autres imperméabilisations du sol en secteur 1AUf soumises à un risque élevé d'inondation (PPRi). Ces aménagements, selon les surfaces concernées, sont susceptibles d'augmenter le ruissellement et les inondations à l'aval de manière plus ou moins importante.

5.4.4. OAP

L'élaboration des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) ont aussi fait l'objet de discussions et d'ajustement au fur et à mesure de l'élaboration du PLU. La commune est notamment allée plus loin que la règlementation en déclinant, outre les zones 1AU qui font obligatoirement l'objet en OAP, plusieurs autres OAP sur le ban communal :

> Une OAP « cœur de village » dans la zone UA

> Une OAP d'ensemble pour le secteur 1AUa et les 2 zones 2AU associées en extension à Aspach-le-Haut

> Une OAP thématique « Trame verte et bleue »

> Une OAP thématique « Mobilité – liaisons douces »

Figure 42 OAP sectorielles et thématiques du projet de PLU

OAP sectorielles		
A	UA	Cœur de village
B	1AUa/2AU	Rue du Jura / Rue des Merles
C	1AUf	Parc d'Activités du Pays de Thann
OAP Thématiques		
Toute la commune	/	Trame Verte et Bleue
Toute la commune	/	Mobilité / Liaisons douces

> Les OAP thématiques permettent de créer un projet d'aménagement plus ambitieux, en intégrant à la fois la problématique de la trame verte et bleue à l'échelle du ban communal (éléments à préserver et corridors à renforcer, avec des prescriptions sur les plantations, la forme des lisières, les connexions à maintenir, etc.) et d'assoir en parallèle un réseau de cheminements et de pistes cyclables à conforter afin d'améliorer le rapport des habitants à leur territoire à travers l'OAP mobilité. Le réseau hydrographique constitue un support important de ces deux OAP. Une liste de plantes à privilégier est prescrite.

Par ailleurs, l'OAP du secteur 1AUa n'est pas traitée isolément et fait l'objet d'une réflexion d'ensemble élargie en intégrant les zones 2AU pour envisager l'extension urbaine dans le plus long terme, dans un souci de cohérence et d'harmonie, en prévoyant les dessertes, les raccordements, espaces publics et formes de bâti. Les stationnements doivent être plantés.

Enfin, l'OAP du secteur 1AUf intègre la zone inondable du PPRi en visant la création d'une zone tampon arborée inondable côté sud (ruisseau), espace paysager de transition entre le futur parc d'activité et l'espace agricole. Un aménagement paysager de qualité est également prescrit sur la frange nord (RD103), dans une zone d'entrée de village sensible paysagèrement.

Remarques :

L'OAP trame verte et bleue ne prescrit pas de largeur minimale pour le renforcement de corridors et n'exige pas de recul pour les constructions ou travaux (possibles) en bordure de ruisseau ou de lisière. Des préconisations sur les modes de gestion et/ou les dates d'entretien de la végétation pourraient être ajoutées pour mieux prendre en compte les enjeux de biodiversité.

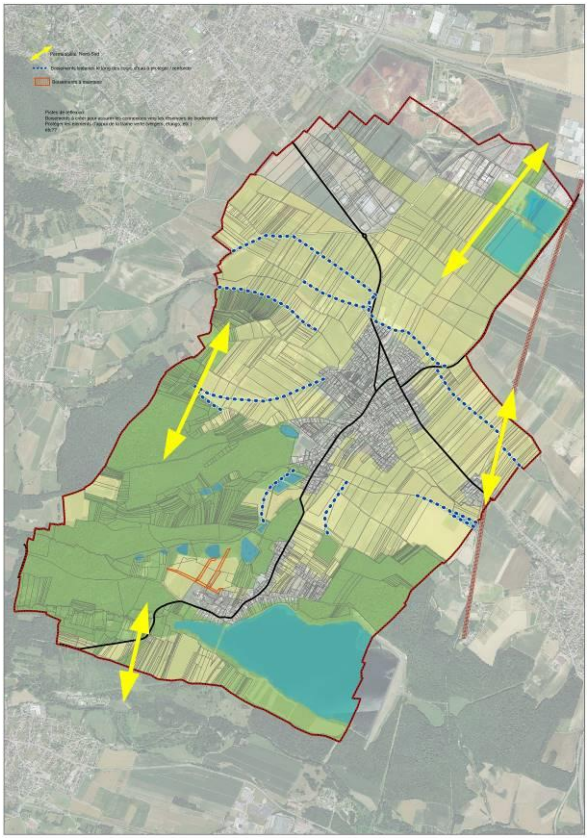
Les éléments arborés existants dans le secteur d'extension urbaine d'Aspach-le-Haut pourraient être mieux pris en compte, et une zone tampon végétalisée pourrait être recréée au niveau de cette façade villageoise remarquable. La topographie (petit vallon dans la zone 2AU sud) pourrait être mise à profit pour gérer les eaux pluviales, conserver des vues paysagères et créer des espaces publics.

Le corridor Nord/Sud indiqué dans l'OAP au sein de la ZA des Genêts risque d'être en conflit avec le PADD qui promeut les projets d'énergies renouvelables.

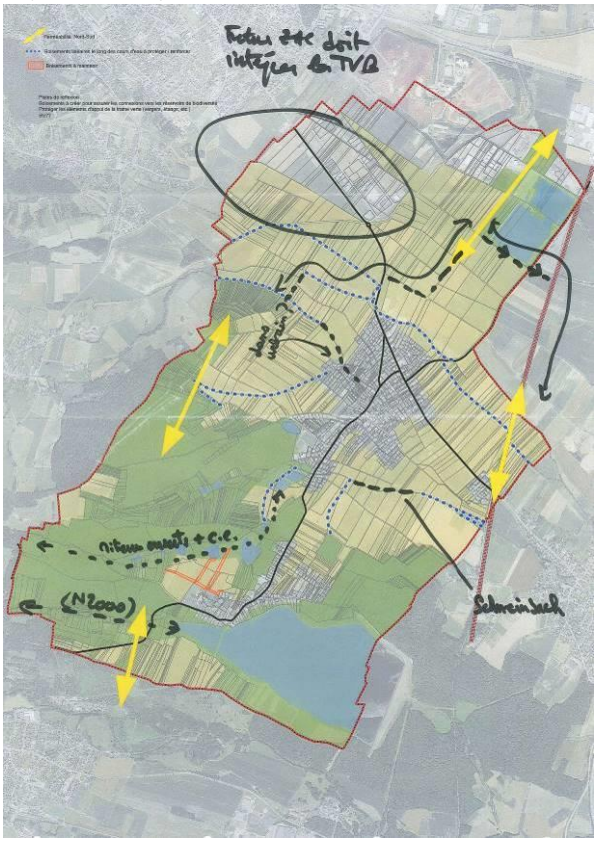
Les projets de pistes cyclables de l'OAP mobilité ne sont pas tous transcrits précisément dans le zonage du PLU, même si le règlement autorise les pistes cyclables en zone A et secteurs Aa et Ama.

Des trames vertes et bleues orientées nord/sud pourraient être intégrées dans l'OAP du secteur 1AUf afin de ne pas créer un obstacle entre la colline du Gutenburg au sud et les friches des terrils au nord.

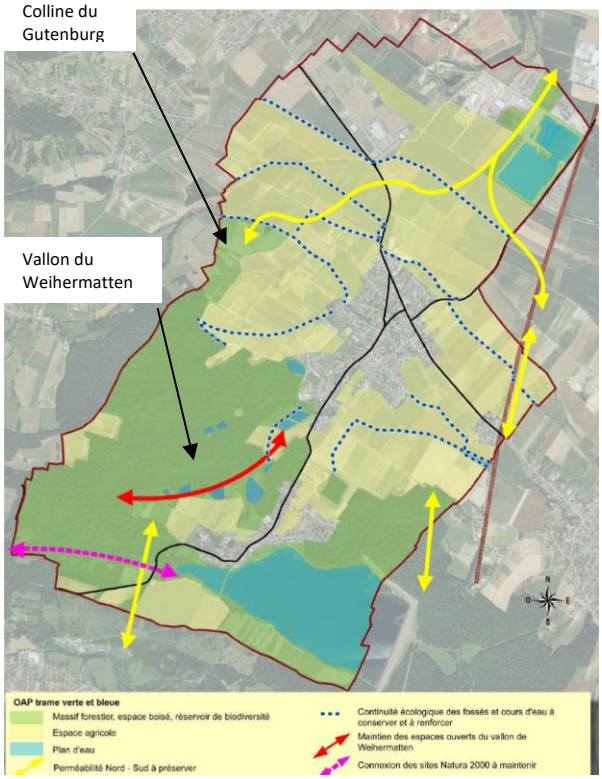
OAP TVB décembre 2018



Proposition modification OAP TVB décembre 2018



OAP TVB retenue



La déclinaison de la TVB par une OAP thématique a été réalisée sous l'impulsion du travail d'évaluation environnementale du PLU et a fait l'objet d'allers-retours entre le bureau d'étude en charge du PLU (ADAUHR) et CLIMAX en charge de l'évaluation environnementale.

Le réseau hydrographique a mieux été pris en compte dans le document graphique et les indications de perméabilités nord-sud à préserver reprenant les corridors du SRCE et du SCOT et affinant d'autres connexions à l'échelle plus locale.

La colline du Gutenburg a été intégrée au réservoir de biodiversité communal, dans le prolongement nord du massif boisé. Le vallon du Weihermatten est clairement identifié avec comme objectif le maintien du caractère ouvert du site.

La nécessité de préserver une connexion entre les entités du site Natura 2000 de la Doller est spécifiquement indiquée.

Les prescriptions exigent « l'interdiction de toute construction, toute occupation du sol de nature à fragmenter le territoire, à créer des obstacles au déplacement de la faune dans les espaces cartographiés ».

Des schémas d'aménagement de haies ou ripisylves sont associés au document avec nécessité, en cas de reconstitution, de « planter au moins 2 strates de végétation ».

5.4.5. SECTEURS A URBANISER

Différentes étapes ont conduit à établir la liste des secteurs à urbaniser.

Les choix ayant été motivés sur un ou plusieurs critères environnementaux sont listés ci-dessous. Ils concernent 7 sites à urbaniser, dont 2 dans le temps du PLU.

Les apports de l'évaluation environnementale ont consisté à :

- Préserver des secteurs à enjeux de biodiversité et de paysage (cf. zone 1AU – rue des Cavaliers à Aspach-le-Haut -étudiée en amont mais non retenue, cf. page suivante)
- Revoir la configuration des zones 1AU et 2AU dans le secteur Rue du Jura/Rue des Merles pour préserver dans le temps du PLU certains éléments naturels et paysagers d'intérêt en zone périurbaine.
- Proposer des moyens pour intégrer certaines valeurs environnementales (paysage, biodiversité) dans les OAP

Figure 43 Synthèse des choix guidés par une dimension environnementale

Secteurs concernés		Justification(s)
1AUa	Nouveau quartier rue du Jura / Rue des Merles	Continuité avec l'urbain existant. Opération d'ensemble envisagée sur le long terme, en lien avec le secteur 1AUa, et encadrée par une OAP intégrant les 3 zones. Prévoir un aménagement urbain qualitatif intégrant les valeurs paysagères et biologiques.
1AUf	Extension du Parc d'Activités de Thann-Cernay	Intégration dans l'OAP d'un espace inondable visant à créer une transition végétalisée vers l'espace agricole. Traitement paysager de qualité à aménager le long de la RD103, identifiée comme enjeu paysager en tant que porte d'entrée de la vallée de la Thur, et en lien avec le point de vue remarquable à préserver depuis le nord du village et le corridor écologique, associé au ruisseau, à renforcer.
2AU	Nouveau quartier rue du Jura / Rue des Merles / Nord	Opération d'ensemble envisagée sur le long terme, en lien avec le secteur 1AUa, et encadrée par une OAP intégrant les 3 zones. Prévoir un aménagement urbain qualitatif intégrant les valeurs paysagères et biologiques Préservation d'une prairie et d'un ancien verger à l'est (en secteur Aa) pour limiter les incidences paysagères du nouveau quartier
2AU	Nouveau quartier rue du Jura / Rue des Merles / Sud	Opération d'ensemble envisagée sur le long terme, en lien avec le secteur 1AUa, et encadrée par une OAP intégrant les 3 zones. Prévoir un aménagement urbain qualitatif intégrant les valeurs paysagères et biologiques. Préservation d'une prairie et d'un ancien verger à l'est (en secteur Aa) pour limiter les incidences paysagères du nouveau quartier
2AUe	Extension de la zone d'activité Rue des Genêts	Site partiellement dédié à l'installation d'une centrale solaire au sol, permettant le développement de sources d'énergies renouvelables.
2AUt	Extension du terril Millénium à Aspach-le-Haut	/
ER 2	Piste cyclable RD36 / ZA Genêts	Piste cyclable incitant au développement des déplacements doux et, de manière induite, à la réduction des émissions de CO_2
ER 6	Piste cyclable RD103 / ZA Pays Thann-Cernay	Piste cyclable incitant au développement des déplacements doux et, de manière induite, à la réduction des émissions de CO_2

5.4.5.1. Variantes envisagées, non retenues au titre de l'environnement

Certains arbitrages du maître d'ouvrage n'ont pas retenu certaines propositions au titre de l'environnement lors des discussions menées entre octobre 2018 et avril 2019.

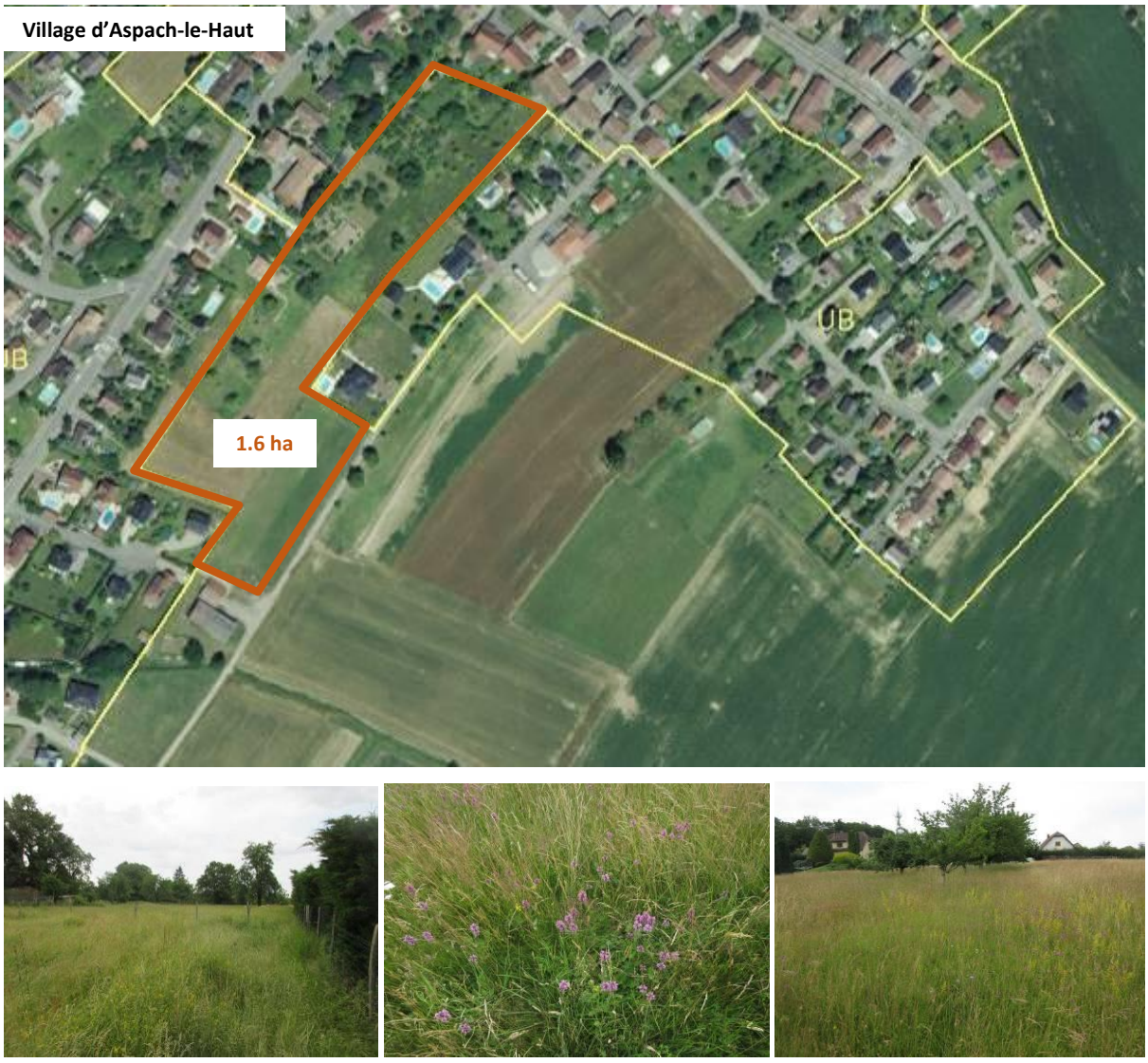
Les variantes connues envisagées et non retenues sont synthétisées ci-dessous.

Figure 44 Variantes non retenues et justifications

Variantes non retenues	Arguments de la commune
Soustraire les milieux naturels d'intérêt écologique du secteur 2AUt pour les reclasser en N	Le choix est de permettre le maintien de l'entreprise sur le territoire en permettant l'extension nécessaire du terril sur le moyen ou long terme, dans l'emprise des terrains appartenant à la société.
Définir plus spécifiquement des zones N_{enr} (au lieu de N) dans la ZA des genêts pour cibler spatialement des projets de centrales photovoltaïques au sol	Le projet n'est pas clairement défini à l'heure actuelle. Les zones N permettent d'affirmer la destination environnementale des sols, actuellement dédiée à la biodiversité aux abords des gravières et à la trame verte et bleue dans la ZA des genêts (corridor nord-sud). Le règlement de la zone N n'empêche pas la réalisation de centrales solaires au sol, il n'interdit que « les travaux de nature à compromettre le maintien et la conservation de prés-vergers et de zones humides repérés sur le plan » (milieux absents dans ces deux zones) et « toutes occupations et utilisations du sol de nature à porter atteinte au caractère de la zone ».
Afficher, sur le zonage, la continuité écologique du ruisseau en zone urbaine via un surzonage continu ou un recul à intégrer dans le règlement de la zone UB	Pas de nécessité de décliner davantage de contraintes en zone urbaine où le cours d'eau fait déjà partie des aménagements réalisés et où la ripisylve ne semble pas menacée.
Intégration de la TVB dans la future extension du Parc d'Activités dans l'OAP du secteur 1AUf	Pas de contraintes d'aménagement. Le caractère inondable de la bande sud permet de créer une zone non bâtie de transition qui participera de fait à l'insertion écologique et paysagère de la zone.
Extension de la zone N et du surzonage L.113-1 & L.113-2 à l'ensemble des zones arborées du bosquet « relai » de la TVB au nord de Michelbach	Zonage délimité sur la base du tracé de la parcelle.
Protection des prés-vergers relictuels au titre des art. L.113-1 & L.113-2 ou L.151-23 du CU ailleurs que sur la berge nord du lac de Michelbach (ex : sud de la zone UA à Aspach-le-Haut).	Secteur agricole Aa quasi-inconstructible.

Une autre possibilité de zone AU a été étudiée en amont du PLU (rue des Cavaliers à Aspach-le-Haut) mais n'a finalement pas été retenue dans le plan final. Cette zone d'1.6 ha de prés et de vergers périurbains était déjà définie en zone AU dans l'ancien PLU de 2003.

Figure 45 Zone AU étudiée en amont mais non retenue dans la version finale du PLU



Il s'agit d'une zone de prés-vergers extensifs d'intérêt écologique et paysager moyen à fort, au contact du cœur de village (UA, UB). Présence de quelques vieux arbres favorables à de nombreuses espèces d'oiseaux, notamment des espèces cavicoles. Intérêt pour la trame verte locale (pénétrante verte, zone tampon entre l'espace urbanisé et les zones agricoles d'openfield.

> Cette zone en rouge est finalement délimitée en secteur Aa dans le zonage retenu, à constructibilité limitée et interdite à moins de 100m des habitations.

Remarques

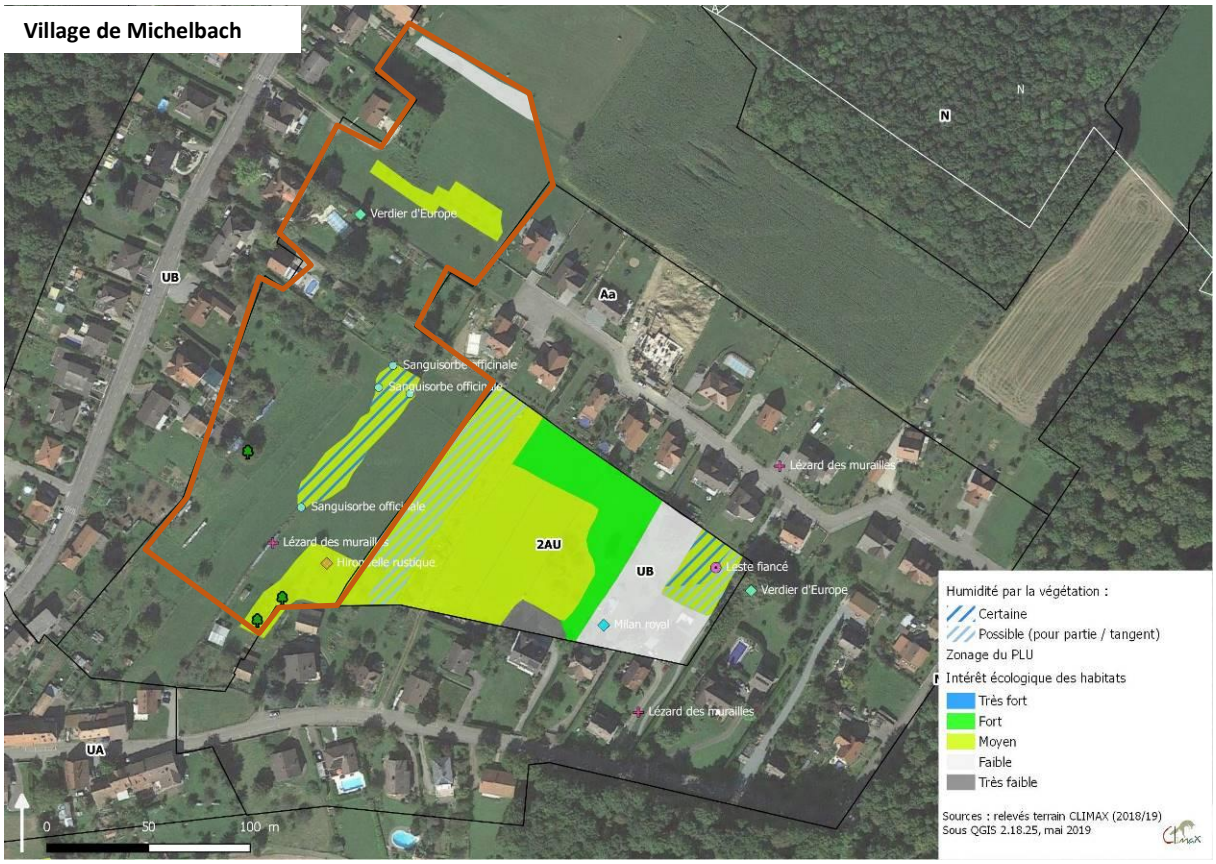
Les vergers périurbains ne sont pas préservés d'éventuels abattages dans la version du zonage retenu (pas de surzonage protecteur). Le PADD l'envisage comme zone d'urbanisation sur le très long terme.

Une autre variante a été étudiée en amont, sur le village de Michelbach. Cet espace se situe dans le prolongement à l'arrière de l'alignement des maisons localisées le long de la rue Principale, à l'est de la zone 2AU finalement retenue.

Etant destinée à être délimitée en 2AU, aucune emprise stricte n'a été étudiée : il s'agissait davantage d'évaluer les enjeux pour apprécier la faisabilité de de la zone.

La présence d'une zone humide certaine et de milieux variés (vergers) associées aux problématiques d'accès a conduit à abandonner cette hypothèse pour se reporter vers la zone 2AU entre la rue des vieilles vignes et la rue de la Forêt. Ce choix permet aussi de ne pas générer une vaste dent creuse au cœur du village, qui serait assez difficilement exploitable par l'agriculture (accès, nuisances aux riverains, etc.)

Figure 46 Zone 2AU étudiée en amont mais non retenue dans la version finale du PLU

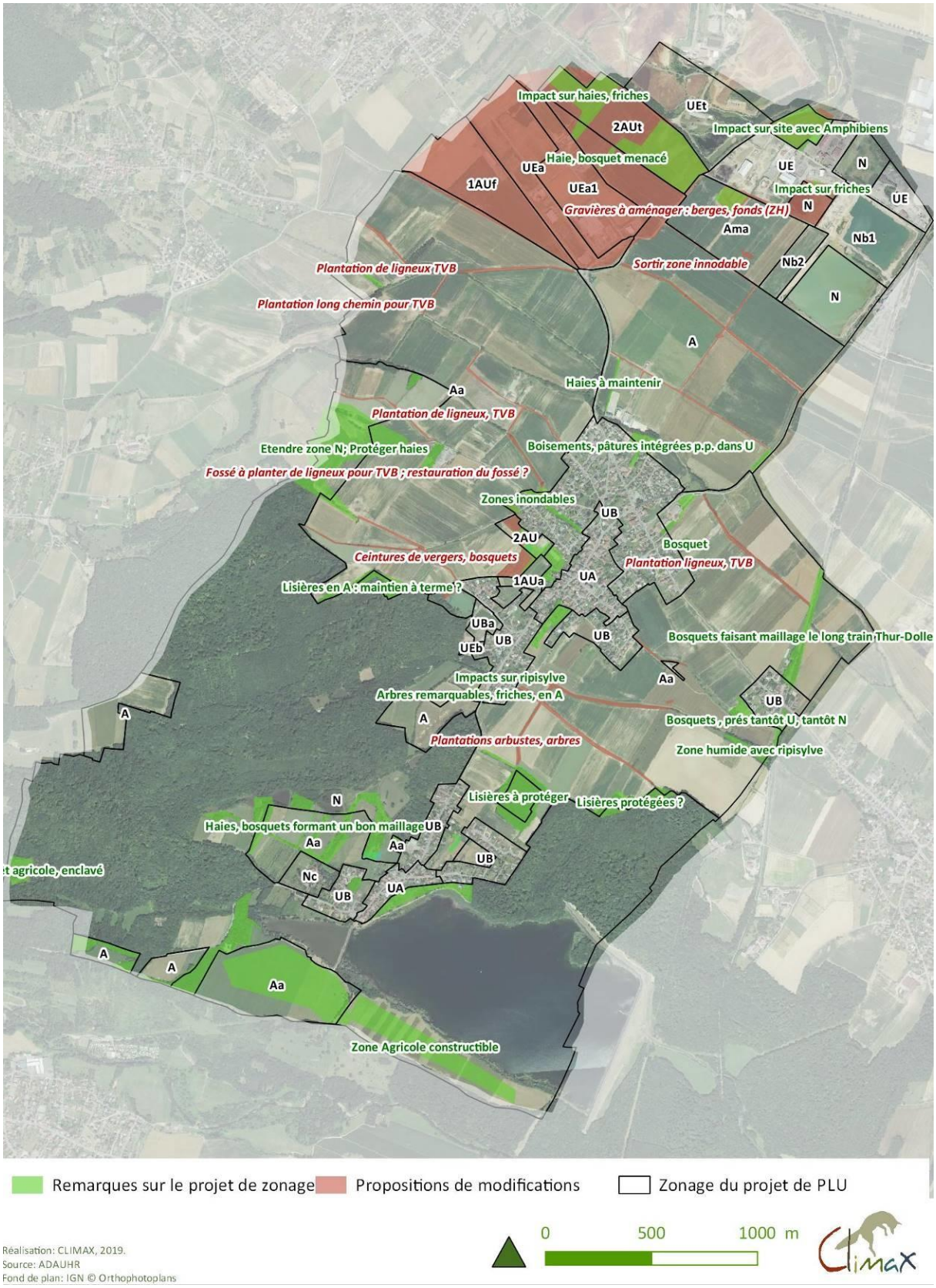


> Cette zone en rouge est finalement délimitée en secteur Aa dans le zonage retenu, à constructibilité limitée et interdite à moins de 100m des habitations.

Remarques

Les éléments arborés périurbains et les petites zones humides identifiées ne sont pas préservés d'éventuelles altérations ou destructions dans la version du zonage retenu (pas de surzonage protecteur).

Figure 47 Carte de travail réalisée durant le PLU : remarques et propositions environnementales



6. EVALUATION DES EFFETS DU P.L.U. SUR L'ENVIRONNEMENT

Ce chapitre vise à décrire et évaluer les effets négatifs du PLU sur l'environnement, notamment dans les secteurs prévus d'être ouverts à l'urbanisation et aux activités économiques. Ils sont également évalués à partir du zonage et des règles qui régissent les différentes zones du projet de PLU, particulièrement là où des enjeux ont été identifiés dans le diagnostic de l'environnement.

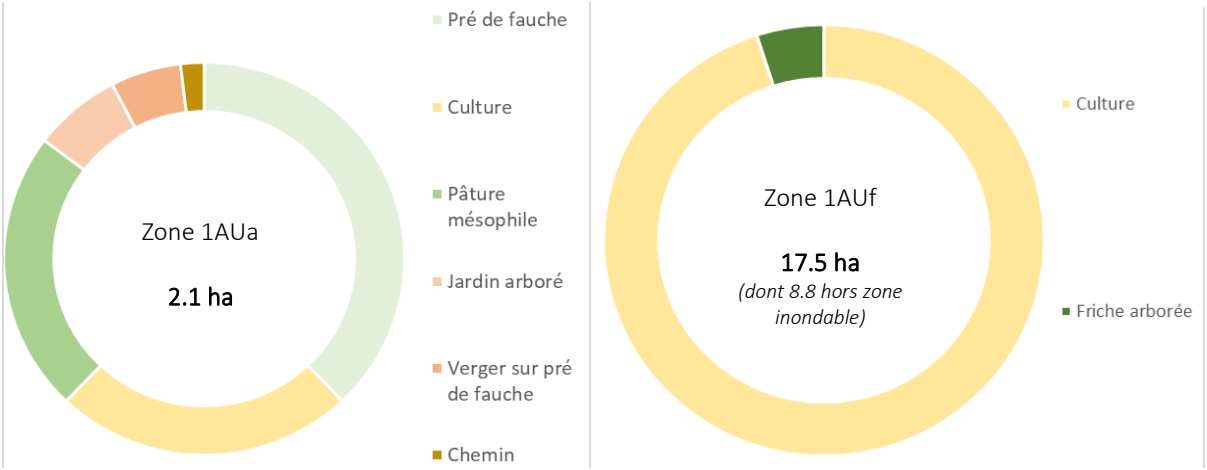
6.1. EFFETS DES SECTEURS A URBANISER SUR L'ENVIRONNEMENT

6.1.1. ANALYSE GLOBALE

Les sites ouverts à l'urbanisation (1AU) représentent une superficie totale d'environ 19.6 ha à aménager en extension dans le temps du PLU. 2.1 ha sont prévus pour l'urbanisation résidentielle et 17.5 ha pour les zones à vocation industrielle et économique. Les extensions projetées à plus long terme (2AU) et nécessitant une révision du PLU se déploient sur une surface totale d'environ 26.3 ha.

La figure suivante illustre les pertes cumulées des 2 sites 1AU par type de végétation ou d'occupation du sol présents en 2018.

Figure 3 : Types de milieux impactés par l'aménagement des sites 1AU



La zone 2AU sud du nouveau quartier rue des Merles/rue du Jura convoite particulièrement des vergers. Le secteur 1AUf se développe très majoritairement sur des grandes cultures (le bassin d'eaux pluviale ne devrait pas être affecté par les aménagements, mais les ligneux risquent d'être abattus pour améliorer le fonctionnement du bassin dans le cadre de l'extension du parc d'activités). Ce sont les secteur/zone 1AUa et 2AU qui sont les plus consommatrices de superficies de végétation spontanées, de vergers et de prairies (Rue du Jura – Rue des Merles).

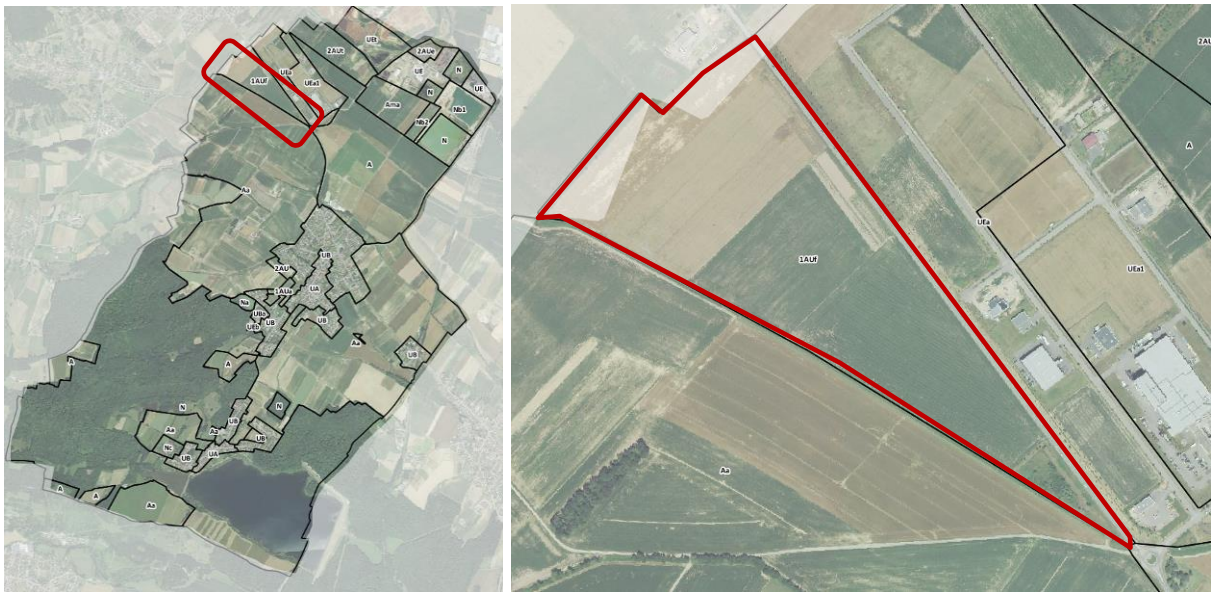
A ces zones 1AU s'ajoutent aussi des incidences sur la consommation d'espaces via :

- La densification en zone UB de quelques grandes dents creuses en U (notamment bosquets et vergers), sur environ 3.5 ha
- Le projet d'unité de méthanisation dans le secteur Ama (18 ha hors zone inondable - pas d'emprise au sol mini/maximum indiquée alors que les besoins estimés sont de 2-3 ha)
- L'extension gravière Nb2 (à sec) au droit de cultures (3.8 ha)
- L'aménagement du barreau routier RD35/RN66 (emplacement réservé, 1.91 ha) et des Emplacements Réservés pour pistes cyclables
- Plus ponctuellement, la possibilité de constructions à usage agricole (A, Aa, N).

Les zones 2AU auront des incidences à plus long terme. Une analyse succincte est réalisée ci-après.

6.1.2. ANALYSE DETAILLEE PAR SECTEUR 1AU

6.1.2.1. 1AUf – Extension du Parc d'Activités de Thann-Cernay





Vue sur le secteur 1AUf depuis la RD au nord : zone d'openfield (grandes parcelles cultivées sans structures ligneuses), ouvrant des perspectives lointaines au regard.



Aperçu du bassin de rétention des eaux pluviales de la future extension de ZAC en 2018, dans l'angle sud-est du secteur 1AUf, et vue aérienne du bassin en 1997. La végétation s'est bien développée avec notamment des ligneux (peupliers) et des friches herbacées créant des milieux favorables à la biodiversité dans un secteur d'openfield peu attractif. Le site, localisé en zone inondable, est clôturé. (CLIMAX, 2018).

1AUf – Extension du Parc d'Activités de Thann-Cernay

Description du site	**17.5 ha**. Secteur de grandes cultures (openfield) de l'Ochsenfeld, au lieu-dit *Strassfeld*. Localisé dans le prolongement du Parc d'Activités de Thann-Cernay, au sud de la RD103. Extension d'intérêt communal prévue par le SCoT. Terrain plan, actuellement exploité en labour. Pointe sud-est constituée d'un ancien bassin de récupération des eaux pluviales, clôturé, ayant évolué en friche herbacée, ronciers et boisement de peupliers. Bordure sud marquée par un ruisseau temporaire au tracé droit (rectifié et curé).
Eaux, substrats, climat	Espace favorable à l'infiltration directe des eaux mais pollutions probables par l'agriculture et certaines activités industrielles. Sols labourés. Peu de contributions favorables au climat local. **Présence d'une zone humide le long du fossé** au sud-ouest, sur une vingtaine de mètres de large, en zone inondable (sondages pédo)
Biodiversité et trame verte et bleue	Trame verte et bleue d'intérêt local, reposant sur le ruisseau et ses bandes enherbées au sud de la zone et par les structures ligneuses et friches de la pointe sud est (bassin). Au nord (hors secteur 1AUf), double alignement d'arbres le long de la RD103, planté lors des premières phases d'aménagement (jeunes plants).
Paysage ***Cadre de vie***	Paysage agricole d'openfield avec, au nord, la 1ère tranche aménagée du Parc d'Activités de Thann-Cernay. Paysage d'intérêt faible, excepté pour les vues lointaines vers le piémont et les Vosges. Proximité de nuisances (RD103) et pollutions (pôle chimique de Thann/Vieux-Thann). Double alignement de ligneux le long de la RD103 et piste cyclable. L'emplacement réservé n° 6 pour l'aménagement de pistes cyclables permet de relier à vélo le village et le Parc d'Activités. Projet de liaison RD35/RN66 en marge ouest (ER n°8), avec desserte de la ZA.
Zonage environnemental	Enjeux moyens à forts pour le Sonneur à ventre jaune (PRA), mais site éloigné de la forêt et labour peu favorable à cette espèce. Enjeu Retrait-Gonflement des argiles faible. Zone inondable du Plan de Prévention des Risques Inondation de la Doller (PPRi) – annulé – sur la frange sud (largeur allant de 80 à 125 m depuis le ruisseau). Le ruisseau et ses abords sont identifiés en Zone Humide prioritaire au SAGE et comme une connexion écologique à restaurer par le SCoT. La zone se situe aussi dans l'axe d'un point de vue remarquable à préserver du SCoT. La RD103 au nord est identifiée au SCoT comme un élément visuel structurant (porte d'entrée du Pays de Thann).
OAP	L'OAP reporte l'emprise des zones inondables du PPRi de la Doller. Les modes de transport doux sont encouragés. Le traitement qualitatif des espaces bâti le long du futur barreau routier est prescrit et la végétalisation de la RD103 doit être analogue à celle déjà réalisée côté nord-est. Pour la partie sud (zone inondable), la transition végétalisée avec les zones agricoles est préconisée - mais sans indication sur la nature/composition et la largeur de la transition végétalisée à créer. La pollution lumineuse doit être limitée et faible consommatrice d'énergie. Les plantations doivent être d'essences locales et les clôtures transparentes ou constituées de haies vives. Il est également préconisé d'opter pour des revêtements de voirie écologiques et d'installer des dispositifs de réutilisation des eaux de pluie. La ZA dispose d'une Charte d'aménagement qui impose des règlementations notamment sur le bâti (cahier de préconisation architecturales et paysagères).
Effets de l'urbanisation	L'urbanisation consommera des terres agricoles et imperméabilisera une bonne partie des sols, limitant l'infiltration directe, engendrant des ruissellements accrus et générant des GES (construction, chauffage, déplacements). Les incidences paysagères sont relativement maîtrisées par le règlement du PLU et la Charte de la ZA, notamment en ce qui concerne le bâti et la végétalisation des bords de parcelles et de voirie. Les effets cumulés avec la partie nord, déjà aménagée, risquent de créer un obstacle important dans les déplacements diffus de la faune sauvage entre les collines du Gutenburg au sud et les abords du terril de l'Ochsenfeld au nord. Effet global moyen.

Remarques : Une partie du site en risque fort d'inondation permet des aménagements tels que des parkings, voiries ou plateformes imperméabilisées (autorisées par le PPRi). OAP peu détaillée en ce qui concerne la végétation et peu ambitieuse sur la gestion ou l'infiltration des eaux pluviales.

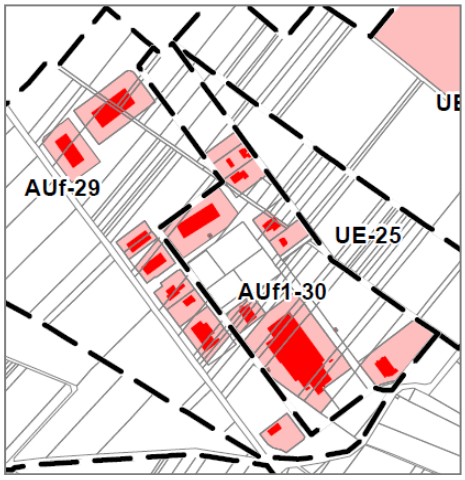
1AUf – Extension du Parc d'Activités de Thann-Cernay





Aperçu des premières tranches aménagées de la ZA. Les terrains vendus ne sont pas tous aménagés actuellement.

La ZA de Thann-Cernay a été déclarée d'Utilité Publique en 2005, prorogée en 2010. Un dossier de création de ZAC et une charte architecturale et paysagère (SERM, 2012) permettent une intégration dans le site. Aucune mesure compensatoire n'a été proposée suite à l'étude des impacts du projet.



Plan des zones bâties de la ZA existante avec zonage du PLU en cours de validité.

Seuls 14% de la zone AUf du PLU valide sont actuellement bâtis, mais une croissance relativement importante des constructions et des demandes a été relevée ces dernières années.

17 ha ont été consommés à ce jour dans la 1ère tranche du programme.

L'extension reste compatible avec le SCoT par l'octroi de 1.62 ha en extension par rapport au T0 fourni par la Communauté de Communes, qui dispose – en octobre 2018 – d'un reliquat de 2 ha sur son territoire.

(ADAUHR, 2019).







Observations sur les aménagements réalisés :

- importantes surfaces de stationnement imperméabilisées (pertes de sols, ruissellement);

- végétation banalisée (gazons) et peu favorable à la biodiversité, absence de prise en compte de TVB.

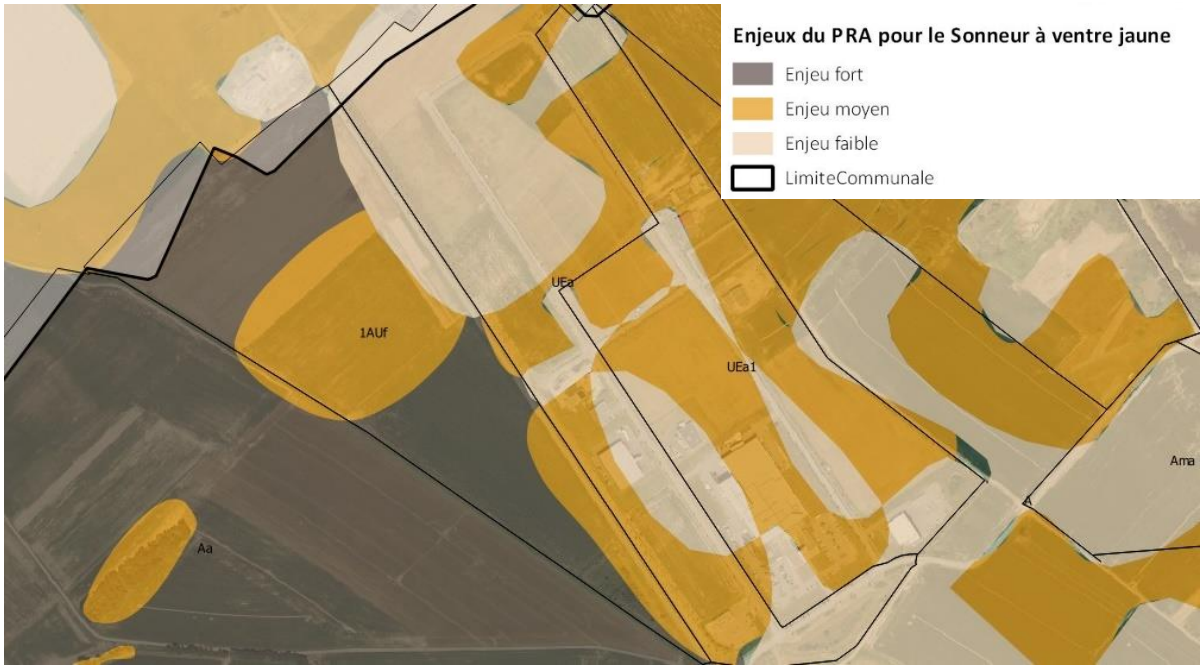
- bâtiments assez bien intégrés dans le paysage, laissant les vues éloignées vers le piémont et les Vosges dégagées.

- apport d'alignements d'arbres le long des voiries, imposés par le cahier de prescriptions de la ZAC accompagnent la RD103 valorisant l'entrée dans le secteur de Thann/Vieux-Thann telle que soulignée par le SCoT.

Le secteur 1AUf est identifié comme secteur à enjeux moyens à forts dans le Plan Régional d'Actions du Sonneur à ventre jaune (PRA).

Le site est cependant estimé à enjeux faibles à très faibles pour le Sonneur à ventre jaune suite aux investigations de terrain, au regard notamment des exigences écologiques de l'espèce (milieux forestiers humides, zones en eau, au moins de manière temporaire, ornières ensoleillées, etc.) et de l'occupation du sol observée sur le terrain : labours et grands cultures, absence de corridor arboré, etc.

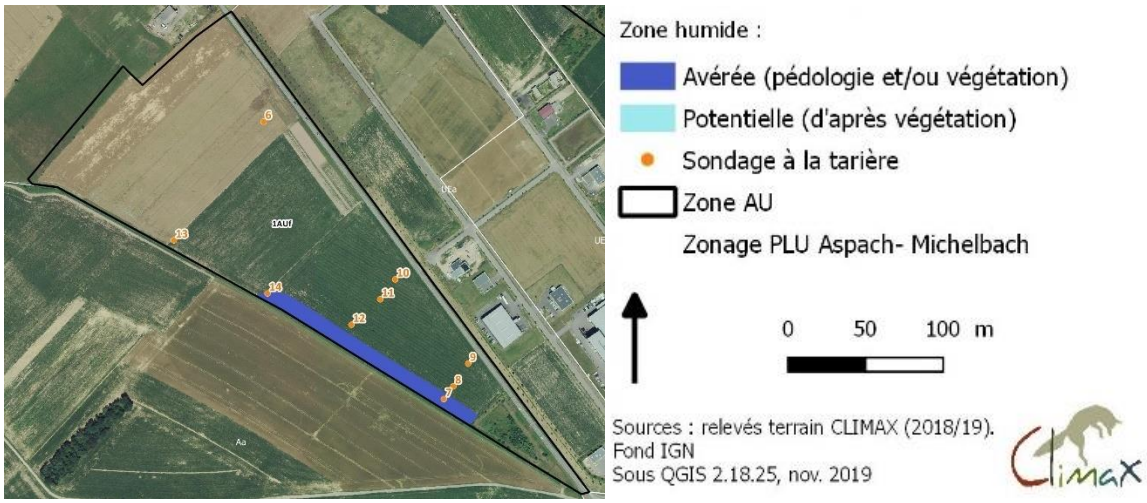
Figure 48 Enjeux du Plan Régional d'Actions du Sonneur à ventre jaune au niveau du secteur 1AUf





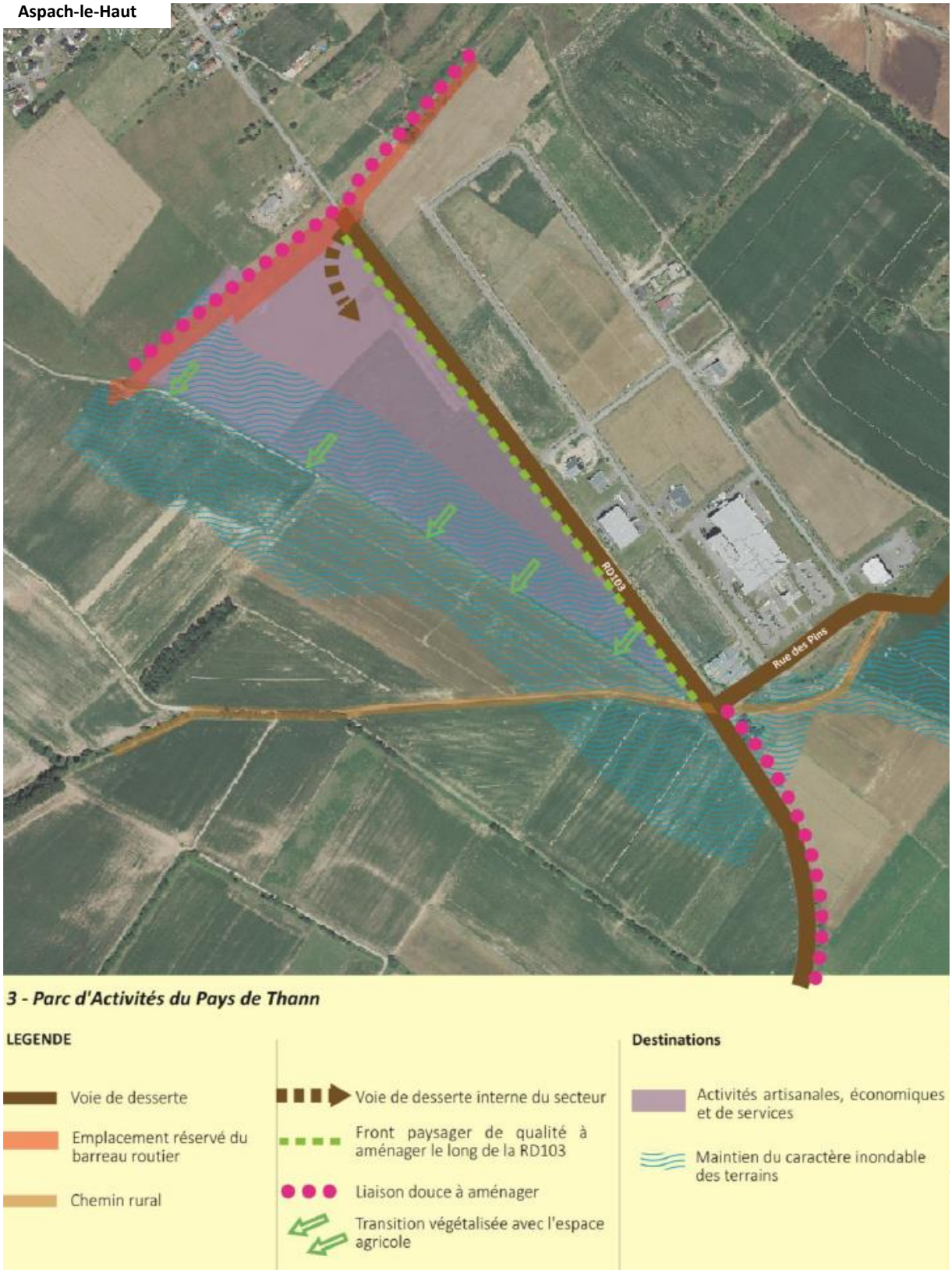
Vue sur le secteur 1AUf depuis la RD au nord : zone d'openfield (grandes parcelles cultivées sans structures ligneuses ou d'ornières. Un habitat qui ne convient pas au développement du Sonneur à ventre jaune, y compris en période de reproduction – qui a lieu en mai-juin – le site étant alors couvert de cultures de blé inadéquates à ses exigences biologiques. (CLIMAX, 2019).

Aussi, la zone inondable du PPRi, qui longe le fossé au sud du secteur 1AUf, est intégré à l'OAP qui invite à créer un corridor arboré d'une dizaine de mètres de large sur 70m de long, et qui interdit les constructions.

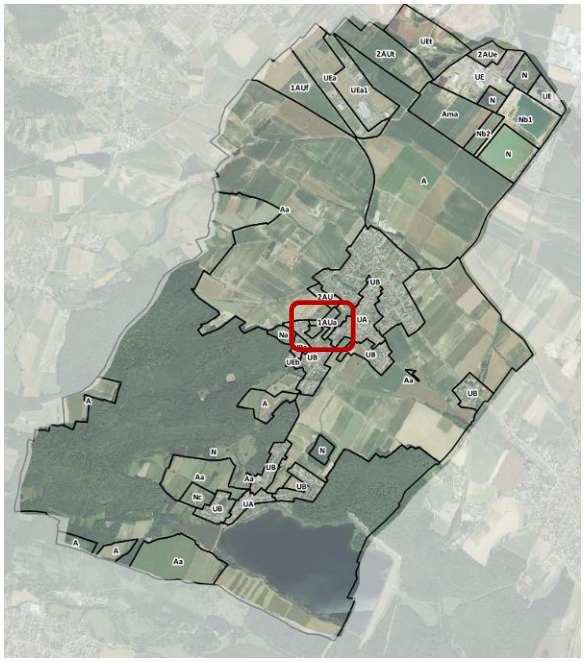


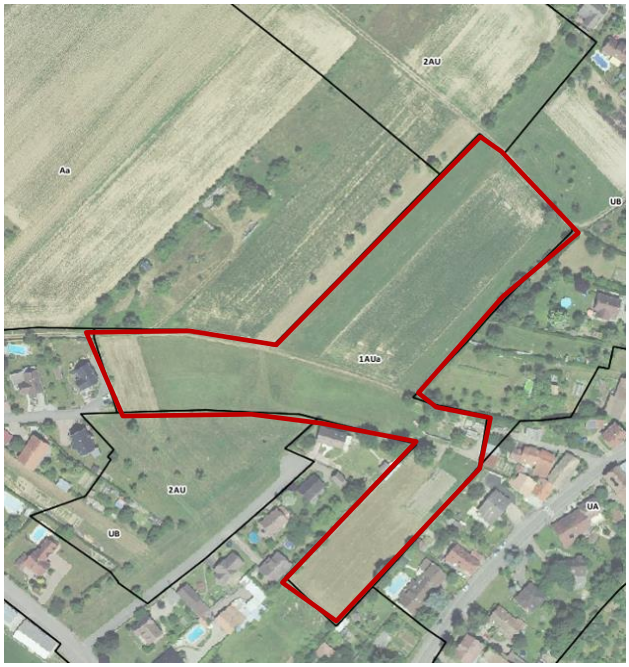
1AUf – Extension du Parc d'Activités de Thann-Cernay

Figure 49 OAP illustrée pour l'extension du Parc d'Activités de Thann-Cernay



6.1.2.2. 1AUa – Rue du Jura / Rue des Merles à Aspach-le-Haut





Quelques photographies du site et de ses abords





1.- Vue depuis le sud vers le secteur 1AUa / 2.- Vue remarquable vers l'église depuis le vallon pâturé, pour partie humide (CLIMAX, 2018)





Prés et vergers relictuels (CLIMAX, 2018).

1AUa – Rue du Jura / Rue des Merles à Aspach-le-Haut

Figure 50 : Synthèse site 1AUa Rue du Jura/Rue des Merles

Description du site	**2,1 ha**. Terrains localisés en marge ouest du village d'Aspach-le-Haut. Occupation agricole avec des prés de fauche, des cultures, des pâtures et des vergers. Quelques jardins privatifs et arborés jouxtent cet espace à l'arrière des habitations. Ambiance rurale calme, éloignée des risques et nuisances. Topographie globalement plane, mais un peu plus abrupte dans l'excroissance associée à un petit vallon pâturé d'axe ouest-est, où un dénivelé est relevé (ancienne glaisière).
Eaux, substrats, climat	Espace favorable à l'infiltration directe, au maintien de sols en assez bon état. Assez favorable à la température du climat local (prairies, ligneux). **Présence d'une zone humide de 600 m².**
Biodiversité et trame verte et bleue	Prés de fauche, pâture, cultures, fourrés et jardins participant à la trame verte locale et créant une zone tampon (cadre de vie, paysage, santé, risques) entre les espaces urbanisés et l'espace agricole plus intensif (labours). Intérêt moyen pour la faune (Oiseaux communs). Quelques arbres remarquables (fruitiers). Zone humide (sondage pédologique) sur parcelle pâturée d'environ 600 m².
Paysage ***Cadre de vie***	Le site est au contact de jardins arborés (espaces verts) et d'anciens vergers à l'arrière d'habitations pavillonnaires. Quartier calme. Intérêt paysager fort, notamment façade urbaine patrimoniale relevée au SCoT, visible uniquement par des vues rapprochées via les cheminements pédestres dans l'espace agricole et la colline de la Gutenburg. Vues ouvertes offertes depuis le site, vers l'ouest (Piémont et les Vosges). Vallon pâturé et arboré offrant une belle vue vers l'église. Rôle des ligneux dans l'ambiance paysagère : en bordure et surtout dans les parcelles adjacentes.
Zonage environnemental	Zone identifiée à enjeux moyen pour le Sonneur à ventre jaune (PRA), mais absence d'habitats favorables sur le site. Façade urbaine patrimoniale relevée au SCoT. Risque moyen de Retrait-Gonflement des argiles
OAP	Prescrit l'insertion paysagère soignée (volumes, proportions), la conservation des ouvertures vers la zone agricole (perspectives de développement à long terme), la plantation de haies végétalisées de feuillus, l'aménagement d'un espace public et l'aménagement de liaisons douces entre le village et la plaine sportive et entre la rue des Prés et la rue du Rossberg.
Effets de l'urbanisation	Perte de prés mésophiles (dominants), de quelques structures arbustives ayant des fonctions écologiques (zone tampon, mosaïque de milieux, biodiversité…). Imperméabilisation des sols. Perte de qualité paysagère (vues lointaines, écrin de verdure), altération du cadre de vie (altération de l'ambiance sonore, augmentation du trafic) et perte d'espace de promenade de proximité pour les riverains. Emissions de GES (imperméabilisation, construction, chauffage, déplacements). L'urbanisation du petit vallon d'axe ouest/est nécessitera des remblais (construction, voiries) et le comblement d'une zone humide de 600 m². Effet global moyen sur l'environnement. L'urbanisation de l'ensemble du secteur (1AU + réserves foncières 2AU) conduira, à terme, à la disparition d'un des derniers – et rares- espaces de nature ordinaire conséquents au contact de l'urbain à Aspach-le-Haut.

1AUa – Rue du Jura / Rue des Merles à Aspach-le-Haut

Hydrologie, zones humides :

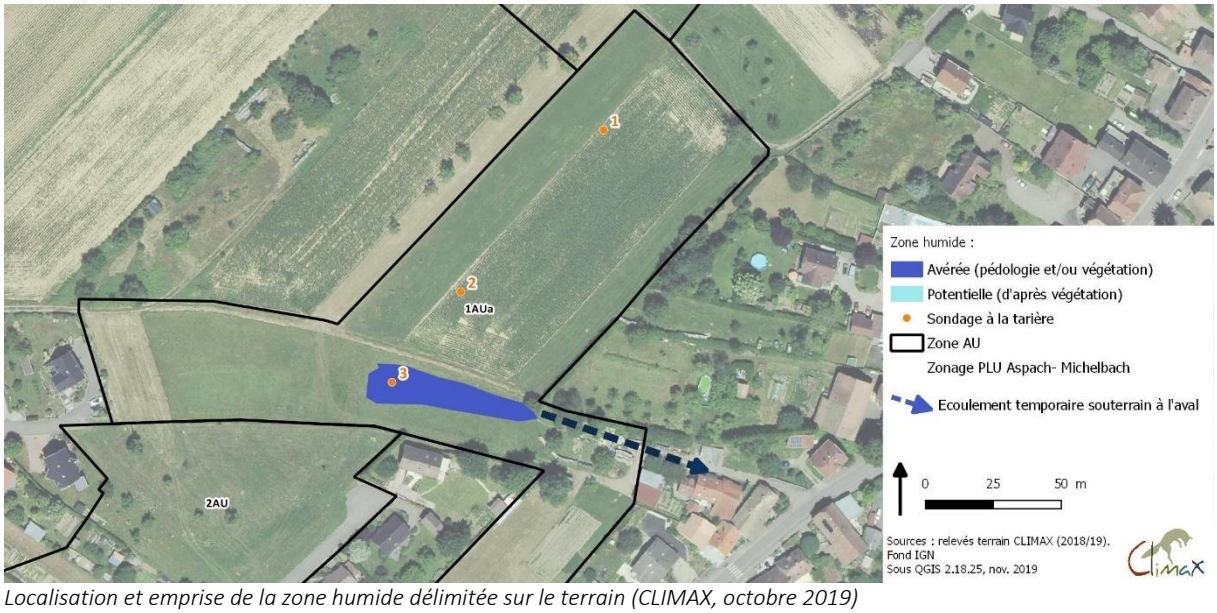
Une zone humide sans doute un ancien site d'extraction d'argile est présente comme l'a révélée l'investigation par la pédologie. Les écoulements lors de fortes pluies se font vers l'Est et passent ensuite sous la Grandrue, perpendiculaire au fossé.

La superficie de la ZH est de 600 m². Cette zone prévue à l'aménagement nécessiterait un remblaiement. La superficie étant inférieure à 0,1 ha (1.000 m²), l'opération ne nécessiterait pas de procédure au titre de la Loi sur l'Eau (LEMA, 2006).

En cas de comblement, il y aura perte des fonctions assurées par cette zone humide. D'autre part, il y a risque d'augmentation des apports par l'imperméabilisation des terrains proches.



Forme du vallon vue vers l'aval (Est), où se développe une petite zone humide (CLIMAX, octobre 2019)



Localisation et emprise de la zone humide délimitée sur le terrain (CLIMAX, octobre 2019)

Végétations (habitats) et biodiversité du secteur 1AUa et des espaces adjacents

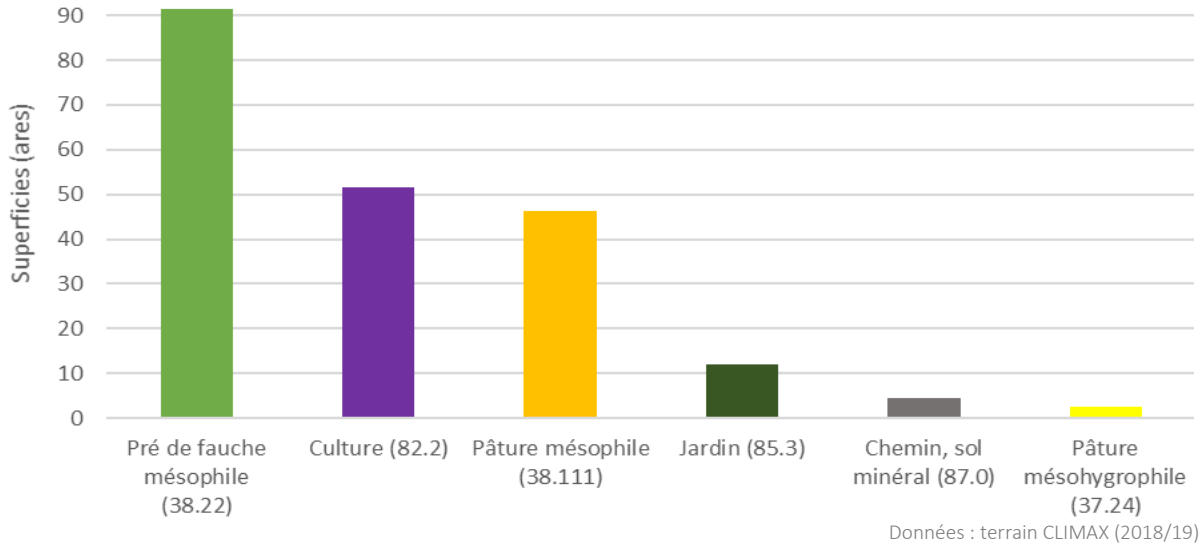
Le secteur proposé en 1AUa est dominé par des prés de fauche mésophiles qui constituent une végétation d'intérêt pour la biodiversité (Annexe 1 de la *Directive* 92/43/CEE du Conseil du 21 mai *1992*).

L'état floristique de ces prés de fauche est toutefois assez faible (part importante de plantes eutrophiles, faible diversité floristique), excepté quelques bordures de parcelles.

Ces prairies sont associées à quelques vergers haute-tige qui côtoient une pâture mésophile, avec localement des indices d'humidité (*Juncus effusus*), des cultures et des jardins.

L'intérêt global pour la biodiversité de ce site 1AUa est assez faible mais sa perte affectera l'ensemble du secteur car les parties Nord et Sud seront déconnectées par son urbanisation.

Figure 51 : Evaluation des superficies par habitats de la zone 1AU Rue du Jura / Rue des Merles



Données : terrain CLIMAX (2018/19)

Les deux zones adjacentes délimitées en réserves foncières 2AU (Nord et Sud du 1AUa) sont plus variées en habitats et comportent davantage de prairies de fauche en bon état de conservation.

La valeur pour la biodiversité de ce zones 2AU est donc légèrement supérieure, ce que signalent les données d'espèces remarquables inventoriées (Oiseaux, Plantes).

A l'Ouest (classement Aa) se développent des habitats plus variés favorables aux Oiseaux et à la petite faune (Reptiles, Micromammifères).

L'ensemble du secteur 1AUa + 2AU + Aa (6,5 hectares) reste, avec l'enclave de la rue des Cavaliers, le seul espace de nature ordinaire conséquent au contact de l'urbain à Aspach-le-Haut.

La perte de ces éléments correspondrait aussi à la disparition d'un paysage arboré et végétal de qualité, favorable à la détente à proximité immédiate des riverains d'Aspach-le-Haut (aménités, cadre de vie, paysage) qui assure un effet tampon aux nuisances des grandes cultures.

La topographie est localement défavorable à l'Est, au contact de l'urbain, en raison d'un petit vallon d'axe Ouest-Est. Ce vallon est prévu d'être comblé.

L'OAP ne prévoit pas d'évitement d'éléments intéressants (préservation d'arbre remarquable, espace prairial, intégration du vallon « dans le site » comme espace vert ou noue…). Cette OAP n'intègre pas non plus la zone UB adjacente (Est) qui comporte des vergers et des jardins participant à la zone tampon écologique et paysagère périurbaine.

Paysage

Le secteur 1AUa altèrera une façade urbaine patrimoniale identifiée au DOO du SCoT, composée de prés de fauche et de verger, notamment dus aux arrières de jardins de la zone UB.

Cette façade urbaine qui présente effectivement un écrin arboré et une vue vers l'église n'est cependant visible que par les promeneurs empruntant les chemins piétons qui permettent des promenades autour du village (rue des Chênes).

Aucun axe structurant ne permet de vues lointaines ou rapprochées vers cette façade.

Figure 52Extrait du DOO du SCOT sur le paysage au niveau du secteur 1AUa d'Aspach-Michelbach



(Extrait du DOO du SCOT Pays Thur Doller)

Biodiversité / Plan National d'Action Sonneur à ventre jaune

Les relevés de terrain traduisent un enjeu moyen pour la faune (avifaune notamment) et les habitats (voir Figure 56 et Figure 57).

Le secteur 1AUa est identifié comme zone à enjeux moyens dans le Plan Régional d'Actions (PRA) du Sonneur à ventre jaune. Le site est cependant estimé à enjeux faibles à très faible suite aux investigations de terrain, au regard de l'occupation du sol observée sur le terrain (labours, prés de fauche et vergers en milieu très ouvert et au contact de l'urbain, absence de corridor arboré créant un lien avec la forêt à l'ouest, etc.) qui ne correspond pas aux exigences écologiques de l'espèce (milieux forestiers humides, zones en eau, au moins de manière temporaire, ornières ensoleillées, etc.) et à l'absence d'observation de cette espèce lors des investigations.

En revanche, l'espèce est probablement présente dans le massif forestier d'Aspach-le-Haut, qui offre de nombreuses zones humides forestières, ornières et fossés favorables à sa reproduction. Ces milieux sont préservés par le PLU (zone N).

Figure 53 Extrait des enjeux du Plan Régional d'Action du Sonneur à ventre jaune au niveau du secteur 1AUa

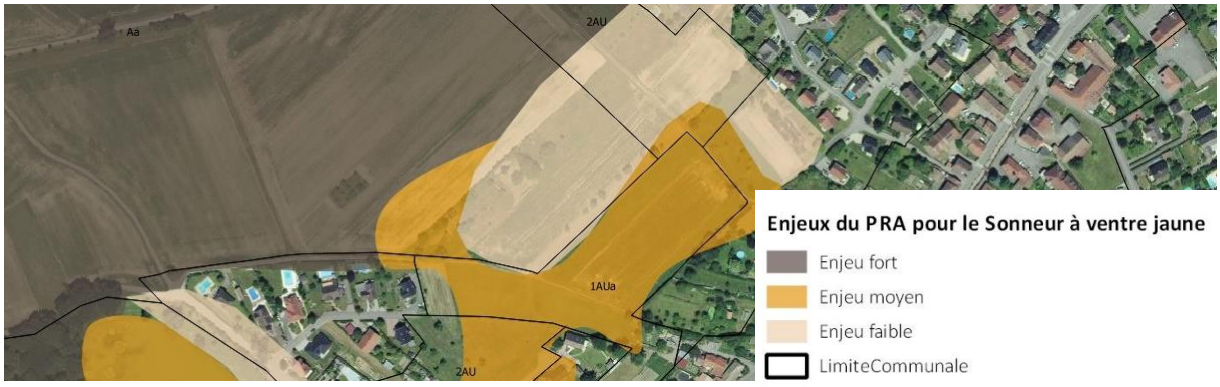
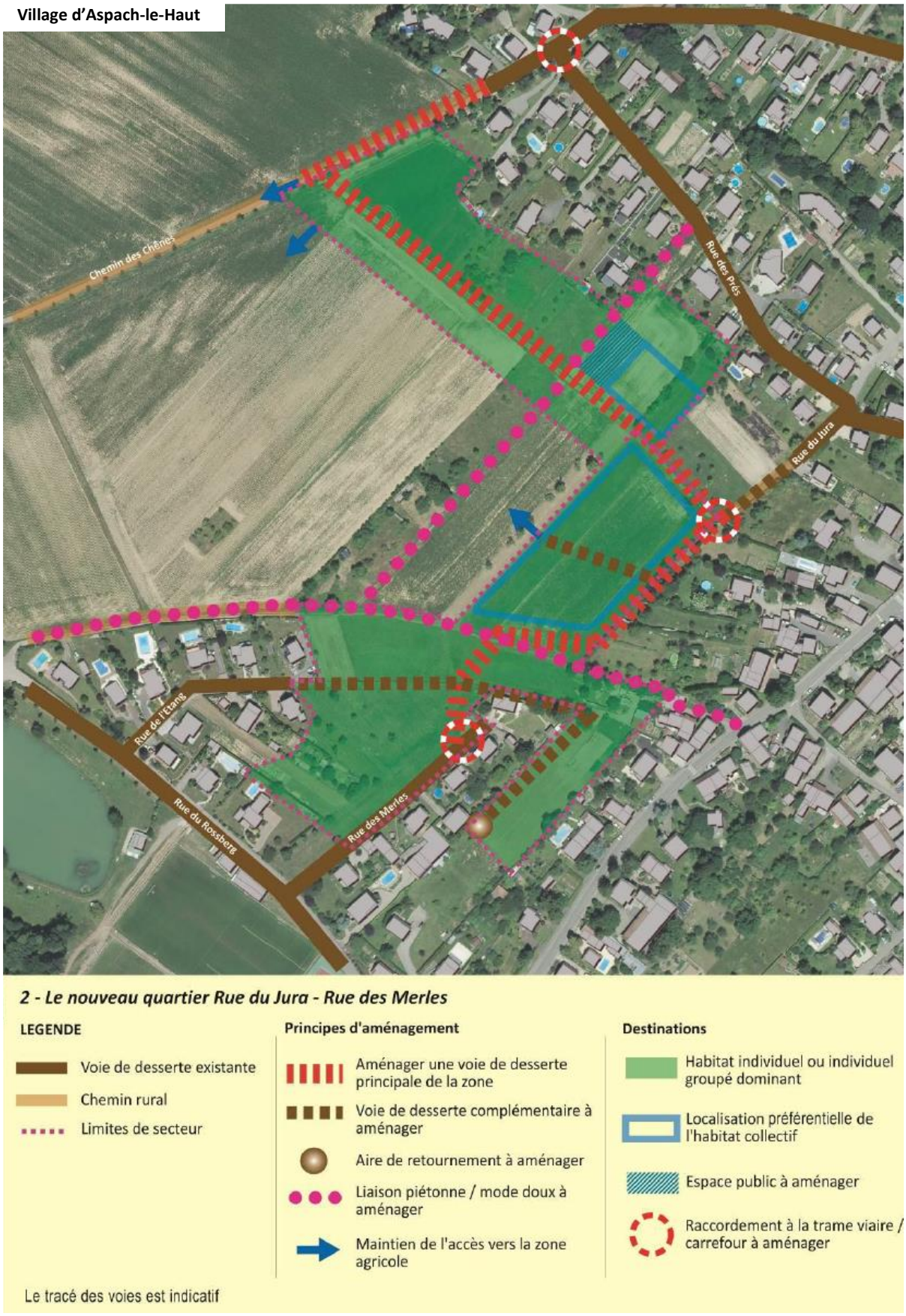
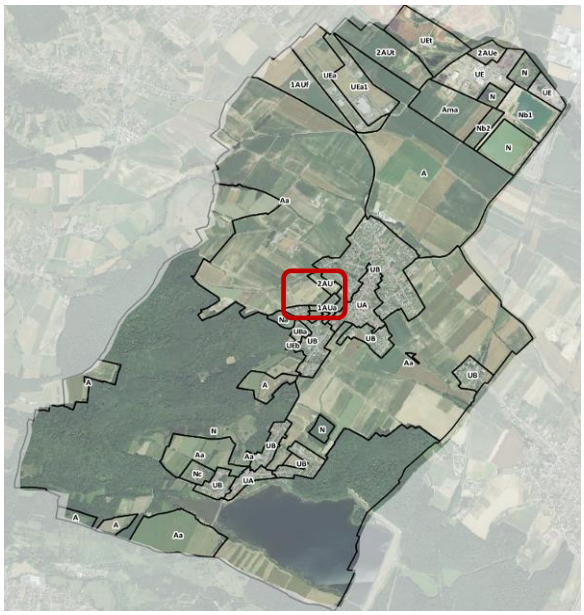


Figure 54 OAP illustrée pour l'aménagement d'extensions urbaines Rue du Jura – Rue des Merles à Aspach-le-Haut



6.1.3. ANALYSE DETAILLEE DES SECTEURS 2AU

6.1.3.1. 2AU – Rue du Jura / Rue des Merles à Aspach-le-Haut / Nord





Description du site	**2,2 ha**. Terrains localisés en marge ouest du village d'Aspach-le-Haut, au contact et au nord du sceteur 1AUa. Occupation agricole avec des cultures, prés de fauche, des haies, ronciers, saulaie cendrée. Quelques jardins privatifs et vergers relictuels à l'arrière des habitations existantes. Ambiance rurale calme, éloignée des risques et nuisances. Topographie plane, exposition sud-ouest. Un chemin agricole traverse la zone sur la plus grande longueur.
Eaux, substrats, climat	Espace favorable à l'infiltration directe, au maintien de sols en assez bon état. Assez favorable à la température du climat local (prairies, ligneux).
Biodiversité et trame verte et bleue	Prés de fauche, ronciers, friches, saulaie cendrée et haies participant à la trame verte locale : mosaïque de structures végétales en ceinture périvillageoise au contact de l'espace agricole plus intensif. Intérêt moyen et localisé pour la faune. Arbre intéressant identifié dans l'angle sud-ouest.
Paysage ***Cadre de vie***	Au contact de jardins et d'anciens vergers à l'arrière d'habitations pavillonnaires. Quartier calme. Intérêt paysager assez fort, notamment façade urbaine patrimoniale relevée au SCoT depuis les chemins ruraux au nord (chemin des Chênes) et vues ouvertes depuis le site vers l'ouest (Vosges). Rôle des ligneux dans le paysage local, assez pauvre en structures arborées. Plantation assez récente d'un alignement d'arbres le long du Chemin des Chênes (GERPLAN) d'intérêt paysager à préserver.
Zonage environnemental	Secteur identifié à enjeux faibles à forts pour le Sonneur à ventre jaune (PRA). Façade urbaine patrimoniale relevée au SCoT, surtout visible de puis les chemins agricoles (promenade) à l'ouest du village et colline du Gutenburg. Risque moyen de Retrait-Gonflement des argiles. Zone potentiellement humide identifiée (~9 ares).
OAP	OAP d'ensemble avec 1AUa et 2AU (sud). Prescrit l'insertion paysagère soignée (volumes, proportions), la conservation des ouvertures vers la zone agricole (perspectives de développement à long terme), la plantation de haies végétalisées de feuillus, l'aménagement d'un espace public et l'aménagement de liaisons douces entre le village et la plaine sportive et entre la rue des Prés et la rue du Rossberg.
Effets de l'urbanisation	Perte de prés mésophiles, quelques vergers et structures arbustives/fourrés. Imperméabilisation des sols et GES. Perte de qualité paysagère (vues lointaines, écrin de verdure) et de cadre de vie (altération ambiance sonore, augmentation trafic et perte espace de promenade de proximité) pour les riverains. Effet global moyen.

2AU – Rue du Jura / Rue des Merles (nord)



Emprise et localisation de la zone humide identifiée sur le site par la végétation. D'une emprise d'environ 9 ares dans la zone AU, cette zone humide se crée par accumulation d'eau issue des écoulements venant du sud-ouest et qui sont stoppés par la levée du chemin agricole (barrage).



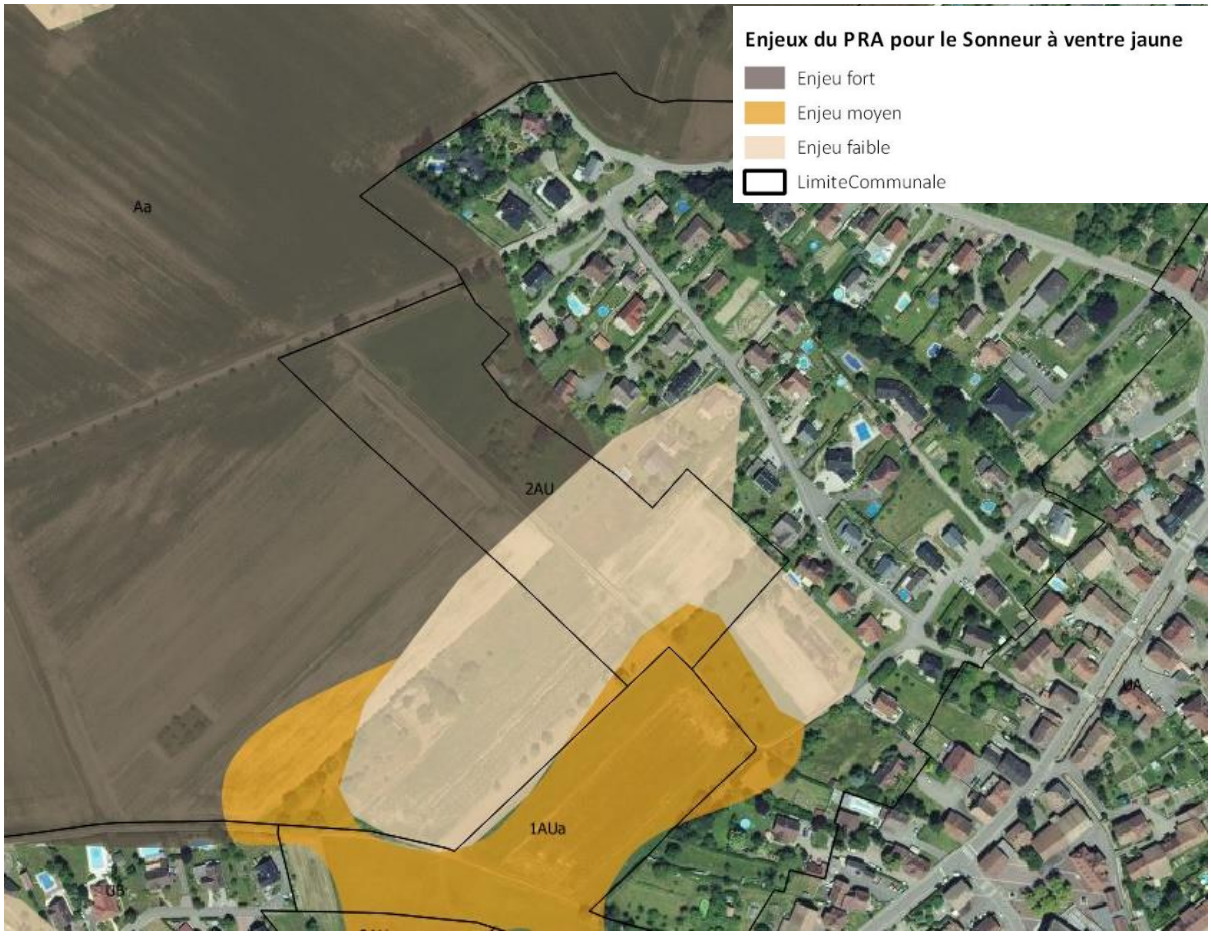
Arrière de propriétés privées dans la zone 2AU : quelques haies et vergers, des prés de fauche, absence de clôtures, etc. constituent un espace favorable à la biodiversité à l'interface urbain/zone agricole. (CLIMAX, 2018).

La zone 2AU est identifiée comme secteur à enjeux faibles à forts dans le Plan Régional d'Actions (PRA) du Sonneur à ventre jaune.

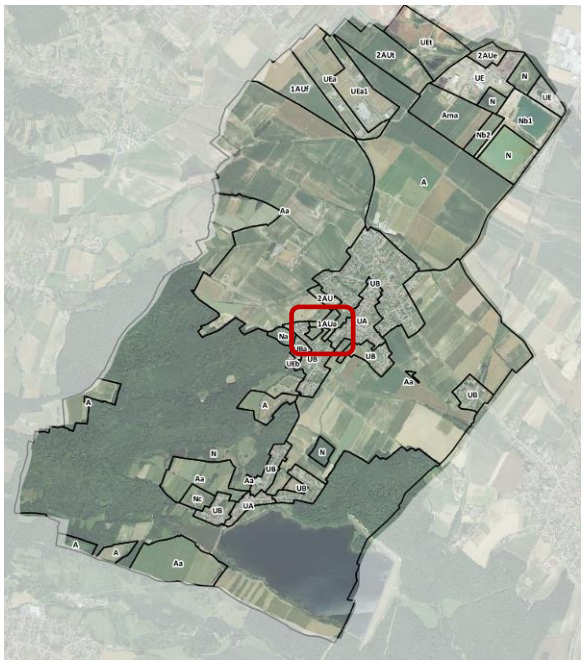
Le site est cependant estimé à enjeux faibles à très faible suite aux investigations de terrain, au regard de l'occupation du sol observée sur le terrain (labours, prés de fauche et vergers en milieu très ouvert et au contact de l'urbain, absence de corridor arboré créant un lien avec la forêt à l'ouest, etc.) qui ne correspond pas aux exigences écologiques de l'espèce (milieux forestiers humides, zones en eau, au moins de manière temporaire, ornières ensoleillées, etc.). Aucun individu n'a été observé lors des inventaires de terrain. Aucune ornière favorable à la reproduction de cet amphibien n'a été relevée sur le site. La petite zone humide identifiée grâce à la végétation ne correspond pas à un habitat du Sonneur à ventre jaune, qui privilégie les clairières forestières et les milieux aquatiques pionniers.

En revanche, l'espèce est probablement présente dans le massif forestier d'Aspach-le-Haut, qui offre de nombreuses zones humides forestières, ornières et fossés favorables à sa reproduction. Ces milieux sont préservés par le PLU (zone N).

Figure 55 Enjeux du Plan Régional d'Actions du Sonneur à ventre jaune au niveaiu de la zone 2AU / nord



6.1.3.2. 2AU – Rue du Jura / Rue des Merles à Aspach-le-Haut / Sud





Description du site	**0.88 ha.** Terrains localisés en marge ouest du village d'Aspach-le-Haut. Occupation agricole avec des prés de fauche et vergers. Quelques jardins privatifs arborés et vergers à l'arrière des habitations existantes. Ambiance rurale calme, éloignée des risques et nuisances. Topographie plane. La zone est desservie par la rue des Merles au sud.
Eaux, substrats, climat	Espace favorable à l'infiltration directe, au maintien de bon sols (prairies). Favorable à la tempérance du climat local (prairies, ligneux).
Biodiversité et trame verte et bleue	Prés de fauche, vergers et arbres participant à la trame verte locale et créant une zone tampon enclavée entre le village et l'espace agricole plus intensif au nord. Intérêt moyen et localisé pour la faune.
Paysage Cadre de vie	Site est au contact de jardins et d'anciens vergers à l'arrière d'habitations pavillonnaires. Quartier calme. Intérêt paysager moyen. Vues ouvertes vers le nord. Rôle important des ligneux et des prés dans le paysage local.
Zonage environnemental	Secteur à enjeux moyens pour le Sonneur à ventre jaune (PRA). Façade urbaine patrimoniale relevée au SCoT, mais ici peu soumise à la vue (enclave urbaine), uniquement accessible depuis la rue à l'est et le chemin agricole au nord. Risque moyen de Retrait-Gonflement des argiles
OAP	OAP d'ensemble avec 1AUa et 2AU (nord). Prescrit l'insertion paysagère soignée (volumes, proportions) la conservation des ouvertures vers la zone agricole (perspectives de développement à long terme), la plantation de haies végétalisées de feuillus, l'aménagement d'un espace public et l'aménagement de liaisons douces entre le village et la plaine sportive et entre la rue des Prés et la rue du Rossberg.
Effets de l'urbanisation	Perte de prés mésophiles, de quelques vergers et structures arbustives. Imperméabilisation des sols et émissions de GES (imperméabilisation, construction, chauffage, déplacements). Perte de qualité paysagère (vues lointaines, écrin de verdure), aménités et cadre de vie (altération de l'ambiance sonore, augmentation du trafic et perte d'espace de promenade de proximité) pour les riverains. Effet global moyen.

Figure 56 Carte des habitats du secteur Rue des Merles/Rue du Jura à Aspach-le-Haut



Figure 57 Espèces remarquables du secteur Rue des Merles/Rue du Jura à Aspach-le-Haut



Cette zone 2AU est identifiée comme secteur à enjeux faibles à forts dans le Plan Régional d'Actions (PRA) du Sonneur à ventre jaune.

Le site est cependant estimé à enjeux faibles à très faible suite aux investigations de terrain, au regard de l'occupation du sol observée sur le terrain (prés de fauche et vergers en milieu très ouvert et au contact de lotissements dans une enclave (péri-)urbaine, absence de corridor arboré créant un lien avec la forêt à l'ouest, etc.) qui ne correspond pas aux exigences écologiques de l'espèce (milieux forestiers humides, zones en eau, au moins de manière temporaire, ornières ensoleillées, etc.).

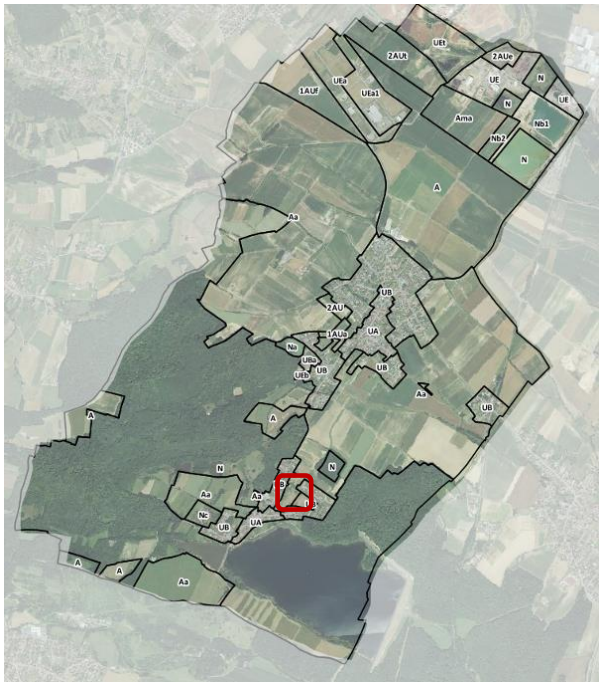
Aucun individu n'a été observé lors des inventaires de terrain. Aucune ornière favorable à la reproduction de cet amphibien n'a été relevée sur le site.

En revanche, l'espèce est probablement présente dans le massif forestier d'Aspach-le-Haut juste au sud-ouest, qui offre de nombreuses zones humides forestières, ornières et fossés favorables à sa reproduction. Ces milieux sont préservés par le PLU (zone N).

Figure 58 Enjeux du Plan Régional d'Actions du Sonneur à ventre jaune au niveaiu de la zone 2AU / sud



6.1.3.3. 2AU – Nouveau quartier à Michelbach





Quelques photographies du site et de ses abords…





Zone humide identifiée par la végétation dans la zone 2AU de Michelbach, dans le point bas de la pente.





Pré-verger et pré de fauche au cœur de la zone 2AU (CLIMAX, 2019)

2AU – Nouveau quartier à Michelbach

Description du site	**1.48 ha.** Terrains entre deux avancées urbaines récentes à l'est du village de Michelbach. Occupation agricole avec des prés de fauche et des vergers. Quelques jardins privatifs arborés et vergers à l'arrière des habitations existantes. Ambiance rurale calme, éloignée des risques et nuisances. Topographie légèrement en pente vers le nord et l'est. La zone est desservie par des cheminements piétons non formalisés.
Eaux, substrats, climat	Espace favorable à la rétention et à l'infiltration directe des eaux, au maintien de bon sols (prairies). Favorable à la tempérance du climat local (prairies, ligneux).
Biodiversité et trame verte et bleue	Prés de fauche (localement : très bonne qualité), vergers et arbres participant à la trame verte locale et créant une zone tampon enclavée entre le village et l'espace agricole plus intensif au nord. Intérêt faible et localisé pour la faune. Matrice perméable aux déplacements de la faune. **Présence d'une zone humide d'environ 0.06 ha** à l'extrémité est (Friche humide herbacée : *Carex disticha, C. acutiformis, Juncus conglomeratus, Lythrum salicaria*…) et d'une petite zone humide dans un jardin privé à proximité (mare de 3 ares).
Paysage ***Cadre de vie***	Le site est au contact de jardins et d'anciens vergers à l'arrière d'habitations pavillonnaires. Quartier calme. Intérêt paysager moyen. Vues ouvertes vers le nord. Rôle important des ligneux dans le paysage local, y compris ceux visibles depuis le site (ex : saules à l'est). Nouveau lotissement moderne à proximité. Secteur bordé de plusieurs cheminements piétons et cyclables permettant des parcours sécurisés et agréables sans voitures.
Zonage environnemental	Secteur à enjeux moyens pour le Sonneur à ventre jaune (PRA). Façade urbaine patrimoniale relevée au SCoT. Risque moyen de Retrait-Gonflement des argiles
Effets de l'urbanisation	Perte de prés mésophiles, de quelques vergers et structures arbustives. Altération du vallon du Retzgraben s'écoulant vers le nord et déjà entravé par l'urbanisation récente. Imperméabilisation des sols et banalisation des milieux. Emissions de GES (imperméabilisation, construction, chauffage, déplacements). Destruction possible d'une zone humide (environ 6 ares). Perte de qualité paysagère (vues lointaines, écrin de verdure) et de cadre de vie (altération de l'ambiance sonore, augmentation du trafic et risque de perte d'espace de promenade de proximité et de cheminements doux traversant la zone pour les riverains. Effet global moyen.

Remarques :
Des éléments remarquables seront à prendre en compte lors de la réalisation de l'Opération d'Aménagement et de Programmation (OAP) à travers le processus d'Evitement – Réduction et Compensation (ERC) lors de l'ouverture à l'urbanisation de cette zone (arbres, zones humides, écoulements, cheminements piétons).

Figure 59 Carte des habitats du secteur 2AU (Michelbach)

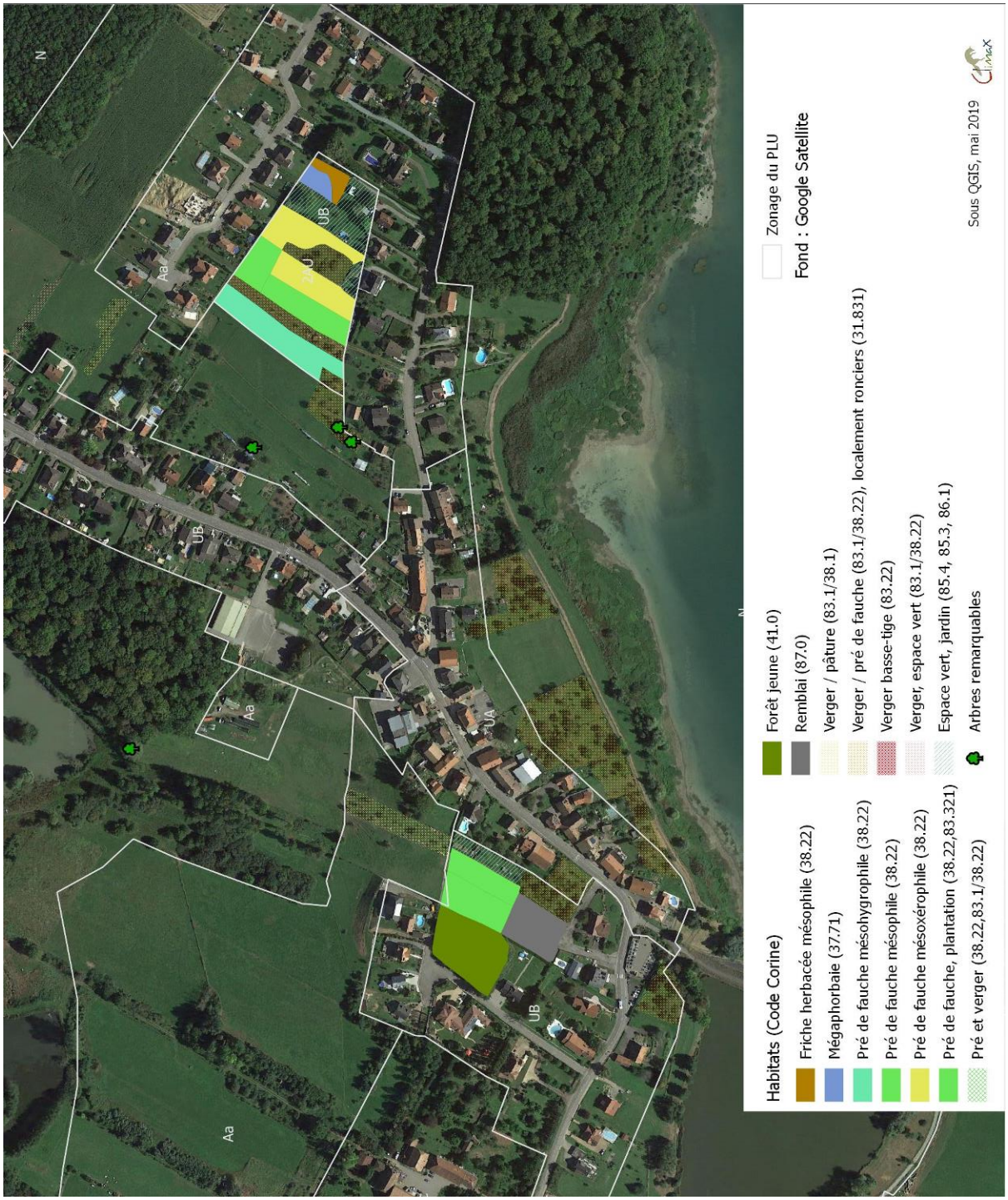
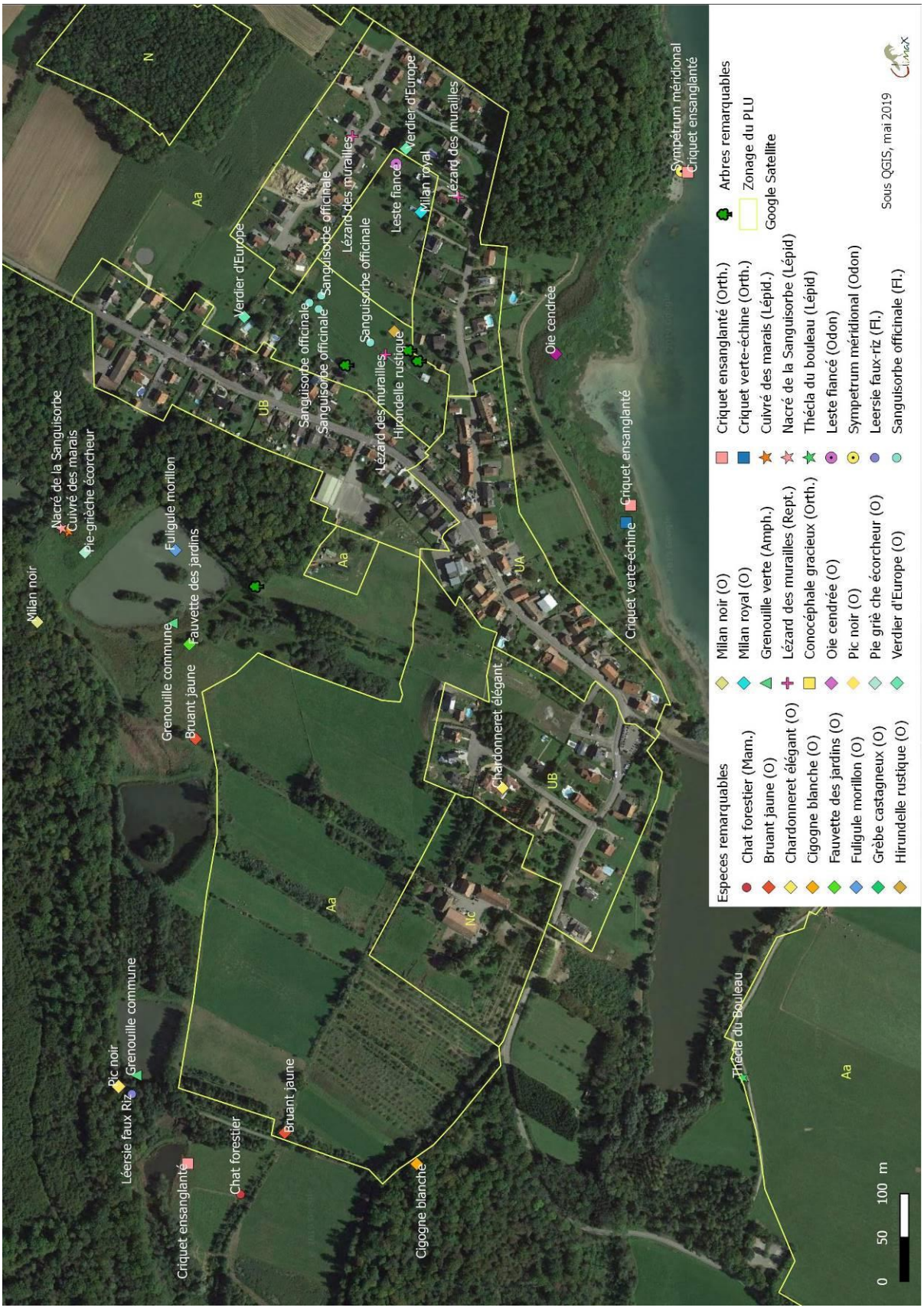


Figure 60 Espèces remarquables du secteur 2AU (Michelbach)



Cette zone 2AU est identifiée, sur la moitié nord-ouest, comme secteur à enjeux moyens pour le Sonneur à ventre jaune dans le Plan Régional d'Actions (PRA).

Le site présente cependant, pour cette espèce, des enjeux faibles à très faibles au regard des investigations de terrain, notamment de l'occupation du sol (prés de fauche et vergers en milieu très ouvert et au contact de lotissements dans une enclave (péri-)urbaine, absence de corridor arboré créant un lien avec les massifs forestiers humides à l'est et à l'ouest, etc.) qui ne correspond pas aux exigences écologiques de cette espèce (milieux forestiers humides, zones en eau, au moins de manière temporaire, ornières ensoleillées, etc.).

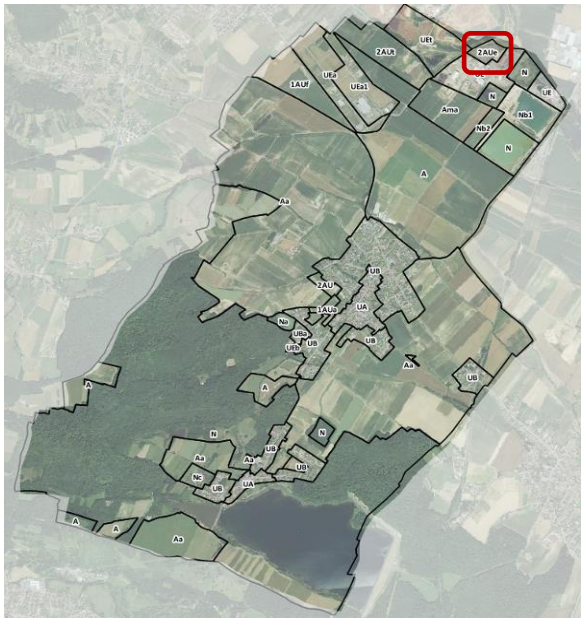
Aucun individu n'a été observé lors des inventaires de terrain. Aucune ornière favorable à la reproduction de cet amphibien n'a été relevée sur le site.

En revanche, l'espèce est probablement présente dans le massif forestier de Michelbach à l'ouest du village, qui offre de nombreuses zones humides forestières, ornières et fossés favorables à sa reproduction. Ces milieux sont préservés par le PLU (zone N et Espace Boisé Classé).

Figure 61 Enjeux du Plan Régional d'Actions du Sonneur à ventre jaune au niveaiu de la zone 2AU de Michelbach



6.1.3.4. 2AUe – ZA des genêts

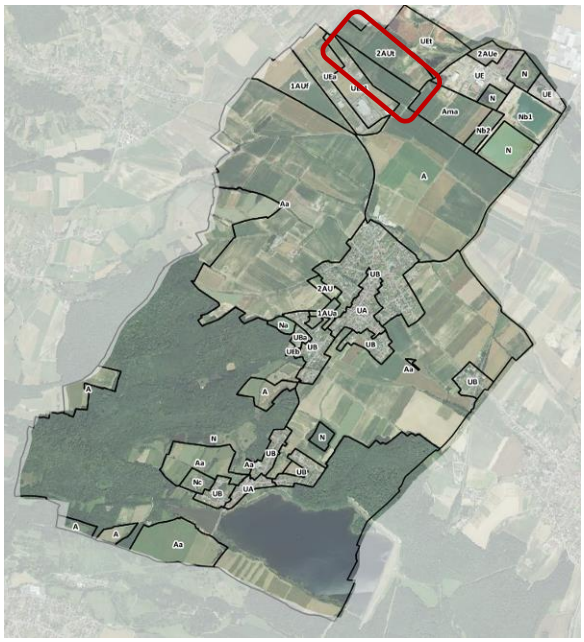






Description du site	**3.6 ha.** Terrains localisés en marge nord du ban, dans une dent creuse au sein de la ZA des Genêts. Ancienne gravière, à sec mais temporairement en eau lors des épisodes pluvieux. Topographie plane et abords végétalisés (talus). La zone est desservie par la rue des Pins.
Eaux, substrats, climat	Zone importante de rétention des eaux lors des fortes pluies (photo), vulnérable à d'éventuelles pollutions.
Biodiversité et trame verte et bleue	Terrains dénudés, milieux pionniers, potentiellement favorables à certaines espèces remarquables comme le Petit gravelot ou des Orthoptères (Œdipodes…). Présence avérée du **Crapaud calamite**. Potentiel d'habitats patrimoniaux. Intérêt moyen à fort pour la faune (zone d'alimentation pour des oiseaux). **Zone Humide avérée**.
Paysage ***Cadre de vie***	Intérêt paysager du site limité du fait de son insertion dans une zone d'activité mais original avec végétation spontanée et pièce d'eau temporaire. Le site est au contact des talus végétalisés des terrils de l'Ochsenfeld (continuité écologique) et se situe non loin des gravières WOLFERSBERGER. Secteur soumis aux nuisances et pollutions du pôle chimique de Thann/Vieux-Thann et de la RN66.
Zonage environnemental	Zone identifiée à enjeux faibles pour le Sonneur à ventre jaune (PRA) Risque faible de Retrait-Gonflement des argiles
Effets de l'urbanisation	Perte de milieux humides et pionniers favorables à certaines espèces patrimoniales (Crapaud calamite, Orthoptères, oiseaux). Imperméabilisation des sols et perte possible du stockage des eaux. Effet global moyen, concerne essentiellement la biodiversité.

6.1.3.5. 2AUt – Extension du terril de l'Ochsenfeld



Description du site	**18 ha.** Terrains localisés en marge nord du ban, dans un espace cultivé sur la partie ouest et sur une zone de friches, prairies sèches, fourrés, haies variées et landes acidiclines. Au contact des terrils de l'Ochsenfeld au nord (site pollué ICPE) dans un environnement perturbé par l'aménagement récent de la 1ère tranche du Parc d'Activités de Thann-Cernay au sud et le projet de barreau routier RD35/RN66 à l'est.
Eaux, substrats, climat	Espace favorable à l'infiltration directe des eaux mais pollutions probables par l'agriculture et certaines activités industrielles. Sols majoritairement labourés sauf angle Sud-Est. Peu de contributions favorables au climat local
Biodiversité et trame verte et bleue	Intérêt écologique concentré surtout au Sud-Est où se développent des milieux spontanés imbriqués en mosaïque : haies, fourrés, landes relictuelles et pelouses acidiclines typiques de l'Ochsenfeld dont c'est le dernier exemplaire à Aspach-le-Haut. Le site est au contact des talus végétalisés des terrils de l'Ochsenfeld (continuité écologique). Faune peu fréquente en Alsace : Lapin de garenne, Lièvre, Pïe-grièche écorcheur, Fauvette des jardins, Fauvette grisette, Verdier d'Europe… Flore assez rare, typique des sols acides : Rorippe des Pyrénées, Teesdalie à tige nue, Vesce jaune, Vulpie queue d'écureuil
Paysage ***Cadre de vie***	Intérêt paysager du site limité du fait de l'insertion du site dans un secteur d'industries et de cultures (partie ouest) mais paysage original avec végétation spontanée et typique de l'Ochsenfeld (partie est). Secteur soumis aux nuisances et pollutions du pôle chimique de Thann/Vieux-Thann et de la RN66. Terrain d'aéromodélisme situé dans l'angle sud-est.
Zonage environnemental	Zone identifiée à enjeux moyens pour le Sonneur à ventre jaune (PRA). Risque faible de Retrait-Gonflement des argiles
Effets de l'urbanisation	Perte des derniers milieux de landes, prés et fourrés diversifiés et typiques de l'Ochsenfeld sur la commune, abritant une faune et une flore variée, dont certaines espèces patrimoniales (Orthoptères, Oiseaux, Reptiles). Imperméabilisation des sols. Effet global moyen sur la partie Est, concerne essentiellement la biodiversité. Perte de haies arborées dans la parcelle cultivée côté ouest. Perte d'un terrain d'aéromodélisme. Risques accrus de pollutions vers la nappe mais aussi dans l'atmosphère (particules, poussières).

Le développement du terril dans la partie Sud-est de ce site conduira à la **perte quasi-définitive de certaines plantes de la commune pour lesquelles il s'agit du dernier refuge** (> Figure 62) : Rorippe des Pyrénées, Teesdalie à tige nue, Vesce jaune, Vulpie queue d'écureuil…

La partie Nord-Est comporte également quelques lambeaux de fruticées, friches favorables au fonctionnement de certaines populations d'Oiseaux (couple de Pie-grièche écorcheur en juin 2019) et de Mammifères.

Par conséquent, un évitement de la partie Sud-Est serait très souhaitable pour maintenir les derniers éléments typiques de l'Ochsenfeld. Des plantations arbustives seraient également souhaitables en cas d'utilisation de la partie Nord-Est.

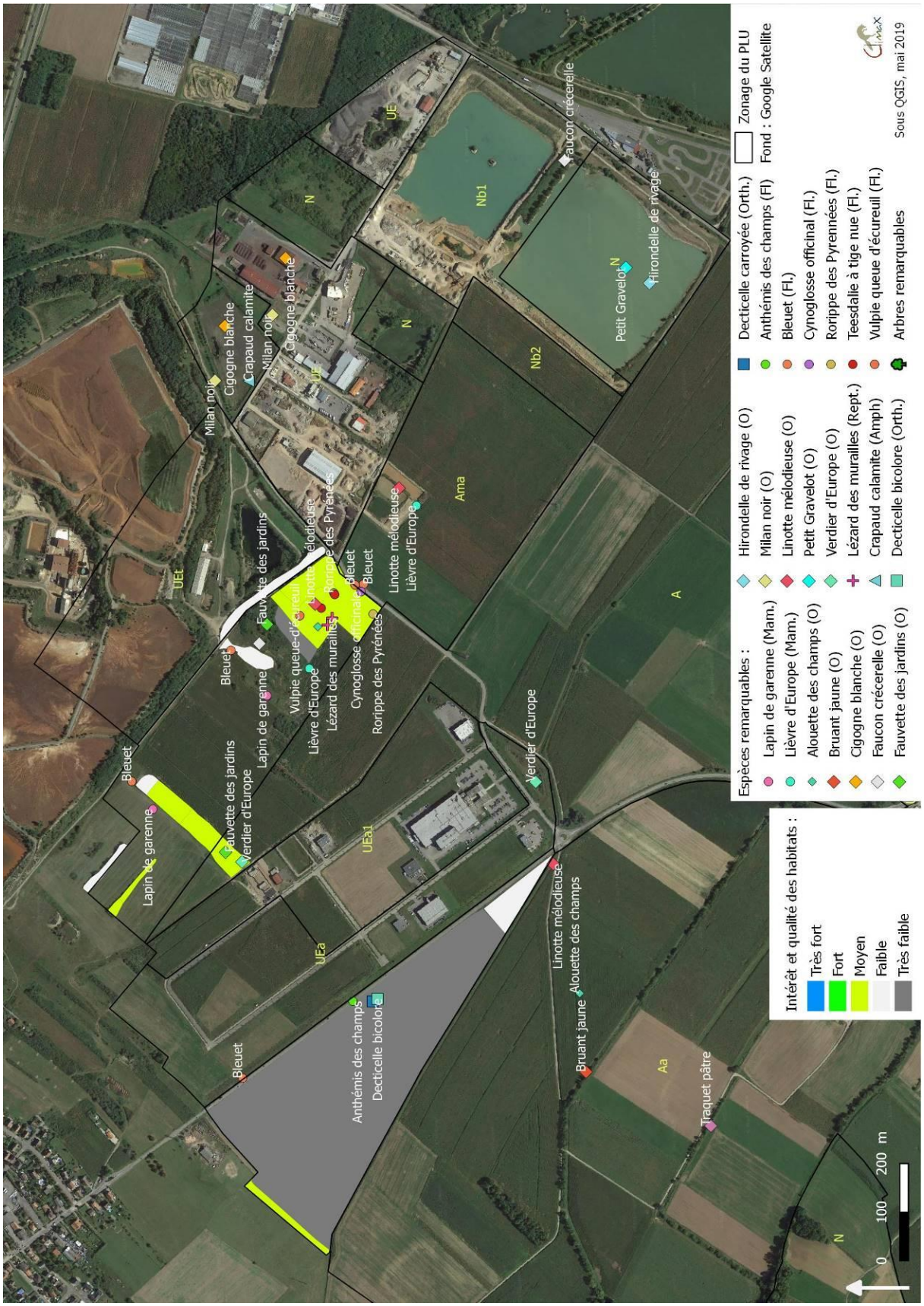


Lande à genêts à balais, groupements d'annuelles, fourrés (CLIMAX, 2018)



Pré acidicline au Sud du terril de l'usine chimique (CLIMAX, 2018)

Figure 62 Espèces et valeurs des habitats du secteur Ochsenfeld (Aspach-le-Haut)

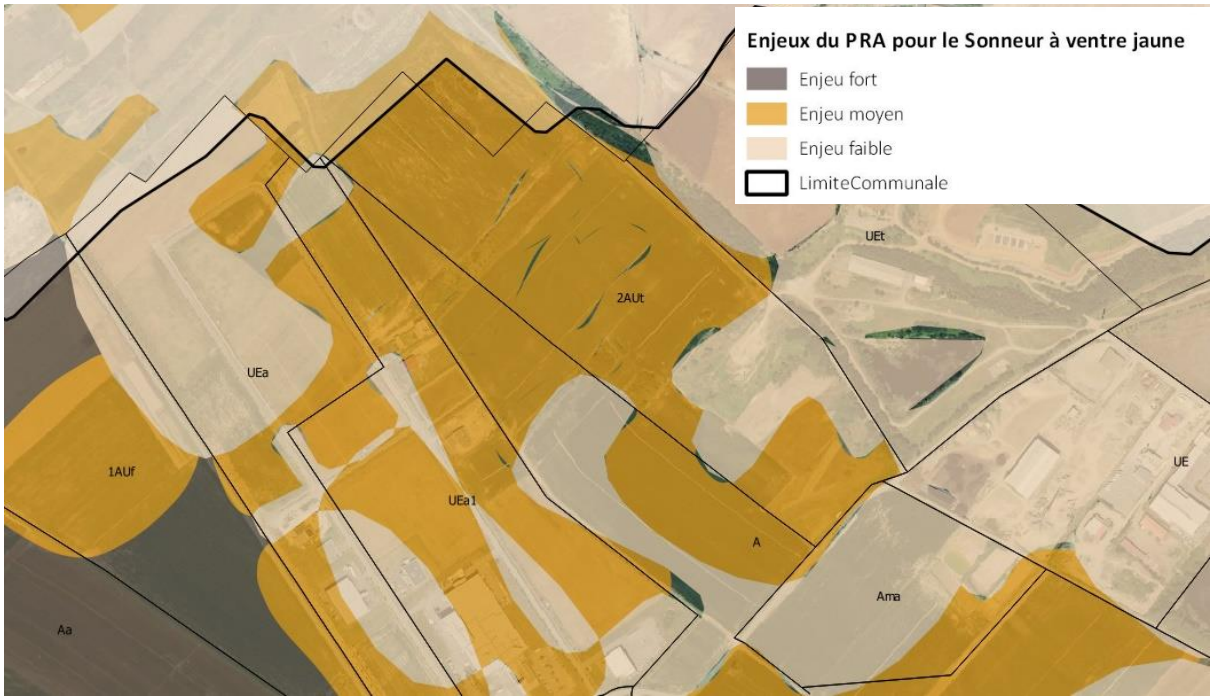


Le secteur 2AUt est identifiée, sur la moitié nord-ouest, comme secteur à enjeux moyens pour le Sonneur à ventre jaune dans le Plan Régional d'Actions (PRA).

Le site est cependant estimé à enjeux faibles suite aux investigations de terrain, au regard de l'occupation du sol observée sur le terrain (milieu très ouvert, haies, friches et pelouses, absence de corridor arboré créant un lien avec les massifs forestiers humides au sud, etc.) qui ne correspond pas aux exigences écologiques de l'espèce (milieux forestiers humides, zones en eau, au moins de manière temporaire, ornières ensoleillées, etc.).

Aucun individu n'a été observé lors des inventaires de terrain. Aucune ornière favorable à la reproduction de cet amphibien n'a été relevée sur le site.

Figure 63 Enjeux du Plan Régional d'Actions du Sonneur à ventre jaune au niveaiu du secteur 2AUt



6.2. EFFETS DU PLU A TRAVERS LE ZONAGE ET LE REGLEMENT

6.2.1. ANALYSE DU ZONAGE

Conformément au SCOT, le zonage adopté par la commune d'Aspach-Michelbach réduit les zones à urbaniser par rapport au zonage des anciens documents d'urbanisme.

Par conséquent, les zones naturelles et agricoles sont plus étendues dans ce projet de PLU que dans le PLU d'Aspach-le-Haut et la carte communale de Michelbach actuels. Les zones urbaines et les zones industrielles sont à peu près les mêmes, en superficie et en localisation.

6.2.1.1. Zones urbaines

La zone urbaine reste à peu près la même avec quelques modifications liées à des projets réalisés depuis le PLU de 2003 comme au Nord-Ouest du ban (nouveau lotissement en zone inondable à enjeu modéré) où des constructions sont encore en cours. La zone urbaine a été sensiblement réduite à Aspach-le-Haut.

Le village de Michelbach, disposant d'une Carte Communale, a très peu modifié sa structure urbaine.

6.2.1.2. Urbanisation des dents creuses

Même si les constructions y étaient déjà possibles avec les anciens documents d'urbanisme, certains sites présentent des enjeux pour le paysage, le cadre de vie, le climat local et la biodiversité (dont la trame verte urbaine).

Il s'agit par exemple d'un boisement de feuillus et de vergers hautes tiges en zone UB à Michelbach, de structures arborées aux abords des bâtiments du Domaine St Loup à Michelbach ou encore de jardins et anciens vergers en zone UB à l'ouest d'Aspach-le-Haut.

Au total, environ 3.5 ha de milieux naturels ou semi-naturels d'intérêt écologique (biodiversité commune, trame verte intra-urbaine, climat local), localisés dans des dents creuses sont susceptibles d'être détruits par la densification urbaine.



A Aspach-le-Haut, une bande de jardins, prés et vergers localisés à l'arrière des habitations sur la frange ouest est intégrée en zone UB, au contact de la zone 1AUa et au-delà du T0 défini par le SCoT. Cette frange constitue une zone tampon favorable à la biodiversité, entre le village et les espaces de grandes cultures. Ces espaces permettent une bonne régulation climatique et des eaux et protègent d'effets indésirables possible de l'exploitation agricole (traitements). C'est également un écrin paysager identifié au SCoT comme « façade urbaine patrimoniale ». (CLIMAX, 2018).



A Michelbach, deux dents creuses relativement importantes et ayant des fonctions écologiques et paysagères sont classées en zone UB : la première (A) correspond à un boisement de feuillus (Chênes, Saule marsault) avec sous-bois de ronces (0.3 ha) et la seconde (B) à un verger haute-tige privatif assez extensif et un jardin arboré d'une surface de 0.2 ha.

Une grande partie du domaine St Loup est délimitée en zone Nc, STECAL à vocation touristique, où sont autorisées les constructions ne dépassant pas la moitié de la surface des bâtiments existants, soit environ 120 m² - hors stationnements - ce donc susceptibles de consommer des espaces d'intérêt écologique et paysager (anciens vergers, gros arbres, etc.), en dehors du T0 du SCoT (C : 1.1 ha). (CLIMAX, 2018).

6.2.1.3. *Zones à urbaniser*

7 secteurs à urbaniser apparaissent (cf. analyse précédente) dans le projet de PLU : 2 secteurs à urbaniser immédiatement (1AUa et 1AUf) et 5 secteurs classés en urbanisation future (2AU, 2AUt, 2AUe).

La plupart des zones AU concernées par des extensions urbaines figuraient déjà comme telles dans les anciens documents d'urbanisme (rue du Jura/Rue des Merles à Aspach-le-Haut). Elles sont ici un peu restreintes et n'ont plus la même temporalité d'aménagement.

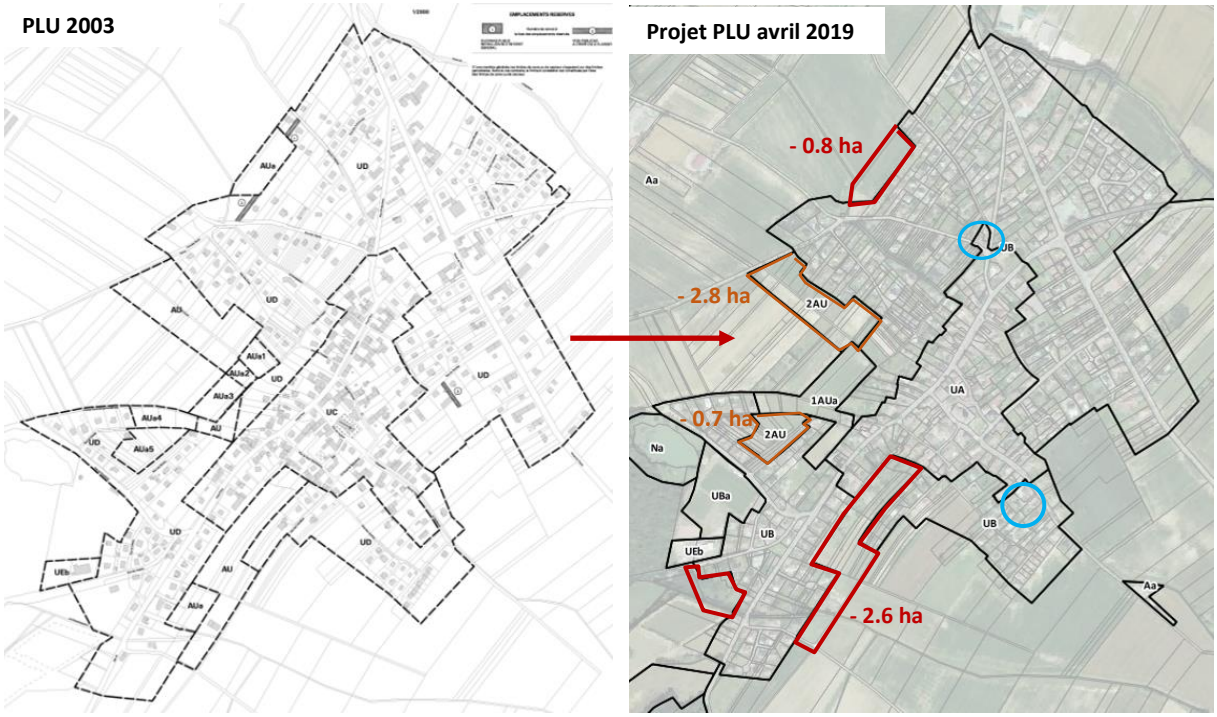
A l'inverse, des zones qui étaient prévues à l'urbanisation dans le PLU de 2003 ne le sont plus et sont restituées à l'espace agricole (Aa). C'est le cas d'une petite parcelle anciennement AUa en frange ouest du village (0.78 ha) et d'une parcelle plus importante, anciennement AU + AUa, au contact du cœur de village au sud (3.2 ha).

Les zones à urbaniser à vocation résidentielle du PLU projeté couvrent donc une superficie bien moins grande que celles de l'ancien PLU de 2003 puisque :

> la zone AU de la rue des Cavaliers (2.6 ha) et l'extension Rue du Traineau/Rue des Vignes (0.8 ha) ne sont pas reconduites, soit un total de 3.4 ha.

> les extensions projetées Rue du Jura / Rue des Merles sont légèrement réduites et sont déclinées en phases d'aménagement 1AUa et 2AU permettant d'échelonner l'urbanisation en fonction de la croissance démographique. Les zones qui étaient en AU et passant en 2AU représentent 3.5 ha.

A noter l'extension de la zone UA à la pointe nord et le passage de quelques parcelles de UA en UB au sud-est du centre bourg (en bleu sur la carte suivante), mais sans incidences sur l'environnement.



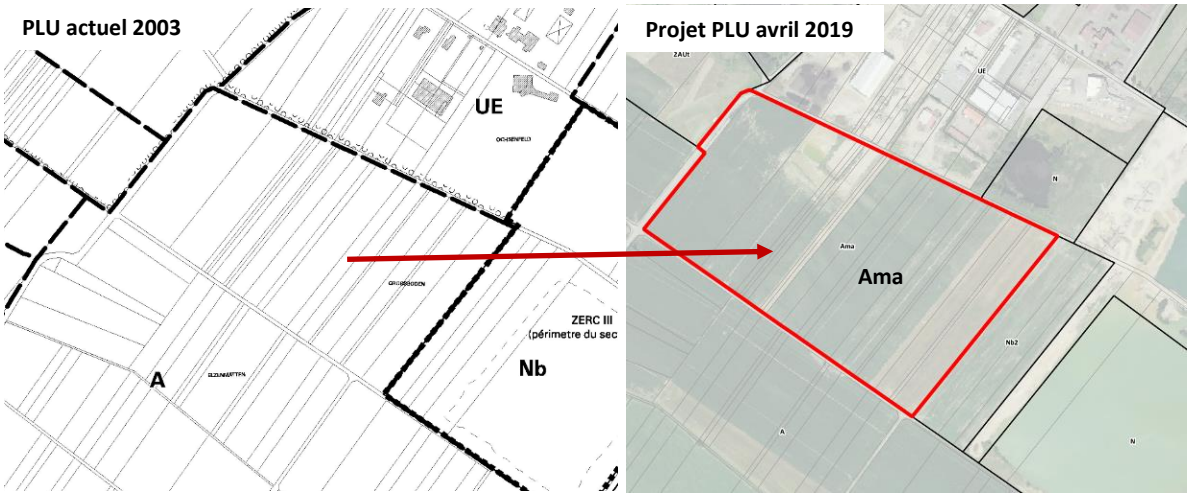
6.2.1.4. *Zones dédiées aux activités économiques*

L'espace dédié aux activités reste assez proche de celui d l'ancien PLU d'Aspach-le-Haut. L'extension projetée au sud du Parc d'Activités de Thann-Cernay était déjà délimitée dans le PLU actuel.

Le terril de l'Ochsenfeld (existant + extension prévue) est délimité en UEa au PLU actuel : le projet de PLU envisage finalement l'extension à plus long terme avec un zonage 2AUt, où l'activité agricole dans les parcelles concernées reste possible avant leur aménagement.

6.2.1.5. *Zones agricoles*

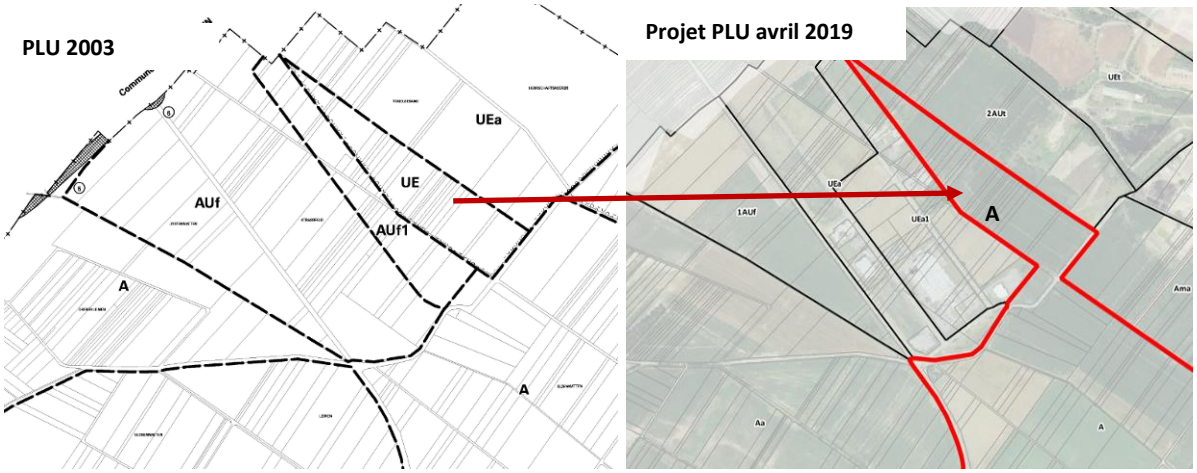
Les zones agricoles sont relativement modifiées par le PLU avec l'extension du Parc d'Activité de Thann-Cernay (1AUf), des gravières dans la ZA des Genêts (Nb2[6]), avec l'aménagement du barreau routier RN66-RD35 (emplacement réservé), la possibilité d'aménagement d'une unité de méthanisation (Ama) et à plus long terme, par l'extension du terril de l'Ochsenfeld.



6 … même si

De petites soustractions concernent les secteurs 1AUa et zones 2AU (cf. plus haut), de petites enclaves forestières classées en N en continuité avec la forêt, la colline du Gutenburg classée en N pour ses fonctions écologiques et paysagères et quelques prairies humides en marge du massif forestier et au sud du lac à Michelbach (zonage N). Néanmoins, l'activité agricole qui sera maintenue dans ces nouvelles zones N (sud du lac et colline du Gutenburg).

Le secteur 1AUf était déjà prévu pour une zone industrielle au PLU de 2003. En revanche, une surface de zone UE du PLU de 2003 est reversée en zone agricole (A) dans le projet de PLU pour une surface d'environ 10 ha :



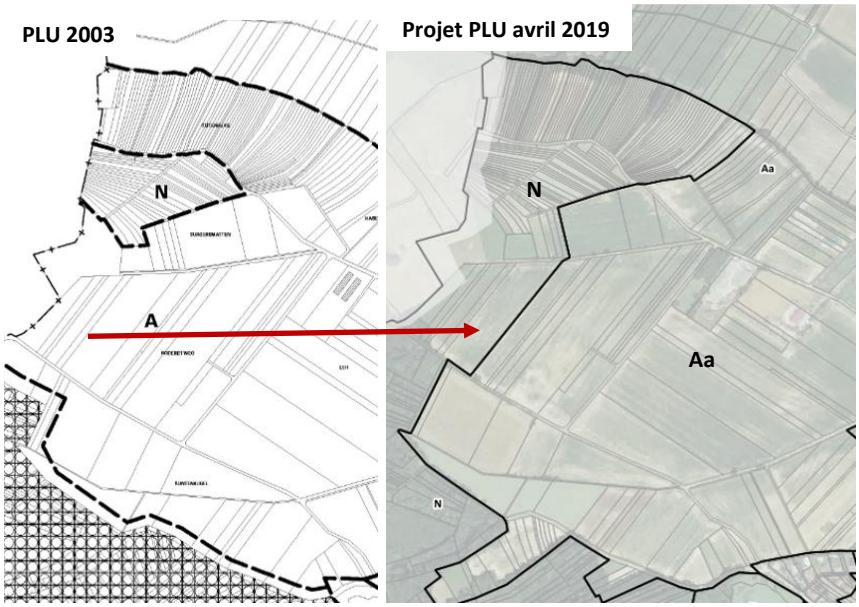
6.2.1.6. *Zones naturelles*

Ces zones naturelles ont été étendues principalement sur des espaces autrefois prévus à l'urbanisation future.

Le zonage N a aussi été étendu autour du lac de Michelbach en raison d'enjeux de biodiversité (Natura 2000, SRCE, zones humides, ZNIEFF, prairies d'intérêt écologique…), de ressource en eau potable et de paysage.

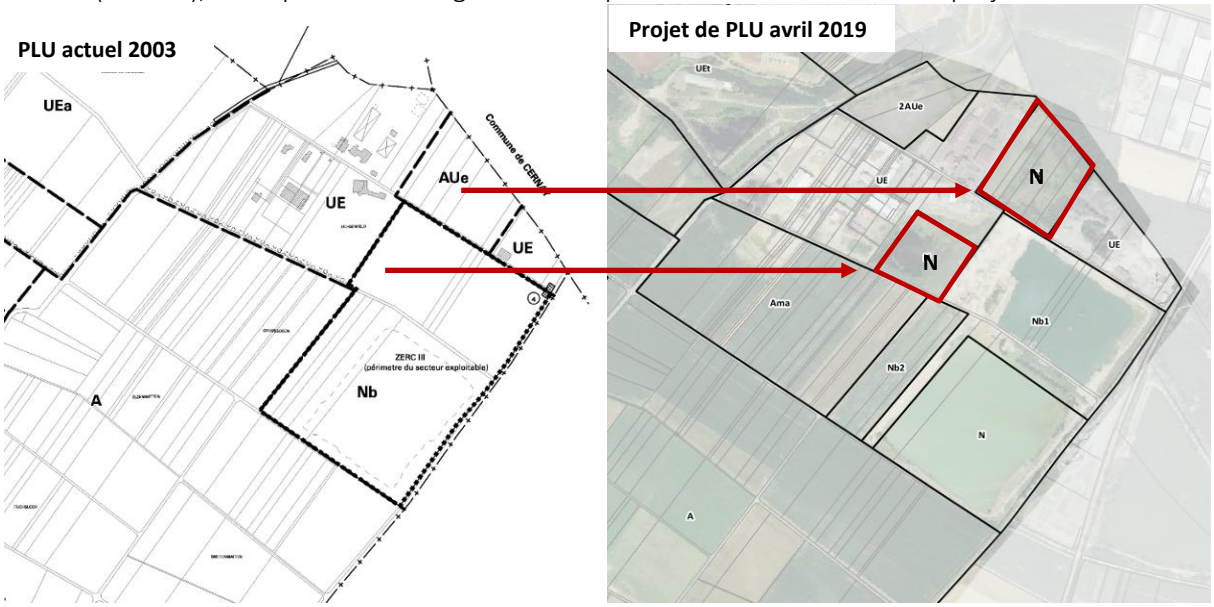
Des zones N ont également été définies dans la ZA des Genêts afin de matérialiser un corridor écologique d'intérêt local en lien avec le Réservoir de Biodiversité du SRCE et les gravières WOLFERSBERGER.

Extension de la zone N sur la colline du Gutenburg



La colline de la Gutenburg, dont une petite partie était déjà délimitée en N dans le PLU de 2003, bénéficie d'une plus grande emprise en N dans le projet de PLU.
Le choix a été fait d'étendre la zone N pour signifier la valeur écologique et paysagère du secteur et de souligner le lien fonctionnel avec le massif forestier au sud, en créant une continuité écologique.
Ce zonage n'empêche pas les activités agricoles, mais met en exergue les valeurs environnementales du secteur. (CLIMAX, 2019).

Le zonage N est également prévu pour des zones d'activité UE et AUe du PLU actuel dans la ZA des Genêts (7.36 ha), ainsi que l'ancienne gravière Nb qui est délimitée en N dans le projet de PLU.

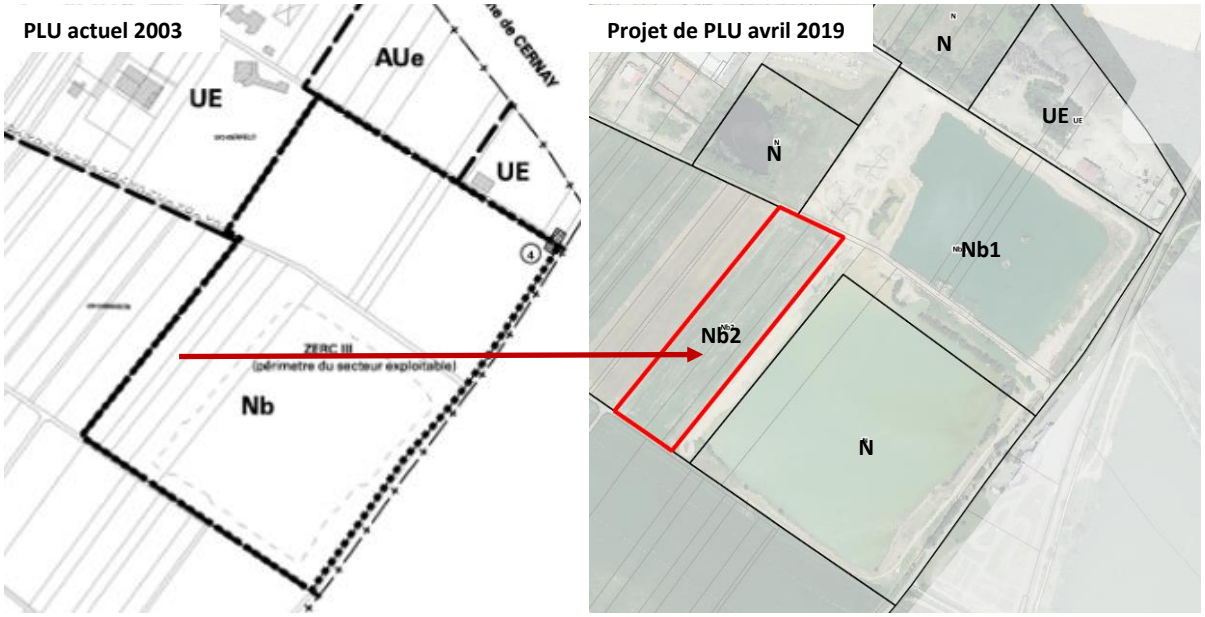


En comparaison avec l'ancien document d'urbanisme, il y a davantage de zones N dans le nouveau document d'urbanisme que dans l'ancien qui traduit donc une affirmation des dimensions écologiques.

6.2.1.7. Nouveaux secteurs ouverts aux activités

Le PLU d'Aspach-le-Haut en vigueur a circonscrit l'exploitation de la Gravière WOLFERSBERGER à un zonage Nb qui correspond aux zones exploitées et en exploitation actuelles.

Le projet de PLU permet l'extension de la zone graviérable avec un secteur Nb2 localisée en continuité de le secteur Nb à l'ouest sur une emprise de 3.8 ha (cette surface était déjà partiellement incluse dans le secteur Nb, l'extension est en fait moindre).



6.2.1.8. *Zones dédiées aux activités de tourisme et de loisirs*

Le secteur de l'étang communal d'Aspach-le-Haut, classé en Na au PLU actuel avec les terrains de sport à l'est, est spécifiquement identifié et reprécisé plus finement à travers le zonage Na du nouveau PLU. Les terrains de sport sont reversés en UBa.

Les abords de l'étang communal sont classés en N.

Le domaine St Loup, site de loisirs, dispose d'un zonage particulier Nc, permettant des constructions groupées autour du noyau existant dans un respect architectural (volumes, traitement) des bâtiments en place dans le hameau. L'emprise au sol cumulée des constructions ne pourra pas être supérieure à la moitié de l'emprise au sol des constructions existantes (art. 4.3 du règlement zone N). Ce site constitue un STECAL.

6.2.1.9. *Eléments du patrimoine naturel et Espaces Boisés Classés*

Les Espaces Boisés Classés (EBC) sont destinés à mieux protéger les boisements, les haies, les arbres isolés assurant un rôle ou une fonction au titre du paysage, de la biodiversité ou de l'environnement (maintien du sol, rétention, filtration des eaux…).

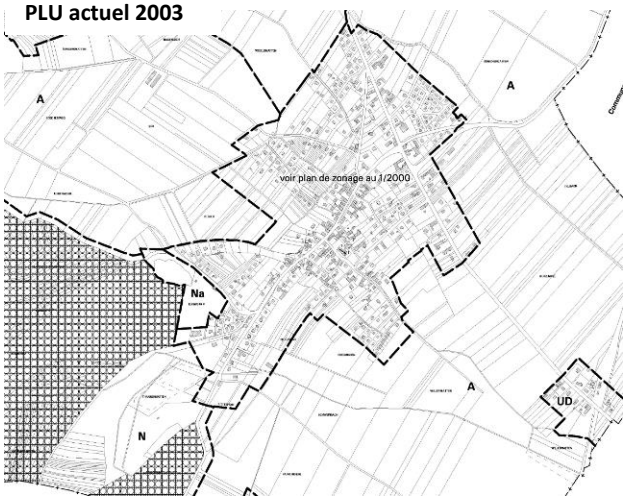
Dans le PLU actuel d'Aspach-le-Haut (2003), 3 secteurs forestiers comportent des boisements classés en EBC, ainsi que les bordures de zones d'activités UE. La surface protégée par un zonage EBC au PLU est de 244 ha.

Le projet de PLU conserve tous les EBC et en propose de nouveaux à travers le surzonage de l'art. L.113-1 et L.113-2 du CU auquel s'ajoute le surzonage « éléments du patrimoine naturel » au titre de l'art. L.151-23 du CU. Dans ces espaces, les abattages sont interdits et/ou soumis à autorisation et le renforcement des corridors arborés est privilégié.

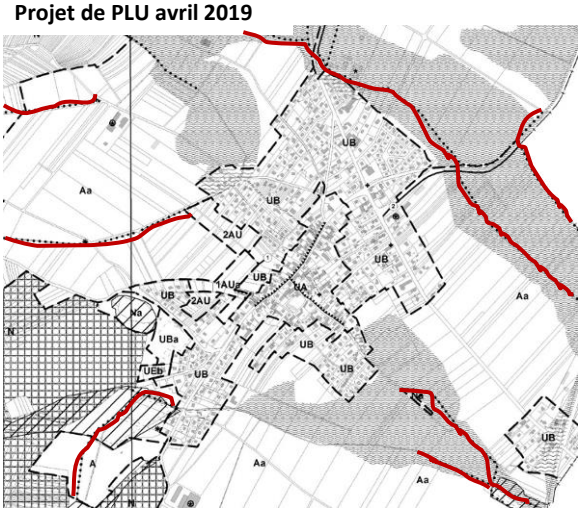
Le projet de PLU étend les superficies en EBC/Eléments du patrimoine naturel à conserver avec désormais 244 ha de boisements protégés par les art.L.113-1 et L.113-2 du CU auxquels s'ajoutent (et parfois se superposent) 191 ha de zones humides et 0.54 ha de vergers à préserver au titre de l'art.L.151-23 du CU.

Cela permet de souligner le réseau de la trame verte et bleue locale, de localiser ses liens avec la trame urbaine et de permettre son renforcement.

PLU actuel 2003



Projet de PLU avril 2019



Par ailleurs, 1 arbre remarquable est également protégé en zone urbaine, de même que la bande de verger qui borde la berge nord du lac de Michelbach.



L'alignement d'arbres réalisé à travers le GERPLAN le long du chemin des Chênes en marge du village d'Aspach-le-Haut est préservé dans le nouveau PLU avec un surzonage au titre de l'art. L.151-23 du CU.
Le projet de PLU incite également à renforcer ce corridor, notamment dans la partie amont.
Les éventuelles coupes devront être compensées.
(CLIMAX, 2018).



Vergers protégés par un surzonage au titre de l'art. L.151-23 du CU entre la zone UA et le lac de Michelbach, à l'aval de la digue centrale (en rouge sur la carte ci-contre).
Une disposition qui permet de préserver le caractère paysager de la promenade et la fonctionnalité de la zone tampon à l'arrière des habitations.
Cependant, tous les vergers ne sont pas protégés par ce zonage.



A l'amont de la digue centrale, un pré verger localisé en bordure du chemin d'accès est classé en zone UA en bleu sur la carte ci-contre) : cet espace est susceptible d'être altéré par une urbanisation.
En revanche, la bande boisée sur la rive est protégée au titre de l'art. L151-23 (Zone Humide Remarquable du SAGE), qui indique que les coupes devront être compensées par des plantations équivalentes à proximité.

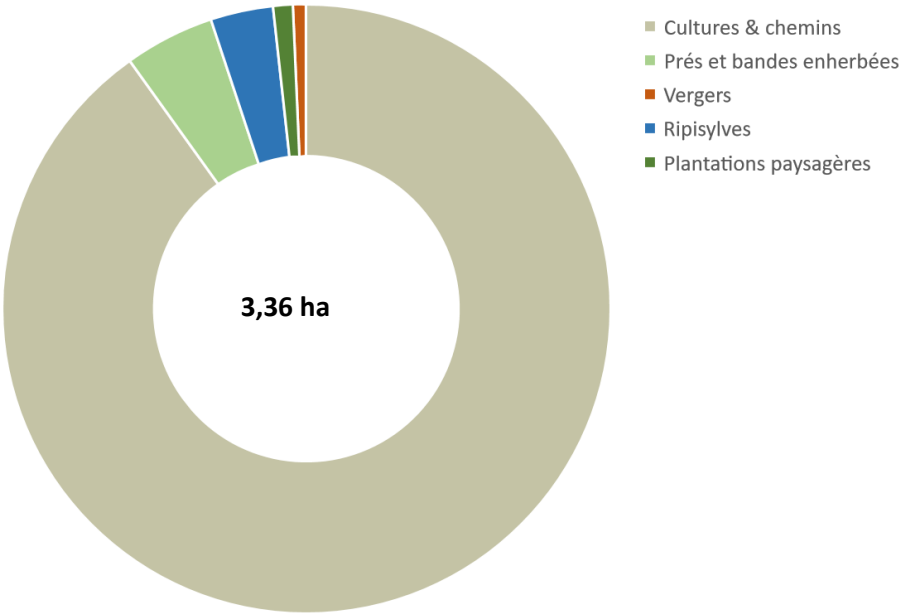
6.2.1.10. *Emplacements Réservés (ER)*

8 emplacements réservés (ER) sont prévus sur la commune.

Les 4 plus significatifs, qui touchent aux milieux naturels et agricoles, représentent - en surface cumulée, 3.36 ha, dont 1.9 ha sont prévus pour l'aménagement du barreau routier RD35-RN66.

Les autres emplacements réservés ont une emprise plus restreinte et sont le plus souvent situés en zone urbaine (dessertes, agrandissement de chemin…), sur des espaces de jardins ou voies existantes.

Figure 64 Milieux agricoles et naturels des 4 principaux Emplacements Réservés

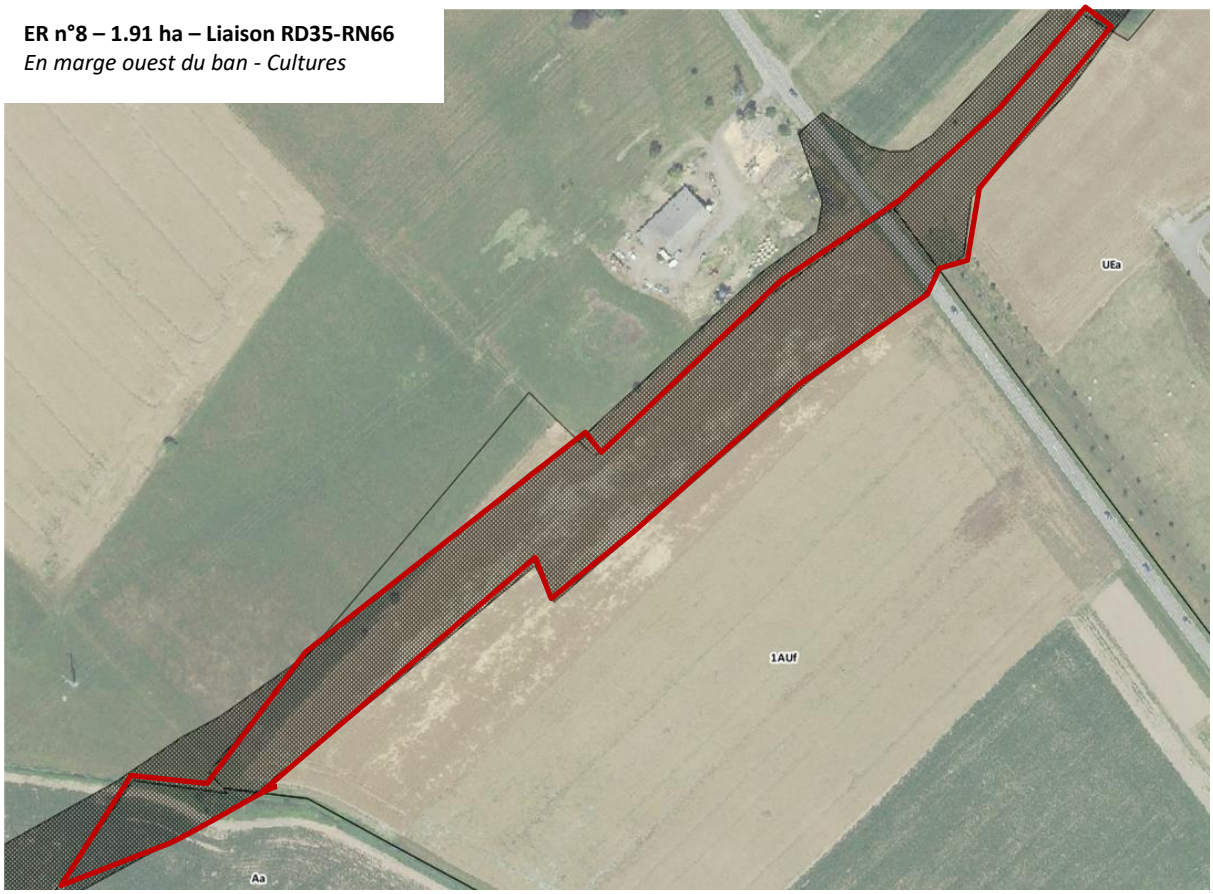


Les milieux les plus touchés seront les grandes cultures annuelles. C'est la liaison RD35-RN66 qui en consommerait le plus. Les 2 projets de pistes cyclables, localisés à proximité directe de la RD103 et de la RD36 auront moins d'incidences sur l'activité agricole en raison de leur localisation (bas de talus, emprise de 3m de large, marge des parcelles agricoles le long de voies routières…)

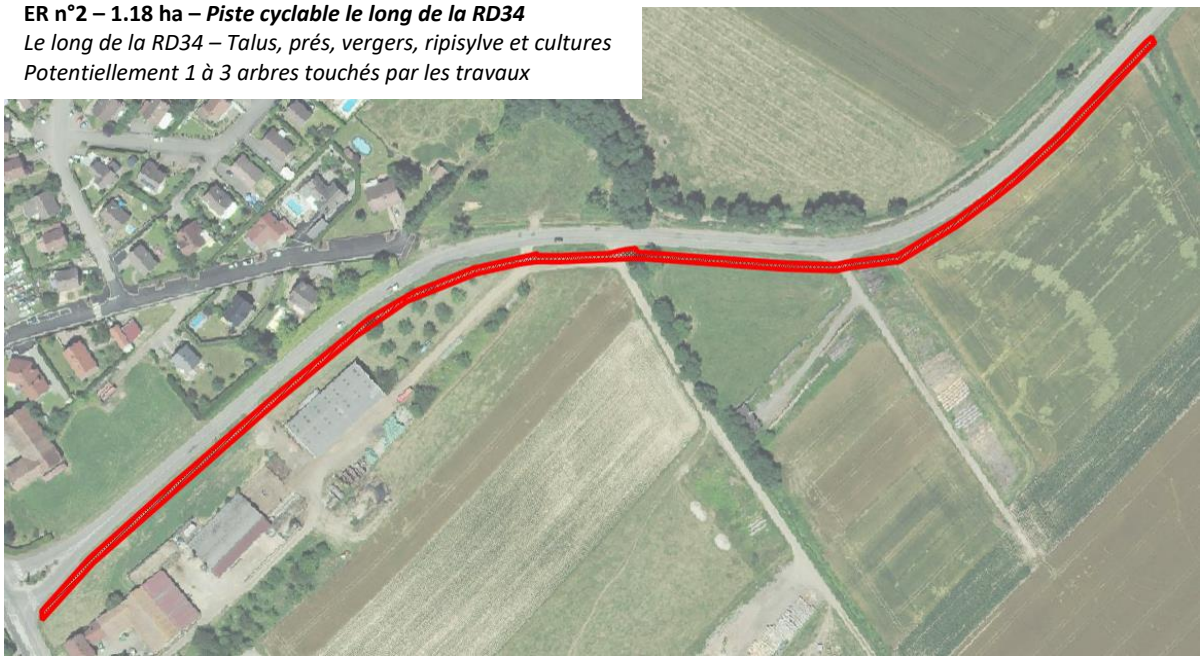
Les vergers ne seront concernés que par l'emprise du projet de piste cyclable qui longe la RD34 (1 ou 2 arbres concernés). Ce projet affectera également des prés et bandes herbacées en pied de talus autour d'exploitation agricole.

Le projet d'aire de stationnement consommera en revanche 0.08 ha dans une grande parcelle de pré de fauche. La qualité de ces milieux est faible (cultures, prés) à moyenne (verger, ripisylve)

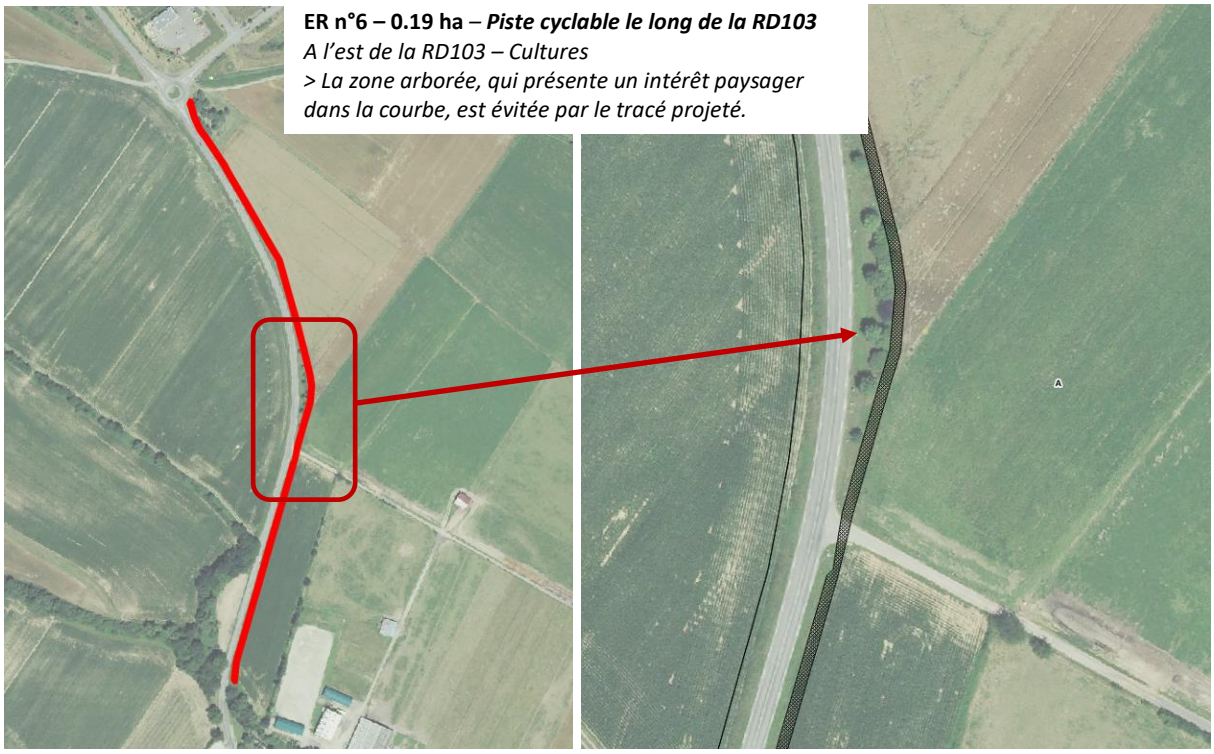
ER n°8 – 1.91 ha – Liaison RD35-RN66
En marge ouest du ban - Cultures



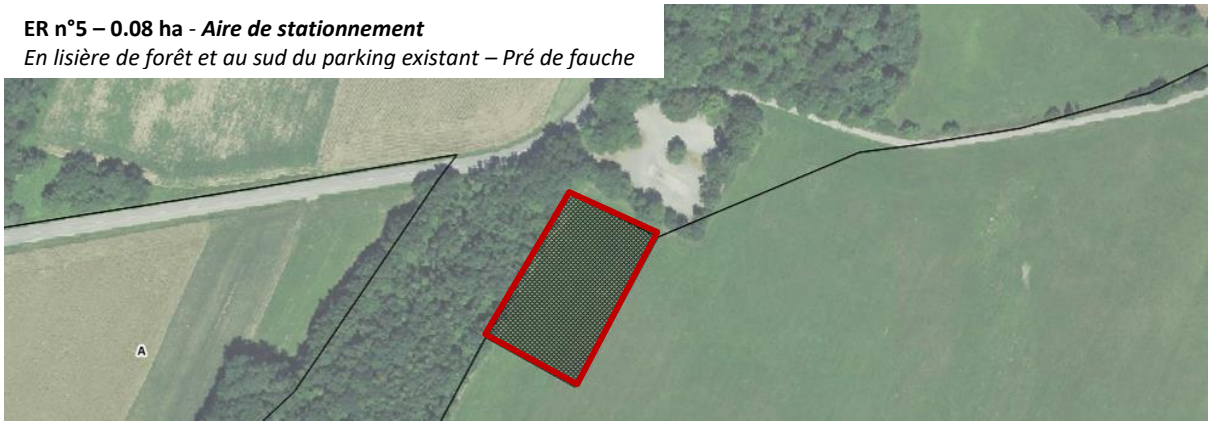
ER n°2 – 1.18 ha – *Piste cyclable le long de la RD34*
Le long de la RD34 – Talus, prés, vergers, ripisylve et cultures
Potentiellement 1 à 3 arbres touchés par les travaux



ER n°6 – 0.19 ha – ***Piste cyclable le long de la RD103***
A l'est de la RD103 – Cultures
> La zone arborée, qui présente un intérêt paysager dans la courbe, est évitée par le tracé projeté.



ER n°5 – 0.08 ha - ***Aire de stationnement***
En lisière de forêt et au sud du parking existant – Pré de fauche



6.3. EFFETS DU P.L.U. SUR L'ENVIRONNEMENT

6.3.1. RESSOURCES (AIR, EAU, SOLS)

Sols

Les effets du PLU sur les ressources concernent en premier lieu les sols, avec plusieurs incidences prévisibles :

> L'ouverture à l'urbanisation (tranches 3 et 4) du secteur 1AUf, extension du Parc d'Activités de Thann-Cernay – d'intérêt départemental et intercommunal - qui consomme une surface d'environ 7 ha (hors zone inondable et bassin d'eaux pluviales) auxquels s'ajoutent les éventuels bassins d'eaux pluviales et les aires de stationnement autorisées en zone inondable (soit environ 9 ha).

> Le remplissage des premières phases d'aménagement du Parc d'Activités de Thann-Cernay (UEa et UEa1) dont certaines parcelles ne sont pas encore aménagées (tranches 1 et 2) : environ 20 ha

> Les 2.1 ha du secteur 1AUa à Aspach-le-Haut (tout l'espace ne sera pas artificialisé / imperméabilisé mais les sols seront soumis à des remblais/déblais et tassements)

> Les possibilités plus ponctuelles de densification urbaine (UA, UB) qui empiètent sur des jardins arborés ou des vergers (environ 2.5 ha de sites « à enjeux » identifiés).

> Les éventuelles constructions ou extensions de bâtiments d'exploitation ou d'habitations agricoles et abris de pâtures (en zones A, N et secteur Aa) : environ 0.02 ha estimés dans le temps du PLU.

> L'aménagement du barreau routier RD35/RN66 (ER n°8 avec une emprise de 1.91 ha)

> L'aménagement de 2 pistes cyclables (ER n°2 et 6) avec une emprise totale de 0.37 ha.

> L'extension de la gravière dans le secteur Nb2 sur une superficie de 3.8 ha

> le projet d'unité de méthanisation (secteur Ama 18 ha), dont l'emprise « réelle » est en fait estimée à 2-3 ha (cf. étude agricole du PLU – CA68, octobre 2018), mais non règlementée en termes 'imperméabilisation des sols et localisé en partie en zone inondable (possibilité de création de parkings), avec potentiellement une imperméabilisation maximale.

Les sols seront en grande partie imperméabilisés (effets sur le cycle de l'eau et la réverbération de la chaleur) et la pédogenèse sera stoppée. La préservation des sols n'est pas spécifiquement limitée par le règlement qui ne donne quasiment pas d'indication sur les taux d'imperméabilisation, la gestion des eaux pluviales ou les types de revêtements (simples préconisations).

Les sols alluvionnaires sont également affectés par l'extension prévue de la zone graviérable (secteurs Nb1 et Nb2). L'extension de la zone graviérable réduira les ressources alluvionnaires du sol (secteur Nb2) et augmentera les superficies en eau (Nb1) et les risques de pollutions des sols et de la nappe inhérents, dans un contexte soumis à de forts enjeux de pollution et de risque industriel lié aux industries chimiques de Thann et Vieux Thann.

La surface de sols potentiellement impactés par le projet de PLU est estimée à environ 50 ha sur les 70 ha prévus au total pour des aménagements. Même si la totalité de cette superficie ne sera pas imperméabilisée, il s'agit d'un impact négatif assez important.

Eau

Le cycle de l'eau sera affecté à hauteur des imperméabilisations évoquées plus haut et de la perte des végétations, particulièrement les prairies permanentes et les ligneux (secteur 1AUa, notamment).

La nappe phréatique subit des dégradations d'origines diverses. Outre les pollutions d'origine agricole (dont le PLU ne dispose pas d'outils règlementaires permettant de les limiter), l'aquifère est soumis aux pollutions diffuses liées aux industries chimiques du pôle de Thann/Vieux-Thann, dont les terrils localisés

en partie sur le territoire communal. Ceux-ci ont fait l'objet d'une remédiation isolant la nappe des effluents, limitant les risques de diffusion dans les eaux souterraines.

En 2013, la commune comptait 1.849 habitants. L'objectif du SCoT à l'horizon 2024 est de 2.464 habitants. Le projet de PLU vise l'installation de 200 nouveaux habitants (cf. PADD). Si la consommation journalière constatée dans la commune est de 142 l/habitant, l'arrivée de 200 nouveaux habitants dans la commune augmentera la consommation d'eau potable d'environ 10%. Ces consommations, auxquelles s'ajoutent celles des industries et de l'agriculture (irrigation), ne devraient cependant pas altérer significativement la capacité de la ressource en eau.

L'ouverture à l'urbanisation des secteurs 1AUa et 1AUf va entrainer une imperméabilisation des sols empêchant l'infiltration naturelle et entrainant des ruissellements d'eaux pluviales dans le réseau, avec entraînement potentiel de pollutions liées au lessivage. La question du traitement, de la gestion et du rejet des eaux pluviales de ces zones doit être réalisée et suivi de manière rigoureuse pour éviter tout risque de pollution de la nappe, tout en favorisant sa recharge de manière naturelle.

Le PLU envisage l'extension des terrils à long terme en prévoyant d'ores et déjà une réserve foncière 2AUt de 18ha. Cette disposition est susceptible de générer des pollutions dans les sols et la nappe phréatique à long terme (nécessite une révision du PLU permettant cette extension).

Le PLU n'autorise pas la création de nouveaux étangs, évitant ainsi une autre source de fragilisation de la qualité de la nappe.

Les captages d'eau potable, dont la plupart des terres agricoles sont pratiquées en Agriculture Biologique et font l'objet de contrats MAEc, ne semblent pas spécifiquement pris en compte dans le zonage du PLU (zones N, A et secteur Aa, protection des boisements via l'art. L.113-1 et 113-2 du CU), mais ils ne semblent pas menacés par des projets d'aménagement à court ou moyen terme.

Les ressources en eau potable (zone de captage éloigné, lac de Michelbach) peuvent cependant être affectées par certaines activités ou accidents, mais aucune activité dangereuse n'est prévue dans ce secteur. Les constructions à usage agricole (habitation, exploitation, vente directe), sources potentielles de pollutions, sont cependant permises dans le périmètre de protection rapproché du captage d'alimentation en eau potable au sud du lac (zones N et A).

La possibilité de construction de piscines peut conduire à une augmentation de la consommation en eau, particulièrement en été lorsque la ressource est sensible.

Une attention devra être portée aux périodes de sécheresse estivale où la ressource est limitée, sachant que les épisodes de canicules vont augmenter et devenir plus intenses et précoces avec le réchauffement climatique. Ce phénomène aura pour conséquences de réduire la recharge de la nappe et d'augmenter la consommation en période d'étiage, entraînant potentiellement un cercle vicieux avec des effets importants sur la santé humaine et sur l'environnement. C'est alors la consommation de la ressource sur l'ensemble du bassin-versant qui doit être regardée.

Air

La qualité de l'air est essentiellement menacée par l'accroissement :

- des transports induits par l'augmentation de la population et l'extension du Parc d'activité de Thann-Cernay (trafic domicile-travail et autres activités induit)
- du chauffage urbain
- du chauffage et des émissions de certaines implantations industrielles.

La consommation des espaces arborés péri villageois affectent également la qualité de l'air et du climat locaux.

Le PLU n'apporte pas de règlementation supplémentaire par rapport aux textes existants pour limiter ou réduire les risques de pollutions atmosphériques lors de la construction ou de la rénovation de logements. Il permet cependant – sans y obliger - les constructions peu énergivores et de haute qualité

environnementale (préconisation de l'OAP 1AUa). La règlementation RE 2020 issue du Grenelle 2 et applicable dès 2020, va cependant conduire à des constructions moins émettrices et plus économes en énergie (type maisons passives, BEPOS).

L'accueil de 200 nouveaux habitants, avec en moyenne 2 véhicules par ménage, va générer une augmentation du trafic local et des migrations quotidiennes domicile-travail, et donc des polluants atmosphériques (CO_2, CO, NOx, Benzène, particules…).

L'installation d'une unité de méthanisation devrait permettre de valoriser les déchets organiques agricoles, générateurs de méthane (GES) et donc d'éviter une partie des émissions locales en produisant de l'énergie, qui sera injectée dans le réseau de gaz.

En l'absence de projets précis à ce stade, aucune évaluation chiffrée ne peut être menée sur ce thème de manière précise.

L'agriculture est également une source émettrice de polluants atmosphériques, comme le souligne une étude récente de l'ASPA (http://www.atmo-alsace.net/medias/produits/Evaluation_des_produits2.pdf) : à Aspach-le-Haut, 7 molécules d'origine agricole ont été détectées en 2015 sur un point de mesure au centre du village : 4 herbicides, 1 insecticide (dont le lindane) et 2 fongicides, avec des concentrations souvent à la limite de la détection. Le PLU ne constitue cependant pas un outil règlementaire permettant de limiter les polluants atmosphériques issus de l'agriculture intensive. Le PADD (axe 3) met toutefois l'accent sur la volonté de la commune d'appuyer le développement de l'agriculture biologique.

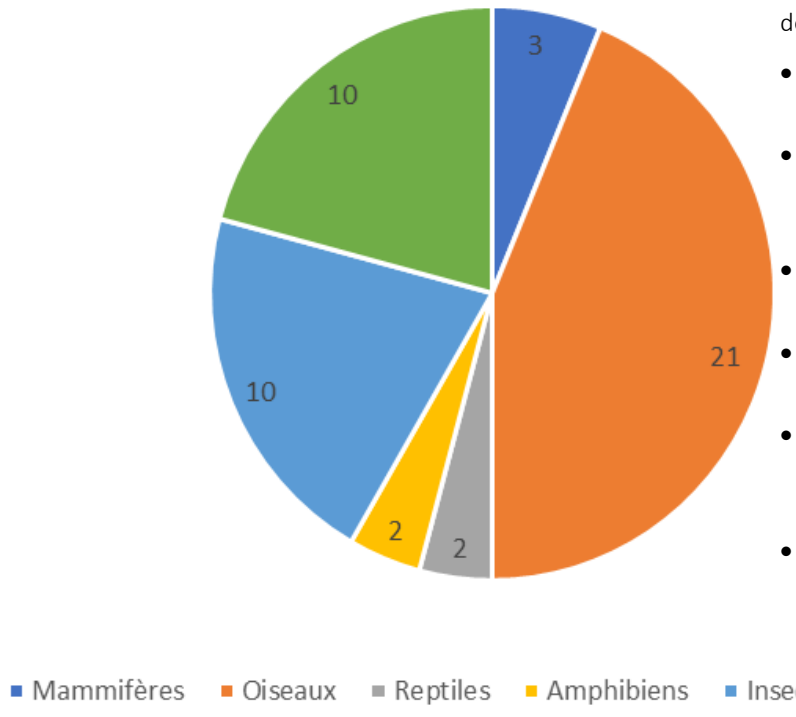
A noter également que le projet de PLU n'entrave pas le projet d'unité de méthanisation prévue dans la ZA des Genêts par le SM4 (prévue pour 140.000 habitants / capacité 20.000t de biodéchets et déchets verts / production de 2.5 M de m^3 de gaz injectés dans le réseau et entre 8.000 et 10.000t de compost produit.

Il est délicat de quantifier les incidences du projet de PLU sur la qualité de l'air à ce stade.

6.3.2. BIODIVERSITE

Parmi les 516 données collectées (bibliographie et terrain, entre 1998 à 2019), on trouve 48 espèces rares, menacées ou quasi-menacées en Alsace ou en France.

Figure 65 Espèces remarquables par groupe taxonomique



Les secteurs les plus favorables (ordre décroissant) de la commune sont :

- Les deux lacs de Michelbach et leurs abords (Michelbach
- Le massif forestier au sud-Ouest du ban communal (Aspach-le-Haut et Michelbach
- Le vallon amont du Michelbach (Michelbach)
- Le vallon du Weihermatten (Michelbach)
- Les landes acidiclines de l'Ochsenfeld et le secteur des gravières (Aspach-le-Haut)
- La colline de la Gutenburg (Aspach-le-Haut)

Figure 66 Liste des espèces recensées à Aspach-Michelbach (1999 - 2019)

Nom scientifique	Nom vernaulaire	LRF	LRAl	ZAl	DH/O	ProtF	ProtAl
MAMMIFERES							
Capreolus capreolus	Chevreuil européen	LC	LC				
Erinaceus europaeus	Hérisson d'Europe	LC	LC			2	
Felis silvestris	Chat forestier	LC	LC	5	IV	2	
Lepus europaeus	Lièvre d'Europe	LC	NT	10			
Oryctolagus cuniculus	Lapin de garenne	NT	NT				
Sciurus vulgaris	Écureuil roux	LC	LC			2	
OISEAUX							
Acrocephalus scirpaceus	Rousserolle effarvatte	LC	LC			3	
Alauda arvensis	Alouette des champs	NT	NT		II/2		
Anas platyrhynchos	Canard colvert	LC	LC		II/1-III/1		
Anser anser	Oie cendrée	VU	NAi				
Ardea cinerea	Héron cendré	LC	LC			3	
Aythya fuligula	Fuligule morillon	LC	VU	5	II/1-III/1		
Carduelis cannabina	Linotte mélodieuse	VU	VU			3	
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	VU	LC			3	
Carduelis chloris	Verdier d'Europe	VU	LC			3	
Casmerodius albus	Grande Aigrette	NT		100	I	3	
Charadrius dubius	Petit Gravelot	LC	VU	10		3	
Ciconia ciconia	Cigogne blanche	LC	LC	5	I	3	
Corvus corone	Corneille noire	LC	LC		II/2		
Cuculus canorus	Coucou gris	LC	LC			3	
Cygnus olor	Cygne tuberculé	LC	NAi		II/2	3	
Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	NT	LC			3	
Dendrocopos major	Pic épeiche	LC	LC			3	
Dendrocopos medius	Pic mar	LC	LC		I	3	
Dryocopus martius	Pic noir	LC	LC		I	3	
Emberiza calandra	Bruant proyer	LC	VU	10		3	
Emberiza citrinella	Bruant jaune	VU	VU			3	
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	NT	LC			3	
Fulica atra	Foulque macroule	LC	LC		II/1-III/2		
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	NT	LC			3	
Lanius collurio	Pie-grièche écorcheur	NT	VU		I	3	
Luscinia megarhynchos	Rossignol philomèle	LC	LC			3	
Milvus migrans	Milan noir	LC	VU		I	3	
Milvus milvus	Milan royal	VU	EN	100	I	3	
Motacilla alba	Bergeronnette grise	LC	LC			3	
Parus caeruleus	Mésange bleue	LC	LC			3	
Parus major	Mésange charbonnière	LC	LC			3	
Passer domesticus	Moineau domestique	LC	LC			3	
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	LC	LC			3	
Pica pica	Pie bavarde	LC	LC		II/2		
Picus viridis	Pic vert	LC	LC			3	
Podiceps cristatus	Grèbe huppé	LC	NT			3	
Prunella modularis	Accenteur mouchet	LC	LC			3	
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau	LC	LC			3	
Riparia riparia	Hirondelle de rivage	LC	VU			3	
Saxicola rubicola	Traquet pâtre	NT	LC			3	
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	LC	LC		II/2		
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	LC	LC		II/2		
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	LC	LC			3	
Sylvia borin	Fauvette des jardins	NT	LC			3	
Sylvia communis	Fauvette grisette	LC	LC			3	
Tachybaptus ruficollis	Grèbe castagneux	LC	VU	10		3	
Turdus merula	Merle noir	LC	LC		II/2		
REPTILES							
Lacerta agilis	Lézard des souches	NT	LC		IV	II	
Podarcis muralis	Lézard des murailles	LC	LC	5	IV	II	
AMPHIBIENS							
Bufo bufo	Crapaud commun	LC	LC			3	

Nom scientifique	Nom vernaulaire	LRF	LRAl	ZAl	DH/O	ProtF	ProtAl
Epidalea calamita	Crapaud calamite	LC	NT	10	IV	II	
Pelophylax kl esculentus	Grenouille commune	NT	LC		V	5	
Rana temporaria	Grenouille rousse	LC	LC		V	5,6	
INSECTES							
Odonates (Libelllules)							
Aeshna cyanea	Aeschne bleue	LC	LC				
Anax imperator	Anax empereur	LC	LC				
Calopteryx splendens	Caloptéryx éclatant	LC	LC				
Calopteryx virgo	Caloptéryx vierge	LC	LC				
Coenagrion puella	Agrion jouvencelle	LC	LC				
Cordulia aenea	Cordulie bronzée	LC	LC				
Enallagma cyathigerum	Agrion porte-coupe	LC	LC				
Gomphus pulchellus	Gomphe gentil	LC	LC				
Ischnura elegans	Agrion élégant	LC	LC				
Lestes sponsa	Leste fiancé	NT	NT				
Libellula depressa	Libellule déprimée	LC	LC				
Libellula fulva	Libellule fauve	LC	LC				
Libellula quadrimaculata	Libelule quadrimaculée	LC	LC				
Orthetrum albistylum	Orthétrum à stylets blancs	LC	LC				
Orthetrum cancellatum	Orthétrum réticulé	LC	LC				
Platycnemis pennipes	Agrion à larges pattes	LC	LC				
Pyrrhosoma nymphula	Petite nymphe au corps de feu	LC	LC				
Somatochlora metallica	Cordulie métallique	LC	LC				
Sympetrum meridionale	Sympétrum méridional	LC	NT	5			
Sympetrum sanguineum	Sympétrum sanguin	LC	LC				
Sympetrum striolatum	Sympétrum fascié	LC	LC				
Orthoptères (Criquet, Sauterelles et Grillons)							
Chorthippus brunneus	Criquet duettiste	4	LC				
Chorthippus dorsatus	Criquet verte-échine	4	NT				
Conocephalus fuscus	Conocéphale bigarré	4	LC				
Gryllus campestris	Grillon champêtre	4	LC				
Metrioptera bicolor	Decticelle bicolore	4	LC				
Metrioptera roeselii	Decticelle bariolée	4	LC				
Nemobius sylvestris	Grillon des bois	4	LC				
Pholidoptera griseoaptera	Decticelle cendrée	4	LC				
Platycleis tessellata	Decticelle carroyée	4	VU	20			
Ruspolia nitidula	Conocéphale gracieux	4	NAr	5			
Stethophyma grossum	Criquet ensanglanté	4	NT	10			
Tetrix subulata	Tétrix riverain	4	LC				
Tettigonia viridissima	Grande Sauterelle verte	4	LC				
Rhopalocères (Papillons de jour)							
Aglais urticae	Petite Tortue	LC	LC				
Argynnis paphia	Tabac d'Espagne	LC	LC				
Brenthis ino	Nacré de la Sanguisorbe	LC	NT	5			
Coenonympha pamphilus	Fadet commun	LC	LC				
Colias hyale/alfacariensis	Soufré/Fluoré	LC	LC				
Cyaniris semiargus	Demi-Argus	LC	LC				
Inachis io	Paon-du-jour	LC	LC				
Issoria lathonia	Petit Nacré	LC	LC				
Lasiommata megera	Mégère	LC	LC				
Lycaena dispar	Cuivré des marais	LC	NT	10	II,IV	2	
Lycaena phlaeas	Cuivré commun	LC	LC				
Maniola jurtina	Myrtil	LC	LC				
Melanargia galathea	Demi-Deuil	LC	LC				
Ochlodes sylvanus	Sylvaine	LC	LC				
Pieris brassicae	Piéride du Chou	LC	LC				
Pieris rapae	Piéride de la Rave	LC	LC				
Polygonia c-album	Robert-le-diable	LC	LC				
Polyommatus icarus	Azuré de la Bugrane	LC	LC				
Pyronia tithonus	Amaryllis	LC	LC				
Thecla betulae	Thécla du Bouleau	LC	LC	5			
Vanessa atalanta	Vulcain	LC	LC				

Nom scientifique	Nom vernaulaire	LRF	LRAl	ZAl	DH/O	ProtF	ProtAl
Vanessa cardui	Belle-Dame	LC	LC				
Plantes vasculaires							
Achillea millefolium	Achillée millefeuille	LC	LC				
Achillea ptarmica	Achillée sternutatoire	LC	LC				
Agrostis capillaris	Agrostide capillaire	LC	LC				
Ajuga reptans	Bugle rampante	LC	LC				
Alisma plantago-aquatica	Grand plantain d'eau	LC	LC				
Alnus glutinosa	Aulne glutineux, Verne	LC	LC				
Alopecurus pratensis	Vulpin des prés	LC	LC				
Angelica sylvestris	Angélique sauvage	LC	LC				
Anthemis arvensis	Anthémis des champs	LC	LC	10			
Anthoxanthum odoratum	Flouve odorante	LC	LC				
Arrhenatherum elatius	Fromental	LC	LC				
Briza media	Brize intermédiaire	LC	LC				
Bromus erectus	Brome érigé	LC	LC				
Bryonia cretica subsp. dioica	Racine-vierge		LC				
Buddleja davidii	Buddleja du père David	NA	NA				
Bunias orientalis	Bunias d'Orient	NA	NA				
Caltha palustris	Populage des marais	LC	LC				
Campanula rapunculus	Campanule raiponce	LC	LC				
Carex acutiformis	Laîche aiguë	LC	LC				
Carex cuprina	Laîche cuivrée	LC	LC	5			
Carex disticha	Laîche distique	LC	LC				
Carex hirta	Laîche hérissée	LC	LC				
Carex remota	Laîche espacée	LC	LC				
Carex vesicaria	Laîche vésiculeuse	LC	LC				
Centaurea jacea	Centaurée jacée	LC	LC				
Cerastium fontanum	Céraiste commune	LC	LC				
Cirsium arvense	Cirse des champs	LC	LC				
Cirsium palustre	Cirse des marais	LC	LC				
Clematis vitalba	Clématite des haies	LC	LC				
Colchicum autumnale	Colchique d'automne	LC	LC				
Conium maculatum	Grande cigüe	LC	LC				
Crataegus monogyna	Aubépine à un style	LC	LC				
Crepis biennis	Crépide bisannuelle	LC	LC				
Cyanus segetum	Bleuet	LC	LC	5			
Cynoglossum officinale	Cynoglosse officinale	LC	LC	5			
Cynosurus cristatus	Cynosure crételle	LC	LC				
Cytisus scoparius	Genêt à balais	LC	LC				
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	LC	LC				
Daucus carota	Carotte sauvage	LC	LC				
Echium vulgare	Vipérine commune	LC	LC				
Eleocharis palustris	Scirpe des marais	LC	LC				
Epilobium hirsutum	Épilobe hérissé	LC	LC				
Equisetum arvense	Prêle des champs	LC	LC				
Equisetum telmateia	Grande prêle	LC	LC				
Erodium cicutarium	Érodium à feuilles de ciguë	LC	LC				
Eupatorium cannabinum	Eupatoire chanvrine	LC	LC				
Euphorbia cyparissias	Euphorbe petit-cyprès	LC	LC				
Euphorbia stricta	Euphorbe raide	LC	LC				
Festuca pratensis	Fétuque des prés	LC	LC				
Festuca rubra	Fétuque rouge	LC	LC				
Filipendula ulmaria	Reine des prés	LC	LC				
Filipendula vulgaris	Filipendule vulgaire	LC	LC				
Galium mollugo	Gaillet commun	LC	LC				
Galium palustre	Gaillet des marais	LC	LC				
Galium verum	Gaillet jaune	LC	LC				
Geranium dissectum	Géranium découpé	LC	LC				
Glechoma hederacea	Lierre terrestre	LC	LC				
Glyceria fluitans	Glycérie flottante	LC	LC				
Holcus lanatus	Houlque laineuse	LC	LC				
Holcus mollis	Houlque molle	LC	LC				

Nom scientifique	Nom vernaulaire	LRF	LRAl	ZAl	DH/O	ProtF	ProtAl
Hypochaeris radicata	Porcelle enracinée	LC	LC				
Impatiens glandulifera	Balsamine de l'Himalaya	NA	NA				
Iris pseudacorus	Iris faux acore	LC	LC				
Juncus conglomeratus	Jonc aggloméré	LC	LC				
Juncus effusus	Jonc diffus	LC	LC				
Juncus inflexus	Jonc glauque	LC	LC				
Lathyrus pratensis	Gesse des prés	LC	LC				
Leersia oryzoides	Léersie faux riz	LC	LC	10			Art.1
Leontodon hispidus	Liondent hispide	LC	LC				
Lepidium campestre	Passerage champêtre	LC	LC				
Leucanthemum vulgare	Marguerite commune	DD	LC				
Ligustrum vulgare	Troëne	LC	LC				
Lolium perenne	Ivraie vivace	LC	LC				
Lotus corniculatus	Lotier corniculé	LC	LC				
Luzula campestris	Luzule champêtre	LC	LC				
Lycopus europaeus	Lycope d'Europe	LC	LC				
Lysimachia nummularia	Lysimaque nummulaire	LC	LC				
Lysimachia vulgaris	Lysimaque commune	LC	LC				
Lythrum salicaria	Salicaire commune	LC	LC				
Medicago lupulina	Luzerne lupuline	LC	LC				
Molinia caerulea	Molinie bleue	LC	LC				
Myosotis arvensis	Myosotis des champs	LC	LC				
Ornithopus perpusillus	Ornithope délicat	LC	LC				
Oxalis fontana	Oxalide droit, Oxalis droit	NA	NA				
Paris quadrifolia	Parisette à quatre feuilles	LC	LC				
Persicaria amphibia	Persicaire flottante	LC	LC				
Phalaris arundinacea	Baldingère faux-roseau	LC	LC				
Phragmites australis	Roseau	LC	LC				
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	LC	LC				
Poa trivialis	Pâturin commun	LC	LC				
Polygala vulgaris	Polygala commun	LC	LC				
Potentilla anserina	Potentille des oies	LC	LC				
Potentilla argentea	Potentille argentée	DD	LC				
Potentilla recta	Potentille dressée	LC	LC				
Potentilla reptans	Potentille rampante	LC	LC				
Ranunculus acris	Bouton d'or	LC	LC				
Ranunculus bulbosus	Renoncule bulbeuse	LC	LC				
Ranunculus flammula	Renoncule flammette	LC	LC				
Ranunculus repens	Renoncule rampante	LC	LC				
Rhinanthus alectorolophus	Rhinanthe velu	LC	LC				
Robinia pseudoacacia	Robinier faux-acacia	NA	NA				
Rorippa pyrenaica	Rorippe des Pyrénées	LC	NT				
Rumex acetosella	Petite oseille	LC	LC				
Salix cinerea	Saule cendré	LC	LC				
Salix purpurea	Osier rouge	LC	LC				
Sambucus nigra	Sureau noir	LC	LC				
Sanguisorba minor	Pimprenelle à fruits réticulés	LC	LC				
Sanguisorba officinalis	Sanguisorbe officinale	LC	LC	5			
Saxifraga granulata	Saxifrage granulé	LC	LC				
Scirpus sylvaticus	Scirpe des bois	LC	LC				
Scleranthus annuus	Gnavelle annuelle	LC	LC				
Scutellaria galericulata	Scutellaire casquée	LC	LC				
Senecio inaequidens	Séneçon sud-africain	NA	NA				
Silaum silaus	Silaüs des prés	LC	LC				
Silene flos-cuculi	Oeil-de-perdrix	LC	LC				
Sparganium erectum	Rubanier dressé	LC	LC				
Stachys officinalis	Épiaire officinale	LC	LC				
Stachys sylvatica	Épiaire des bois	LC	LC				
Stellaria graminea	Stellaire graminée	LC	LC				
Tanacetum vulgare	Tanaisie commune	LC	LC				
Taraxacum officinalis aggr	Pissenlit	LC	LC				
Teesdalia nudicaulis	Téesdalie à tige nue	LC	LC	5			

Nom scientifique	Nom vernaulaire	LRF	LRAl	ZAl	DH/O	ProtF	ProtAl
Trifolium arvense	Trèfle des champs	LC	LC				
Trifolium campestre	Trèfle champêtre	LC	LC				
Trifolium dubium	Trèfle douteux	LC	LC				
Trifolium medium	Trèfle intermédiaire	LC	LC				
Trifolium ochroleucon	Trèfle jaunâtre	LC	VU	10			
Trifolium repens	Trèfle rampant	LC	LC	0			
Trisetum flavescens	Trisète commune	LC	LC				
Tussilago farfara	Tussilage	LC	LC				
Typha latifolia	Massette à larges feuilles	LC	LC				
Urtica dioica	Grande ortie	LC	LC				
Veronica beccabunga	Cresson de cheval	LC	LC				
Veronica serpyllifolia	Véronique à feuilles de serpolet	LC	LC				
Vicia lutea	Vesce jaune	LC	NA				
Vicia sativa	Vesce cultivée, Poisette	NA	NA				
Vicia tetrasperma	Vesce à quatre graines	LC	LC				
Viola arvensis	Pensée des champs	LC	LC				
Vulpia myuros subsp. sciuroides	Vulpie queue-d'écureuil	LC	VU	10			

Sources : ODONAT (faune-alsace.org), DOCOB de la Vallée de la Doller, Inventaire ZNIEFF, CLIMAX 2019.

LRF : Liste Rouge France en vigueur (selon les groupes), LRAl : liste Rouge Alsace (ODONAT et al. 2014) : avec le statut selon les intitulés de l'UICN : « EX » : Espèce éteinte au niveau mondial, RE : Espèce disparue de métropole, « CR » : En danger critique d'extinction, « EN » : En danger, « VU » : Vulnérable, « NT » : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises), « LC » : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition est faible), « DD » : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes), « NA » : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente), « NE » : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge), ZAl : Déterminant ZNIEFF Alsace avec nombre de points correspondant (5,10,20 à 100). DH/O : Annexes des directives « Habitats » et « Oiseaux » ; ProtF : Protection en France selon les arrêtés en vigueur (article mentionné). ProtAl : Protection en Alsace (uniquement chez les plantes). En rouge : espèces remarquables sur la commune.

Les espaces urbains produisent des effets qui débordent de leurs limites et peuvent affecter la biodiversité dans l'environnement des espaces urbains / à urbaniser :

- La circulation des habitants : le déplacement des personnes autour de leur quartier peut se traduire par l'abandon de déchets, le piétinement de la végétation ou des cueillettes contribuant à la rudéralisation des milieux
- L'éclairage nocturne : l'éclairage nocturne perturbe la faune sauvage et induit une surmotalité d'insectes notamment par surprédation (chauves-souris) ou épuisement. Il peut également maintenir en activité des espèces diurnes, attirer certaines espèces ou au contraire, en éloigner d'autres plus technophobes comme le Chat forestier.
- Les animaux domestiques (chats et chiens), sont des prédateurs, dont l'impact sur la petite faune locale (reptiles, oiseaux et petits mammifères notamment) est très important
- Les odeurs : les odeurs de nourriture attirent, celles du chien repoussent
- La gestion des espaces verts et les pièges : l'usage de pesticides ou les tontes répétées dans les espaces verts ou jardins privatifs sont susceptibles d'avoir des incidences sur la faune (notamment faune du sol et petite faune, mais aussi répercussion dans les chaines alimentaires). Certains aménagements urbains peuvent aussi constituer des pièges pour la petite faune : gouttières, clôtures, bassins, potelets creux, etc.
- Les eaux : le ruissellement des eaux pluviales non captées par les réseaux finissent dans les eaux superficielles voisines, dont elles modifient la qualité, le plus souvent par un processus d'eutrophisation.
- Le bruit : un bruit régulier n'effraie pas les animaux, mais certains bruits ponctuels peuvent déranger certaines espèces sauvages lorsque les zones habitées se situent à proximité d'espaces naturels.

Habitats mis en évidence

Une trentaine d'habitats ont été recensés à travers les investigations de terrain. Les investigations s'étant essentiellement portées sur les secteurs susceptibles d'être touchés par le projet de PLU, l'échantillonnage n'est pas représentatif de toute la commune.

Les habitats forestiers ne figurent pas dans cette liste, ce type de milieu, peu soumis aux projets d'urbanisation de la commune, n'ayant pas été investigué à travers la végétation.

Dans la liste suivante, on notera l'importance des peuplements prairiaux (prés de fauche, pâtures) souvent associés à des vergers. Les végétations (ou habitats) les plus remarquables sont les prés de fauche, les vergers et les communautés sur sol humide (mégaphorbaie, saulaie cendrée).

Figure 67 Liste des habitatset leurs statuts recensés (*) à Aspach-Michelbach (2018 - 2019)

Nom français	Syntaxon (1)	Code Corine (2)	DH (3)	LR Alsace (4)
Fruticée	Pruno spinosae - Crataegetum Hueck 1931	31.81		
Ronciers	Communaute a Rubus spp.	31.831		
Lande à Genêts à balais	Calluno vulgaris - Sarothamnetum scoparii Malcuit ex Oberd. 1979	31.8411		
Fourré à Sureau noir	Sambucetum nigrae Oberd. 1973	31.872		
Recrus forestiers caducifoliés	Recrus forestiers caducifoliés	31.8D		
Groupement d'annuelles sur sol acide	Thero – Airion Tuexen ex Oberdorfer 1957	35.21		
Pré hygrophile	Calthion palustris Tuexen 1937	37.2		LRA
Pâturage mésohygrophile	Junco acutiflori - Cynosuretum cristati Sougnez 1957	37.24		
Mégaphorbaie à Reine des prés	Filipendulion ulmariae Segal ex Lohmeyer 1967	37.71	6430	LRA
Pâturage mésophile	Lolio perennis - Cynosuretum cristati (Br-Bl. & de Leeuw) Tuexen 1937	38.111		
Friche mésophile	Centaureao jaceae - Arrhenatherenion elatioris B.Foucault 1989 en friche	38.2		
Pré de fauche mésophile	Centaureao jaceae - Arrhenatherenion elatioris B.Foucault 1989	38.22	6510	LRA
Pré de fauche mésohygrophile	Colchico autumnalis - Arrhenatherenion elatioris B.Foucault 1989	38.22	6510	LRA
Bosquet arborescent	Bosquet arborescent	41.0		
Saulaie cendrée	Frangulo alni - Salicetum cinereae Graebner et Hueck 1931	44.921		LRA
Prairie temporaire	Prairie temporaire	81.1		
Prairie temporaire	Prairie temporaire	82.2		
Verger sur fruticée	Verger/Pruno-Crataegetum	83.1/31.81		LRA
Verger sur pâture mésophile	Verger/Cynosurion cristati	83.1/38.1		LRA
Verger sur pré de fauche mésophile	Verger/Arrhenatherion	83.1/38.22		LRA
Verger basse-tige	Verger basse-tige	83.22		
Plantation de Peupliers	Plantation de Peupliers	83.321		
Robinieraie plantée à spontanée	Chelidonio majoris-Robinietum pseudoacaciae Hadac et Sofron 1980	83.324		
Gazon	Gazon	85.12		
Jardin	Jardin	85.3		
Espace vert	Espace vert	85.4		
Sol imperméabilisé	Sol imperméabilisé	86.1		
Bâti	Bâti	86.1		
Sol minéral	Sol minéral	87.0		
Dépôt de fumier	Dépôt de fumier	87.0		
Chemin	Chemin	87.0		

(1) Syntaxon tiré des référentiels en vigueur pour l'étude de la végétation ou autre nom
(2) Code Corine d'après ENGREF, 2000
(3) Code Natura 2000 tiré de la Directive Habitats (1992)
(4) Liste rouge d'Alsace des habitats (CBA in ODONAT, 2003)
(*) cartographies de terrain des sites AU

La biodiversité, souvent ordinaire, est touchée par les projets d'aménagements prévus au PLU. Les paragraphes suivants viennent préciser les incidences les plus significatives, identifiées sur les principaux espaces prévus à l'aménagement au travers du zonage du PLU.

Z.A. Rue des Genêts / UE et 2AUe

Les incidences les plus fortes et négatives sont attendues dans la ZA de la rue des Genêts, dans les espaces directement aménageables. Le Réservoir de biodiversité du SRCE et les zones humides remarquables du SAGE risquent d'être altérés par les projets industriels et la densification de la zone, qui accueille, dans certaines dents creuses une biodiversité remarquable.

Il s'agit notamment d'anciennes gravières (pièces d'eau temporaires) et de sites pollués qui, en l'absence d'activités humaines, se sont développées naturellement avec une végétation spontanée et une diversité faunistique comprenant des espèces souvent remarquables. Les anciennes gravières soumises aux variations du niveau de la nappe accueillent des Amphibiens (Crapaud calamite, Grenouille verte, Crapaud commun…) et de nombreux oiseaux nicheurs ou de passage (chasse, repos) : dont des limicoles, des échassiers, (Cigogne blanche, Héron cendré), des Anatidés (Canard colvert), des passereaux, et des rapaces (Milan noir, Buse variable, Faucon crécerelle).



Vue du secteur 2AUe (3.5 ha) prévue en réserve foncière dans la ZA de la rue des Genêts : une zone anciennement polluée où la nature a repris ses droits : l'aspect temporaire de la zone en eau, l'absence d'intervention humaine et le développement spontané de la végétation en font un espace d'intérêt pour la faune et la flore, en lien avec les talus des terrils de l'Ochsenfeld tout proches. De nombreuses espèces s'y reproduisent (amphibiens, insectes) ou viennent s'y nourrir (oiseaux, mammifères...). Les incidences d'un projet d'aménagement à long terme sur la biodiversité – y compris la biodiversité commune – seront à prendre en considération lors de la révision du PLU, dans un contexte contraint par les activités industrielles et les grandes cultures. Cette zone, bien qu'artificialisée par les activités anthropiques, est humide. (CLIMAX, 2019).

La destruction de ces habitats avec un aménagement qui compromettrait le maintien de populations d'Amphibiens (Crapaud calamite) peut éventuellement être compensée par l'extension du secteur graviérable Nb2. Cependant, le secteur Nb2 est assez éloigné des talus du terril TRONOX (habitats terrestres, zone refuge) et la restitution à l'agriculture en fin d'exploitation ne sera pas forcément compatible avec ces enjeux de biodiversité, associés au Réservoir de Biodiversité du SRCE.

Dans les zones constructibles UE et les réserves foncières (2AUe), le règlement ne prévoit aucun dispositif pour ménager certains espaces d'intérêt écologique (superficie d'espaces végétalisés à maintenir ou emprise au sol maximale des bâtiments, mode de gestion de la végétation et des eaux pluviales, clôtures perméables à la petite faune, éclairage nocturne limité…).

Les clôtures végétalisées sont permises et suggérées mais ne sont pas rendues obligatoires. Le risque de fragmentation accru des espaces naturels dans ce secteur est donc moyen.

Le maintien des valeurs biologiques de ce secteur, notamment dans les zones N, reste sensible dans cette zone où se confrontent développement industriel et enjeux écologiques.



2 zones N sont soustraites à l'urbanisation de ce secteur, mais visent la réalisation de projets de centrales solaires au sol qui seront potentiellement aménagées dans le temps du PLU en cours de validité (actuellement : zone UE).
Cette évolution permet cependant de conserver des milieux terrestres en lien avec les gravières et une continuité nord/sud perméable reliée à l'espace agricole et au corridor du SCoT.





Par ailleurs, le règlement formule des prescriptions vis à vis des espaces graviérables, notamment la remise en état selon une renaturation complète du site en liaison avec les milieux naturels et agricoles environnants.

La vocation de loisirs, souhaitée au PADD peut conduire à des incidences négatives sur les Amphibiens et les Oiseaux d'eau notamment (espèces menacées).

Les incidences de cette zone d'activité sur la biodiversité sont relativement élevées, que ce soit à court terme (aménagement des zones UE et N) ou à plus long terme (2AUe).

Au final, dans la ZA des genêts, le projet de PLU risque d'affecter 3.5 ha de milieux naturels anthropisés mais d'intérêt écologique (ancienne gravière), qui seront pour partie « compensés » par l'extension de la gravière sur 3.8 ha.

Les valeurs biologiques d'une gravière en exploitation à sec ne sont cependant pas tout à fait les mêmes et un manque à gagner persistera.

Pour les zones N, le bilan est neutre *a priori*.

Zones à urbaniser Rue des Merles/Rue du Jura + zone UB adjacente (jardins) / 1AUa (et 2AU)

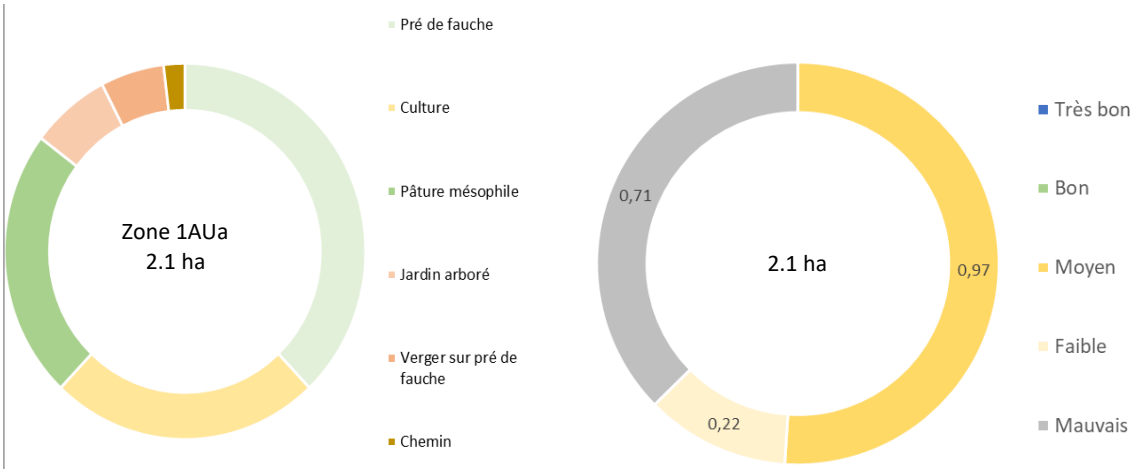
Cette zone tampon composée d'une mosaïque d'habitats entre l'urbain et l'espace agricole accueille une faune et une flore relativement diversifiée mais commune. Les structures arborées participent à la qualité écologique du secteur, notamment pour les oiseaux, les reptiles et les petits mammifères.

2.1 ha sont à urbaniser dans le temps du PLU. Les zones 2AU (3.1 ha) pourront être mobilisées à échéance du SCoT (*a priori* 2024).

D'après les relevés de terrain, la majorité des habitats présents dans le secteur 1AUa (cultures, certains prés) sont en mauvais état de conservation et présentent par conséquent peu d'enjeux de biodiversité.

Retenons que 0.97 ha d'habitats d'intérêt moyen (des prés de fauche et quelques vergers) seront impactés par l'aménagement de la zone. Des arbres intéressants seront également abattus, en l'absence d'évitement dans l'OAP.

Figure 68 Impacts du secteur 1AUa sur les habitats en état de conservation moyen



Parc d'Activités de Thann-Cernay / 1AUf

L'extension du parc d'activité aura assez peu d'effets sur la biodiversité (grandes cultures). L'urbanisation concerne des zones agricoles de faible intérêt écologique, mais qui contribuent à la perméabilité des déplacements de la faune, notamment le long du ruisseau.

Les aménagements paysagers prévus dans l'OAP sont susceptibles d'améliorer les milieux dans la zone inondable - mais cela dépendra de la conception et de la gestion des espaces verts créés - notamment dans la zone de transition avec l'espace agricole et le ruisseau dans la zone inondable au sud.

L'OAP n'intègre pas de prescription sur la largeur de cette bande tampon ni sur sa conception. Par ailleurs, les aires de stationnement et voirie sous la cote de référence sont autorisées dans la zone inondable (7.5 ha).

Les incidences du projet d'extension de la ZA sur la biodiversité consistent principalement à une perte de perméabilité de l'espace et à une fragmentation des milieux, des dérangements (activités humaines, bruits, éclairage nocturne, trafic, etc.) et des risques de mortalité. Les espèces concernées sont notamment les oiseaux (rapaces), les lagomorphes (Lièvre d'Europe), les chiroptères et les insectes qui exploitent les abords du ruisseau et le bassin d'eaux pluviales arboré dans la pointe sud-est.

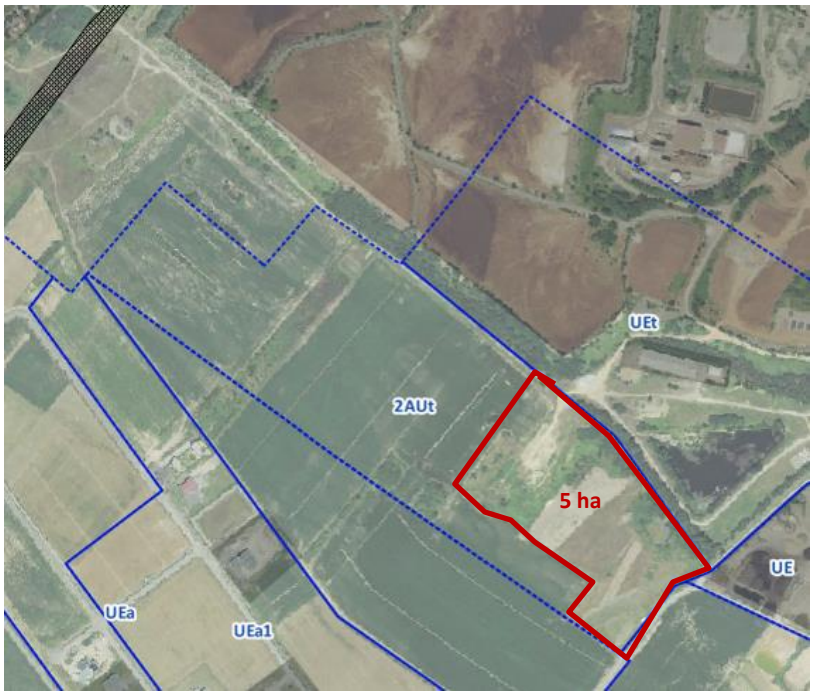
L'aménagement des tranches 3 et 4 de la ZA amènera également l'aménageur à « gérer » - ou remettre en service - le bassin d'eaux pluviales dans la pointe est, et probablement à y supprimer les fourrés et ligneux qui accueillent une biodiversité commune et participent à la Trame Verte et Bleue locale.

Les incidences directes de ce secteur 1AUf sur la biodiversité se concentrent sur la destruction possible d'environ 1.5 ha de milieux naturels et semi-naturels (abords du ruisseau et bassin d'eau pluviales) et la fragmentation des milieux (perte de perméabilité) sur environ 8 ha.

Extension du terril de l'Ochsenfeld / 2AUt

La zone prévue pour l'extension des activités industrielles de Millénium présente des reliquats de landes, de friches herbacées avec des boisements de bonne valeur.

Aucun dispositif du PLU ne prévoyant le maintien de ces éléments biologiques et paysagers (environ 4 ha), le risque de destruction de la majorité de ces végétations et leurs cortèges est donc fort. La partie « Ochsenfeld » de la commune ayant été largement laminée par l'agriculture intensive, ce secteur en comporte les derniers éléments remarquables (espèces, communautés…).









Le projet de PLU ne permet pas l'aménagement de ce secteur dans le temps du PLU mais cela sera rendu possible à échéance du SCoT (2024). 5 ha de milieux naturels remarquables sont concernés ici.

Exploitation de gravières

L'exploitation alluvionnaire concerne deux secteurs, Nb1 et Nb2. Dans la zone d'activité des Genêts, ces emprises affecteront des espaces terrestres résiduels de l'Ochsenfeld (landes, milieux pelousaires acidiclines, friches et fourrés, haies…). Même si leurs valeurs écologiques sont peu connues sur ces sites, ces destructions sont de nature à affecter la biodiversité de ces milieux terrestres particuliers (ex : Crapaud calamite, insectes).

Cependant, les valeurs écologiques de gravières en exploitation (et en fin d'exploitation) – à sec ou en eau - ne sont pas nulles et ont d'ailleurs conduit à définir le Réservoir de Biodiversité RB92 du SRCE (Amphibiens, Oiseaux d'eau).

C'est davantage la réduction des milieux terrestres disponibles, la fragmentation des habitats au sein de la ZA et les pollutions indirectes qui peuvent affecter les valeurs de la biodiversité.

La restitution à l'agriculture en fin d'exploitation pourrait également affecter les valeurs de biodiversité du site.

Dents creuses urbaines

Certaines dents creuses importantes sont destinées à la densification urbaine. Environ 3.5 ha de milieux d'intérêt écologique (vergers, bois, prés de fauche, pâture) sont concernés.

A Aspach-le-Haut, la zone UB en frange ouest du village risque d'engendrer la disparition de jardins, vergers et prés arborés localisés à l'arrière des habitations sur une surface non négligeable (1.2 ha) :



Et un espace de jardins arborés bordant le cours d'eau et sa ripisylve, potentiellement humide au regard des milieux présents, se développe sur 0.5 ha.



A Michelbach, on compte un bois de Chênes de 0.3 ha, un verger de 0.4 ha et des boisements attenants aux bâtiments du STECAL (Nc) du domaine St Loup (1.1 ha) (> cf. chapitre 6.2).



Projets agricoles

La Chambre d'Agriculture a identifié une vingtaine de projets agricoles sur le ban communal, qui couvrent au total (hors voiries, aires de stationnement) une quinzaine d'hectares.

Figure 69 Projets agricoles recensés par la Chambre d'Agriculture et emprises au sol envisagées

Type	Exploit	Surface Hectares
Couverture aire d'exercice existante	*GAEC Reber*	*0,03*
Pivot irrigation	*GAEC Reber*	*26,84*
Bâtiment de stockage matériel et fourrage	GAEC Reber	0,44
Sortie d'exploitation	GAEC Reber	**2,28**
Nurserie	GAEC Hungerberg	0,05
Extension bâtiment Elevage 40VL	GAEC Hungerberg	0,10
Nurserie	GAEC Hungerberg	0,04
Atelier transformation	GAEC Hungerberg	0,03
Habitation associé	GAEC Hungerberg	**0,03**
Hangar matériel avec toiture photovoltaïque	GAEC Hungerberg	0,07
Hangar matériel	GAEC Better	0,36
Abris Taureaux	GAEC Better	0,02
Siege exploitation	Expl. indlle. Kieffer	**0,11**
Extension élevage volaille	Expl. indlle. Kieffer	0,03
Tunnel stockage	Expl. indlle. Straub	0,01
Hangar stockage	Domaine St Loup	0,10
Box chevaux	Domaine St Loup	0,03
Hangar séchage et stockage bois	Domaine St Loup	0,03
Unité méthanisation	Collectif 3 exploitants	**18.00**

Tous ne sont pas formalisés précisément et les surfaces ou les emplacements sont susceptibles d'être modifiés, mais cela donne une idée assez précise des évolutions possibles dans le temps du PLU : la plupart des projets se situent dans la continuité des exploitations existantes et affectent peu l'environnement (biodiversité, zones humides, risques ou santé). C'est le cas par exemple du GAEC HUNGERBERG qui prévoit plusieurs extensions autour des bâtiments actuels en secteur Aa.

Michelbach / GAEC Hungerberg



D'autres touchent des parcelles de grandes cultures avec une emprise non négligeable, comme le projet de sortie d'exploitation du GAEC REBER, sur 2.28 ha[7] :

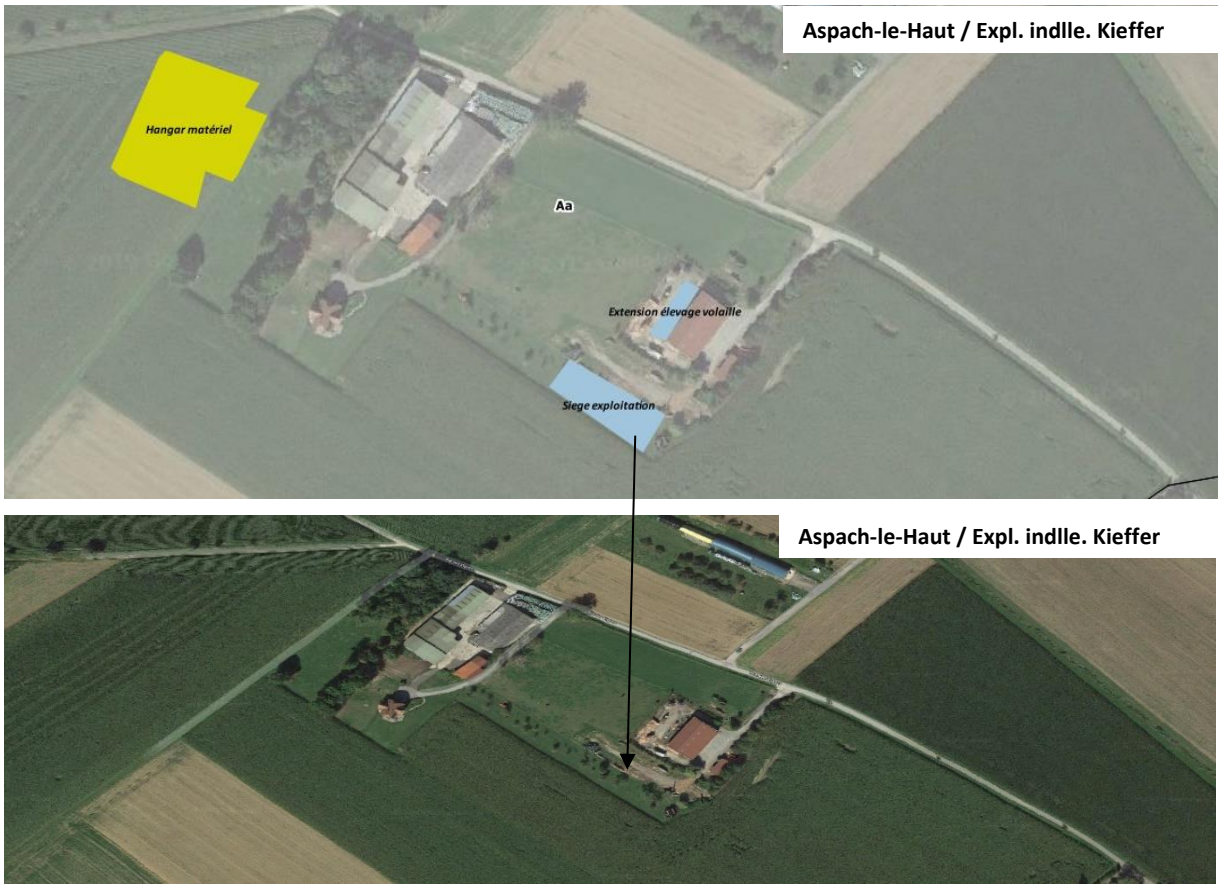
Aspach-le-Haut / GAEC Reber



Le projet de méthanisation, prévu en zone de grandes cultures, est probablement le plus impactant en termes d'emprise au sol (environ 18 ha prévue en secteur Ama), alors que les besoins indiqués sont d'environ 2-3 ha (source : étude agricole du PLU, Chambre d'Agriculture du Haut-Rhin, octobre 2018).

[7] Le projet tel qu'il est actuellement envisagé se situe en secteur A et en zone inondable, nécessitant la mise en œuvre de mesures compensatoires.

D'autres projets, plus petits, affectent des prés et/ou des vergers. C'est le cas par exemple pour l'exploitant KIEFFER qui prévoit d'aménager son siège d'exploitation au droit d'un verger planté à l'arrière de l'exploitation existante en secteur Aa.



C'est également le cas du Domaine Saint Loup, qui envisage des bâtiments de stockage dans un espace arboré :



6.3.3. ZONES HUMIDES

La préservation des zones humides est prise en compte à travers l'inventaire prévu par le SAGE de la Doller (finalisé mais non approuvé lors de la rédaction de cette évaluation environnementale). Ces zones humides sont transcrites par un surzonage au titre de l'article L.151-23 du CU.

Le règlement appuie la protection en interdisant tous travaux et occupations du sol de nature à compromettre le maintien et la conservation des zones humides repérées au plan de zonage comme « Eléments de paysage à conserver au titre de l'article L 151-23 du CU». Au sein de ces zones humides sont proscrits tous travaux et occupation du sol de nature à détruire ou détériorer, directement ou indirectement le fonctionnement ou les caractéristiques de ces milieux, notamment les drainages, mises en eau, imperméabilisations, affouillements, remblais, plantations de résineux et dépôts divers. Ces règles garantissent la protection des zones humides remarquables du SAGE.

Cependant, d'autres zones humides ont été identifiées en dehors de celles du SAGE sur le terrain aux environs des zones à urbaniser du projet de PLU : celles-ci ne figurent pas sur le plan de zonage et sont donc susceptibles d'être affectées ou détruites par des aménagements urbains.

Enfin, d'autres zones humides sont potentielles au sein de l'espace agricole (zones A, N et secteur Aa). La constructibilité potentielle de bâtiments d'exploitations en plusieurs endroits de l'espace agricole peut engendrer la destruction de zones humides non répertoriées.

Il s'agit notamment des abords du réseau hydrographique, où, même si les constructions neuves ne sont pas autorisées à moins de 6m des berges, aucun recul par rapport aux berges n'est explicitement indiqué dans le règlement pour les remblais, dépôts, stockages, installations et imperméabilisations.

Zones humides des secteurs 1AU et 2 AU

Les zones humides ont d'abord été appréhendées à partir de la végétation en place au regard des listes (habitats et flore) de l'arrêté de délimitation des zones humides en vigueur.

Des sondages pédologiques réalisés en 2019 dans les secteurs 1AU complètent la connaissance des zones humides non ou difficilement détectables par la végétation.

A Aspach-le-Haut :

> Zone humide de 600 m² dans le thalweg du petit vallon (1AUa), révélé par des joncs (*Juncus effusus*), puis confirmée ultérieurement par l'observation des horizons pédologiques.

> L'amorce du vallon (2AU, même secteur que 1AU) au nord où une Saulaie cendrée s'est développée apparaît clairement humide. Cette saulaie est entourée d'une zone humide possible avec une végétation herbacée qui comporte des plantes hygrophiles comme *Carex leporina, C. hirta, Juncus inflexus et Lythrum salicaria*. La partie plus au nord, au contact avec l'urbain (arrière de parcelles, jardins), dont la végétation est assez artificialisée comporte quelques plantes hygrophiles (*Lythrum salicaria*) mais deux sondages indiquent l'absence de zone humide dans ce secteur.

> La partie 1Auf relative à l'extension du parc d'activité comporte une petite zone humide a été délimitée le long du fossé au Sud-Ouest, suite à une série de sondages pédologiques.

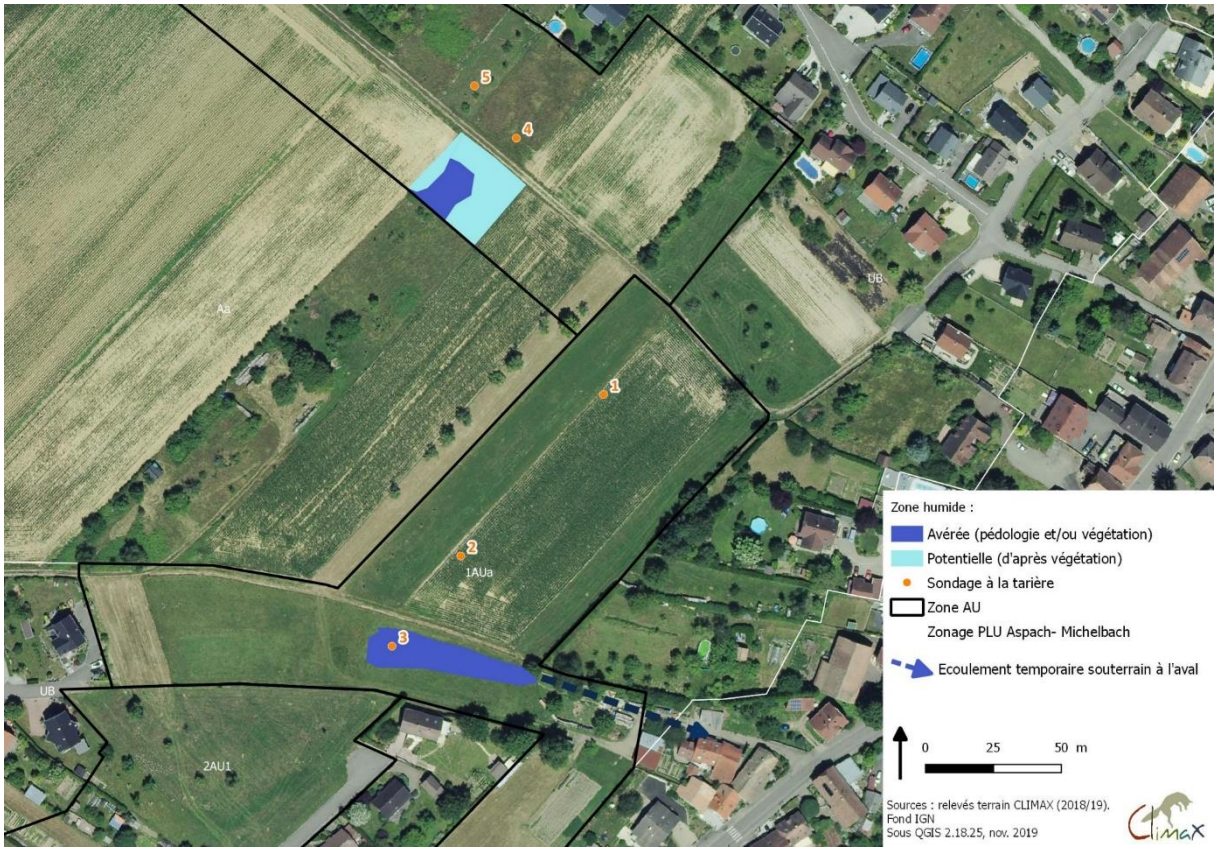
> Le secteur des gravières, classé en 2AUe comporte une zone humide avérée car il s'agit d'un bassin régulièrement en eau avec des plantes hygrophiles. Aux gravières en eau, classées en zones humides par le SAGE, il faut ajouter quatre autres secteurs avec de l'eau libre (cf. carte).

A Michelbach, deux zones humides franches ont été délimitées par la végétation dans le secteur 2AU et ses abords (> cf. cartes suivantes). Un pré de fauche mésohygrophile, où le diagnostic est tangent, est également cartographié dans la partie 2AU.

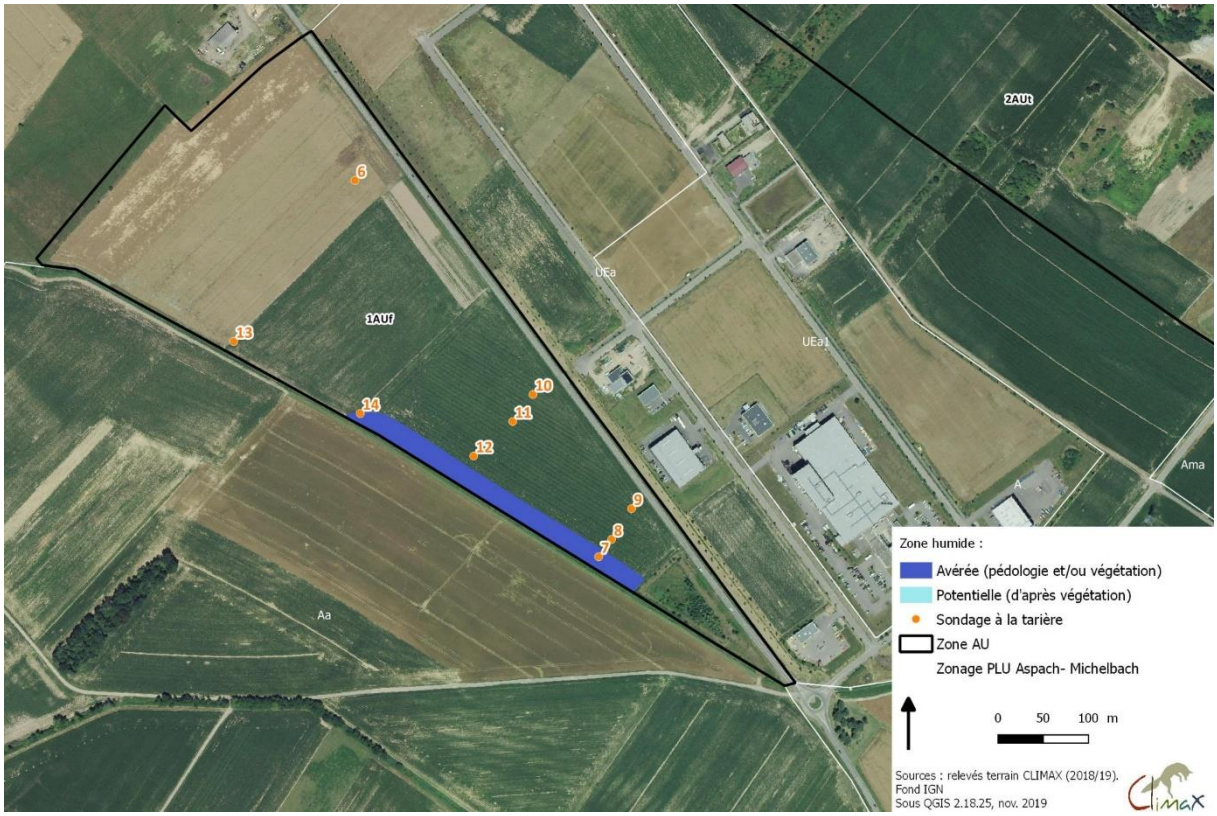
Comme pour Aspach-le-Haut, il s'agit de petites zones humides de ruissellement (versant) liées au substrat limoneux en place.

Figure 70 Cartes des zones humides déterminées par la végétation ou la pédologie à Aspach-le-Haut

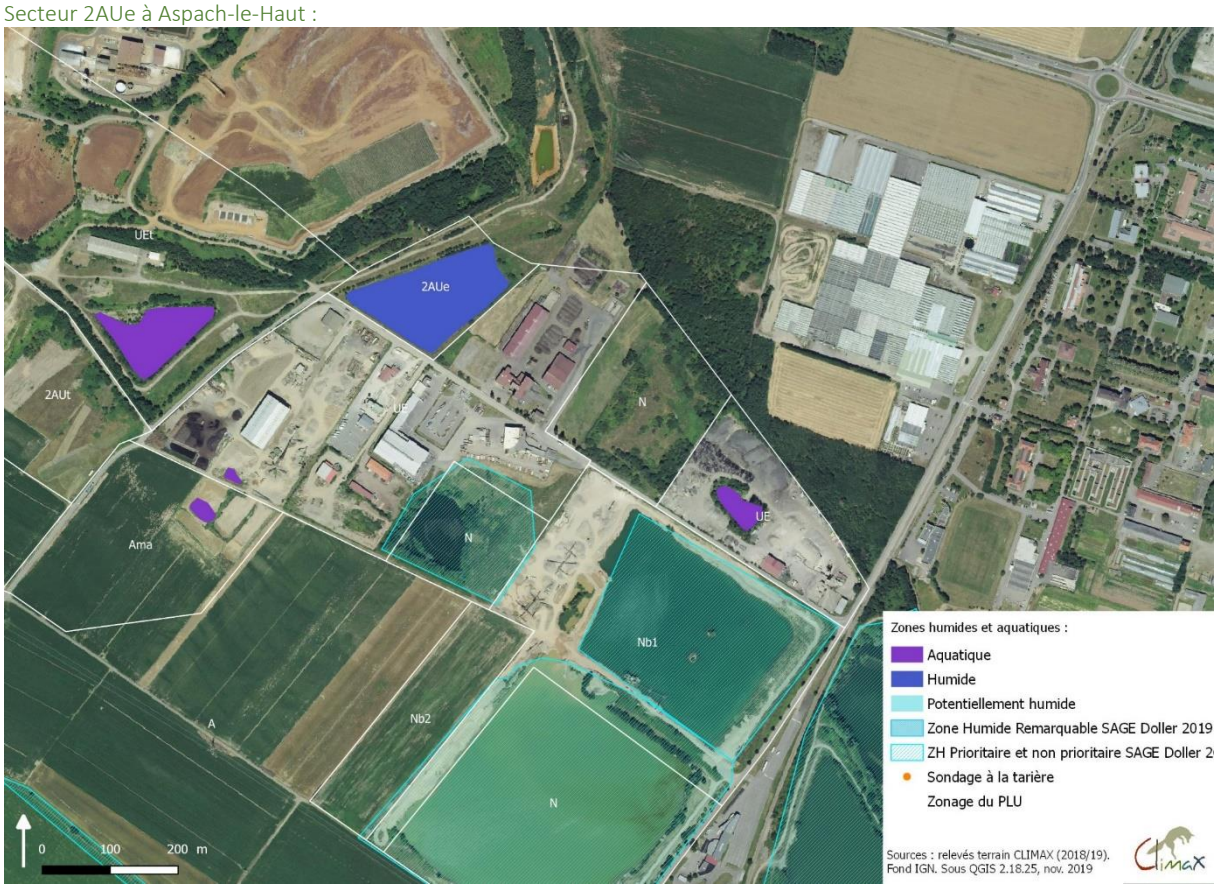
Secteur 1AUa et 2 AU à Aspach-le-Haut :



Secteur 1AUf à Aspach-le-Haut :



Secteur 2AUe à Aspach-le-Haut :





Ancienne gravière du secteur 2AUe, temporairement en eau (CLIMAX, mai 2019)

Figure 71 Cartes des zones humides déterminées par la végétation à Michelbach

Secteur 2AU (et abords) à Michelbach (approche par la végétation) :



Massif forestier et vallon du Weihermatten (N) et Zone agricole (Aa) à Michelbach (approche par la végétation) :



Figure 72 Résultats des sondages pédologiques réalisés en 2019

N° sondage	N°1	N°2	N°3	N°4	N°5
Date	10/10/2019	10/10/2019	10/10/2019	10/10/2019	10/10/2019
Occupation du sol	Culture de maïs	Culture de maïs	Pâturage ovin	Pré enfriché	Pré (fruitiers proches)
X ; Y ; Z Lambert 93	1008962.3 m 6749723.4 m 317 m	1008909.8 m 6749663.90 m 320 m	1008884.5 m 6749630.9 m 318 m	1008930.0 m 6749817.7 m 316 m	1008914.8 m 6749837.0 m 316 m
Profondeur atteinte	100 cm	95 cm	100 cm	105 cm	50 cm
0 - 25 cm	Taches < 5% ou absentes. Limono-argileux.	Taches < 5% ou absentes. Limono-argileux.	**g : Taches oxydation, déferrification > 5%. Limono-argileux.**	Taches < 5% ou absentes. Argilo-limoneux	Taches < 5% ou absentes. Limoneux
25 - 50 cm	Taches < 5% ou absentes. Limoneux.	g :Taches oxydation, déferrification > 5%. Limoneux.	**g : Taches oxydation, déferrification > 5%. Limono-argileux.**	Taches < 5% ou absentes. Limoneux.	Taches < 5% ou absentes. Limoneux.
50 - 80 cm	g : oxydation et déferrification > 5% Limoneux.	g : oxydation et déferrification > 5% Limoneux.	g : Taches oxydation, déferrification > 5%. Limono-argileux.	Pas d'hydromorphie (taches < 5%). Argilo-limoneux.	-
80 - 120 cm	g : oxydation et déferrification > 5% Limoneux.	g : oxydation et déferrification > 5% Limoneux.	g : Taches oxydation, déferrification > 5%. Argilo-limoneux	Pas d'hydromorphie (taches < 5%). Argileux.	-
Diagnostic / GEPPA	Sol IIIb : non humide	Sol IVc : non humide	Sol Vb : HUMIDE	Sol non humide	Sol non humide
Remarques		Taches d'oxydation et de déferrification bien nettes au-delà de 25 cm ; absence d'horizon réductique	Argileux dans le fond. Flore hygrophile présente, altérée par pâturage : *Agrostis canina, Juncus conglomeratus, Carex sp.*	Végétation prairiale/friche dominée par *Epilobium tetragonum, Dactylis glomerata.* Hygrophile : *Juncus conglomeratus*.	Végétation prairiale, dominée par *Galium mollugo, Hypochaeris radicata, Taraxacum officinale.* Une plante hygrophile : *Lythrum salicaria*

N° sondage	N°6	N°7	N°8	N°9	N°10
Date	10/10/2019	22/11/2019	22/11/2019	22/11/2019	22/11/2019
Occupation du sol	Culture d'annuelles	Culture d'annuelles	Culture d'annuelles	Culture d'annuelles	Culture d'annuelles
X ; Y ; Z Lambert 93	1008667.5 675166.4 318,8 m	1008937.1 6751251.3 319,0 m	1008951.0 6751270.6 319,0 m	1008973.2 6751304.6 320 m	1008864.3 6751430.3 320,3 m
Profondeur atteinte	70 cm	65 cm	80 cm	72 cm	52 cm
0 - 25 cm	Taches < 5% ou absentes. Argilo-limono-sableux, cailloux (10%)	**g : taches oxydation, déferrification > 5%.** Limono(-argileux.)	Taches < 5% ou absentes. Limoneux, quelques cailloux	Taches < 5% ou absentes. Limoneux, quelques cailloux	Taches < 5% ou absentes. Limoneux, quelques cailloux
25 - 50 cm	Taches < 5% ou absentes. Sablo-limoneux., cailloux (20%)	g : Taches oxydation, déferrification > 5%. Argileux	g : Taches oxydation, déferrification > 5%. Argileux, quelques cailloux.	Taches < 5% ou absentes. Limono-argileux, cailloux.	Taches < 5% ou absentes. Limono(-argileux), cailloux nombreux.
50 - 80 cm	Pas d'hydromorphie. Sablo (limoneux) ; cailloux (20%)	g : Taches oxydation, déferrification > 5%. Argileux	g : Taches oxydation, déferrification > 5%. Argileux, nombreux cailloux	g : Taches oxydation, déferrification > 5%. Argilo-sableux, cailloux nombreux	
80 - 120 cm	-				
Diagnostic / GEPPA	Non humide	Sol Vb : HUMIDE	Non humide	Non humide	Non humide
Remarques					Bouts de verre, plastiques dans horizons supérieurs.

N° sondage	N°11	N°12	N°13	N°14
Date	10/10/2019	22/11/2019	22/11/2019	22/11/2019
Occupation du sol	Culture d'annuelles	Culture d'annuelles	Culture d'annuelles	Culture d'annuelles
X ; Y ; Z Lambert 93	100842.3 6751400.1 320,0 m	1008798.7 6751362.4 320,2 m	1008533.8 67511488.6 320,0 m	100873.8 6751409.1 321,1 m
Profondeur atteinte	51 cm	57 cm	80 cm	37 cm
0 - 25 cm	Taches < 5% ou absentes. Limoneux, quelques cailloux	Taches < 5% ou absentes. Limoneux, quelques cailloux	Taches < 5% ou absentes. Limono-argileux	**g : taches oxydation, déferrification > 5%.** Argilo – limoneux ; quelques cailloux
25 - 50 cm	Taches < 5% ou absentes. Limono(-argileux), cailloux nombreux.	g : Taches oxydation, déferrification > 5%. Argileux(sableux), cailloux nombreux.	g : Taches oxydation, déferrification > 5%. Argileux ; cailloux	**g : Taches oxydation, déferrification > 5%.** Argileux couleur **gris-clair** ; cailloux nombreux
50 - 80 cm			g : Taches oxydation, déferrification > 5%. Argileux ; nombreux cailloux	
80 - 120 cm				
Diagnostic / GEPPA	Non humide	Non humide	Non humide	HUMIDE
Remarques	Bouts de verre, plastiques dans horizons supérieurs.		Rares taches ocres entre 0 et 25 cm. Presque sol humide	

Les zones humides avérées et potentielles sont présentées dans le tableau suivant.

Figure 73 Evaluation des superficies des zones humides identifiées dans les secteurs Ama, UE, 1AU et 2AU

	Aquatique (humide)	Humide	Pouvant être humide
ASPACH-LE-HAUT			
UE	2.880 m²		
UEt	9.425 m²		
1AUa		600 m²	278 m²
1AUf		7.990 m²	
2AU		245 m²	1.018 m²
2AUe		19.965 m²	?
Ama	862 m²		
MICHELBACH			
2AU		442	2371
TOTAL	**13.167 m²**	**29.242 m²**	**3.667 m²**
	Aquatique	**Humide**	**Pouvant être humide**

L'inventaire des zones humides est mené de manière complète sur les zones 1AU (pédologie et végétation) et seulement par la végétation pour les zones 2AU.

D'autres petites zones humides sont donc possibles en dehors de ces espaces, tant en zone agricole (en complément des ZH du SAGE de la Doller) que dans l'espace urbain (contact des ruisseaux).

A travers l'évitement, l'intégration d'espaces publics avec noues végétalisées et la gestion des eaux pluviales, il est possible de maintenir de petites zones humides au sein de ces futures zones à urbaniser, à condition d'opter pour une intégration bien pensée du cycle de l'eau lors des aménagements.

> Pour l'aménagement ultérieur des zones 2AU, **une étude pédologique complémentaire de ces espaces** permettra d'appréhender d'autres zones humides lors de la révision nécessaire du PLU.

Les effets du PLU sur les zones humides

Le PLU préserve une grande partie des Zones Humides inventoriées par le SAGE de la Doller via un surzonage au titre du patrimoine naturel à préserver.

En secteur aménageable UE (Aspach-le-Haut), existent des plans d'eau dont certains abords sont humides. Certains de ces plans d'eau ont été identifiés comme des zones humides par le Département du Haut-Rhin (inventaire adossé au SAGE de la Doller, approuvé en 2019) ; d'autres ont été omis mais devront être pris en compte lors des aménagements (> cf. carte plus haut).

Cependant, d'autres zones humides non inventoriées au SAGE ont été relevées sur le territoire communal, tant pas l'étude de la végétation que par l'analyse de sondages pédologiques. Cet inventaire n'est pas exhaustif, mais, ciblé sur les zones dédiées à des aménagements, il permet d'évaluer plus finement les incidences du projet de PLU sur ces milieux particuliers :

En secteur UEt (terril Tronox, Aspach-le-Haut) un plan d'eau qui comporte des végétations humides sur les berges (terrain industriel privé, non accessible), ne figure pas à l'inventaire du SAGE de la Doller.

En zone 1AU, le maître d'ouvrage envisage l'urbanisation et donc le **remblaiement d'une zone humide de 600 m²** à Aspach-le-Haut (la perte de cette zone humide sera compensée par la création d'un bassin d'eaux pluviales dans le secteur 1AUf : le bassin de 700 m² constituera une zone humide de même nature et remplissant les mêmes fonctions / > voir chapitre 7.2.2).

L'extension envisagée du Parc d'activités de Thann-Cernay dans le secteur 1AUf n'entamera pas la zone humide identifiée sur la base des sondages pédologiques, la bande de 20 m proche du fossé étant évitée car localisée en zone inondable (zonage de l'ancien PPRI). La zone humide identifiée dans ce secteur est contenue dans cette bande (> cf. carte) et fait par ailleurs l'objet d'une mesure de compensation en renforcement de la trame verte et bleue (> cf. chapitre 7.2), limitant ainsi les risques d'imperméabilisation, de remblais, stockage ou dépôts susceptibles de lui porter atteinte.

Dans les zones 2AU, plusieurs zones humides ont pu être relevées grâce à l'étude de la végétation. L'aménagement de ces espaces induirait, à terme, la disparition d'au moins 245 m² de zones humides. Relevons cependant que certains évitements ont été réalisés par la commune (Michelbach), cf. chapitre 3.7.1. Toutefois, certaines zones humides avérées devront être prises en compte lors de la révision du PLU préalable à leur aménagement. C'est le cas d'une vaste zone humide en secteur 2AUe (environ 2 hectares) à l'est du terril Tronox à Aspach-le-Haut.

En secteur Ama (Aspach-le-Haut), un projet de méthanisation pourrait conduire au remblai d'une petite zone en eau liée à l'exploitation des gravières proches (860 m²).

6.3.4. TRAMES VERTES ET BLEUES

La Trame Verte et Bleue est globalement bien prise en compte par le projet de PLU. En effet, le document s'attache à transcrire la trame verte et bleue à travers un surzonage spécifique, des prescriptions et préconisation dans les OAP d'extensions urbaines, mais surtout à travers une OAP thématique spécifique et des outils règlementaires en termes de plantations notamment. Ainsi, les réservoirs de biodiversité et corridors du SRCE, du SCOT et de la commune sont bien relevés.

Les incidences du PLU sur les trames vertes et bleues sont faibles, mais 2 secteurs peuvent être le lieu d'incidences négatives issues du projet :

> La traversée urbaine du ruisseau : ni le zonage, ni le règlement n'insistent sur la nécessité d'un recul minimal par rapport aux constructions, aménagements, installations, dépôts, clôtures ou autres travaux susceptibles d'affecter les déplacements de la faune en lien avec ce corridor.

> Les zones d'activité (et notamment le secteur 1AUf en lien avec la zone UE), ne prévoient pas dans leur schéma d'aménagement de trame intra-urbaine permettant d'aménager des corridors transversaux pour permettre les déplacements de la faune.

> Les extensions urbaines 1AUa et 2AU ne proposent pas d'intégration de la trame verte existante dans le schéma d'aménagement (OAP) en s'appuyant sur les structures ligneuses ou les zones humides existantes, ni de création *ad hoc* de nouveaux interfaces et corridors permettant de prendre en compte la perméabilité de l'urbain à la faune locale.

> Enfin, les abords de la voie ferrée, souvent arborés et qui constituent un corridor important pour la faune, ne sont pas protégés par le zonage L.151-23 du CU, ce qui les rend fragiles.

Aspach-le-Haut / ZA des Genêts

Le corridor écologique défini par l'OAP TVB se traduit ici dans le zonage avec les zones N qui permettent de conserver des milieux naturels importants et constituant des supports fonctionnels aux déplacements des espèces, en lien avec :

- Au nord, les boisements de Cernay, intégrés à l'armature de la TVB du PLU.
- A l'est à la gravière en exploitation
-Au sud à l'espace agricole



CERNAY
Boisements protégés au titre des Espaces Boisés Classés pour leur contribution à la Trame Verte et Bleue

6.3.5. PAYSAGE ET CADRE DE VIE

Le paysage fait l'objet d'objectifs et d'orientations qui sont assez peu déclinées graphiquement et dans le règlement.

Le rapport de présentation souligne les axes de vue remarquables, les axes structurants et façades patrimoniales du SCoT, la colline du Gutenburg et les vues éloignées qu'offre la plaine de l'Ochsenfeld mais le rapport de présentation traite assez peu des enjeux paysagers du patrimoine bâti dans les villages ou des enjeux associés aux zones d'activité.

La zone d'extension du Parc d'Activités de Thann-Cernay (1AUf) se situe dans un secteur sensible paysagèrement et l'aménagement de cet espace agricole risque d'affecter encore le paysage (bâtiments hauts masquant les Vosges, clôtures, voiries…).

L'OAP spécifie d'aménager un front paysager de qualité le long de la RD103 et de créer une transition paysagère entre le parc d'activité et l'espace agricole en concevant une transition végétalisée. Cette préoccupation graphique n'est pas transcrite précisément dans les prescriptions écrites et ne permet pas de valoriser de manière optimale la zone inondable pour le paysage et la biodiversité (les prescriptions y limite les occupations du sol admises par le PPRi – annulé).

Extrait du DOO du SCOT

Point de vue remarquable à préserver depuis la RD103, vers les Vosges en arrière-plan.

La topographie est plane au premier plan et les parcelles de grandes cultures dominent, offrant à l'œil une étendue paysagère dégagée vers les reliefs.

En été, le premier plan est masqué par les cultures (maïs).

Le Parc d'Activité existant n'est quasiment pas visible.

Le site d'extension projeté, bien que plus proche, reste *a priori* encore assez éloigné de ce point de vue pour préserver les axes de vision lointains vers le massif.

Les abords du Parc d'activités bénéficient d'un traitement paysager qui sera réitéré à au sud de la RD103, permettant de conforter la porte d'entrée du Pays de Thann, élément structurant du SCOT.







Aussi, la zone d'extension urbaine prévue à Aspach-le-Haut (1AUa) menace un façade paysagère patrimoniale identifiée au SCoT. Le site est constitué d'un écrin de verdure (jardins, vergers, haies) et permet une vue remarquable sur l'église depuis un petit vallon pâturé. Cette façade paysagère d'aspect rural est visible depuis les sentiers de promenade qui se situent au nord-est (Chemin des Chênes), fréquentés par les habitants du village.

Par ailleurs, plusieurs espaces de transition périurbains, souvent constitués de vergers et qui participent à la qualité du cadre de vie des villages, ne sont pas totalement préservés : les secteurs 1AU et 2AU rendent possible leur destruction de prés-vergers périurbains et plusieurs vergers situés en zone A ou U ne sont pas indiqués comme « à protéger » dans le zonage, dont notamment du domaine St Loup à Michelbach ou ceux de la rue des Cavaliers à Aspach-le-Haut.

Enfin, pour répondre à une demande exprimée par certains agriculteurs souhaitant s'engager dans la culture maraîchère, l'ensemble de la zone A et du secteur Aa est ouvert à l'implantation de serres démontables. Ce type peut localement engendrer des impacts paysagers, par exemple dans l'axe de vue remarquable du SCoT depuis la RD103 ou autour du Lac de Michelbach.

Le cadre de vie sera altéré notamment pour les riverains du secteur 1AUa (bruit, trafic, modification des vues paysagères et des espaces de détente/loisirs de proximité). Dans une moindre mesure, les riverains de la RD34 seront affectés par l'augmentation du trafic en cœur de village (en lien avec l'augmentation de la population et l'extension du Parc d'Activités).

6.3.6. PATRIMOINE NATUREL ET BATI

Le patrimoine naturel fait en revanche l'objet d'attentions particulières à travers le zonage (et le surzonage), l'OAP thématique Trame Verte et Bleue et le règlement (notamment au sujet des plantations arborées).

Les espaces boisés classés concernent 244 ha de forêt et les protections au titre de l'art. L.151-23 du CU couvrent environ 191 ha. A noter que les zones humides sont également protégées dans les secteurs d'Espaces Boisés Classés.

Figure 74 Synthèse des surfaces des prescriprions surfaciques du projet de PLU

SURZONAGE ET REGLEMENT ASSOCIE	Surface
Espace Boisé Classé L.113-1 et 113-2 du CU	244 ha
Zone Humide / L.151-23 du CU	191 ha
Verger / L.151-23 du CU	0.55 ha

Soulignons cependant que certains éléments patrimoniaux ne sont pas préservés dans le PLU. Il s'agit notamment de vergers périurbains à Aspach-le-Haut (rue des Cavaliers).

Certaines lisières (ex : bois dans le vallon du Retzgraben) et haies, vergers et petits boisements (moins de 4ha) ne bénéficient d'aucune protection et sont rendus, à ce titre, plus sensibles aux abattages et défrichements. Ces éléments n'étaient pas non plus protégés par l'ancien document d'urbanisme.

Aussi, le patrimoine bâti ne fait pas l'objet de mesures spécifiques dans le projet de PLU, ce qui rend sa préservation fragile. Seuls 3 alignements architecturaux obligatoires sont imposés dans les rues principales des centres-bourgs afin de garantir leur cohérence et leur harmonie.

Enfin, les 6 calvaires repérés au plan de zonage sont identifiés comme des éléments du petit patrimoine à protéger au titre de l'article L 151-23 du CU.

6.3.7. AGRICULTURE

Le projet de PLU réduit les superficies des terrains exploités par l'agriculture. Environ 19 ha de terrains cultivés sont susceptibles d'être aménagés, mêmes si plusieurs zones AU ont finalement été restituées à l'espace agricole (Aa) afin de répondre aux exigences du SCoT et de la loi ALUR, à Aspach-le-Haut notamment.

La plupart de ces espaces sont destinés à l'urbanisation dans le document d'urbanisme actuel mais l'impact sur l'agriculture persiste, avec la perte d'environ 18 ha de zone agricoles, principalement des labours.

Concernant la construction d'exploitations agricoles, le PLU permet l'implantation de nouvelles exploitations en zones A et N et autorise les extensions d'exploitations existantes en secteur Aa. La promotion des circuits courts est favorisée et une unité de méthanisation de déchets agricoles est envisagée (secteur Ama). Ces faisabilités sont cependant très laxistes puisqu'aucune règle d'emprise au sol des bâtiments n'est édictée sur l'emprise de 18 ha alors que le projet ne devrait avoir une emprise que de 2-3 ha (cf. Etude agricole, Chambre d'Agriculture du Haut-Rhin, octobre 2018).

L'activité agricole sera affectée par la perte de parcelles agricoles découlant de l'urbanisation à proche échéance (1AU : 19,6 ha[8]) à lointaine (2AU : 26.3 ha) et de projets particuliers (Ama, Nb2[9] : 21,7 ha). A noter que les terres agricoles du secteur 1AUf appartiennent à la collectivité (CITIVIA étant l'aménageur) et que les exploitants y ont donc un bail précaire, depuis de nombreuses années déjà. Aussi, il est possible qu'une partie non construite de la zone inondable 1AUf soit laissée en exploitation aux agriculteurs.

Le diagnostic agricole réalisé par la Chambre d'Agriculture dans le rapport de présentation (EIE) donne peu d'indications sur la situation des exploitants et des exploitations. De fait, les effets du projet de PLU (consommation de terres agricoles) sur la viabilité de chaque exploitation agricole sont délicats à évaluer. Cependant, les agriculteurs ont été conviés à des réunions spécifiques au cours de l'élaboration du PLU afin de faire part de leurs besoins, qui ont été pris en compte. Le PLU ne devrait donc pas attenter à la pérennité des exploitations de la commune.

Le projet de PLU risque tout de même à une perte de 23 hectares dans le temps du SCOT auxquels s'ajoutent 13,1 ha. D'autre part, 18 ha sont dédiés à l'aménagement d'une unité de méthanisation.

Figure 75 Principaux types de milieux impactés par les zones d'extension urbaine et d'aménagement

Secteurs	Mode d'exploitation	Zonage	Surface (ha)
Extension du Parc d'Activités de Thann-Cernay	Grande culture (Maïs, céréales)	1AUf	17.5
Rue du Jura / Rue des Merles	Grande culture, prés, pâtures	1AUa	1.9
Rue du Jura / Rue des Merles – Nord	Grande culture, prés, pâtures	2AU	1.8
Rue du Jura / Rue des Merles - Sud	Grande culture, prés, pâtures	2AU	0.6
Extension du terril de l'Ochsenfeld	Grande culture	2AUt	10.7
Unité de méthanisation	Grande culture	Ama	*17.9*
Extension de la gravière (à sec)	Grande culture	Nb2	3.8
		TOTAL :	**54.2 ha**

Le PLU permet en outre le développement des exploitations agricoles, suite à la concertation avec les exploitants, en autorisant notamment l'extension de bâtiments et les nouvelles constructions pour permettre la viabilité des exploitations. Une vingtaine de projets recensés par la Chambre d'Agriculture. Il s'agit notamment de bâtiments de stockage de matériel avec couverture photovoltaïque, extensions et constructions de bâtiments d'élevage, sièges d'exploitations, sortie d'exploitation, méthanisation et divers abris pour animaux.

Aussi, le PLU autorise l'installation de serres démontables dans l'ensemble de la zone A et du secteur Aa pour favoriser le développement d'une agriculture de proximité basée sur des circuits courts.

Enfin, le projet de PLU permet l'installation de centrales solaires au sol en zones N et A (pas d'interdiction dans le règlement) : ces dispositions, si elles sont plutôt favorables aux énergies renouvelables, peuvent entraver la viabilité de certaines exploitations agricoles. Les éventuels projets de centrales solaires sont cependant soumis à étude d'impact (évaluation environnementale), dossiers qui devront intégrer le volet agriculture pour évaluer les incidences éventuelles du projet sur l'activité agricole.

8 Bien qu'une partie (9 ha), en zone inondable, ne soit pas constructible, des aménagements tels que des voiries, des parkings et des espaces verts privatifs seront possibles.

9 Le secteur Nb2 sera cependant restitué à l'agriculture au terme de l'exploitation de la gravière = impact temporaire sur les terres agricoles, au-delà de la durée du PLU > 10 ans). Cette reconversion est sollicitée dans le règlement du PLU.

6.3.8. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS

Risques naturels

Les risques naturels sont liés aux inondations, retrait et gonflement des argiles.
Les zones inondables sont reportées au plan de zonage à titre prescriptif et reprenant le règlement du PPRI, aujourd'hui annulé. Cette mise en forme ne permet pas complètement de garantir la préservation des zones inondables, étant donné que des aménagements sont possibles à proximité directe (1AUf, Ama mais aussi A et Aa). L'imperméabilisation des sols conséquente du secteur 1AUf (et potentiellement du secteur Ama) - avec des emprises de voirie, bâti, toitures et aires de stationnements - peut augmenter le ruissellement et augmenter le risque d'inondation.

Les zones à urbaniser (secteur Rue des Merles / Rue du Jura) est concerné par un risque de mouvement de terrain (aléa retrait-gonflement des argiles) défini comme moyen.

Le risque de coulée de boues est mentionné pour Michelbach (TRIGONE, 2003) en raison de l'instabilité des sols sur lœss. L'urbanisation future de l'espace 2AU d'un espace adjacent à l'urbain dans le Retzengraben (Michelbach) pourrait amplifier ce risque.

Risques technologiques

Les principales sources de risques industriels émanent d'industries en activité (y compris celles de Thann/Vieux-Thann, hors territoire communal) et de sites pollués localisés (nord du ban). Les milieux récepteurs les plus sensibles sont les gravières d'Aspach-le-Haut et le lac de Michelbach (réserve d'eau potable).

D'autres sources plus diffuses de pollution et de nuisances proviennent du trafic en zone urbaine, le bruit et les pollutions lumineuses.

Les sites pollués sont répertoriés dans le rapport de présentation, mais ne font pas l'objet de prescriptions particulières dans le zonage et le règlement.

Concernant les pollutions des sols agricoles, le PLU apporte quelques réponses en incitant à l'agriculture biologique (PADD) et en facilitant l'installation d'une unité de méthanisation (secteur Ama), procédé offrant une alternative intéressante aux engrais chimiques en agriculture : la phase liquide du digestat nourrit les plantes, sa phase solide enrichit le sol en matière organique. Toutefois, aucune garantie n'est apportée quant à la maîtrise des risques associés (la zone dédiée est en partie en zone inondable, la qualité du digestat susceptible d'être épandu dans les zones agricoles inondables avec transferts dans l'aquifères n'est pas garantie…).

Les objectifs du PADD en matière de transport collectifs et de modes de déplacements doux sont traduits dans une OAP spécifique aux mobilités et par le zonage (emplacements réservés 2 et 6 pour l'aménagement de pistes cyclables). Ces dispositions encouragent les déplacements non carbonés et incitent à une réduction pollutions atmosphériques.

6.3.9. ENERGIE ET CLIMAT

La préservation des ressources annoncée comme objectif dans le PADD n'est pas déclinée dans le règlement, sauf à permettre l'isolation des logements.

La création de nouveaux logements et de zones d'activités (émissions dues au changement d'affectation des sols : déstockage de carbone séquestré dans les sols et la végétation[10]), la densification urbaine et le renouvellement urbain (émissions dues à la reconstruction), engendrera une augmentation de la consommation énergétique (déplacements, éclairage, chauffage - gaz, hydrocarbures, bois…) et des

10 Les plantes séquestrent le carbone à des niveaux très différents selon qu'il s'agit d'une culture saisonnière, d'une prairie et ou d'un boisement. La séquestration est efficace lorsqu'elle est suivie d'un stockage durable. Seuls les habitats stables (forêt, prairie permanente) répondent à cette condition. Le bilan carbone des cultures saisonnières est neutre, voire négatif. La principale séquestration du carbone est assurée par la forêt, à raison d'une absorption annuelle de 3 tonnes de carbone par hectare.

émissions de GES. Les projets d'urbanisation (en extension et en densification) vont en effet supprimer des milieux arborés (jardins arborés, vergers, haies…) et imperméabiliser des sols, participant ainsi aux altérations du climat local (phénomènes de chaleur et de sècheresse seront amplifiés) et plus globalement au dérèglement climatique.

Le SCoT indique 8.7 t/ éq. CO2 / an à Aspach-Michelbach. Une augmentation de 200 habitants, telle que prévue au PADD, génèrerait donc des émissions supplémentaires en proportion.

Le projet de PLU tente de limiter ces émissions en évaluant finement les besoins en logement en fonction de l'évolution de la population attendue et en adaptant le type de logement (individuel/collectif, surface, proximité de services et de moyens de transports collectifs) à travers le rapport justificatif (ADAUHR) et le déploiement de mesures incitant – sans les rendre obligatoires à travers un règlement fixant une optimisation de l'orientation du bâti – à des constructions visant une performance énergétique de qualité, voire des maisons bioclimatique (OAP de la rue du Jura/Rue des Merles).

De manière indirecte, l'accueil de nouvelles populations et la création de nouvelles activités sur le territoire vont induire des déplacements domicile/travail générateurs de pollutions atmosphérique et émetteurs de GES.

Le PLU tente de limiter ces émissions indirectes en prévoyant deux pistes cyclables reliant les deux principales zones d'activités au village d'Aspach-le-Haut (ER n°2 et 6) et en prévoyant à plus long terme une liaison cyclable entre Aspach-le-Haut et Michelbach (OAP mobilité).

Concernant les émissions de GES induites par l'agriculture, le PLU ne dispose pas de leviers d'actions règlementaires sur le choix des pratiques agricoles. Le PADD souligne cependant le souhait d'un développement de l'agriculture biologique.

Le PLU permet aussi l'extension du Parc d'Activités de Thann-Cernay et l'aménagement du barreau routier RD35/RN66. Ces projets sont supracommunaux et la décision d'aménagement n'incombe pas uniquement à la commune. Ces projets ont par ailleurs fait l'objet d'étude d'impacts environnementale ayant intégré le volet énergie et climat dans leur bilan. Aucune mesure compensatoire n'a été sollicitée pour la réalisation du Parc d'Activités de Thann-Cernay (CITIVA).

L'accueil d'environ 200 habitants supplémentaires dans le temps du PLU et à l'horizon 2024 (SCoT), l'aménagement de la liaison RD35/RN66 mais surtout l'installation de nouvelles industries dans le Parc d'Activités de Thann-Cernay va nécessairement augmenter les émissions de GES, notamment sur la partie nord de la commune. La quantification est délicate à ce stade, en l'absence d'éléments plus précis.

Le PLU prévoit dans le secteur Ama un projet de méthanisation permettant de valoriser les déchets agricoles (fumier, lisiers) mais également les déchets ménagers, ceux des collectivités et des entreprises – voire les boues de station d'épuration - pour la production d'énergie renouvelables (le biogaz, qui peut produire de la chaleur, de l'électricité ou être purifié en biométhane pour être utilisé dans le réseau de gaz ou comme carburant pour les transports) et d'un résidu pouvant servir de fertilisant des sols et des cultures (digestat). Ce projet permet de valoriser en circuits courts les déchets organiques et limite les émissions de méthane, bien plus émettrices des GES que le Dioxyde de Carbone.

Les nouvelles constructions et les projets de rénovation urbaine sont soumis aux dispositions de la RT 2012 en vigueur et à la future RT 2020 lorsqu'elle entrera en application. Des préconisations invitent à tendre vers la haute qualité environnementale et à utiliser des éco-matériaux (OAP de la zone Rue du Jura/Rue des Merles), mais n'aborde pas de règle d'implantation (exposition, ouvertures) ou de végétalisation des abords (tempérance, microclimat).

Le projet de PLU permet l'installation de centrales solaires au sol en zone N et A (pas d'interdiction dans le règlement) : ces dispositions sont plutôt favorables aux énergies renouvelables qui sont plus vertueuses que les énergies fossiles en termes d'émissions. Par ailleurs, le règlement du PLU favorise

largement les systèmes de production d'énergie solaire, que ce soit dans les zones bâties ou dans les zones agricoles (sur les bâtiments).

La possibilité d'aménager des toitures plates (permettant l'installation de panneaux solaires, de toitures enherbées ou de systèmes d'isolation thermiques performants) et la mise en œuvre de dispositifs de déplacements doux devrait permettre de limiter les émissions quotidiennes de GES. En effet, les objectifs du PADD en matière de transport collectifs et de modes de déplacements doux sont traduits dans une OAP spécifique aux mobilités et par le zonage (emplacements réservés 2 et 6 pour l'aménagement de pistes cyclables). Ces dispositions encouragent les déplacements non carbonés et incitent à une réduction pollutions atmosphériques.

Au final, le projet de PLU induit, à travers les extensions urbaines et industrielles et le projet routier, des consommations d'énergie, des émissions de GES et des pollutions supplémentaires sur la commune. D'un autre côté, il encourage la mise en œuvre de projets d'énergies renouvelables. Les nouvelles émissions ne sont pas équilibrées par une baisse équivalente par ailleurs.

L'installation de sources d'énergies renouvelables, si elles ne sont actuellement pas accompagnées parallèlement de mesures de réduction des consommations d'énergies fossiles, permet cependant d'anticiper une réduction de la consommation d'énergies fossiles ou, dans tous les cas, une mutation des consommations énergétiques vers davantage de renouvelables.

6.3.10. TRANSPORTS

La commune considère la thématique des transports avec intérêt puisqu'une OAP « Mobilités- Liaisons douces » a été élaborée, avec notamment l'ambition de relier, avec des pistes cyclables installées le long des grandes voies routières, les villages d'Aspach-Le-Haut et Michelbach mais aussi de permettre des liaisons domicile-travail via des projets de pistes cyclables vers la ZA des Genêts puis Cernay et vers le Parc d'Activités de Thann-Cernay.

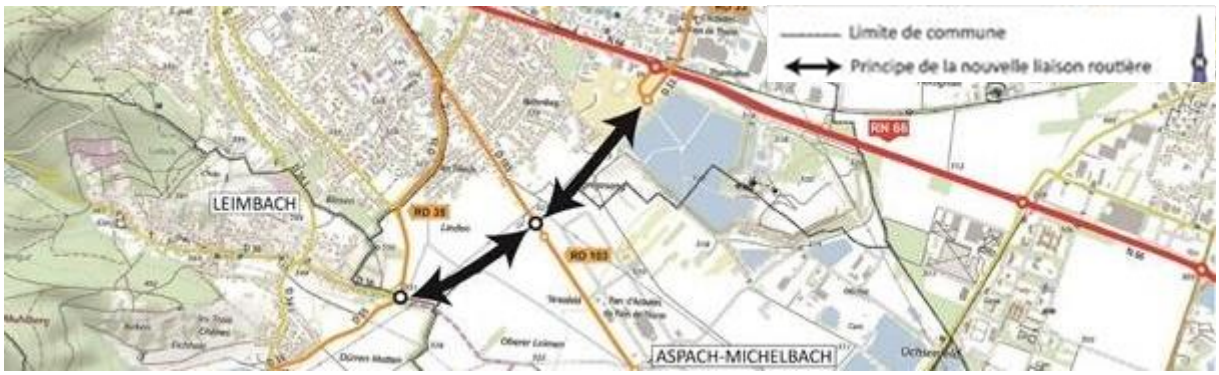
Aussi, les cheminements piétons existants dans les villages, qui permettent de relier certains quartiers entre eux ou de rejoindre les berges du lac (Michelbach) sont préservés, voire pour certains renforcés (Emplacements Réservés).

La voie ferrée qui traverse le ban à l'est est « préservée », dans l'optique, indiquée au PADD, de remettre une jour la ligne de train en service pour se rendre vers Cernay.

Toutes ces mesures mises en place par la collectivité permettent de développer les déplacements doux et de proximité, contribuant ainsi à sa manière à la réduction du trafic routier.

Le projet intègre par ailleurs, via un Emplacement Réservé, le projet de liaison RD35-RN66 porté par le département. Cette infrastructure routière desservira également la ZA Thann-Cernay via un rond-point.

Figure 76 Carte du tracé prévu de la liaison RD35-RN66



« Sont attendus dans les prochaines années 7.900 véhicules par jour sur le 1er tronçon compris entre la RN 66 et le Parc d'Activités du Pays de Thann en pleine expansion, et 6.900 usagers quotidiens sur le 2ème tronçon de la RD 103 à la RD 35, à l'entrée de Leimbach. Une partie de ce trafic routier en direction de la partie Ouest du secteur de Thann – Vieux-Thann viendra délester l'entrée de l'agglomération thannoise où sont comptabilisés aujourd'hui 28.000 véhicules journaliers dont plus de 1.700 poids lourds. » (Conseil Départemental du Haut-Rhin).

Cependant, développement des zones d'activités et le projet d'unité de méthanisation agricole (Ama) qui prévoit avec 2 à 3 livraisons quotidiennes de matières, impliqueront une forte augmentation de la circulation dans le secteur nord du ban communal.

6.3.11. DECHETS

La valorisation des déchets (tri) est en partie réalisée localement avec le pôle de recyclage d'Aspach-le-Haut (collecte, tri, traitement, valorisation…) et le projet d'unité de méthanisation prévu au PLU qui pourrait intégrer la valorisation des déchets verts et organiques issus de l'agriculture et de l'abattoir de Cernay.

A noter également que le projet de PLU n'entrave pas le projet A noter également le projet d'unité de méthanisation prévue dans la ZA des Genêts par le SM4 (prévue pour 140.000 habitants / capacité 20.000t de biodéchets et déchets verts / production de 2.5 M de m^3 de gaz injectés dans le réseau et entre 8000 et 10 000t de compost produits.

La production annuelle d'Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) du Pays Thur Doller est de 256 kilogrammes par habitant et par an (SCoT PTD, 2012). En sachant que la quantité d'Ordures Ménagères est régulièrement en baisse en raison de l'amélioration du tri et de la collecte, un accroissement de la population de 200 personnes, à l'horizon 2030, se traduira par une augmentation annuelle évaluée à environ 50 tonnes de déchets non valorisables supplémentaires.

Les déchets non valorisés seront dirigés vers des filières de valorisation (compostage, recyclage matière et valorisation énergétique via incinération sur le site de l'Unité d'Incinération des Ordures Ménagères (UIOM) de Bourogne, dans le Territoire de Belfort, d'une capacité de 85.000 tonnes).

Les déchets non valorisés (~14%) seront dirigés vers le Centre d'Enfouissement Technique de classe II de Retzwiller (ADAUHR, 2019).

> L'UIOM de Bourogne est actuellement à 92% de ses capacités (85.000 t - dont 75.000 t d'OM[11]). Une augmentation de même importance pour l'ensemble des communes desservies par l'incinérateur conduirait à sa saturation. Le gestionnaire espère éviter la construction d'un four supplémentaire en répondant à l'accroissement de population par la réduction de la production de déchets par habitant.

> Une extension du centre de stockage de Retzwiller a été autorisée début 2012, cependant, les capacités d'enfouissement autorisées étant dégressives, la tendance générale est une baisse de la quantité de déchets stockés[12].

La quantité de déchets non dangereux stockés diminue depuis 2010 dans la Communauté de Communes.

6.3.12. ASSAINISSEMENT

La commune appartient au Syndicat Mixte d'Assainissement de la Basse Vallée de la Doller (SMABVD). Si les eaux usées d'Aspach-le-Haut sont majoritairement prises en charge vers la station d'épuration de Sausheim - gérée par le SIVOM de l'agglomération mulhousienne -, une part importante des résidences de Michelbach ne sont pas raccordées au réseau et disposent donc de systèmes autonomes de traitement qui font l'objet d'un contrôle par le Syndicat Mixte d'Assainissement de la Basse Vallée de la Doller.

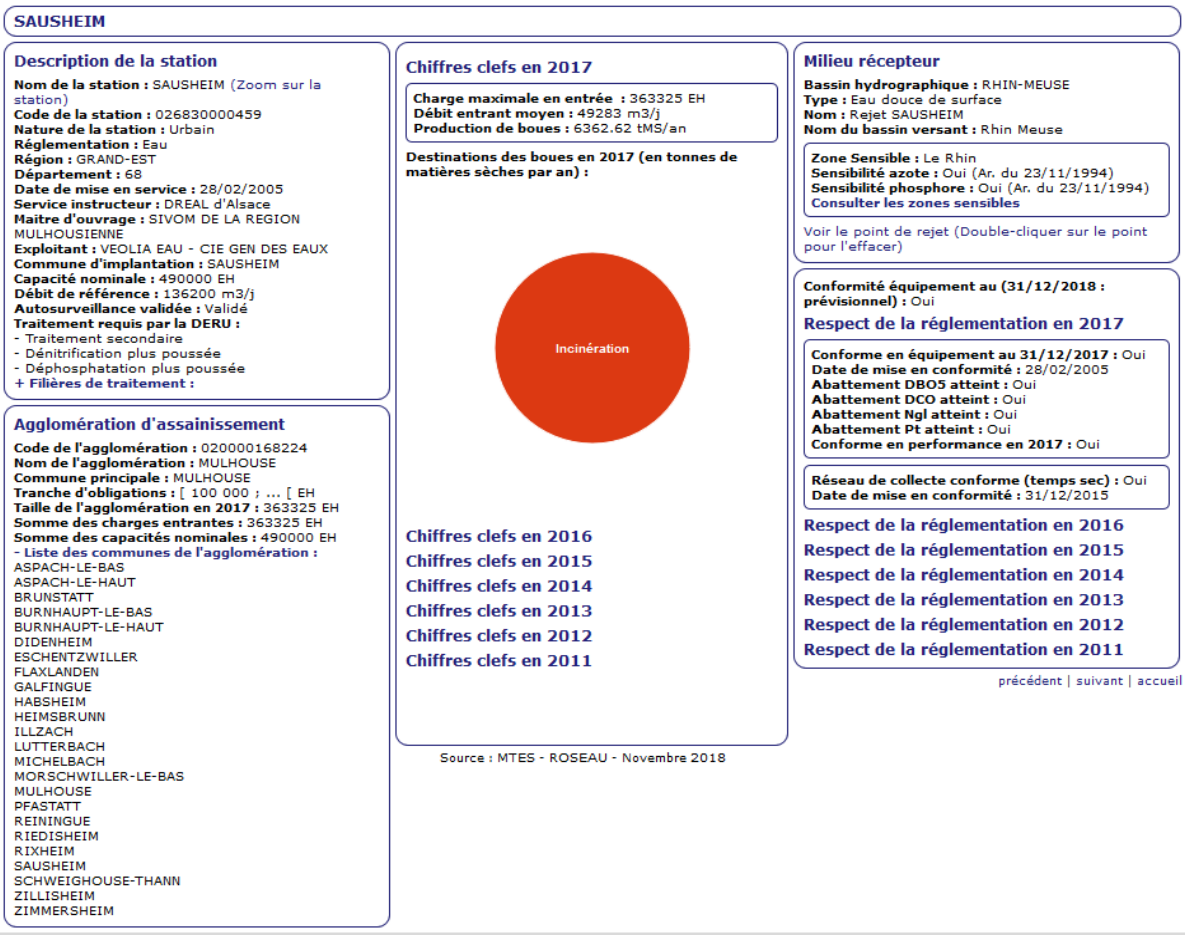
[11] Source : http://www.sertrid.fr/images_compte_rendu/pdf_1530083812.pdf. En 2018, 78.319 t de déchets ont été incinérés sur le site.

[12] Une partie des déchets enfouis habituellement en Alsace a été exportée vers la Lorraine en 2014, ce qui biaise partiellement les résultats.

La station d'épuration intercommunale à Sausheim, mise en service en 2005, traite les effluents domestiques de 22 communes ainsi que les eaux usées produites plusieurs industries de l'agglomération est.

La charge maximale, en entrée, de cette station d'épuration est de 363.325 E.H. alors que sa capacité nominale est de 490.000 E.H. (cf. figure suivante).

Figure 77 Caractéristiques de la STEP de Sausheim



(Source : assainissement.gouv.fr)

A priori, la station d'épuration serait donc en capacité d'absorber les 200 nouveaux habitants prévus sur le ban communal dans le cadre de la mise en œuvre du PLU.

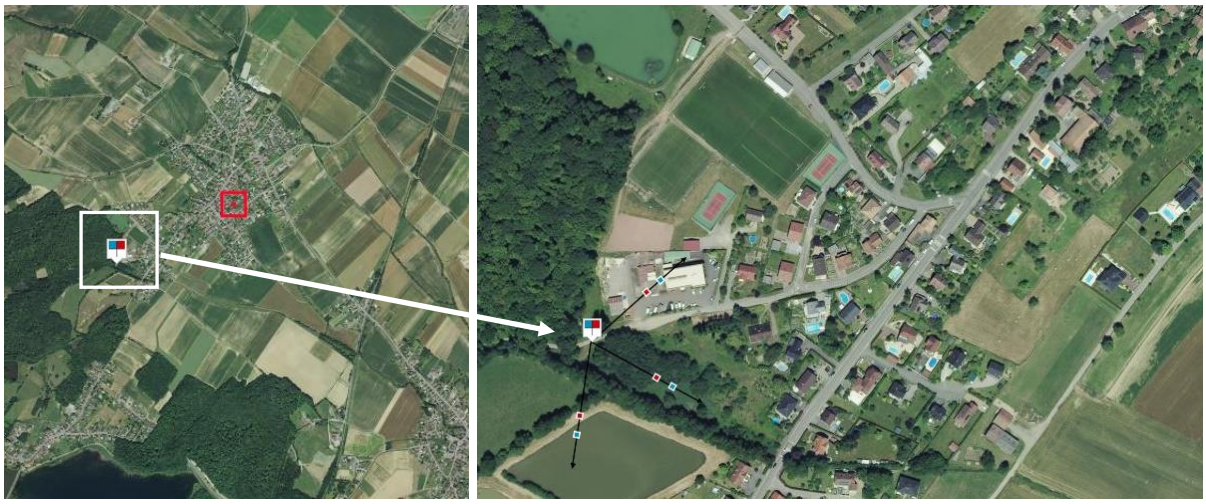
Une analyse des effectifs cumulés des nouveaux habitants nouvellement installés et prévus dans les documents d'urbanismes (PLU/PLUi) récents et en cours des communes raccordées à la station d'épuration de Sausheim devrait toutefois être réalisée afin de s'assurer que le seuil de 126.675 E.H. ne sera pas atteint ou dépassé par les prévisions des différentes communes raccordées.

6.3.13. SANTE

Le projet de PLU aura a priori peu d'incidences sur la santé.

- L'augmentation de la pollution atmosphérique, avec la production de nouveaux logements, industries, routes et déplacements, aura des effets indirects, mais ceux-ci sont difficiles à quantifier.
- Le principal ancien site pollué de la commune recensé par BASIAS est encore en activité (garage BAUER) et les risques ne sont pas augmentés par le projet de PLU par rapport à l'état actuel.
- La gravière Wolfersberger est destinée à devenir une zone de loisirs et se situe dans un contexte industriel soumis à des risques, dépôts de déchets et pollutions. Un point de vigilance devra être porté lors des projets d'aménagement à la qualité des eaux de baignades et aux risques de pollution afin de ne pas porter atteinte à la santé des citoyens.
- Concernant les champs électromagnétiques, les zones urbaines se situent à distance des lignes HT (63 kV) localisées au nord du ban communal. Une antenne de téléphonie mobile est installée à Aspach-le-Haut en lisière de forêt au sud-ouest du village. Les dernières mesures effectuées en 2012 indiquent un niveau global d'exposition (= résultat de la mesure des champs électromagnétiques émis globalement par l'ensemble des émetteurs environnant le point de mesure, visibles ou non, qui sont en fonctionnement au moment de la mesure) de 1,10 V/m dans la rue des Merles, sachant que la valeur limite la plus faible fixée par le décret du 3 mai 2002 est 28 V/m. Les 3 autres points de mesures réalisés dans la commune en 2005 montrent des niveaux globaux d'exposition nuls, mais cela date d'avant la 4G et l'installation de nouveaux relais. Les zones à urbaniser projetées ne seront donc pas soumises à des champs électromagnétiques nocifs pour la santé humaine. L'arrivée prochaine de la 5G pourrait toutefois venir modifier cette analyse à court ou moyen terme.

Figure 78 Antennes de téléphonie mobiles et exposition aux champs électromagnétiques



- Concernant les risques d'allergie, la liste des plantes proposée pour les plantations arborées et arbustives dans le règlement du PLU et les OAP sont exemptes de plantes allergènes.
- Des risques pour la santé liés à l'exposition chronique de la population aux rejets atmosphériques du pôle chimique de Thann / Vieux-Thann et aux pollutions possibles de la nappe avec le stockage de l'usine TRONOX sont également possible (usine SEVESO).
- L'urbanisation en extension du village risque également de soumettre de nouvelles populations aux pollutions issues de l'exploitation agricole (intrants), l'urbanisation supprimant les bandes de vergers et de haies périurbaines qui jouaient un rôle de filtre.
- Les risques liés à l'urbanisation de nouveaux espaces (1AUa) au contact d'espaces cultivés concernent notamment l'exposition des futurs habitants aux produits phytosanitaires utilisés en agriculture conventionnelle. Dans le cas du secteur 1AUa à Aspach-le-Haut, ce risque est considéré comme faible étant donné la présence d'une parcelle de pré de fauche/verger d'environ 12m de large, de friches herbacées et d'une culture exploitée en Agriculture Biologique.

6.3.14. EFFETS DU PROJET DE PLU SUR NATURA 2000

Le vallon à Michelbach qui représente 12% du site Natura 2000 (1.155 ha) constitue une partie non négligeable de la ZSC Vallée de la Doller.

Le projet ne prévoit aucune extension urbaine dans le site Natura 2000, tant dans le temps du PLU (U, 1AU) qu'au-delà (2AU). Aucune atteinte à l'intégrité de la ZSC n'est donc à prévoir. L'ensemble de la ZSC (lac, forêt et espace agricole) est classé en zone N au projet de PLU.

Les zones agricoles et forestières, délimitées en N, autorisent toutefois de manière limitée certaines constructions (intérêt collectif) dont l'emprise au sol n'est pas règlementée ainsi que les installations et affouillements/exhaussements du sol liés aux occupation et utilisations du sol admises.

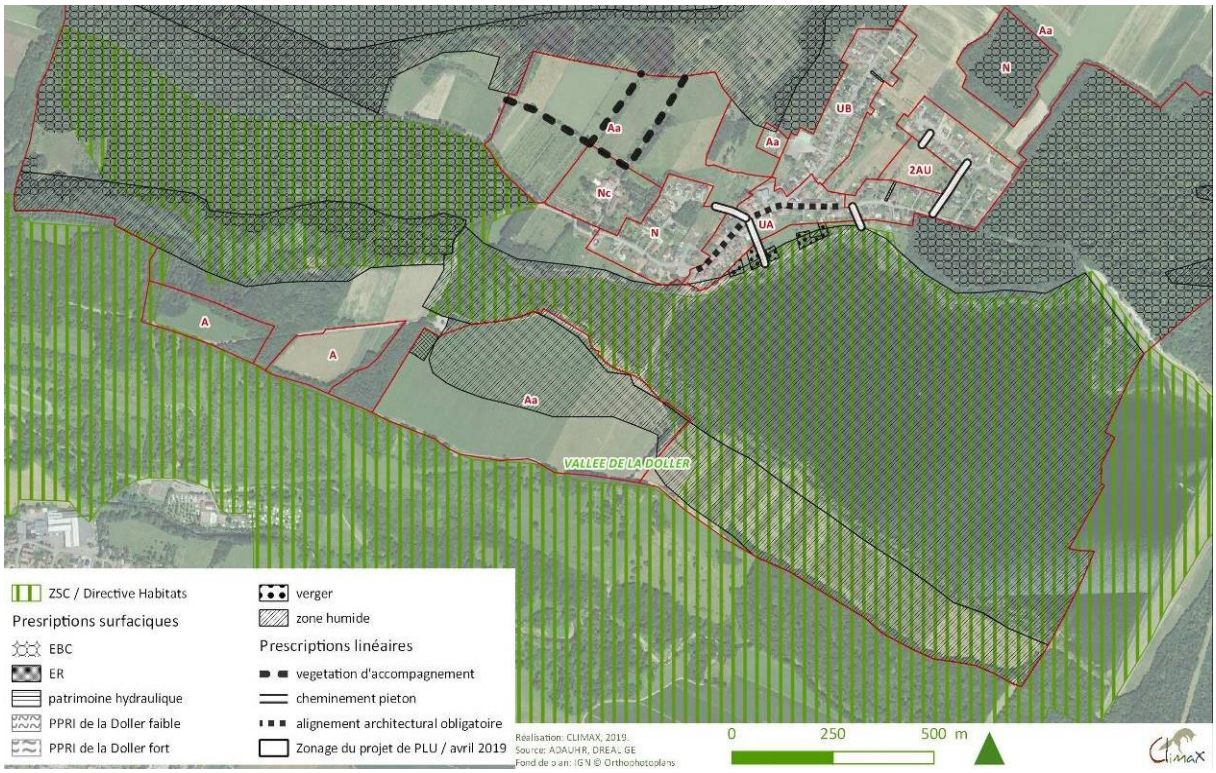
En milieu ouvert, si les nouvelles constructions agricoles ne sont pas possibles en secteur Aa (en l'absence de bâtiments existants), les abris de pâture de 100m² sont possibles en zones N, A et secteur Aa. Même si celles-ci sont peu probables autour du lac et ne devraient pas affecter la ZSC, le risque – faible - persiste cependant, notamment sur la frange sud.

Les effets négatifs émanant du projet de planification urbaine devraient donc vraisemblablement être très faibles sur cette ZSC. En effet, les espèces d'intérêt communautaire potentiellement présentes dans ce secteur de Michelbach sont le Castor d'Eurasie, le Cuivré des marais et le Triton crêté.

Les vergers qui participent à la fonctionnalité écologique en rive gauche du lac en marge du front urbain sont protégés par un surzonage.

L'Emplacement Réservé pour l'extension du parking au sud-ouest du barrage se situe dans une parcelle cultivée, hors ZSC.

Figure 79 Site Natura 2000 de la vallée de la Doller et zonages/prescriptions du projet de PLU



Le Castor est lié au réseau hydrographique. Aucun terrier ni aucune hutte de Castor n'est inventoriée autour du lac de Michelbach. La présence de cette espèce n'est pas mentionnée dans ce secteur mais l'espèce pourrait s'y installer.



Le Cuivré des marais est présent sur la commune (un individu a été relevé dans le vallon du Weihermatten).

La protection des zones humides (art.L.151-23 CU et compléments dans le règlement) devrait permettre de préserver ses habitats.

Ce papillon n'est a priori pas connu autour du lac ou dans les prairies de la ZSC sur le ban communal.

Sa présence reste toutefois potentielle dans ce secteur de la ZSC, mais il parait peu menacé par le projet urbain (il l'est davantage par les pratiques agricoles).

(CLIMAX, 2018)



Le Sonneur à ventre jaune est probablement présent sur la commune (secteur de Michelbach, forêts humides), mais aucune observation récente ne permet de le confirmer.
Le DOCOB de la Doller (CAEI, 2011) mentionne sa présence à Burnhaupt-le-Haut (Biberbach) et à Schweighouse-Thann (bras secondaire de la Doller) au sein d'une mare en lisière forestière.
Il est également connu de l'ancienne glaisière de Guewenheim, où il a sans doute été introduit. Les habitats jugés « favorables » dans le DOCOB sont très localisés :

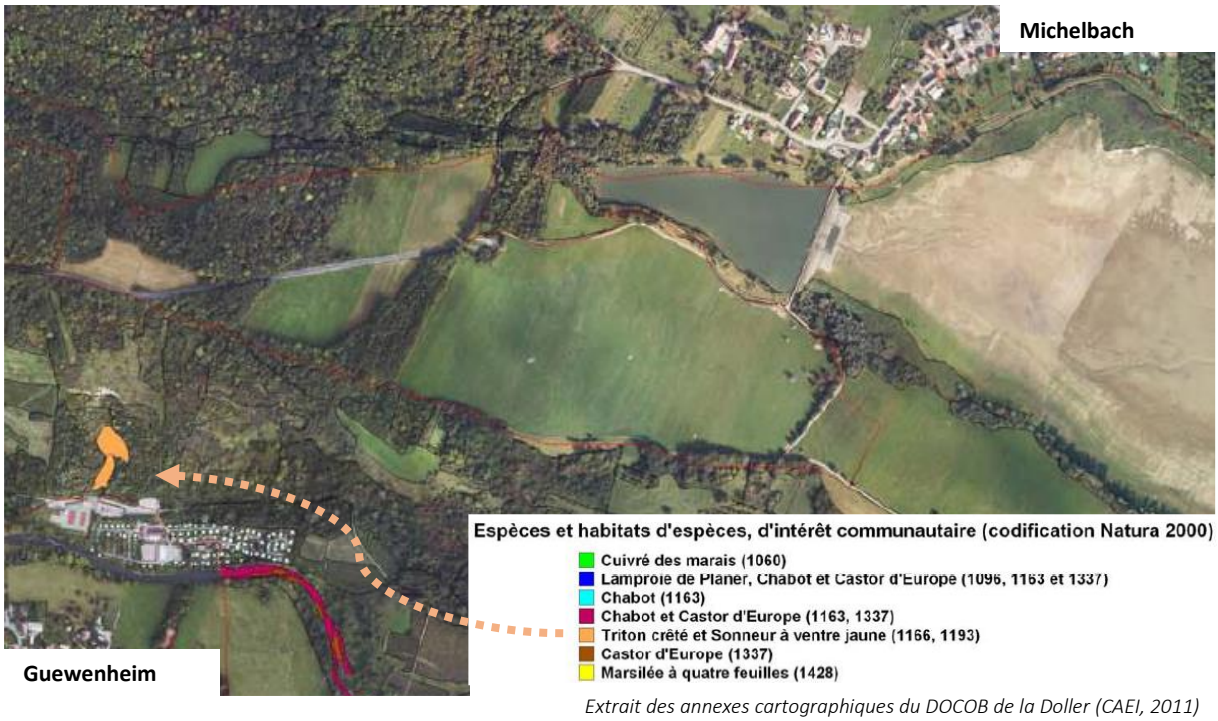
Le Plan Régional d'Action classe une grande partie du territoire communal en zone à enjeux forts ou moyens, y compris dans des zones de grandes cultures et en secteur périurbain. Son habitat correspond cependant davantage à un contexte plutôt forestier (ornières dans les chemins, de clairières, parcelles de régénération…), des milieux bocagers, prairies et biotopes aquatiques de nature variée, souvent liés à l'homme : mares permanentes ou temporaires, ornières, fossés, bordures marécageuses d'étangs…

Cet amphibien n'est a priori pas connu sur la commune (faune-alsace.org), mais sa présence reste potentielle dans le secteur, notamment dans les forêts humides de Michelbach, dans la continuité de la vallée de la Doller où il est davantage connu. Les milieux présents dans les zones AU ne lui sont pas favorables.

Le Sonneur à ventre jaune parait peu menacé par le projet urbain (il l'est davantage par les pratiques forestières ou agricoles). Aucun habitat favorable à cette espèce n'a été relevé dans les zones urbaines (U) ou à urbaniser (AU) du projet de PLU.

La protection des forêts (art. L.113-1 et L.113-2 du CU) et des zones humides (art.L.151-23 CU et compléments dans le règlement) devrait permettre de préserver ses habitats.

Enfin, pour le Triton crêté, les milieux forestiers humides de la ZSC sont protégés par le zonage N dont les constructions sont très limitées, mais surtout par les prescriptions Espace Boisé Classé et Eléments du patrimoine naturel à préserver relatives aux zones humides du SAGE.



Extrait des annexes cartographiques du DOCOB de la Doller (CAEI, 2011)

Les incidences du PLU sur le lac et les habitats d'intérêt communautaires inventoriés dans la Réserve Naturelle (DOCOB, CAEI 2011) semblent peu probables et devraient être faibles.

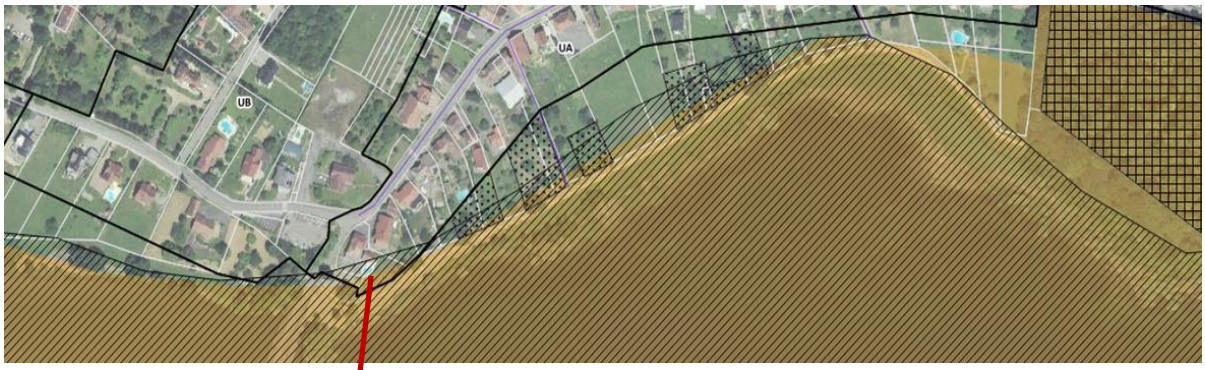
Synthèse

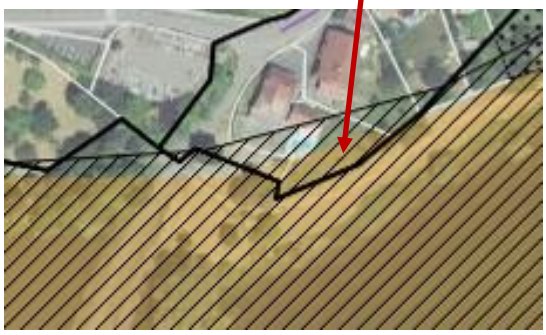
Le PLU préserve, au travers de son zonage et de son règlement la ZSC de la Vallée de la Doller et les projets d'urbanisation n'affecteront – de manière notable - aucun habitat ni aucune espèce d'intérêt communautaire ayant conduit à sa désignation.

6.3.15. EFFETS DU PROJET DE PLU SUR LES ZNIEFF I ET LES ZHR DU SAGE

De la même manière que le PLU n'affecte pas l'intégrité de la ZSC, le projet de PLU n'affectera pas la ZNIEFF de type I du lac retenue de Michelbach, ni les zones Humides Remarquables identifiées au SAGE (> voir chapitre 6.3.3).

Ces éléments sensibles ont été reportés sur le plan de zonage et font l'objet de prescriptions qui limitent les incidences possibles sur ces milieux remarquables, y compris en zone A constructible.





Une partie de la ZNIEFF I (en orange sur la carte) et de la zone humide remarquable du SAGE (en noir hachuré) se situe dans la zone UA de Michelbach (environ 4 ares).

Cet espace correspond à un jardin d'agrément privatif.

Ce classement d'une partie de la ZNIEFF I située en zone urbaine, n'est pas susceptible d'engendrer une incidence significative sur l'intégrité de la ZNIEFF ou la Zone Humide Remarquable du SAGE en raison du surzonage protecteur au titre de l'art. L.151-23.

6.3.16. BILAN DES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Le tableau ci-dessous réalise une synthèse et un bilan des incidences du PLU sur l'environnement. Les incidences les plus fortes sont celles qui touchent aux sols et à la biodiversité. Viennent ensuite les incidences sur l'eau, l'air, l'agriculture, l'énergie et le climat.

Les incidences sur les zones humides, le paysage et le cadre de vie et les transports sont plutôt faibles.

Les effets du PLU sur Natura 2000, Les Zones Humides Remarquables du SAGE et les ZNIEFF, le patrimoine, les nuisances, risques et pollutions sont très faibles, voire neutres.

Figure 80 Synthèse et bilan des incidences du PLU sur l'environnement

THEMES	INCIDENCES	
SOLS	Perte d'environ 47 ha de sols (sur les 70 ha de zones destinées à l'urbanisation – en raison de la création pour partie d'espaces vertes, etc.) via les projets d'urbanisation de la commune et de la collectivité (Parc d'Activités Thann-Cernay). Effets d'imperméabilisation, mais aussi de déblai/remblais liés aux constructions et exploitation alluvionnaire (gravière). Risques de pollutions liés au développement des activités industrielles et du trafic.	
EAU	Risque de pollution de la nappe via l'extension des zones graviérables (à sec en Nb2), l'augmentation de la population et l'extension, au-delà de l'échéance du SCoT, du terril TRONOX sur 18 ha. Augmentation de la consommation en eau potable pour usage domestique auxquels s'ajoutent les usages industriels liés aux densifications et extensions de ZA. Perte de capacités de rétention, d'infiltration directe des eaux (1AU)	
AIR	Altération de la qualité de l'air par l'accroissement du trafic induit par les nouveaux habitants, les nouvelles industries et la liaison RD33/RN66. Chauffage domestique et industriel. Possibilité d'aménager une unité de méthanisation permettant de valoriser les déchets agricoles et de limiter les émissions de GES (méthane). Pertes de végétations pérennes régulatrices du climat périvillageois (Aspach-le-Haut)	
BIODIVERSITE	Perte de milieux naturels ou sub-naturels d'intérêt moyen à fort, pour une surface cumulée d'environ 14 ha en urbanisation à court terme (U et 1AU) : vergers, boisements, prés de fauche mésophiles, pâtures et fourrés. Perturbation de la faune sauvage due aux nuisances anthropiques supplémentaires (animaux domestiques…). A terme (2AU), 5 ha de landes acidiclines d'intérêt dont menacées par le projet d'extension du terril TRONOX. Equilibre possible de la perte de 3.5 ha d'une ancienne gravière en secteur 2AUe accueillant le Crapaud calamite par l'extension de la zone graviérable à sec sur 3.8 ha.	
ZONES HUMIDES	Destruction d'une zone humide (600 m²) dans le vallon pâturé du secteur 1AUa à Aspach-le-Haut. Destruction possible de petites zones humides, au-delà du temps du PLU via les projets d'urbanisation à long terme (> 2024) : Nouveau quartier à Michelbach, secteurs 2AU et 2AUe nord d'Aspach-le-Haut, ainsi que dans l'espace agricole (constructions, remblais, drainages…), notamment dans le secteur Ama.	
TRAMES VERTES ET BLEUES	Les éléments du SRCE ne sont pas affectés par le PLU : les densifications projetées dans la ZA des genêts de portent pas atteinte au Réservoir de Biodiversité qui se base sur la présence de gravières. Les extensions de gravières (Nb1, Nb2) renforceront ce Réservoir de Biodiversité. Risque d'altération de la TVB dans la traversée du village d'Aspach-le-Haut le long du ruisseau (dent creuse urbanisable), fragmentation et réduction de la perméabilité de l'espace aux déplacements de la faune avec l'extension du Parc d'Activités de Thann-Cernay sur 18 ha (dont 9 ha en zone inondable inconstructible mais aménageable : parkings, clôtures, voiries…) et l'aménagement du dernier espace périurbain diversifié (prés-vergers, haies, fourrés) à Aspach-le-Haut sur 3 ha (UB et 1AUa). A plus long terme (2AU), perte de 4 ha d'espaces périurbains d'intérêt écologique inégal mais globalement moyen pour la trame verte (espaces tampons périurbains fonctionnels)	
NATURA 2000	Le projet ne porte pas atteinte à l'intégrité de la ZSC de la vallée de la Doller, ni aux habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant conduit à sa désignation.	

THEMES	INCIDENCES	
ZNIEFF I & ZHR du SAGE	Le projet ne porte pas atteinte à l'intégrité de la ZNIEFF I ni aux ZHR du SAGE qui sont préservées avec un surzonage au titre de l'article L.151-23 du CU.	
PAYSAGE ET CADRE DE VIE	Incidences paysagères du PLU avec la densification et l'extension du Parc d'Activités de Thann-Cernay, cependant soumise à une charte architecturale et paysagère et une OAP sollicitant une frange paysagère le long du ruisseau au sud. Le cadre de vie des riverains habitants à proximité des zones à urbaniser va être altéré (vue, bruit, trafic, aménités/promenades, paysage de proximité…) et la façade patrimoniale du SCoT, bien que peu soumise à la vue, sera affectée par les extensions urbaines projetées à Aspach-le-Haut.	
PATRIMOINE	Les incidences sur le patrimoine sont faibles a priori mais les protections du bâti remarquables sont peu effectives dans le PLU. La disparition de tels éléments patrimoniaux est possible et serait dommageable à l'ambiance des villages. Le patrimoine forestier n'est pas affecté par le PLU, sauf à la marge (quelques lisières de petits boisements non protégées par un surzonage EBC).	
AGRICULTURE	Le PLU projette de soustraire environ 19 ha de terres cultivées à la profession agricole pour l'aménagement des villages (1AU), l'exploitation des alluvions (Nb2), l'installation d'une unité de méthanisation (Ama - usage agricole) et des zones d'activités (1AUf). Certains terrains resteront exploitables (zone inondable en 1AUf). A terme, avec les zones 2AU, ce sont environ 54 ha de terres agricoles qui sont vouées à disparaitre sur le ban communal.	
RISQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS	Les zones inondables sont préservées des constructions, mais l'augmentation du ruissellement est rendue possible par les aires de stationnements et voiries autorisées. Un risque de coulée de boue accru peut être engendré par l'urbanisation à terme du nouveau quartier de Michelbach. Le PLU s'oriente vers une réduction des pollutions dues au trafic en incitant les déplacements doux localement via des projets de pistes cyclables.	
ERNERGIES ET CLIMAT	Le renforcement des zones d'activités, la construction de nouveaux logements et l'accueil d'environ 200 habitants d'ici 2024 va générer des consommations énergétiques et des émissions de GES (imperméabilisation des sols, constructions, chauffage, déplacements). Les choix mis en place pour les transports doux et la facilitation à l'installation de panneaux solaires ou d'une unité de méthanisation limitent cette tendance, sans toutefois l'annuler.	
TRANSPORTS	Le projet de liaison RD35-RN66 va accroître la circulation sur le ban communal, avec un accès possible à la RD130. L'accueil de nouveaux habitants et de nouvelles industries va générer un trafic supplémentaire, y compris en traversée urbaine. Le PLU tente de pallier à ces effets en mettant en avant une politique de transports doux et de proximité (cheminements, pistes cyclables) qui permettront de limiter ces effets sans toutefois les annuler.	
SANTE	Le projet de PLU aura peu d'effets directs sur la santé humaine. L'augmentation de la pollution atmosphérique, avec la production de nouveaux logements, industries, routes et déplacements, aura des effets indirects, ais ceux-ci sont difficiles à quantifier. La vocation de loisirs, à long terme, de la gravière Wolfersberger doit être réalisée avec vigilance dans un contexte industriel pollué et soumis à des risques. L'exposition aux champs électromagnétiques (lignes HT, antennes relai) est faible actuellement. Les risques d'allergie sont très limités.	

Bilan

Au regard des effets négatifs du projet de PLU sur l'environnement, notamment sur la biodiversité et les sols, mais aussi sur l'eau, l'air, le climat et le cadre de vie, des mesures environnementales s'avèrent nécessaires pour aboutir à un bilan environnemental équilibré.

7. MESURES ENVIRONNEMENTALES – DEMARCHE E-R-C

Suite à l'évaluation des incidences du projet de PLU sur l'environnement, l'évaluation environnementale consiste, comme le stipule l'article R.151-3 du CU, à « présenter les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ».

Ces mesures, issues d'une démarche itérative avec la commune, ont été proposées selon la démarche Eviter-Réduire-Compenser (E-R-C) et tendent à aboutir à un bilan environnemental équilibré.

Les rubriques environnementales subissant les incidences les plus importantes (ex : biodiversité, sols, climat, énergie…) sont traitées en priorité.

7.1. MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION RETENUES

Les mesures d'évitement et de réduction se déploient essentiellement dans les secteurs à urbaniser (AU), le zonage et les OAP. Le règlement ou les prescriptions sont parfois adaptés en conséquence. Plusieurs types de mesures environnementales ont été discutées à ce stade avec les urbanistes et le conseil municipal pour réduire les besoins de compensation (démarche ERC).

Les mesures d'évitement et de réduction correspondent notamment à des révisions de surfaces potentiellement urbanisables/aménageables qui ont été redimensionnées au plus près des besoins.

Ces évitements permettent de préserver des milieux naturels (0.16 ha) et de réduire la consommation d'espaces agricoles (11.2 ha).

7.1.1. EVITEMENTS

Thèmes concernés : Eau - Forêts- Sols -Trame Verte et Bleue - Zones Humides - Risques

Les mesures d'évitement intégrées au projet de PLU se traduisent notamment à travers le zonage et le règlement prescriptifs.

Il s'agit :

> De l'ensemble des zones non constructibles (ou à construction très restreinte de type Aa et N)

> Des zones inondables du PPRi, qui font l'objet d'un surzonage prescriptif

> Des zones concernées par un surzonage au titre des articles L.113-1, L113.2 et L.151-23. Il s'agit notamment des Zones Humides du SAGE de la Doller.

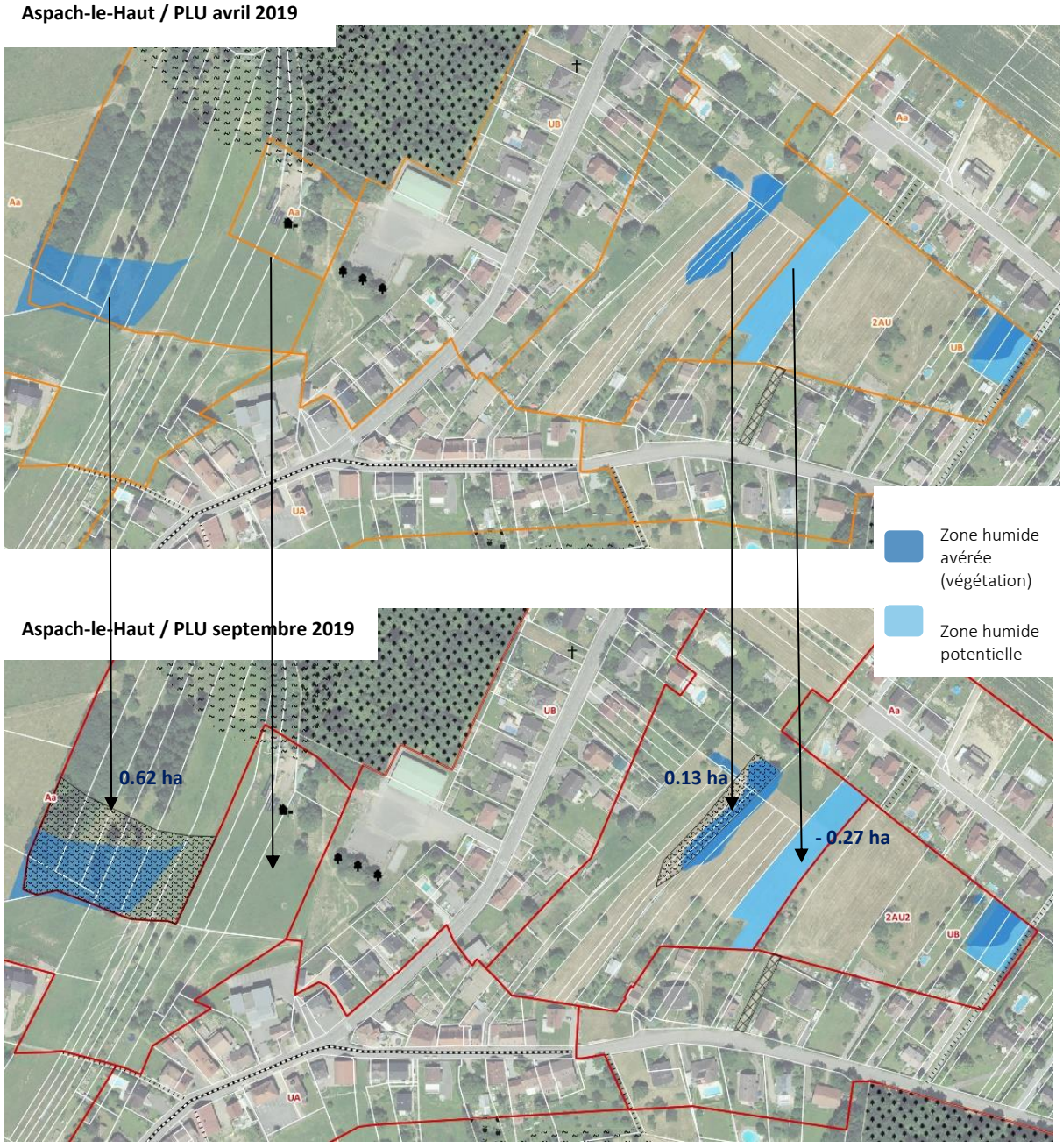
Ainsi, les massifs forestiers, les vergers de Michelbach, les vallons humides, les fossés et leur ripisylves, les bords d'étangs, la colline du Gutenburg, le vallon du Weihermatten, les prés de la ZSC et les Zones Humides Remarquables du SAGE de la Doller, les calvaires et 6 arbres remarquables sont préservés des atteintes possibles du projet de PLU.

Les petites zones humides avérées, identifiées sur le terrain à partir de la végétation dans le cadre du PLU dans les zones A et N ont également été intégrées comme éléments du patrimoine naturel à conserver au titre de l'art. L.151-23 du CU., pour une surface cumulée de 0.76 ha, comme l'illustrent les images suivantes.

Aussi, une zone « potentiellement humide » de 0.27 ha, identifiée à partir de la végétation à l'extrémité de la zone 2AU de Michelbach a été reversée en secteur Aa.

Enfin, l'enclave en N qui avait été dessinée au sud de la ferme entre les secteurs Aa et zones UB a finalement été inclue au secteur Aa dans le prolongement. Les incidences de cette modification sur l'environnement sont nulles.

Exemples d'intégration de surzonages supplémentaires permettant de protéger les zones humides identifiées dans le PLU (représentées en bleu sur les cartes suivantes) :



7.1.2. REDUCTION DU SECTEUR AMA

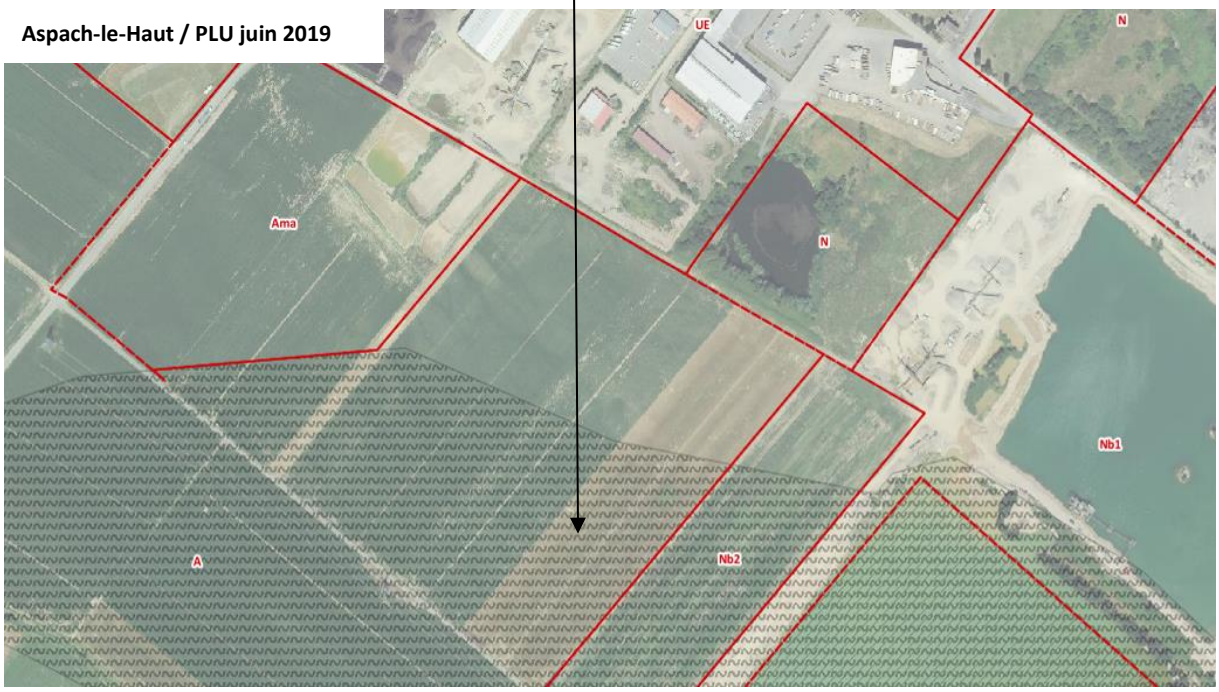
Thèmes concernés : Sols – Aquifère - Agriculture- Risques

Cette mesure d'évitement importante a été formalisée dans le secteur Ama (espace agricole prévu pour l'installation d'une unité de méthanisation et pour partie localisée en zone inondable) : afin de limiter l'emprise du projet sur des terres agricoles, d'éviter tout risque sur la nappe et d'éviter l'imperméabilisation de zones agricoles, l'emprise du secteur a été réduite de 37% (11.2 ha).

Aspach-le-Haut / PLU avril 2019



Aspach-le-Haut / PLU juin 2019



Le règlement de la zone n'est pas modifié (pas d'emprise minimale pour le bâti ou l'imperméabilisation des sols).

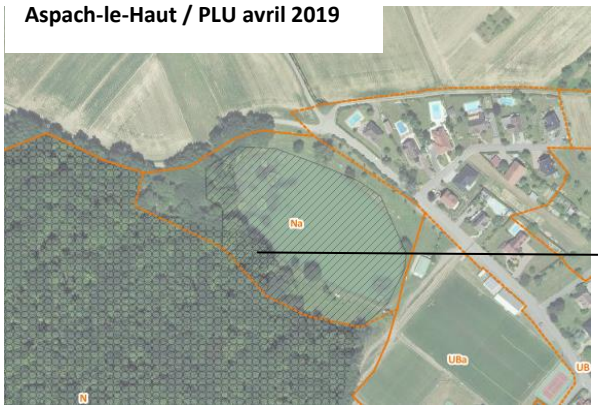
7.1.3. REDUCTION DU SECTEUR Na

Thèmes concernés : Eau - Forêts- Biodiversité--Trame Verte et Bleue - Zones Humides – Paysage - Loisirs

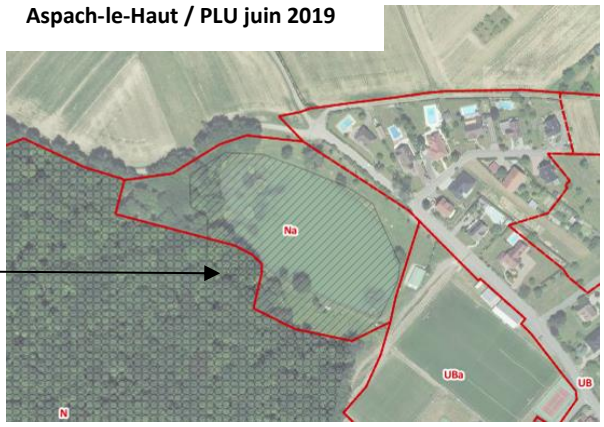
Le boisement qui borde l'étang communal d'Aspach-le-Haut était délimité en Na et potentiellement menacé par l'extension d'un pavillon de chasse.

Une partie (0.16 ha) a été réintégrée en zone N et protégée par un zonage Espace Boisé Classé.

Aspach-le-Haut / PLU avril 2019



Aspach-le-Haut / PLU juin 2019



7.1.4. AUGMENTATION DU RETRAIT EN BORDURE DE RUISSEAU

Thèmes concernés : Eau - Biodiversité -Trame Verte et Bleue - Zones Humides – Paysage & Cadre de vie

Le règlement du PLU exigeait, dans un premier temps (PLU avril 2019), un recul de 6 m à partir des berges pour toute construction, installation, aménagement, exhaussement/affouillements ou dépôts (selon les zonages).

Cette règle était apparue peu compatible avec la volonté de renforcer la trame verte de la commune, majoritairement basée sur le réseau hydrographique existant.

La mesure proposée, et retenue (dès le projet de PLU de juin 2019), modifie le règlement en exigeant désormais un recul de 15m au-delà des berges, notamment en zone agricole, où se situe le plus important linéaire de ruisseau du ban communal.

Cette mesure concerne environ 11 km de cours d'eau et fossés, donc 22 km de berges, soit un « gain » d'environ 20 ha (= 33 ha cumulés de bordures préservées avec un retrait de 15m en zones A et N, au lieu de 13 ha avec un retrait de 6m seulement).

Cela permet de réellement renforcer la TVB en cas de projet volontaire, mais aussi de ne pas entraver aux déplacements de la faune terrestre avec des dépôts ou installations sur ces linéaires qui constituent le support de la plupart des déplacements.

7.1.5. AUTRES

D'autres modifications ont été relevées lors de la finalisation du PLU :

- Réduction de l'emprise de l'Emplacement Réservé n°8 pour l'aménagement du barreau routier RD35/RN66, passant de 1.91 ha à 0.85 ha.
- Suppression de l'Emplacement Réservé n°4 prévu pour l'élargissement d'un chemin.
- Assurer la gestion des eaux pluviales en fonction des exutoires existants et de leurs capacités dans le secteur 1AUa (prescription).

7.1.6. SYNTHESE SUR L'EVITEMENT ET LA REDUCTION D'IMPACTS

Les mesures de compensation sont à envisager si à l'issue de l'adoption des mesures d'évitement et de réduction, des effets du projet de PLU sur l'environnement subsistent.

Au final, les mesures sont avant tout de type « évitement », traduites dans le zonage (réduction du secteur Ama). On n'observe pas de véritable mesure de réduction d'impact dans les zones AU, par exemple à travers le règlement du PLU.

Par conséquent, les mesures de compensation sont nécessaires pour aboutir à un bilan environnemental à l'équilibre entre les pertes et les gains.

Ces effets négatifs résiduels du document d'urbanisme doivent être dimensionnés proportionnellement aux superficies affectées et des valeurs environnementales qui sont entamées.

7.2. MESURES COMPENSATOIRES RETENUES

7.2.1. EVALUATION SURFACIQUE DE LA COMPENSATION

Après évitement, le bilan surfacique des projets envisagés dans le temps du PLU porte sur environ 47 ha de terrains (> tableau ci-dessous), où dominent largement les grandes cultures (40 ha).

Tous ces milieux n'ont pas la même valeur environnementale. Les milieux les plus favorables à l'environnement sont les mosaïques de milieux agricoles, de friches et de boisements proches des villages (4,6 ha). Un coefficient utilisé dans le tableau ci-dessous en tient compte. Par conséquent, les pertes (2) ne sont pas seulement proportionnelles aux superficies touchées (1).

D'autre part, l'évaluation tient compte de la création de milieux attenants aux constructions, non imperméabilisés, suite à l'aménagement (= substitution d'habitats). Il s'agit principalement d'espaces verts (Parc d'Activités de Thann-Cernay), de jardins privatifs (UB, 1AUa). Ces gains (4) participent au calcul du solde (5).

Figure 81 Evaluation des besoins de compensation pour l'environnement

Type	Superf. (ha)	Milieux détruits (1)	Pertes (2)	Milieux créés (% variable) (3)	Gains (4)	Solde (5)
Parc d'Activités de Thann-Cernay (1AUf)	9,00	Grandes cultures	4,5	Espaces verts (50%)	4,5	0,0
Parc d'Activités de Thann-Cernay (UE)	20,00	Grandes cultures	10	Espaces verts (50%)	10	0,0
Rue des Merles /rue du Jura à Aspach (1AUa)	2,10	Mosaïque prés, boisements	3,15	Jardins, gazons (50%)	1,05	-2,1
Aspach-le-Haut, Michelbach (UB)	2,50	Mosaïque prés, boisements	3,75	Jardins, gazons (50%)	1,25	-2,5
Emplacement réservé barreau RD35/RN66	0.85	Pâture, culture	1,4325	Bermes routières (20%)	0,191	-1,2
Emplacement Réservé pistes cyclables	0,37	Grandes cultures	0,185	Bermes routières (20%)	0,037	-0,1
Gravière (Nb2)	3,80	Grandes cultures	1,9	Milieux pionniers (100%)	3,80	1,9
Projet méthanisation (Ama)(*)	6,80	Grandes cultures	3,4	Espaces verts (40%)	2,72	-0,7
Emplacement réservé parking (Aa)	0,28	Pré de fauche mésophile	0,28	Sol minéral (100%)	0,07	-0,2
	46,76		28,6		23,6	-5,0

(1) Milieux détruits lors des travaux d'aménagement : 100% de la superficie. / (2) : Pertes et (4) : Gains Procèdent d'un calcul superficie x valeur, où la valeur des types de milieux est évaluée sur les domaines physiques (sol, eau, air), biodiversité (faune, flore, habitats) et milieu humain (paysage, cadre de vie, risques et santé). / Chaque milieu est affecté d'une valeur entre 0,25 à 1,5. Sol minéral du parking : 0,25 ; « Grandes cultures » et « Bermes routières » : 0,5 ; « Espaces verts, « jardins, gazons », « milieux pionniers » : 1,0 ; « Mosaïques prés, boisements » : 1,5 / (3) Milieux créés après destruction (= substitution), principalement des espaces verts autour des bâtiments. La part de la superficie créée varie selon le type d'aménagement indiqué entre parenthèses. / (5) Solde = Gains – Pertes / (*) superficie après évitement, cf. chapitre précédent

Après mise en place des mesures d'évitement et de réduction, le besoin de mesures compensatoires est évalué à 5 ha (tableau ci-dessus).

Ces mesures déployées sur 5 hectares, créant des espaces favorables aux ressources (eau, sols, climat), à la biodiversité et au cadre de vie permettraient également d'atteindre un bilan environnemental plus équilibré.

L'évaluation du « besoin de mesures compensatoires » ne porte pas uniquement sur les milieux naturels et la biodiversité, mais également sur les sols, le paysage, le cycle de l'eau, les émissions de gaz à effet de serre et le réchauffement climatique.

Les milieux à créer devront être plurifonctionnels pour apporter tant à la biodiversité, qu'à la trame verte et bleue, au paysage local aux aménités, au cycle de l'eau, à la pédogenèse, à l'épuration de l'air ou encore au stockage de GES. Il s'agit notamment de milieux arborés (haies, prés-vergers, etc.), mais

aussi de prairies permanentes (fauche, pâture), de friches herbacées et de stades boisés plus évolués (haies, bosquets, arbres isolés, boisements, ripisylves, etc.).

Deux mesures concrètes ont été retenues par la commune qui portent sur 1 hectare au total.

7.2.2. MESURES RETENUES PAR LA COMMUNE

Plantations le long du ruisseau dans le secteur 1AUf

Cette mesure compensatoire s'inscrit dans la zone inondable à urbanisation restreinte du secteur 1AUf. Les terrains correspondent à des parcelles agricoles en zone inondable (PPRi).

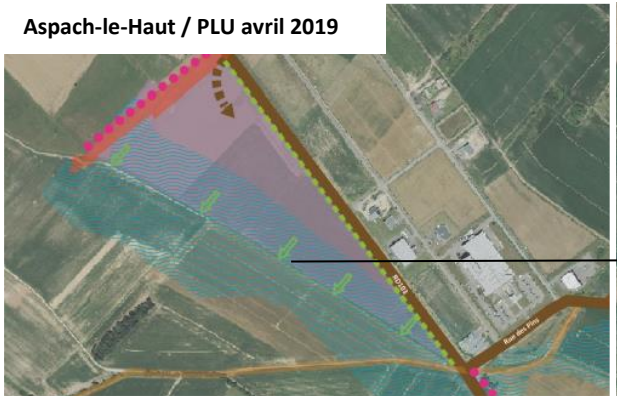
L'OAP prévoyait déjà de recréer une transition végétalisée avec l'espace agricole, mais sans préciser sa nature et son emprise.

Désormais, les prescriptions de l'OAP ont été amendées, notamment dans la rubrique 5 avec les dispositions suivantes :

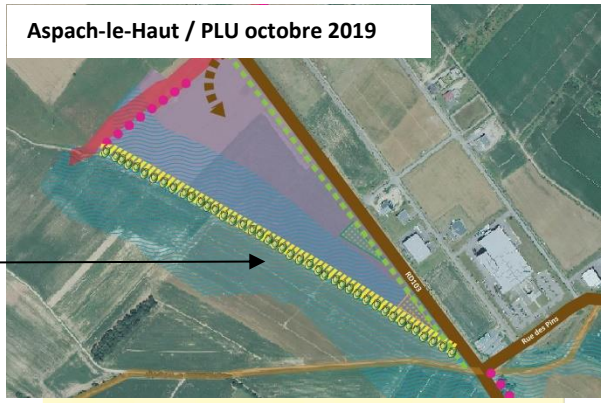
- *Revégétaliser le ruisseau en limite Ouest du secteur à partir de plantations adaptées au site.*
- *Renaturer la bande de terrain le long de ce ruisseau[13], comprise en secteur 1AUf, sur une profondeur minimale de 20 mètres à partir du haut des berges.*

La réalisation de cette mesure s'étendrait alors sur une surface minimale d'environ 1.4 ha (dans le cas d'une largeur de 20 m strictement respectée).

Aspach-le-Haut / PLU avril 2019



Aspach-le-Haut / PLU octobre 2019



Transition végétalisée avec l'espace agricole

Revégétalisation du ruisseau

Renaturation des bords du ruisseau sur une bande d'une largeur minimale de 20 mètres

	Condition	*Détail*
5	**Plantations, espaces verts, espaces libres, stationnement**	***Prescriptions*** ❖ Privilégier en cas de plantation les essences locales fruitières ou feuillues. ❖ Aménager un front végétalisé le long de la RD 103 analogue à celui déjà préexistant côté Nord-Est. ❖ Accompagner les aires de stationnement par des plantations d'arbres à haute ou moyenne tige. ❖ Promouvoir un traitement de qualité de l'ensemble des espaces libres de manière à mettre en valeur la qualité architecturale des constructions. ❖ Privilégier le caractère transparent des clôtures constituées ou doublées de haies vives.

5	**Plantations, espaces verts, espaces libres, stationnement**	***Prescriptions*** ❖ Privilégier en cas de plantation les essences locales fruitières ou feuillues. ❖ Aménager un front végétalisé le long de la RD 103 analogue à celui déjà préexistant côté Nord-Est. ❖ Accompagner les aires de stationnement par des plantations d'arbres à haute ou moyenne tige. ❖ Promouvoir un traitement de qualité de l'ensemble des espaces libres de manière à mettre en valeur la qualité architecturale des constructions. ❖ Privilégier le caractère transparent des clôtures constituées ou doublées de haies vives. ❖ Revégétaliser le ruisseau en limite Ouest du secteur à partir de plantations adaptées au site. ❖ Renaturer la bande de terrain le long de ce ruisseau, comprise en secteur 1AUf, sur une profondeur minimale de 20 mètres. ❖ Promouvoir la renaturation de l'actuel bassin de sédimentation. ❖ Aménager un nouveau bassin de traitement des eaux pluviales faisant l'objet d'un enherbement total ou partiel.

[13] S'il participe au réseau hydrographique communal, le Wassergraben n'est pas considéré comme un « cours d'eau » au titre de la Loi sur l'Eau par la DDT68. Le terme ruisseau est utilisé ici à titre indicatif.

Objectifs

La plantation de 1.4 ha au droit d'une culture et en bordure de ruisseau permet de compenser plusieurs incidences environnementales du projet de PLU, notamment sur la biodiversité ordinaire associée aux ligneux (oiseaux, reptiles, insectes…), sur la trame verte et bleue (renforcement d'un corridor associé au ruisseau, lisières), les incidences paysagères du parc d'activité (écrin de transition naturel), les sols (restauration de sols plus développés) et le climat (stockage de CO_2).

Préconisations de mise en œuvre

Il s'agit de renforcer le corridor boisé associé à la rive gauche du ruisseau. La mesure compensatoire consiste à créer une bande boisée large, avec une structure de lisière complète, sur une largeur de 20 mètres minimum à partir de la berge du ruisseau.

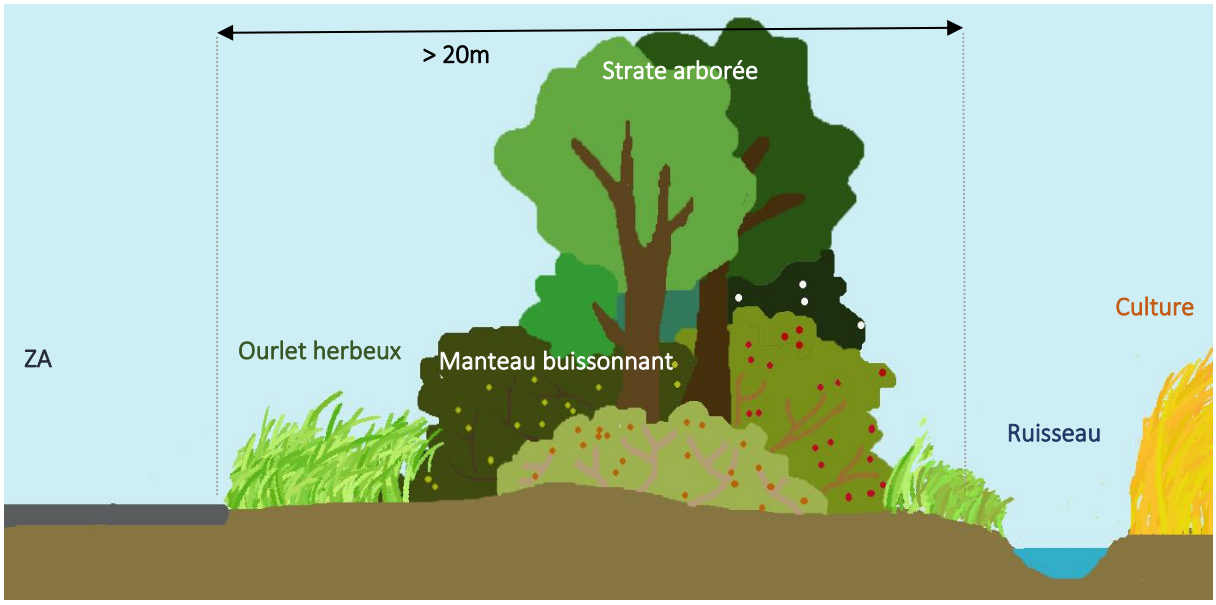
Pour ce faire, deux possibilités peuvent être mises en œuvre, avec possibilité de « mixer » les deux, selon le schéma suivant :
> Planter deux rangées d'arbres et d'arbustes en quinconce avec les espèces indiquées.
> Créer des espaces prairiaux interstitiels de manière a créer des hétérogénéités.
> Laisser la végétation spontanée se développer naturellement

La première solution est plus rapide mais plus coûteuse, la seconde est plus lente et moins onéreuse.

Dans les deux cas, il faudra veiller à ne pas développer la présence de plantes invasives.

Les plants seront constitués d'un mélange d'espèces locales, feuillues et adaptées au caractère pédoclimatique du site. On favorisera les espèces comme : Saule fragile, Aulnes glutineux, Peuplier tremble, Noisetier, Aubépine monogyne, Fusain d'Europe, Prunellier, Charme commun, Cornouiller sanguin, Bourdaine, etc.

Les semis herbacés ne sont pas nécessaires : on laissera la flore spontanée s'exprimer naturellement. L'idéal étant de recréer une lande typique de l'Ochsenfeld.







La gestion sera très extensive avec une intervention en 1 fauche tardive (> mi-septembre) tous les 2 à 3 ans, lorsque le milieu sera un peu évolué, afin de contenir l'extension de la lisière. Le linéaire de la lisère sera préférentiellement sinueux afin d'optimiser le linéaire d'écotone et de varier les milieux et la flore selon les expositions. La barre de coupe laissera 10 cm de hauteur d'herbe.

On laissera environ 1/3 du linéaire non fauché d'une année à l'autre afin de conserver des espaces de refuges hivernaux pour la petite faune. Le bois mort, issu des coupes d'entretien, pourra être disposé en andains dans la lisière pour créer des microhabitats favorables à la petite faune.

Aménagement d'un bassin de récupération des eaux pluviales dans le secteur 1AUf

Objectifs

Il s'agit de compenser la destruction d'une petite zone humide de 600 m² dans le vallon pâturé du secteur d'extension urbaine 1AUa à Aspach-le-Haut.

Les fonctionnalités et les valeurs sont équivalentes. Ce bassin aura par ailleurs d'autres fonctions permettant de compenser plusieurs incidences environnementales du projet de PLU, notamment sur la biodiversité ordinaire associée aux zones humides (oiseaux, amphibiens, insectes…), sur la trame verte et bleue (renforcement d'un corridor le long de la RD1030 associé au bassin existant), les incidences paysagères de l'extension du Parc d'Activités (écrin de transition naturel), les sols (restauration de sols plus développés), la nappe (filtration des eaux de pluie) et, dans une moindre mesure, le climat (stockage de CO_2).

Principes

L'extension du Parc d'Activités du Pays de Thann dans le secteur 1AUf nécessite la réalisation d'un second bassin de récupération et de traitement des eaux pluviales issues du Parc d'Activité (toitures, voiries, parkings), en amont du bassin existant, en dehors de la zone inondable du PPRi.

Même si cet aménagement fait partie intégrante du projet d'aménagement du Parc d'Activité[14] (obligation règlementaire de gérer et traiter les eaux pluviales), cette action est versée aux mesures de compensation du PLU pour plusieurs raisons :

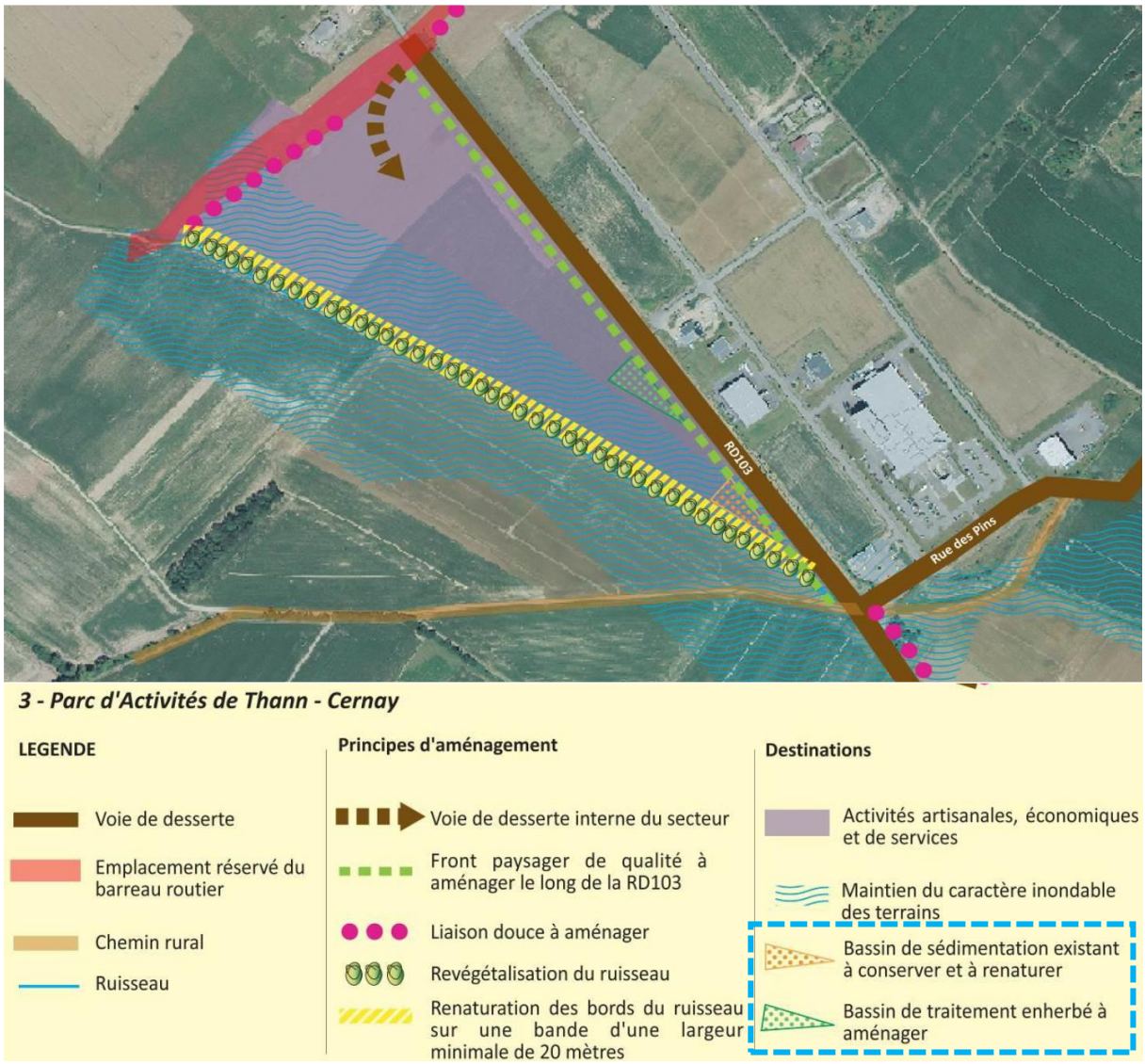
- Substitution d'un espace agricole de faible intérêt écologique (labour) par l'aménagement d'un bassin végétalisé favorable à la biodiversité.
- Création d'une zone humide artificielle en compensation de la destruction de la zone humide comblée en secteur 1AUa.
- Renforcement local la Trame Verte et Bleue associée au ruisseau et au bassin existant.
- Amélioration de la qualité paysagère en entrée de ZA depuis l'est avec création d'un écrin végétalisé le long de la RD.
- Réduction des risques d'inondation des zones urbanisées en aval
- Réduction des risques de pollution de la nappe via substitution du labour (intrants) par un espace plus naturel et filtrant, et traitement des eaux pluviales par la végétation (roselière) avant rejet dans le milieu naturel.

La conception du bassin est prévue pour favoriser la biodiversité et les aspects paysagers : absence de clôture limitant la fragmentation du réseau écologique, végétalisation (roselière) favorisant la biodiversité, revêtement non imperméabilisé favorisant l'infiltration de l'eau dans le sol).

Le dimensionnement et la conception de cet ouvrage ne sont pas encore connus à ce stade (études en cours), mais on peut raisonnablement évaluer l'emprise du bassin à environ 0.7 ha.

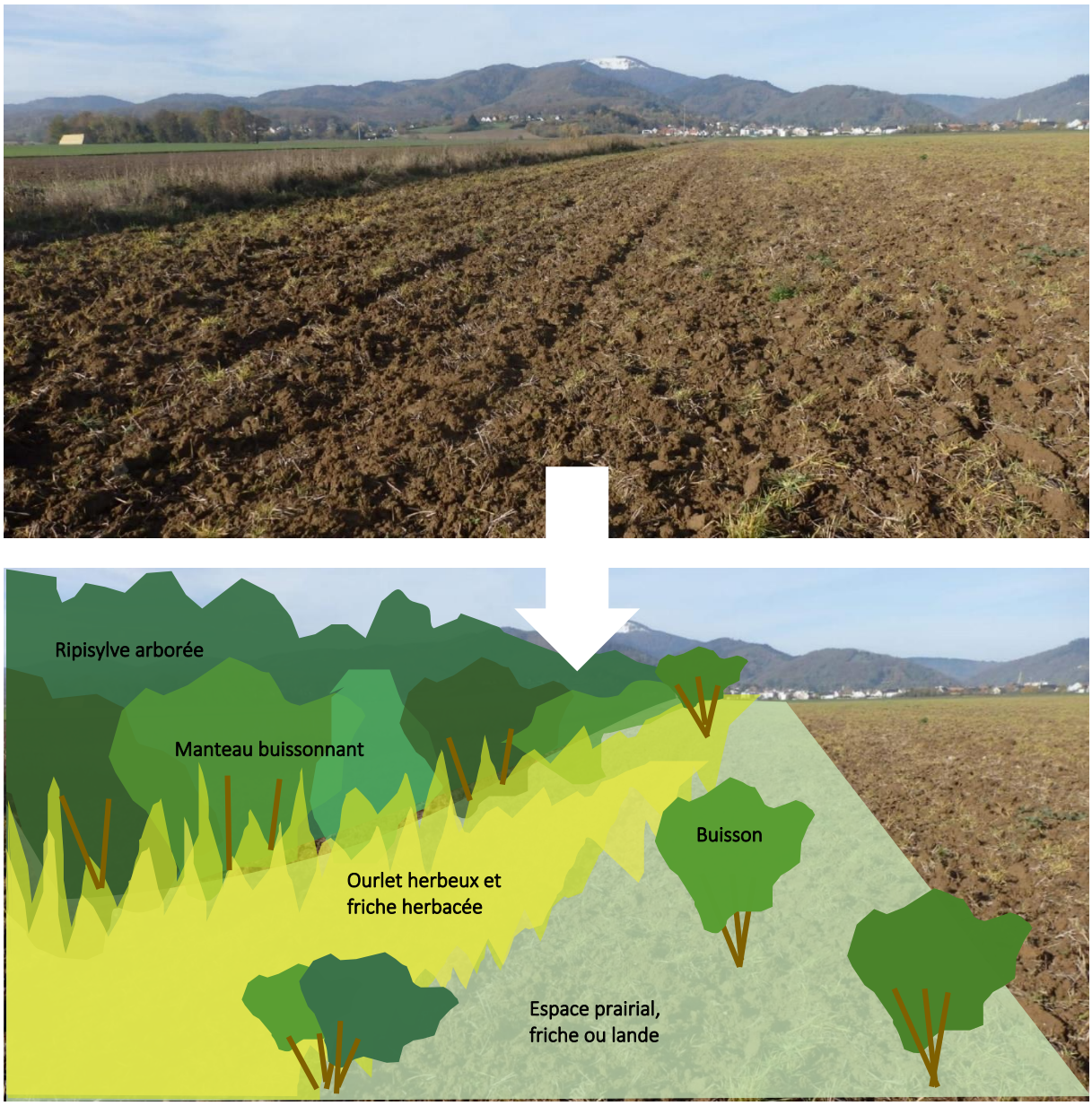
[14] L'aménagement reste à la charge de la Communauté de Communes via son aménageur CITIVIA, ce qui est finalement logique étant donné que l'extension du Parc d'Activité est principalement sollicitée par la Communauté de Communes à travers le SCoT.

La zone humide artificielle qui sera ainsi créée est de nature à compenser la perte de la zone humide en 1AU (0,06 ha) – nature, fonctionnalités -, à condition de ne pas affecter le fonctionnement hydrologique du secteur (préconisations dans l'OAP).



L'OAP du secteur 1AUf intègre désormais 2 prescriptions en ce sens, notamment (rubrique 5) : « Promouvoir la renaturation de l'actuel bassin de sédimentation » et « Aménager un nouveau bassin de traitement des eaux pluviales faisant l'objet d'un enherbement total ou partiel ».

Bien que cela ne soit pas mentionné explicitement dans l'OAP, la renaturation du bassin existant consiste en fait à réaliser des petits travaux permettant de garantir son fonctionnement (notamment au niveau des ouvrages hydrauliques en entrée et en sortie) et de supprimer les clôtures pour améliorer sa contribution au réseau écologique. Les travaux devront cependant veiller à ne pas supprimer la totalité des ligneux qui se sont développés naturellement dans le bassin (trame verte) et à réaliser les coupes de bois en dehors des périodes les plus sensibles pour la faune (avril-septembre).



Plantations linéaires à Aspach-le-Haut pour la Trame Verte et Bleue

La commune s'engage à compenser les effets du PLU en améliorant la trame verte à l'ouest du village.

Deux Emplacements Réservés sont créés pour la mise en place de cette seconde mesure compensatoire. Elles se situent à Aspach-le-Haut, entre l'étang communal et la colline de la Gutenburg, le long d'un chemin.

Objectifs

Ces plantations d'alignement en bordure de ruisseau ou de chemin permettent de compenser plusieurs incidences environnementales du projet de PLU, notamment sur la biodiversité ordinaire associée aux ligneux (oiseaux, reptiles, insectes…), sur la trame verte et bleue (renforcement d'un corridor associé au chemin et en lien avec la forêt), les incidences paysagères des extensions urbaines (écrin de transition naturel), les sols (restauration de sols plus développés), le cadre de vie (accompagnement d'un itinéraire de promenade) et le climat (stockage de CO_2).

Principes

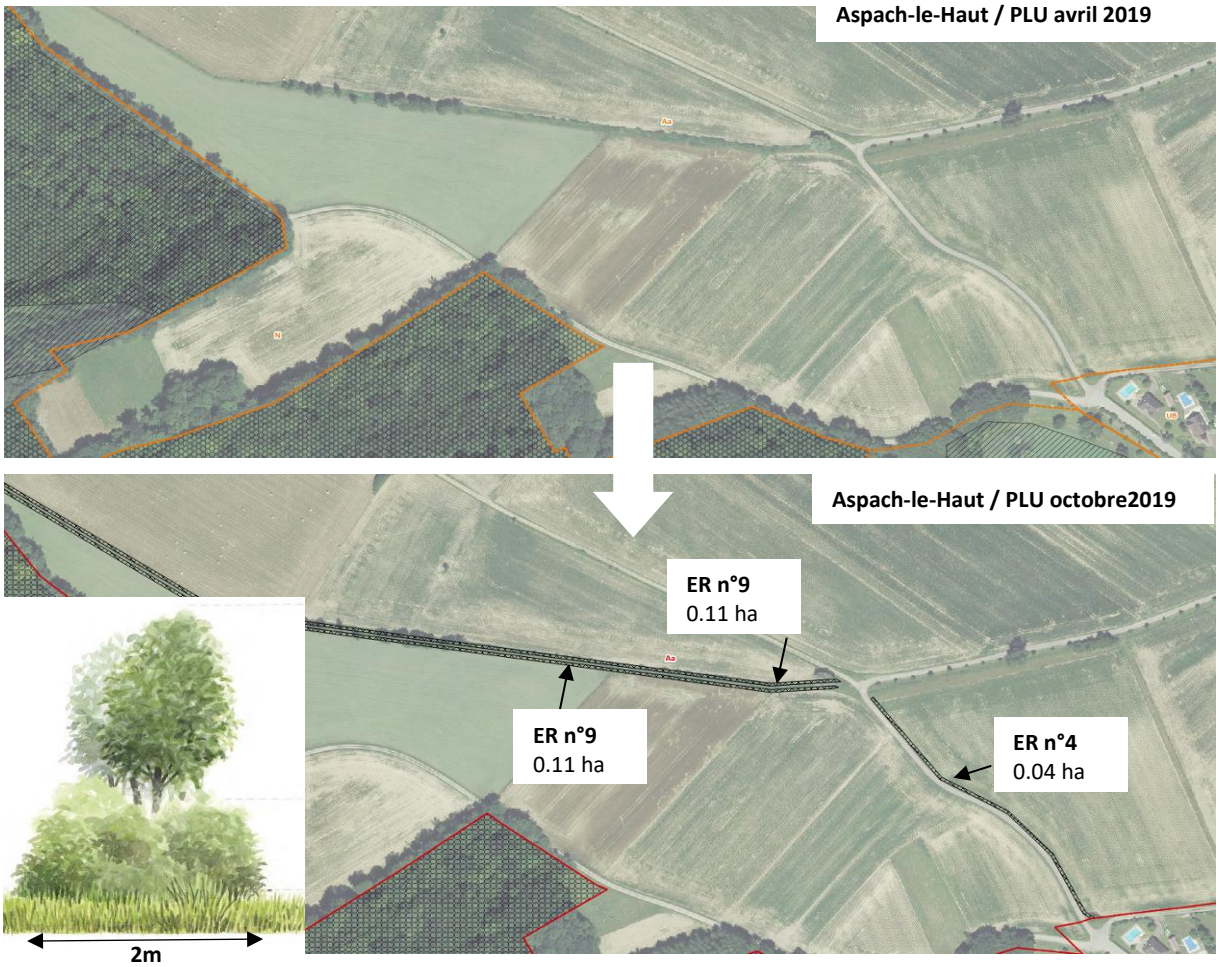
Il s'agit pour le premier (ER n°9), de renforcer la trame végétalisée associée au ruisseau/fossé avec deux zonages de 2m de large localisés de part et d'autre du ruisseau sur une longueur d'environ 575m (soit 0.23 ha), par ailleurs défini en Zone Humide Prioritaire par le SAGE de la Doller.

Le second (ER n°4) vise à créer une zone arborée le long d'un chemin agricole, 213m de long et 2 m de large côté Est (0.04 ha), dans la continuité du premier.

La surface cumulée de cette mesure représente un total de 27 ares.

Cette mesure devrait permettre d'améliorer le fonctionnement écologique dans ce secteur de la commune (liens avec la colline de la Gutenburg, les lisières du massif forestier, l'étang communal…) où des plantations ont déjà été réalisées dans le cadre du GERPLAN le long du chemin des chênes côté village.

Les prescriptions de l'OAP TVB s'appliqueront à ces ER (notamment respect du principe des 3 strates de végétation arborée, arbustive et herbeuse).



Ces espaces rivulaires bénéficient également de la modification du règlement qui porte le retrait des aménagements/installations/dépôts, etc. de 6 à 15m (> cf. plus haut).

Autres…

Le règlement du PLU sollicite des mesures de compensations en cas d'urbanisation ou d'aménagement en zone inondable à risque élevé en zone A (art. A 2.6 et A 2.7et des plantations compensatoires pour les arbres remarquables à conserver qui devraient être coupés ou abattus (art. UB 10.1, A 10.3 et N 10.3).

Ces mesures seront formalisées au cas par cas en fonction des projets.

7.3. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Cette mesure vise à améliorer la lisibilité du zonage du PLU et à appuyer les fonctions environnementales d'éléments physiques de l'environnement à travers le zonage.

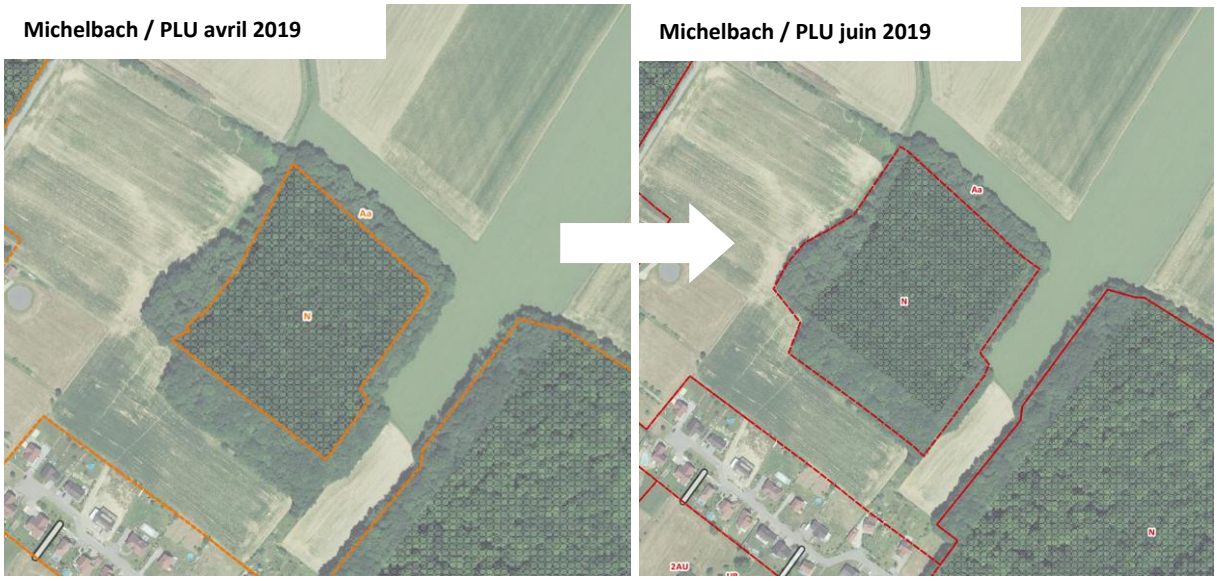
Cette mesure n'est pas à verser au bilan des évitements ou de réduction d'impacts.

7.3.1. AFFICHAGE DU CARACTERE NATUREL D'UN BOSQUET

Cette mesure visait à protéger les lisières de ce boisement isolé, élément de corridor de la Trame Verte et Bleue situé dans le vallon lœssique du Retzgraben à Michelbach.

Ses dimensions avoisinent les 4 ha, ce qui le rend particulièrement vulnérable au défrichement. Son « cœur » (2.56 ha) était bien délimite en N, avec un surzonage en EBC (ADAUHR, avril 2019), mais les lisères autour (1.34 ha) étaient définis en secteur agricole (Aa).

La commune a finalement délimité le boisement en zone N en intégrant les 3 lisières est, sud et ouest. La lisière nord est laissée en Aa afin de permettre la création éventuelle d'un chemin agricole reliant la nouvelle exploitation du Hurcheberg aux espaces agricoles situés plus à l'est.



Cette modification permet un affichage plus pertinent sur les valeurs du boisement, mais ne permet cependant pas sa protection puisque le surzonage EBC n'a pas été étendu de manière analogue.

7.3.2. PHASAGE DANS L'OUVERTURE DES ZONES A URBANISER

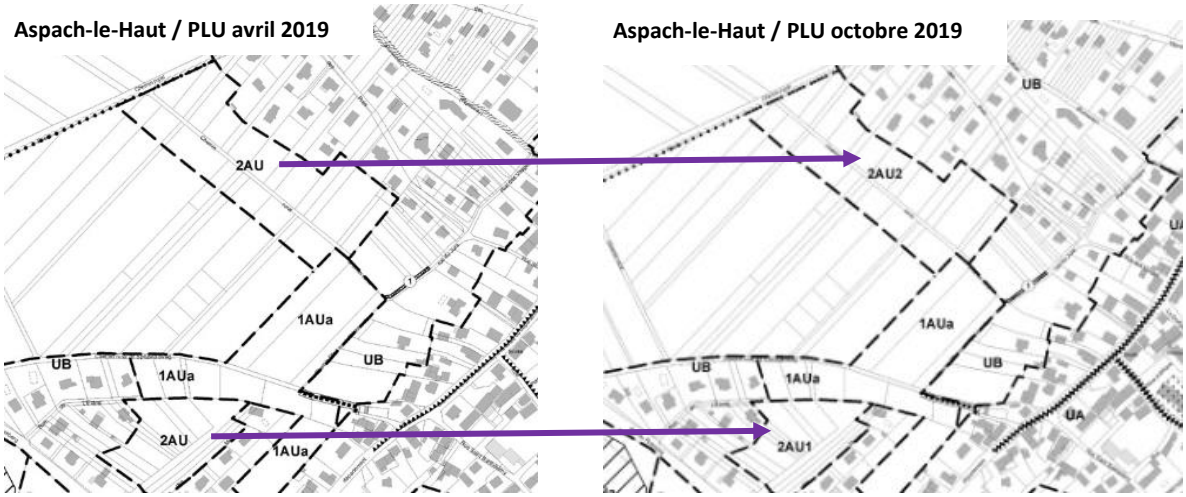
Cette mesure, qui permet de préserver le foncier et d'éviter le gaspillage de terres sur le court terme, n'a pas d'effet direct dans le cadre du PLU. Elle permet cependant de mieux organiser l'extension du village et de ne pas consommer inutilement des espaces agricoles ou naturels.

Le projet de PLU d'avril 2019 prévoyait déjà une certaine programmation en distinguant les secteur 1AU (urbanisables directement) et les secteurs 2AU (réserves foncières).

La programmation décrite ici correspond à un degré supplémentaire de phasage, tant pour les zones d'extension urbaine que pour l'extension des zones d'activités :

- L'OAP de la rue des Merles prescrit ainsi un phasage d'urbanisation : « *Entamer l'urbanisation par le secteur 1AUa. Zone 2AU destinée à une urbanisation à long terme* ».
- L'OAP du Parc d'Activités de Thann-Cernay prescrit que la zone d'extension (secteur 1AUf) « *ne pourra être engagé que sous réserve d'une urbanisation préalable de 70 % de la superficie du secteur UEa (incluant le sous-secteur UEa1)* ».

Aussi, les zones 2AU ont-elles-mêmes été déclinées en $2AU_1$. et $2AU_2$ afin d'être mieux distinguées et de pouvoir organiser leur ouverture à l'urbanisation : Le règlement stipule que « *l'ouverture à l'urbanisation des secteurs $2AU_1$,.$2AU_2$, 2AUe et 2AUt ne pourra être mise en œuvre que par voie de modification ou de révision du PLU après révision du Schéma de Cohérence Territoriale du Pays Thur Doller* approuvé le 18 mars 2014. *En outre, l'aménagement des secteurs 2AU2 ne pourra être engagé qu'à l'issue de l'urbanisation des secteurs 1AUa et 2AU1.et après un bilan de l'application du P.L.U.* ».

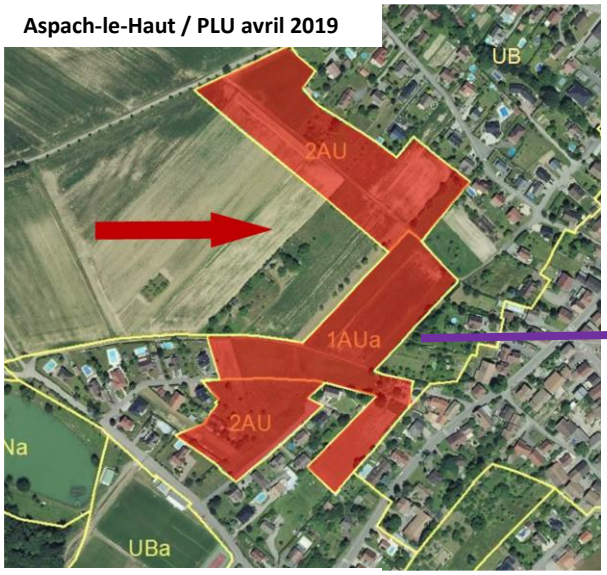


7.3.3. INTEGRATION DES FONDS DE PARCELLES DE LA ZONE UB DANS L'OAP DE LA RUE DU JURA

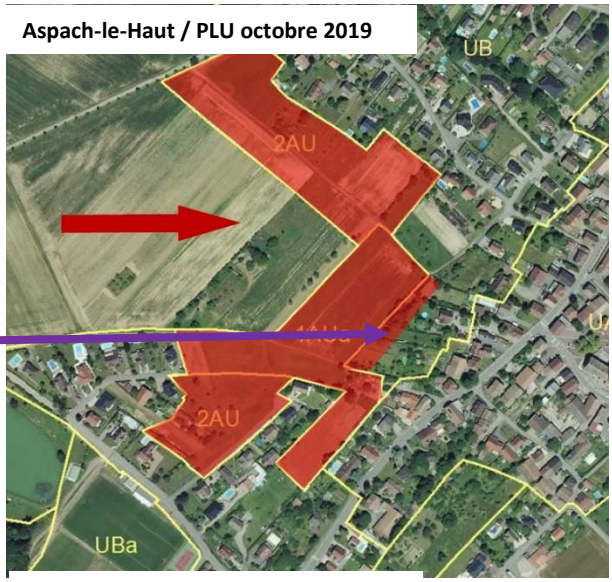
Cette modification du périmètre de l'OAP a pour vocation d'étendre la réflexion d'aménagement du futur quartier, en intégrant les connexions possibles entre la future zone résidentielle (1AUa) et les zones urbanisées existantes (UB) et en étudiant les possibilités de densification de ces fonds de parcelles (UB) en lien avec leur désenclavement futur. Une préconisation y est associée afin d'« *Optimiser les fonds de parcelle situés dans la zone UB attenante située dans le prolongement de la rue du Jura* ».

Cette modification a peu d'incidences environnementales sur le bilan qui intègre déjà la destruction possible des éléments boisés inclus dans ces jardins. Elle a principalement pour vocation de fluidifier les échanges entre le village et le nouveau quartier (liaisons douces).

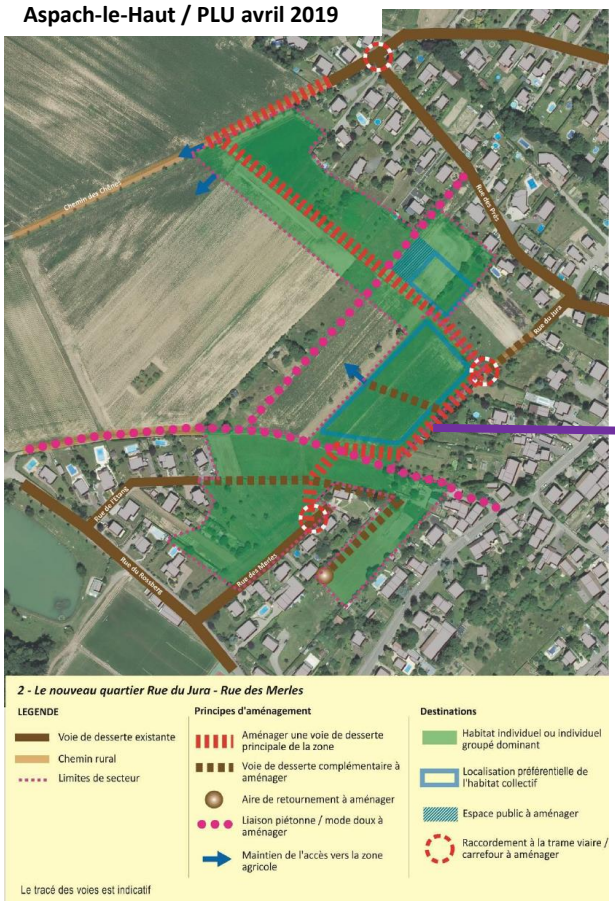
Aspach-le-Haut / PLU avril 2019



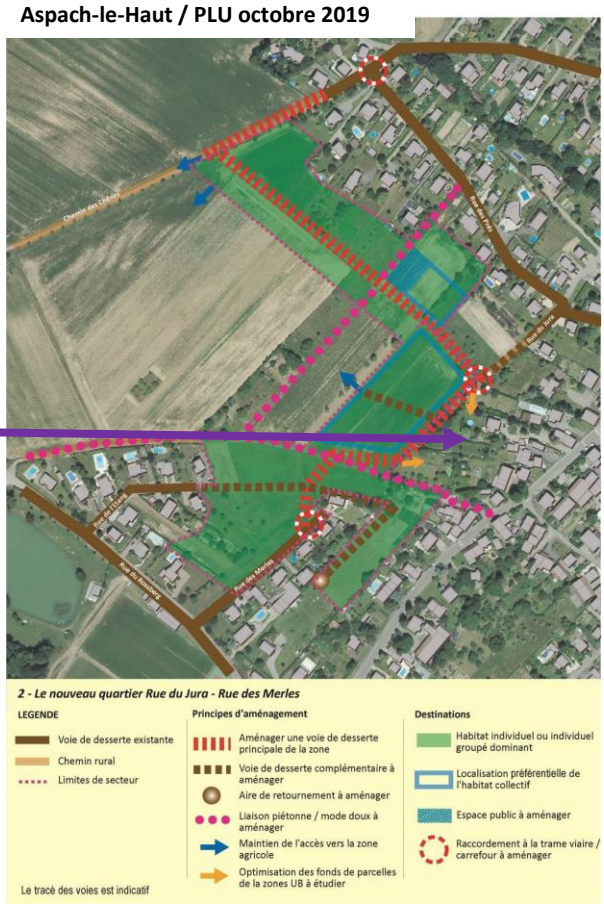
Aspach-le-Haut / PLU octobre 2019



Aspach-le-Haut / PLU avril 2019



Aspach-le-Haut / PLU octobre 2019



7.3.4. PERIODE DE TRAVAUX

Afin de réduire les impacts des aménagements projetés (notamment dans la zone UB et les secteurs 1AUf et 1AUa), il est préconisé de réaliser les travaux de terrassements et d'abattage d'arbres lors de la période la moins sensible pour la faune, à savoir d'octobre à mars.

Cette mesure n'a, en l'état, pas de valeur règlementaire, mais permet d'informer la municipalité et la population en vue de communications lors de dépôts de permis de construire ou d'aménager.

8. BILAN ENVIRONNEMENTAL

8.1. SYNTHESE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES RETENUES

Les mesures environnementales retenues et leurs contributions au bilan environnemental du projet de PLU sont synthétisées dans le tableau suivant.

Les mesures de réduction permettent de limiter l'artificialisation d'environ 32 ha d'espaces agricoles notamment en marge de zones inondables et au bord du réseau hydrographique. Ces mesures limitent également les risques d'altération de la Trame Verte et Bleue associées au cours d'eau et fossés.

Cependant, les pertes liées à l'urbanisation (UA, UB, 1AUa) sont peu réduites. Les superficies nécessaires pour des mesures compensatoires sont évaluées à 5 hectares de milieux de faible valeur.

La mesure d'accompagnement ne participe pas au bilan surfacique car elle marque une intentionnalité à travers le zonage.

Les mesures compensatoires retenues consistent principalement à renforcer la Trame Verte et Bleue à travers des plantations de ligneux améliorant le paysage (ER n° 9), la gestion de l'eau / les zones humides (création d'un boisement le long du ruisseau et aménagement d'un bassin dans le secteur 1AUf). La superficie cumulée des deux mesures atteint environ 2.37 ha.

8.2. BILAN ENVIRONNEMENTAL ET PERSPECTIVES

8.2.1. BILAN

A l'issue de l'analyse des incidences du projet de PLU sur l'environnement, la commune met en œuvre plusieurs mesures environnementales. La plupart des efforts portent sur des évitements d'impacts, avec notamment la limitation de l'emprise du secteur Ama (projet méthanisation) et l'extension du retrait en bordure de cours d'eau/fossé (urbanisation).

Ces mesures touchent principalement à l'agriculture, aux sols et à la Trame Verte et Bleue et permettent d'éviter l'artificialisation et/ou l'altération d'une trentaine d'hectares de terres agricoles.

A ces mesures de réduction s'ajoutent deux mesures compensatoires (environ 2.37 ha) qui consistent à créer ou restaurer des espaces naturels (notamment des espaces boisés) dédiés à la biodiversité, à la trame verte et au paysage (avec des effets sur les sols, les risques et le climat).

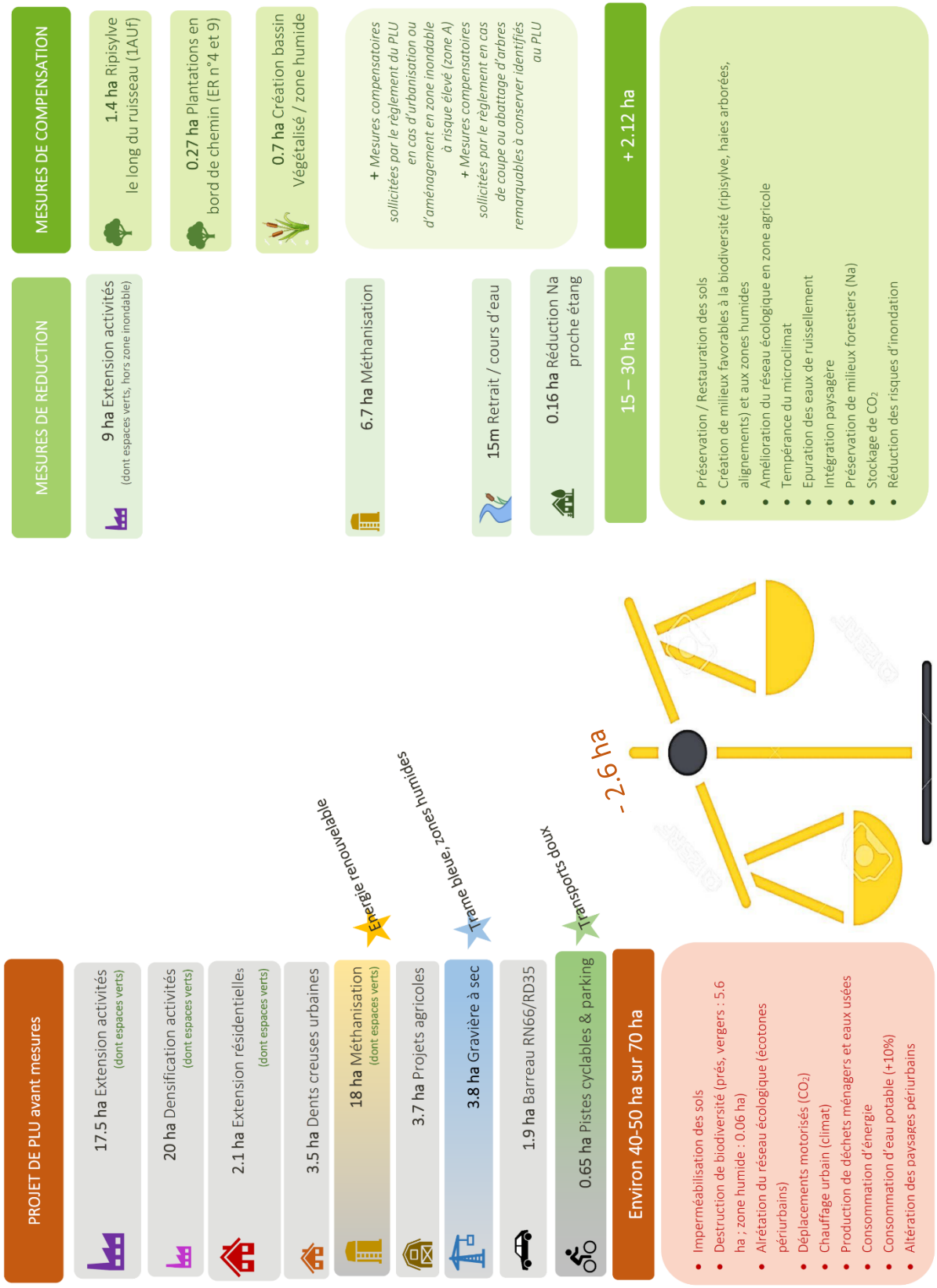
Sur le plan surfacique, la balance environnementale est négative à hauteur, en terme surfacique, de **2,6 hectares** au regard des effets des projets traduits par le projet de PLU : Parc d'Activités de Thann-Cernay, urbanisation au contact de l'urbain (UB, 1AUa) et d'autres projets.

Un certain nombre de mesures proposées pour équilibrer ce bilan ont été proposées, le maître d'ouvrage a estimé qu'il n'était pas possible de les mettre en œuvre dans le cadre de ce document d'urbanisme (cf. 5° de l'art. 5 du décret N°2012-995 du 23 août 2012)

Figure 82 Synthèse des mesures environnementales retenues

MESURES ENVIRONNEMENTALES	EFFETS	THEMES CONCERNES	EFFET	SURFACE
MESURES D'EVITEMENT				
Ensembles des espaces à urbanisation limitée (Aa, N et surzonages)	/	*Tous thèmes*		/
MESURES DE REDUCTION				***32.08 ha***
Réduction du secteur Na (abords de l'étang communal d'Aspach-le-Haut)	Réduction des risques d'aménagement et construction en forêt et zones humides, préservation des boisements en lisières (TVB) et du paysage local	BIODIVERSITE		0.16 ha
Réduction du secteur Ama pour l'implantation d'une unité de méthanisation	Préservation de la zone inondable du PPRi, limitation des possibilités de destruction des sols et terres agricoles.	SOLS, AGRICULTURE, RISQUES		11.2 ha
Reclassement d'une portion de zone 2AU en UE	Préservation de milieux terrestres pour la faune amphibie, facilitation de projets d'énergies renouvelables	BIODIVERSITE		0.45 ha
Reclassement d'une portion de zone 2AU en Aa	Préservation de milieux terrestres et de zones potentiellement humides	BIODIVERSITE ZONES HUMIDES		0.27 ha
Augmentation du retrait en bordure de ruisseau	Réduit les possibilités d'altération et destruction des ripisylves, zones humides et trames vertes associées au réseau hydrographique. Concerne essentiellement des milieux agricoles (grandes cultures).	TRAME VERTE ET BLEUE, SOLS AGRICOLES, (ZONES HUMIDES ?)		20 ha
IMPACTS RESIDUELS	*cf. évaluation surfacique des compensations*			5,0 ha
MESURES DE COMPENSATION				***2.37 ha***
Emplacements Réservés pour le renforcement de la Trame Verte et Bleue	Renforcement de la TVB avec plantations arborées et arbustives le long du réseau hydrographique et des chemins, en marge du massif forestier	TRAME VERTE ET BLEUE BIODIVERSITE PAYSAGE		0.27 ha
Prescriptions de l'OAP du secteur 1AUf pour renforcer la Trame Verte et Bleue	Création d'une zone naturelle en rive gauche du ruisseau sur 10m de large au droit d'une zone agricole (labours)	TRAME VERTE ET BLEUE, BIODIVERSITE, PAYSAGE, EAU, SOLS, CLIMAT		1.4 ha
Aménagement d'un bassin de récupération des eaux pluviales dans le secteur 1AUf	Gestion des eaux pluviales, renforcement de la Trame Verte et Bleue avec bassin végétalisé connecté au bassin existant, Animation paysagère.	EAU, TRAME VERTE ET BLEUE BIODIVERSITE PAYSAGE		0.7 ha
Autres	*Le règlement du PLU sollicite des mesures de compensations en cas d'urbanisation ou d'aménagement en zone inondable à risque élevé en zone A et des plantations compensatoires pour les arbres remarquables à conserver qui devraient être coupés ou abattus*	RISQUES, TRAME VERTE ET BLEUE BIODIVERSITE PAYSAGE		?
DEFICIT DE MESURES EN SUPERFICIE				2.64 ha
MESURES ACCOMPAGNEMENT				***1.34 ha***
Affichage du caractère naturel d'un bosquet	Intégration des lisières du bosquet en zone N au lieu de A afin d'affirmer ses fonctions environnementales (biodiversité, TVB, eau, air…)	BIODIVERSITE, TRAME VERTE ET BLEUE, PAYSAGE		1.34 ha

Figure 83 Représentation schématique du bilan environnemental du PLU



9. SUIVI DE L'EVOLUTION DU P.L.U.

Les effets du PLU sont notamment examinés sur les secteurs prévus d'être ouverts aux constructions pour l'habitation et les activités économiques.

Ils sont aussi évalués à partir du zonage et des règles qui régissent les différentes zones, particulièrement là où des enjeux ont été identifiés.

9.1. INDICATEURS

Une fois le PLU approuvé, sa mise en œuvre, et en particulier ses incidences et dispositions en matière d'environnement, doit faire l'objet d'un suivi et d'une évaluation. L'Evaluation Environnementale doit prévoir des indicateurs et modalités de suivi du PLU.

Ce dispositif de suivi permettra de suivre, de façon régulière et homogène, les effets du PLU et des mesures préconisées, mais aussi l'évolution de certains paramètres de l'état de l'environnement. Il permettra, le cas échéant, de vérifier les hypothèses émises au cours de l'élaboration du document et d'adapter celui-ci et les mesures prises en fonction des résultats.

Les indicateurs ont plusieurs rôles :

- Vérifier que les effets du PLU sont conformes aux prévisions faites lors de son élaboration
- Identifier les éventuels impacts négatifs imprévus de la mise en œuvre du PLU
- Suivre la mise en place des mesures de réduction et de compensation et s'assurer de leur efficacité

Les indicateurs proposés sont des indicateurs de résultat. La plupart sont des indicateurs quantitatifs (indicateurs chiffrés issus de bases de données statistiques et/ou géomatiques). Ils sont complétés par quelques indicateurs qualitatifs (appréciation avec une dimension plus subjective mise au regard de l'objectif et de l'enjeu énoncés par le critère).

Pour le suivi de ces indicateurs, la fréquence de suivi retenue est basée sur la durée du PLU, soit 10 ans.

Certains indicateurs comme le linéaire de trame verte et bleue renforcé, pourra être suivi plus régulièrement en fonction des actions réalisées par la commune.

Le choix des indicateurs s'est fait suivant les paramètres de :

- *Pertinence* : la mesure doit décrire effectivement le phénomène à étudier
- *Simplicité* : l'information doit être obtenue facilement, à faible coût et être facilement utilisable
- *Sensibilité* : l'indicateur doit varier de manière significative pour identifier les effets
- *Disponibilité, périodicité et pérennité* des données
- *Objectivité :* existence de données mesurables permettant d'objectiver le suivi du PLU.

Figure 84 Liste des indicateurs du PLU

THEMES	INCIDENCES	*Origine des données, mode de calcul et modalités de suivi*
SOLS	- Consommation foncière annuelle - Surfaces imperméabilisées (bâti et infrastructures linéaires) cumul - Economie d'espace : Part des surfaces urbanisées hors dents creuses	Déclarations des permis de construire et d'aménager (emprises au sol cumulées) Calcul SIG par photo-interprétation Suivi des espaces urbanisés hors tache urbaine ou dans les 1AU du zonage
EAU	- Qualité bactériologique et chimique de l'eau distribuée (taux de conformité) - Disponibilité de la ressource en eau (= pression sur la ressource) : - Etat biochimique écologique et des eaux du lac de Michelbach - % de la population ayant accès à un système d'assainissement efficace - Volume d'eau consommé / habitant / an - Nombre de parcelles aménagées (1AU, 2AU) avec infiltration directe à la parcelle - Surface imperméabilisée en zone inondable (hors village)	Suivi DREAL Suivi DREAL /// EqHab raccordés/capacité du réseau Suivi DREAL = (population ayant accès à un système d'assainissement efficace / population totale) x 100 Suivi MISE Nb déclarations en mairie Calcul SIG par photo-interprétation
AIR	- Emissions annuelles domestiques des différents types de polluants - Emissions annuelles industrielles des différents types de polluants	Suivi ASPA Suivi ASPA, DREAL
BIODIVERSITE	- Surface de zones forestières et boisées (y compris bosquets et haies) - Surface de prés-vergers périurbains - Surface de landes acidiclines - Evitements effectifs lors des aménagements (arbres, fossés, zones humides) - Surface arborée ou nb d'arbres à préserver (L.151-23) ayant été déboisée / abattus - Surface arboré ou nb d'arbres à préserver (L.151-23) ayant été compensée par reboisement équivalent sur la commune	Suivi SIG, demandes de défrichement (DDT) Suivi cartographie SIG Suivi cartographie SIG et photointerprétation Suivi lors de travaux déclarés en mairie Suivi lors de travaux déclarés en mairie Suivi lors de travaux déclarés en mairie
ZONES HUMIDES	- Surface de zones humides identifiées - Surface de zones humides préservées	Calcul SIG : ZHR SAGE Doller + ZH Climax + autres compléments
TRAMES VERTES ET BLEUES	- Surface (ha) de zones protégées par des Espaces Boisés Classés - Linéaire de l'OAP TVB effectivement renforcé	Calcul SIG Travaux réalisés en régie par la commune
AGRICULTURE	- SAU - Surface agricole cultivée / Surface agricole consommée annuellement par les aménagements - Nombre d'exploitations agricoles communales - Nombre de sorties d'exploitation créées	Suivi RGA, commune Suivi RGA, commune Suivi RGA, commune Déclaration/permis enregistrés
ENERGIE ET GES	- Nombre de panneaux solaires en toiture ayant fait l'objet d'une demande de subvention et puissance cumulée produite (estimation) - Nombre de centrales solaires au sol et surface cumulée - Energie consommée en autoconsommation	Déclarations en commune, ADEME, CAUE Déclarations en commune, DREAL, ADEME
TRANSPORT	- Nombre de pistes cyclables aménagées et linéaire cumulé correspondant - Nombre de cheminements piétons aménagés et linéaire cumulés correspondant - Evolution du trafic routier quotidien sur les RD communales - Nombre de places de stationnements disponibles - Réalisations (qualitatif et quantitatif) au titre de l'OAP Mobilités	Travaux réalisés (commune, ComCom ou département) Travaux réalisés (commune, ComCom ou département) Conseil Départemental Suivi Commune Suivi Commune
PAYSAGE ET CADRE DE VIE	- Surface de vergers périurbains préservés - Linéaire de cheminements piétons intraurbains	Suivi commune (SIG, photo-interprétation) Suivi selon travaux déclarés en mairie
RISQUES ET POLLUTIONS	- Nombre de sinistres dus à une inondation - Nombre et surface des installations (zones imperméabilisées) et de constructions (individuelles/entreprises) en zone inondable du PPRi	Suivi Commune, DDT68
MESURES COMPENSATOIRES	- Surfaces de mesures compensatoires effectivement réalisées et fonctionnelles	Suivi interne réalisations communales, actions GERPLAN…
EVOLUTION DU BATI	- Nombre de logements neufs créés et densité de logements/ha - Nombre de logements rapportés à la superficie artificialisée - Nombre de logements anciens réhabilités - Surfaces urbanisées en extension urbaine, en renouvellement urbain et par remplissage des espaces interstitiels - Part des logements individuels, intermédiaire et collectifs - Surfaces urbanisées dans les zones d'activités	Suivi commune ComCom / SCoT

10. CONCLUSION

Le projet de PLU des deux communes fusionnées d'Aspach-le-Haut et de Michelbach prévoit dans un futur proche, notamment :

- L'extension urbaine à l'Ouest du village d'Aspach-le-Haut sur des parcelles de prairies permanentes comportant quelques fruitiers ainsi qu'une zone humide pâturée (600 m²);
- L'extension du Parc d'activités Thann-Cernay sur des espaces exploités en grandes cultures (céréales) ;
- L'accroissement de la gravière sur des terres agricoles au Nord du ban ;
- La mise en œuvre du projet de méthanisation sur des grandes cultures ;
- Trois emplacements réservés destinés à des axes de transport (barreau RD35/RN66, piste cyclable) et un parking (abord Lac de Michelbach).

D'autres projets, prévus à plus longue échéance, font l'objet d'un zonage en conséquence et nécessiteront une révision du PLU approuvé.

L'évaluation environnementale évalue les effets du projet du document d'urbanisme. Elle tient compte des mesures d'évitement et de réduction formalisées dans le zonage et le règlement.

Le bilan montre la nécessité de la réalisation de mesures de compensation au regard des pertes environnementales sur les domaines des sols, de l'eau, du climat local, de la biodiversité et du paysage (cadre de vie).

La superficie nécessaire à la mise en œuvre de ces mesures est estimée à 5 hectares dont 2.4 hectares sont couverts à travers des plantations particulièrement favorables au paysage et à la biodiversité (TVB).

Un certain nombre de mesures proposées pour équilibrer ce bilan ont été proposées, le maître d'ouvrage a estimé qu'il n'était pas possible de les mettre en œuvre dans le cadre de ce document d'urbanisme (cf. 5° de l'art. 5 du décret N°2012-995 du 23 août 2012)

D'autres mesures sont à élaborer afin d'atteindre une bonne intégration environnementale du futur PLU.

11. ANNEXES

11.1. ELEMENTS DE DIAGNOSTIC

11.1.1. METHODES DES INVENTAIRES DE TERRAIN

L'étude s'est employée à compléter le manque d'informations de certains secteurs du ban communal et à resituer leur importance relative au sein de la commune.

La description de l'état initial balaie ainsi l'ensemble des thématiques en se focalisant sur celles présentant le plus d'enjeux. Des inventaires de terrain ont été réalisés dans le cadre de l'évaluation environnementale, notamment pour affiner l'évaluation des enjeux de biodiversité, de trame verte et bleue, de protection des ressources, de paysage et de patrimoine dans les zones ouvertes à l'urbanisation.

Les relevés ont consisté à parcourir l'ensemble des zones les plus sensibles ou menacées, c'est-à-dire les zones et secteurs prévus à l'urbanisation dans le temps du PLU (1AUa, 1AUf, et variantes de 1AU) et, pour certaines, à plus long terme (2AU et AUt). Une cartographie des milieux (habitats au sens phytosociologique) et des zones humides avérées ou potentielles a été réalisée ainsi que des observations ponctuelles de faune (mammifères, oiseaux, reptiles, insectes) et de flore.

Une évaluation de l'état de conservation des milieux a été réalisée et une évaluation des enjeux, basée notamment sur les statuts de rareté et de menace des espèces et des habitats a été réalisée dans les espaces investigués.

Un intérêt particulier est porté aux sites d'intérêt patrimonial (Natura 2000, ZNIEFF, Zones Humides…), mais la biodiversité ordinaire, les trames vertes locales, les nuisances et loisirs de proximité sont tout autant pris en compte à la mesure de leurs enjeux au regard du projet urbain.

Par ailleurs, une visite de l'ensemble du ban communal a été réalisée parallèlement afin de mener des observations ponctuelles et d'identifier d'autres zones à enjeux environnementaux sur la commune et amender le projet de PLU et améliorer son intégration environnementale.

Les expertises environnementales se sont déroulées en période de végétation et d'activité principale de la faune, aux printemps 2018 et 2019, au cours de 7 journées de terrain (J-Ch. DOR & N. FORESTIER / CLIMAX) : le 30/05/2018, 31/05/2018, 11/06/2018, 15/06/2018, 26/06/2018, 11/04/2019 et 25/05/2019, 29/05/2019).

L'expertise zone humide, dans le secteur 1AUa a été réalisée le 11/10/2019.

Données et informations produites :

- 516 données ponctuelles précises rassemblées dont 90% (467) lors des sorties terrain par CLIMAX dans le temps de l'évaluation environnementale (2018/19).
- 255 taxons recensés parmi les plantes vasculaires, les Mammifères terrestres, les Oiseaux, les Reptiles, les Amphibiens et trois classes d'Insectes (Odonates, Orthoptères et Rhopalocères).
- Environ 40 hectares d'habitats cartographiés qui représentent 99 polygones tracés et renseignés (table attributaire) sous SIG.

Les investigations de terrain sont ciblées vers les secteurs mal connus et qui présentent *a priori* une sensibilité sur une thématique environnementale. Ces secteurs ont été pré-identifiés au préalable sur la base d'une analyse du diagnostic du rapport de présentation, des connaissances de CLIMAX sur le territoire communal et une analyse bibliographique des valeurs environnementales.

11.1.2. SONDAGES PEDOLOGIQUES POUR L'EXPERTISE DES ZONES HUMIDES DANS LES ZONES A URBANISER

Les sondages ont été réalisés sur 1,5 jours en le 11 octobre (1AUa) et le 22 novembre 2019, suites aux recommandations lors de l'instruction par les Personnes Publiques Associées (PPA).

14 sondages ont été réalisés dans les zones 1AU du projet de PLU (1AUa et 1AUf). Chaque sondage a fait l'objet d'une description à l'aide d'une fiche-terrain présentée ci-après.

Le diagnostic (bas de la fiche) réalisé *in situ*, s'appuie sur l'arrêté de délimitation des zones humides en vigueur. Il suit sur les recommandations des arrêtés du 1er octobre 2009 et du 24 juin 2008 et s'inspire de recommandations formulées par des pédologues (C. DUCOMMUN, JP PARTY).

Méthodes mises en œuvre lors de l'expertise pédologique :

- Choix et localisation GPS de la station selon la topographie et le fonctionnement hydrologique supposé.
- Sondage à la tarière et extraction des carottes successives jusqu'au maximum atteint (1,10 m environ).
- Découpage du profil par tranches de 25 cm (sur goulotte graduée).
- Observation des types de colorations et de leur taux de recouvrement dans les horizons.
- Observations de la texture, du taux d'humidité…
- Diagnostic selon tableau du GEPPA (figure ci-dessous).

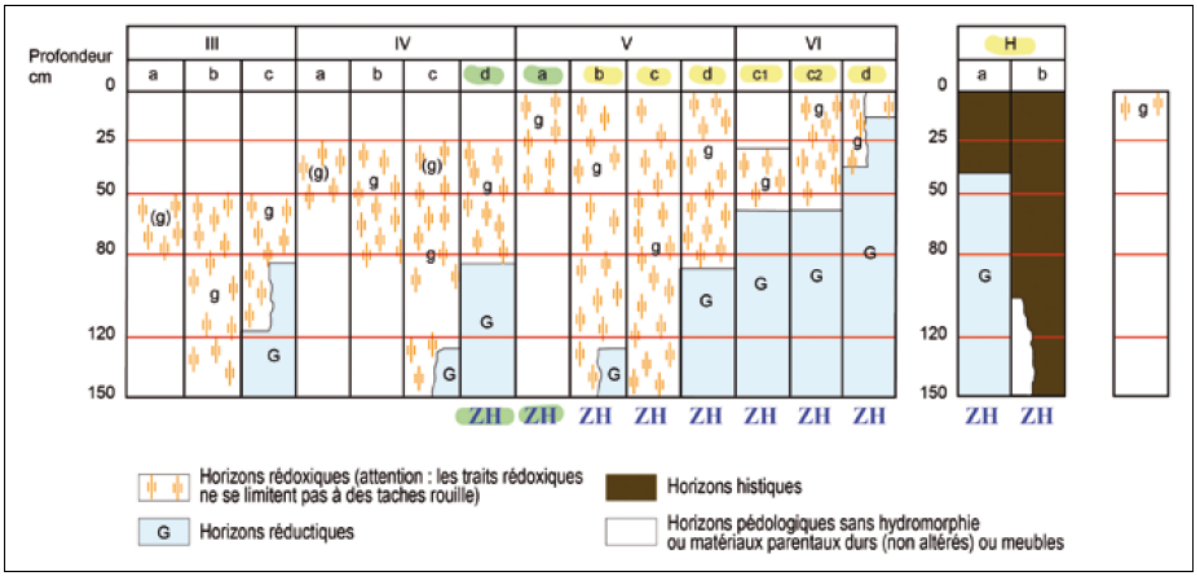
Figure 85 : Types de sols de zones humides (GEPPA, 2014)

Proposition d'une nouvelle version 2014 modifiée et complétée. Adaptée d'après les « classes de drainage naturel interne » du Groupe d'Études des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981). (g) = caractère rédoxique peu marqué - g = caractère rédoxique marqué

Correspondances avec les types du Référentiel Pédologique 2008 :

Hb	divers histosols
Ha	Réductisols Typiques épihistiques
VId	Réductisols Typiques
VIc1 - VIc2	Rédoxisols réductiques
IVd - Vd	Rédoxisols à horizon réductique de profondeur
IVb - IVc - Va - Vb - Vc	Rédoxisols (rattachements simples ou doubles).

***Figure 1** - Hydromorphy classes and wetland soils. Proposal for a new version 2014 modified and completed. Figure adapted from « internal natural drainage classes » of the GEPPA (1981). (g) redoxic features weakly expressed; g = redoxic features strongly expressed. Correspondances with the soil types of the Référentiel pédologique 2008.*



La délimitation des zones humides (cf. arrêté en vigueur) pouvant s'appuyer désormais soit sur le critère pédologique, soit sur le critère de la végétation, il a été procédé ainsi :

- Végétation très artificialisée : caractérisation par sondage pédologique ;
- Végétation subnaturelle à naturelle : délimitation par la végétation.

Dans certains cas les deux approches ont été utilisées : quand l'évaluation du recouvrement de la végétation hygrophile est difficile (proche de 50%). C'est le cas du petit vallon proche de la Rue des Merles qui s'est révélé humide à partir du sondage pédologique.

La délimitation des zones humides s'appuie sur les résultats des sondages ponctuels, la végétation (si elle est peu modifiée), la topographie et des éléments de fonctionnement apportés par certains acteurs (propriétaires).



Sondage à la tarière dans le secteur 1Aua (CLIMAX, octobre 2019)



Evaluation des taux de coloration (CLIMAX, octobre 2019)

Figure 86 : Fiche descriptive des sols utilisée sur le terrain

Profil N° Date :

Commune : Observateur/rice :

Coordonnées GPS

Moyens d'observation : Tarière / Bèche / Fosse Profondeur atteinte :
Raison du blocage :

Humidité du sol entre 0 et 25cm : Sec / Frais / Humide / Saturé

OBSERVATIONS ----------

0 à 25 cm,

- Texture (triangle A-S-L) :
- pH ou réaction à HCl
- g (si taches d'oxydation et déferrification > 5%
- G Présence d'un horizon réduit
- H Présence d'un horizon histique
- Pas d'hydromorphie ou peu significatives (<5%)

25 à 50 cm, Texture (triangle A-S-L) :

- Texture (triangle A-S-L) :
- pH ou réaction à HCl
- g (si taches d'oxydation et déferrification > 5%
- G Présence d'un horizon réduit
- H Présence d'un horizon histique
- Pas d'hydromorphie ou peu significatives (<5%)

50 à < 80 cm :

- Texture (triangle A-S-L) :
- pH ou réaction à HCl
- g
- G ou H
- Pas d'hydromorphie

80 à 120 cm :

- Texture (triangle A-S-L) :
- pH ou réaction à HCl
- g
- G ou H
- Pas d'hydromorphie

DIAGNOSTIC ----------

Classe de sol selon GEPPA :

Commentaires :

Figure 87 : Carte des sondages pédologiques réalisés dans la zone d'extension urbaine 1AUa



Figure 88 : Résultat des sondages pédologiques dans le sceteur 1AUa

N° sondage	N°1	N°2	N°3	N°4	N°5
Date	10/10/2019	10/10/2019	10/10/2019	10/10/2019	10/10/2019
Occupation du sol	Culture de maïs	Culture de maïs	Pâturage ovin	Pré enfriché	Pré (fruitiers proches)
X ; Y ; Z Lambert 93	1008962.3 m 6749723.4 m 317 m	1008909.8 m 6749663.90 m 320 m	1008884.5 m 6749630.9 m 318 m	1008930.0 m 6749817.7 m 316 m	1008914.8 m 6749837.0 m 316 m
Profondeur atteinte	100 cm	95 cm	100 cm	105 cm	50 cm
0 - 25 cm	Taches < 5% ou absentes. Limono-argileux.	Taches < 5% ou absentes. Limono-argileux.	**g : Taches oxydation, déferrification > 5%. Limono-argileux.**	Taches < 5% ou absentes. Argilo-limoneux	Taches < 5% ou absentes. Limoneux
25 - 50 cm	Taches < 5% ou absentes. Limoneux.	g :Taches oxydation, déferrification > 5%. Limoneux.	**g : Taches oxydation, déferrification > 5%. Limono-argileux.**	Taches < 5% ou absentes. Limoneux.	Taches < 5% ou absentes. Limoneux.
50 - 80 cm	g : oxydation et déferrification > 5% Limoneux.	g : oxydation et déferrification > 5% Limoneux.	g : Taches oxydation, déferrification > 5%. Limono-argileux.	Pas d'hydromorphie (taches < 5%). Argilo-limoneux.	-
80 - 120 cm	g : oxydation et déferrification > 5% Limoneux.	g : oxydation et déferrification > 5% Limoneux.	g : Taches oxydation, déferrification > 5%. Argilo-limoneux	Pas d'hydromorphie (taches < 5%). Argileux.	-
Diagnostic / GEPPA	Sol IIIb : non humide	Sol IVc : non humide	Sol Vb : HUMIDE	Sol non humide	Sol non humide
Remarques		Taches d'oxydation et de déferrification bien nettes au-delà de 25 cm ; absence d'horizon réductique	Argileux dans le fond. Flore hygrophile présente, altérée par pâturage : *Agrostis canina, Juncus conglomeratus, Carex sp.*	Végétation prairiale/friche dominée par *Epilobium tetragonum, Dactylis glomerata.* Hygrophile : *Juncus conglomeratus*.	Végétation prairiale, dominée par *Galium mollugo, Hypochaeris radicata, Taraxacum officinale.* Une plante hygrophile : *Lythrum salicaria*

Sondage n°1



Sol IIIb : non humide

Sondage n°2





Sol IVc : non humide

Sondage n°3







*Sol Vb : **humide***

Sondage n°4





Sol non humide

Sondage n°5





Sol non humide

Figure 89 : Carte des sondages pédologiques réalisés dans la partie dédiée à l'activité économique1AUf



Figure 90 : Résultat des sondages pédologiques dans le secteur 1AUf

N° sondage	N°6	N°7	N°8	N°9	N°10
Date	10/10/2019	22/11/2019	22/11/2019	22/11/2019	22/11/2019
Occupation du sol	Culture d'annuelles	Culture d'annuelles	Culture d'annuelles	Culture d'annuelles	Culture d'annuelles
X ; Y ; Z Lambert 93	1008667.5 675166.4 318,8 m	1008937.1 6751251.3 319,0 m	1008951.0 6751270.6 319,0 m	1008973.2 6751304.6 320 m	1008864.3 6751430.3 320,3 m
Profondeur atteinte	70 cm	65 cm	80 cm	72 cm	52 cm
0 - 25 cm	Taches < 5% ou absentes. Argilo-limono-sableux, cailloux (10%)	**g : taches oxydation, déferrification > 5%.** Limono(-argileux.)	Taches < 5% ou absentes. Limoneux, quelques cailloux	Taches < 5% ou absentes. Limoneux, quelques cailloux	Taches < 5% ou absentes. Limoneux, quelques cailloux
25 - 50 cm	Taches < 5% ou absentes. Sablo-limoneux., cailloux (20%)	g : Taches oxydation, déferrification > 5%. Argileux	g : Taches oxydation, déferrification > 5%. Argileux, quelques cailloux.	Taches < 5% ou absentes. Limono-argileux, cailloux.	Taches < 5% ou absentes. Limono(-argileux), cailloux nombreux.
50 - 80 cm	Pas d'hydromorphie. Sablo (limoneux) ; cailloux (20%)	g : Taches oxydation, déferrification > 5%. Argileux	g : Taches oxydation, déferrification > 5%. Argileux, nombreux cailloux	g : Taches oxydation, déferrification > 5%. Argilo-sableux, cailloux nombreux	
80 - 120 cm	-				
Diagnostic / GEPPA	Non humide	Sol Vb : HUMIDE	Non humide	Non humide	Non humide
Remarques					Bouts de verre, plastiques dans horizons supérieurs.

N° sondage	N°11	N°12	N°13	N°14
Date	10/10/2019	22/11/2019	22/11/2019	22/11/2019
Occupation du sol	Culture d'annuelles	Culture d'annuelles	Culture d'annuelles	Culture d'annuelles
X ; Y ; Z Lambert 93	100842.3 6751400.1 320,0 m	1008798.7 6751362.4 320,2 m	1008533.8 67511488.6 320,0 m	100873.8 6751409.1 321,1 m
Profondeur atteinte	51 cm	57 cm	80 cm	37 cm
0 - 25 cm	Taches < 5% ou absentes. Limoneux, quelques cailloux	Taches < 5% ou absentes. Limoneux, quelques cailloux	Taches < 5% ou absentes. Limono-argileux	g : taches oxydation, déferrification > 5%. Argilo – limoneux ; quelques cailloux
25 - 50 cm	Taches < 5% ou absentes. Limono(-argileux), cailloux nombreux.	g : Taches oxydation, déferrification > 5%. Argileux(sableux), cailloux nombreux.	g : Taches oxydation, déferrification > 5%. Argileux ; cailloux	g : Taches oxydation, déferrification > 5%. Argileux couleur gris-clair ; cailloux nombreux
50 - 80 cm			g : Taches oxydation, déferrification > 5%. Argileux ; nombreux cailloux	
80 - 120 cm				
Diagnostic / GEPPA	Non humide	Non humide	Non humide	HUMIDE
Remarques	Bouts de verre, plastiques dans horizons supérieurs.		Rares taches ocres entre 0 et 25 cm. Presque sol humide	

Sondage n°6



Non humide

Sondage n°7



Sol Vb, humide

Sondage n°8



Non humide

Sondage n°9





Non humide

Sondage n°10





Non humide

Sondage n°11





Non humide

Sondage n°12





Non humide

Sondage n°13





Sondage n°14



Sol Vb, humide

Les zones humides avérées et potentielles sont présentées dans le tableau suivant.

Figure 91 Evaluation des superficies des zones humides identifiées dans les secteurs Ama, UE, 1AU et 2AU

	Aquatique (humide)	Humide	Pouvant être humide
ASPACH-LE-HAUT			
UE	2880		
UEt	9425		
1AUa		600	278
1AUf		7990	
2AU		245	1018
2AUe		19965	?
Ama	862		
MICHELBACH			
2AU		442	2371
TOTAL	**13.167 m²**	**29.242 m²**	**3.667 m²**
	Aquatique	**Humide**	**Pouvant être humide**

11.1.3. CARTOGRAPHIE NUMERIQUE SOUS SIG

Les données ponctuelles (observations d'espèces) et surfaciques (végétations/habitats, zones humides) sont numérisées sous QuantumGIS.

Les données attributaires de ces objets sont renseignées dans la table associée à la couche correspondante.

Pour les habitats, la table comporte un nombre de champs relatifs à la nature de la végétation, sa part dans le polygone, les codes correspondants (Corine, Natura 2000), sa nature humide (le cas échéant), les atteintes observées (impacts), l'état de conservation et la valeur intrinsèque.

Des cartes sont éditées dans les secteurs à enjeu (1AU, 2 AU) relativement aux espèces observées, à la végétation, aux valeurs et aux zones humides.

Des éléments fournis par l'ADAUHR (zonage) sont exploités pour quantifier certains effets du document d'urbanisme.

Le calcul des superficies sous QGIS sert à évaluer les superficies d'habitats susceptibles d'être touchées par les aménagements prévus par le PLU.

Les autres cartes ont été réalisées à l'aide des tables numérisées établies par le SCoT (T0, DOO…) et par l'ADAUHR dans le cadre de sa mission d'urbanisme.

11.1.4. VALEURS ET ENJEUX

Cette partie s'achève sur une hiérarchisation des enjeux qui a été exposée oralement à la commune et à l'ADAUHR tel qu'il est prévu dans la contribution de l'évaluation environnementale à l'élaboration du PLU.

De manière plus approfondie, une évaluation des enjeux environnementaux est réalisée plus finement à l'échelle des zones prévues à l'urbanisation dans le temps du PLU (1AUa, 1AUf, Ama), mais aussi pour certaines zones à échéance plus lointaine (2AU, 2AUt, 2AUe).

11.1.5. COMPATIBILITE

L'exercice de l'Evaluation Environnementale consiste à confronter le projet de territoire défini dans le Plan Local d'Urbanisme et les enjeux environnementaux identifiés.

Ainsi, l'évaluation se base sur les documents constitutifs du rapport de présentation, en particulier sur l'Etat Initial de l'Environnement (ADAUHR, 2018-2019), et analyse l'ensemble des documents constitutifs du PLU : Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), Zonage et Règlement.

L'évaluation porte sur l'ensemble des rubriques énoncées dans la règlementation. Elle vérifie la comptabilité du projet avec les différents plans et programmes et énonce les incidences possibles du projet de PLU sur l'environnement.

Les éléments de compatibilité sont déclinés et détaillés par comparaison entre leurs objectifs et le projet de PLU.

L'Evaluation Environnementale pointe également les écarts (ou points de discordance) du PLU avec ces documents d'intérêt supérieur pour informer le lecteur ou pointer les possibilités d'amélioration, sans toutefois remettre en cause le projet de PLU.

11.1.6. EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

L'évaluation des incidences sur l'environnement a été réalisée en superposant les zones à urbaniser issues du projet de PLU d'avril 2018 aux différentes données d'entrée environnementales disponibles (zones humides, PPRi, risques, SRCE, ZNIEFF, ressources en eau/AEP, etc.) et aux éléments inventoriés sur le terrain (occupation des sols, habitats, faune, flore, zones humides, paysage, etc.) – notamment dans les zones destinées à l'urbanisation.

L'exercice de l'Evaluation Environnementale consiste à confronter le projet de territoire défini dans le Plan Local d'Urbanisme et les enjeux environnementaux identifiés.

Même si une comparaison des zonages du PLU approuvé et du PLU en cours présente un intérêt pour comprendre les choix d'urbanisme qui sont faits et retracer les évolutions du projet à travers l'Evaluation Environnementale, il ne s'agit donc pas de comparer l'ancien document d'urbanisme approuvé avec le nouveau projet d'urbanisme - forcément plus vertueux car répondant aux exigences de la loi ALUR et de documents supracommunaux comme le SCoT – mais bien de traiter les incidences du projet de PLU en cours sur les valeurs de l'environnement.

L'évaluation se base sur les documents constitutifs du rapport de présentation, en particulier sur l'Etat Initial de l'Environnement (ADAUHR, 2018-2019), et analyse l'ensemble des documents constitutifs du PLU : Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), Zonage et Règlement.

Ainsi, l'ensemble du projet de PLU a fait l'objet d'une analyse attentive. Elle ne se limite pas aux seuls zones à urbaniser dans le temps du PLU (1AU), mais étudie également les réserves foncières (2AU), les dents creuses urbaines (= boisement susceptible d'être détruit par densification), les Emplacements Réservés (ex : barreau routier, piste cyclable) et les possibilités de constructions dans les zones naturelles et agricoles (ex : possibilités de sorties d'exploitation, projet de méthanisation, protection des éléments de la trame verte dans l'espace urbanisé ou agricole, éléments du règlement associés, OAP, etc.).

Concernant l'analyse des effets sur le climat, les déchets, les nuisances ou les émissions de GES, l'analyse des incidences tente d'apporter des éléments quantitatifs permettant d'enrichir l'approche qualitative. Cette analyse présente cependant des limites, notamment en raison de la difficulté d'effectuer des modalisations ou de disposer de chiffres de références utilisables dans le cadre du PLU. L'étude compare par exemple les capacités de production d'eau potable, de traitement des eaux usées et de prise en charge des eaux pluviales au regard des besoins nés de la croissance démographique de la commune. Elle examine la position des zones à urbaniser par rapport aux cours d'eau, aux zones humides, aux zones inondables et aux périmètres de protection des captages d'eau potable.

L'évaluation des incidences du projet de PLU sur le paysage résulte principalement d'une anticipation des évolutions déclenchées par l'ouverture ou le retrait d'espaces à urbaniser et de la compatibilité au DOO du SCOT (charpente paysagère).

Incidences sur le site Natura 2000 : Une attention particulière est portée aux interférences du plan avec les sites Natura 2000. Les incidences sur les habitats naturels découlent directement de l'emprise des zones à urbaniser ou constructibles. Les impacts sur les espèces qui ont justifié l'inscription du site dans le réseau européen sont évalués en examinant les interférences possibles avec les espaces contribuant à leurs fonctions vitales (reproduction, alimentation, migrations, hivernage).

BILAN : Un bilan est alors réalisé pour évaluer le besoin de mesures d'insertion environnementales. Ce bilan intègre les impacts sur les sols, sur l'eau, la biodiversité, les paysages, le climat (émission de CO_2 et de GES notamment), etc.

11.1.7. MESURES D'INSERTION ENVIRONNEMENTALE – DEMARCHE E-R-C

Le bilan des incidences du PLU sur l'environnement a été soumis à la commune afin d'identifier les possibilités d'évitement et de réduction. C'est ainsi par exemple que le secteur Ama a été amputé d'environ 30% pour préserver la zone inondable et les sols agricoles.

Afin d'atteindre un bilan environnemental équilibré, des mesures d'insertion environnementale ont été proposées à la commune :

- Des mesures d'évitement et de réduction, proposant de nouvelles alternatives au projet d'aménagement

- Des mesures compensatoires, imaginées dans le but de compenser les impacts négatifs résiduels après application des mesures précédentes.

La commune s'est alors engagée, suite à une démarche itérative, à mettre en place des mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

Les propositions de mesures environnementales seront élaborées dans un souci d'économie d'espace et de rationalité selon la procédure « Evitement-Réduction-Compensation » (ERC).

Les mesures visent toutes les valeurs environnementales qui sont affectées par le projet de planification urbaine de la commune d'Aspach-Michelbach mais de manière proportionnée aux enjeux et à l'intensité des impacts prévisibles.

Ces mesures sont généralement plurifonctionnelles et visent plusieurs thèmes environnementaux : sols, biodiversité, trame verte et bleue, paysage, cadre de vie, risques, etc.

Chaque mesure est décrite de manière synthétique dans ses objectifs, sa localisation et sa mise en œuvre (acteurs).

Les mesures retenues par la commune sont traduites et intégrées en collaboration avec l'ADAUHR aux dispositifs du PLU, notamment le zonage et le règlement. Pour les secteurs à urbaniser, elles alimentent également les Opérations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

11.2. ANALYSE DETAILLEE DE LA COMPATIBILITE DU PLU AU SCOT/T0

Cette analyse est réalisée en 2 parties : tout d'abord, elle reprend les éléments fournis par l'ADAUHR dans son analyse des surfaces du PLU (partie A). Elle est ensuite détaillée par CLIMAX (partie B), qui émet quelques remarques en pointant des discordances susceptibles d'engendrer de possibles incompatibilités avec le SCOT.

L'analyse porte tant sur les zones urbanisées que sur les zones à vocations d'activité ou d'industrie.

LE RESIDENTIEL

A.- Chapitre rédigé par l'ADAURHR – Juin 2019

Bilan des surfaces du PLU inscrites hors T0 (compatibilité SCoT)

Méthodologie

Certaines surfaces inscrites au PLU se situent en dehors de l'enveloppe urbaine de référence (T0) définie par le SCoT. Ces surfaces comptent comme des surfaces de la consommation foncière supplémentaire.

Le SCoT Thur Doller alloue une enveloppe de 6 ha à Aspach-le-Haut et de 1 ha à Michelbach, soit une enveloppe totale de 7 ha en extension pour l'habitat. Précisons ici que le SCoT impose de conserver la proportion de la superficie allouée sur les deux entités15.

Il convient de préciser que certaines surfaces ont été inscrites en 2AU (réserve foncière). Ces surfaces ne pourront être mobilisées qu'à échéance du SCoT (a priori 2024).

L'analyse ici consiste à vérifier la compatibilité du PLU avec le SCoT, par une analyse des surfaces inscrites hors du temps zéro.

Partie Aspach-le-Haut

La somme des surfaces inscrites hors du temps zéro du SCoT est de 6,51 ha. Le SCoT autorise un dépassement de 10% de la surface allouée si le projet le justifie (Cf. : démonstration ci-dessus).

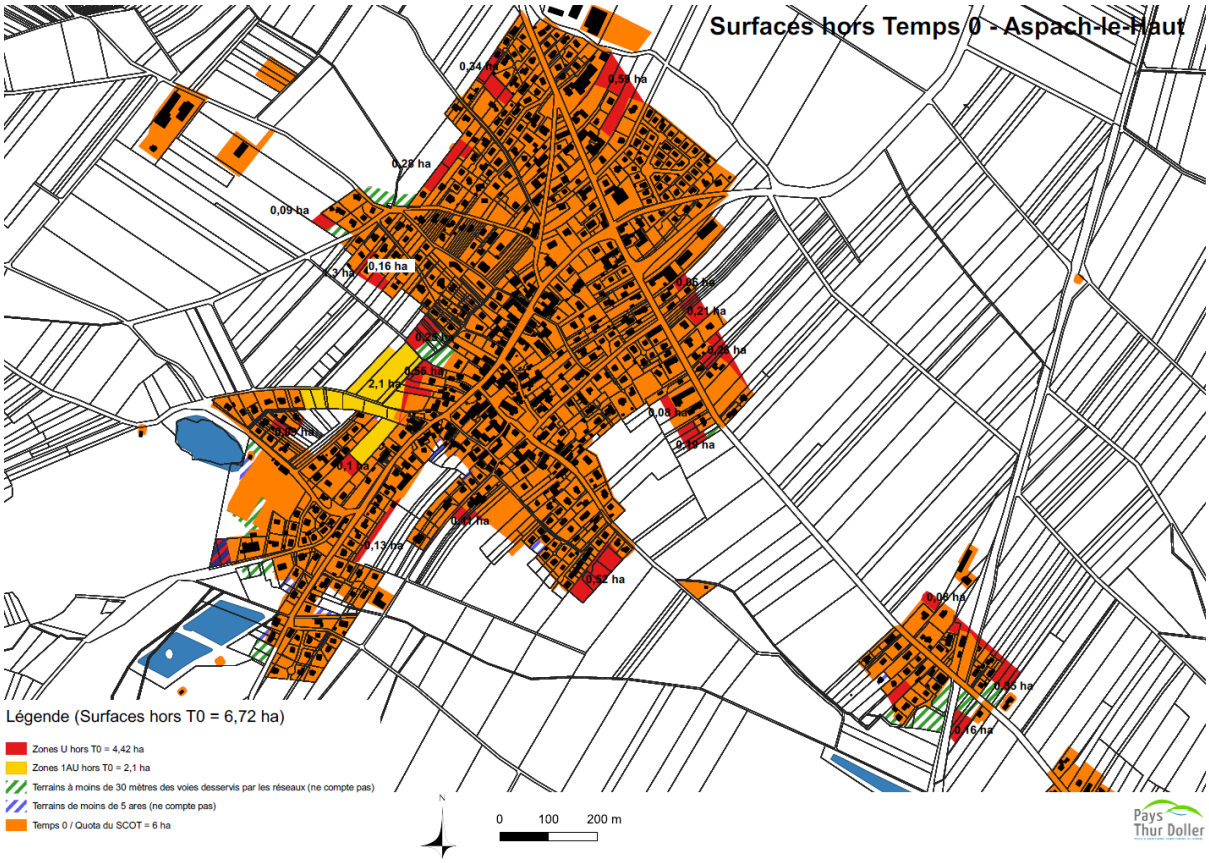
Précisons ici que les 2/3 des surfaces hors T0 se situent en UB. Une grande partie de ces terrains situés hors T0 du SCoT sont déjà bâtis (2018). De plus, ces terrains sont un patchwork de zone qui, dans l'ensemble, forme une cohérence de l'enveloppe urbain. Les supprimer viendrait à altérer le tissu existant.

De plus, une marge d'incertitude réside dans le fait que le T0 a été réalisé au 25 000ème.

Peu de surface située en UB hors du T0 sont encore potentiellement urbanisables. Le réel potentiel situé hors du T0 (environ 2 hectares) réside dans la zone à urbaniser (AU) délimitée en aménagement d'ensemble.

Zonage du PLU / hors T0	Surface (ha)
UB	4,42
1AUa (habitat)	2,1
Total des vides en extension SCoT (habitat) UB + 1AUa	**6,51**
Surface allouée par le SCoT en extension (hors T0) pour Aspach-le-Haut	*6*

15 N.B. : Ceci s'explique par le fait que le SCoT ait été créé avant la fusion des deux communes (fusion en 2016 / SCoT approuvé en 2014).



Le PLU est donc compatible avec le SCoT Thur Doller.

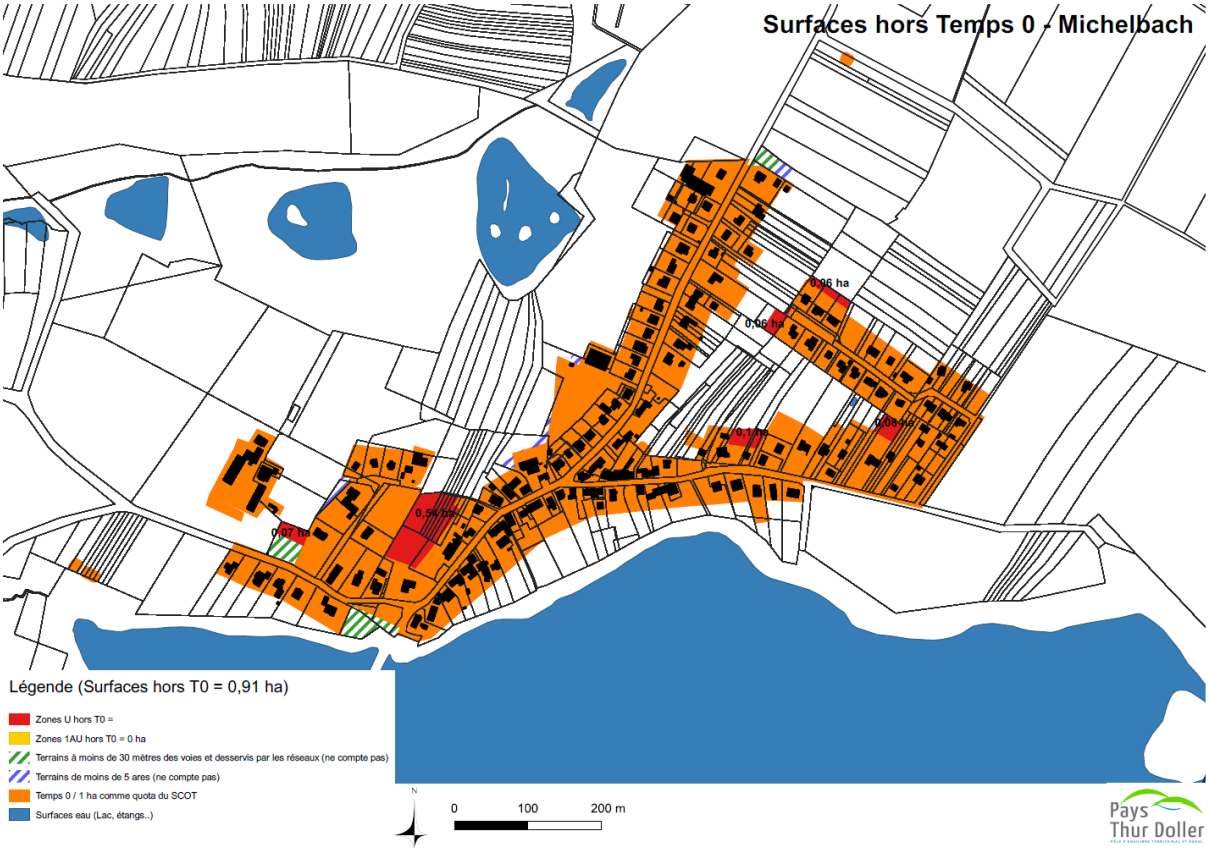
En outre, la commune a classé des zones en 2AU pour répondre un jour aux besoins communaux. Ces zones sont situées hors du T0 mais ne comptent pas comme de l'extension urbaine car non mobilisables dans le cadre du SCoT en vigueur.

Zonage du PLU / hors T0	Surface (ha)
2AU (réservé foncière habitat)	3,1

Partie Michelbach

La sommes des surfaces inscrites hors du temps zéro du SCoT est de 0,91 ha. Le PLU est donc compatible avec le SCoT Thur Doller.

Zonage du PLU / hors T0	Surface (ha)
UB	0,91
1AUa (habitat)	0
Total des vides en extension SCoT (habitat)	**0,91**
Surface allouée par le SCoT en extension (hors T0) pour Michelbach	*1*



En outre, la commune a classé des zones en 2AU pour répondre un jour aux besoins communaux. Ces zones sont situées hors du T0 mais ne comptent pas comme de l'extension urbaine car non mobilisables dans le cadre du SCoT en vigueur.

Zonage du PLU / hors T0	Surface (ha)
2AU (réservé foncière habitat)	1,5

Synthèse Aspach-Michelbach

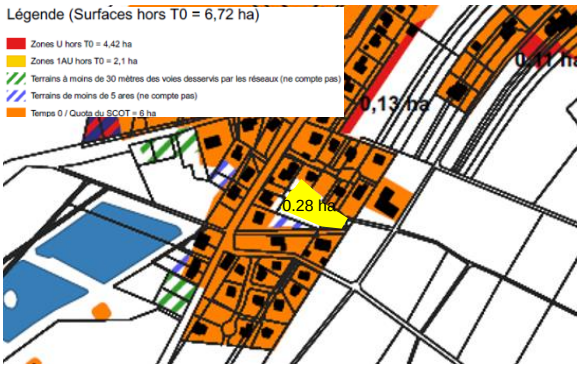
Zonage du PLU / hors T0	Surface (ha)
UB	5,33
1AUa (habitat)	2,1
Total des vides en extension SCoT (habitat) UB + 1AUa	**7,43**
Surface allouée par le SCoT en extension (hors T0) pour Aspach-Michelbach	*7*

En somme, le PLU d'Aspach-Michelbach est compatible avec le SCoT Thur Doller.

B.- Remarques – Analyse CLIMAX juin 2019

Aspach-le-Haut

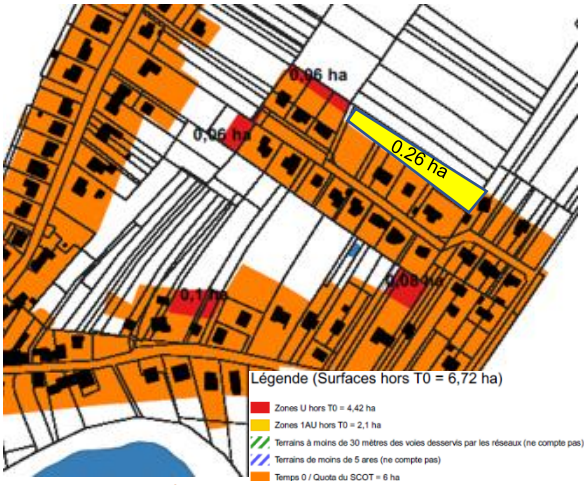




> Soit 0.28 ha de zones hors T0 inclus dans le U, non comptés dans le bilan ?

Michelbach





> Soit 0.26 ha de zones hors T0 intégrées en zone U, non comptés dans le bilan.

Synthèse Aspach-Michelbach

	Zonage PLU hors T0	Surface cumulée	Total vides en extension
Aspach-le-Haut *(surface allouée SCoT = 6 ha)*	UB 1AUa (habitat)	4.42 + 0.28 = 4.7 ha 2.1 ha	*6.8 ha* (3.1 ha en 2AU habitat)
Michelbach *(surface allouée SCoT = 1 ha)*	UB	0.91 ha + 0.26=1.17 ha	*1.17 ha* (1.5 ha en 2AU habitat)

Soit un total de **7.97 ha** des vides en extension SCoT (habitat), contre 7 ha alloués par le SCoT (prescription) donc un **dépassement de 12%** (tolérance du SCOT : 10%).

L'ECONOMIE

A.- Chapitre rédigé par l'ADAURHR – Juin 2019

Le SCoT octroie 43 hectares pour le développement de ce parc d'activités. En outre, le SCoT ne prévoit pas de surface pour l'extension de la ZA des Genêts existante.

L'analyse ici consiste à vérifier la compatibilité du PLU avec le SCoT, par une analyse des surfaces inscrites hors du temps zéro.

ZA des Genêts

Zonage du PLU / hors T0	Surface (ha)
UE	1,64
Total des vides en extension SCoT (éco)	**1,64**
Surface allouée par le SCoT en extension (hors T0) pour la ZA des Genêts	*0*

En somme, le PLU d'Aspach-Michelbach est compatible avec le SCoT Thur Doller.

La somme des parcelles situées hors du T0 du SCoT des zones d'activités économiques du PLU (ZA des Genêts + entreprise Ruff située dans le village) est de 1,64 hectares.

Le SCoT n'alloue pas de surface hors T0 pour ces zones d'activités. Néanmoins, la Communauté de Communes de Thann-Cernay dispose d'une enveloppe de desserrement de 20 hectares à répartir sur les communes de la CC selon les besoins en matière de développement économique.

Aspach-Michelbach a évalué un besoin de 1,64 hectares d'extension.

En octobre 2018, la CCTC dispose encore d'une enveloppe de 2 hectares qu'elle peut redistribué aux communes (le reste ayant déjà été distribué aux communes de la CCTC), et alloue ce reliquat à Aspach-Michelbach pour assurer la compatibilité de son PLU avec le SCoT.

En outre, n'ayant pas de projet actuel d'implantation d'entreprise, la commune a fait le choix de classer des zones en 2AU pour répondre un jour aux besoins futurs d'implantation.

Ces zones sont situées hors du T0 mais ne comptent pas comme de l'extension urbaine car non mobilisables dans le cadre du SCoT en vigueur.

Il convient de préciser qu'une des zones inscrites en 2AU (réserve foncière) est fléchée pour l'extension du terril (2AUt). Cette zone pourra être mobilisée au besoin de l'entreprise TRONOX après avoir obtenu les autorisations préfectorales nécessaires.

Zonage du PLU / hors T0	Surface (ha)
2AUe	3,6
2AUt	18,1

Parc d'Activités de Thann-Cernay

Zonage du PLU / hors T0	Surface (ha)
1AUf, UEa (économie)	41,45
Surface allouée par le SCoT en extension (hors T0) pour le Parc d'activités	*43**

**43 hectares qui se répartissent comme suit : 28 ha (tranches 1 et 2) + 15 ha (tranches 3 et 4) = 43 ha*



Il convient de souligner qu'en raison des contraintes d'inondabilité qui affectent la dernière phase d'aménagement du Parc d'Activité de Thann-Cernay, de l'ordre de 8,8 ha, soit la moitié du secteur 1AUf d'une superficie de 17,5 ha, ne pourront être urbanisés.

B.- Remarques – Analyse CLIMAX juin 2019



	Zonage PLU hors T0	Surface cumulée	Total vides en extension
Aspach-le-Haut	UE	1.64+0.57=2.21 ha	***2.21 ha*** *(surface allouée par le SCoT : 0 ha)*

> Soit un différentiel de **2.21 ha** (donc plus que l'enveloppe de desserrement dont dispose la CC en octobre 2018)

11.3. DIFFICULTES RENCONTREES

L'élaboration de l'évaluation environnementale a pu être confrontée à quelques difficultés méthodologiques, notamment dans l'évaluation des incidences du projet de PLU qui a nécessité d'abonder le diagnostic environnemental du RP qui n'était pas assez précis, notamment dans le diagnostic des zones à urbaniser. Des relevés faune-flore et des expertises zones humides (entrée habitats) ont été réalisées à cet effet afin de pouvoir réaliser la démarche E-R-C de manière plus pertinente.

L'évaluation des effets d'un document d'urbanisme est également délicate en raison des imprécisions du projet au stade de l'étude, a fortiori quand l'OAP n'est pas requise pour les secteurs 2AU. Les incidences du PLU sur le trafic, les nuisances (voisinage), les émissions de CO_2 ou de GES sur le climat, les déchets ou l'assainissement sont souvent délicates à appréhender de manière précise. Elles s'appuient sur des données de référence parfois anciennes et ne reposent pas sur des modélisations étayées, tenant compte par exemple de l'évolution des pratiques en matière de tri des déchets, sur les performances énergétiques des bâtiments à construire ou les capacités du réseau d'assainissement…

La mise en œuvre des mesures est également rendue difficile par la difficulté d'évaluer certains impacts (notamment GES, imperméabilisation des sols, etc.).

La phase finale de l'étude s'est heurtée au fait que la « culture » de l'évitement, de la réduction mais surtout la compensation des dommages (séquence E-R-C) reste trop peu partagée auprès des acteurs du PLU.

Les échanges avec le Conseil Municipal et le prestataire du volet urbanisme ont toutefois permis d'éclaircir nos points de vue et de trouver certaines solutions.