



L'agence de développement et d'urbanisme
www.adu-montbeliard.fr

Elaboration du PLU : dossier d'approbation
Vu pour être annexé à la délibération du 12 juillet 2018

Le Maire

Billoc



Visa sous-préfecture



Plan Local d'Urbanisme de Badevel

Pièce n°1 : Rapport de présentation

12 juillet 2018

sommaire

1. Avant-propos	7
1.1. Le PLU : aspects généraux	7
1.2. Le Plan Local d'Urbanisme de Badevel.....	8
1.2.1. Badevel : un PLU pour encadrer le développement urbain.....	8
1.2.2. Mode d'élaboration du Plan Local d'Urbanisme	8
1.2.3. Les documents supra-communaux du Pays de Montbéliard	10
1.2.4. Les politiques sectorielles à portée normative (PLH, PDU, SDAGE).....	12
2. Présentation de la commune.....	15
2.1. Situation géographique.....	15
2.1.1. Localisation	15
2.1.2. Accessibilité	15
2.1.3. Historique.....	16
3. État initial de l'environnement	17
3.1. Caractéristiques physiques.....	17
3.1.1. Le climat.....	17
3.1.2. Le relief et l'hydrographie	17
3.1.3. Géologie, géomorphologie et pédologie.....	18
3.2. Les orientations environnementales du SCOT.....	21
3.2.1. La protection des espaces naturels	21
3.3. Occupation du sol et paysages.....	27
3.3.1. Le paysage du Bas Pays	27
3.3.2. Occupation du sol	28
3.3.3. Éléments sensibles du paysage	31
3.3.4. Étude complémentaire du Conservatoire Botanique du Nord Franche-Comté.....	37
3.3.5. Synthèse	39
3.4. Les risques.....	41
3.4.1. Risque inondation	41
3.4.2. Risque sismique.....	45
3.4.3. Risques industriels.....	46
3.4.4. Transport de matières dangereuses.....	46
3.4.5. Risque de retrait-gonflement d'argiles.....	46
4. Analyse socio-économique	49
4.1. Analyse démographique	49
4.1.1. Évolution de la population.....	49
4.1.2. Solde naturel et solde migratoire	50
4.1.3. Structure par âge	50
4.1.4. Taille des ménages.....	51
4.1.5. Synthèse	51
4.2. L'habitat	52
4.2.1. Évolution du parc de logements	52



4.2.2.	Mode d'occupation du parc.....	53
4.2.3.	Statut d'occupation	54
4.2.4.	Un parc de logements très ancien	54
4.2.5.	Caractéristiques des logements	55
4.2.6.	Permis de construire délivrés	56
4.2.7.	Synthèse	57
4.2.8.	Le PLH du Pays de Montbéliard	57
4.3.	L'emploi et les activités	58
4.3.1.	La population active	58
4.3.2.	Attractivité	59
4.3.3.	L'armature économique	60
4.3.4.	L'activité agricole	62
4.3.5.	Synthèse	65
4.4.	Équipements et espaces publics	66
4.4.1.	Les équipements scolaires	66
4.4.2.	Les équipements sportifs et culturels	67
4.4.3.	Infrastructures de déplacement	68
4.4.4.	Synthèse	72
5.	Analyse urbaine.....	73
5.1.	Organisation et morphologie.....	73
5.1.1.	L'évolution du village	73
5.2.	Typologie urbaine et architecturale	76
5.2.1.	Le bourg ancien	77
5.2.2.	Les extensions du bourg.....	79
5.2.3.	Les opérations groupées d'habitat individuel	81
5.2.4.	Les secteurs d'activité	83
5.3.	Potentiels de renouvellement urbain	84
5.3.1.	Réhabilitation de logements vacants.....	84
5.3.2.	Requalification de friches.....	85
5.3.3.	Les dents creuses.....	86
5.4.	Patrimoine bâti remarquable.....	88
5.4.1.	Patrimoine identitaire	89
5.4.2.	Cités ouvrières	89
5.4.3.	Les premiers logements ouvriers.....	90
5.4.4.	Les cités en surplomb de la Fabrique.....	92
5.4.5.	Les cités du Pré-Liavaud	94
5.4.5.1.	Caractéristiques du tissu	94
5.4.6.	Les « Nouvelles Cités »	96
5.4.7.	Synthèse	97
6.	Bilan et enjeux.....	99
6.1.	Population - habitat - équipements.....	99



6.1.1.	Constats et enseignements du diagnostic.....	99
6.1.2.	Enjeux identifiés.....	99
6.2.	Activités économiques.....	99
6.2.1.	Constats et enseignements du diagnostic.....	99
6.2.2.	Enjeux identifiés.....	100
6.3.	Urbanisation et bâti.....	101
6.3.1.	Constats et enseignements du diagnostic.....	101
6.3.2.	Enjeux identifiés.....	101
6.4.	Environnement et paysages.....	101
6.4.1.	Constats et enseignements du diagnostic.....	101
6.4.2.	Enjeux identifiés.....	102
7.	Justification du parti d'aménagement.....	103
7.1.	Définition des besoins.....	103
7.1.1.	Définition de l'objectif de développement démographique.....	103
7.1.2.	Définition des besoins en logements et en foncier.....	105
7.1.3.	Besoins en foncier pour construire 60 logements.....	107
7.1.4.	Récapitulatif besoins et potentiels fonciers identifiés sur le territoire communal.....	107
7.2.	Explication des choix d'aménagement et de développement durable en fonction du SCOT, du PDU et du PLH.....	108
7.2.1.	Préserver l'identité rurale de Badevel.....	110
7.3.	Justification des choix retenus pour la délimitation des zones et la définition des règles.....	112
7.3.1.	Le zonage du PLU.....	112
7.3.2.	Les zones U (zones Urbaines).....	113
7.3.3.	Les zones AU (A Urbaniser).....	124
7.3.4.	La zone A (zone Agricole).....	128
7.3.5.	La zone N (zone Naturelle).....	129
7.3.6.	La zone inondable et le règlement.....	130
7.3.7.	Les composantes particulières des documents graphiques et du règlement.....	130
7.3.8.	Tableau récapitulatif des zones.....	133
8.	Incidences sur l'environnement des orientations du PLU et mesures prises pour sa préservation et sa mise en valeur.....	135
8.1.	Synthèse du projet et justification du projet du point de vue de l'environnement et du paysage..	135
8.1.1.	Rappel : article L.101-2 du Code de l'urbanisme.....	135
8.1.2.	Gestion économe et qualitative de l'espace.....	136
8.1.3.	Préservation et mise en valeur des espaces naturels, des sites et des paysages.....	136
8.1.4.	Prise en compte de l'environnement dans les projets urbains.....	138
8.1.5.	Limitation des nuisances et des pollutions.....	138
8.1.6.	Intégration des risques naturels et technologiques.....	138
8.1.7.	Incidence du Plu sur les sites Natura 2000.....	139
8.2.	Présentation de la consommation des espaces agricoles, forestiers et naturels et justification des objectifs de modération de cette consommation.....	140
8.2.1.	Occupation du sol à Badevel :.....	142



8.2.2.	Analyse de la consommation des espaces agricoles, forestiers et naturels à Badevel entre 2001 et 2013 :.....	143
8.2.3.	Objectifs de modération de la consommation des espaces	144
9.	Indicateurs de suivi des résultats de l'application du plan	145



1. Avant-propos

1.1. Le PLU : aspects généraux

La loi Solidarité et Renouvellement Urbains du 13 décembre 2000 a profondément réformé les documents de planification urbaine.

Plus de trente ans après la loi d'orientation foncière de 1967, les documents d'urbanisme qui avaient pour vocation d'organiser l'extension urbaine ont été revus pour être adaptés aux enjeux actuels.

Face à une expansion urbaine souvent mal maîtrisée dans les années antérieures, il fallait en effet transformer les outils de planification urbaine pour mieux concilier le développement urbain, la prise en compte des besoins de la population et l'utilisation économe de l'espace, dans un esprit de développement durable. La recherche d'une meilleure cohérence entre planification urbaine spatiale, environnement, économie, déplacement et habitat était également prioritaire.

Dans cette logique, la loi Solidarité et Renouvellement Urbain a substitué les Plans Locaux d'Urbanisme (P.L.U) aux Plans d'Occupation des Sols (P.O.S).

Le P.L.U doit permettre de définir une politique locale d'aménagement, tout en gardant sa vocation de gestionnaire de l'espace. Expression d'un projet urbain, le P.L.U. est l'occasion pour la collectivité de coordonner les différentes actions d'aménagement, de privilégier le renouvellement urbain et de maîtriser l'extension urbaine périphérique.

Comme tous les documents d'urbanisme, il trouve son fondement juridique dans les dispositions de l'article L101-1 et 2 du Code de l'Urbanisme. Il doit ainsi déterminer les conditions permettant d'assurer :

- l'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs de développement durable ;
- la diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, notamment commerciales, d'activités sportives ou culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics, en tenant compte en particulier de l'équilibre entre emploi et habitat ainsi que des moyens de transports et de la gestion des eaux ;
- l'utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels et urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

Outil d'aménagement, le P.L.U expose le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et précise les besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services.

Il présente le projet urbain de la commune, par le biais notamment du projet d'aménagement et de développement durables (P.A.D.D.) qui définit les grandes orientations d'urbanisme et d'aménagement retenues par la commune. La loi du 2 juillet 2003 Urbanisme et Habitat prévoit désormais que le P.A.D.D. a pour seule fonction de présenter le projet communal pour les années à venir ; il n'est pas opposable aux permis de construire.

Il traduit de façon spatiale ces grandes orientations, en déterminant sur chaque partie du territoire communal les choix de développement. Dans un souci de mixité urbaine, le P.L.U. définit les vocations des différents espaces de la commune. Des zones sont ainsi déterminées dans les documents graphiques, à l'intérieur desquelles des règles spécifiques fixent les droits à construire.

Le P.L.U. détermine les grands équilibres entre les secteurs urbanisés et les espaces naturels et délimite les espaces d'urbanisation future. Il doit prendre en compte les contraintes limitant l'urbanisation : risques naturels, risques technologiques, richesses naturelles et patrimoniales à préserver et à valoriser...

Document juridique opposable aux tiers, il fixe les dispositions réglementaires relatives à l'occupation et à l'utilisation des sols, que doivent respecter toutes les constructions (implantations, hauteurs et formes des bâtiments, raccordements aux différents réseaux...).

Il réserve aussi les espaces devant à terme accueillir des équipements, des espaces publics, des infrastructures, des logements sociaux, dont il faut s'assurer la maîtrise foncière (emplacements réservés).

Par ailleurs, il intègre désormais les dispositions applicables dans les Zones d'Aménagement Concerté (Z.A.C.).

1.2. Le Plan Local d'Urbanisme de Badevel

1.2.1. Badevel : un PLU pour encadrer le développement urbain

La commune de Badevel ne s'est jamais dotée un document d'urbanisme. Jusqu'alors, les règles de construction étaient régies par la règle de constructibilité limitée définie par l'article L 111-2 du Code de l'urbanisme. Cela signifie que seules les constructions situées dans les parties urbanisées ou en continuité des parties urbanisées de la commune pouvaient être admises.

En raison des évolutions récentes observées sur le territoire, que ce soit en terme de pression foncière, de besoins face aux équipements publics, de préservation des espaces naturels et agricoles, ou par rapport au développement économique.

La commune a décidé de se doter d'un PLU et a prescrit son élaboration par délibération du 23 octobre 2008, et conformément à l'article L.103-2 du code de l'urbanisme, le conseil municipal a défini les objectifs et les modalités de concertation de la population :

- la concertation préalable aura lieu jusqu'à « l'arrêt » du projet de PLU par le conseil municipal,
- la publicité auprès des personnes concernées se fera par article de presse et par affichage,
- un dossier de concertation et un classeur contenant les éléments de la procédure sont tenus à disposition du public en mairie jusqu'à la clôture de la concertation,
- les observations pourront être adressées à Madame le Maire par courrier ou être consignées dans un registre tenu à la disposition du public, à la mairie, aux jours et heures habituelles d'ouverture,
- une réunion publique au moins sera organisée. La date en sera publiée par les moyens habituels, en temps utile.

Pour mémoire, un premier projet de PLU a été arrêté par le conseil municipal le 2 décembre 2010. Après avis des services et enquête publique en 2011, la DDT conditionne l'approbation du PLU à l'absence de zones humides dans les zones AU. Les résultats des expertises communiqués en juillet 2013 concluent à la présence de zones humides dans une partie des zones à urbaniser inscrites dans le projet.

Un nouveau projet PLU doit être envisagé et arrêté par le conseil au regard des droits à construire qui doivent évoluer pour tenir compte des zones humides.

La concertation doit se poursuivre et une nouvelle enquête doit être organisée. Une délibération du conseil municipal est prise en ce sens le 3 juillet 2014.

1.2.2. Mode d'élaboration du Plan Local d'Urbanisme

1.2.2.1. Procédure

Comme le P.O.S depuis les lois de "décentralisation" de 1983, le P.L.U est élaboré à l'initiative et sous la responsabilité de la commune. Document d'urbanisme opposable aux tiers, il est établi pour une perspective de développement couvrant environ dix années. Il est adaptable à l'évolution de la commune et ses règles peuvent être modifiées ou révisées afin de prendre en compte les nouveaux objectifs municipaux.

Le Conseil Municipal prend les décisions les plus marquantes, le Maire organise le travail et conduit les études.

Le Conseil Municipal fixe l'objet de la révision et définit les modalités de la concertation. Le préfet adresse au Maire, sans délai, le « Porter à la Connaissance » (recueil des informations jugées utiles), qui pourra être complété tout au long de la procédure en cas d'éléments nouveaux.

A l'initiative du Maire ou à la demande du Préfet, les services de l'Etat sont associés à l'élaboration du projet de P.L.U. Le Président du Conseil Régional, du Conseil Départemental et de Pays de Montbéliard Agglomération (PMA), des Chambres d'Agriculture, de Commerces et d'Industrie, des métiers sont consultés à leur demande au cours de l'élaboration du projet de P.L.U. Il en est de même des Maires des communes voisines ou de leurs représentants.

Le Maire organise librement le travail d'élaboration de la révision. Dans la pratique, il organise des réunions de travail avec les personnes publiques intéressées (Services de l'Etat, Chambre de Commerce et d'industrie, Chambre d'Agriculture, Conseil Général, Conseil Régional, PMA, Associations...).

Un débat doit avoir lieu au sein du Conseil Municipal sur les orientations générales du Projet d'Aménagement et de Développement Durable, au plus tard deux mois avant l'arrêt du projet de P.L.U.

Le projet de P.L.U est ensuite arrêté par le Conseil Municipal, qui tire en même temps le bilan de la concertation qui a eu lieu pendant la durée des études. Le projet arrêté est alors soumis pour avis aux personnes publiques associées qui ont trois mois pour se prononcer.

Après cette consultation, le projet est soumis à enquête publique par le Maire. Le dossier est éventuellement modifié au vu des conclusions du commissaire enquêteur et des avis des personnes publiques associées (L153-21) avant d'être approuvé par le Conseil Municipal.

1.2.2.2. Le rapport de présentation

Le présent rapport de présentation constitue un élément du dossier de P.L.U qui comprend, en outre :

- le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (P.A.D.D.) et les Orientations d'Aménagement et de Programmation,
- le plan de zonage avec l'indication des zones urbaines et naturelles, des emplacements réservés pour les équipements publics, des terrains cultivés, et des espaces boisés à protéger,
- le règlement,
- les documents techniques annexes concernant notamment :
 - les réseaux publics,
 - les servitudes,
 - les emplacements réservés.

Conformément à l'article R 123-2 du Code de l'Urbanisme, « le rapport de présentation » :

1. *Expose le diagnostic prévu au premier alinéa de l'article L.123-1 ;*
2. *Analyse l'état initial de l'environnement, présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et justifie les objectifs de modération de cette consommation et de lutte contre l'étalement urbain arrêtés dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard, notamment, des objectifs fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale, et des dynamiques économiques et démographiques ;*
3. *Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable et, le cas échéant, les orientations d'aménagement et de programmation ; il expose les motifs de la délimitation des zones, des règles et des orientations d'aménagement et de programmation mentionnées au 1 de l'article L. 123-1-4, des règles qui y sont applicables, notamment au regard des objectifs et orientations du projet d'aménagement et de développement durables. Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de l'article L. 123-2 ;*
4. *Evalue les incidences des orientations du plan sur l'environnement et expose la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur ;*
5. *Précise les indicateurs qui devront être élaborés pour l'évaluation des résultats de l'application du plan prévue à l'article L. 123-12-1.*

Les objectifs de ce rapport sont d'apporter une information générale sur les éléments susceptibles de faire ressortir les problèmes de la commune et les solutions qu'ils appellent, ainsi que d'expliquer et de justifier les dispositions d'aménagement retenues dans le P.L.U.



1.2.3. Les documents supra-communaux du Pays de Montbéliard

1.2.3.1. Le cadre d'orientation fixé par le SCOT du Pays de Montbéliard de 2006

Conformément à l'article L.131-4 du Code de l'urbanisme,

« Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales sont compatibles avec :

- 1° Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article ;
- 2° Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 ;
- 3° Les plans de déplacements urbains prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports ;
- 4° Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L.302-1 du code de la construction et de l'habitation ;
- 5° Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes conformément à l'article L. 112-4. »

Conformément à l'article L.131-5 du Code de l'urbanisme.

« Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu prennent en compte le plan climat-air-énergie territorial prévu à l'article L. 229-26 du code de l'environnement et les schémas départementaux d'accès à la ressource forestière ».

A. Contexte

Le Schéma de Cohérence Territoriale de Pays de Montbéliard Agglomération a été approuvé par le Conseil de la Communauté d'Agglomération du Pays de Montbéliard le 22 mai 2006.

Le territoire du SCOT comprend 29 communes, elles-mêmes organisées autour de trois identités complémentaires qui constituent des espaces géographiques homogènes que le SCOT vise à conforter : un cœur d'agglomération dense, des bourgs dans les vallées et un réseau de villages. Badevel appartient au réseau de villages.

Le SCOT est actuellement en cours de révision dans une optique d'élargissement de son périmètre (en anticipation de la nouvelle intercommunalité issue de la mise en œuvre de la loi NOTRe) et de mise en conformité vis-à-vis du contexte législatif (Lois Grenelle, ALUR...).

B. Les objectifs d'aménagement...

... A l'échelle du SCOT

Afin de mettre en œuvre les ambitions exprimées dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable, le Pays de Montbéliard fixe, dans le Document d'Orientations Générales, les orientations permettant de :

- préserver, valoriser révéler le cadre de vie et le patrimoine du Pays de Montbéliard,
- diversifier les modes d'habitat et les organiser lisiblement autour d'une configuration d'agglomération durable,
- affirmer l'excellence industrielle du Pays de Montbéliard et favoriser la tertiarisation de l'économie,
- confirmer l'ouverture et le rayonnement du Pays de Montbéliard aux échelles régionales, nationales et européennes.

... A l'échelle du réseau de villages

A l'échelle du réseau de villages, les fonctions et les perspectives de développement et d'aménagement des communes font l'objet d'orientations plus précises, définies ci-après.

a. Habitat et centralités

La croissance des villages devra rester modérée et progressive, en s'accompagnant d'un développement économique adapté qui devra répondre prioritairement à une offre de proximité. L'extension des villages sera donc modérée. Elle se fera dans la continuité de la trame bâtie traditionnelle afin d'intégrer au mieux les constructions nouvelles dans le paysage. On évitera l'urbanisation linéaire, les empiètements importants sur les espaces agricoles de qualité ainsi que le mitage de l'espace rural.

D'une manière générale, la mise en valeur de fermes traditionnelles, notamment dans les villages, est fortement recommandée et encouragée.

Objectifs de réalisation du SCOT du Pays de Montbéliard pour le réseau de Villages, en termes de logements :

+ 500 logements à construire sur le secteur entre 2006 et 2016

Densité (logements/ha)	
Périphérie	Entre 10 et 30
Centres	Entre 20 et 35

Équilibre entre extension et renouvellement	
Extension	70 %
Renouvellement	30 %

Des aménagements permettant de réduire la vitesse des véhicules, principalement dans les secteurs urbains les plus denses, doivent être mis en place afin de réduire globalement la pollution atmosphérique et sonore.

Le réseau des pistes cyclables est articulé à l'échelle de l'agglomération et de chaque commune en référence au schéma structurant des itinéraires cyclables intégré dans le SCOT.

b. Espaces naturels

Le PLU devra protéger les espaces boisés et forestiers, ainsi que les Espaces Naturels Remarquables repérés au SCOT, en les classant en application des dispositions de l'article L.113-1. du Code de l'Urbanisme. Badevel est concernée par un espace naturel remarquable d'intérêt majeur, le site « La Feschotte », en raison de la présence de plusieurs espèces rares à protéger, dont le papillon « cuivré des marais ».

En outre, le PLU devra protéger les massifs forestiers en interdisant toute nouvelle urbanisation à moins de 100m des lisières et, en cas d'impossibilité, cette emprise ne pourra être inférieure à 30 mètres.

Dans le SCOT approuvé en 2006 est identifié, le long de la rivière de la Feschotte, un espace soumis à un aléa fort d'inondabilité, non intégré à un PPRI. Depuis, un PPRI a été approuvé le 15 mai 2017 pour la Feschote.

c. Offre commerciale

Les objectifs en matière d'équipement commercial, déclinés par type d'espace, doivent permettre de consolider l'armature urbaine du Pays de Montbéliard. Concernant les villages, le SCOT indique que les commerces implantés dans les villages doivent répondre prioritairement à une offre de proximité, et que l'implantation de surfaces commerciales supérieures à 300m² est y interdite.

C. Le PLU : outil de mise en œuvre

Au-delà d'un simple document réglementaire qui fixe l'usage du sol, le PLU permet la mise en œuvre d'un urbanisme à l'échelle communale cohérent avec les orientations du SCOT.

Le PLU reprend les préconisations du SCOT pour les décliner et les territorialiser plus finement sur le territoire, ce qui impulse une cohérence territoriale à l'échelle d'un bassin de vie. Ainsi, les PLU reprennent les objectifs du SCOT grâce à des modalités techniques.



1.2.4. Les politiques sectorielles à portée normative (PLH, PDU, SDAGE)

1.2.4.1. Le PLH du Pays de Montbéliard à reprendre PLH 2014-2019

A. Orientations

Engagé dès 2010 par Pays de Montbéliard Agglomération, il vise à rééquilibrer progressivement les dynamiques de développement en conciliant deux impératifs :

- Retrouver une croissance suffisante dans l'espace de centralité pour renforcer son rôle de locomotive du territoire,
- Retrouver et maintenir des seuils de population et d'emplois suffisants pour pérenniser les équilibres des autres communes, en priorité les bourgs dont l'armature urbaine fédère des bassins de vie de proximité.

Il s'agit bien d'inscrire dans les actions communautaires, l'accompagnement à la production de logements sur les secteurs là où le territoire en a le plus besoin.

Les objectifs de production minimale de logements ont donc été redressés en ciblant le renforcement de l'offre de logements par :

- La confortation de l'espace de centralité qui abrite l'essentiel des services et commerces de proximité,
- Le développement des centres urbains et la limitation de l'extension péri-urbaine. Cette offre de logement (nouvelle ou renouvelée) sera conduite en relation étroite avec la valorisation de la nature en ville et la consolidation de l'armature des espaces publics,
- Le développement des espaces situés à proximité des arrêts de transport en commun et le long du tracé du THNS (dans un rayon de 500 mètres).

Le Programme Local de l'Habitat 2014-2019 adopté le 7 février 2014 fixe à 750 le nombre de logements à réaliser par an pour viser le maintien de la population à l'horizon 2019 en tenant compte du desserrement des ménages, de la part de logements vacants et du renouvellement du parc de logements.

Cet objectif a été décliné pour 7 secteurs géographiques dont le réseau de villages auquel appartient Badevel.

B. Secteur est agglomération et réseau de villages

Le diagnostic du PLH identifie, pour le secteur « est agglomération et réseau de villages », un habitat très diversifié, avec, pêle-mêle, de l'habitat villageois, de l'habitat urbain ancien, de l'habitat ouvrier, du collectif récent, de l'individuel récent et des années 60. D'une manière générale, le tissu urbain de ces communes est lâche et peut par conséquent être densifié. Ainsi, les enjeux identifiés par le PLH, pour les communes de ce secteur, sont de deux ordres :

- Se développer harmonieusement en fonction du modèle de développement proposé par le SCOT pour les bourgs et les villages. Préserver les richesses naturelles, ménager des corridors écologiques entre les villages.
- Structurer l'espace urbain, en confortant les centres, en améliorant l'habitat ancien, en diversifiant l'habitat dans les opérations futures et en développant le parc social.

C. Objectifs de logements

Dans le cadre du PLH, les objectifs de production annuelle du réseau de village sont établis à 70 logements pour le secteur Badevel, Dasle, Dampierre les Bois, Etupes, Fesches le Châtel, et Vandoncourt.

Les calculs de besoins en logements sont basés sur trois composantes :

- Les logements nécessaires à l'évolution de la population, dans un contexte de réduction de la taille des ménages,
- Les besoins liés au renouvellement du parc,
- Les besoins liés à la fluidité du marché immobilier.

Si l'on prend en compte le poids de Badevel dans ce secteur : Badevel devrait participer à hauteur de 8 % de l'objectif des 70 logements annuels, soit 5,6 logements / an à l'horizon du PLH et au-delà, du PLU (2017 – 2030).

1.2.4.2. Plan de Déplacements Urbains (PDU)

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE) du 30 décembre 1996 a rendu obligatoire l'élaboration d'un Plan de Déplacement Urbain (PDU) dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Le plan de déplacements urbains (PDU) de la CAPM a été approuvé le 23 octobre 2000. Cependant, en 2002, le périmètre de la CAPM a évolué avec l'intégration de la commune de Mathay, portant ainsi, le nombre de communes adhérentes à 29. Ainsi, comme le précise les textes législatifs, en cas de modification de périmètre de transports urbains, un nouveau PDU a été élaboré. Le PDU révisé a été approuvé en 2009.

Pour partie, il en résulte que le PDU révisé retient cinq axes prioritaires pour encadrer le programme d'action du PDU :

- **axe 1** : vers un réseau de voirie hiérarchisé et mieux partagé,
- **axe 2** : un développement des transports collectifs structuré autour de l'insertion d'un TCSP en cœur d'agglomération,
- **axe 3** : promouvoir une offre multimodale à l'échelle de l'aire urbaine (le PDU contribue à organiser un territoire ouvert vers/avec l'extérieur),
- **axe 4** : offrir des conditions favorables pour la pratique du vélo et de la marche à pied,
- **axe 5 transversal** : un PDU citoyen et durable (innovant et respectueux de l'environnement).

En outre, une mise en conformité du PDU avec de nouvelles dispositions législatives, telles que les lois SRU (Solidarité et Renouvellement Urbains) et UH (Urbanisme et Habitat) a été nécessaire. Outre cette mise en conformité, le PDU révisé se doit d'être compatible, voire cohérent avec des documents supracommunaux, tels que :

- le SCoT du Pays de Montbéliard approuvé en 2006,
- la charte de l'environnement du Pays de Montbéliard signée en 2004, qui préconise de développer et d'encourager des modes de transports moins polluants et moins bruyants, de hiérarchiser les voies et de canaliser le trafic des poids lourds,
- le plan régional de qualité de l'air (PRQA) approuvé en 2001 par le Préfet de région, qui définit des orientations permettant de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets.

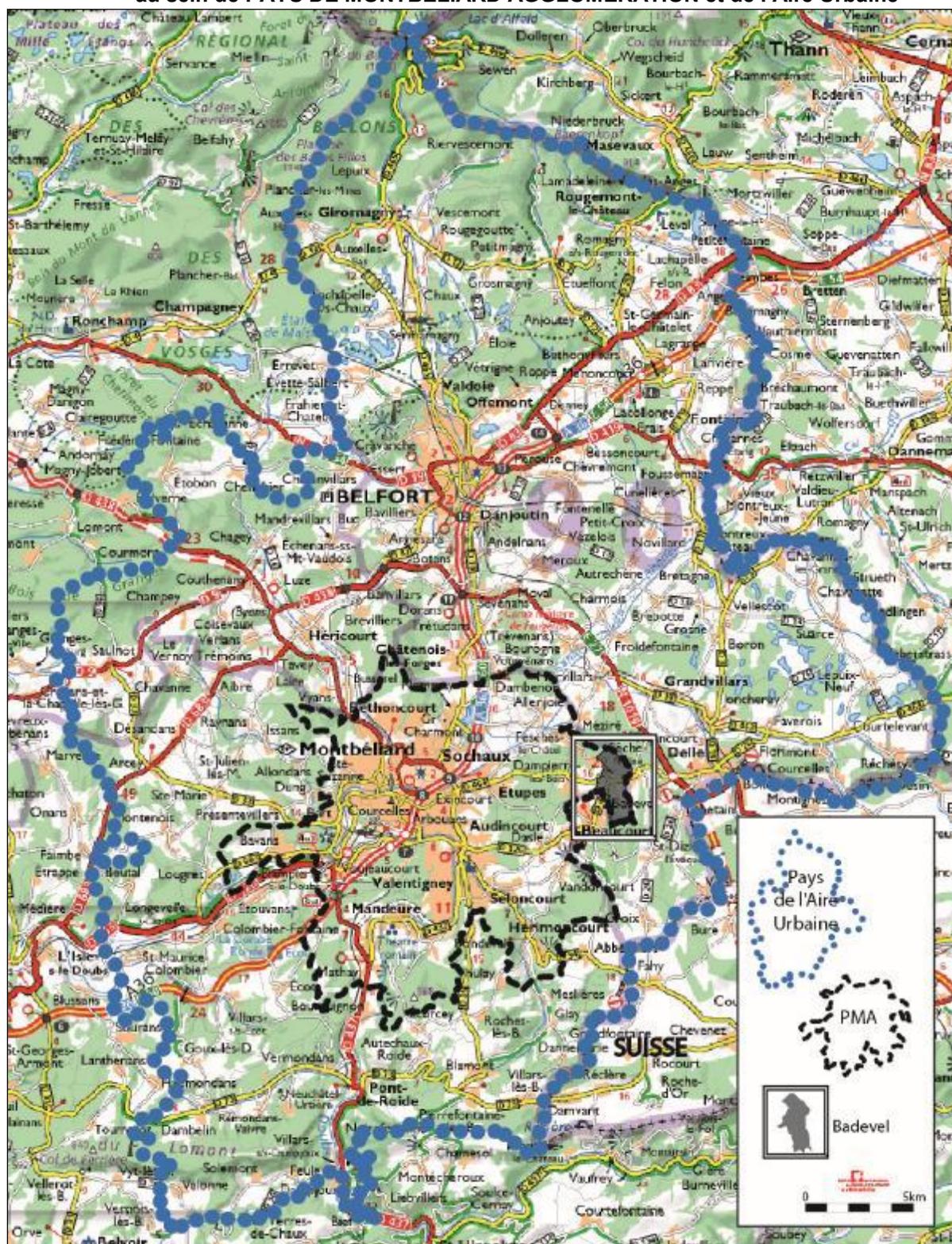
1.2.4.3. Schéma directeur d'Aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du Bassin Rhône-Méditerranée

Document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin, le SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse 2016-2021 est entré en vigueur le 21 décembre 2015 après avoir été approuvé le 3 décembre 2015. Il fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2021.



Localisation de Badevel

au sein de PAYS DE MONTBÉLIARD AGGLOMÉRATION et de l'Aire Urbaine



Source : viamichelin.fr et ADU

2. Présentation de la commune

2.1. Situation géographique

2.1.1. Localisation

Badevel est un petit bourg de 857 habitants (INSEE 2013) qui fait partie des communes situées à la périphérie sud-est de Pays de Montbéliard Agglomération, en limite du département du Doubs et du Territoire de Belfort. Elle est distante de 14 km de Montbéliard et de 26 km de Belfort.

La commune occupe ainsi une position frontière à double titre, accentuée encore par la proximité de la Suisse, située à 10 km environ.

Du fait de sa position relativement excentrée par rapport au cœur de l'agglomération, Badevel est peu concernée par les grands projets structurants que sont le développement de zones d'activités ou l'amélioration du réseau d'infrastructures routières.

2.1.2. Accessibilité

L'accès principal à Badevel se fait par la R.D. 463, via la R.D. 480 et Dampierre-les-Bois, qui fait la jonction entre Delle et Montbéliard. C'est un axe secondaire à l'échelle de l'agglomération.

La partie agglomérée de Badevel s'est développée le long de la Grande rue, dans la vallée creusée par le ruisseau « La Feschotte » qui finit en impasse sur la rue de Saint-Dizier.

D'autres voies issues du centre de la commune et de moindre importance permettent de rejoindre d'autres bourgs (Beaucourt par la RD 210, ...).

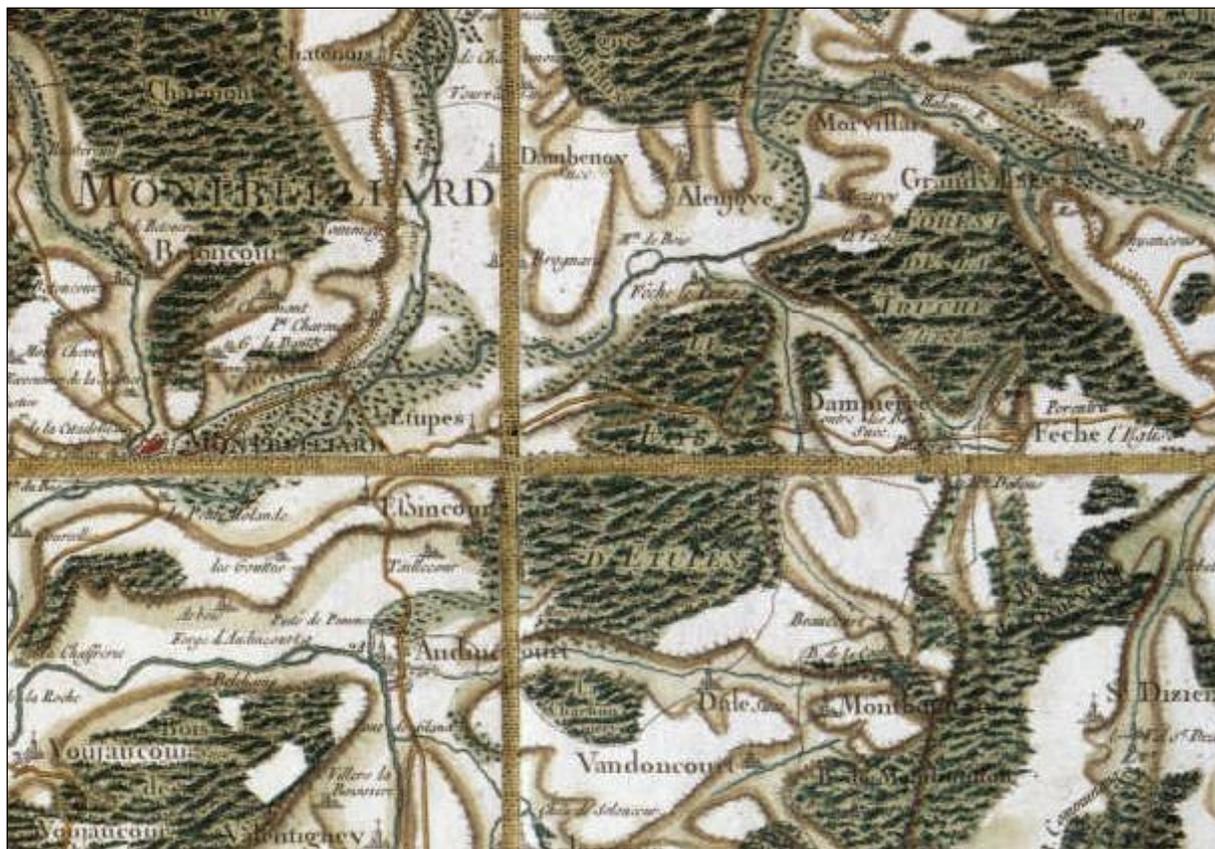
La situation géographique et les facteurs de l'histoire industrielle du Pays de Montbéliard ont contribué au développement de noyaux villageois qui s'ordonnent de façon concentrique autour de Beaucourt (qui en est le village central). Avec Vandoncourt, Dampierre les Bois et Dasle, Badevel participe au réseau de villages que l'on identifie comme « l'archipel des communes Japy ».



2.1.3. Historique

Attesté pour la première fois en 1355, Badevel est la propriété de la seigneurie de Bélieu aux 14^{ème} et 15^{ème} siècles, et est tenu en fief par les comtes de Thierstein. La comtesse Henriette de Montbéliard, qui l'achète en 1431, en affranchit la population. Le village reste dans le domaine comtal jusqu'au rattachement du Pays de Montbéliard à la France en 1793. Hormis l'exploitation minière du fer pour la forge d'Audincourt pendant tout le 17^{ème} siècle, l'activité principale de Badevel repose sur l'agriculture jusqu'au premier quart du 19^{ème} siècle.

Carte de Cassini (18^{ème} siècle)



L'implantation d'une industrie horlogère en 1810 par Frédéric Japy va marquer le point de départ du développement du village. Cette industrie, qui emploie près de 600 personnes en 1860, assure la prospérité de Badevel jusqu'en 1935, année de regroupement des fabrications sur Beaucourt. En parallèle, le nombre d'habitants du village suit les évolutions de l'activité Japy, si bien que ce nombre passe de 1088 habitants en 1901 à 850 habitants environ en 1925. Ce chiffre est resté stable jusqu'aux années 90's.

Aujourd'hui, il reste trois des ateliers construits sur les terres de l'ancien moulin de Badevel. Ces ateliers occupaient une surface proche d'un hectare. Quelques artisans et petites entreprises s'installent ensuite sur le territoire de la commune au cours du 20^{ème} siècle. L'organisation de l'ancien village, qui a été influencée par la construction de cités ouvrières (témoins d'un passé industriel dynamique), s'affirme désormais par son caractère résidentiel.

Aujourd'hui, le finage rural est partagé par deux exploitations. D'anciennes fermes, datées de 1719, 1772, 1844, 1847 ou 1857, témoignent du passé agricole du village.

Le nom Badevel est mentionné en 1335. Il fut suivi de Feschès-Badevel en 1340, Badevelle de 1494 à 1676 et enfin jusqu'à aujourd'hui Badevel. Son origine proviendrait du mot Bade qui fait référence à l'un de ses premiers seigneurs : le marquis de Bade.

3. État initial de l'environnement

3.1. Caractéristiques physiques

3.1.1. Le climat

La Franche-Comté est à la jonction de trois influences climatiques : les perturbations atlantiques arrivent par l'ouest, les caractéristiques continentales dominantes du climat local parviennent de l'est et l'influence méridionale, plus atténuée, provient du sud. Le basculement d'une influence à l'autre se fait au gré de la dynamique météorologique très imprévisible dans ce secteur.

Plus régionalement, le Pays de Montbéliard se trouve à l'interface de trois régions climatiques avec le type vosgien au nord (pluviométrie élevée de plus de 1500 mm /an), le type jurassien au sud (pluviométrie élevée, hiver froid et ensoleillement médiocre) et le type lorrain à l'ouest dont les hivers rudes sont accompagnés de brouillards fréquents. Enfin, les influences bourguignonnes arrivent du val de Saône et modèrent ces types climatiques.

Localement, les vallées du Doubs et de l'Allan apportent la plus grande influence, puisqu'elles structurent l'axe des masses d'air et donc des vents. L'orientation nord-sud de l'ensemble du tissu urbain de Badevel procure un ensoleillement matinal relativement tôt.

Concernant les précipitations annuelles, la moyenne interannuelle du secteur est de 1050 mm / an. Ces valeurs moyennes de pluviométrie masquent les épisodes de précipitations importantes sur des périodes de temps très courtes. Ainsi, des orages violents peuvent entraîner des inondations dans le secteur (cf. risques naturels). L'insolation annuelle est de 1794 heures / an et la température moyenne de 9,5°C (Source : Réseau de mesure de la qualité des sols : InfoSol, 2003 INRA).

3.1.2. Le relief et l'hydrographie

Un relief contraignant à l'ouest

Le relief est fortement marqué à l'ouest de Badevel en direction de Beaucourt et de Dampierre-les-Bois. Les plus fortes pentes peuvent atteindre des dénivelés de 70 à 80 m ; elles correspondent à la côte des Chardonnières et de la Grosse Rangée.

Le reste du territoire est constitué par la vallée de la Feschotte, qui accueille le village, et le Grand Bois du Haut des Pierres, situé au nord-est du territoire.

Vue sur le fond de vallée agricole et les pentes boisées du sud de la commune



La Feschotte dans le village



Sources : ADU

Une vallée humide

La commune est traversée du sud au nord par le ruisseau de la Feschotte qui prend sa source derrière la Fabrique. Cette source est en perpétuel écoulement.

La Feschotte est rejointe par deux autres ruisseaux :

- le Mavuron (qui prend sa source au Creux de Malfosse), ruisseau intermittent, qui rejoint près de la place publique du village,
- la Vouaivre, ruisseau en provenance de Fêche-L'Eglise.

En outre, un canal d'irrigation emprunte un tracé parallèle à celui de la Feschotte et double le ruisseau dans la traversée du bourg.

La vallée est relativement étroite, entre 100 mètres et 200 mètres, et d'une faible déclivité. En effet, sur la partie traversant le territoire de Badevel, le fond de vallée varie entre 350 mètres et 340 mètres d'altitude. Les altitudes les plus fortes de la vallée sont situées dans la partie sud. Cette faiblesse de pente du profil en long de la rivière, associée à la largeur du lit majeur, favorisent l'agriculture et la constitution de milieux humides stables.

La présence d'étangs, au nord du bourg, vient renforcer le réseau hydrographique du territoire.

Présence d'étangs au nord



Source : ADU

3.1.3. Géologie, géomorphologie et pédologie

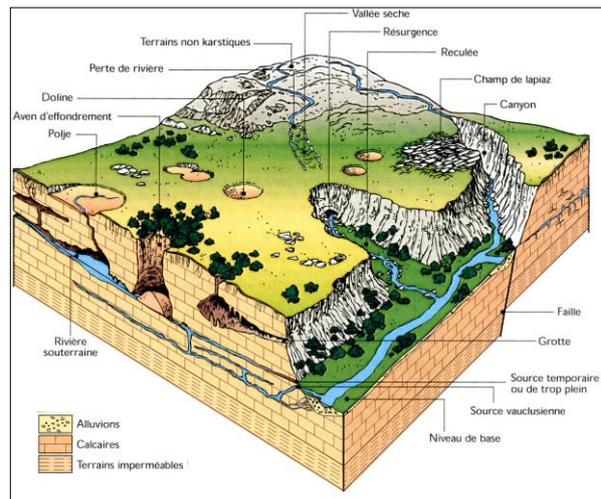
La nature des roches sous-jacentes, les érosions menées par la Feschotte, les précipitations, les climats anciens sont à l'origine des principales caractéristiques physiques actuelles du sous-sol.

La majeure partie du coteau (Bois des Chardonnières) repose sur une formation du jurassique supérieur (J6 et J7) constituée de calcaires, entrecoupés de nombreuses failles d'axe nord/Sud.

Les caractéristiques physico-chimiques de ces calcaires laissent supposer une roche sous-jacente fissurée, avec des formes du modelé karstique permettant une rapide infiltration des eaux.

La vallée alluviale de la Feschotte a façonné la morphologie de la commune. Des terrasses alluviales récentes se sont déposées dans le lit majeur de la rivière.

Schéma d'un système karstique

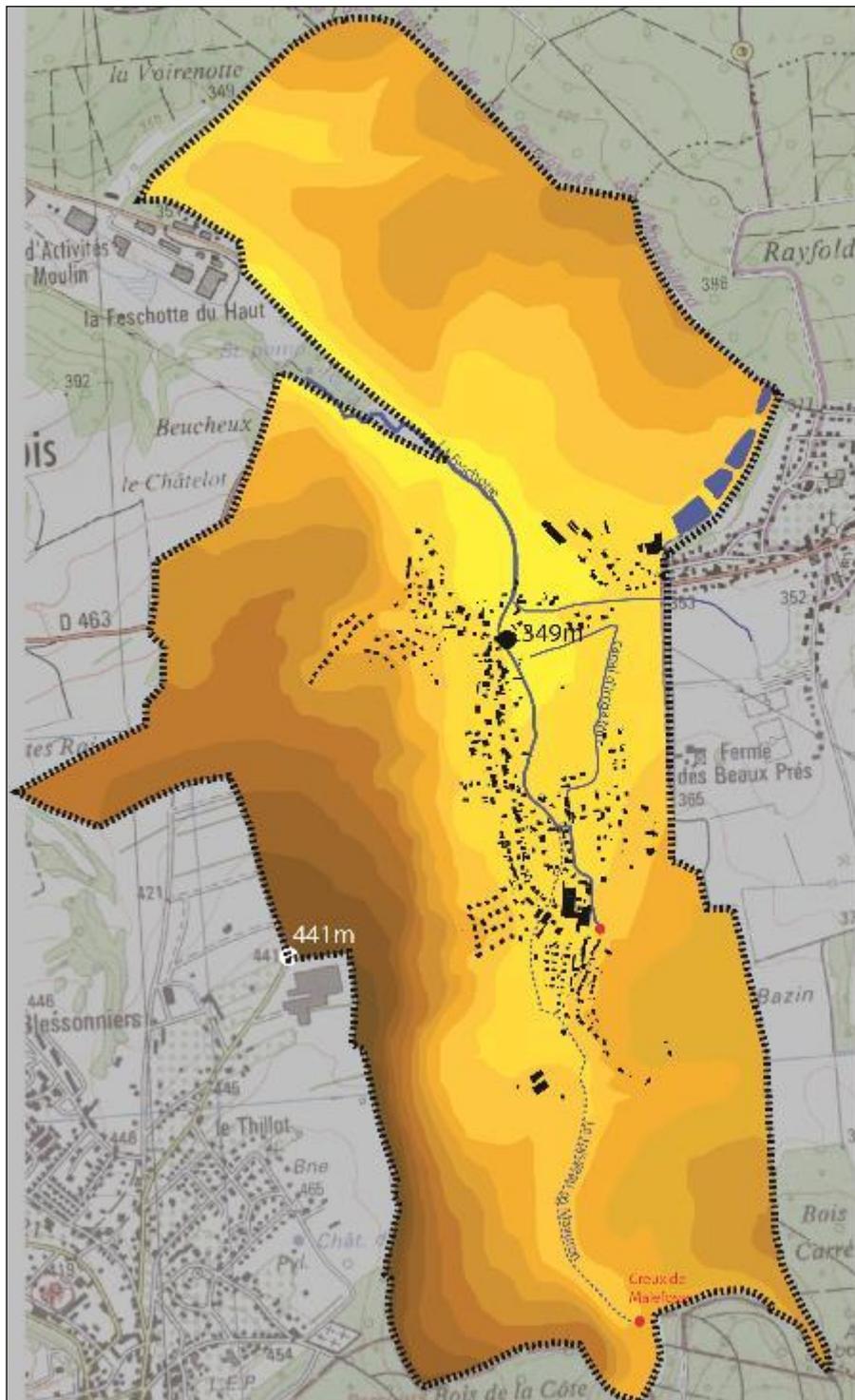


Source : Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse

Ces terrasses ont favorisé le développement d'habitats naturels particuliers, que l'on retrouve dans l'inventaire des Zones Humides Remarquables du Doubs, réalisé par la DREAL en 2004.

La géomorphologie de la Feschotte a été rectifiée par l'homme, notamment dans la partie où elle traverse le tissu urbain.

Enfin, des éléments de l'inventaire spéléologique du Doubs sont à mentionner : le Creux de Malfosse et la source de la Fabrique (cf. carte pages suivantes).



Relief et hydrographie

Légende

Relief

- >440m
- 430-440m
- 420-430m
- 410-420m
- 400-410m
- 390-400m
- 380-390m
- 370-380m
- 360-370m
- 350-360m
- <350m

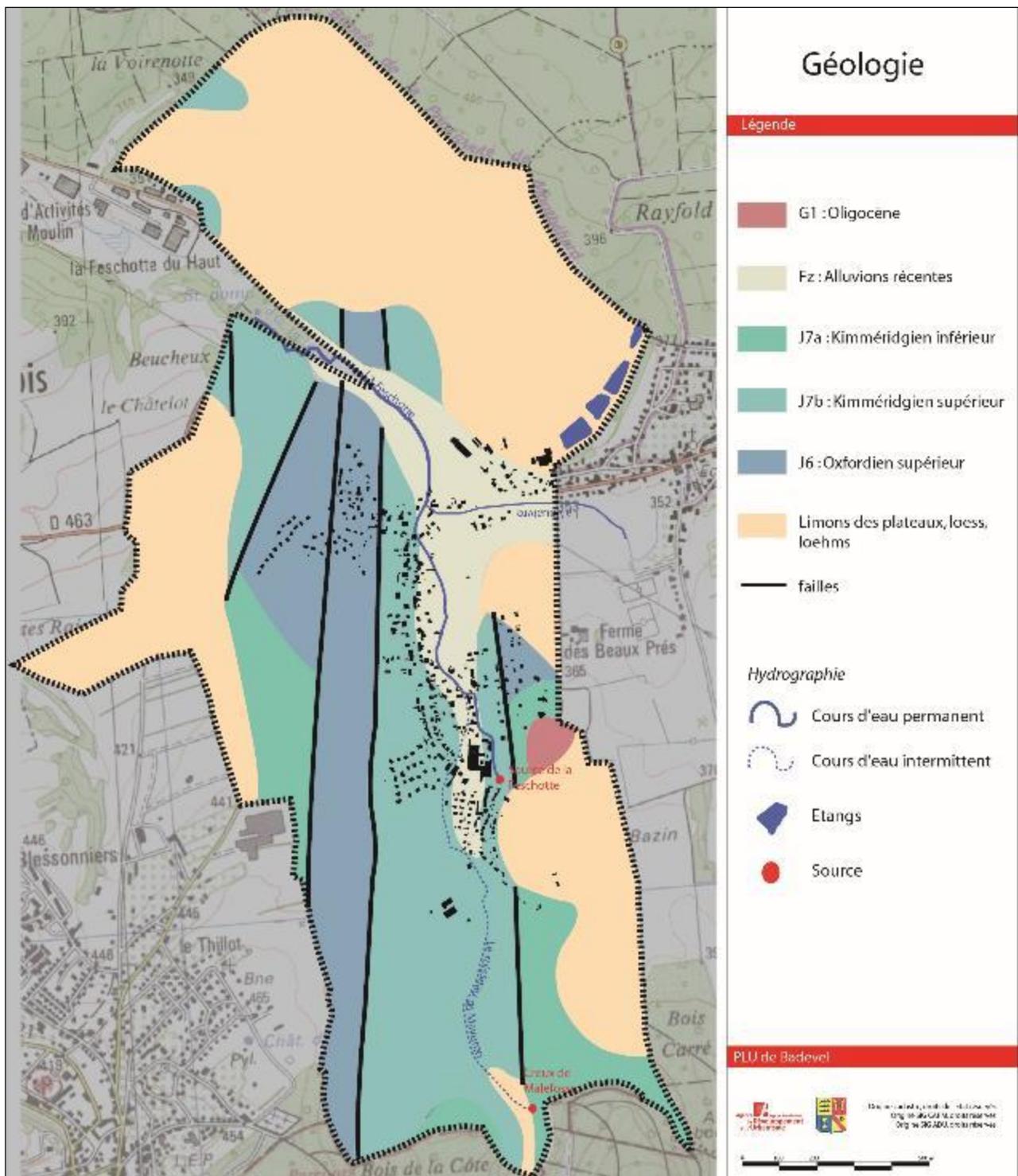
Hydrographie

- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Etangs
- Source

PLU de Badevel

Ce plan est un document officiel de la Communauté de Communes de la Région de Badevel, approuvé par le Conseil Communautaire le 12 juillet 2018.

0 100 200 300 m



3.2. Les orientations environnementales du SCOT

3.2.1. La protection des espaces naturels

La commune n'est concernée par aucune zone naturelle de protection réglementaire (zone NATURA 2000, ZICO, ZNIEFF, etc).

Cependant, l'état initial de l'environnement du SCOT identifie sur le territoire de Badevel un certain nombre d'espaces naturels identitaires qui sont à protéger dans le PLU.

3.2.1.1. Le site de la Feschotte

A. Espace Naturel Remarquable (ENR) et SCOT

Le site de la Feschotte a été repéré comme étant un ENR, pour lequel le SCOT n'y autorise que :

- les activités humaines relevant de l'entretien du paysage et de la gestion écologique ;
- une agriculture respectueuse de l'environnement, dont les conditions d'exploitation doivent s'adapter au cas par cas suivant les caractéristiques de chaque milieu ;
- des exploitations liées à l'agro-tourisme présentant un faible impact sur l'environnement ou cherchant à pérenniser ses caractéristiques faunistiques et floristiques ;
- une gestion sylvicole adaptée à la conservation de la richesse du milieu ;
- des activités de loisirs ou de tourisme orientées vers la pédagogie et l'initiation à l'environnement ainsi que les modes de déplacement doux ;
- des aménagements concernant la gestion des crues sur le site de la Feschotte (Feschés-le-Chatel, Dampierre-les-Bois et Badevel).

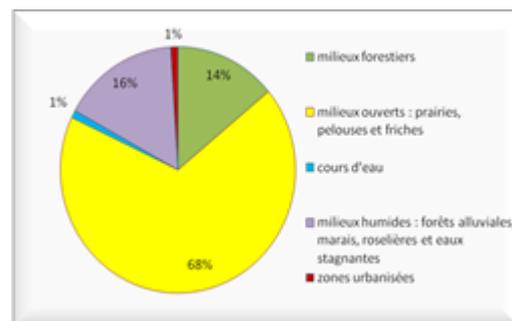
Toutefois, l'ouverture des espaces concernés aux activités précitées est subordonnée à une évaluation préalable de leurs incidences potentielles sur la biodiversité des milieux considérés. Par ailleurs, en fonction des incidences réelles de ces activités, des mesures conservatoires devront être arrêtées et notamment l'interdiction, temporaire ou définitive, de leur ouverture au public.

B. Description

Étendu le long de la rivière du même nom, sur 25 ha, l'ENR de la Feschotte se situe de part et d'autre de la limite administrative des communes de Dampierre-les-Bois et Badevel.

Ce vaste ensemble est composé de milieux naturels variés qui lui confèrent un grand intérêt écologique. Il s'agit de groupements forestiers de nature variée, de milieux ouverts et humides, de marais et de pelouses calcicoles. Cet ensemble joue un rôle fonctionnel fondamental, renforcé par l'importance de la superficie occupée. C'est un élément de diversité au niveau régional et une zone refuge pour la faune et la flore.

Occupation du sol du site



Source : service environnement – PMA, 2008

On y trouve notamment une espèce de papillon peu commune, le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*), qui vit dans les milieux humides ouverts de plaine et qui est menacé par la destruction de ses habitats (drainage des zones humides, assèchement des marais).

D'autres espèces remarquables telles que des oiseaux (le Faucon Crécerelle, le Milan Royal, le Petit Gravelot, la Pie-grièche à tête rousse, l'Hirondelle rustique, le Bruant jaune, la Fauvette grisette ou encore le Bouvreuil pivoine) ou des amphibiens (Grenouille de Lessona, Grenouille rieuse, Triton palmé) viennent contribuer à la diversité biologique du site.

Le Cuivré des Marais



La Grenouille de Lessona



Le petit Gravelot



Sources : PMA

C. Prise en compte dans le PLU

Les Espaces Naturels Remarquables sont des inventaires de connaissance qui constituent un outil fondamental d'aide à la décision pour les élus et les administrations. C'est un instrument d'appréciation et de sensibilisation destiné à éclairer les décisions publiques et privées. Il contribue à une meilleure prise en compte du patrimoine naturel. Ainsi, l'appellation ENR ne confère pas de protections réglementaires. Cependant, les sites désignés revêtent une valeur environnementale fondamentale, notamment au titre de la préservation de la biodiversité.

Dans ce cadre, le PLU ne doit pas comporter de dispositions susceptibles de compromettre la préservation des éléments environnementaux qui ont motivé la délimitation d'un ENR.

3.2.1.2. Les corridors écologiques

D. Description

Les corridors écologiques sont des zones de transition et de passage pour la faune entre deux milieux distincts, fréquentés pour des raisons différentes : refuge, recherche de nourriture, nidification, reproduction...

Sous l'effet de la pression exercée par l'activité humaine, les milieux abritant une faune et une flore sauvage se réduisent petit à petit et cette anthropisation provoque à terme la fragmentation (ou le morcellement) des paysages naturels. De plus, des barrières naturelles ou d'origine humaine peuvent limiter, voire stopper les échanges faunistiques. Les continuums d'habitats ou corridors naturels favorisent donc les déplacements de faune mais aussi la survie de population vivant dans un milieu donné. Ainsi, la détermination de ces continuités naturelles (forestières ou boisées, zones humides et prairies) et des barrières s'avèrent nécessaires afin de mieux préserver les populations animales et végétales. D'autant que deux zones boisées de 50 ha n'offriront pas les mêmes potentialités qu'une seule zone de 100 ha, en particulier pour la faune. Par exemple, un couple de hérissons a besoin de 4 ha, un lièvre de 100 ha. D'autre part, l'effet de lisière sera d'autant plus important, en proportion, sur une plus petite zone.

Les continuités et corridors écologiques à maintenir sur le territoire de Badevel concernent donc les massifs boisés au nord et à l'ouest de la commune, ainsi que les espaces naturels ouverts (notamment aux abords des lisières), transition entre l'urbain et la forêt. En effet, ces milieux, essentiellement des vergers et jardins cultivés à Badevel, sont des milieux riches et diversifiés, où viennent se nourrir de nombreuses espèces qui s'abritent dans les zones boisées, plus fermées.

Sur Badevel, le SCOT identifie plusieurs corridors ainsi que deux ruptures de ces corridors liées aux infrastructures (voir carte p. 28)

Rupture n°1 sur la RD 463

La route principale (RD 463) est très fréquentée (trafic entre 2500 et 5500 véh./jour), avec un risque de collision significatif avec la faune. La dangerosité est matérialisée en rouge sur les photos suivantes, et le passage des animaux en vert.

Vue générale



Zone ouest : zone naturelle vaste, constituée de bois et d'espace agricole



Zone est : forêt traversée par une route de village



Source : ADU

Rupture n°2 sur la RD 210

La route principale (RD 410) est très fréquentée (trafic entre 2500 et 5500 véhicules/jour), avec un risque de collision significatif avec la faune. En outre, la présence d'une barrière de sécurité oblige les animaux à emprunter un corridor assez réduit

Vue générale



Zone ouest : site très pentu, peu favorable aux déplacements de la faune



Zone est : langue de forêt puis des espaces agricoles



Source : ADU

3.2.1.3. Les crêtes

A. Description

La ligne de crête est déterminée par la découpe du ciel avec une montagne, une colline, un bois ; elle peut se confondre avec la ligne d'horizon.

La prise en compte des lignes de crête entourant une commune doit être effectuée lors de l'élaboration d'un document d'urbanisme, même si les limites administratives de la commune ne les incluent pas. Ces lignes font partie du paysage de la commune et appartiennent à l'image collective, leur urbanisation ou leur occupation peut être un facteur de destruction de l'entité paysagère de la commune.

B. Prise en compte dans le PLU

Le SCOT demande aux PLU de « préserver la visibilité des crêtes, pour leur participation aux grands paysages, et d'interdire en toute hypothèse les constructions sur la ligne de crête. L'objectif est de mettre en scène l'infrastructure verte et bleue comme élément du paysage urbain ».

3.2.1.4. Les espaces forestiers et les lisières

A. Description

Ils encadrent le village, limitant fortement les vues lointaines depuis le village. Ils représentent 126 ha, soit un peu plus du tiers de la surface de la commune. Les bois les plus importants sont situés à l'ouest et au nord de la commune. A l'ouest, « les Chardonnières » occupent le coteau et rendent imperceptibles la commune de Beaucourt depuis Badevel. Au nord, ils appartiennent au « Grand Bois des Hauts de Pierre » et au massif boisé de Dampierre les Bois. Ces deux massifs, composés principalement d'essences de feuillus, sont gérés par l'ONF et appartiennent à la commune de Badevel.

B. Prise en compte dans le PLU

Conformément au SCOT, le PLU doit protéger ces massifs en interdisant toute nouvelle urbanisation à moins de 100m des lisières pour permettre leur entretien, notamment dans le cadre de l'activité agricole. Cette emprise ne pourra être réduite que si l'impossibilité de la constituer est démontrée.

En tout état de cause, l'ONF souhaite que soit maintenue une marge minimum d'isolement entre les massifs boisés et les zones d'urbanisme. Aussi est-il nécessaire, tant pour assurer la protection des forêts que pour éviter aux personnes – qui désireraient construire – les inconvénients résultants de la proximité de l'espace boisé (ombre, humidité, risques de chute d'arbres ou de branches,...) qu'aucune construction – autre que les maisons forestières et /ou toutes les constructions et installations nécessaires à l'entretien, la gestion et l'exploitation de la forêt – ne soit implantée à moins de 30 mètres des lisières de forêts bénéficiant du régime forestier.

C'est ainsi que le long du Bois des Chardonnières, la lisière est ramenée à 30m afin de laisser la possibilité au bourg de s'étendre sur ce versant.

3.2.1.5. Les unités foncières intéressantes pour l'agriculture

A. Description

Les espaces agricoles et naturels périurbains sont protégés dans le SCOT. Des unités foncières ont été identifiées pour garantir, en liaison avec les acteurs du domaine, des conditions d'exploitation satisfaisantes.

B. Prise en compte dans le PLU

L'unité foncière localisée entre les communes de Dampierre-les-Bois et Badevel (en jaune sur la carte page suivante), fait l'objet des orientations suivantes :

- interdiction du mitage,
- maintien des voies d'accès,
- aménagements fonciers respectueux de la structure paysagère.

3.2.1.6. L'Infrastructure Verte et Bleue

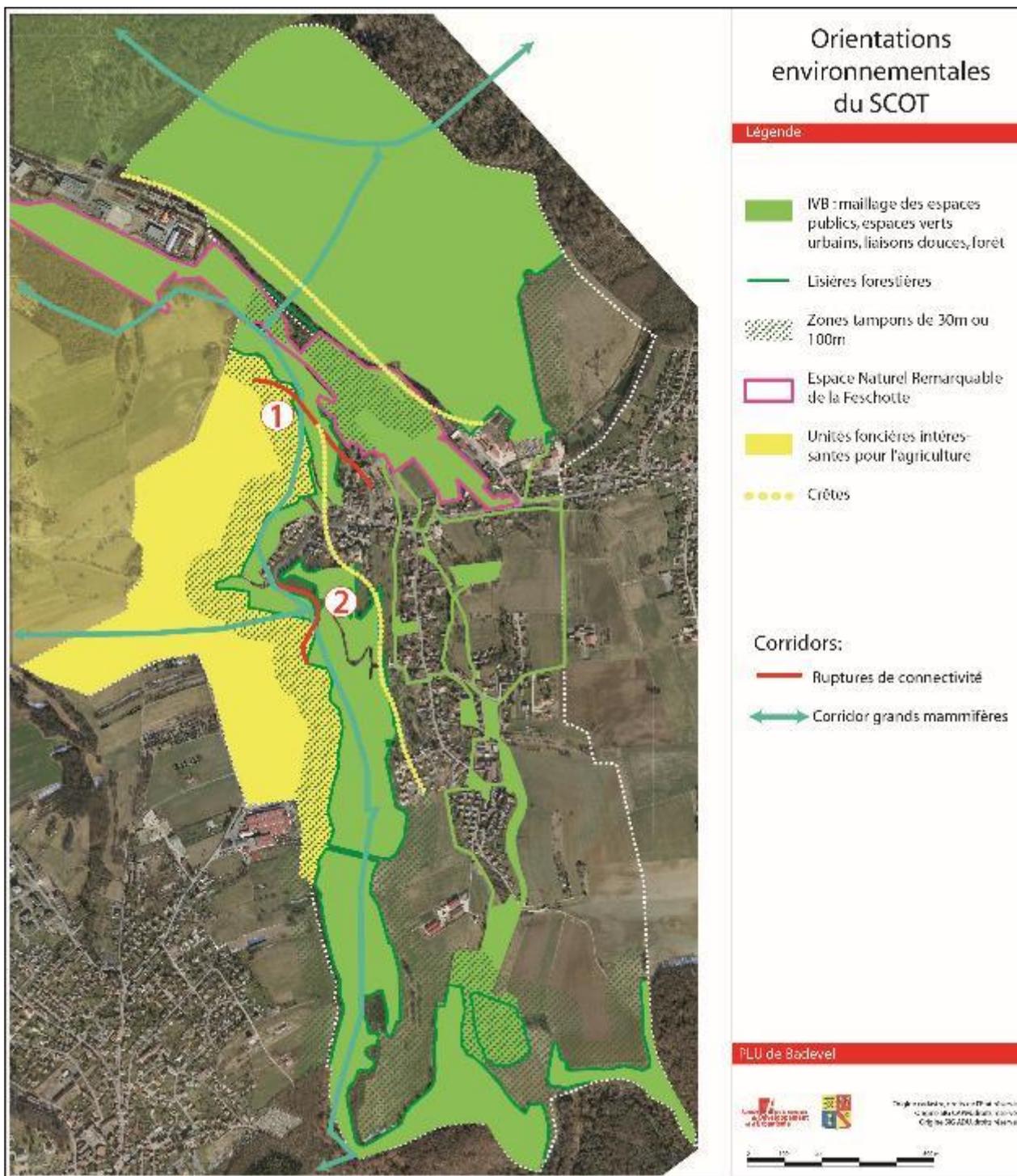
A. Description

Organiser le rapport ville-nature, mettre en réseau les espaces de nature, développer les zones de loisirs, revaloriser et structurer l'urbain en limitant son étalement : la mise en place d'une Infrastructure Verte et Bleue a pour fonction la viabilité écologique du Pays de Montbéliard et fonde durablement son organisation urbaine et économique.

B. Prise en compte dans le PLU

En partenariat avec les communes, l'ADU propose une spatialisation schématique de l'IVB et l'a décomposée en trois catégories d'espaces : la charpente verte et bleue d'agglomération, le réseau structurant et le réseau local. Ces trois niveaux permettent ainsi d'identifier l'ossature de l'IVB participant de la mise en œuvre du SCOT. « Les PLU préservent l'emprise de l'IVB de toute urbanisation nouvelle. Ils favorisent l'implantation prioritaire des équipements publics, notamment de loisirs et de tourisme, le long de l'IVB. Ils organisent en outre leur mise en réseau, notamment par l'intégration prioritaire des liaisons douces dans son emprise ».



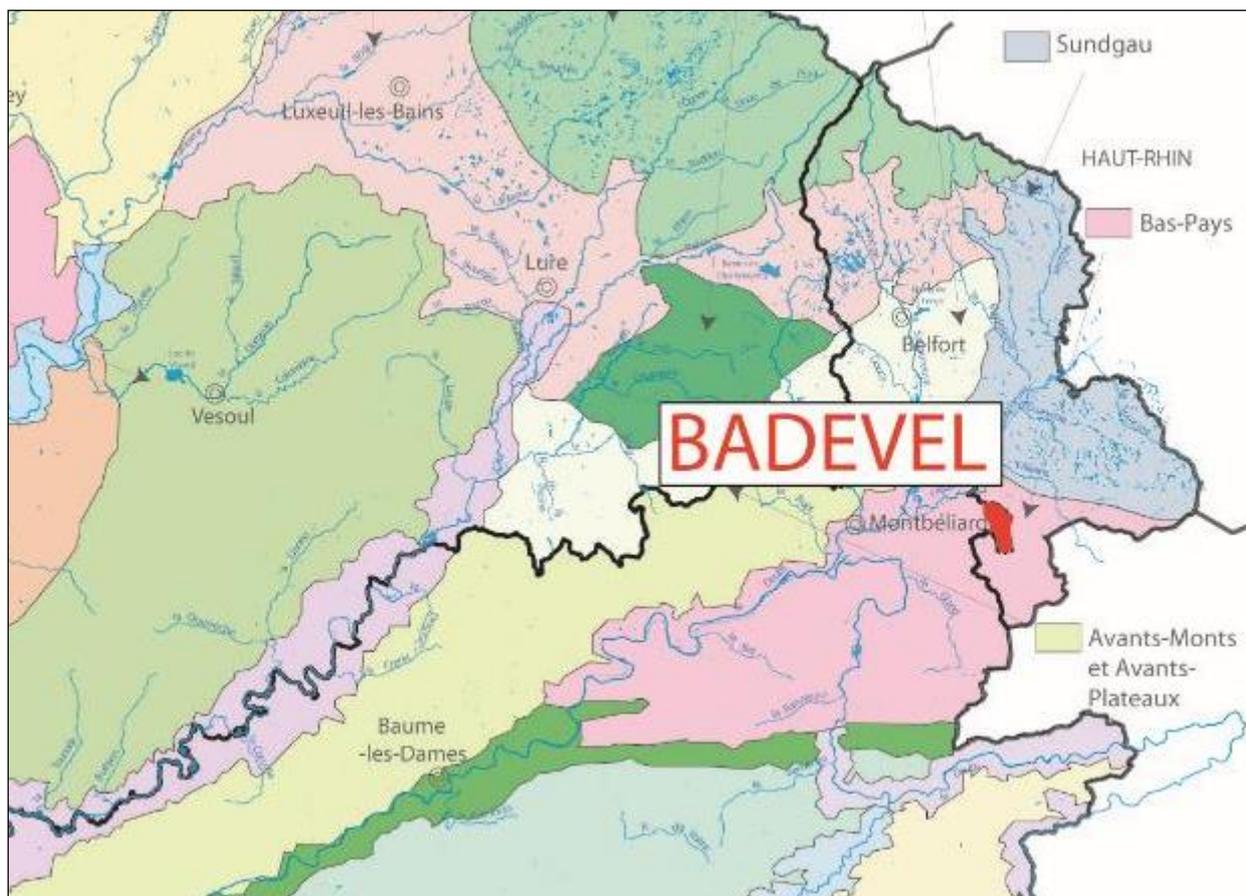


3.3. Occupation du sol et paysages

3.3.1. Le paysage du Bas Pays

Badevel fait partie de l'entité paysagère du Bas Pays à l'échelle de la Franche-Comté. Ce terme, consacré par l'usage local, est utilisé pour désigner le Pays de Montbéliard. Il faut y voir le signe de la forte identité économique, historique et culturelle de ce territoire, qui s'exprime dans le paysage.

Unités paysagères identifiées dans l'atlas des Paysages de la Franche-Comté

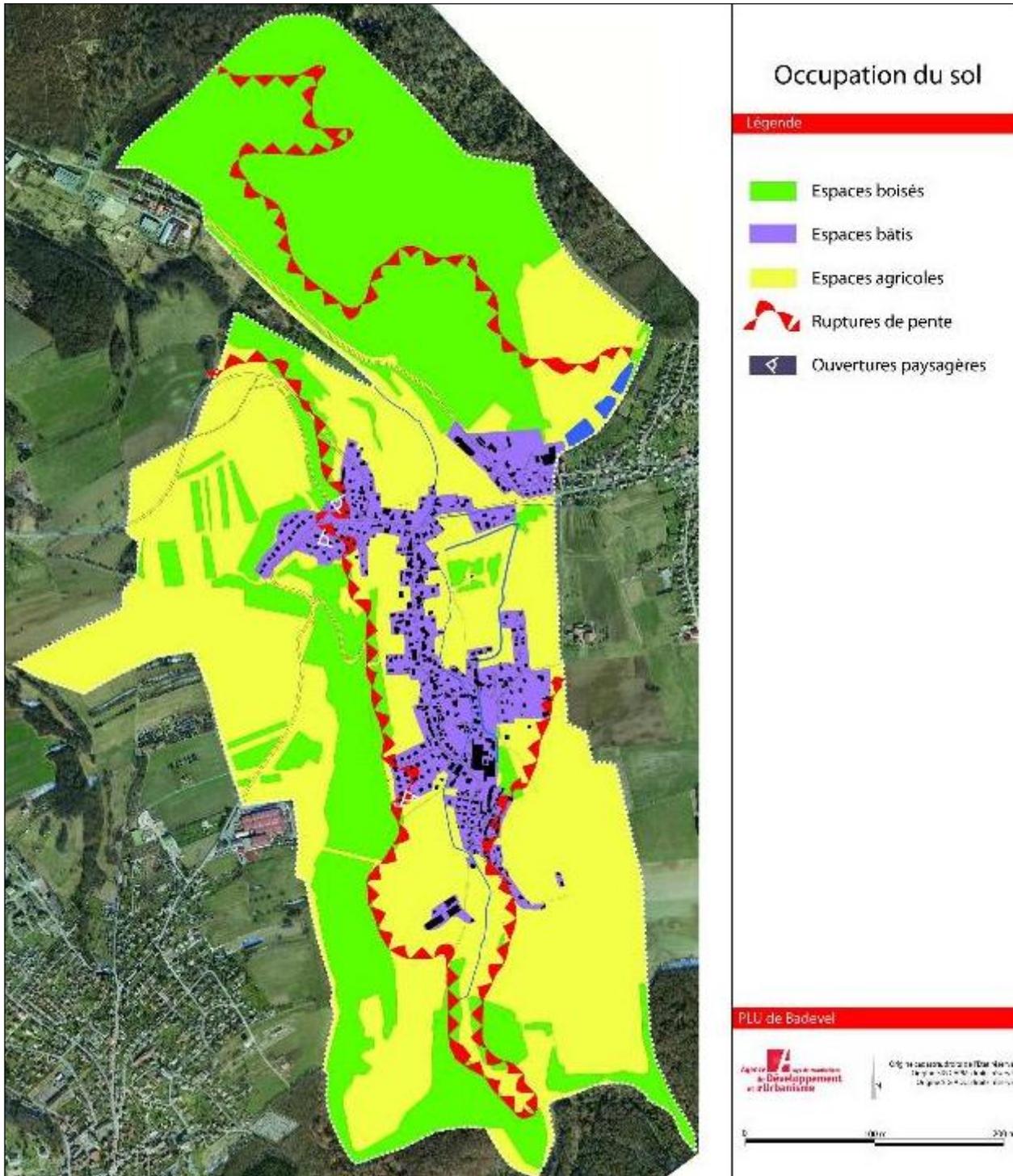


Source : « Atlas des paysages de Franche-Comté », CAUE 25, Université (Laboratoire THEMA), DREAL Franche-Comté, 2000.

A une échelle plus fine, cette entité du Bas-Pays a été scindée en plusieurs sous-unités. Celle à laquelle appartient Badevel se distingue dans la mesure où elle forme, en contrebas, un palier qui surplombe à son tour la Vallée de l'Allan, avant sa confluence avec le Doubs. Les terroirs en clairière ont gardé leur configuration originelle mais ils ont été repris par le développement urbain qui a modifié quelque peu la physionomie rurale des paysages.

3.3.2. Occupation du sol

D'une superficie de 373 ha, le territoire de Badevel est largement partagé entre les surfaces agricoles et les surfaces boisées, les espaces bâtis occupant une grande part de la vallée de la Feschotte. La présence de ruptures de pente permet de mettre en scène ces différents espaces et de bénéficier d'ouvertures paysagères qui facilitent la lecture des paysages.



3.3.2.1. Les paysages agricoles

A. Description

Les terres agricoles, dominées par des labours et des pâtures, sont situées principalement au sud et à l'est de la commune. Elles constituent des ensembles vastes et uniformes bien entretenus. Elles forment à l'est du bourg de grandes entités ouvertes, alors qu'à l'ouest et au nord, la présence de la forêt cloisonne ces espaces en formant une barrière sur les pentes les plus fortes.

De grandes parcelles principalement destinées aux fourrages



Source : ADU

Du point de vue écologique, les prairies et les espaces de cultures ne permettent pas à un peuplement diversifié d'oiseaux de se reproduire. Seule l'Alouette des champs y niche.

B. Tendances

Ces espaces présentent peu d'évolution.

C. Enjeux

Les enjeux paysagers de ces espaces concernent principalement :

- le maintien des espaces productifs agricoles, notamment autour des espaces urbanisés,
- le maintien des points de vue remarquables.

3.3.2.2. Les paysages forestiers

A. Tendances

Décrits précédemment (p. 25), les espaces présentent peu d'évolution. La problématique paysagère principale concerne les espaces forestiers et leurs possibles développements dans les espaces agricoles. Néanmoins, la forêt reste un espace cultivé très productif, donc entretenu. Cet entretien favorise l'accueil de promeneurs et participe à un développement des réseaux de chemins piéton/cycles notamment.

Des espaces boisés entretenus



Source : ADU

B. Enjeux

Le principal enjeu réside donc dans la préservation des espaces forestiers en confirmant leur vocation d'espace productif, de loisir et de réserve biologique, et en maintenant des lisières forestières de qualité.

3.3.2.3. Les paysages urbains

La vallée de la Feschotte est le site d'accueil historique de l'urbanisation.

Dans la vallée, la continuité du bâti de la commune de Badevel avec celui de la commune de Fêche-l'Eglise constitue une unité urbaine continue où le passage d'une commune à l'autre n'est marqué que par les panneaux de signalisation routière.

Vue sur la RD 463 depuis la rue du bois de la Côte



Source : ADU

Le bâti est relativement dense et se compose majoritairement de bâtiments à vocation résidentielle. Le passé économique de la commune est encore fortement visible grâce à la présence de scieries et des cités ouvrières liées à l'entreprise Japy.

La zone agglomérée est entourée d'un paysage ouvert, avec de vastes parcelles agricoles et la présence éparse de vergers de qualité.

A. Tendances

La pression urbaine s'intensifiant, la vallée a connu un développement urbain important au cours de plusieurs périodes clairement identifiables grâce à la typologie du bâti présent.

Aujourd'hui, le développement urbain tend à rallonger les espaces bâtis déjà présents et à apparaître le long des axes secondaires tels que la RD 210.

B. Enjeux

Les enjeux d'ordre paysager qui peuvent être repérés sur ce secteur sont les suivants :

- Le maintien de coupures vertes, notamment en entrée de ville, permettant de conserver des ouvertures et des perceptions visuelles, et de préserver les corridors écologiques repérés.
- Les abords de la RD 210 et l'extension linéaire.
- Les zones humides et les espaces agricoles entourant les espaces bâtis.
- La valorisation des anciennes cités ouvrières.

3.3.3. Éléments sensibles du paysage

La protection des éléments sensibles du paysage est une orientation du SCOT. Ainsi, le PLU doit repérer ces différents éléments et en assurer leur protection.

3.3.3.1. Zone humide

Les zones humides sont des « terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle y existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Elles sont considérées d'intérêt général et sont protégées par la loi sur l'eau n°92-3 du 3 janvier 1992.

La DREAL a réalisé un inventaire des zones humides en 2004 excédant une surface d'un hectare. Les zones humides inventoriées, concernant Badevel, suivent le cours de la Feschotte et du ruisseau venant de Fêche-l'Eglise. Elles sont en grande partie intégrées à l'Espace Naturel Remarquable de la Feschotte, inscrit au SCOT.

Dans le cadre d'un inventaire des zones humides dans le Pays de Montbéliard, **l'Etablissement Territorial de Bassin (EPTB) Saône et Doubs a partiellement inventorié les zones humides inférieures à 1 hectare sur la commune de Badevel**. En effet, seuls les secteurs repérés pour l'extension urbaine ont fait l'objet de relevés et de sondages effectués en 2013 (pour Terreaux et coteau Rouleau) en 2016 (champs devant et lottes du haut) :

Sur les 4 sites localisation de deux zones humides :

N° 1 - Les terreaux (fiche ci-jointe)

N° 2 – Coteau Rouleau (fiche ci-jointe)

N° 3 - Champs devant (fiche ci-jointe)

N°4 - Les ilotes du Haut (fiche ci-jointe)

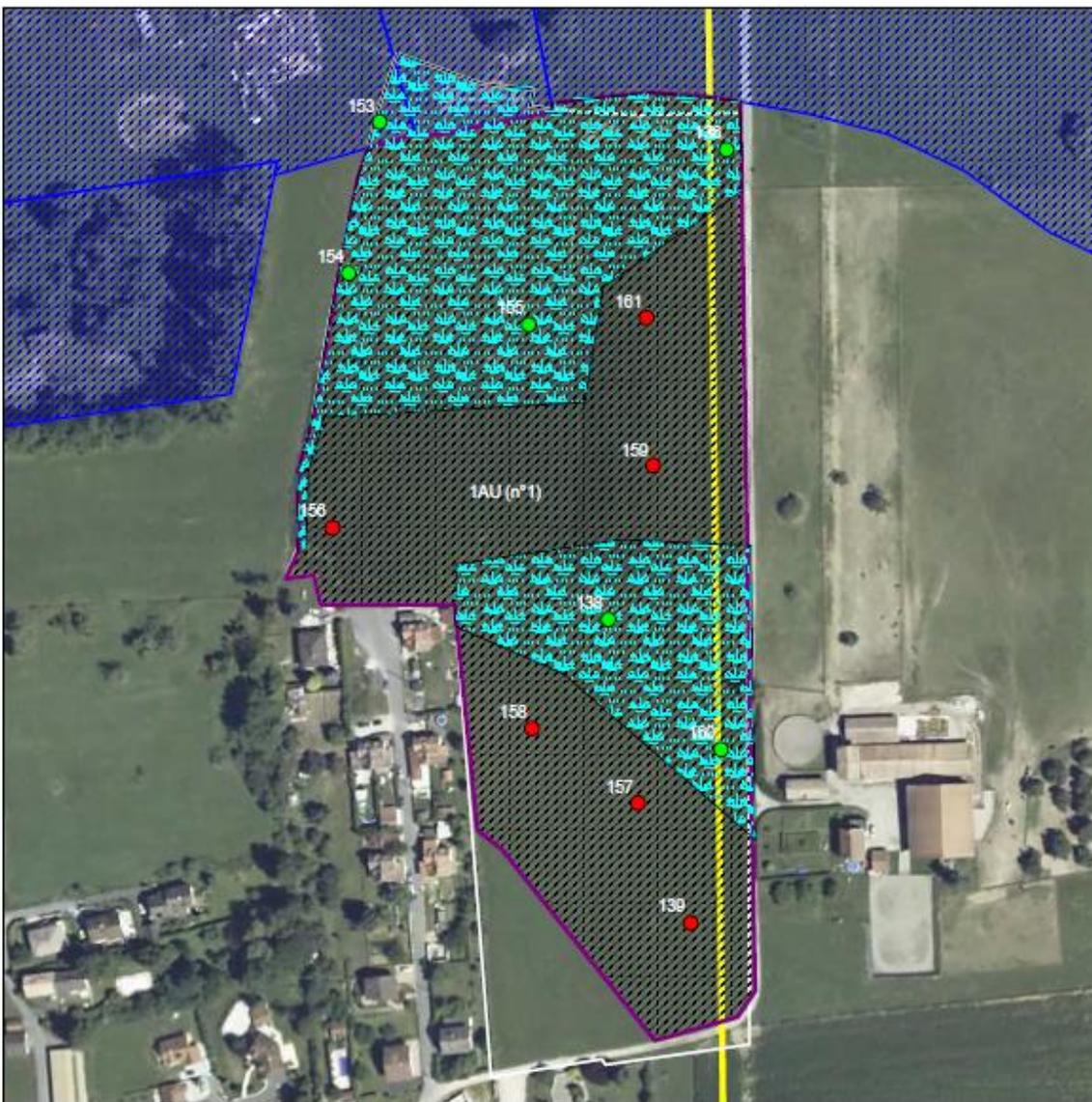
Zone humide à Badevel



Source : ADU

Zone - Les Terreux

BADEVEL
Zone 1AU (n°1)



Légende

- Contour blanc zonage PLU
- Limite communale
- Détection des Zones humides
 - Sondage négatif
 - Sondage positif
- Surface prospectée
- Zone humide inventoriée
- ZH DREAL 2001
- Limite parcellaire

Remarques :
12 sondages pédologiques ont été réalisés le 18 et 22 avril 2013 (dont 6 positifs). Ce secteur contient des sols hydromorphes correspondant à des sols de zones humides selon l'Arrêté ministériel de délimitation des ZH de 2009.



Etude réalisée par l'EPTB Saône et Doubs.



Zone Coteau Rouleau

BADEVEL
Zone 2AU (n°2)



Légende

Contour blanc zonage PLU

Détection des Zones humides

■ Sondage négatif

■ Sondage positif

▨ surface prospectée sur le terrain

— Cours d'eau

□ Limite parcellaire

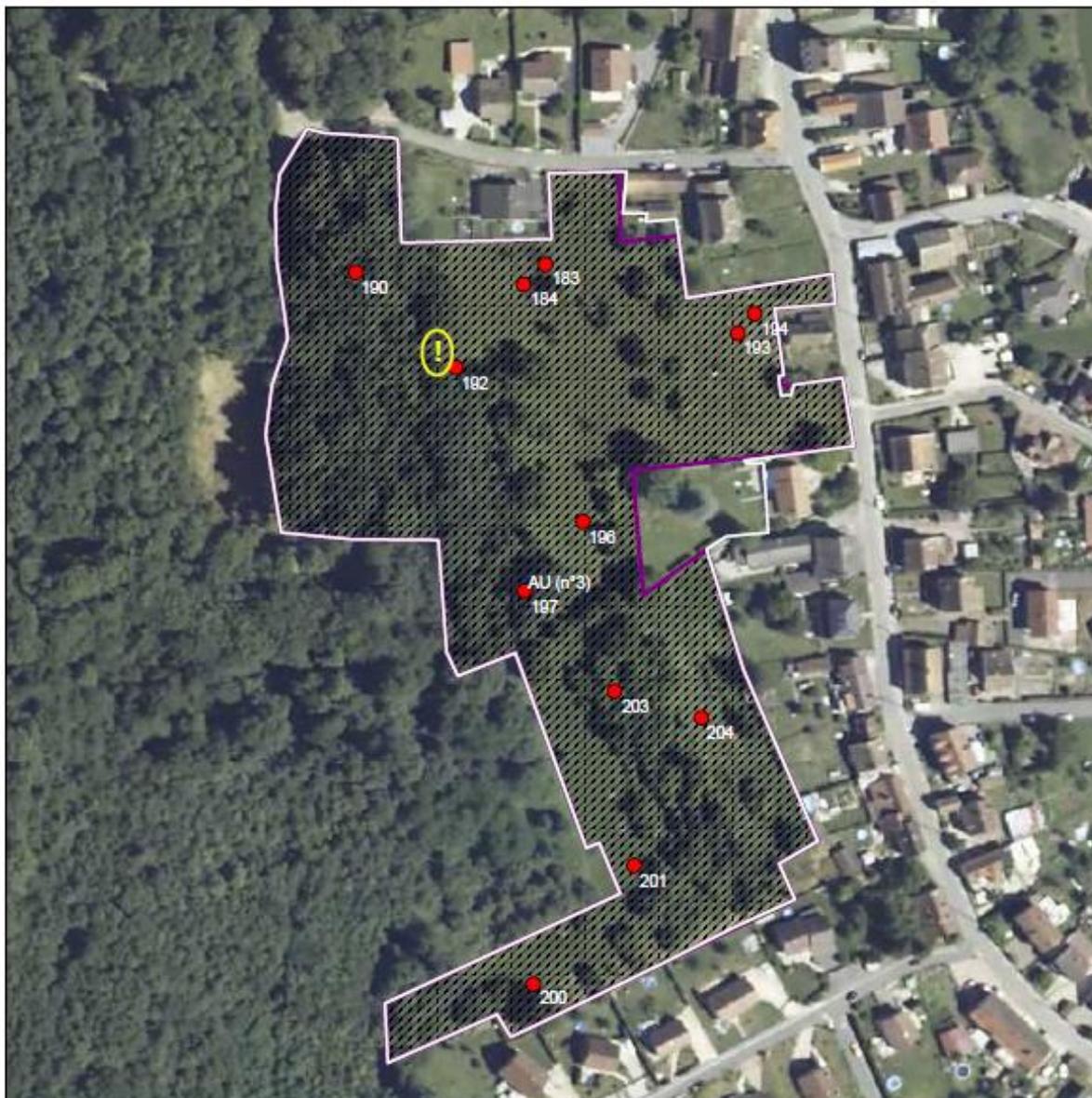
Remarques :

Absence de zones humides. 2 sondages négatifs réalisés dans le bas de la parcelle le 16 et 18 avril 2013, selon les critères de l'Arrêté ministériel de délimitation des ZH de 2009. Sorties d'eau vers le bois lors des grosses précipitations.



Zone Champs Devant

BADEVEL
Zone AU (n°3)



Légende

Contour blanc zonage PLU

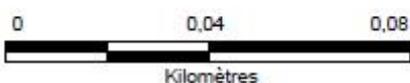
Détection des Zones humides

- Prospection négative
- Prospection positive

Surface prospectée

Remarques :

6 relevés de végétation et 6 sondages pédologiques (négatifs) ont été réalisés le 2 juin 2014, selon l'Arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L214-7-1 et R211-108 du code de l'environnement. Absence de zones humides.
Sortie d'eau temporaire en lisière de bois au niveau du point d'exclamation.



Etude réalisée par l'EPTB Saône et Doubs.

Zone 1AU Ilottes du haut

BADEVEL
Zone AU (n°4)



Légende

Contour blanc zonage PLU

Détection des Zones humides

- Prospection négative
- Prospection positive

■ Surface prospectée

■ ZH DREAL 2001

Remarques :

2 relevés de végétation et 3 sondages pédologiques (négatifs) ont été réalisés le 2 et 19 juin 2014, selon l'Arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L214-7-1 et R211-108 du code de l'environnement.
Absence de zones humides.



Etude réalisée par l'EPTB Saône et Doubs.



3.3.3.2. Les vergers et jardins cultivés

A. Les vergers

Le SCOT précise que « les PLU identifient et délimitent les espaces de vergers ayant valeur de patrimoine, et déterminent les conditions de leur conservation ». Un inventaire a été réalisé par l'association « Vergers Vivants » durant les étés 2007 et 2008. Cet inventaire a permis de recenser un nombre non négligeable (au moins 200) d'arbres fruitiers (principalement des cerisiers, des pommiers et des noyers), parfois dépérissant, mais dont l'intérêt du point de vue du patrimoine génétique reste très important.

Ainsi, bien qu'une grande partie des vergers périphériques a fortement régressé et a été soit détruit soit englobé dans les jardins du tissu urbain, les vergers qui ont subsisté restent indissociables de la trame végétale qui donne au village sa physionomie bocagère.

Bien que très peu visibles depuis les voies, ces vergers n'en restent pas moins des éléments paysagers structurants de la silhouette du village. C'est notamment le cas pour ceux situés à l'ouest de la grande rue, puisqu'ils font le lien entre la forêt et le bâti, et ont donc à ce titre une valeur paysagère supplémentaire.

B. Les jardins cultivés

De nombreux jardins situés en fond de parcelles forment un écran de verdure agréable qui renforce le caractère villageois de la commune et participent à une transition douce entre les espaces bâtis et les espaces agricoles proches.

Mais les jardins cultivés recensés sur la carte page suivante, en raison de leur surface et de leur localisation au sein du bâti dense, méritent une protection particulière pour leur mise en scène de la nature dans la ville

Le jardin en milieu urbain, ne relève pas seulement d'enjeux environnementaux et esthétiques, mais peut aussi être le lieu d'expériences fondatrices et d'ouverture sociale sur la cité.

Ainsi, l'association des maisons et des parcelles plantées d'arbres est un des éléments fondateurs de la qualité du cadre de vie villageois.

Vergers entretenus, situés derrière le Temple



Source : ADU

Jardin cultivé, vue depuis la rue du Mavuron



Source : ADU

3.3.3.3. Franges boisées

Ces secteurs sont à la fois constitués de masses boisées, mais également de haies bocagères ou d'alignements d'arbres qui participent à la structuration du paysage. Les franges boisées procurent un écran visuel continu et barrent les vues, même si le front boisé peut apparaître parfois assez festonné, notamment avec les haies ou les alignements. Pour ce qui est des massifs boisés, le front boisé donne une grande qualité au paysage. Il lui offre une sorte de décor homogène de fond de scène qui met en valeur et fait se détacher les premiers plans.

Enfin, la frange boisée rend lisible l'espace et l'orienté : l'observateur se situe très aisément grâce à la direction que donne spatialement le front boisé et à la distance qui le sépare des arbres.

Les Bois des Chardonnières et de la Grosse Rangée constituent un cordon linéaire boisé de qualité. Cet ensemble forestier est un élément majeur du paysage de Badevel à plusieurs titres :

- Élément structurant majeur du paysage de la commune,
- Intégration du bâti et arrière-plan paysager de qualité,
- Réservoir de biodiversité et élément important du réseau écologique (continuum boisé),
- Zone de calme,
- Coupure verte avec Beaucourt.

La frange boisée procure un écran visuel



Le bois de la Grosse Rangée : intégration paysagère du bâti et arrière-plan paysager de qualité



Sources : ADU

Les autres franges boisées identifiées (le long de la RD), synonymes de végétal naturel et ornemental, garantissent actuellement la bonne intégration paysagère de nouvelles extensions urbaines et le maintien d'une trame verte.

Le SCOT indique que « *des zones tampon doivent être maintenues ou créées notamment entre la lisière des massifs forestiers et les limites de l'urbanisation* ».

3.3.4. Étude complémentaire du Conservatoire Botanique du Nord Franche-Comté

La commune a sollicité le Conservatoire Botanique du Nord Franche-Comté pour disposer d'une étude environnementale complémentaire sur certains terrains définis comme des terrains à « enjeux ».

3.3.4.1. Description des milieux

Cinq types d'habitat principaux ont été observés et deux autres plus secondaires (la friche et le bosquet avec charme). Ceux de la zone la plus étendue, à l'Est du village, reflètent en bonne partie l'humidité du sol. Ils présentent à ce titre un intérêt écologique plus élevé au niveau régional que la prairie eutrophe de la zone Ouest. De plus, ces habitats de zone humide peuvent jouer un rôle de tampon en cas de fortes pluies. C'est un aspect à ne pas négliger. A première vue, il paraît plus judicieux de construire sur la zone Ouest, qui possède en outre le mérite d'être proche du centre du village.

A. Prairies pâturées ou de fauche, eutrophe :

Elles sont peuplées principalement de trèfle des prés, de trèfle rampant, de houlque laineuse, de centaurée jacée, de crénelle, d'avoine élevée et de berce commune. La prairie de la zone à l'Ouest du village est plantée de quelques arbres fruitiers, pour l'essentiel des noyers et des pommiers, avec quelques cerisiers.

B. Prairie pâturée ou de fauche, humide :

Elle comprend les espèces citées précédemment pour les prairies eutrophes, mais aussi quelques autres plus hygrophiles : reine des prés, séneçon commun, baldingère, angélique sauvage, salicaire commune.

Située en bas de pente, elle reçoit les écoulements venus de plus haut et la surface de la nappe phréatique est plus proche.

C. Ripisylve type frênaie-saulaie :

Ce bosquet relativement jeune au bord du ruisseau représente un habitat typique de lisière alluviale à podagraire (*Aegopodium podagrariae*), commun en France, mais plus rare au niveau régional (code Corine : 37.72 ; Code Natura 2000 : 6430). Il se caractérise par les espèces suivantes : la ronce bleue, la grande ortie, la laïche des marais, le populage des marais, le podagraire, le cirse des maraîchers, l'épilobe hérissé, la reine des prés, le gaillet gratteron, la benoîte commune, la lysimaque commune, la salicaire commune et la baldingère.

La strate arbustive se caractérise par la présence de la viorne obier et du saule cendré. La strate arborescente, dominée par le frêne, inclut aussi du saule fragile.

Une plante domine abondamment la végétation aquatique du ruisseau, mais nous n'avons pu la déterminer. Il est possible que cette dominance résulte de la pollution du cours d'eau. C'est à vérifier.

D. Frênaie avec saule cendré :

C'est un boisement assez proche de celui de la ripisylve, plus âgé, sans toutefois la présence du saule fragile et celles de quelques espèces herbacées typiques de la ripisylve (baldingère, laïche des marais et podagraire notamment). Cette végétation traduit néanmoins le caractère humide du sol (presque en bas de pente là aussi).

E. Friche :

Elle occupe une petite surface juste au sud de la ripisylve. Elle se caractérise notamment par l'abondance de Cirse des champs et de la ronce commune.

F. Le bosquet avec charme :

Il occupe une petite surface à côté de la friche. En plus du charme, présent seulement à cet endroit semble-t-il (un reliquat d'un boisement antérieur ?), signalons le groseillier rouge (due à la proximité du ruisseau peut-être) et des plantes liées aux décombres.

G. Champ de blé :

Zone de cultures sur un mode semi-intensif, caractérisée par la présence de plantes messicoles aux abords, mais en faible abondance, telle la sétaire glauque par exemple. A noter la présence de salicaire commune dans la partie basse du champ, indiquant l'humidité croissante du sol à mesure qu'on se rapproche du bas de pente.



3.3.4.2. Diversité faunistique

A. Oiseaux :

Dix-sept espèces d'oiseaux ont été observées sur le site de Badevel. La plupart sont des espèces généralistes s'adaptant à plusieurs types de milieu. Néanmoins, on observe des espèces plus caractéristiques des milieux buissonnants ou forestiers tels la fauvette à tête noire ou encore le pic vert. Deux rapaces présentent un enjeu de conservation important :

- le Milan noir (quatre individus observés en vol), placé en catégorie 3 des ORGFH régionaux et en Annexe 2 de la Convention de Berne,
- le Faucon crécerelle, placé en ORGFH 4 et en annexe 2 de la Convention de Berne.

Ces espèces nécessitent la conservation de parcelles herbues importantes ainsi que de zones boisées propices à la nidification. La construction éventuelle d'un lotissement devra prendre en compte ces recommandations afin de ne pas entraver les déplacements et la reproduction des espèces remarquables.

B. Lépidoptères :

Dix-sept espèces de lépidoptères (papillons de jour) ont été identifiées sur le site de Badevel. Parmi elles, quatre espèces possèdent un enjeu de conservation important, notamment le Soufré et le Cuivré Fuligineux au niveau régional. Avec le Demi-Argus et le Tristan, leurs populations sont toutes considérées comme vulnérables à l'échelle nationale. La conservation de prairies fleuries et de bosquets type ronciers sera favorable à leur maintien.

Une très grande abondance de papillons a pu être observée dans la friche située au sud de la ripisylve. Ce milieu diversifié offre une nourriture abondante aux lépidoptères et mérite d'être conservé en l'état si des travaux d'urbanisation viennent à être réalisés sur le site.

3.3.5. Synthèse

Le territoire communal présente un paysage diversifié soumis à peu d'évolutions, excepté pour les vergers.

L'ENR de la Feschotte représente un habitat écologique à préserver, à l'échelle de la PMA. Les milieux qui la constituent ne présentent pas aujourd'hui de risque d'atteinte important (site protégé dans le cadre du SCOT), mais leur gestion nécessite un suivi particulier afin de maintenir la qualité de ces milieux.

Concernant les corridors écologiques, les Bois des Chardonnières et de la Grosse Rangée forment un réseau arboré dense qui constituent des éléments de corridor de qualité, support de déplacements de nombreuses espèces. L'existence d'un réseau de vergers, haies, bosquets et arbres isolés relativement homogène sur le coteau ouest en bordure du village forme un milieu de transition avec les activités humaines (agriculture, urbanisation).

Des milieux naturels, qui n'ont pas forcément de valeur particulière, sont néanmoins nécessaires au bon fonctionnement des écosystèmes et/ou la protection des zones bâties :

- corridors écologiques,
- crêtes et ouvertures paysagères,
- milieux naturels favorisant l'infiltration et aidant à la lutte contre l'érosion : boisements en limite du plateau et sur les coteaux, zones enherbées en fond de talweg, etc...

L'Infrastructure Verte et Bleue, principe fondateur du SCOT, doit être préservée sur son emprise, en raison de sa contribution à la refondation de l'image et de la structuration de l'agglomération.





Éléments sensibles du paysage

Légende

-  Zones humides (inventaire DIREN - 2004)
-  Vergers (inventaire arbres fruitiers été 2007 et 2008 par l'association "Vergers Vivants")
-  Jardins cultivés
-  Franges boisées
-  Ouvertures paysagères

Etude CBNFC - août 2009

-  Prairie pâturée ou de fauche eutrope
-  Prairie pâturée ou de fauche eutrope / humide
-  Champ de blé
-  Friche
-  Frênaie avec saule cendré
-  Ripisylve type frênaie - saulaie
-  Bosquet avec charme

PLU de Badevel

Agence d'Urbanisme
de Développement
et d'Urbanisme

© Agence d'Urbanisme de Développement et d'Urbanisme
Tous droits réservés

0 100 m

3.4. Les risques

3.4.1. Risque inondation

La vallée de la Feschotte est régulièrement soumise au risque inondation. Les communes de Badevel et Fesches-le-Châtel qui présentent des habitations en bordure de cours d'eau sont ainsi particulièrement vulnérables aux débordements de la Feschotte.

Ainsi, plusieurs catastrophes naturelles liées à des phénomènes d'inondation ayant eu lieu sur le territoire communal ont fait l'objet d'arrêtés de catastrophe naturelle :

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	23/05/1983	27/05/1983	21/06/1983	24/06/1983
Inondations et coulées de boue	14/02/1990	17/02/1990	16/03/1990	23/03/1990
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Source : prim.net

Lors de fortes précipitations, le ruisseau du Mavuron, qui prend sa source au Creux de Malefosse (situé à l'extrême sud du territoire) peut provoquer des aléas d'inondation lorsqu'il rejoint La Feschotte près de la place du village. En outre, les élus signalent que les coulées de boue signalées dans le tableau précédent ont lieu sur le versant ouest du territoire, très pentu, sans conséquence majeure sur les habitations.

Les photos ci-après témoignent des dégâts que peuvent engendrer des inondations régulières sur le bourg de Badevel.

Rue de Mavuron / confluence Feschotte-Mavuron

Septembre 2007



Octobre 2008



Sources : ADU

Rue du Stade / confluence Feschotte-ruisseau de la Vouaivre

Septembre 2007



Octobre 2008



Rue de Delle / ruisseau de la Vouaivre

Septembre 2007



Octobre 2008



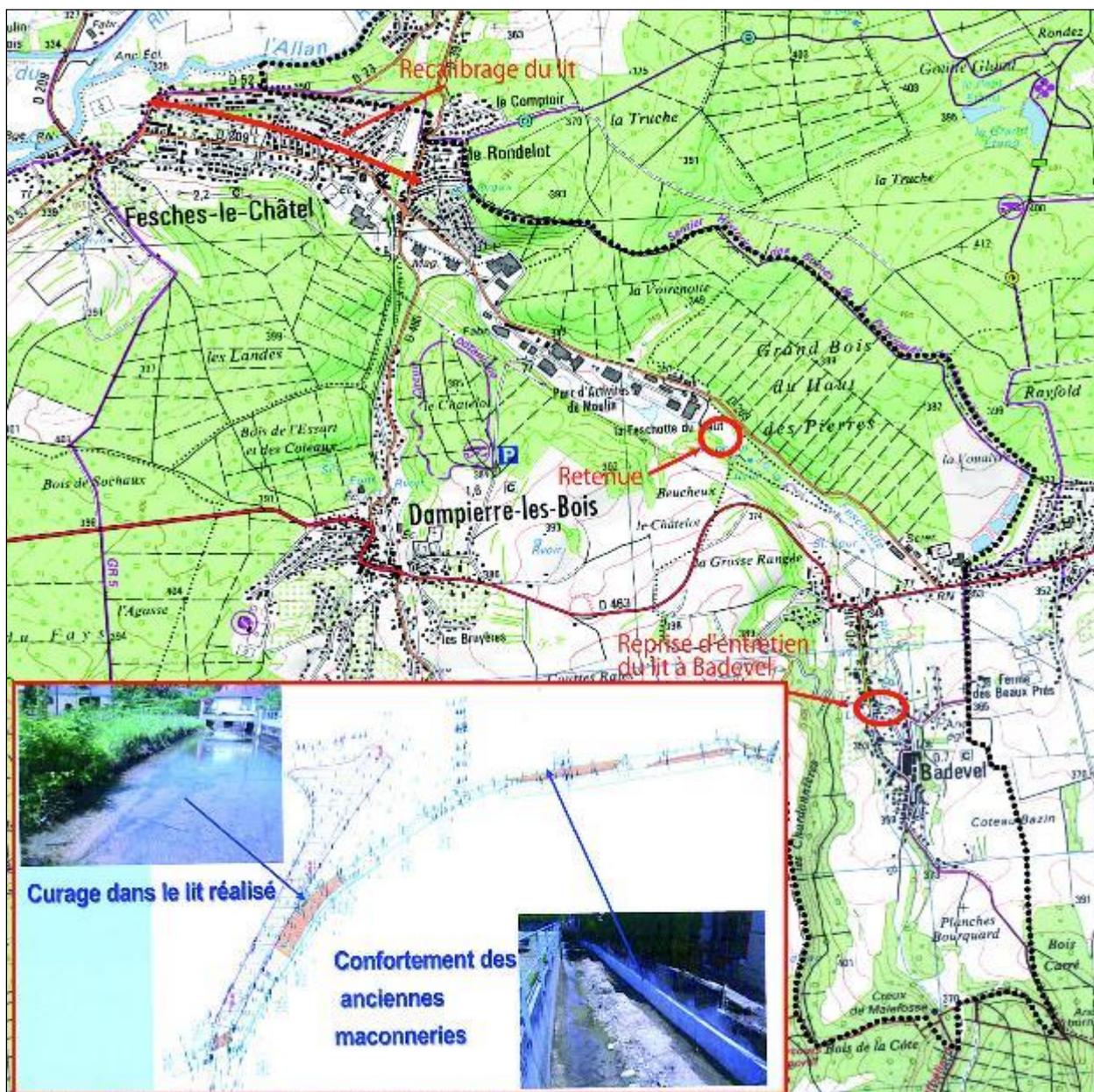
Sources : ADU

Afin de réduire les dommages liés aux crues courantes, Pays de Montbéliard Agglomération a réalisé un programme d'aménagement visant à supprimer les débordements de la Feschotte pour les crues inférieures à la crue décennale. Le projet d'aménagement a fait l'objet d'une enquête publique préalable à la Déclaration d'Utilité Publique et à l'autorisation d'exécuter les travaux au titre du Code de l'environnement. Le programme d'aménagement comprend :

- La reprise d'entretien du lit et des berges de la Feschotte sur la commune de Badevel,
- La création d'un nouveau lit pour la Feschotte, dans la traversée de l'usine Bedeville à Fesches-le-Châtel.
- L'élargissement du lit de la Feschotte dans la traversée de Fesches-le-Châtel entre le stade et le pont de Méziré.
- La reconstruction des ponts et des passerelles franchissant la Feschotte au gabarit du nouveau lit.
- La construction d'un ouvrage permettant de limiter le débit transitant dans le canal du Quesné en période de crue.
- La retenue de Dampierre-les-Bois, qui constitue une mesure compensatoire à l'impact hydraulique du projet et permettant de stocker temporairement le volume d'eau soustrait aux inondations dans Fesches-le-Châtel après recalibrage du ruisseau.

Sur Badevel, en reprenant l'entretien du lit entre le pont de la rue de la Poste et le pont de la rue de Mavuron, et en réhaussant localement la chaussée de la rue de Mavuron, l'objectif est de ramener le nombre de débordements du ruisseau à environ 12 par siècle contre 180 dans la configuration antérieure.

Localisation des travaux d'entretien de la Feschotte



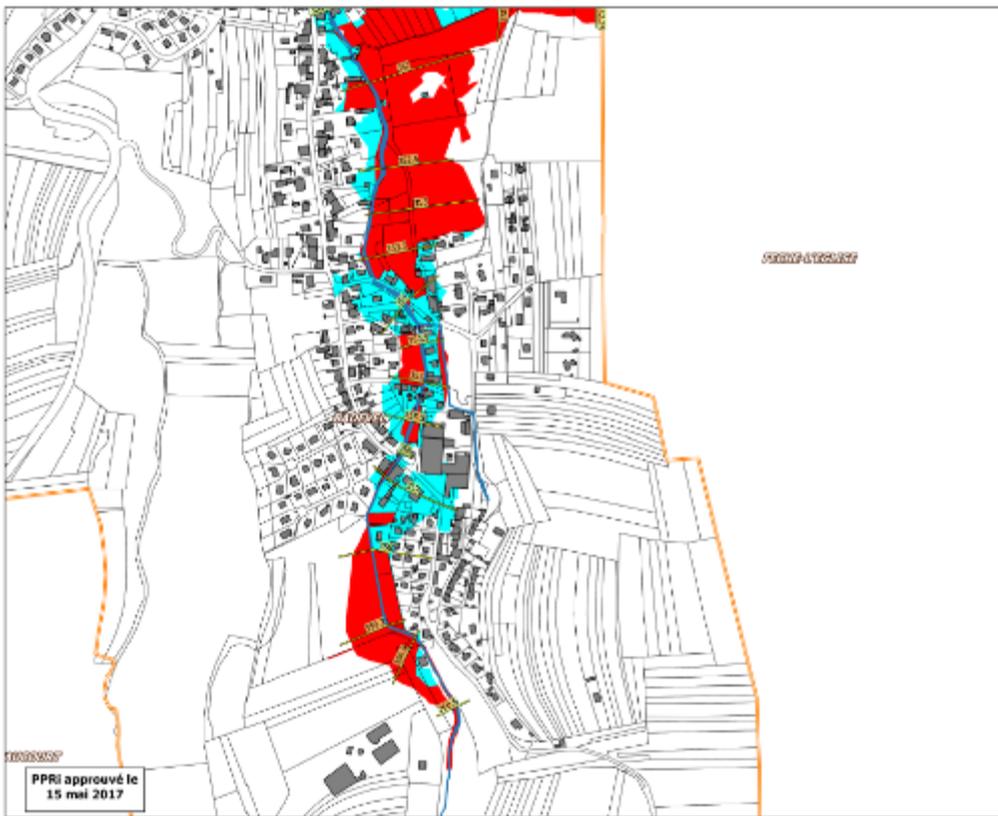
Source : Service Infrastructures, PMA

Par arrêté préfectoral du 26 décembre 2012, l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPri) de la Feschotte a été prescrit concernant les communes de Badevel, Fesches le Chatel et Dampierre les Bois. La démarche s'appuie sur les études d'aléas conduite en 2010 par Hydratec pour Pays de Montbéliard Agglomération.

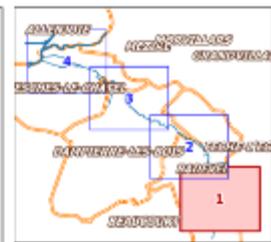
Par arrêté préfectoral du 15 mai 2017, le PPri de la Feschotte a été approuvé.

Cartes règlementaires ci-dessous :

Plan de Prévention des Risques d'inondation de la Feschotte
 Planche n°1



ZONAGE RÉGLEMENTAIRE
 échelle : 1/5000



Légende

- Limite du PPRI de Doubs et de l'Allier
- Réseau hydrographique, lit mineur
- Digues de retenue de Dampierre-les-Bois
- Zone de recommandation (rapport de la digue de Dampierre les Bois)

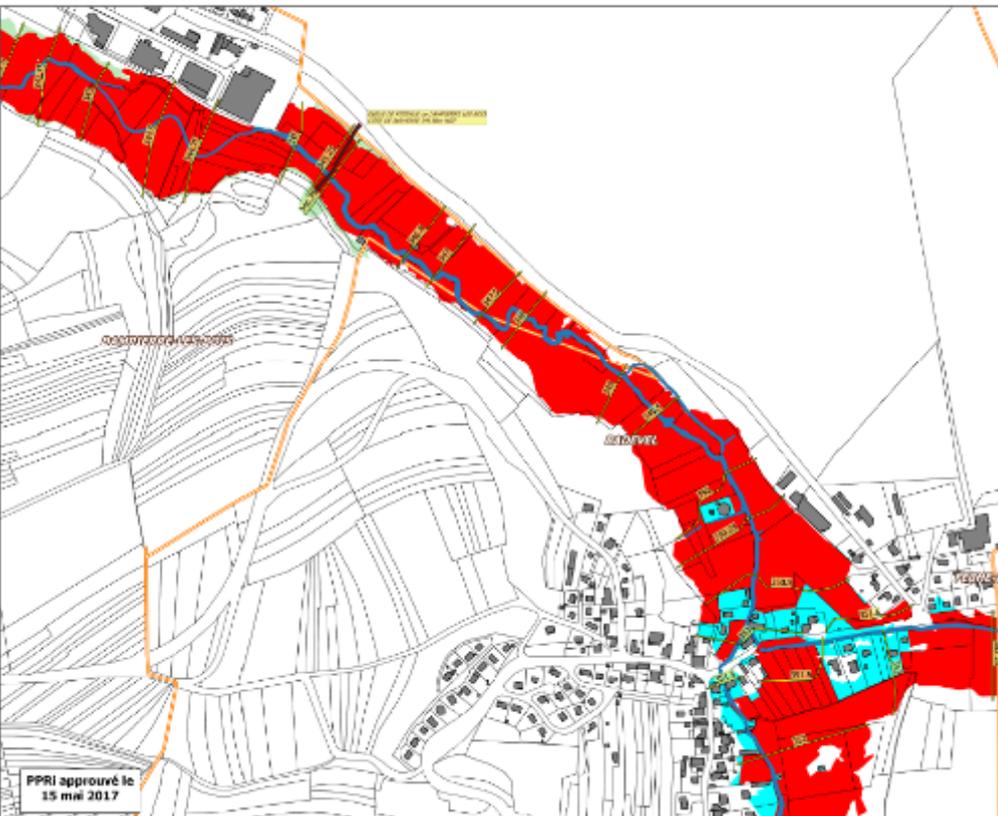
Zonage réglementaire

- BLEU
- ROUGE
- Profils de référence

Recommandation :
 à l'aval de la digue de Dampierre les Bois, ajouter 20 cm à la cote de référence sur l'ensemble du zonage réglementaire et de la zone de surinondation.

SOURCES :
 DDT 25 (SRIF/LEVINE)
 IGN ED-Fa cellaire
 Date : 04/05/2017

Plan de Prévention des Risques d'inondation de la Feschotte
 Planche n°2



ZONAGE RÉGLEMENTAIRE
 échelle : 1/5000



Légende

- Limite du PPRI de Doubs et de l'Allier
- Réseau hydrographique, lit mineur
- Digues de retenue de Dampierre-les-Bois
- Zone de recommandation (rapport de la digue de Dampierre les Bois)

Zonage réglementaire

- BLEU
- ROUGE
- Profils de référence

Recommandation :
 à l'aval de la digue de Dampierre les Bois, ajouter 20 cm à la cote de référence sur l'ensemble du zonage réglementaire et de la zone de surinondation.

SOURCES :
 DDT 25 (SRIF/LEVINE)
 IGN ED-Fa cellaire
 Date : 05/05/2017



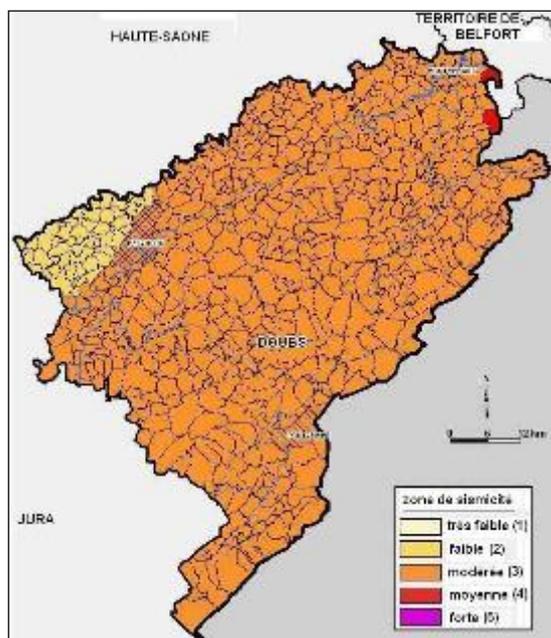
3.4.2. Risque sismique

Le zonage sismique de la France, en vigueur à compter du 1er mai 2011, est défini par le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010. Il découpe la France en 5 zones de sismicité croissante :

- zone 1 : sismicité très faible,
- zone 2 : sismicité faible,
- zone 3 : sismicité modérée,
- zone 4 : sismicité moyenne,
- zone 5 : sismicité forte.

Montbéliard et les communes de son agglomération sont situées dans un bassin d'effondrement tertiaire et quaternaire. Dans ce contexte, le risque sismique n'est pas négligeable.

Historiquement, 3 épisodes sismiques plus ou moins importants sont répertoriés dans la région de Montbéliard au nord du Département : Magnitude 5 en 1857 ; Magnitude 2 en 1931 et Magnitude 2 en 1936.



Badevel

**Zonage sismique du Doubs
(décret du 22 octobre 2010)**

Conséquences en termes de construction :

Depuis le 1er mai 2011, les règles de construction parasismique à appliquer pour un bâtiment à risque normal (pour lesquels les conséquences d'un séisme sont limitées à la structure même du bâtiment et à ses occupants) reposent sur les règles Eurocode 8 (normes NF EN 1998-1, NF EN 1998-3 et NF EN 1998-5 et annexes nationales associées, septembre 2005). Ces règles fixent des exigences en matière de conception mais également sur les dispositions constructives à mettre en œuvre en fonction des solutions techniques retenues (construction en béton armé, maçonnerie, acier ou bois).



3.4.3. Risques industriels

Afin de limiter l'éventualité et les conséquences du risque industriel, l'État a répertorié les établissements les plus dangereux et les a soumis à réglementation.

La loi de 1976 sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E) distingue :

- Les installations, assez dangereuses, soumises à déclaration.
- Les installations, plus dangereuses, soumises à autorisation et devant faire l'objet d'études d'impact et de dangers.
- Les plus dangereuses, dites "installations Seveso".

Dans la commune de Badevel, il n'existe pas d'installations à forts risques industriels pour la sécurité civile (Source : SCOT Pays de Montbéliard).

3.4.4. Transport de matières dangereuses

Concernant le transport de matières dangereuses à Badevel, il convient de rappeler que s'il n'existe pas de restrictions particulières à la circulation de véhicules transportant ces matières, l'ensemble de la commune peut néanmoins être concernée par cette problématique (livraison de fuel domestique, carburant, est.).

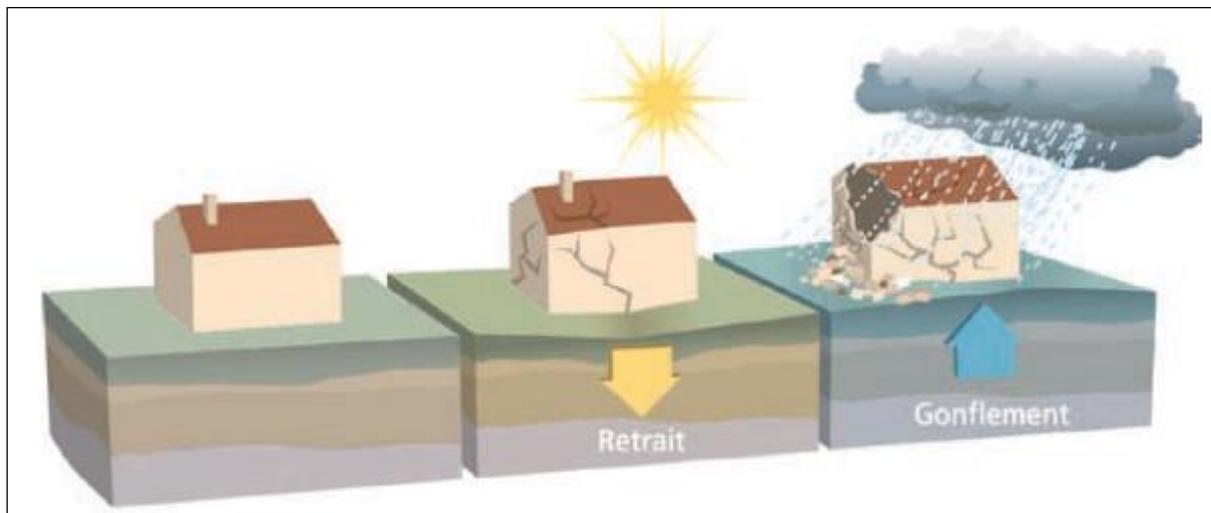
3.4.5. Risque de retrait-gonflement d'argiles

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles, bien que non dangereux pour l'homme, engendre chaque année sur le territoire français des dégâts considérables aux bâtiments, pouvant dépasser 60 millions d'euros cumulés par département entre 1989 et 1998. En raison notamment de leurs fondations superficielles, les maisons individuelles sont particulièrement vulnérables à ce phénomène. Partant de ce constat, le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable a souhaité mettre en place une démarche d'information du grand public.

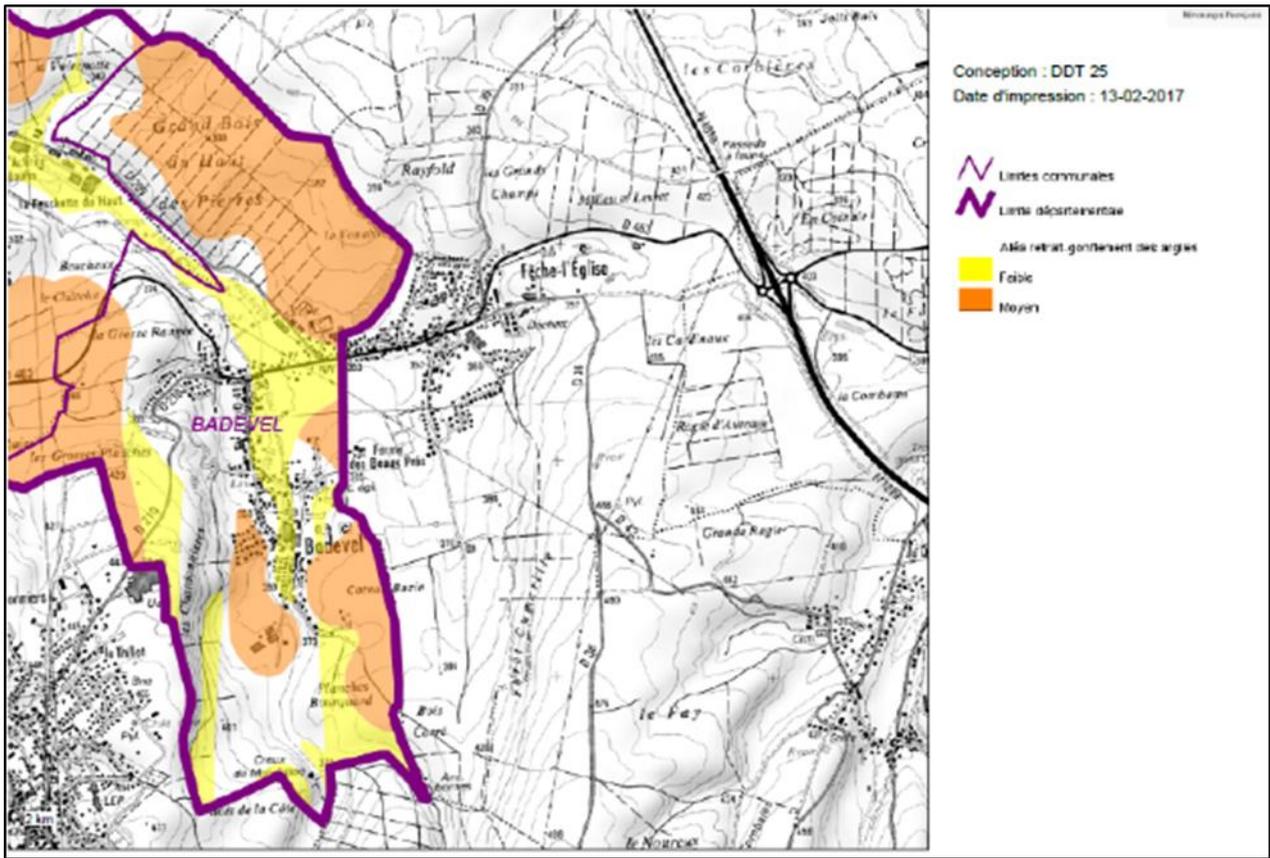
Les phénomènes de retrait-gonflement d'argiles sont dus pour l'essentiel à des variations de volume de formations argileuses sous l'effet de l'évolution de leur teneur en eau. Ces mouvements se traduisent par des mouvements différentiels de terrain susceptibles de provoquer des désordres au niveau du bâti. La plaquette explicative du retrait-gonflement des sols argileux et les recommandations constructives liées à ces phénomènes figure en annexe du règlement du PLU.

A Badevel, ce risque de retrait-gonflement des argiles est réputé de moyen à faible.

Schéma explicatif



Source : internet





4. Analyse socio-économique

4.1. Analyse démographique

4.1.1. Évolution de la population

Une forte croissance suivie d'un déclin sur la période récente.

En 2012, d'après le dernier recensement INSEE, la commune de Badevel comptait 855 habitants. En 2015, d'après les résultats provisoires du recensement de l'INSEE communiqués à la commune, Badevel compterait 837 habitants.

Depuis 2006, la tendance démographique est à la baisse (-45 habitants en 9 ans).

Auparavant la démographie communale a connu deux phases distinctes depuis 1968 :

- Une phase de décroissance entre 1968 et 1990, la population passant de 881 à 723 habitants, soit une baisse moyenne annuelle de 0,9 %.
- Une phase de croissance de 1990 à 2006, accentuée particulièrement lors de période 1999-2006 (gain de 150 habitants, croissance moyenne de 2,2 % par an entre 1999 et 2006). Entre 1990 et 1999 la croissance était faible (gain de 9 habitants).

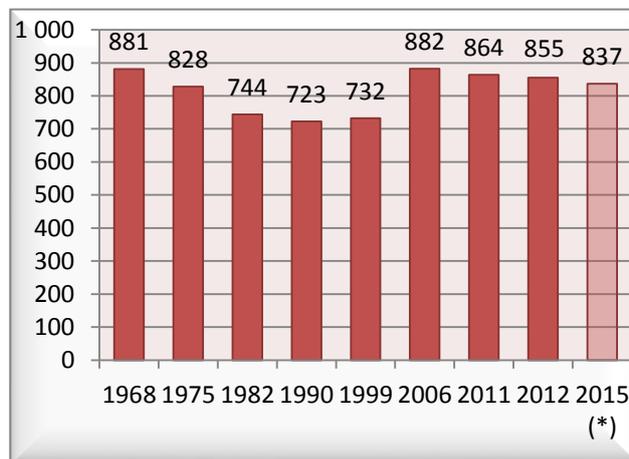
Le maximum démographique sur la période récente a été atteint en 1968 et 2006 (environ 880 habitants).

Une évolution qui rejoint celle de l'agglomération

Si on compare l'évolution démographique de Badevel sur la période 1968-2011, on constate que la commune a connu une courbe d'évolution différente de celle de Pays de Montbéliard Agglomération, avec des périodes de croissance et de décroissance décalées dans le temps. Cependant leurs courbes d'évolution se rejoignent en 2011 à un niveau de population un peu inférieur à celui de 1968 (-1,93 % pour Badevel, -3,82 % pour PMA).

A l'opposé de cette évolution, on observe que le département du Doubs suit une courbe ascendante entre 1968 et 2011 (+24,7 % de population), ce qui témoigne d'une attractivité constante.

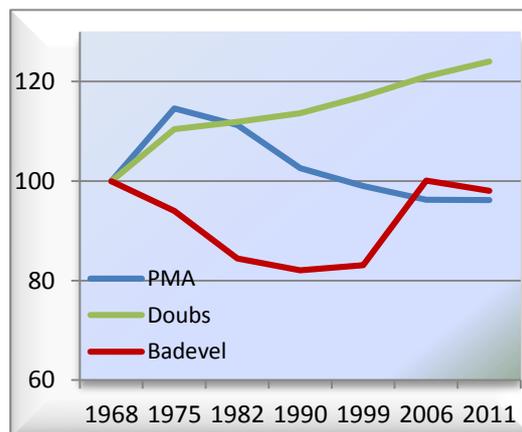
Evolution démographique de Badevel entre 1968 et 2015.



Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments, RP2006 et RP2011, populations légales 2012 exploitations principales

*Source communale

Comparaison de l'évolution démographique communale avec la PMA et le département



Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments, RP2006 et RP2011 exploitations principales

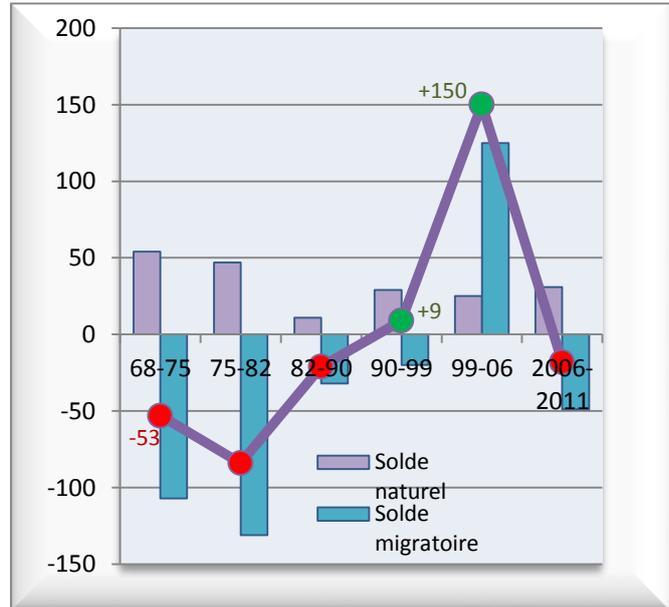
4.1.2. Solde naturel et solde migratoire

Une évolution en dents de scie conditionnée par les mouvements migratoires.

L'évolution démographique observée sur la commune est principalement dépendante du solde migratoire. En effet, bien que le solde naturel soit resté positif depuis 1968, les déficits chroniques du solde migratoire entraînaient la commune dans une inexorable baisse de population jusqu'en 1990. A partir de 1990, le solde naturel a réussi à compenser les départs de population, expliquant ce léger gain entre 1990 et 1999.

La soudaine hausse observée entre 1999 et 2006 trouve son origine dans un solde migratoire très fortement positif, en lien avec des opérations immobilières (construction de lotissements). Puis, entre 2006 et 2011, une nouvelle chute du solde migratoire (-49 habitants) entraîne un nouveau déclin démographique.

Évolution des soldes naturels et migratoires entre 1968 et 2006



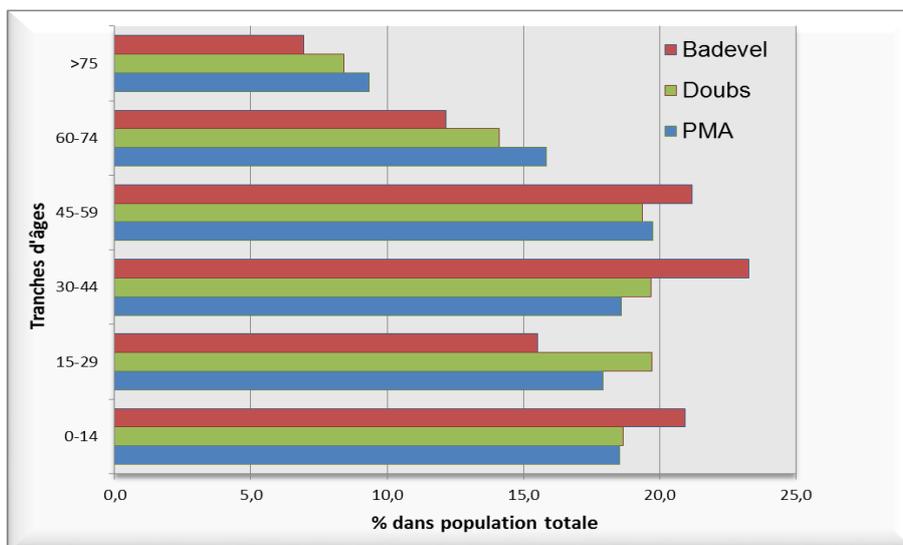
Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments, RP2006 et RP2011 exploitations principales

4.1.3. Structure par âge

Une population relativement jeune

La structure par âge de la population à Badevel est caractérisée par une forte proportion d'actifs de plus de 30 ans par rapport au contexte local et départemental. Le constat est le même pour les 0 à 14 ans, ce qui peut notamment s'expliquer par l'arrivée récente de jeunes couples avec enfants. A l'inverse, les personnes âgées de plus de 60 ans sont moins représentées qu'à l'échelle de l'agglomération et du département, mais également les 15 à 29 ans (faible présence d'étudiants et de jeunes actifs).

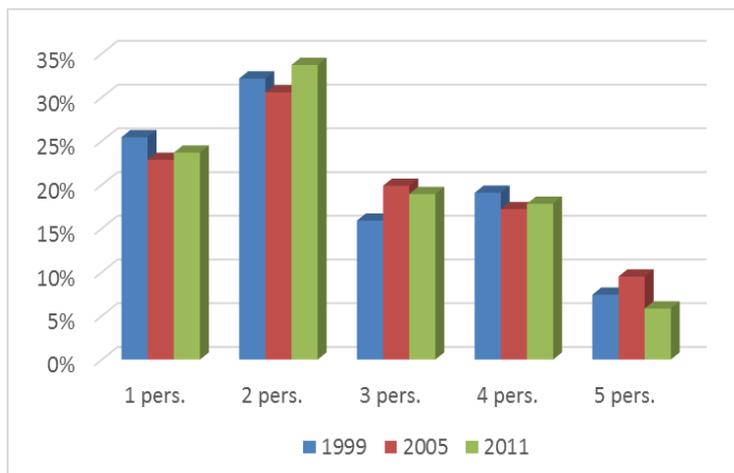
Population par classes d'âge en 2011



Source : INSEE, RP 2011

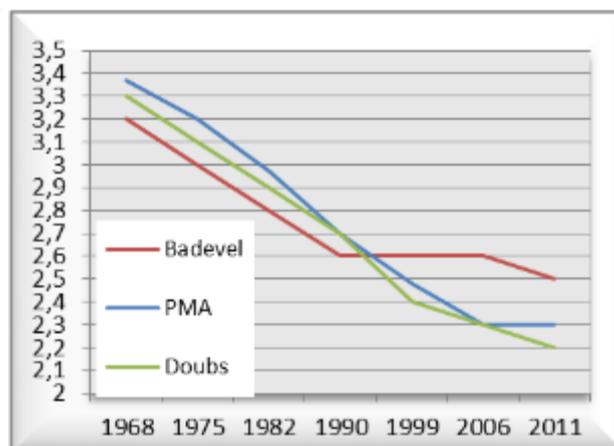
4.1.4. Taille des ménages

Evolution de la répartition de la taille des ménages sur la commune entre 1999 et 2011



Source : INSEE, RGP 1999 / données FILOCOM pour 2005 et 2011

Evolution comparée de la taille moyenne des ménages, entre 1968 et 2005



Sources : Insee, RP1968 à 1999 RP2006 et RP2011 exploitations principales dénombremnts

Une prédominance de petits ménages

Au 1er janvier 2011, la commune de Badevel comptait 359¹ ménages. Les ménages sont pour 24 % des ménages composés d'une personne seule, pour 34 % de deux personnes. La commune compte ainsi une majorité de petits voire très petits ménages. Néanmoins entre 1999 et 2005, la commune a connu une augmentation du nombre de ménages de 3 et 5 personnes, ce qui peut s'expliquer par l'arrivée de couples avec enfants, en lien avec le développement pavillonnaire.

Une stabilité de la taille moyenne des ménages

En 2011, le nombre moyen de personnes par ménage était de 2,5. Ce chiffre est supérieur à la moyenne constatée à l'échelle de la PMA et du département.

La moyenne communale a connu une baisse régulière depuis 1968 jusqu'en 1990 (passage de 3,2 habts/logts en 1968 à 2,6 habts/logts en 1990). Cependant, cette moyenne est devenue stable en 1990 et 2006, avant de connaître une légère diminution en 2011. Cette relative stabilité de la taille des ménages à Badevel à partir de 1990 contraste avec la diminution continue de celle des ménages de PMA et du Doubs sur la même période. Ainsi, le chiffre de 2,3 habitants/ménage est retenu pour bâtir le projet de PLU à l'horizon 2030.

4.1.5. Synthèse

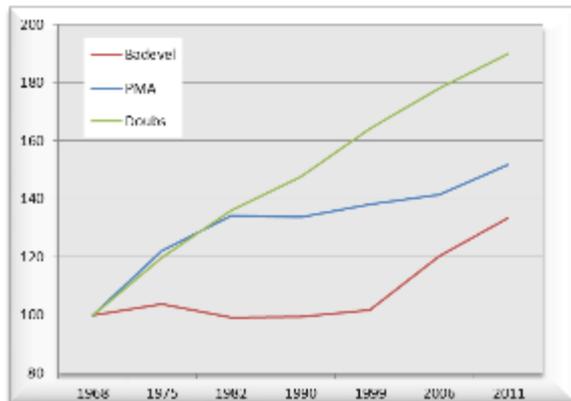
- Entre 1968 et 1990, la population communale a fortement diminué. La commune a perdu 158 habitants, pour passer de 881 habitants à 723 habitants.
- La forte augmentation de population observée entre 1999 et 2006 témoignait d'une attractivité retrouvée, dans un contexte de pression foncière, mais celle-ci a tendance à s'atténuer aujourd'hui en raison de diverses contraintes à l'urbanisation.
- La commune de Badevel compte 837 habitants en 2015. Ce chiffre illustre une nouvelle dynamique de déclin démographique après la forte croissance constatée au début du siècle.
- Sur la période récente, la population communale a connu un relatif rajeunissement. En effet, entre 1999 et 2011, les plus de 60 ans sont passés de 22,2 % à 19,1 % de la population communale, diminution qui s'est principalement répercutée sur la tranche d'âge 45 à 59 ans (passée de 17,3 % à 21,2 %).

¹ Source : FILOCOM / MEDDE d'après DGFIP

4.2. L'habitat

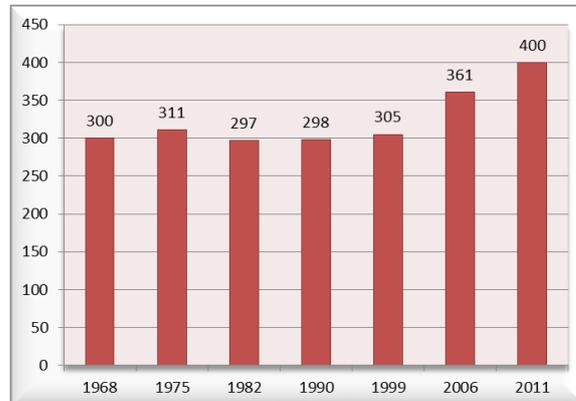
4.2.1. Évolution du parc de logements

Évolution comparée du parc de logements entre 1968 et 2011



Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments, RP2006 et RP2011 exploitations principales

Évolution du parc de logements entre 1968 et 2011



Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments, RP2006 et RP2011 exploitations principales

Un parc de logement en nette croissance depuis 1999

En 2011, la commune de Badevel comptait 400 logements.

Après avoir stagné autour des 300 logements entre 1968 (300 logements) et 1999 (305 logements), avec un pic à 311 en 1975, la commune a connu une accélération du nombre de Permis de Construire, sous l'impulsion d'une arrivée importante de population, pour atteindre 400 logements en 2011. Cette augmentation du nombre de logements s'explique aussi par des opérations de division de logements en plusieurs pour créer du logement locatif.

Au cours de la période d'observation, la plus forte croissance se situe entre 1999 et 2006, le parc de logements ayant alors gagné 55 logements, soit un taux de croissance moyen de 2,6 % par an.

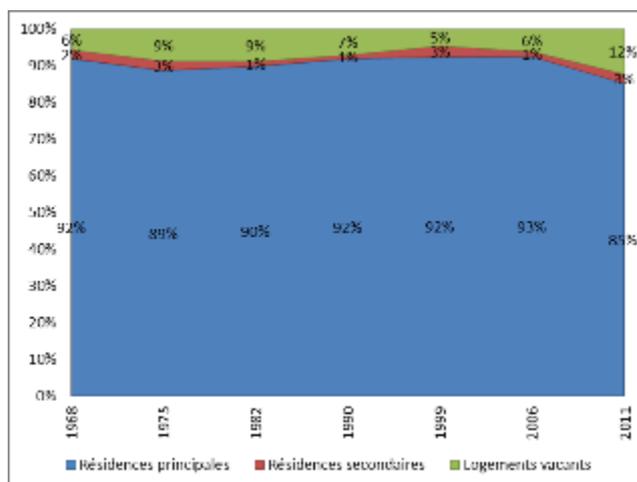
Une tendance d'évolution amplifiée sur Badevel depuis 1999

Entre 1968 et 1999, la tendance d'évolution du parc de logement de la commune était inférieure à celles observées sur Pays de Montbéliard Agglomération et le département. En effet, au cours de cette période, PMA a connu une croissance de 38 % de son parc et le département de 64 %, contre 2 % pour la commune. Néanmoins, entre 1982 et 1999, Badevel et PMA ont connu une croissance similaire, alors que le département du Doubs restait sur le même rythme que les périodes précédentes.

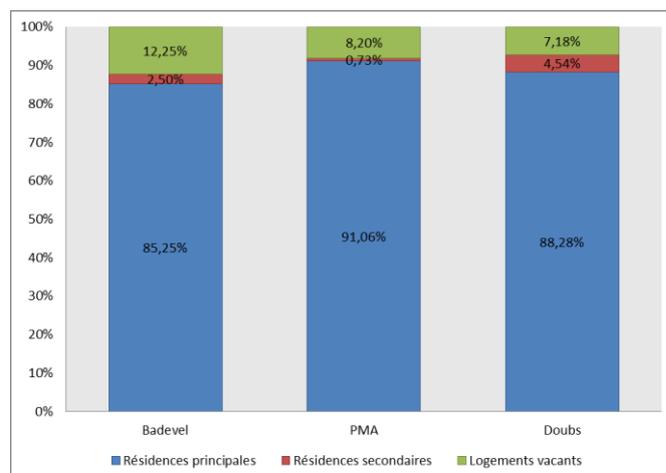
Entre 1999 et 2011, la tendance s'est nettement amplifiée sur la commune avec une croissance de 31 % de son parc de logements, alors que sur la même période celui de PMA n'a augmenté que de 10 %.

4.2.2. Mode d'occupation du parc

Un développement récent des logements vacants



Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombrements, RP2006 et RP2011 exploitations principales



Source : INSEE, RP 2011

En 2011, sur 400 unités, le parc de logement de la commune comptait 341 résidences principales (soit 85 %), 10 résidences secondaires (3 %) et 49 logements vacants (soit 12 %).

Entre 1968 et 2005, l'occupation des logements a peu évolué sur la commune. Le nombre de résidences principales est resté pratiquement stable, autour de 91 %, tandis que les proportions de résidences secondaires et de logements vacants ont réalisé des vagues de croissance et de décroissance de l'ordre de 2 à 3 %.

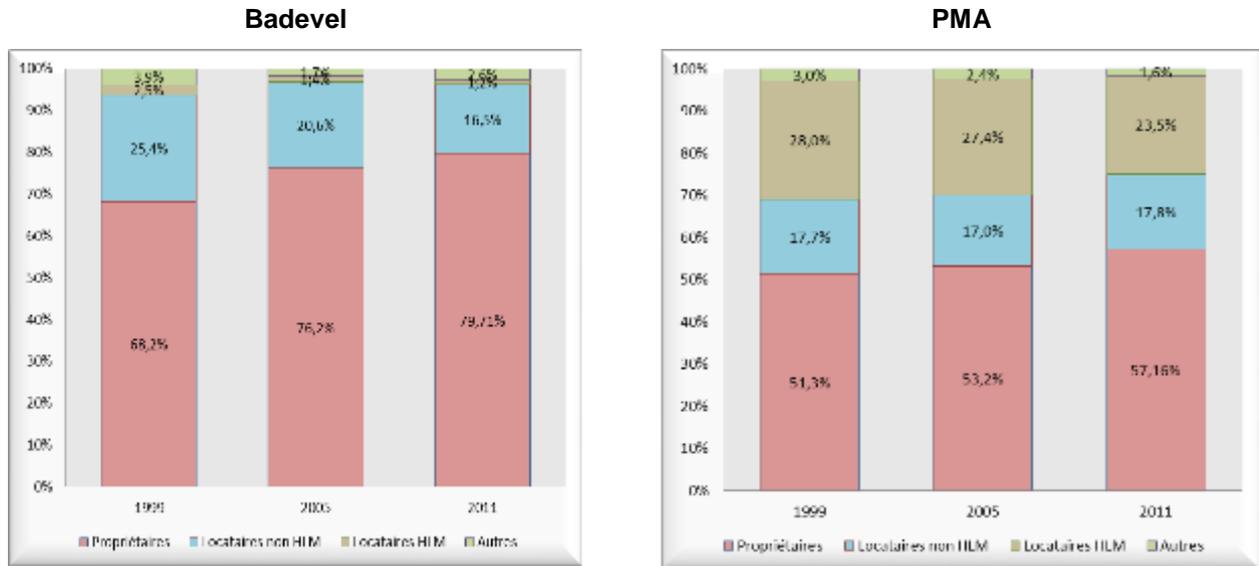
L'évolution démographique se reflète dans l'occupation des logements, avec un taux de logements vacants qui monte à 9 % entre 1975 et 1982 (en parallèle d'une baisse progressive de population), puis qui redescend à 5 % en 1999, avant une hausse importante jusqu'en 2011 (12 %). Cette augmentation du nombre de logements vacants (27 supplémentaires entre 2006 et 2011) peut s'expliquer à la fois par le solde migratoire négatif entre 2006 et 2011 (-49 habitants) et par un développement de l'habitat locatif via une subdivision de logements, qui peine à trouver preneur.



4.2.3. Statut d'occupation

Un parc peu diversifié

Comparaison du mode d'occupation des Résidences Principales entre 1999 et 2011, Badevel et PMA



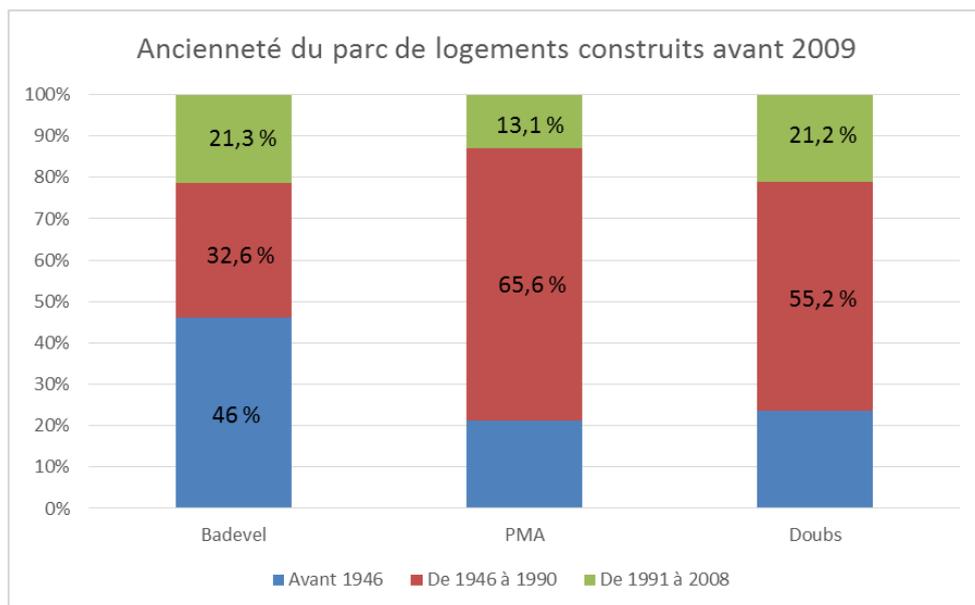
Source : INSEE, RP 1999, 2006 et 2011

Source : INSEE, RP 1999, 2006 et 2011

En 2011, sur Badevel, plus de 79 % des résidences principales sont occupées par leur propriétaire. Le locatif représente 16,5 % des logements, presque exclusivement dans le locatif privé. En effet, l'offre de logements locatifs sociaux reste très faible (5 logements en 2011, 1,2 5 % du parc total). Entre 1999 et 2011, la part des propriétaires occupants a davantage augmenté que sur la PMA, au détriment de l'offre locative.

Comparativement à PMA, le parc de logement communal est donc très peu diversifié. En effet, en 2011 à l'échelle intercommunale, le statut de propriétaire s'élève à 57,2 %, le statut de locataire à 41,3 %, avec une part du logement locatif social (27,5 %) plus importante que le locatif privé (17 %).

4.2.4. Un parc de logements très ancien



Source : Insee, RP2011 exploitation principale

La répartition des logements par année de construction montre une prédominance des logements anciens à Badevel, avec 46 % de logements construits avant 1946 et plus de deux tiers de logements construits avant 1990. On constate que 21,3 % des logements ont été construits après 1990, alors qu'au recensement de l'Insee de 1999, ils ne représentaient que 3,8 %. Ce phénomène s'explique principalement par la forte dynamique de construction du début des années 2000.

On constate que la proportion de logements construits à Badevel entre 1946 et 1990 est nettement moindre qu'à l'échelle de Pays de Montbéliard Agglomération et du département du Doubs. A l'inverse la part des logements construits avant 1946 y est environ deux fois supérieure, tandis que celle des logements construits après 1990 est égale à celle du département, et supérieure à celle de PMA.

4.2.5. Caractéristiques des logements

Une majorité de grands logements

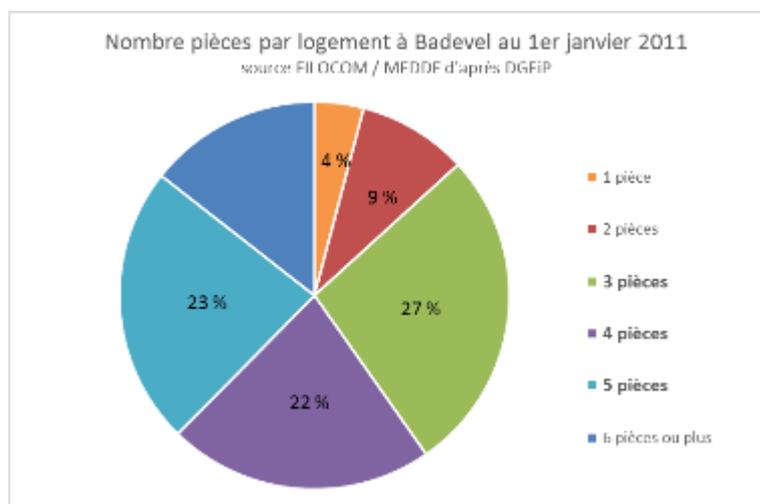
Le parc de logement est majoritairement composé de grands logements comprenant plus de 4 pièces (plus de 58 % du parc).

Cependant, ce sont les logements de 3 pièces qui sont les plus nombreux (27 % du parc).

57 % des logements ont plus de 4 pièces.

La commune est donc caractérisée par la présence de logements de grandes tailles.

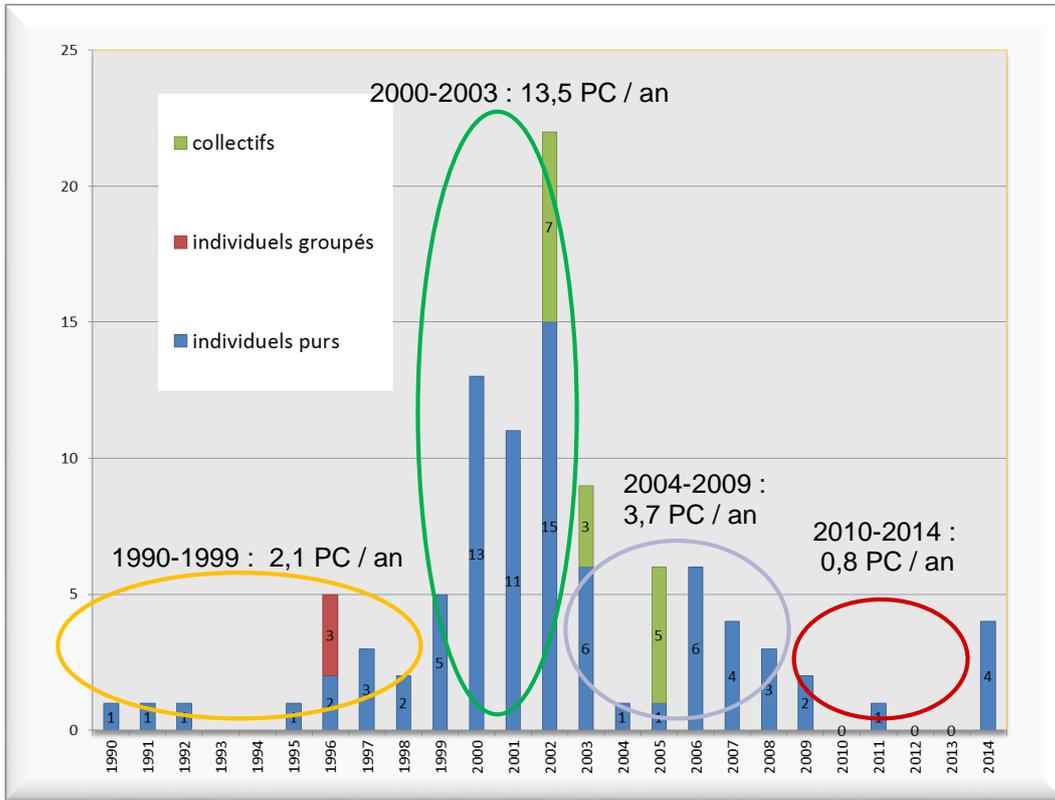
Répartition des logements en fonction du nombre de pièces (2011)



4.2.6. Permis de construire délivrés

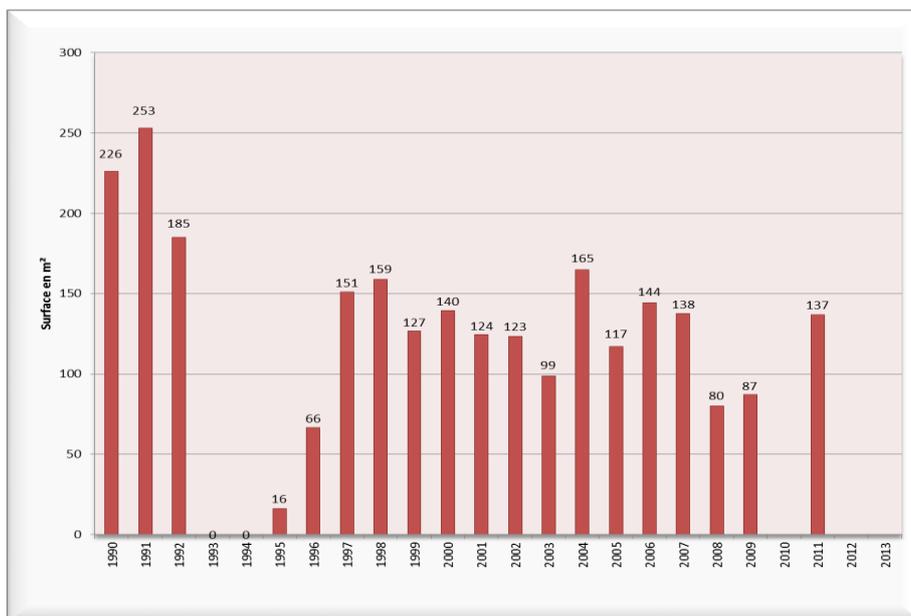
Les graphiques suivants décrivent l'évolution des permis de construire délivrés sur la commune de 1990 à 2014.

Nombre de Permis de Construire délivrés entre 1990 et 2014



Données Sitadel (<http://sitadel.application.equipement.gouv.fr/SitadelWeb/Sitadel>) et mairie de Badevel pour l'année 2014

Evolution de la moyenne annuelle de la Surface Hors Œuvre Nette des PC délivrés entre 1997 et 2013 (en m²)



Données Sitadel (<http://sitadel.application.equipement.gouv.fr/SitadelWeb/Sitadel>)



L'évolution des permis de construire au cours des 25 dernières années montrent 4 phases distinctes :

- de 1990 à 1999, le rythme de construction est modeste, avec 2,1 permis de construire délivrés par an en moyenne ;
- entre 2000 et 2003, le rythme de la construction neuve montre un véritable pic de croissance, avec une moyenne de 13,5 permis de construire par an (individuels et collectifs confondus) pour cette période ;
- de 2004 à 2009, le rythme de construction ralentit nettement, avec 3,7 permis de construire par an en moyenne ;
- de 2010 à 2013, il n'y a qu'un permis de construire accordé par le Préfet², avant une légère reprise de la construction en 2014 (4 permis délivrés).

La typologie des logements construits montre une prédominance des logements individuels. Toutefois, on compte une quinzaine de logements collectifs construits au début des années 2000.

La taille moyenne des logements individuels construits est de 130 m².

4.2.7. Synthèse

- Entre 1968 et 1999, la construction est peu dynamique, le nombre de logements évolue très faiblement (+2 %) alors que PMA et le département ont connu une forte croissance (respectivement +34 % et +68 %). Entre 1999 et 2006, l'évolution du rythme de construction sur la commune est plus important que celui observé dans PMA. Puis ce dernier s'affaiblit jusqu'à tarissement au début des années 2010. L'année 2014 semble marquer la reprise de la construction.
- En 2011, les logements sont majoritairement occupés par leur propriétaire (79 %), la part des logements locatifs privés diminue (25 % en 1999 contre 16,5 % en 2011), et celle du locatif social est quasiment nulle (1,5 %).
- Le faible dynamisme de la construction au cours de la seconde moitié du XXe siècle a conduit à un parc de logement relativement âgé puisque 46 % des logements ont été construits avant 1949, quand cette catégorie représente 21 % au niveau du département et 24 % au niveau de PMA. Toutefois la période récente a montré un certain renouvellement, avec 21 % de logements construits après 1990.
- Les logements sont surtout des logements de grande taille : 60 % des logements ont 4 pièces ou plus.
- Le mouvement de desserrement des ménages sur la commune de Badevel est moins rapide qu'à l'échelle de l'agglomération (passant de 2,6 à 2,5 habitants par ménage entre 1990 et 2011), il atteint 2,37 habitants par ménage en 2013 et, à l'image de l'agglomération, devrait encore légèrement baisser à l'horizon 2030.

4.2.8. Le PLH du Pays de Montbéliard

4.2.8.1. Le PLH et le PLU

Les PLH sont des programmes qui ont pour objet de définir pour une durée au moins égale à 5 ans, les objectifs et les principes d'une politique visant à répondre aux besoins en logements et à favoriser la mixité sociale en assurant entre les communes et entre les quartiers d'une même commune une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre de logements. PLH et PLU doivent concourir au même objectif de mixité sociale dans l'habitat. Le PLU peut être l'outil de déclinaison territoriale du PLH. En toute hypothèse, il ne peut remettre en cause, contrarier ou compromettre par ses dispositions les objectifs et les actions envisagées dans le cadre du PLH.

Badevel est concernée par un PLH établi pour la période 2014 - 2019 à l'échelle du territoire du Pays de Montbéliard.

Il s'appuie sur des enquêtes – réalisées auprès des communes, des entreprises et des particuliers –, des données statistiques et des entretiens avec les acteurs ressources du territoire.

² En raison notamment de la saturation du réseau d'assainissement communal partagé avec Fêche-l'Eglise, aujourd'hui en cours de raccordement au réseau de PMA à Fesches-le-Chatel.



4.2.8.2. Objectif

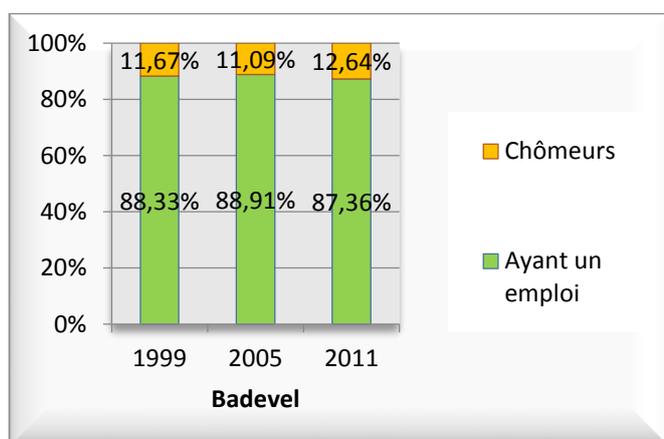
Le PLH (2014 – 2019) fixe un objectif de 70 logements annuels pour le secteur « est agglomération et réseau de villages » : Badevel, Dampierre-les-Bois, Dasle, Fesches-le-Chatel, Taillecourt, Vandoncourt

4.3. L'emploi et les activités

4.3.1. La population active

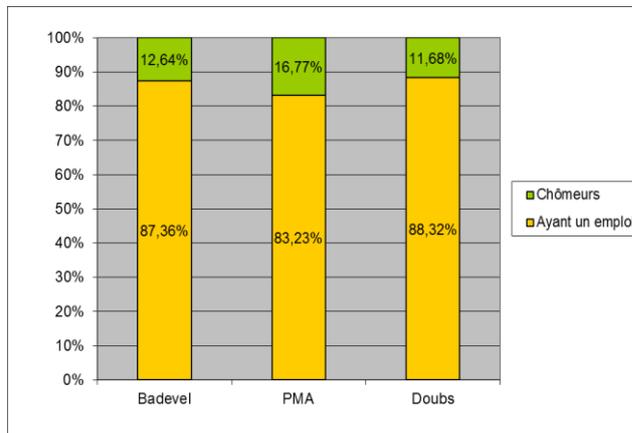
4.3.1.1. Taux d'activité et taux de chômage

Evolution de la population active entre 1999 et 2011 sur Badevel



Source : ADU et INSEE, RP 2011

Comparaison du taux d'activité de la population active en 2011 sur Badevel, PMA et le Doubs



Source : INSEE, RP 2011

En 2011, la population active résidant sur la commune rassemblait 435 personnes sur les 864 habitants (soit un taux d'activité de 50 %).

En 2011, 12,6 % de la population active était au chômage, soit une augmentation de 1,5 point par rapport à 2006. Néanmoins, cette augmentation a été beaucoup moins importante que sur PMA où elle est passée de 8,9 % à 16,8 % entre 2005 et 2011.

4.3.1.2. L'emploi sur la commune

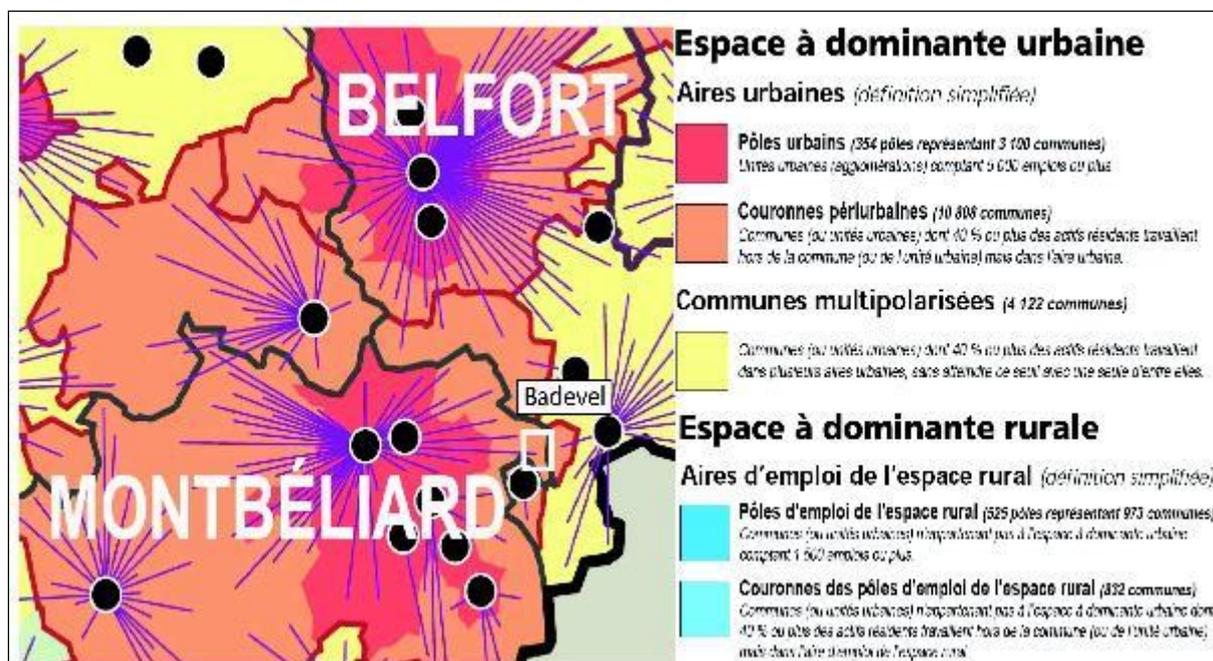
En 2011, la commune comptait 86 emplois (donnée Insee à vérifier – il était écrit 32 en 2005 dans le précédent rapport) présents sur son territoire pour une population active de 435 personnes. L'offre d'emploi disponible sur la commune permet donc de satisfaire 20 % des besoins en emploi de la population locale, ce qui est relativement faible. Il est à noter que seuls 9 % des actifs occupés de la commune travaillent à Badevel.

Cette situation reflète la fonction principalement résidentielle de la commune et sa dépendance économique par rapport à l'agglomération Montbéliardaise. Néanmoins, si l'on prend Badevel et qu'on la replace à l'échelle de l'agglomération, il est alors possible d'inverser les rôles et de dire que d'autres communes dépendent également de Badevel pour sa fonction résidentielle.

La première activité pourvoyeuse d'emploi sur le territoire communal est l'industrie (24 postes), puis le secteur tertiaire avec l'administration, l'enseignement et la santé (23 postes) et les commerces, transports et services divers (15 postes).

4.3.2. Attractivité

Carte des territoires vécus : une commune faiblement polarisée



Source : http://www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/tv2002.pdf

La Carte des territoires Vécus, réalisée par l'INSEE en 2002, confirme ce qui a été présenté précédemment, à savoir que les caractéristiques socio-économiques de la commune reflètent sa vocation résidentielle au sein de l'agglomération. En effet, Badevel se situe à l'interface de plusieurs pôles d'inégal attrait (Montbéliard, Beaucourt et Delle), et ne peut donc se distinguer en matière d'emplois, de services ou d'équipements collectifs.



4.3.3. L'armature économique

La commune de Badevel a conservé une physionomie de bourg rural à proximité des trois pôles que sont Delle, Beaucourt et Montbéliard, cette dernière étant le pôle de service le plus important. Les pôles de services sont définis par l'INSEE comme des communes qui concentrent un certain niveau d'équipements (supermarché, banques, collège, gendarmerie...) vers lesquels se rendent les habitants des communes alentour.

Néanmoins, au niveau du tissu artisanal et industriel, la commune compte une dizaine d'entreprises, révélant un secteur dynamique qui demande à être affirmé. C'est notamment le cas dans le secteur de « La Vouaivre », au nord-est du bourg, un secteur propice au développement des entreprises existantes et à la création de nouvelles entités en raison de la desserte assurée par la RD 209. Enfin, le site de « La Fabrique », dont une petite partie reste occupée par un restaurateur de meubles, est identifié comme friche industrielle au SCOT. Le DOG indique que « dans le centre des villages, la reconversion des sites à des fins plus urbaines doit être privilégiée (habitat, commerces, services, équipements, parcs urbains, etc.). L'installation d'activités génératrices de nuisances incompatibles avec les espaces urbanisés y est interdite ».

Cette armature est complétée par la présence de deux exploitants agricoles.

Activités économiques recensées sur Badevel

Secteur d'activité	Activité
Hygiène-Santé	1 salon de coiffure Santé : 1 médecin et 1 infirmière
Artisanat	1 menuisier 1 chauffagiste 1 paysagiste 1 restaurateur de meubles
Industrie	1 scierie (stockage) 1 société de transport 1 ferronnier 1 chaudronnier

Source : commune 2016

Salon de coiffure dans le bourg



Source : ADU

La scierie – Rue de Fesches



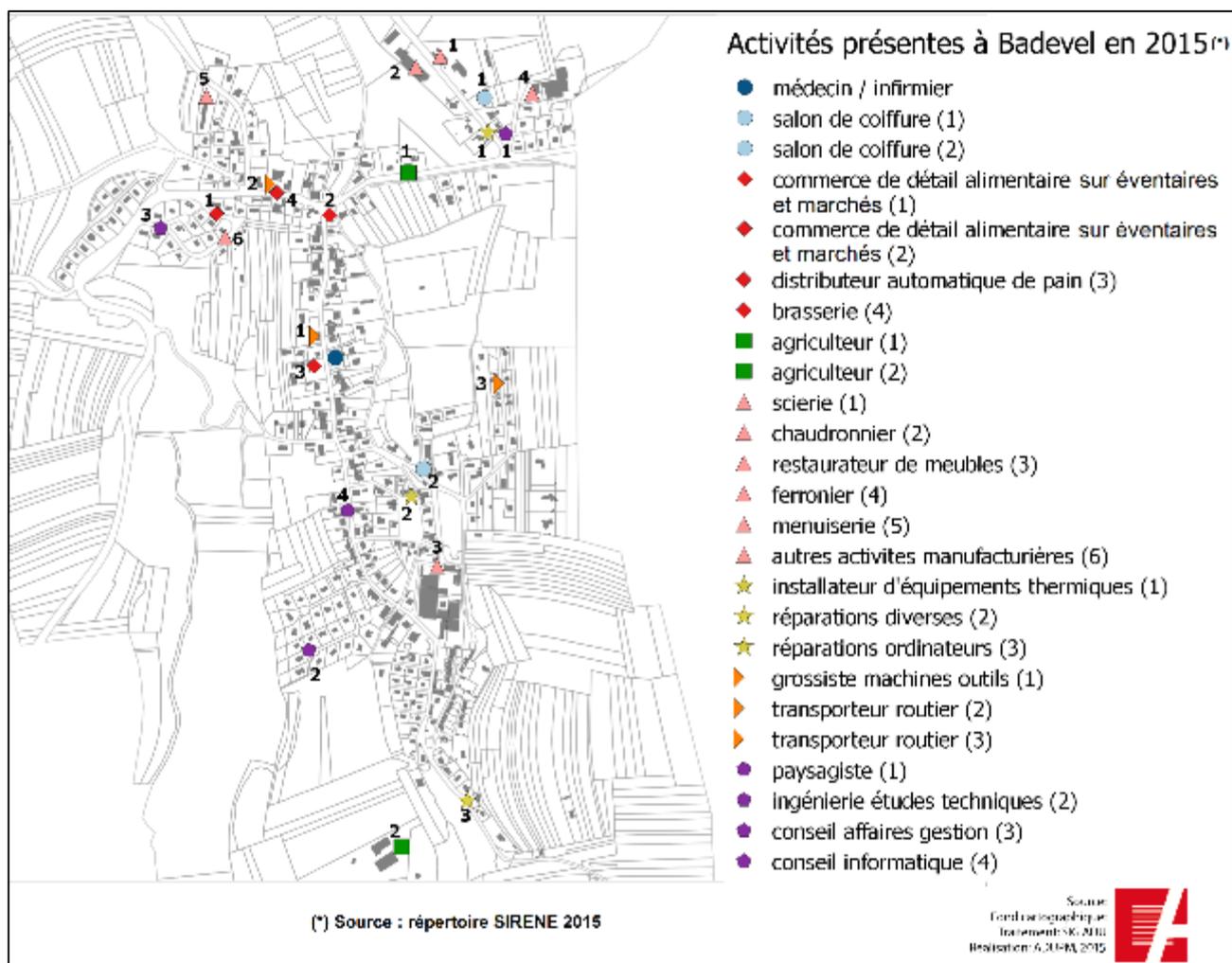
Source : ADU

BIHR, société de transports



Source : ADU

Localisation des activités à Badevel en 2015

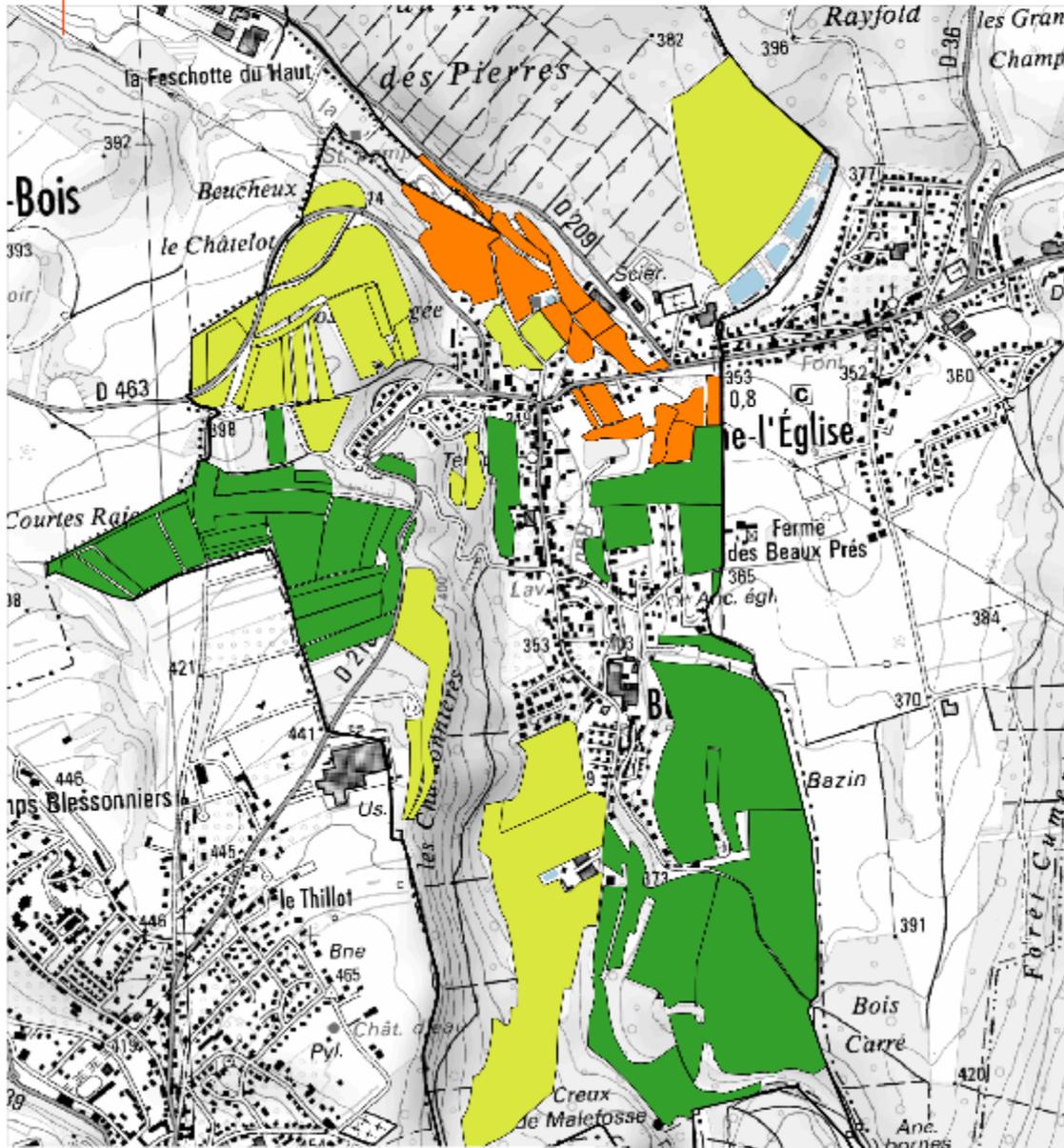


4.3.4. L'activité agricole



Valeurs des terres agronomiques à Badevel

Source : Diagnostic agricole de l'Etat Initial de l'Environnement du SCOT Nord Doubs



Valeur agronomique des terres

- Bonne (sols profonds à bonne réserve utile et aérés)
- Moyenne (sols superficiels)
- Faible (sols avec une forte hydromorphie)

- Etangs
- Limites communales

0 250 500 750 1000 m



Source:
Fond cartographique:
Traitement SIG ADU
Bâtisse 401/MS, 2015



4.3.4.1. L'enquête agricole

Dans le cadre de la réalisation du PLU, L'Agence d'Urbanisme a réalisé une enquête agricole en novembre 2008 sur le territoire de la commune de Badevel, en collaboration avec la Chambre d'Agriculture du Doubs.

Cette enquête est réalisée dans l'objectif de favoriser la réalisation des grandes orientations du SCOT, à savoir :

- éviter la destruction de l'espace agricole compte tenu des contraintes pesant sur la réalisation ou l'adaptation des bâtiments agricoles,
- éviter les conflits entre la pratique de l'activité agricole et les habitations proches,
- éviter le mitage par la dispersion de l'habitat,
- permettre le développement des communes sans gêner les activités agricoles existantes.

Cette enquête a permis de mettre en avant que 2 sièges d'exploitations subsistent sur la commune :

- Au sud du territoire, « la ferme des Sources » déclare 74 ha de SAU (Surface Agricole Utilisée) et a une activité principale de polyculture et d'élevage de vaches laitières. La pérennité de l'exploitation est assurée pour les dix ans à venir, c'est une ICPE (installation classée pour l'environnement).
- L'exploitation « rue de Delle » déclare une SAU (Surface Agricole Utilisée) de 14 ha environ, et l'activité principale est l'élevage de vaches allaitantes (environ une quinzaine). La succession de l'exploitation n'est pas assurée pour les dix ans à venir.

La SAU totale est de 138 hectares.

En conclusion, l'urbanisation future de la commune ne pourra s'envisager :

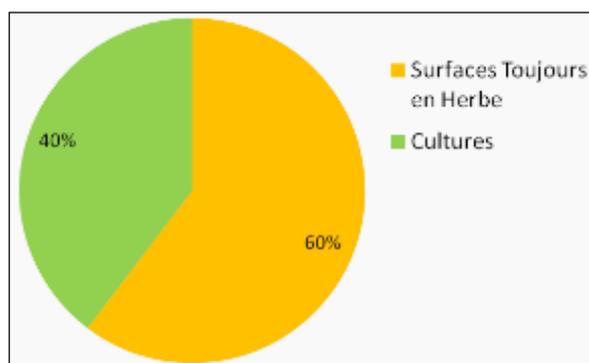
- à proximité immédiate des corps de ferme,
- sur les terrains attenants aux sièges d'exploitation ou proches de ces derniers,
- qu'en continuité de zones déjà urbanisées.

4.3.4.2. Orientations et productions

Les exploitations agricoles sont principalement orientées vers la culture fourragère. En 2008, d'après l'enquête agricole, près des deux-tiers des surfaces cultivées sont consacrés à ce type de culture.

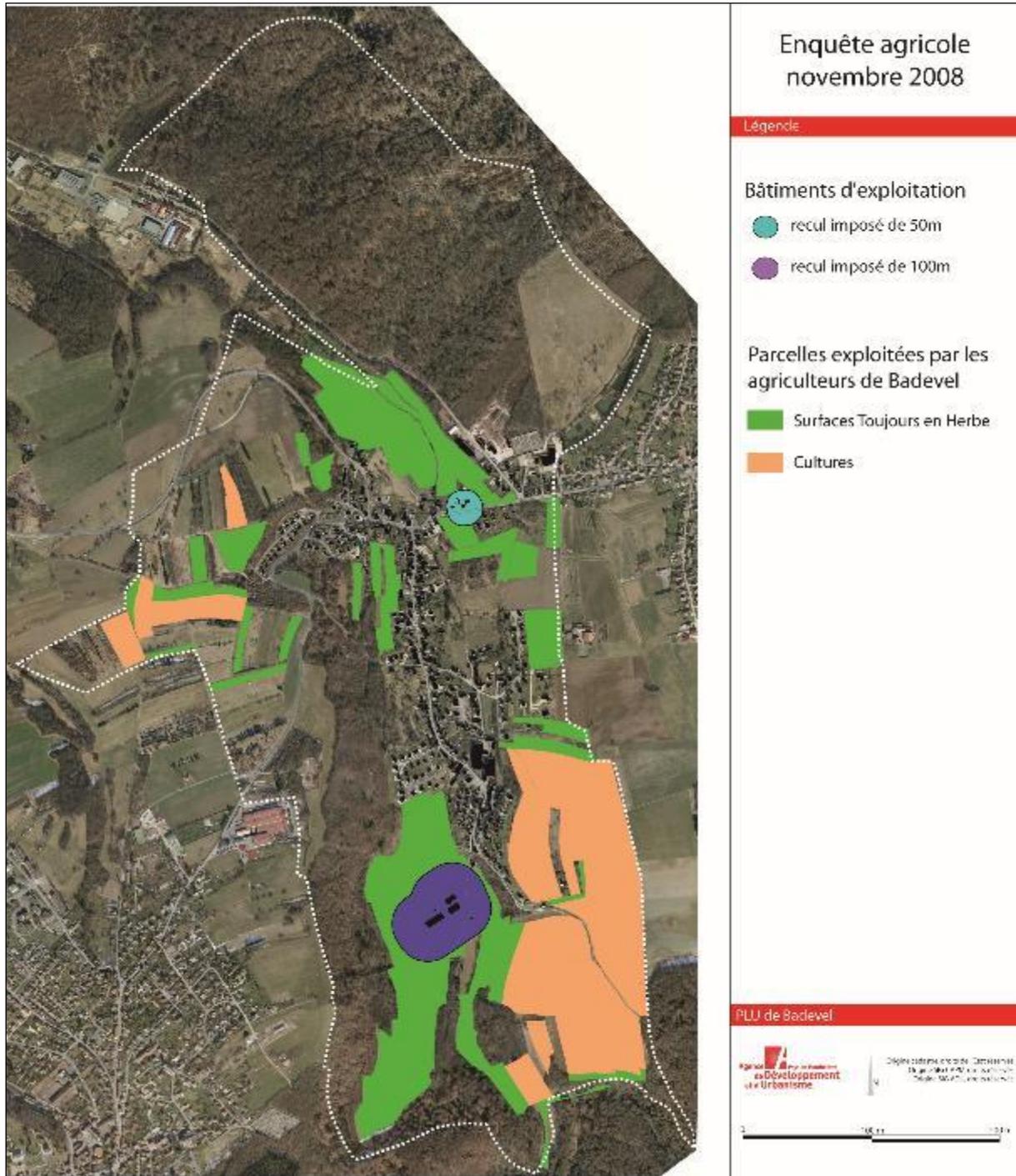
La commune compte néanmoins 40 % de terres vouées à la culture céréalière.

Répartition de la SAU des deux exploitations badevelloises en 2008



Source : enquête agricole 2008

Localisation des exploitations agricoles et des terres cultivées



4.3.4.3. Sièges d'exploitation et distances de recul pour l'habitat

Il conviendra de prêter la plus grande attention à la situation des sièges d'exploitation et des installations d'élevage par rapport aux zones urbanisées ou à urbaniser, compte tenu des distances imposées lors de tout projet de construction ou d'extension des élevages.

En effet, les exploitations d'élevage disposent d'installations pouvant présenter des nuisances pour le voisinage dont l'aménagement ou le développement est soumis à l'application de réglementations sanitaires très strictes (Règlement Sanitaire Départemental -R.S.D.- ou législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement – ICPE). Selon la taille et la nature des troupeaux, ces réglementations impliquent, pour toute construction liée à l'élevage, le respect d'un recul de 25m (dans le cas du RSD) à 100m (dans le cas d'une ICPE) de toute construction occupée par des tiers. Il est donc nécessaire de prendre en compte ces contraintes d'éloignement et d'éviter l'implantation de nouvelles zones d'habitat à proximité des pôles d'élevage susceptibles de se développer. La législation du RSD, propre au département du Doubs concernant le recul des 25m (les autres départements préconisent 50m de recul) peut néanmoins être renforcée.

A Badevel :

- les bâtiments d'exploitation situés rue de Delle sont soumis à un recul de 50m,
- les bâtiments d'exploitation situés à la « ferme de la Source » sont soumis à un recul de 100m.

De plus le recul généré par les bâtiments de la ferme équestre située sur la commune de Fesche l'Eglise impacte le territoire de Badevel sur les espaces situées entre la rue des Cités et la limite Est de la commune (recul des constructions de 50 mètres)

4.3.5. Synthèse

- Sur le plan économique, et en raison de son caractère essentiellement résidentiel, la commune est dépendante des pôles urbains de Beaucourt, Delle et surtout Montbéliard. Cette situation explique également le faible nombre d'emplois présents sur la commune (32 emplois en 2005).
- Le secteur de « La Vouaivre » pourrait faire l'objet d'une zone d'activités, étant donné son caractère excentré par rapport au bourg, et pour encadrer le développement des activités présentes.
- L'agriculture est une activité encore bien présente qui se maintient sur la commune.



4.4. Équipements et espaces publics

4.4.1. Les équipements scolaires

Des effectifs scolaires en baisse depuis 2006

Pour la rentrée 2014-2015, l'école de Badevel accueille 76 enfants. Pour le collège et le lycée, environ une douzaine d'élèves se rendent sur Beaucourt.

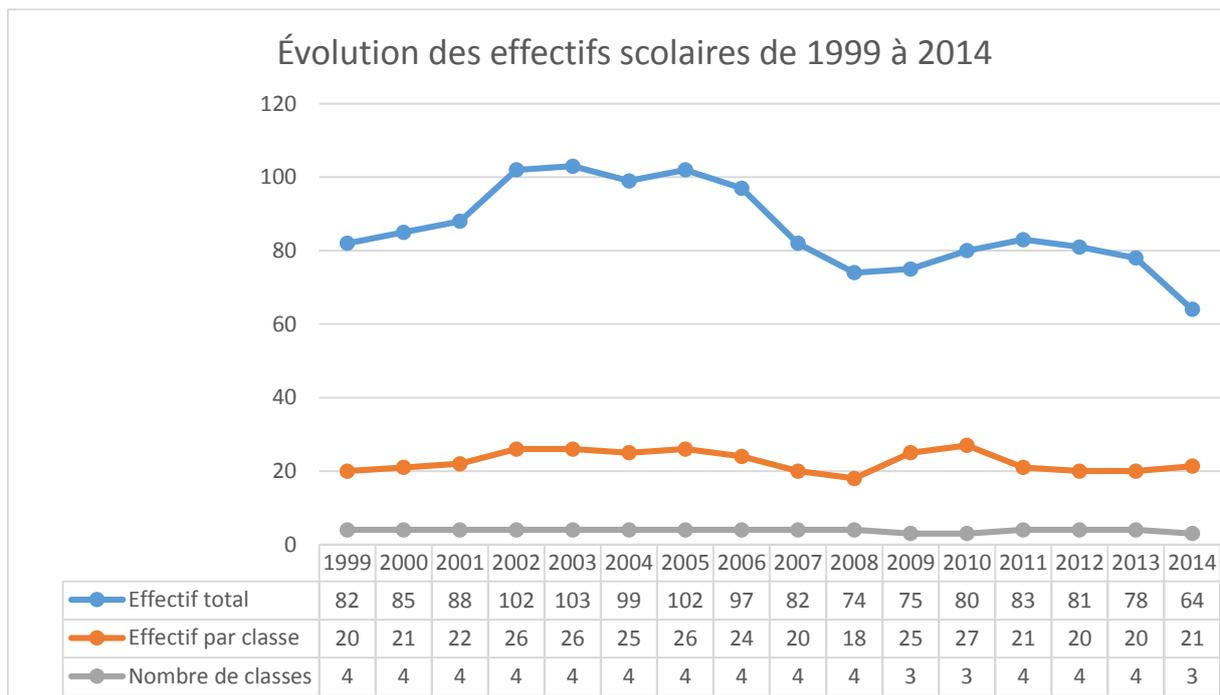
Entre 2002 et 2006, les effectifs scolaires restaient stables (voir tableau ci-après), avec un nombre d'enfants qui se maintenait autour de 100. De 2006 à 2008, les effectifs sont en baisse, avec une chute d'environ 20 élèves en trois ans. Puis, jusqu'à 2013, les effectifs de l'école de sont stabilisés autour de 80 élèves avant de connaître une nouvelle diminution de 14 élèves entre 2013 et 2014, entraînant la perte d'une classe (l'école ne compte actuellement plus que 3 classes).

Cette baisse qui s'explique à la fois par la décroissance démographique constatée depuis 2006, mais aussi par le choix de plusieurs familles de rejoindre les écoles de communes voisines (notamment raison de l'offre de périscolaire).

La maternelle



Source : ADU



Source : inspection académique

4.4.2. Les équipements sportifs et culturels

Le village comporte divers équipements publics de proximité :

- une salle des fêtes,
- une aire de jeux en accès libre équipée d'un terrain de boules, d'une table de ping-pong en béton et de buts de football.

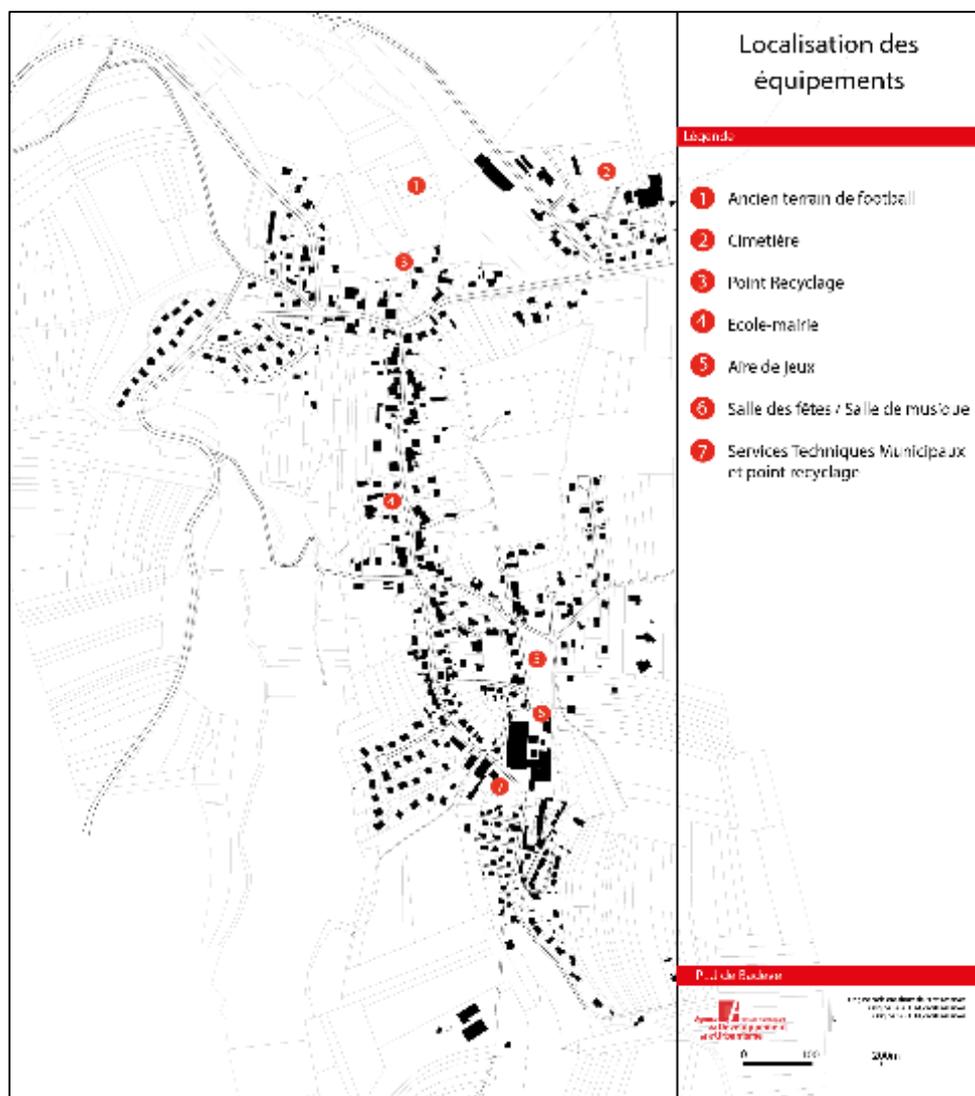
Le terrain de foot situé près de l'actuelle Station d'épuration est laissé à l'abandon, en raison de l'absence d'équipe depuis de nombreuses années. Il est aujourd'hui devenu impraticable : il fait partie du champ d'expansion de la Feschotte lorsque cette dernière est en crue.

La salle des fêtes fait également office de salle polyvalente en accueillant la pratique de la gymnastique et de la musique. Le bâtiment de la salle appartient à l'ensemble de l'ancienne usine Japy (La Fabrique) ; il est devenu vétuste, inondable (proximité de la source de la Feschotte), et l'organisation de certaines manifestations pose le problème du stationnement, non adapté à l'heure actuelle.

Pour d'autres activités, les badevellois se rendent principalement à Beaucourt.

Animations sportives : au mois de juin sont organisées la marche populaire et les "6 heures de Badevel", une course à pied qui s'effectue sous forme de relais.

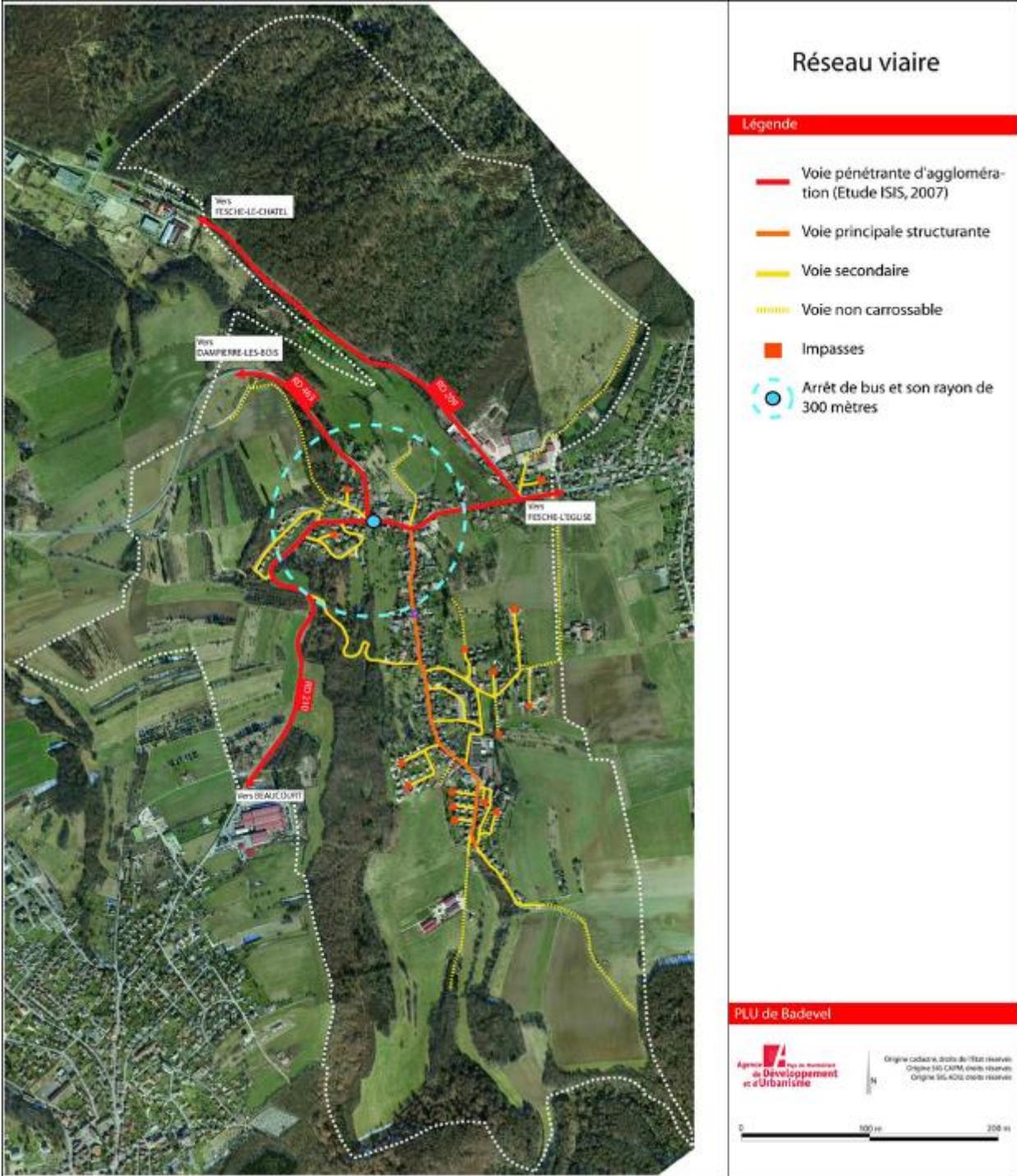
Le tissu associatif de la commune est bien représenté, avec 9 associations recensées : « Chasse », « Gymnastique », « Club Loisirs et amitié », « Le Mavuron », Musique – « Harmonie Badevel- Fêche-l'Eglise », « Pêche Badevel – Dampierre les Bois », Théâtre – « Les Z'amateurs », « Les Casse-Noisettes ».



4.4.3. Infrastructures de déplacement

4.4.3.1. Le réseau viaire

Badevel se trouve à 2km d'un axe important, la RN 1019, qui relie l'A36 à la frontière Suisse en passant par Delle.



La RD 463 : axe majeur de Badevel

A partir de la RD 463 est connectée la Grande Rue qui traverse le territoire communal du nord au sud. C'est le long de cette Grande Rue que le bourg ancien s'est constitué, avant que l'urbanisation linéaire, le long des voies secondaires, ne vienne étendre la forme du bâti.

L'importance du trafic qui est supporté par la RD 463 entraîne de nombreuses nuisances, en termes de bruit et de sécurité notamment. Néanmoins, pour réduire ces nuisances, une partie de la Départementale a fait

l'objet d'une requalification en 2004, dans sa traversée du centre de Badevel. L'objectif de ces travaux a été de regagner un maximum d'espaces publics (autour du lavoir et du canal, entre autres) en améliorant les aménités, de sécuriser les carrefours et d'accompagner l'urbanisation future.

Les voies secondaires et tertiaires

À partir de cette armature principale, le réseau est composé de nombreuses ramifications de liaisons locales qui permettent de desservir les différents secteurs de la commune. Leur tracé est contraint par le relief et le cours d'eau de la Feschotte. Ces différentes voies sont rarement connectées entre elles et se terminent en général par des chemins non carrossables ou en impasses. Il en résulte un réseau faiblement connecté et discontinu, mais qui peut présenter des opportunités de développement pour l'urbanisation.

On peut également noter un important réseau de chemins agricoles non carrossables pouvant faire l'objet d'élargissement dans le cadre d'une opération d'aménagement.

Difficultés constatées

L'étroitesse du réseau est une problématique importante sur la commune. La plupart des voies communales ont en effet une emprise variant de 3m à 3,5m, et de 5m à 6m. Pour les voies les plus étroites, cela limite fortement le trafic qui réduit à la seule desserte des habitations.

Le secteur où les voies sont les plus étroites sont situées au sud du bourg aux abords de la Fabrique. La Grande Rue a quant à elle une emprise de 5 à 5,5m.

Les secteurs d'urbanisation plus récente, notamment en entrée de village le long de la RD 463, présentent des voies plus amples : 6m environ.

Le stationnement

La configuration du bourg et l'étroitesse de la Grande Rue pose la problématique du stationnement, récurrente aux heures de pointe d'entrée/sortie de l'école et lors de manifestations au Temple. En outre, la sécurisation des piétons et cyclistes ne peut être assurée avec du stationnement anarchique le long de cet axe. La même situation de saturation se retrouve à proximité de la salle des fêtes lors de grandes affluences.

Un potentiel foncier est identifié au sein du centre ancien correspondant à une ancienne scierie détruite par un incendie. Une zone de stationnement peut être réalisée sur cet espace libre, afin de désengorger la Grande Rue lors des manifestations qui peuvent se dérouler au Temple (décès, mariages, cérémonies, etc), voire même pour déposer les enfants un peu en amont de l'école.

Site de l'ancienne scierie – Grande Rue



Source : ADU

Au total 274 places sont recensées dans les espaces publics de Badevel, dont :

- 7 pour le temple et 12 pour le cimetière,
- 19 pour la salle polyvalente,
- 17 le long de la rue pour la mairie / Ecole,
- 19 commerces,
- Et 86 à usage résidentiel privé.

4.4.3.2. Le réseau de bus

La desserte

Badevel est connectée au réseau de la CTPM du Pays de Montbéliard et à celui de Belfort. En effet, la commune est desservie par la ligne 20 de la CTPM Audincourt/Arblétières – Badevel et également par la ligne U de la compagnie de transports belfortaine Optymo (Gare TGV – Beaucourt). Les temps de parcours, au départ de Badevel, sont ainsi de :

- 5 mn en Direction de Dampierre-les-Bois,
- 8 mn de Beaucourt,
- 11 mn de Delle,
- 15 mn de Dampierre-les-Bois,
- 20 mn d’Audincourt,
- 30 mn de Morvillars,
- 40 mn de Montbéliard.

Les fréquences

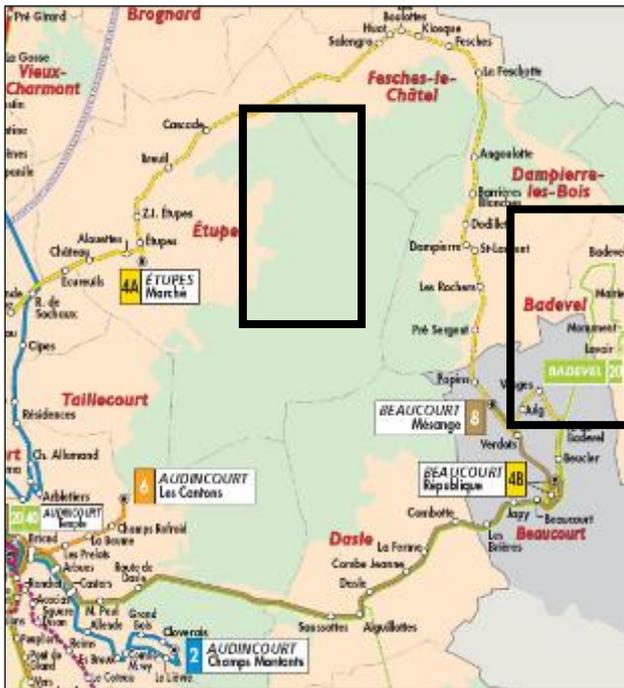
- ligne 30, Dans le sens Morvillars – Beaucourt – Delle - Morvillars : 14 passages par jour, de 07h20 à 20h25 (un par heure),
- ligne 30, Dans le sens Morvillars – Delle - Beaucourt -- Morvillars : 14 passages par jour, de 06h28 à 19h28,
- ligne 20, en direction de Audincourt : 8 passages par jour de 06h30 à 15h30.

Les enjeux

La commune semble ainsi relativement bien desservie par les transports en commun, au vu de la fréquence des horaires et des temps de trajet par rapport aux pôles de services et de commerces les plus proches (Beaucourt et Delle essentiellement). Néanmoins, la commune ne dispose que d’un seul arrêt pour les 2 lignes, ce qui pénalise plus des deux-tiers de la population (toute la partie sud du bourg) et n’incite donc pas les habitants à utiliser ce mode de transport, lui privilégiant la voiture. En outre, la desserte de fin d’après-midi en direction d’Audincourt est insuffisante pour drainer plus de population.

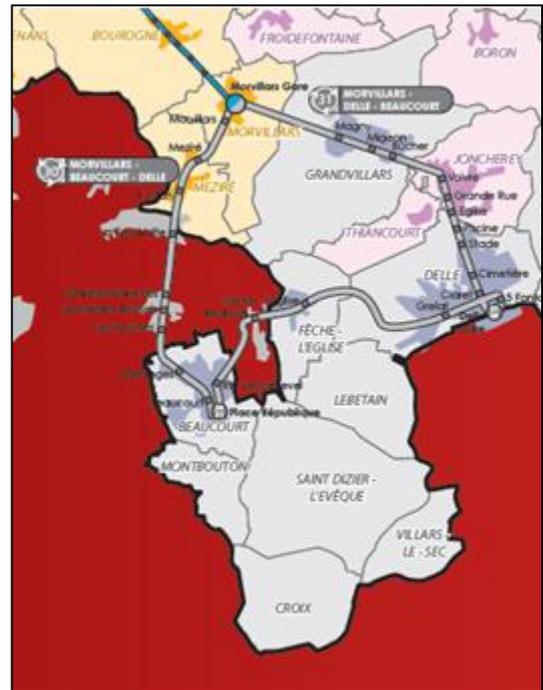
A noter que le SCoT recommande que les nouvelles zones d'extension à vocation d'habitat doivent, de préférence, se situer à moins de 300 m des arrêts de bus.

Le réseau CTPM à l'est de l'agglomération, et la desserte de Badevel par la ligne 20



Source : CTPM

Le réseau CTRB au sud du territoire de Belfort, et la desserte de Badevel par la ligne 30



Source : CTRB



4.4.3.3. Liaisons douces

La commune est traversée par une voie douce répertoriée dans le réseau de randonnée du Département (voir extrait ci-dessous) et susceptible d'être inscrite au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnées de déplacement. Les randonneurs en outre peuvent emprunter de nombreux chemins, même s'il y a très peu de balisage sur le territoire.

Ci-dessous un extrait du réseau départemental de randonnées



En ce qui concerne la situation dans la zone urbanisée, il n'existe aucun aménagement spécifique aux abords des voiries pour sécuriser les vélos.

4.4.4. Synthèse

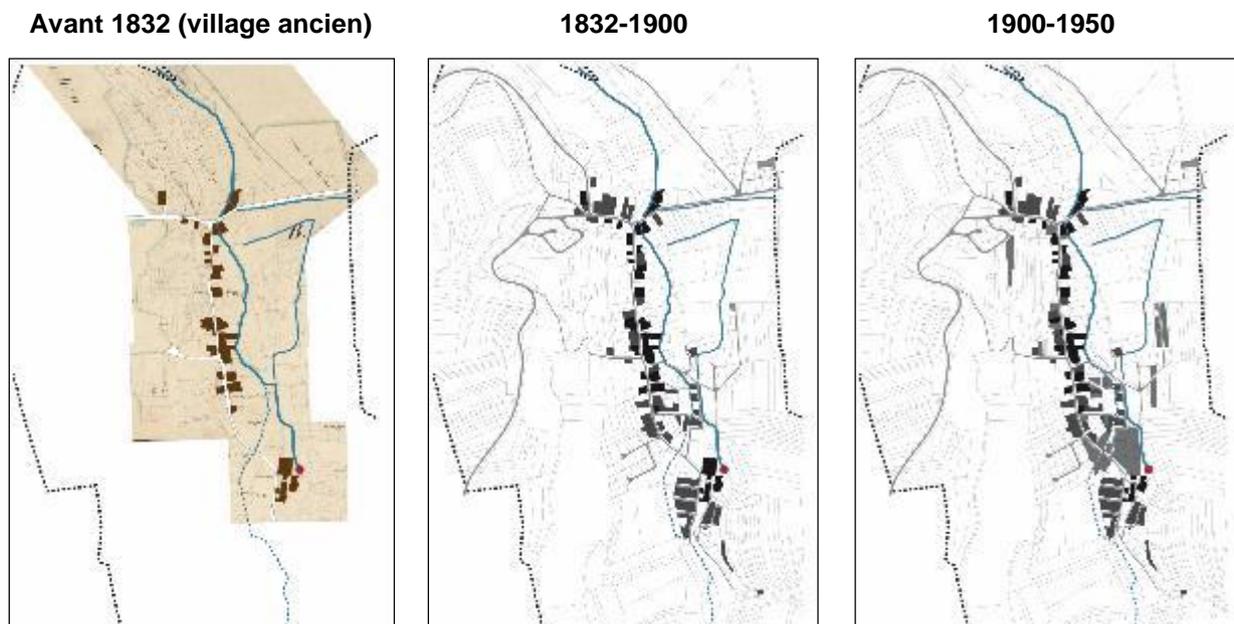
- Les effectifs scolaires déclinent progressivement depuis deux rentrées (départ de 17 élèves entre 2012 et 2014), avec pour conséquence la perte d'une classe en 2014.
- En matière d'équipements collectifs, la commune ne possède qu'une salle des fêtes / polyvalente.
- Le réseau viaire est structuré autour d'une voie principale (RD 463) sur laquelle se greffent l'ensemble des voies communales.
- Des possibilités de connexion de la voirie existent sur le territoire, de même que des possibilités de connexion des cheminements doux, notamment dans le cadre de la mise en œuvre de l'IVB.
- La RD 463 souffre d'un trafic important qui engendre des nuisances sonores et de sécurité.
- L'étroitesse de la Grande Rue engendre des problèmes de stationnement et donc de sécurité aux heures de pointe d'entrée / sortie de l'école et de manifestations au Temple.

5. Analyse urbaine

5.1. Organisation et morphologie

5.1.1. L'évolution du village

5.1.1.1. Période 1832-1950



Source : cadastre napoléonien et données Permis de Construire

Badevel reste un village rural jusqu'à la création d'une fabrique d'horlogerie de gros volume sur le site d'un moulin (situé près du point rouge, source de la Feschotte) acheté par Frédéric Japy à une date inconnue. Ce dernier meurt « en son moulin de Badevel » en janvier 1812 et La Fabrique, qui est en travaux de 1814 à 1817, est mentionnée dans l'annuaire du département du Doubs de 1819 comme fournissant des mouvements de pendule. Le reste du village est constitué de corps de ferme qui s'appuient sur la future Grande Rue, armature principale du village.

Puis, avec l'essor de « la Fabrique », qui emploie près de 600 personnes en 1860, le village se transforme : des Cités ouvrières voient le jour (en 1863, 1864, 1872, 1894, et au début du 20ème), le village se densifie autour de la Grande Rue et commence à conquérir les abords de la future RD 463. La plupart des habitations sont construites sur de petites parcelles.

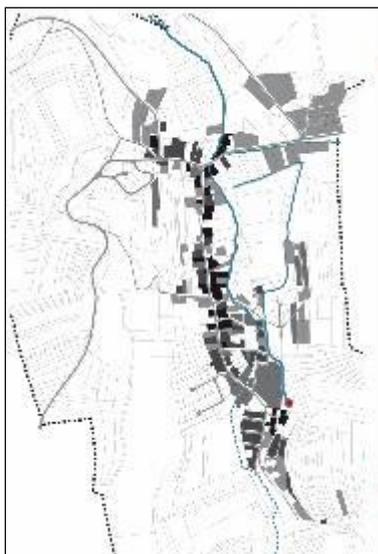
Ainsi, en parallèle de la prospérité de « la Fabrique », le nombre d'habitants du village suit les évolutions de l'activité Japy, si bien que ce nombre passe de 1088 habitants en 1901 à 850 habitants environ en 1925. Ce chiffre est resté stable jusqu'aux années 1990.

5.1.1.2. Période 1950 - 2008

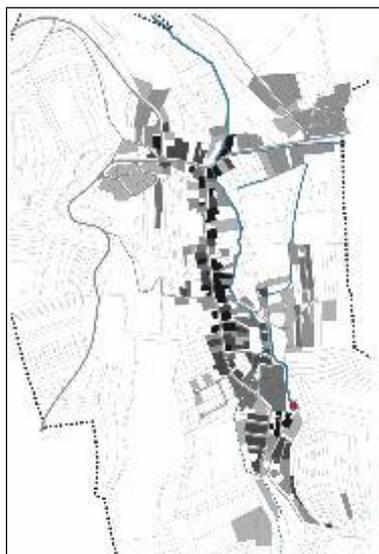
Sous l'effet du baby-boom et des Trente Glorieuses, Badevel a connu une extension urbaine soudaine, qui transforme fortement le paysage et la forme du village. Le secteur de La Vouaivre (secteur d'activités) fait son apparition mais reste déconnecté du village ancien et se rapproche davantage de Fêche-l'Eglise. Sous l'effet de cette dispersion, la forme urbaine continue de s'étendre le long des principaux axes. Les lotissements sont déconnectés des espaces bâtis anciens et, malgré la requalification de la traversée de la RD 437 au début des années 2000, le manque d'espaces publics de qualité reste criant sur la commune.

Aujourd'hui, le développement du territoire est fortement contraint par le périmètre de la zone inondable et le manque de connexions entre les quartiers. L'évolution du village doit favoriser un mode d'urbanisation plus cohérent, notamment dans le cadre de la mise en place de l'Infrastructure Verte et Bleue.

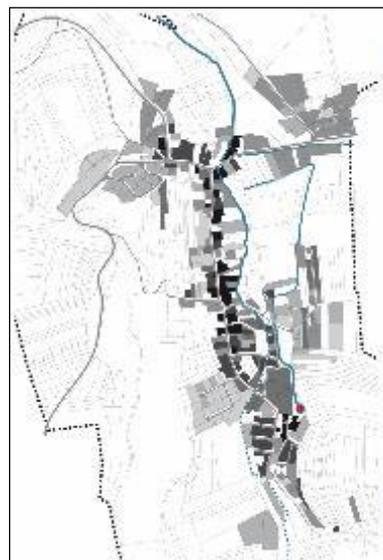
1950-1975



1975-2000



2000-2008



Source : Permis de Construire

5.1.1.3. La morphologie du village

A. Une morphologie s'appuyant sur les principaux axes de communication

Le développement des espaces bâtis de la commune de Badevel s'appuie sur les deux principaux axes constitués par la RD 463 (liaison Badevel - Dampierre-les-Bois) et la Grande Rue, colonne vertébrale du village qui s'appuie sur la vallée de la Feschotte. Ces dorsales structurantes ne se rejoignent par un carrefour unique : il n'existe actuellement pas de liaisons entre elles.

Le développement du village s'est prioritairement organisé le long de la Grande Rue à partir des sites industriels implantés aux abords du cours d'eau : l'usine de La Fabrique et les cités ouvrières.

Les espaces interstitiels se sont ensuite progressivement comblés, au coup par coup, à partir d'un parcellaire facile et rapide à viabiliser.

Une urbanisation linéaire le long de la Grande Rue, dorsale structurante



Source : ADU

B. Un développement récent de l'habitat par poche

Contrairement au développement linéaire, le développement par poche est planifié.

A Badevel, la forme la plus courante de ce type de développement est le lotissement. Il se caractérise par des parcelles de surface uniforme desservies par une ou plusieurs voiries en boucle. Ces lotissements présentent des formes et des surfaces standardisées et ont peu de lien avec le site qui les accueille.

Dans la plupart des cas, ce développement offre un paysage standardisé et banalisé (on retrouve cette même organisation et cette architecture dans de nombreuses régions en France), ce qui nuit à l'identité et à l'originalité du cadre de vie du Pays de Montbéliard

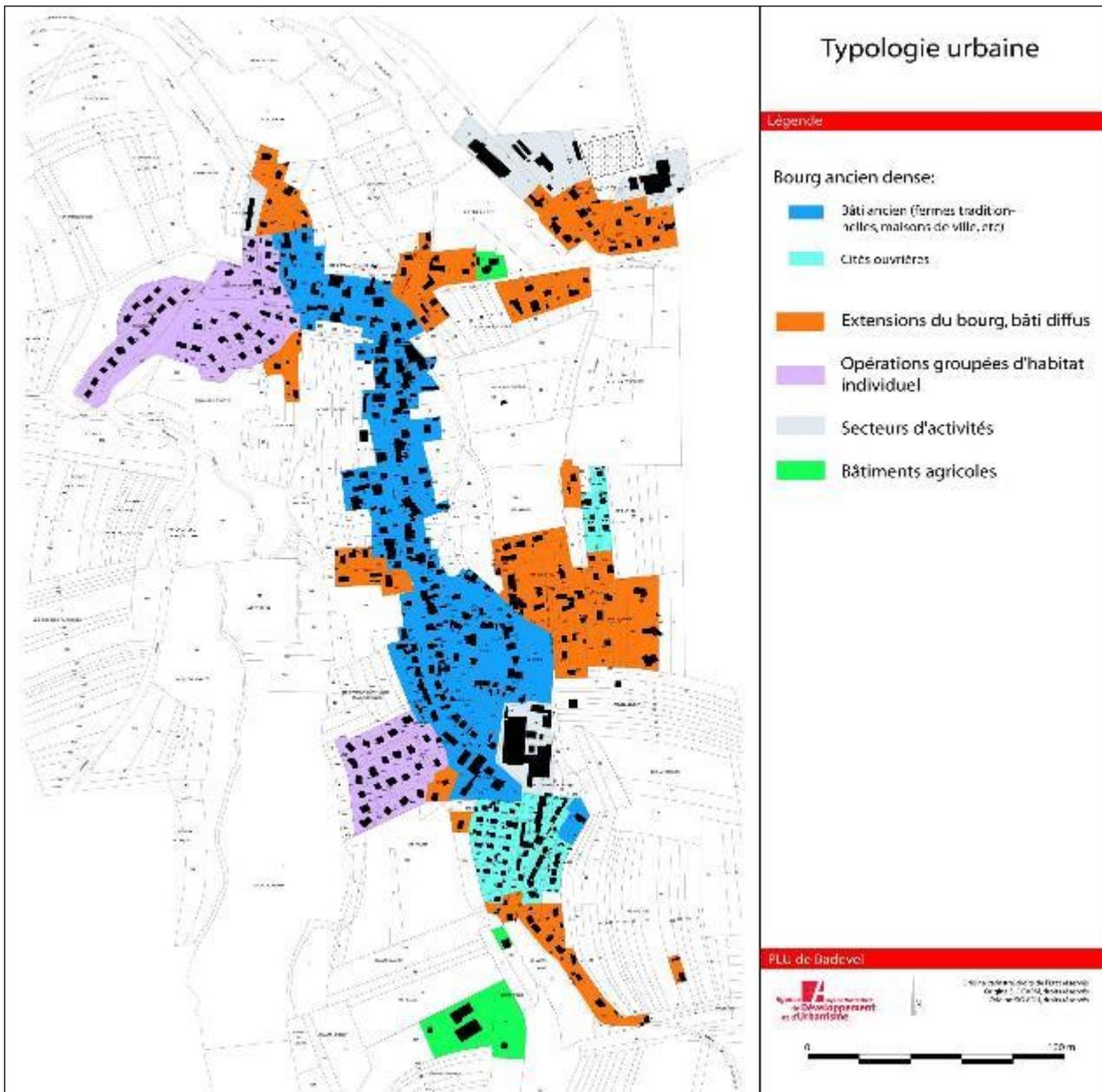
En outre, le fonctionnement autonome des nouvelles poches bâties les met souvent en rupture avec le centre ancien. Il y a peu ou pas de continuité des espaces publics. Enfin, leur localisation excentrée a tendance à dépolariiser le village.

Le développement par poches, en rupture avec le centre ancien : ici le lotissement des Vergers



Source : ADU

5.2. Typologie urbaine et architecturale



5.2.1. Le bourg ancien

5.2.1.1. Caractéristiques du tissu

Type d'occupation

Le bourg ancien combine des fonctions d'habitat, d'équipements publics (école, aire de jeux) et d'administration (mairie).

Voirie, espaces publics

La trame viaire est structurée autour de la « Grande Rue » et de la Route Départementale de Badevel à Dampierre-les-Bois. L'ensemble des voies secondaires se connectent sur ces axes majeurs. Les intersections permettent de dessiner des places dans le tissu bâti (place du Monument aux Morts).

Excepté autour de l'aire de jeux, il y a peu d'espaces de respiration herbagé à l'intérieur du tissu bâti.

Parcellaire

Le bourg est caractérisé par un parcellaire aux formes et tailles très diverses. La surface des parcelles peut varier de 200 à 2000m². La taille moyenne s'établit à moins de 700m².

Leur forme et leur organisation irrégulière donnent lieu à un tissu bâti organique.

Implantation des constructions

Le bâti est caractérisé par une forte densité. Les constructions sont implantées en ordre continu ou semi-continu et leur emprise est le plus souvent supérieure à 50 %.

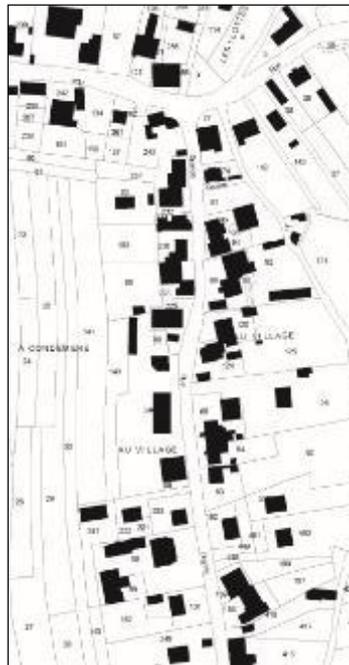
Les constructions sont majoritairement implantées en retrait du domaine public, un retrait variant entre 2 et 5m, mais pouvant atteindre 10m par endroits.

Occupation du sol non bâti

Le parcellaire longiligne et l'implantation des constructions en bordure de voirie ont permis de dégager d'importants espaces arrières. Ceux-ci sont alors occupés par des vergers ou des jardins qui constituent une ceinture verte autour du tissu bâti.

Peu de dents creuses subsistent.

Un parcellaire hétérogène



Un bâti en retrait du domaine public



La Place du Monument aux Morts



Sources : ADU

5.2.1.2. Caractéristiques architecturales

Volumes

Une certaine diversité du bâti s'exprime entre :

- les bâtisses anciennes constituées de grands volumes plutôt élancés en hauteurs,
- les constructions d'habitat collectif et,
- les constructions récentes.

Toitures

On note majoritairement :

- deux pans,
- peu de chiens assis ou de lucarnes,
- une pente supérieure à 35° sauf toit terrasse,
- de la tuile plate ou mécanique rouge ou ardoise.

Ouvertures

Elles sont plus hautes que larges, fermées par des volets à battants en bois.

Matériaux et couleurs

Les plus couramment utilisés sont la pierre, le bois (essentage) et le crépis.

La gamme de couleur est variée allant des gris, beiges, blanc cassé aux couleurs vives comme le vert.

Hauteurs

Maximum rez-de-chaussée + 3 niveaux, majoritairement rez-de-chaussée + 2 niveaux +combles.

Diversité des volumes



Toiture en tuile plate



Haie végétalisée sur muret béton



Sources : ADU

5.2.2. Les extensions du bourg

5.2.2.1. Caractéristiques du tissu

Type d'occupation

Les extensions du centre-ville sont essentiellement des secteurs à vocation résidentielle.

Voirie, espaces publics

Les voies de desserte de ces secteurs sont hiérarchisés entre :

- axes principaux qui jouent également un rôle à l'échelle de l'ensemble de la commune (Grande Rue et RD 463), et,
- voies de desserte secondaires connectées aux axes principaux qui assurent uniquement la desserte des parcelles concernées et s'achèvent en impasse ou en chemin non carrossable (emprise entre 5 et 10 m).

Parcellaire

Le parcellaire est hétérogène : il est hérité du parcellaire agricole qui a été découpé et remodelé soit pour des constructions isolées soit pour des petit groupes d'habitations (2 à 3 constructions) où il devient plus harmonieux.

Les tailles des parcelles varient de 600 à 3000m².

Implantation des constructions

Le tissu est peu dense, les constructions sont implantées en retrait du domaine public (entre 5 m et 20 m) et en retrait des limites parcellaires (entre 5 et 10 m).

L'emprise des constructions est inférieure à 30 % de la surface de la parcelle.

Un parcellaire hétérogène



Urbanisme diffus le long des voies de communication



Sources : ADU

5.2.2.2. Caractéristiques architecturales

Volumes

Les constructions datent principalement des années 80 et 90 et sont caractérisées par des volumes massifs et trapus.

Toitures

On note majoritairement :

- deux pans, parfois quatre pans (maisons bourgeoises hautes), de larges pans avec débords,
- la présence de lucarnes et de chiens assis,
- une pente de toiture supérieure à 35°,
- des tuiles mécaniques ocre-rouge.

Ouvertures

Les ouvertures sont dominées par des formes verticales mais sont plutôt variées.

Matériaux et couleurs

Les matériaux sont modernes et souvent recouverts de crépis ou d'enduit.

Le bois apparaît dans les volets ou en essentage.

Hauteur

Maximum rez-de-chaussée + 1 niveau + combles, majoritairement rez-de-chaussée + combles (environ 10 m).

Aspects extérieurs et clôtures

La plupart des clôtures sont en bois ou végétalisées.

Des constructions des années 80-90



Présence de lucarnes et chiens assis



Clôture en bois sur muret béton



Sources : ADU

5.2.3. Les opérations groupées d'habitat individuel

5.2.3.1. Caractéristiques du tissu

Type d'occupation

Les constructions sont principalement à vocation d'habitat.

Plusieurs modes d'opérations sont identifiés, chacun présentant des caractéristiques précises sans aucun constitue un modèle à part entière. Leur similitude s'appuie sur l'homogénéité d'un motif urbain.

Voirie, espaces publics

Les voies n'ont qu'une fonction de desserte des constructions et n'assurent aucun autre trafic de transit. Elles sont parfois en impasse.

Dans la majorité des cas, leur emprise varie autour de 6m.

Parcellaire

Le découpage parcellaire selon une trame régulière est issu d'opérations d'ensemble.

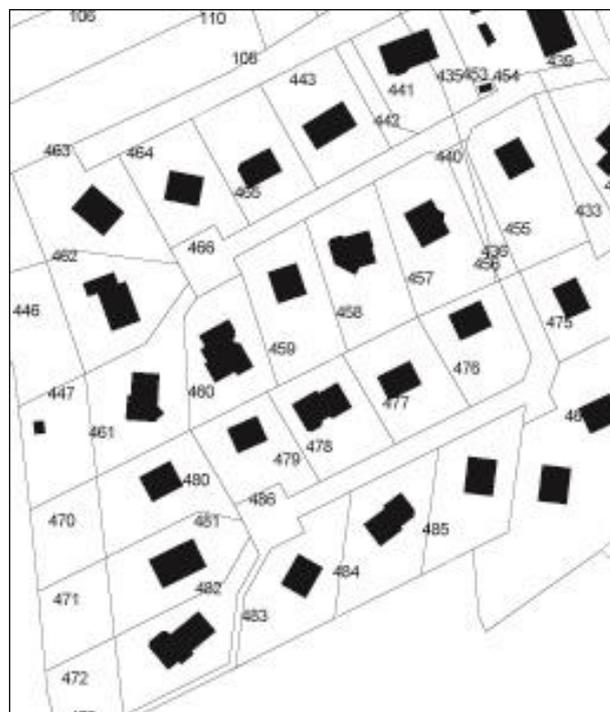
Dans les opérations d'habitat individuel, la taille des parcelles varie entre 500 et 800 m².

Implantation des constructions

Les constructions sont systématiquement implantées en retrait du domaine public ; ce retrait est au moins égal à 5m.

La densité du tissu bâti est moindre que dans le centre-ville. Des implantations contiguës aux limites de parcelles sont visibles.

Un parcellaire homogène



Une implantation en retrait de la voirie



Sources : ADU

5.2.3.2. Caractéristiques architecturales

Volumes

Les constructions datent principalement des années 80 et 90 et sont caractérisées par des volumes trapus, propres aux lotissements modernes.

Toitures

On note majoritairement :

- deux pans,
- peu de lucarnes et de chiens assis,
- une pente de toiture supérieure à 35°,
- des tuiles mécaniques ocre-rouge.

Ouvertures

Les ouvertures offrent une certaine diversité montrant à la fois des formes verticales ou horizontales.

On note la présence de baies.

Matériaux et couleurs

Recouverts d'un crépi ou d'un enduit, les matériaux de constructions sont rarement apparents.

Hauteurs

Maximum rez-de-chaussée + 1 niveau + combles (environ 10 m), majoritairement rez-de-chaussée + combles.

Des constructions aux formes, matériaux et couleurs communes



Hauteur R+1+C



Grillage sur muret béton



Sources : ADU

5.2.4. Les secteurs d'activité

5.2.4.1. Caractéristiques du tissu

Type d'occupation

Il s'agit là de secteurs relativement homogènes dans leur mode d'occupation.

On distingue en effet deux secteurs qui accueillent des constructions à usage d'activité (la Scierie et la Fabrique). La Fabrique est intégrée à l'espace bâti tandis que la scierie, activité nuisante, se trouve à l'extérieur du bourg.

Voirie, espaces publics

La scierie est desservie directement par la RD 209, voie structurante à l'échelle de l'agglomération.

Le secteur de la Fabrique est desservi par la Grande Rue, un axe majeur ayant une vocation communale.

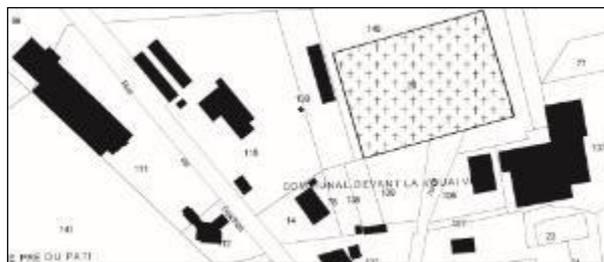
Parcellaire

Les constructions sont implantées sur des parcelles importantes pouvant atteindre 2 ha.

Implantation des constructions

Les constructions sont plutôt implantées en limite du domaine public.

Le secteur de la scierie



La scierie



La chaudronnerie



Entreprise BIHR



Sources : ADU

5.3. Potentiels de renouvellement urbain

Le renouvellement urbain est en général un phénomène de densification du tissu urbain existant. La ville évolue sur elle-même et sa croissance se fait par mutation du tissu urbain, par l'intermédiaire de réhabilitation de logements vacants, d'opérations de démolition/reconstruction ou de construction dans les dents creuses. L'analyse de l'enveloppe urbaine de la commune révèle d'importants potentiels de densification, notamment au niveau de la friche de « La Fabrique ».

5.3.1. Réhabilitation de logements vacants

Sur la commune, il y a actuellement peu de logements à l'abandon. Cette situation est due à la bonne rotation du parc de logements locatifs qui ne restent pas longtemps vacants lors d'un changement d'occupant.

Des exemples de réhabilitation de bâti ancien existent à Badevel. En effet, au sud de la Grande Rue, un ancien corps de ferme (ferme Wurgler) a été transformé en une douzaine d'appartements.

Deux appartements situés dans l'actuelle mairie ont également fait l'objet d'une rénovation.

Réhabilitation d'un corps de ferme, avec création d'une douzaine d'appartements



Sources : ADU

5.3.2. Requalification de friches

5.3.2.1. Friche de la Fabrique

L'actuelle « Fabrique », située au sud du territoire, n'est plus en activité depuis de nombreuses années. Son emprise (environ 1,15 ha), sa localisation et son patrimoine identitaire (son origine remonte au début du 19ème siècle) en font un site à enjeu pour ce secteur du bourg. En effet, elle est insérée dans le tissu bâti existant dense, à proximité immédiate des cités ouvrières et de la source de la Feschotte.

Un des enjeux du PLU est donc de requalifier ce site et le PLU retient une orientation d'aménagement et de programmation qui donne les principes majeurs à respecter dans le cadre d'un aménagement d'ensemble. Le caractère éventuellement pollué du site sera à vérifier.

Friche de La Fabrique, vue depuis la place des ateliers municipaux



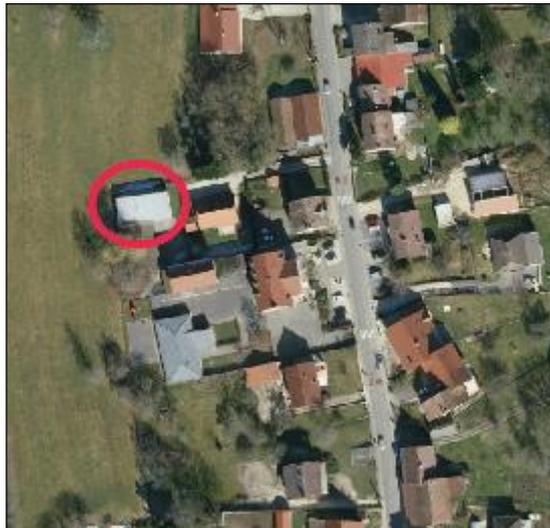
Source : ADU



5.3.2.2. Ancien bâtiment scolaire derrière la mairie

Derrière la mairie se trouve un ancien bâtiment scolaire, préfabriqué et inoccupé aujourd'hui en raison d'une trop forte teneur en amiante. L'état de délabrement du bâtiment conduit la municipalité à le démolir (suite à un désamiantage) dans le cadre d'une opération d'ensemble. Le bâtiment et les terrains appartiennent à la commune.

Ancien bâtiment scolaire situé derrière la mairie



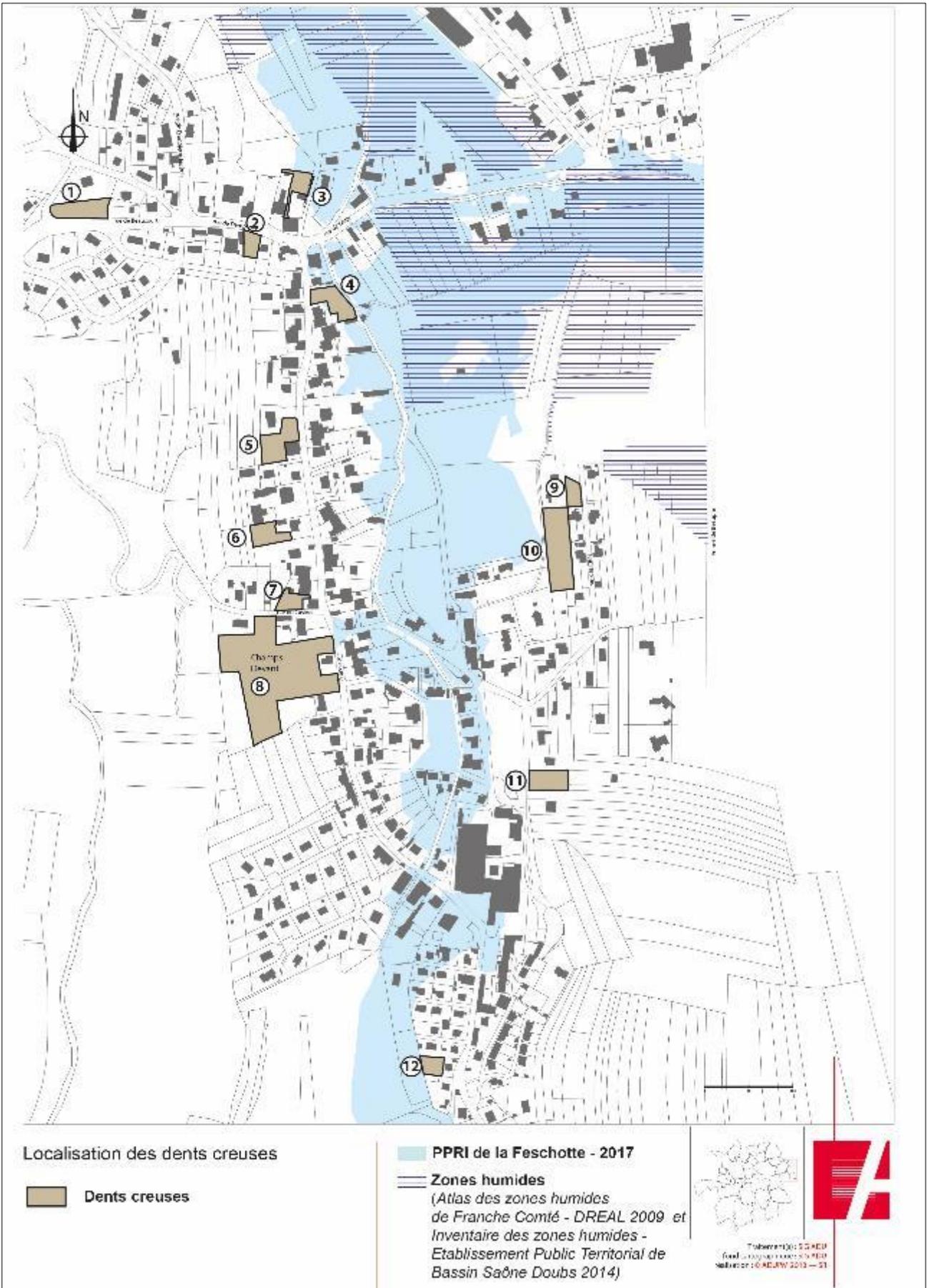
Source : ADU

5.3.3. Les dents creuses

Pour déterminer les capacités de densification du tissu urbanisé, un recensement des dents creuses constituées de parcelles non bâties ou faiblement bâties a été réalisé (cartographie ci-contre).

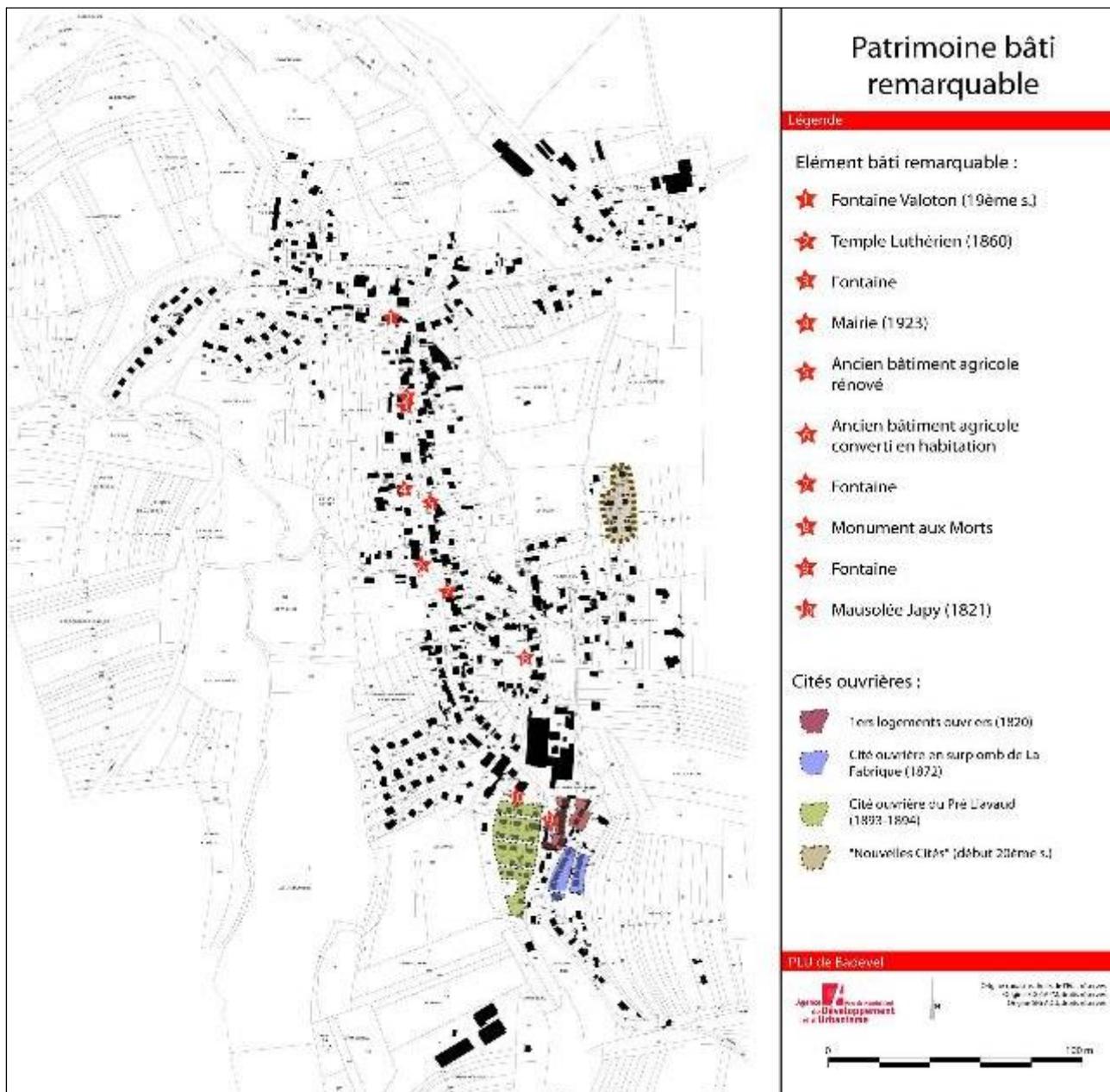
La surface de l'ensemble des dents creuses ainsi identifiées représente 1,10 ha, soit environ une douzaine de logements individuels au regard du tissu urbain environnant.

La dent creuse n°8 « champs devant » proche du centre villageois mais aussi en périphérie de la tâche urbaine se distingue par sa surface, 1,07ha et par sa capacité à recevoir un aménagement d'ensemble et une typologie de logements diversifiée



5.4. Patrimoine bâti remarquable

Le territoire communal est ponctué de nombreux éléments du patrimoine bâti remarquable : corps de fermes, constructions, temple, cités ouvrières, ainsi que de petits éléments (fontaines, mausolée). La carte ci-après localise ces éléments à protéger.



5.4.1. Patrimoine identitaire



Source : ADU

5.4.2. Cités ouvrières

Les cités ouvrières Japy sont édifiées du début du XIXe siècle jusqu'à la fin des années 1930 (cf carte page précédente). Des logements ouvriers, qui existent toujours, furent d'abord construits vers 1820 sur la place près de la Fabrique. Puis, une première cité ouvrière voit le jour, en surplomb de La Fabrique, et une seconde s'élève en 1893 et 1894 au Pré-Liavaud. Enfin, la dernière cité ouvrière à voir le jour sur Badevel, dénommée « les Nouvelles Cité », se situent sur le chemin du même nom.

Ce passé industriel de la commune reste fortement lisible dans le tissu urbain, tant au niveau de l'habitat que des bâtiments d'activités. Aujourd'hui, la plupart des logements sont habités, et les différentes réhabilitations successives ont donné lieu à un paysage et une identité urbaine spécifiques qu'il convient de préserver.



5.4.3. Les premiers logements ouvriers

5.4.3.1. Caractéristiques du tissu

Type d'occupation

Les constructions sont à vocation d'habitat, certains anciens bâtiments de stockage ayant été transformés en habitation. Elles ont été construites vers 1820.

Voirie, espaces publics

Les voies n'ont qu'une fonction de desserte du quartier (pas de trafic de transit.) Elles sont toutes très étroites (2-3m de largeurs), mise à part la rue de Saint-Dizier. La place du lavoir date de cette époque.

Parcellaire

Le découpage parcellaire effectué conduit à une trame irrégulière, avec des parcelles qui restent néanmoins petites, variant entre 200 et 600m². Les parcelles sont majoritairement rectangulaires.

Implantation des constructions

Le bâti est caractérisé par une forte densité, avec une emprise qui varie entre 50 % et 100 %.

Les constructions sont implantées soit en limite (la majorité) soit avec un retrait de quelques mètres.

Occupation du sol non bâti

Le parcellaire de petite taille et l'implantation des constructions en bordure de voirie ne permettent pas de dégager d'importants espaces arrières. La place du Lavoir fait office de lieu de rassemblement.

Localisation



Sources : ADU

5.4.3.2. Caractéristiques architecturales

Volumes

Les constructions sont caractérisées par des volumes imposants et compacts, accolés les uns aux autres qui rappellent les volumes des fermes anciennes des alentours.

Des extensions diverses en façade sur la place (abri ouvert, volume fermé) dénaturent l'alignement global de l'ensemble.



Toitures

Elles sont toutes de formes simples à deux pans.

Présence de lucarnes et de chiens assis.

Les pentes de toiture sont comprises entre 25° et 45°.

Les couvertures sont en tuile mécanique ou plates, de couleur brune principalement.



Ouvertures

Elles sont de formes simples, rectangulaires avec des volets battants en bois.

Matériaux et couleurs

Quelques constructions sont en matériaux bruts (moellons en pierres calcaires) à entourages d'ouverture contrastées. D'autres ont leurs façades enduites de crépi de différentes teintes.

Les clôtures sont en matériaux de diverses nature et couleurs. Leurs hauteurs varient d'une habitation à l'autre.



Hauteurs

Majoritairement R+3+Combles (environ 13 m), minimum R+1+C.



Sources : ADU

5.4.4. Les cités en surplomb de la Fabrique

5.4.4.1. Caractéristiques du tissu

Type d'occupation

Les constructions sont à vocation d'habitat. Elles ont été construites vers 1872.

Voirie, espaces publics

Les voies n'ont qu'une fonction de desserte des constructions et sont toutes très étroites (2-3m de largeurs).

Parcellaire

Le découpage parcellaire effectué conduit à une trame irrégulière, avec des parcelles qui restent néanmoins petites, variant entre 200 et 600m². Les parcelles sont majoritairement rectangulaires.

Implantation des constructions

Le bâti est caractérisé par une densité moyenne, avec une emprise qui varie entre 20% et 90%.

Les constructions sont implantées soit en limite (la majorité) soit avec un retrait maximum de 4m.

Occupation du sol non bâti

Le parcellaire rectangulaire et l'implantation des constructions en bordure de voirie ont permis de dégager des espaces arrières suffisants pour la création de jardins qui constituent une ceinture verte entre le tissu bâti.

Localisation



Sources : ADU

5.4.4.2. Caractéristiques architecturales

Volumes

Les constructions sont caractérisées par des volumes compacts accolés les uns aux autres, soit directement, soit par le biais d'une extension. Certains sont relativement hauts (R+2+combles).

Toitures

Les toitures sont simples, à deux pans sans débords.

Présence de lucarnes et de chiens assis.

La pente des toitures est comprise entre 25° et 45°.

Les couvertures sont en tuile mécanique ou plates, de couleur brune principalement.

Ouvertures

Les ouvertures sont de formes simples à la fois horizontales et verticales.

Matériaux et couleurs

Les matériaux de constructions peuvent être apparents mais recouverts d'un crépi ou d'un enduit.

Les façades sont recouvertes soit d'un enduit soit d'un crépi de couleur pastel (rose, jaune, bleu ou violet).

Les entourages des ouvertures sont de teintes contrastées.

Hauteurs

Majoritairement R+2+C (environ 12 m).



Sources : ADU

5.4.5. Les cités du Pré-Liavaud

5.4.5.1. Caractéristiques du tissu

Type d'occupation

Les constructions sont uniquement à vocation d'habitat. Elles ont été construites en 1893 et 1894.

Un seul modèle constructif prédomine qui induit une homogénéité dans le motif urbain.

La plupart des constructions sont bien entretenues alors que certaines présentent un état de délabrement avancé.

Voirie, espaces publics

Les voies sont étroites toutes en cul de sac et n'assurent qu'une fonction de desserte des habitations (pas de trafic de transit).

Il n'existe pas d'espaces publics.

Parcellaire

Le découpage parcellaire effectué conduit à une trame régulière. La taille des parcelles varie entre 400 et 600 m².

Implantation des constructions

Le bâti est caractérisé par une densité moyenne, avec une emprise qui varie entre 30 % et 50 %.

Les constructions sont implantées soit en limite soit avec un retrait de 4m.

Occupation du sol non bâti

Le parcellaire carré et l'implantation des constructions en milieu de parcelle ont permis d'aménager une ceinture verte autour du tissu bâti, constituée d'un jardin potager.

Les clôtures hétéroclites, sont constituées de murs plein, murs bahuts surmontées de grillage ou barrière, parfois végétalisées.

Localisation



Sources : ADU

5.4.5.2. Caractéristiques architecturales

Volumes

Les constructions sont caractérisées par des volumes simples et compacts en R+1+combles avec ou sans sous-sol.

Présence de SAS d'entrées en extension close et couverte. Quelques escaliers droits dans œuvre.

Toitures

Les toitures sont simples, à deux pans sans débords. On observe la présence de quelques fenêtres de toit (type velux)

Les pentes de toiture sont comprises entre 25° et 45°.

Couverture en tuile mécanique ou plates, de couleur ocre-rouge et brune principalement.

Ouvertures

Les ouvertures sont de formes simples, rectangulaires en harmonie avec la verticalité des façades.

Matériaux et couleurs

Pas de matériaux apparents en façades. Celles-ci sont toutes recouvertes d'un crépi ou d'un enduit.

Les entourages des ouvertures sont de teintes contrastées.

Les menuiseries extérieures sont en bois ou en PVC avec des volets battants en bois.

On note la présence de quelques éléments intéressants d'architecture : éléments en fer forgé, grilles, portail, clôtures, marquises ;;;

Hauteurs

Majoritairement R+1+Combles (environ 10 m).



Sources : ADU

5.4.6. Les « Nouvelles Cités »

5.4.6.1. Caractéristiques du tissu

Type d'occupation

Les cinq constructions identifiées sont uniquement à vocation d'habitat. Elles ont été construites dans le premier quart du 20ème siècle ;

Leur particularité réside dans le fait que chaque maison est occupée par deux logements accolés.

Voirie, espaces publics

Il n'y qu'une seule voie, qui assure fonction de desserte des constructions et se termine en impasse (largeur : 4m).

Parcellaire

Le découpage parcellaire effectué conduit à une trame régulière de 5 parcelles rectangulaires d'environ 500m².

Implantation des constructions

Le bâti est caractérisé par une densité moyenne, avec une emprise qui varie entre 30 % et 50 %.

Les constructions sont implantées en limite du domaine public.

Occupation du sol non bâti

Chaque maison possède une surface enherbée, souvent occupée par un jardin potager.

Localisation



Source : ADU

5.4.6.2. Caractéristiques architecturales

Volumes

Les constructions sont d'un volume simple.

Le volume initial compact relativement important auquel sont venues se greffer des extensions au fil des occupations successives : garage ou espace d'habitation.

Toitures

Les toitures sont à pans imbriqués avec de nombreuses noues et demi-croupes. Présence d'avancées sur pignons

Chaque construction comporte des lucarnes ou des chiens assis.

Les pentes de toiture sont comprises entre 25° et 45°.

Les couvertures sont en tuile mécanique, de couleur ocre-rouge et brune.

Ouvertures

Les ouvertures sont régulières et de forme verticales sur le bâtiment d'origine et de diverses dimensions sur les extensions. Les Menuiseries sont PVC et munies de volets battants.

Matériaux et couleurs

Les constructions d'origine sont en pierres calcaires. Les extensions en parpaing sont recouvertes d'un enduit de diverses teintes.

Les façades des pignons sont enrichies de moellons de parement apparents.

Hauteurs

Rez-de-chaussée + Combles aménagés (9m de hauteur).



Sources : ADU

5.4.7. Synthèse

- L'implantation historique du village s'est faite le long de la Grande Rue. Les espaces bâtis anciens sont denses et continus, et laissent peu d'espaces interstitiels et peu de potentiels de renouvellement du tissu existant.
- Le développement urbain récent se caractérise par une urbanisation linéaire et un développement par poches, déconnecté du bourg ancien. Néanmoins, des possibilités de liaisons existent.
- Le site de la Fabrique est un site de renouvellement urbain stratégique pour la commune.
- De nombreux bâtiments du bourg ancien témoignent d'une identité architecturale affirmée et conservée, notamment les cités ouvrières.



6. Bilan et enjeux

6.1. Population - habitat - équipements

6.1.1. Constats et enseignements du diagnostic

En lien avec la forte augmentation de population depuis 1999, les caractéristiques socio-démographiques de la commune montrent un profil de rajeunissement marqué par l'arrivée de nouveaux habitants (reprise du rythme des permis de construire) apparemment plus jeunes (maintien des effectifs scolaires).

Parallèlement, le parc de logements de la commune suit une tendance à la hausse depuis 1968, ce qui semble accompagner le renouveau démographique de la commune. Les chiffres concernant chaque catégorie de logements (Résidences principales, logements vacants et résidences secondaires) restent stables, mais la forte proportion de résidences principales témoigne d'un parc de logements saturé qui dégage peu de possibilités d'accueil.

En outre, afin de répondre aux exigences du PLH ainsi qu'aux demandes d'une certaine catégorie de population (personnes les plus âgées et les plus jeunes notamment), la commune doit pouvoir offrir davantage de petits logements et de logements conventionnés. En outre, l'accueil de jeunes couples avec enfants est déterminant dans le cadre de la pérennisation des classes de l'école actuelle. Le site de la Fabrique, d'une surface de plus de 1 ha, peut rassembler les besoins en logements conventionnés dans une optique de renouvellement urbain.

Au niveau des équipements, peu de besoins sont identifiés en termes d'équipements scolaires ou sportifs, si ce n'est la rénovation de l'actuelle salle des fêtes dans le cadre d'un aménagement d'ensemble pour favoriser le stationnement dans de bonnes conditions. De la même manière, des besoins en stationnement sont identifiés le long de la Grande Rue.

6.1.2. Enjeux identifiés

- La commune est face à une pression foncière importante, issue de la proximité des différents pôles de services que sont Delle, Beaucourt et Montbéliard.
- Peu de possibilités d'accueil du parc existant, et donc un besoin en nouvelles constructions, notamment à destination des jeunes ménages.
- Cette stratégie d'accueil de jeunes ménages permettra de renforcer les effectifs scolaires
- La friche industrielle de la Fabrique, identifiée au SCOT, est un potentiel foncier très important pour la création de logements conventionnés dans une démarche de renouvellement urbain
- La création d'espaces de stationnement le long de la Grande Rue et à proximité de la salle des fêtes répondra à un besoin identifié de sécurisation.

6.2. Activités économiques

6.2.1. Constats et enseignements du diagnostic

Le territoire est sous dépendance des pôles commerciaux et de services voisins (une grande partie de la population active travaille à l'extérieur). L'industrie est majoritaire sur la commune, avec des unités réparties le long de la RD 209, dans le secteur de la Vouaivre. L'armature du tissu économique est structurée le long de la RD 437 et de la RD 209.

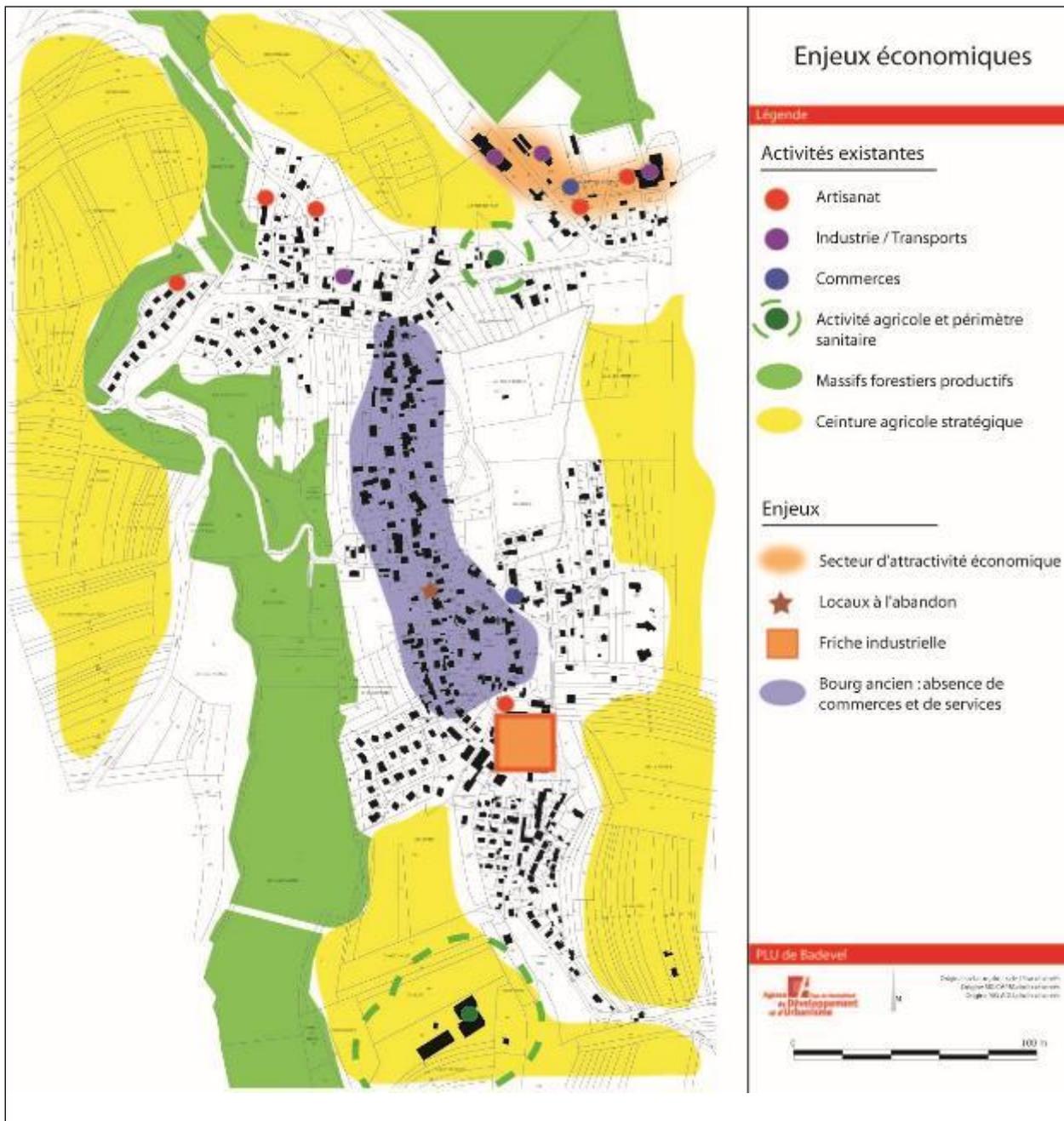
Les commerces alimentaires de proximité ont disparu, alors que l'augmentation de population régulière depuis 10 ans pourrait favoriser l'installation de nouveaux commerçants.

L'agriculture reste bien présente sur le territoire. Il s'agit d'une activité pérenne qui génère d'importants enjeux spatiaux tant au regard de la compétition spatiale face à l'urbanisation (la contrainte du relief limite les espaces disponibles) que par rapport aux contraintes sanitaires qu'elle génère pour l'urbanisation.



6.2.2. Enjeux identifiés

- L'offre foncière économique semble suffisante pour le développement des grosses entreprises (scieries, chaudronnerie) qui peuvent être amenées à se développer.
- L'activité agricole reste bien présente, avec une production orientée vers l'élevage (produits laitiers) et les cultures. La proximité de certains bâtiments et de parcelles agricoles avec les zones urbaines peut être une source de contraintes au développement de l'urbanisation.
- Un projet urbain sur la friche industrielle de La Fabrique pourrait favoriser l'installation d'une nouvelle cellule commerciale.



6.3. Urbanisation et bâti

6.3.1. Constats et enseignements du diagnostic

Les espaces bâtis de la commune de Badevel se caractérisent par un développement urbain linéaire, en s'appuyant sur les deux axes principaux constitués par la RD 437 et la Grande Rue qui a présidé à la structuration de l'ancien village. La logique de développement s'est organisée selon ces lignes de croissance, sans connecter les voies entre elles. Ces extensions linéaires ont fini par créer des discontinuités dans le réseau, bien que le centre ancien ait conservé une certaine densité. L'urbanisation qui s'est réalisée de façon spontanée a conduit à la constitution d'un tissu par « poches pavillonnaires », déconnectées du centre ancien, ainsi qu'à la constitution de « dents creuses » de tailles variées, notamment dans le bâti plus diffus.

Un patrimoine bâti de qualité, issu de constructions traditionnelles qui ont conservé leur aspect d'origine et de la présence de Cités Ouvrières, vise à être protégé dans le cadre du PLU.

Des barrières naturelles (La Feschotte, zones humides, pentes boisées au nord et à l'ouest) contraignent le développement de l'urbanisation.

6.3.2. Enjeux identifiés

- Un tissu ancien relativement dense qui dégage peu de potentiels de densification urbaine (enjeu d'économie de l'espace et de renouvellement urbain), mise à part la friche de « La Fabrique ».
- Une armature urbaine peu structurée qui s'est développée au fil de l'eau, sans liaisons entre les différents quartiers. Il faut poursuivre le maillage territorial et la connectivité du territoire dans une logique de complémentarité et de mise en œuvre de l'Infrastructure Verte et Bleue (requalification des espaces publics, renforcement des liaisons douces entre les équipements publics, etc).
- Un étalement linéaire à maîtriser.
- Des éléments naturels à prendre en compte, notamment les zones humides et les ruptures de pente, qui imposent une réflexion sur l'intégration paysagère des futures constructions.
- Des éléments du patrimoine bâti à protéger plus particulièrement (Cités ouvrières).

6.4. Environnement et paysages

6.4.1. Constats et enseignements du diagnostic

Le territoire communal compte de nombreux espaces naturels reconnus au SCOT pour leur valeur écologique, parmi lesquels :

- l'Espace Naturel Remarquable de la Feschotte ;
- une forte présence de la forêt, dont l'utilisation est à fonction multiple (touristique, économique et écologique en lien notamment avec les corridors), et qui génère des contraintes de recul de 30m ou 100m par rapport aux lisières ;
- un site de vallée humide qui génère des contraintes: zones humides et inondations ;
- une agriculture qui entretient les paysages et favorise les ouvertures paysagères ainsi que les espaces tampon ;
- des jardins / vergers qui participent à l'identité paysagère et contribuent à l'intégration du bâti.



6.4.2. Enjeux identifiés

- Des secteurs aux potentialités écologiques reconnues à préserver (ENR, zones humides et berges de la Feschotte, espaces boisés, vergers).
- Respect des qualités du site en intégrant le bâti dans l'environnement naturel.
- Préservation des espaces agricoles productifs ...
- Prise en comptes des risques (ruissellement, inondation).
- Une Infrastructure verte et Bleue qui reste à construire et à mettre en œuvre, afin de renforcer la biodiversité en ville et à développer le réseau des liaisons douces.

7. Justification du parti d'aménagement

7.1. Définition des besoins

7.1.1. Définition de l'objectif de développement démographique

La définition de l'objectif démographique s'appuie sur l'analyse de l'évolution démographique de la commune dans les différents recensements de la population de l'INSEE depuis 1968, ainsi que sur les caractéristiques de la commune (atouts et contraintes).

Au regard des données des recensements de la population de l'INSEE de 1968 à 2011 (dernier recensement officiel), quatre hypothèses de croissance démographique ont été définies, en prolongement de différentes tendances observées à l'échelle communale ou intercommunale ³:

1. L'évolution communale au cours de la dernière période intercensitaire entre 2006 et 2011

La première hypothèse se base sur la tendance communale observée lors de la période intercensitaire la plus récente (2006-2011). Sur cette période, la population de Badevel a diminué de 18 habitants, passant de 882 à 864 habitants (-0,4 % par an). Cette diminution faisait suite à une forte croissance démographique sur la période 1999-2006 (+150 habitants).

En se basant sur ce taux moyen annuel de décroissance démographique (-0,4 %), la population communale passerait sous les 800 habitants 20 ans plus tard, en 2031.

2. L'évolution de la Communauté d'Agglomération entre 2006 et 2011

La commune de Badevel ne peut être observée uniquement dans la limite de son périmètre administratif. Les phénomènes démographiques doivent prendre en compte les facteurs de mobilité des populations. C'est ainsi que l'analyse démographique du diagnostic s'est attachée à resituer régulièrement les tendances observées sur la commune comparées avec celles du Département et de la Communauté d'Agglomération.

La commune se situe dans un contexte local de décroissance depuis une trentaine d'années, à l'échelle de la Communauté d'Agglomération. Toutefois, cette tendance à l'érosion démographique depuis 1975 s'est nettement ralentie sur la période 2006-2011, avec une quasi-stagnation de la population de l'agglomération. Ainsi, entre 2006 et 2011, Pays de Montbéliard Agglomération a connu une décroissance annuelle moyenne de -0,01 % / an.

En prenant pour base cette tendance à la stagnation, la commune conserverait en 2031 un niveau de population quasiment égal à celui de 2011 (862 habitants contre 864).

3. L'évolution communale entre 1999 et 2011

La troisième hypothèse envisagée décrit une évolution beaucoup plus favorable, liée à la forte croissance démographique constatée sur la période 1999-2006, légèrement érodée par la période 2006-2011. Avec un rythme de croissance moyenne annuelle de +1,5 %, Badevel atteindrait 1164 habitants en 2030 en poursuivant cette tendance selon une courbe exponentielle (+ 300 habitants en 20 ans).

4. L'évolution communale entre 1990 et 2011

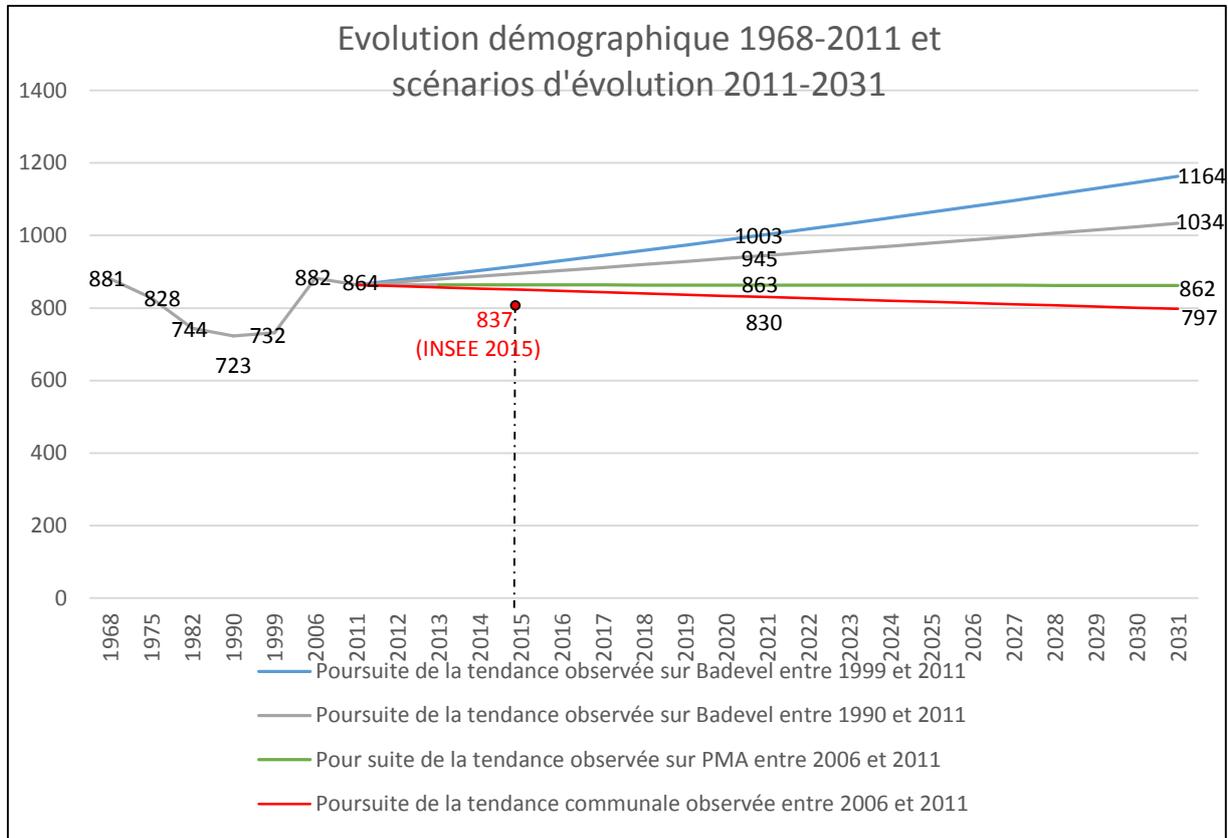
La quatrième et dernière hypothèse se base sur l'évolution communale constatée entre 1990 et 2011, avec un taux de croissance moyen annuel moins élevé que dans l'hypothèse précédente (+0,9 %). Selon ce scénario, la commune dépasserait les 1000 habitants aux environs de 2027, pour atteindre 1034 habitants en 2030.

³ Les calculs ont été réalisés en se basant sur un taux de croissance moyen annuel, avec une courbe d'évolution exponentielle.



Le graphique ci-dessous permet de visualiser ces 4 hypothèses d'évolution démographique. Elles ont été mises en perspective avec le résultat provisoire du recensement de la population 2015 de l'INSEE, communiqués à la commune en mars 2015. La valeur indiquée en rouge (837 habitants) montre que la commune se trouve dans une dynamique d'évolution inférieure au scénario le moins optimiste imaginé. Cette donnée a son importance dans le choix de l'objectif de développement démographique par les élus.

Hypothèses de développement démographique dans la poursuite des tendances actuelles



Hypothèse retenue

Au regard du contexte communal, Badevel formule un objectif démographique de maintien de son niveau haut de population atteint à 2 reprises lors des dernières décennies (en 1968 et en 2006), soit un objectif d'environ **900 habitants à l'horizon 2030**.

Cet objectif tient compte de la tendance à la décroissance démographique constatée globalement sur le territoire du Pays de Montbéliard et des caractéristiques de Badevel qui limitent son attractivité : enclavement en fond de vallée, éloignement relatif des pôles urbains, peu de commerces et services....

Le recensement provisoire de 2015 fixe à 837 habitants la population communale alors que les chiffres consolidés de 2013 portent à 845 habitants cette population.

L'objectif démographique annuel s'établit donc à un taux de croissance annuel moyen proche de 0,36 % par an entre 2013 et 2031 (+ 55 personnes sur 18 ans)

Si l'on prend en compte les données provisoires du recensement de 2015, l'objectif annuel moyen de taux de croissance s'établit à 0,47 % entre 2016 et 2030 (+ 63 personnes sur 14 ans)

7.1.2. Définition des besoins en logements et en foncier

7.1.2.1. Besoins en logements

Objectif de population en 2030 : 900 habitants.

A. Le desserrement des ménages

Le desserrement des ménages prend en compte la réduction de la taille des ménages liée aux séparations, au vieillissement de la population,... Cela permet de calculer le nombre de logements nécessaires pour maintenir le même nombre d'habitants sur une période donnée.

Pour Badevel, entre 1990 et 2008, la taille moyenne des ménages est restée stable à 2,6 habitants par logement.

Cependant entre 2008 et 2013, la taille des ménages est désormais de 2,37. Ce chiffre est évalué à 2,25 à l'horizon 2030 (pour mémoire le PLH estime à 2,17 le nombre de personnes par ménage à l'horizon 2019).

	Taille des ménages	Nombre de ménages ou logements
En 2013	2,37	356
En 2030	2,25	375

845 habitants en 2013 avec 2,37 personnes par ménage en moyenne représente 356 ménages - logements

845 habitants en 2030 avec 2,25 personnes par ménage en moyenne représente 375 ménages - logements

Badevel doit prévoir environ **20 logements** pour le desserrement de la population entre 2013 et 2030 (375 ménages moins 356 = 19 ménages ou logements).

B. L'arrivée d'habitants supplémentaires entre 2016 et 2030

La commune souhaite accueillir 63 habitants supplémentaires d'ici 2030 (900 habitants en 2030 - 837 en 2015). En appliquant un taux de 2,25 habitants / ménage ou logement, on obtient 28 nouveaux ménages (63 / 2,25).

La commune doit donc prévoir environ **28 nouveaux logements** pour les nouveaux habitants.

Besoins en logements nouveaux = 20 + 28
Soit environ 50 logements supplémentaires pour 2030

Le Programme Local de l'Habitat établi pour la période 2014 / 2019 fixe des objectifs de construction, de renouvellement et de réduction de la vacance des logements pour le Pays de Montbéliard.

Décliné par secteur géographique, le PLH fixe un minimum de 70 nouveaux logements par an à répartir entre les 6 communes du secteur Est (Etupes, Dasle, Dampierre, Badevel, Fesches et Vandoncourt).

Sur la base de la population communale qui représente 8 % de la population de l'ensemble des 8 communes, le PLU fixe un objectif de réalisation de 5 logements par an pour Badevel (8 % X 70 logements = 5,6 logements).

Le PLH fixe ainsi un objectif d'environ 5 logements par an pour la commune de Badevel,

Cet objectif décliné sur la durée du PLU représente : 5 X 15 ans (2030 – 2015) représente environ 75 logements. Cet objectif est supérieur aux besoins identifiés par la méthode basée sur un besoin lié au desserrement des ménages combiné à l'énoncé d'un objectif de population en cohérence avec les tendances démographiques.

La commune fait le pari d'un regain d'attractivité avec l'approbation du PLU et avec la réalisation des travaux

de renforcement du réseau d'assainissement qui ont empêché dernièrement l'aboutissement de quelques projets de construction.

Elle considère donc que son besoin en logements est situé entre 50 et 75 pour maintenir sa population à l'horizon 2030 d'une part et, d'autre part, pour satisfaire les objectifs du PLH (établis jusqu'en 2019).

La commune retient dans le PADD l'objectif de créer 60 logements nouveaux à l'horizon 2030.

7.1.2.2. Les orientations du SCOT

A. Extension et renouvellement

Le SCOT impose qu'« en fonction du positionnement du territoire communal [...] dans le réseau de villages, les PLU organisent le développement entre extension et renouvellement en considérant les ordres de grandeur suivants » :

Réseau de villages	
Extension	70 %
Renouvellement	30 %

Cela signifie que pour Badevel, la construction des 60 logements supplémentaires se répartira de la manière suivante :

Badevel	
Extension	42 logements
Renouvellement	18 logements

Le renouvellement sera privilégié dans le centre de la commune, et les extensions à la périphérie

B. Densités

« La densité, au même titre que la mixité et la diversité, est un élément déterminant pour le fonctionnement urbain, en particulier dans les centres. En effet, la capacité [...] des centres des villages à assurer l'accueil des primo arrivants est une condition nécessaire de l'attractivité de l'agglomération. Car la caractéristique des centres est leur capacité à offrir de la diversité de logements et de services sur un périmètre réduit.

En conséquence, pour satisfaire les objectifs de densité, les PLU des villages doivent retenir les valeurs suivantes : »

Densités imposées par village (logts/ha)	
Périphérie	Entre 10 et 30
Centre	Entre 20 et 35

Cependant, comme le rappelle le SCOT, « les surfaces affectées aux équipements et infrastructures primaires et secondaires (parcs publics, écoles, bassins d'orages,...) ne sont pas prises en compte dans la détermination de ces densités ».

7.1.3. Besoins en foncier pour construire 60 logements

Au regard de la répartition prévue entre extension et renouvellement dans les futurs projets de développement urbain, et au regard des densités imposées par le SCOT, la commune doit prévoir entre 2,3 et 4,7 ha de réserves foncières (cf tableau ci-dessous), sans tenir compte ni des surfaces affectées aux équipements et infrastructures primaires et secondaires (VRD) ni de la rétention foncière :

	Besoins logements	Densités SCoT	Besoins fonciers pour 60 logements
Extension	42 logements	Entre 10 et 30 logements/ha	Entre 1.4 et 4.2 ha
Renouvellement	18 logements	Entre 20 et 35 logements/ha	Entre 0,9 et 0,5 ha
TOTAL	60 logements		Entre 2.3 et 4.7 ha

Cependant, afin d'obtenir un total de surfaces le plus proche de la réalité, ce résultat doit également intégrer les surfaces affectées aux VRD ainsi que la rétention foncière.

7.1.4. Récapitulatif besoins et potentiels fonciers identifiés sur le territoire communal

Les potentiels fonciers identifiés sont répartis selon les mêmes catégories que celles du SCOT, à savoir les potentiels en extension et les potentiels en renouvellement.

Les surfaces brutes sont pondérées en tenant compte d'un pourcentage de 20 % non urbanisables affectées aux équipements et infrastructures primaires et secondaires (VRD).

La comparaison entre les besoins fonciers bruts restants et les potentiels fonciers identifiés montre que le PLU remplit les objectifs fixés pour atteindre 900 habitants en 2030 avec la construction de 60 logements.

Badevel	Potentiels		Surface brute (ha)	Contraintes spécifiques d'aménagement (ha)	Surface utile (ha)	Nombre de logements avec densité minimale	Nombre de logements avec densité maximale
Renouvellement SCoT : 20 à 35 logts/ha	1AU + UA	Champs Devant	1,07	0,2	0,8	16	28
	UA/UB	Dents creuses <i>Voir p.86 et 87</i>	1,1 12 pav. Max. <i>Voir p.86 et 87</i>	0,3 Rétention	0,7	8	8
	UAf	Site d'activité « La fabrique »	1,1	0,2 rétention	0,9	18	31
Total Renouvellement			3,27		2,4	42	67
Extension SCoT : 10 à 30 logts/ha	1AU	Ilottes du Haut	0,91	0,2	0,7	7	14
	1AU	Terreaux	1,26	0,2	1	10	20
Total Extension			2,17		1,7	17	34
TOTAL			5,44		4,1	59	101



Ainsi, pour des besoins identifiés globalement à hauteur de 2,4 à 4,7 ha (voir 7.1.3), le PLU prévoit globalement 5,44 ha dont 1,1 ha pour le site de renouvellement de la Fabrique ; Il convient en effet de distinguer ce site comme difficile à mobiliser d'ici l'échéance du PLU en 2030.

Ainsi, pour les soixante logements à réaliser, le PLU identifie 4,34 ha de foncier, se situant ainsi à peine en deçà de la fourchette haute du besoin évalué au regard du SCoT (4,7 ha).

Il est à noter enfin que dans la tableau ci-contre, le site Champs Devant est considéré en renouvellement urbain du fait de sa situation au cœur du village. Il représente en effet un potentiel stratégique (situation, propriété foncière d'un seul tenant, non bâtie). Le PLU retient donc un objectif de densité en rapport avec cette situation et son potentiel mobilisable probable à échéance du PLU.

Toutefois, la superficie située en zone AU couvrant 0,87 ha (car sur 1,1 ha, une petite partie est classée en UA) apparaît dans le total des espaces consommés contribuant à l'artificialisation des espaces naturels (partie 8.2 du présent rapport) :

0,87ha champs devant + 0,91 ilottes du haut + 1,26 Les terreaux = 3,04 hectares

7.2. Explication des choix d'aménagement et de développement durable en fonction du SCOT, du PDU et du PLH

Les conclusions de l'analyse territoriale réalisée dans le cadre du diagnostic ont permis de faire émerger les enjeux du territoire exposés dans la partie 6 de ce rapport.

La mise en adéquation de ces éléments avec la volonté et les objectifs communaux ont permis d'étayer un projet d'aménagement articulé autour des deux grands axes suivants :

- 1. Maintenir un solde démographique positif dans le cadre d'un développement urbain cohérent.**
- 2. Préserver l'identité rurale de Badevel.**

Maintenir un solde démographique positif dans le cadre d'un développement urbain cohérent

Les choix du PADD	Les explications au regard des objectifs de la commune	Les explications au regard des objectifs du SCoT, du PDU et du PLH
<p>1.1 Permettre l'accueil de nouveaux habitants</p>	<p>Atteindre un seuil de population de 900 habitants à l'horizon 2030.</p> <p>Pérenniser et renforcer les effectifs scolaires.</p>	<p>Le SCoT</p> <p>Les choix du PADD prennent en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'affirmation du renouvellement urbain, • la diversification des modes d'habitat, • la quantification des besoins d'habitat, • le respect des densités imposées, • Le développement de l'IVB, • la constitution d'un réseau de voirie au service du développement urbain, • la préservation des espaces agricoles et naturels périurbains pour garantir des conditions d'exploitation satisfaisantes. <p>Le PDU</p> <p>Les choix du PADD prennent en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une offre de transport alternative, susceptible de mieux maîtriser l'usage de la voiture. <p>Le PLH</p> <p>Les choix du PADD prennent en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'accompagnement du dynamisme démographique de l'agglomération avec le souci d'une gestion économe de l'espace, • la diversification de l'offre en logements.
<p>1.2 Répondre aux besoins en logements tout en maîtrisant l'urbanisation</p>	<p>S'engager dans un processus de réinvestissement sur le centre ancien afin d'anticiper les signes précurseurs de mutation, notamment sur le site de « La Fabrique ».</p> <p>Poursuivre la création d'une offre de logements diversifiée, dans les quartiers existants ou futurs.</p>	
<p>1.3 Améliorer l'articulation entre les différents quartiers</p>	<p>Développement de liaisons douces.</p> <p>Création de nouvelles liaisons viaires dans les zones d'urbanisation future pour désenclaver la Grande Rue.</p>	
<p>1.4 Soutenir les activités économiques existantes et favoriser le développement du tissu</p>	<p>Soutenir les activités présentes en leur laissant la possibilité de s'étendre.</p> <p>Reconvertir la friche de « La Fabrique ».</p> <p>Permettre le développement des activités agricoles et sylvicoles. Cette volonté s'inscrit dans un souhait de maintien et de préservation d'activités économiques traditionnelles de la commune, mais également dans une volonté de conservation des grands espaces naturels de son territoire.</p>	



7.2.1. Préserver l'identité rurale de Badevel

Les choix du PADD	Les explications au regard des objectifs de la commune	Les explications au regard des objectifs du SCoT, du PDU et du PLH
<p>2.1 Protéger le caractère identitaire des grands espaces</p>	<p>Conscient des enjeux environnementaux et paysagers qui pèsent sur son territoire, la commune souhaite que le Plan Local d'Urbanisme lui permette de protéger ses espaces naturels. Cet objectif passe par la mise en œuvre de plusieurs actions :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préservation de l'Espace Naturel Remarquable de la Feschotte, • Préservation des espaces forestiers, • Détermination d'une limite à l'urbanisation. 	<p>Le SCoT</p> <p>Les choix du PADD prennent en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la protection de l'ENR de la Feschotte, des corridors écologiques, des zones humides et des espaces agricoles, • la protection et la mise en valeur de l'IVB, en terme notamment d'espaces naturels, d'espaces récréatifs, d'espaces verts en milieu urbain, • la prévention des risques naturels, • la préservation du patrimoine architectural et paysager.
<p>2.2 Développer une Infrastructure Verte et Bleue structurante</p>	<p>L'ensemble de la trame verte de la commune participe à son identité paysagère et à la qualité du cadre de vie offert aux habitants.</p> <p>Le projet urbain communal vise à conserver et à protéger l'ensemble des éléments constituant l'Infrastructure Verte et Bleue, tout en la renforçant par l'aménagement de nouveaux espaces publics et l'intégration paysagère des futures extensions urbaines.</p>	<p>Le PDU</p> <p>Les choix du PADD prennent en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une offre de transport alternative, susceptible de mieux maîtriser l'usage de la voiture.
<p>2.3 Préserver et valoriser les espaces naturels liés à la Feschotte</p>	<p>Risque inondation.</p> <p>Préservation des zones humides.</p> <p>Maintien de l'activité agricole.</p>	<p>Le PLH</p> <p>Les choix du PADD prennent en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'accompagnement du dynamisme démographique de l'agglomération avec le souci d'une gestion économe de l'espace.
<p>2.4 Valoriser les éléments remarquables du patrimoine architectural et paysager</p>	<p>La municipalité souhaite préserver les éléments remarquables du patrimoine bâti et paysagers présents sur son territoire.</p> <p>Les éléments les plus significatifs telles que les cités ouvrières ou les vergers sont identifiés et protégés dans le cadre du PLU.</p>	



Préserver les espaces naturels et mettre en valeur le paysage et le patrimoine

Développer et valoriser une infrastructure verte et bleue, projet identitaire de l'agglomération

Mettre en réseau et préserver les espaces de nature

Corridors bleus, verts et complémentaires

- Corridors écologiques le long des cours d'eau (réseau hydrologique)
- Zones humides
- Corridors faunistiques de fréquentation forte et moyenne
- Principales liaisons douces, voies sur berge et chemins non routiers

Espaces ouverts et naturels

- Espaces forestiers à préserver
- Coatures vertes à maintenir entre les villages
- Principaux unités fonctionnelles intéressantes pour l'agriculture
- Zones tampon et franges urbaines à maintenir

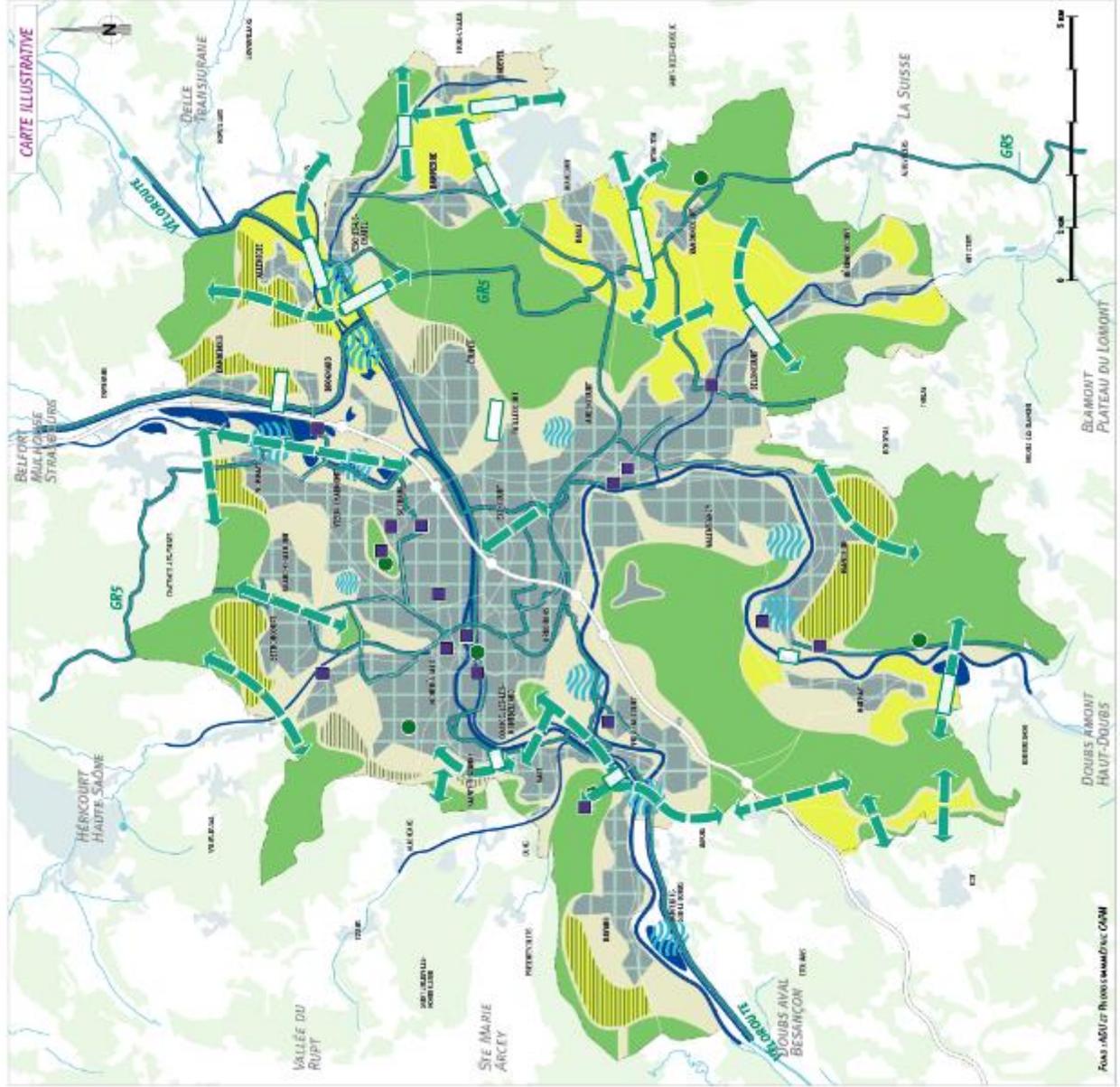
Organiser l'implantation des équipements publics

Équipements de loisirs et de tourisme à mettre en réseau par le biais de liaisons douces ; nouveaux équipements à implanter prioritairement le long de l'infrastructure verte et bleue, avec intégration paysagère, dont :

- Principaux équipements touristiques, culturels et de loisirs
- Principaux boîtes à lettres

Organiser le rapport ville - nature

- Schéma de maillage des espaces publics et naturels au sein du milieu urbain



7.3. Justification des choix retenus pour la délimitation des zones et la définition des règles

Les dispositions réglementaires du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Badevel ont été élaborées pour répondre aux objectifs d'urbanisme que la collectivité s'est fixés dans son projet urbain, tel qu'il est présenté dans le document intitulé « Projet d'aménagement et de développement durable » et justifié au précédent chapitre de ce document. Les choix réglementaires retenus dans le PLU s'appuient, par conséquent, sur deux orientations fondamentales :

- 1. Maintenir un solde démographique positif dans le cadre d'un développement urbain cohérent.**
- 2. Préserver l'identité rurale de Badevel.**

Les dispositions réglementaires du PLU, qui se situent dans le règlement écrit et les documents graphiques (pièces 4 du dossier du dossier de PLU) répondent dans leur organisation et leur contenu aux exigences du Code de l'Urbanisme en vigueur avant le décret du 28 décembre 2015, relatif à la modernisation du contenu des PLU, ce dernier prévoyant que les PLU en cours d'élaboration peuvent conserver la structure du règlement avant l'entrée en vigueur du décret.

Enfin, dans le cadre de l'élaboration du PLU, les avis et observations des habitants et de différentes personnes privées et publiques concernées ont été sollicités.

A chaque parcelle du territoire communal est affecté un classement ou zonage en rapport avec la nature ou la vocation actuelle et future du sol : zones urbaines (U), zones à urbaniser (AU), zones agricoles (A) et zones naturelles (N).

7.3.1. Le zonage du PLU

Chaque zone de PLU est soumise à un règlement qui définit :

- la nature de l'occupation et de l'utilisation du sol ;
- les conditions de l'utilisation du sol ;
- les possibilités quantitatives de l'occupation du sol.

Le règlement de chaque zone est fixé en fonction :

- de la situation actuelle (site, milieu bâti, zone à protéger,...) ;
- des équipements existants ;
- des volontés d'aménagement arrêtées par la collectivité.

Les possibilités quantitatives de construction sont précisées notamment par :

Sur la base de l'article L. 151-8 et des articles R. 123-4 à R. 123-8 du code de l'urbanisme, le règlement littéral du PLU (pièce n°4.1) s'organise autour des zones suivantes :

- Zones urbaines : UA, UB et UZ ; La zone UA comprend un secteur de zone UAf correspondant au site de renouvellement urbain de la « Fabrique » (faisant l'objet d'une OAP)
- Zones à urbaniser : 1AU
- Zones agricole : A
- Zones naturelles et forestières : N
 - La zone N comprend plusieurs zones Nh correspondant aux « zones d'implantation des extensions et des annexes des bâtiments d'habitation existants isolé dans la zone naturelle » (article L151-12 du code de l'urbanisme).

7.3.2. Les zones U (zones Urbaines)

Sont classées en zone urbaine les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

Les zones urbaines du PLU distinguent trois zones spécifiques, différenciées au regard des caractéristiques d'implantation du bâti existant :

- la zone UA qui correspond au bâti traditionnel de la partie ancienne du village ;
- la zone UB qui correspond au bâti diffus le long des principaux axes et qui mêle extensions récentes et zones pavillonnaires ;
- la zone UZ qui correspond aux activités industrielles et artisanales.

La délimitation de ces zones et leurs dispositions réglementaires répondent aux principes suivants.

7.3.2.1. La zone UA

La zone UA délimite les secteurs densément bâtis du territoire communal correspondant au centre ancien le long de la Grande Rue ainsi qu'aux Cités Ouvrières du sud de la commune. Elle reçoit de façon complémentaire à l'habitat des activités telles que des artisans, des services et des équipements collectifs. Cette zone joue un rôle central d'attractivité pour la commune.

Le bâti présent est caractérisé par une forte densité et la présence de volumes importants correspondant aux constructions anciennes de la commune.

La délimitation de la zone UA est caractérisée par :

- une recherche du renforcement de la centralité et de l'attractivité du centre-ville ;
- le maintien et le respect des caractéristiques d'implantation du bâti.

A. Le renforcement de la centralité

La zone UA est caractérisée par la diversité des fonctions urbaines qui assure son attractivité et son dynamisme. Le règlement vise à maintenir cette diversité se traduisant par la présence d'équipements et la possibilité d'accueillir des activités commerciales.

En outre, les limites de la zone permettent d'affirmer les limites du centre-ville et de favoriser la densification d'espaces interstitiels, mais également du site de « La Fabrique » qui se trouve au sein de cette zone et qui fait l'objet d'orientations d'aménagement. Il bénéficie d'un secteur de zone UAf

B. La protection de l'alignement des constructions

Les dispositions réglementaires du Plan Local d'Urbanisme, et notamment les articles 6 et 7 du règlement, visent à maintenir un des caractères les plus identitaires du centre-ville : l'implantation en alignement et en ordre continu ou semi-continu.

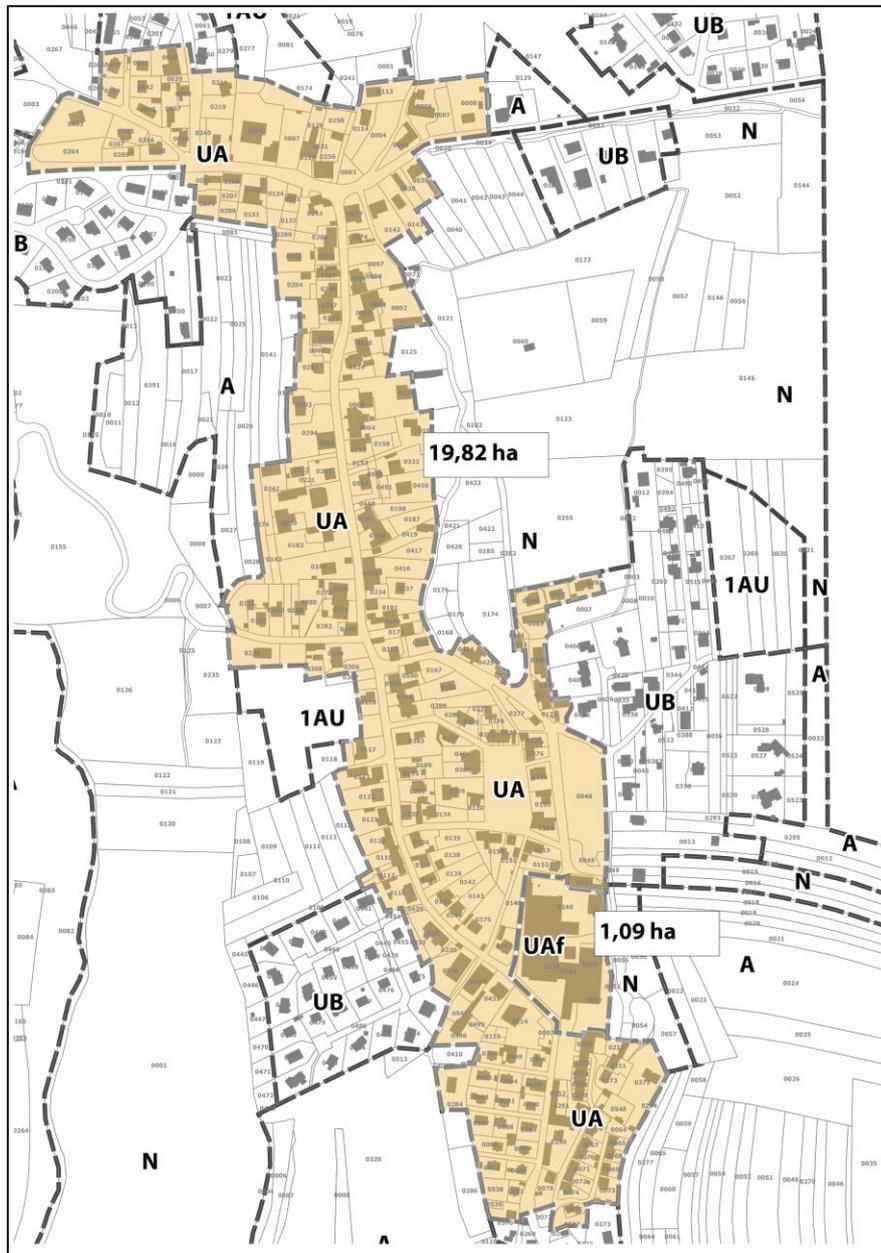
Ces articles autorisent les implantations sur les limites de parcelles que ce soit par rapport aux limites d'emprises publiques ou en limite parcellaire.

C. Une zone densément bâtie à conforter

Les règles de la constructibilité définies pour la zone visent à renforcer la densité : absence de coefficient d'emprise au sol (article 9).



La zone UA du PLU



Article	Prescription du PLU	Justification
Article 1 : occupations et utilisations interdites	<ul style="list-style-type: none"> • les constructions à usage d'activité industrielle, • les exploitations agricoles ou forestières, • l'ouverture et l'exploitation de carrières, • les dépôts de toute nature et les décharges d'ordures, • les campings et le stationnement isolé de caravane, • les exhaussements et affouillements du sol non liés aux occupations et utilisations autorisées, • la construction de nouveaux entrepôts. 	
Article 2 : occupations et utilisations soumises à conditions	<ul style="list-style-type: none"> • Les constructions à usage commercial, de service à la personne, tertiaire ou artisanal et leur extension ou modification, à condition : <ul style="list-style-type: none"> ○ qu'elles n'entraînent, pour le voisinage, aucune incommodité, et, en cas d'accident ou de fonctionnement défectueux, aucune insalubrité ni sinistre susceptibles de causer des dommages graves ou irréparables aux personnes et aux biens ; ○ d'être intégrées à un bâtiment accueillant également de l'habitat et sous réserve que la surface de plancher affectée à ces usages n'excède pas 300 m² pour le commerce et les services à la personne (par exemple station-service, vente de gaz...) et les activités tertiaires, 150 m² pour l'artisanat. <p><u>Dans le secteur UAf :</u></p> <p>Sont autorisées sous condition d'une dépollution du site et d'une opération d'aménagement d'ensemble (à l'échelle des secteurs opérationnels délimités) respectant les orientations d'aménagement prévues par le Plan Local d'Urbanisme (Pièce n°3), les occupations ou utilisations vues ci-dessus.</p> <p>Des secteurs sont également soumis au risque d'inondation.</p> <p>Protection des éléments identifiés.</p>	<p>Assurer la mixité des fonctions urbaines tout en préservant la zone des activités incompatibles avec la fonction résidentielle du centre ancien.</p> <p>Prévention envers les pétitionnaires du risque d'inondation et de pollution du site de « La Fabrique ».</p>
Article 3 : accès et voie	<p>Les accès sur les voies publiques ou privées ouvertes à la circulation générale seront de dimensions aptes à assurer l'approche des services de secours et d'incendie au plus près des bâtiments.</p>	<p>Garantir un accès satisfaisant aux constructions par les véhicules de service et de secours.</p>
Article 4 : desserte par les réseaux	<p>La desserte en eau et assainissement devra être réalisée conformément aux dispositions du règlement du service de l'eau et de l'assainissement de la Pays de Montbéliard Agglomération.</p> <p>L'éclairage des espaces extérieurs ouverts au public devra être conçu de façon à assurer un niveau d'éclairage satisfaisant le confort et la sécurité des différents usagers tout en privilégiant la mise en œuvre de technologies économes en énergie.</p>	<p>Le PLU assure la compatibilité des règles avec les documents de PMA en vigueur.</p>



Article	Prescription du PLU	Justification
Article 5 : caractéristiques des terrains	Non réglementé.	Toute la zone UA est reliée à l'assainissement collectif.
Article 6 : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	Dans une bande d'implantation de 5m par rapport à la limite des voies publiques ou privées, la façade principale des nouvelles constructions doit être implantée : <ul style="list-style-type: none"> soit en limite des voies publiques ou privées, soit avec un retrait minimum correspondant au retrait le plus proche de la voie observé par une des constructions implantées sur les parcelles limitrophes ou suivantes, soit avec un retrait maximal de 5m par rapport à la limite des voies publiques ou privées. 	Favoriser le maintien d'un alignement le long des voies urbaines tout en autorisant les implantations en retrait. Eviter d'aller construire en fond de parcelles sur des secteurs où le parcellaire est grand et comporte certaines parcelles très profondes.
Article 7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	<ul style="list-style-type: none"> soit en limite, soit en retrait = 3m mini, exception faite des travaux d'aménagement concourant à l'amélioration de la performance énergétique. Aucune construction ne peut être autorisée à moins de 30 mètres des lisières des massifs boisés.	Favoriser un ordre continu ou semi-continu des constructions tel qu'est caractérisé le tissu ancien et permettre les extensions des constructions existantes sur des parcelles étroites. Respecter les exigences du Grenelle II.
Article 8 : implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété	Deux constructions implantées sur une même unité foncière doivent être contiguës.	L'objectif est de permettre une densification du tissu ancien.
Article 9 : emprise au sol	Non réglementé.	L'objectif est de permettre une densification du tissu ancien.
Article 10 : hauteur maximale des constructions	Hauteur totale : 12 m maximum pour l'ensemble des constructions. Dans la zone UA : les constructions neuves à vocation d'habitat ont 3 niveaux : RC + 1 niveau + combles aménageables Dans la zone UAf : pour les bâtiments d'habitation RC + 2 niveaux et les combles aménageables	Favoriser le maintien d'une ligne d'épannelage en correspondance avec le tissu ancien. Respecter la composition du bâtiment historique repéré au titre du L151-19 d'origine qui comporte 2 niveaux sur RdeC.
Article 11 : aspect extérieur	Cf annexes architecturales du règlement.	Respect des caractéristiques architecturales du bâti de la zone. Valorisation du tissu bâti ancien.
Article 12 : stationnement	Les besoins en stationnement doivent être prévus en dehors des voies publiques. Deux roues : il est exigé un arceau pour tout logement neuf en habitat collectif.	Les disponibilités de création de stationnements dans le tissu ancien étant limité, il est retenu de ne pas imposer de normes de stationnement trop strictes. Concernant les 2 roues, il s'agit de répondre aux exigences du PDU.

Article	Prescription du PLU	Justification
Article 13 : espaces libres et plantations	Les nouvelles plantations doivent être d'essences locales variées telles qu'identifiées dans « le catalogue des plantes autochtones » disponible à la mairie. Protection des éléments identifiés.	Conserver une trame paysagère.
Article 14 : COS	Abrogé.	
Article 15 performance énergétique et environnementale	Non réglementé	
Article 16 : Infrastructures et réseaux de communications électriques	Dans les opérations d'ensemble, les dispositifs permettant le déploiement des réseaux de communication haut débit (fibre optique) doivent être mis en œuvre (pose de fourreaux en attente).	



7.3.2.2. La zone UB

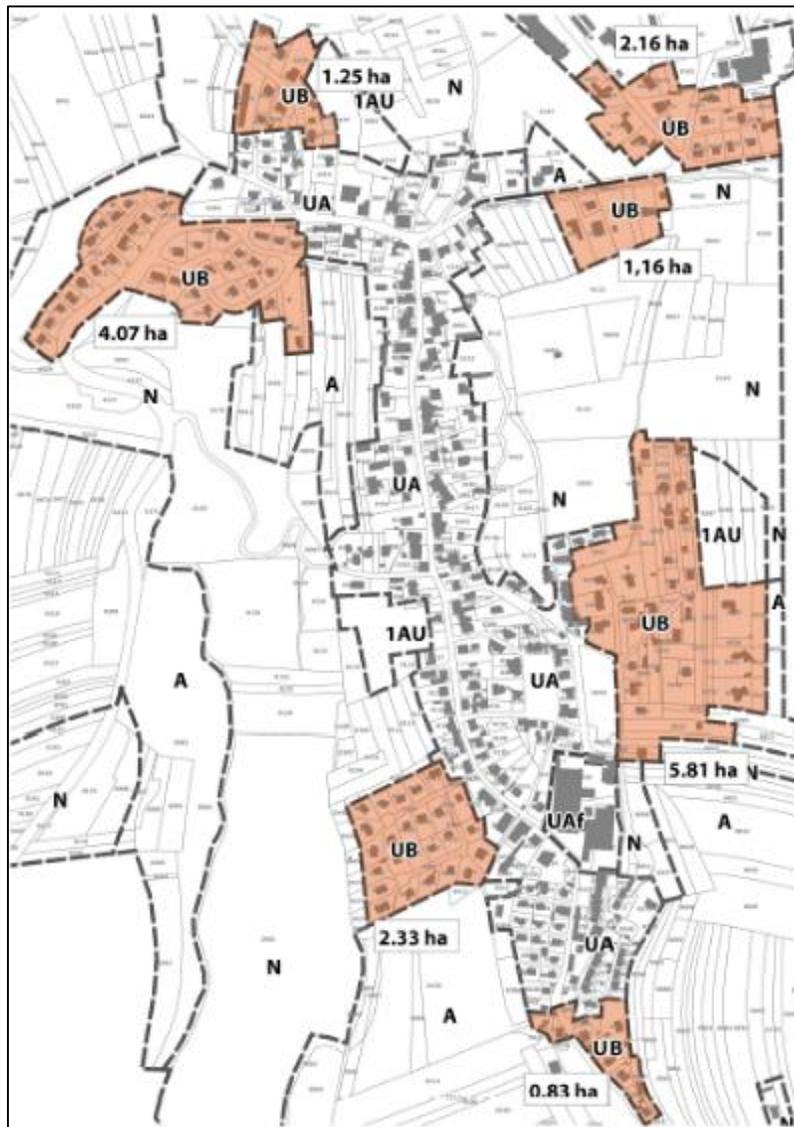
La zone UB concerne les secteurs de développements périphériques réalisés sous forme d'extensions diffuses ou d'opérations d'ensemble de type lotissement. Il s'agit d'un tissu majoritairement pavillonnaire.

Ces développements ont concouru à l'étalement urbain avec des densités relativement faibles sans véritable lisibilité dans l'organisation urbaine :

- absence de hiérarchie claire des espaces publics,
- hétérogénéité des produits construits.

Seule l'accroche de ces secteurs sur la trame viaire préexistante constitue une base minimale de structuration.

La zone UB du PLU



Article	Prescription du PLU	Justification
Article 1 : occupations et utilisations interdites	<ul style="list-style-type: none"> • les constructions à usage d'activité industrielle, • les constructions à usage agricole destinées à abriter des animaux ou pouvant engendrer des reculs sanitaires, • l'ouverture et l'exploitation de carrières, • les dépôts de toute nature et les décharges d'ordures, • les campings et le stationnement isolé de caravane, • les exhaussements et affouillements du sol non liés aux occupations et utilisations autorisées, • la construction d'entrepôts. 	
Article 2 : occupations et utilisations soumises à conditions	<ul style="list-style-type: none"> • les constructions à usage commercial, de service à la personne, tertiaire ou artisanal et leur extension ou modification, à condition : <ul style="list-style-type: none"> ○ qu'elles n'entraînent, pour le voisinage, aucune incommodité, et, en cas d'accident ou de fonctionnement défectueux, aucune insalubrité ni sinistre susceptibles de causer des dommages graves ou irréparables aux personnes et aux biens ; ○ d'être intégrées à un bâtiment accueillant également de l'habitat et sous réserve que la surface de plancher affectée à ces usages n'excède pas 300 m² pour le commerce et les services à la personne (par exemple station-service, vente de gaz...) et les activités tertiaires, 150 m² pour l'artisanat. <p>Des secteurs sont également soumis au risque d'inondation.</p> <p>Protection des éléments identifiés.</p>	<p>Les règles du PLU de la zone UB reprennent les règles de la zone UA : le PLU vise une diversité des fonctions urbaines dans l'ensemble des zones urbaines.</p> <p>Prévention envers les pétitionnaires du risque d'inondation.</p>
Article 3 : accès et voie	<p>Les accès sur les voies publiques ou privées ouvertes à la circulation générale seront de dimensions aptes à assurer l'approche des services de secours et d'incendie au plus près des bâtiments.</p>	<p>Garantir un accès satisfaisant aux constructions par les véhicules de service et de secours.</p>
Article 4 : desserte par les réseaux	<p>La desserte en eau et assainissement devra être réalisée conformément aux dispositions du règlement du service de l'eau et de l'assainissement de Pays de Montbéliard Agglomération.</p> <p>L'éclairage des espaces extérieurs ouverts au public devra être conçu de façon à assurer un niveau d'éclairage satisfaisant le confort et la sécurité des différents usagers tout en privilégiant la mise en oeuvre de technologies économes en énergie.</p>	<p>Le PLU assure la compatibilité des règles avec les documents de PMA en vigueur.</p>
Article 5 : caractéristiques des terrains	<p>Les terrains doivent permettre la réalisation des installations autonomes de traitement des eaux</p>	<p>Application des principes de l'article L.151-47 du Code de l'Urbanisme.</p>
Article 6 : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	<p>Les constructions doivent être implantées avec un retrait minimal de 5m par rapport à la limite des voies publiques ou privées.</p>	<p>Poursuivre la constitution du tissu existant.</p> <p>Le retrait par rapport aux voies permet :</p> <ul style="list-style-type: none"> • de répondre à des préoccupations d'ordre sécuritaire en assurant la visibilité des véhicules lors des manœuvres d'entrées/sorties, • de favoriser le stationnement des véhicules sur la parcelle.



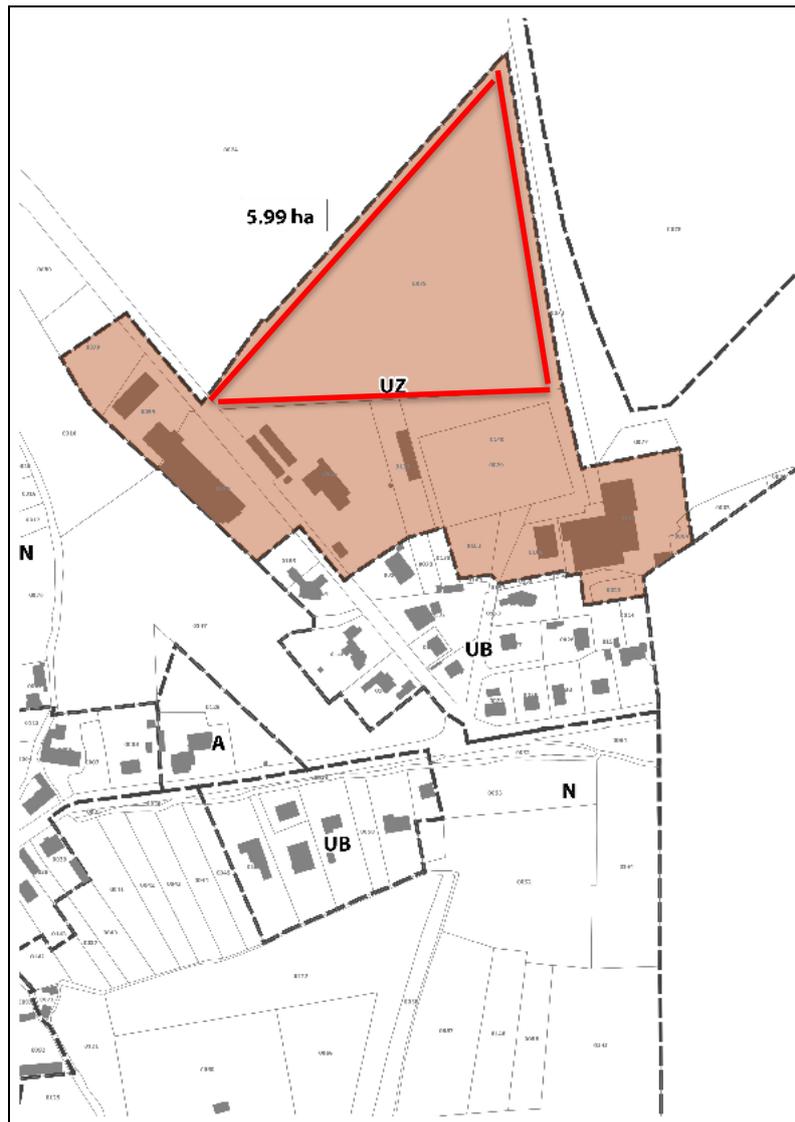
Article	Prescription du PLU	Justification
Article 7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	En retrait = 3m mini, sauf extensions, exception faite des travaux d'aménagement concourant à l'amélioration de la performance énergétique. Aucune construction ne peut être autorisée à moins de 30 mètres des lisières des massifs boisés soumis au régime forestier.	Éviter la constitution d'un tissu continu. Respecter les exigences du Grenelle II.
Article 8 : implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété	Deux constructions implantées sur une même unité foncière doivent être contiguës.	Le PLU vise à favoriser le maintien d'un tissu bâti dense.
Article 9 : emprise au sol	Non réglementé.	
Article 10 : hauteur maximale des constructions	Hauteur totale : 10 m maximum pour l'ensemble des constructions.	Favoriser le maintien d'une ligne d'épannelage en correspondance avec le tissu environnant.
Article 11 : aspect extérieur	Cf annexes architecturales du règlement.	Respect des caractéristiques architecturales du bâti de la zone.
Article 12 : stationnement	Dans les nouvelles constructions destinées à l'habitat individuel ou individuel groupé, il est exigé 2 places de stationnement par parcelle. Deux roues : il est exigé un arceau pour tout logement neuf en habitat collectif.	Répondre aux besoins en stationnement sur la parcelle. La zone UB offre un tissu bâti plus lâche que la zone UA et permet mieux de répondre aux besoins en stationnement sur la parcelle et aux exigences du PDU.
Article 13 : espaces libres et plantations	<ul style="list-style-type: none"> Les nouvelles plantations doivent être d'essences locales variées telles qu'identifiées dans « le catalogue des plantes autochtones » disponible à la mairie. Les nouvelles constructions situées en limite de zone agricole ou naturelle devront planter une haie (arborée ou arbustive au moins) marquant la limite de la zone constructible avec l'espace agricole ou naturel. 30 % de l'unité foncière doit être maintenue en pleine terre 	Marquer une limite douce entre la zone bâtie et les espaces naturels. Le PLU vise à permettre une densification du tissu existant tout en maintenant une part d'espace de pleine terre suffisante à l'infiltration des eaux de pluie.
Article 14 : COS	Abrogé.	
Article 15 : performance énergétique et environnementale	Non réglementé	
Article 16 : Infrastructures réseaux et de communications électriques	Dans les opérations d'ensemble, les dispositifs permettant le déploiement des réseaux de communication haut débit (fibre optique) doivent être mis en œuvre (pose de fourreaux en attente).	

7.3.2.3. La zone UZ

L'affirmation des secteurs économiques de la commune

La délimitation des zones UZ correspond aux secteurs du territoire communal dédiés aux activités économiques (industrielles, artisanales et commerciales). Cette délimitation s'appuie également sur les besoins identifiés auprès des entreprises elles-mêmes, et qui explique notamment la forte emprise foncière (forme triangulaire entourée en rouge : 2,34 ha) ci-dessous, déjà occupée par du stockage de bois. L'objectif étant de permettre à l'activité présente de se développer selon un règlement spécifique lié à la zone UZ. En effet, il existe dans ce secteur un projet de plateforme de stockage et séchage de plaquettes de bois, porté par la scierie de Badevel.

La zone UZ du PLU



Article	Prescription du PLU	Justification
Article 1 : occupations utilisations interdites	<ul style="list-style-type: none"> les exploitations agricoles ou forestières, les dépôts de toute nature non liées à une activité existante, les campings et le stationnement isolé de caravane. 	Les règles du PLU de la zone UZ visent à permettre le développement des activités existantes.
Article 2 : occupations utilisations soumises à conditions	<ul style="list-style-type: none"> les constructions à usage d'habitation à condition qu'elles soient destinées aux personnes dont la présence est indispensable pour assurer le fonctionnement ou le gardiennage des activités de la zone, l'amélioration et l'extension des habitations existante, les entrepôts. 	
Article 3 : accès et voie	Les accès sur les voies publiques ou privées ouvertes à la circulation générale seront de dimensions aptes à assurer l'approche des services de secours et d'incendie au plus près des bâtiments.	Garantir un accès satisfaisant aux constructions par les véhicules de service et de secours.
Article 4 : desserte par les réseaux	La desserte en eau et assainissement devra être réalisée conformément aux dispositions du règlement du service de l'eau et de l'assainissement de Pays de Montbéliard Agglomération.	Le PLU assure la compatibilité des règles avec les documents de PMA en vigueur.
Article 5 : caractéristiques des terrains	Les terrains doivent permettre la réalisation des installations autonomes de traitement des eaux.	Application des principes de l'article L.151-47 du Code de l'Urbanisme.
Article 6 : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	Les constructions doivent être implantées avec un retrait minimal de 5m par rapport à la limite des voies publiques ou privées.	Poursuivre la constitution du tissu existant.
Article 7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	<ul style="list-style-type: none"> En retrait = 5m mini, sauf extensions, exception faite des travaux d'aménagement concourant à l'amélioration de la performance énergétique. <p>Aucune construction ne peut être autorisée à moins de 30 mètres des lisières des massifs boisés soumis au régime forestier.</p>	<p>Le retrait est supérieur à celui des zones UA et UB pour permettre le passage d'engins spécifiques.</p> <p>Respecter les exigences du Grenelle II.</p>
Article 8 Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété	Non réglementé.	Pas de pertinence avec les enjeux de la zone.
Article 9 Emprise au sol	Non réglementé.	

Article	Prescription du PLU	Justification
Article 10 : hauteur maximale des constructions	Hauteur totale : 10 m maximum pour l'ensemble des constructions.	Favoriser le maintien d'une ligne d'épannelage en correspondance avec le tissu environnant.
Article 11 : aspect extérieur	Cf annexes architecturales du règlement.	Respect des caractéristiques architecturales du bâti de la zone.
Article 12 : stationnement	Les besoins en stationnement doivent être prévus en dehors des voies publiques.	
Article 13 : espaces libres et plantations	Non réglementé.	
Article 14 : COS	Abrogé	
Article 15 : performance énergétique et environnementale	Non réglementé	
Article UA 16 : Infrastructures et réseaux de communications électriques	Non réglementé	



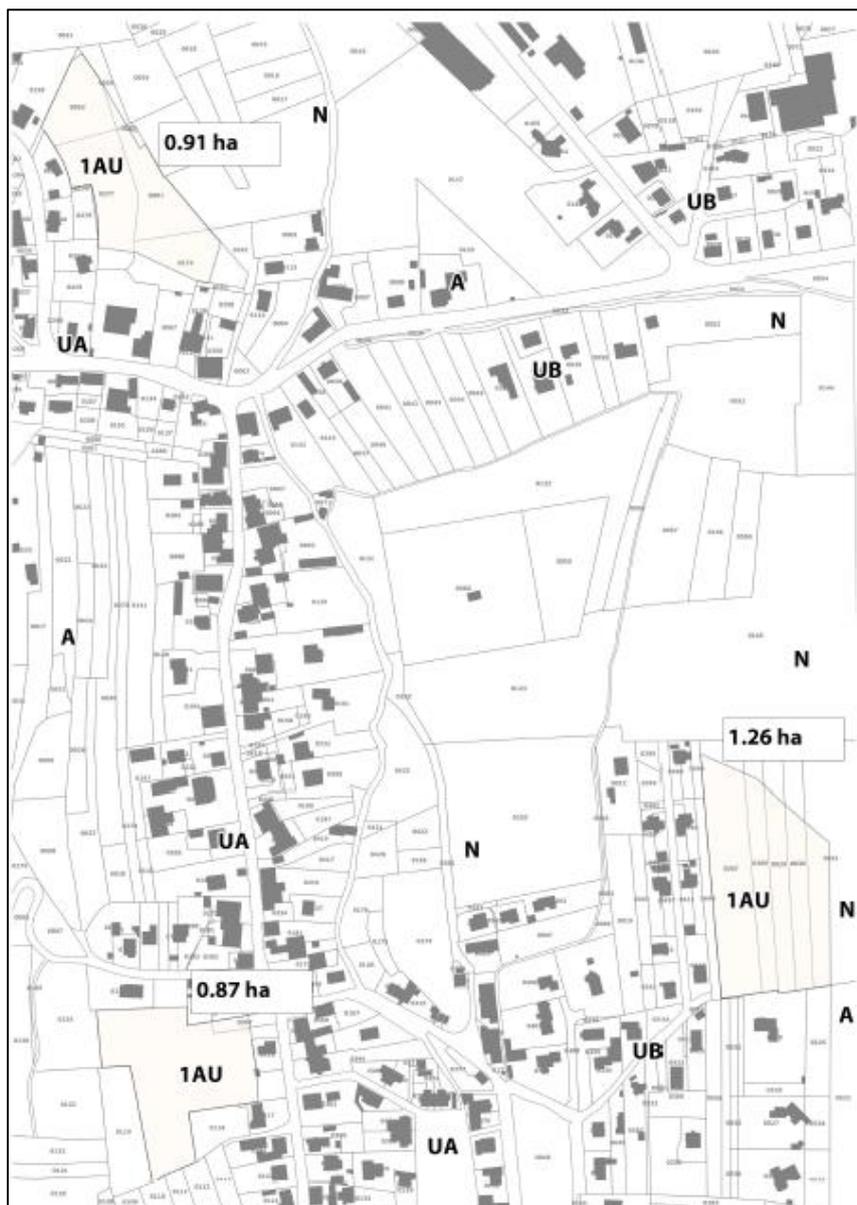
7.3.3. Les zones AU (A Urbaniser)

A. Vocation générale de la zone :

La zone AU couvre des sites à caractère naturel peu ou non équipés, et qui permettent, à terme, le développement de la commune sous conditions de la définition et de la mise en œuvre d'un projet d'ensemble. Il s'agit de secteurs où le développement de l'urbanisation est prévu après équipement, celui-ci devant être en rapport avec la vocation future et la constructibilité potentielle de ces sites. Les constructions réalisées à terme devront être compatibles avec les orientations d'aménagement par secteurs définies dans le PLU (pièce n°3).

Sont classés en zone AU, les secteurs des « Terreaux », « des Ilotes du Haut » et « Champs Devant ».

Les zones 1AU du PLU



B. Justification du choix de ces secteurs :

Les secteurs **1AU** correspondent à des secteurs où les voies et réseaux existent à la périphérie du secteur et ont les capacités suffisantes pour desservir l'ensemble des constructions à réaliser. Le règlement et les orientations d'aménagement du P.L.U. sur les sites concernés définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de ces secteurs.

La réponse aux besoins en logements :

La définition des zones AU vise à répondre aux besoins fonciers permettant d'accueillir les nouveaux habitants souhaités par la commune, à savoir une centaine d'habitants supplémentaires d'ici 2030 (15 ans).

En effet, les disponibilités existantes au sein de l'enveloppe définie par les limites de la zone U sont insuffisantes pour permettre la réalisation des nouveaux logements envisagés. Ceci justifie la nécessité de prévoir l'urbanisation future de secteurs ayant actuellement un caractère naturel ou agricole.

Un souhait orienté par les contraintes naturelles :

Dans le cadre de son PADD, la municipalité a exprimé la volonté de répondre aux besoins en logements tout en maîtrisant l'urbanisation. De ce fait, le choix des secteurs de développement futur de la commune a été dicté en premier lieu par les contraintes naturelles du site, puisqu'il faut intégrer à la fois le coteau pentu, la zone inondable, l'Espace Naturel Remarquable de la Feschotte, des zones humides et les secteurs agricoles et forestiers à préserver.

L'objectif communal visant particulièrement à ce que les secteurs d'extension concourent à un développement cohérent et harmonieux du village.



Article	Prescription du PLU	Justification
Article 1 : occupations et utilisations interdites	<ul style="list-style-type: none"> • les constructions et installations à usage d'activité industrielle, • les exploitations agricoles ou forestières, • l'ouverture et l'exploitation de carrières, • les dépôts de toute nature et les décharges d'ordures, • les campings et le stationnement isolé de caravane, • les entrepôts, • les exhaussements et affouillements du sol non liés aux occupations et utilisations autorisées. 	
Article 2 : occupations et utilisations soumises à conditions	<p>Sont admises sous condition d'une opération d'aménagement d'ensemble (à l'échelle des secteurs opérationnels délimités) respectant les orientations d'aménagement prévues par le Plan Local d'Urbanisme (Pièce n°3), les occupations ou utilisations du sol suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les constructions à usage commercial ou artisanal, et leur extension ou modification, à condition : <ul style="list-style-type: none"> ○ qu'elles n'entraînent, pour le voisinage, aucune incommodité, et, en cas d'accident ou de fonctionnement défectueux, aucune insalubrité ni sinistre susceptibles de causer des dommages graves ou irréparables aux personnes et aux biens ; ○ d'être intégrées à un bâtiment accueillant également de l'habitat et sous réserve que la Surface de plancher affectée à ces usages n'excède pas 300 m² pour le commerce et les services à la personne (par exemple station-service, vente de gaz...) et les activités de bureau, 150 m² pour l'artisanat. • les exhaussements et affouillements de sol non liés à un projet de construction, à condition qu'ils soient inférieurs à 100m² et d'une profondeur inférieure à 2m. 	<p>Les règles de la zone 1AU reprennent les règles de la zone UB : le PLU vise une diversité des fonctions urbaines dans l'ensemble des zones urbaines et une cohérence avec le tissu bâti limitrophe.</p>
Article 3 : accès et voie	<p>Les accès sur les voies publiques ou privées ouvertes à la circulation générale seront de dimensions aptes à assurer l'approche des services de secours et d'incendie au plus près des bâtiments.</p>	<p>Garantir un accès satisfaisant aux constructions par les véhicules de service et de secours.</p>
Article 4 : desserte par les réseaux	<p>La desserte en eau et assainissement devra être réalisée conformément aux dispositions du règlement du service de l'eau et de l'assainissement de Pays de Montbéliard Agglomération.</p> <p>L'éclairage des espaces extérieurs ouverts au public devra être conçu de façon à assurer un niveau d'éclairage satisfaisant le confort et la sécurité des différents usagers tout en privilégiant la mise en œuvre de technologies économes en énergie.</p>	<p>Le PLU assure la compatibilité des règles avec les documents de PMA en vigueur.</p>
Article 5 : caractéristiques des terrains	<p>Les terrains doivent permettre la réalisation des installations autonomes de traitement des eaux.</p>	<p>Application des principes de l'article L.151-47 du Code de l'Urbanisme.</p>
Article 6 : implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	<p>Les constructions doivent être implantées avec un retrait minimal de 5m par rapport à la limite des voies publiques ou privées.</p>	<p>Assurer une cohérence des formes urbaines entre l'ensemble des zones urbaines et urbanisables.</p>

Article	Prescription du PLU	Justification
Article 7 : implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	<ul style="list-style-type: none"> • soit limite, • soit en retrait = 3m mini, sauf extensions. <p>Aucune construction ne peut être autorisée à moins de 30 mètres des lisières des massifs boisés soumis au régime forestiers.</p>	Éviter la constitution d'un tissu continu.
Article 8 : implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété	Deux constructions implantées sur une même unité foncière doivent être contiguës.	Le PLU vise à favoriser le maintien d'un tissu bâti dense.
Article 9 : emprise au sol	30 % maxi de la superficie totale de l'unité foncière.	Conserver une trame végétale caractéristique des nouvelles constructions en zone UB.
Article 10 : hauteur maximale des constructions	10 m maximum pour l'ensemble des constructions.	Reprise de la règle de la zone UB pour favoriser une harmonie de la ligne d'épannelage du village.
Article 11 : aspect extérieur	Cf annexes architecturales du règlement.	Respect des caractéristiques architecturales du bâti des zones avoisinantes.
Article 12 : stationnement	<p>Pour les constructions neuves, il doit être assuré 2 places par logement.</p> <p>Deux roues : il exigé un arceau pour tout logement neuf en habitat collectif.</p>	Répondre aux besoins en stationnement sur la parcelle et aux exigences du PDU.
Article 13 : espaces libres et plantations	<p>Les nouvelles constructions situées en limite de zone agricole ou naturelle devront planter une haie (arborée ou arbustive au moins) marquant la limite de la zone constructible avec l'espace agricole ou naturel.</p> <p>30 % de l'unité foncière doit être maintenue en pleine terre.</p>	<p>Marquer une limite douce entre la zone bâtie et les espaces naturels.</p> <p>Maintenir une part d'espace de pleine terre suffisante à l'infiltration des eaux de pluie.</p>
Article 14 : COS	Abrogé	Le bâti est réglementé par la hauteur et l'emprise au sol.
Article 15 : Performances énergétiques et environnementales	Non réglementé	
Article 16 : Infrastructures et réseaux de communications électriques	Dans les opérations d'ensemble, les dispositifs permettant le déploiement des réseaux de communication haut débit (fibre optique) doivent être mis en œuvre (pose de fourreaux en attente).	



7.3.4. La zone A (zone Agricole)

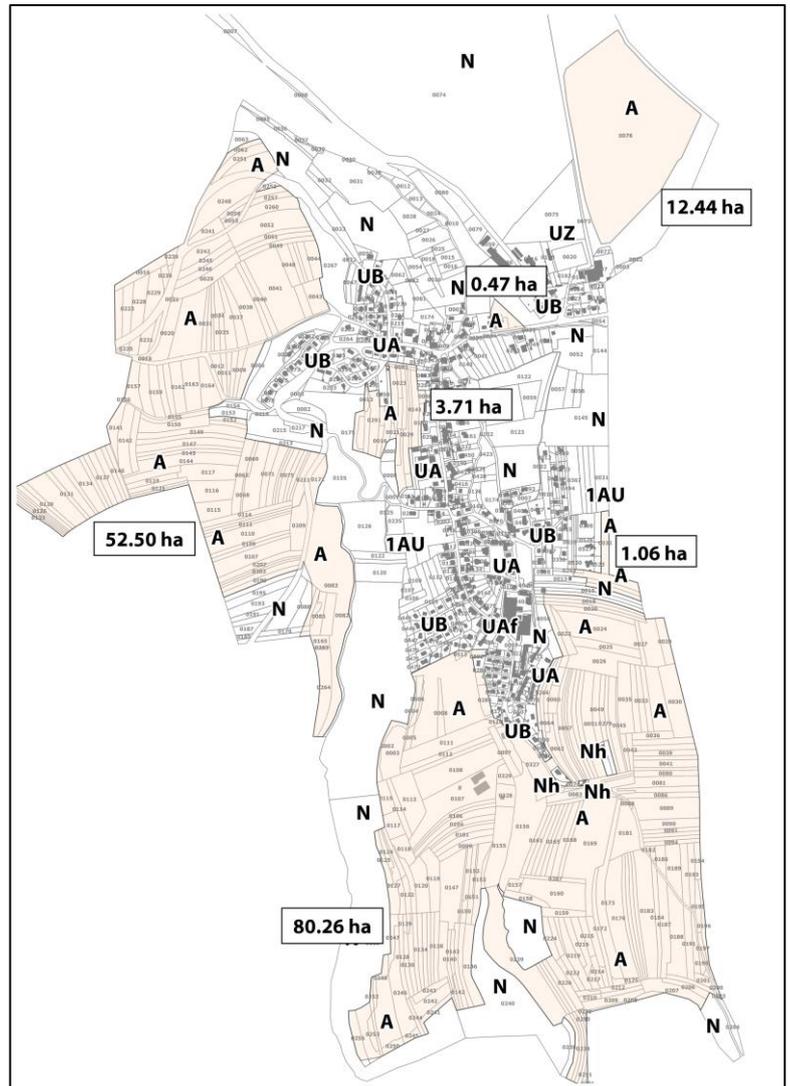
La zone A recouvre les secteurs, équipés ou non, à protéger en raison de la richesse des terres agricoles. Les principales unités foncières ont été préservées par rapport aux besoins de développement de la commune (zonage U et AU).

Ne peuvent y être autorisées que les constructions ou installations nécessaires aux exploitations agricoles, horticoles ou maraîchères ainsi que celles relatives aux équipements techniques liés aux différents réseaux, voiries et stationnement.

Sa délimitation vise à préserver la vocation agricole des terrains concernés et à permettre le développement des exploitations existantes. Elle s'appuie sur le périmètre des unités foncières intéressantes mentionnées dans le Scot, ainsi que sur l'inventaire des sièges d'exploitation et des distances de recul (50m et 100m) inhérentes aux bâtiments d'élevage, et, par réciprocité, aux distances de recul (100m) par rapport aux zones U et au bâti diffus.

En outre, des distances de recul (100m) sont imposées par le SCOT, par rapport aux lisières forestières.

La zone A du PLU



7.3.5. La zone N (zone Naturelle)

La zone naturelle correspond aux secteurs naturels non équipés de la commune qu'il s'agit de protéger des constructions. Elle couvre les grands espaces naturels protégés, les milieux naturels sensibles ou à protéger ainsi que les secteurs forestiers.

La conservation des secteurs naturels protégés et espaces forestiers :

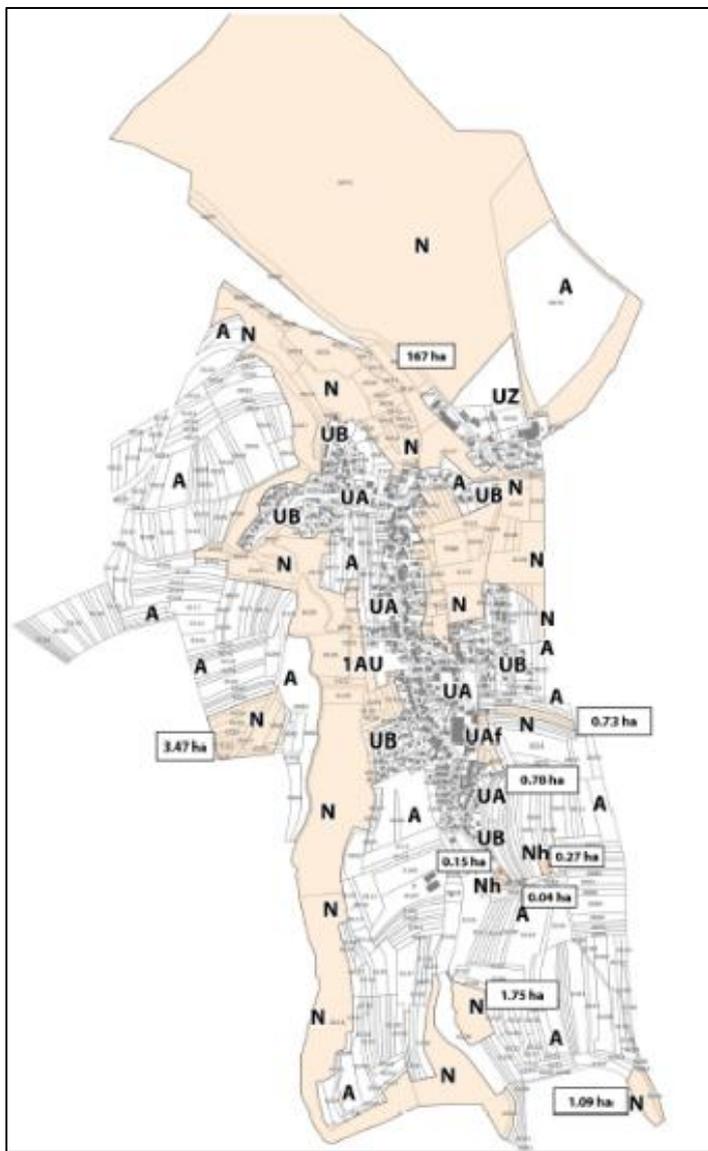
- la zone N correspond aux secteurs naturels à protéger en raison de la qualité des paysages, des sites et des milieux naturels répertoriés sur le territoire, comme par exemple l'Espace Naturel Remarquable de la Feschotte identifié au SCOT.
- les différents secteurs forestiers de la commune (soumis ou pas au régime forestier par un plan de gestion) ont été inclus à la zone N afin de préserver leur caractère naturel et de permettre les exploitations forestières.

La zone N vise à la protection de la ressource en eau du territoire en comprenant les zones inondables de la Feschotte et les zones humides inventoriées par la DREAL en 2004 et par l'EPTB en 2013.

Dans cette zone N, seules sont autorisées les constructions ou installations nécessaires aux équipements liés aux réseaux d'intérêt collectif.

Toutefois, les zones Nh correspondent aux « zones d'implantation des extensions et des annexes des bâtiments d'habitation existants dans la zone naturelle » (article L151-12 du code de l'urbanisme).

La zone N du PLU



7.3.6. La zone inondable et le règlement

Principes :

Comme rappelé page 44 du présent document, la Feschotte crée régulièrement des inondations dans les espaces urbanisés de la commune. Un plan de prévention de risques d'inondation a été élaboré entre 2012 et 2017 :

La carte de zonage réglementaire du PPRi est établie sur deux principes :

- les secteurs inondables peu ou pas urbanisés doivent être préservés de toute nouvelle urbanisation pour laisser libre cours à l'écoulement des eaux,
- les autres secteurs inondables peuvent être urbanisés à des conditions plus ou moins strictes, selon la densité d'urbanisation existante, l'affectation (habitat, activités, équipements, etc) et l'aléa.

Ainsi, dans le PPRi, deux grands types de zones réglementaires sont déterminées en croisant aléas et enjeux :

- une zone « ROUGE » inconstructible,
- une zone « BLEUE » constructible avec des prescriptions visant à protéger les biens et les personnes du risque d'inondation (en particulier respect pour les constructions de s'implanter au niveau de la cote de référence des plus hautes eaux).

La prise en compte du risque d'inondation (zonage et règlement) :

- Pour faciliter la lecture, l'étendue du risque d'inondation figure sur le plan de zonage avec une trame spécifique correspondant aux zones « bleues » et « rouges » confondues. La grande majorité des secteurs classés en rouge dans le PPRi sont inconstructibles par un classement N dans le PLU. Deux secteurs sont classés en UA et correspondent d'une part à la place du village et d'autre part aux terrains cultivés à protéger (voir paragraphe suivant).
- Le règlement du PLU renvoie au règlement du PPRi approuvé le 16 mai 2017 et annexé au PLU. Les secteurs classés en bleu dans le PPRi peuvent avoir un classement UA, UB, A et N dans le zonage PLU. Dans le règlement du PLU, il est rappelé que ces zones sont soumises au risques d'inondation et qu'il convient de se conformer au règlement du PPRi pour tout projet de construction.

7.3.7. Les composantes particulières des documents graphiques et du règlement

Les documents réglementaires du PLU comportent des indications spécifiques aux particularités du territoire communal.

7.3.7.1. Les dispositions relatives aux espaces verts et au patrimoine

Terrain cultivé à protéger



Terrain cultivé à protéger en zone urbaine

Présentation de la disposition

Cette disposition permet de protéger des terrains cultivés, situés en zone urbaine, et qui concourent par leur présence au maintien de vergers ou jardins familiaux, participant ainsi à la qualité du paysage urbain.

Les terrains cultivés à protéger dans les zones urbaines sont repérés aux documents graphiques par la trame indiquée ci-dessus.

Effets de la disposition

Ces terrains, conformément à l'article L.151.23° du Code de l'Urbanisme, sont inconstructibles quel que soit les équipements éventuels qui les desservent, à l'exception des travaux et constructions légères destinés à leur gestion.

Élément de patrimoine bâti



Éléments de patrimoine bâti N°2 et N°3

Présentation de la disposition

Selon les termes de l'article L.151.19° du Code de l'Urbanisme, le P.L.U. peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier, pour des motifs d'ordre culturel, historique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection.

Conformément à cet article, les éléments de patrimoine bâti sont localisés sur les documents graphiques par le symbole ci-dessus, et sont identifiés dans la liste qui figure à la fin du règlement. Leurs caractéristiques sont détaillées dans cette liste.

Effets de la disposition

En application des articles, R 430-3 et R 430-9 du Code de l'Urbanisme, la démolition totale ou partielle d'un élément ou d'un ensemble de patrimoine bâti repéré et protégé au titre de l'article L.151.19° ° doit faire l'objet d'une autorisation préalable. De plus, en cas de permis de démolir, l'Architecte des Bâtiments de France est obligatoirement consulté, à titre d'expert, dans le cadre d'un avis simple.

Tous les travaux exécutés sur un bâtiment faisant l'objet d'une protection au titre de l'article L.151.19° ° du Code de l'Urbanisme, doivent être conçus en évitant toute dénaturation des caractéristiques conférant leur intérêt, tels qu'elles sont présentées dans la liste à la fin du règlement, et ainsi que le précise l'article 2 de chaque règlement de zone concernée.

Cette protection autorise l'évolution du bâti existant. Les projets prennent en compte les caractéristiques des éléments de patrimoine localisés aux documents graphiques et l'homogénéité de la composition urbaine dans laquelle le projet s'insère.

Dans le cas d'une construction après démolition d'un élément de patrimoine bâti repéré au titre de l'article L.151.19° celle-ci doit, le cas échéant, prendre en compte le caractère patrimonial des bâtiments avoisinants.

Ensemble de patrimoine bâti



Ensemble du patrimoine bâti (Cités N° 1, 4, 5, 6)

Présentation de la disposition

En application de l'article L.151.19° du Code de l'Urbanisme, les ensembles de patrimoine bâti sont délimités aux documents graphiques par une trame particulière, qui se superpose au zonage. Ils recouvrent des secteurs ou îlots comprenant des éléments de patrimoine bâti regroupés et formant un ensemble homogène, ou des secteurs présentant des caractéristiques particulières en termes de composition urbaine et d'ordonnement du bâti.

Les secteurs concernés sont les Cités Ouvrières de la commune.

Les caractéristiques de ces ensembles bâtis sont précisées dans la liste à la fin du règlement.

Effets de la disposition

Les règles spécifiques s'appliquant à ces ensembles de patrimoine bâti sont définies par le règlement du P.L.U. Le dispositif concernant les éléments bâtis, explicité ci-avant, est également valable pour les ensembles de patrimoine bâti.



7.3.7.2. Les servitudes particulières

Emplacement réservé pour voies, ouvrages publics, installations d'intérêt général, espaces verts.



Présentation de la servitude

En application des articles L.151-41° et R.123-11 d) du Code de l'Urbanisme, des emplacements réservés pour voies, ouvrages publics, installations d'intérêt général et espaces verts sont inscrits dans le P.L.U. Ils sont délimités sur les documents graphiques du P.L.U. par la trame avec un numéro et sont répertoriés dans la liste des emplacements réservés figurant à la fin du règlement. La liste figure également sur le document de zonage. Cette liste précise le bénéficiaire et la destination de chaque emplacement réservé.

Effets de la servitude

Toute construction ou aménagement dont la destination est différente de celle prévue par l'emplacement réservé est interdite.

Un droit de délaissement est ouvert au propriétaire d'un terrain couvert par un emplacement réservé, conformément aux dispositions de l'article L.151.19°. Il a ainsi la possibilité de mettre la collectivité ou l'organisme public, bénéficiaire de la réserve, en demeure d'acquérir son terrain.

Les limites de l'emplacement réservé peuvent servir de base aux implantations des constructions telles que définies à l'article 6 (implantation par rapport aux voies) du règlement.

7.3.7.3. Les secteurs de risques



Indices karstiques



Glissement de terrain : aléa moyen



Glissement de terrain : aléa fort



Glissement de terrain : aléa très fort

Secteur de protection contre les risques

Présentation de la disposition

En application des dispositions de l'article R.123.11-b° du Code de l'Urbanisme, les risques sont identifiés à l'échelle du territoire communal sur le plan de zonage à savoir, le risque de glissement de terrain (aléa moyen, fort, très fort), le risque d'affaissement et d'effondrement et les indices karstiques.

Effets de la disposition

Cette trame permet d'identifier les secteurs soumis à des règles spécifiques qui prennent en compte les risques et s'en prémunissent.

7.3.8. Tableau récapitulatif des zones

PLU		
Zones	Ha	%
UA	20,91	
<i>Dont UAf "Fabrique"</i>	<i>1,09</i>	
UB	17,61	
UZ	5,99	
Total zones U	44,51	11,92 %
1AU champs Devant	0,91	
1AU les Terreaux	1,26	
1AU les lottes du haut	0,87	
Total zones AU	3,04	0,81 %
Total zone A	150,44	40,3 %
Total zone N	175,28	46,96 %
<i>Dont zone Nh</i>	<i>0,46</i>	
Total des zones	373,27 ha	100,00 %





8. Incidences sur l'environnement des orientations du PLU et mesures prises pour sa préservation et sa mise en valeur

Conformément à l'article R 123-2-4° du Code de l'Urbanisme, le rapport de présentation du PLU évalue les incidences des orientations du plan sur l'environnement et expose la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

8.1. Synthèse du projet et justification du projet du point de vue de l'environnement et du paysage

8.1.1. Rappel : article L.101-2 du Code de l'urbanisme

Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :

1° L'équilibre entre :

- a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;
- b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
- c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
- d) La sauvegarde des ensembles urbains et la protection, la conservation et la restauration du patrimoine culturel ;
- e) Les besoins en matière de mobilité ;

2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

4° La sécurité et la salubrité publiques ;

5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;

6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;

7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables.



8.1.2. Gestion économe et qualitative de l'espace

Les choix d'aménagement retenus pour le développement de la commune de Badevel sont le résultat d'une démarche participative et informative comprenant :

- L'analyse du territoire avec le diagnostic qui comprend l'état initial de l'environnement et du paysage, l'analyse de la démographie, de l'économie, de l'habitat, des transports et une analyse urbaine.
- L'analyse et l'identification d'objectifs pour le territoire, avec notamment une mise en compatibilité avec les orientations du SCOT, du PLH et du PDU.
- La définition d'un scénario d'évolution du territoire, décliné dans le PADD et dans le règlement du PLU.

Le diagnostic du PLU a conduit à cerner, au regard des évolutions démographiques et économiques envisagées, les besoins de la commune, notamment en matière d'habitat et d'équipements, mais également en matière de protection de l'environnement et du paysage, de prévention des risques et d'amélioration du cadre de vie.

Le document d'urbanisme décline ainsi un "projet urbain" visant à maîtriser le développement de la commune et à optimiser son renouvellement de façon à :

1. Maintenir un solde démographique positif dans le cadre d'un développement urbain cohérent.
2. Préserver l'identité rurale de Badevel.

8.1.2.1. Développement des opérations de renouvellement urbain

La reconstruction de la ville sur elle-même constitue un enjeu fort dans l'objectif d'une utilisation économe des espaces à l'échelle de l'agglomération. Le Plan Local d'Urbanisme de Badevel crée les conditions nécessaires à un effort de renouvellement urbain dense et qualitatif sur :

- le secteur de « La Fabrique », en empêchant toute urbanisation tant qu'une dépollution du site n'a pas été engagée ;
- des espaces interstitiels disséminés au sein du tissu urbain.

8.1.2.2. Identification de nouvelles zones d'extension

Les zones A Urbaniser (1AU) s'inscrivent globalement en continuité du tissu existant. Elles correspondent aux « zones d'urbanisation future pour de l'habitat (individuel, collectif, groupé), des activités commerciales, des services et des équipements »

- "Champs Devant" : 0,87 en 1AU (+ 0,18 ha en UA) urbanisable à court ou moyen terme ;
- Le ilottes du Haut : 0,91 ha urbanisable à court ou moyen terme ;
- "Les Terreaux" : 1,26 ha urbanisable à court ou moyen terme.

La zone des Terreaux concerne un espace agricole cultivé

LA zone des Ilottes du Haut concerne des prairies de fauche

LA zone 1AU champ devant concerne un espace naturel de pré et d'arbres fruitiers.

8.1.3. Préservation et mise en valeur des espaces naturels, des sites et des paysages

Le P.L.U. met en place les dispositions assurant l'intégration, la préservation et la mise en valeur des grands ensembles naturels du territoire communal. Il prend ainsi en compte les paysages (urbains et ruraux) et protège les espaces d'intérêt écologique selon leur sensibilité environnementale.

8.1.3.1. Espaces naturels et paysagers

Le Plan Local d'Urbanisme préserve, par un classement en zone N, les entités naturelles présentant un fort intérêt écologique tout en permettant la poursuite de l'activité agricole :

- La vallée de la Feschotte, le plus souvent associée aux zones humides et qui constitue des corridors écologiques pour certaines espèces protégées.
- Les espaces boisés localisés à proximité du village (Bois des Chardonnières, Coteau Rouleau, etc). Le Plan Local d'Urbanisme prend en compte la protection des lisières des bois ou forêts interdisant toute nouvelle urbanisation à moins de 100 mètres, telle que préconisé au SCOT. Cependant, la proximité forêt / urbanisation conduit à diminuer ponctuellement ces espaces de recul.
- La plupart des vergers inventoriés par « Vergers Vivants », excepté ceux localisés au sein du périmètre de la zone 1AU « Champs devant ».

Ainsi, la délimitation des espaces naturels assure la jonction de l'ensemble des milieux tout en maintenant leur fonction, ce qui est un des objectifs de l'Infrastructure Verte et Bleue sur l'agglomération :

- fonction de « poumon vert » territoire,
- milieux de qualité faisant partie intégrante de la vie quotidienne des Badevellois,
- axe migratoire préférentiel pour de nombreuses espèces faunistiques. Les corridors écologiques sont davantage coupés par les infrastructures routières, qui convergent vers la ville, que par l'urbanisation.

8.1.3.2. Espaces agricoles

L'élaboration initiale du Plan Local d'Urbanisme a intégré une démarche de concertation avec les exploitants agricoles du territoire, donnant lieu à l'identification des espaces cultivés à enjeu stratégique.

Cette démarche a permis de délimiter les zones Agricoles en fonction des reculs sanitaires, en fonction de la proximité des habitations avec les bâtiments agricoles et en fonction des lisières forestières.

L'exploitation agricole située sur Fêche-l'Eglise a également été intégrée au diagnostic afin de cerner tous les enjeux liés à la proximité d'un élevage de chevaux.

La définition des espaces agricoles s'appuie également sur la cartographie des valeurs agronomiques des sols élaborée par la chambre d'agriculture dans le cadre du diagnostic du SCoT Nord Doubs (2016).

8.1.3.3. Patrimoine urbain

De façon précise et ponctuelle, la prise en compte de la qualité des paysages et du patrimoine de la commune a permis d'identifier des éléments identitaires à préserver dans le Plan Local d'Urbanisme.

A ce titre, plusieurs outils réglementaires ont été utilisés pour préserver les éléments bâtis (cités ouvrières, bâtiments remarquables) ou naturel (jardins familiaux) :

- L'article L.151-19 du code de l'urbanisme prévoit que « Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et identifier, localiser et délimiter les quartiers, îlots, immeubles bâtis ou non bâtis, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à conserver, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation leur conservation ou leur restauration. ».
- Ces différents éléments identifiés au titre de l'article L.151-19 figurent sur les documents graphiques. Ils sont représentés par
 - des étoiles (n°2 et 3)
 - une trame lorsqu'il s'agit d'ensemble bâti comme les cités ouvrières (n°1, 3,4, 5 et 6)
 - une trame pour les secteurs de jardins cultivés intégrés à la trame bâtie.



8.1.4. Prise en compte de l'environnement dans les projets urbains

Les orientations d'aménagements retenues pour les zones à urbaniser (1AU) et pour le site « La Fabrique » (zone UAf) prennent en compte le souci de préservation de l'environnement en :

- Privilégiant leur aménagement par des opérations d'ensemble (type lotissements).
- Permettant un développement cohérent ainsi que la prise en compte des problématiques de l'environnement (milieux sensibles, habitats d'espèces protégées, zones humides...) et de la gestion des eaux pluviales.
- Préservant les continuités vertes pour maintenir les connexions naturelles ou établir des continuités piétonnes douces (diminution des déplacements motorisés).
- Favorisant les compositions urbaines respectueuses de l'identité des sites en tenant compte de la structure paysagère, de la topographie, des espaces et du patrimoine urbain environnant.
- Structurant l'organisation du bâti autour d'espaces verts et d'espaces publics, préservés ou aménagés, qui assureront diverses fonctions nécessaires à la qualité de vie dans ces nouveaux quartiers : parkings enherbés, espaces de promenade et de détente...
- Tenant compte des spécificités naturelles des espaces concernés, par la délimitation, au sein même des secteurs d'aménagement, d'espaces naturels garantissant la préservation et la mise en valeur de sites dont l'intérêt écologique nécessite des mesures spécifiques.

Enfin, dans le cahier de recommandations architecturales (annexe du règlement, pièce 4.3), les élus ont souhaité inscrire des principes de construction qui intègrent des dispositifs d'énergie renouvelable, tels que les panneaux solaires, déjà existants sur le territoire.

8.1.5. Limitation des nuisances et des pollutions

Le cadre urbain génère des activités et des pratiques qui sont source de nuisances (sonores, visuelles, olfactives...) ou de pollutions. L'évolution des techniques et des pratiques de gestion permettent aujourd'hui d'en limiter les impacts sur l'environnement urbain et sur le cadre de vie.

Celles-ci sont relayées, au travers du Plan Local d'Urbanisme, par des orientations permettant leur prise en compte dans l'évolution de la commune :

- Pays de Montbéliard Agglomération (PMA) a réalisé les travaux de raccordement du réseau d'assainissement de la commune de Badevel (et de Feschés l'Eglise) qui fonctionnaient avec une station d'épuration arrivée à saturation. PMA apporte des réponses durables en matière de traitement de ces effluents et de respect des normes environnementales. Ainsi, l'augmentation des rejets urbains (eaux usées) liés au développement de l'urbanisation est prise en compte.
- L'article 4 du règlement du présent Plan Local d'Urbanisme participe à la protection de la ressource en eau en luttant contre les risques de pollutions d'origine domestique. Il impose la mise en place de branchement au réseau d'assainissement collectif conformément au règlement de Pays de Montbéliard Agglomération.
- Le site de « La Fabrique » ne pourra faire l'objet d'une opération d'aménagement que si une étude de sol complète est réalisée.

8.1.6. Intégration des risques naturels et technologiques

Le Plan Local d'Urbanisme prend en compte les diverses formes de risques et concoure à la protection des personnes et des biens potentiellement concernés :

- Le PPRi approuvé est annexé au dossier de PLU approuvé. Aussi, le PLU le prend en compte dans zonage (zones inconstructibles et constructibles sous condition).

Par ailleurs, afin d'assurer l'information des propriétaires de la présence d'un tel risque, ces secteurs sont représentés sur les documents graphiques du PLU par une trame spécifique.

- L'adaptation de certaines obligations réglementaires sur l'ensemble du territoire communal, pour une meilleure prise en compte des phénomènes susceptibles d'aggraver ces risques :
 - Limitation de l'imperméabilisation des sols.
 - Régulation des rejets d'eaux pluviales dans le réseau communal (cf. règlement de Pays de Montbéliard Agglomération).
 - Comptabilité des activités avec les sites à risques.

8.1.7. Incidence du Plu sur les sites Natura 2000

A une échelle large, la commune se situe dans un réseau de sites Natura 2000 et notamment celui de la moyenne vallée du Doubs qui se situe en aval hydraulique de la commune ainsi que celui de la côte de Champvermol situé en amont du territoire communal.

Ces sites pourraient être affectés par la gestion des eaux sur la commune.

Le PLU prend en compte la gestion des eaux sur le territoire communal et établit les préconisations pour le raccordement aux réseaux d'eau et d'assainissement pour les secteurs de développement de l'habitat retenus. Ces préconisations en cohérence avec les récents travaux de raccordement du réseau de la commune au réseau de PMA par la commune de Fesches le Chatel (arrêt de la station intercommunale Fesche l'Eglise - Badevel)

Ainsi, les options du PLU n'auront pas d'effets directs ou indirects, temporaires ou permanents sur l'état de conservation des sites Natura 2000 les plus proches.



8.2. Présentation de la consommation des espaces agricoles, forestiers et naturels et justification des objectifs de modération de cette consommation

Dans un objectif de développement durable, Badevel souhaite maîtriser son développement urbain, assurer l'utilisation économe des espaces naturels et préserver les espaces affectés aux activités agricoles et forestières.

Pour se fixer des objectifs de modération de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers, une analyse de la consommation des espaces sur le territoire communal a été menée entre 2001 et 2010.

Comparaison aux deux dates de la tache urbaine

La tache urbaine est réalisée aux deux dates nécessaires (ou alors les taches urbaines déjà faites sont utilisées, si elles sont disponibles et/ou exploitables) pour pouvoir les comparer. Cette comparaison permet d'avoir l'aspect quantitatif de l'artificialisation du sol sur la commune (combien d'hectares ont été consommés entre 2001 et 2010) et la localisation de cette consommation est possible grâce à la différence entre les deux couches urbaines.

Caractérisation des différents espaces grâce aux données disponibles

Il existe donc des données permettant de caractériser les différentes occupations du sol sans passer par la photo-interprétation.

Tout d'abord, la couche du RPG de 2011, caractérisant les espaces agricoles, peut être utilisée. Cette couche n'est pas complète car il s'agit des parcelles déclarées à la PAC (Politique Agricole Commune) par les agriculteurs. Mais elle permet d'avoir une base sur les espaces agricoles.

Ensuite, pour ce qui est des espaces forestiers, la couche des forêts publiques est disponible. Encore, une fois elle ne représente pas tous les espaces forestiers mais vu que l'exercice ne se limite pas qu'aux espaces boisés exploités, la caractérisation du reste des espaces forestiers sera relativement aisée grâce à la photo-interprétation.

Le plus difficile lors de la photo-interprétation est de différencier certains espaces ouverts : sont-ils agricoles ou naturels ? Pour faciliter cette photo-interprétation, le RPG est disponible mais aussi les espaces naturels remarquables du SCoT qui permettent de distinguer, dans un premier temps, espace agricole et espace naturel.

Ces couches sont utilisées pour créer des polygones qui représentent une occupation du sol.

Photo-interprétation pour définir une occupation du sol aux espaces non caractérisés

Une fois les deux premières étapes réalisées (tache urbaine + caractérisation des espaces par les données disponibles), il est attribué une valeur correspondant à leur type d'occupation du sol (1 : artificialisé, 2 : agricole, 3 : forestier, 4 : naturel), à chaque espace déjà caractérisé. Toute une partie du territoire est alors recouverte par différents polygones représentant une occupation du sol spécifique. Les parties du territoire qui ne sont pas recouvertes par des polygones sont caractérisées grâce à une photo-interprétation de l'espace. Cette photo-interprétation se réalise à partir de l'orthophotographie de 2010, vu que les données précédentes (RPG,...) étaient de 2010, afin d'avoir une cohérence optimale.

Toutefois, les espaces déjà caractérisés auparavant, et principalement la tache urbaine, peuvent être modifiés. En effet, si au sein de la tache urbaine se trouve un champ, une zone forestière ou un espace naturel de grande importance, ces espaces sont alors caractérisés par leurs occupations du sol (agricole, forestière ou naturelle).

De plus, certains espaces qui ne sont pas dans la tache urbaine (car il n'y a pas de bâtiments sur ces espaces) sont digitalisés et définis comme artificialisés. Il s'agit comme on l'a déjà dit des terrains de sport et de loisirs, des jardins ouvriers, des cimetières, des espaces au milieu d'infrastructures de transports (rond-point, espaces entre l'autoroute et la bretelle d'accès,...), les carrières et décharges.

Comparaison aux deux dates des couches d'occupation du sol

A partir de la couche d'occupation du sol de 2010, nous la dupliquons et la transposons sur l'orthophotographie de 2000. Par transparence, nous pourrions alors modifier les polygones si l'occupation du sol « en dessous » de ce polygone a changé.

Nous conservons la tache urbaine de 2010, que nous modifierons à l'aide de la tache urbaine de 2001, que l'on aura mis en transparence.

En comparant alors les deux couches, nous pourrions quantifier la consommation d'espaces (combien d'hectares ?...), la qualifier (quel espace est devenu quel espace), et également la localiser grâce à la cartographie. On distinguera alors au dépend de quel(s) type(s) d'espace(s) s'est fait l'artificialisation, par exemple.

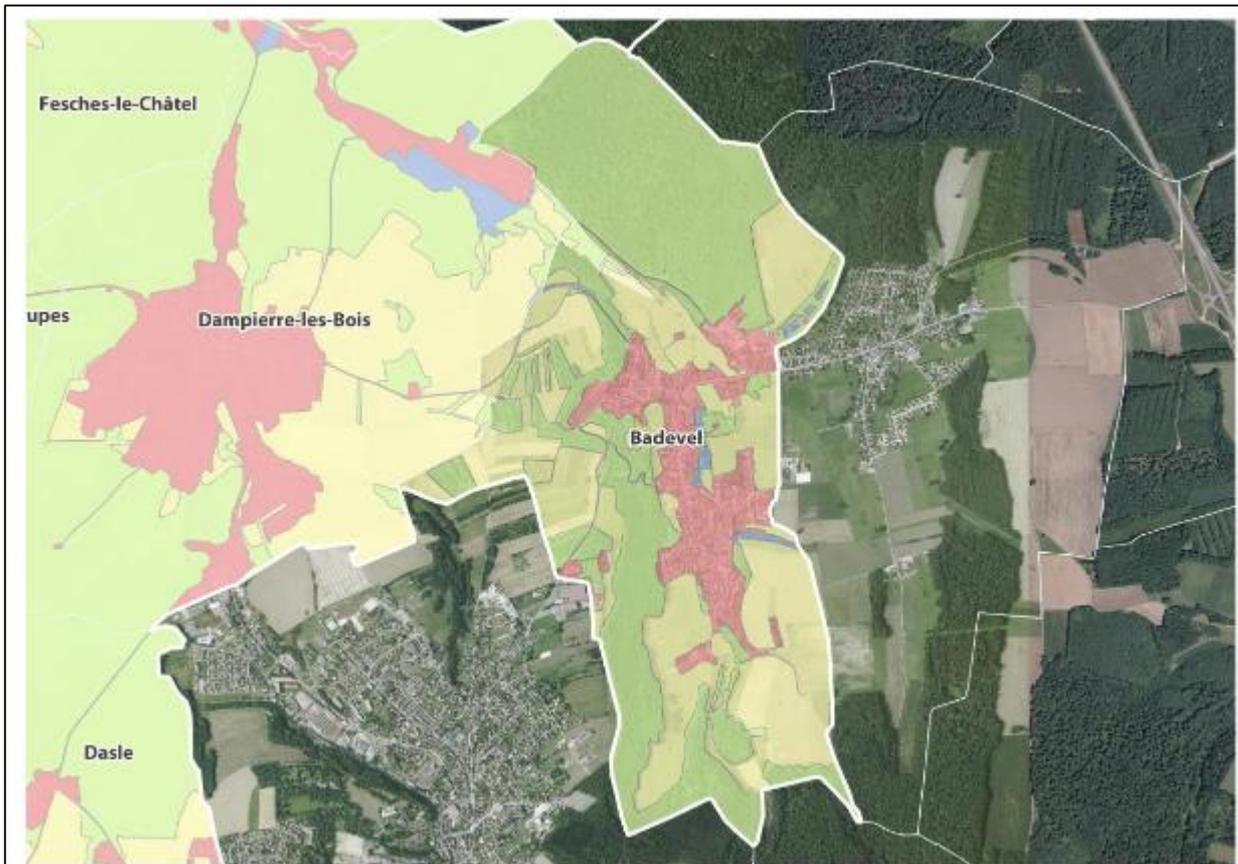
Contrôle par les « spécialistes-terrains ».

Une fois que les deux couches d'occupation du sol à deux dates sur une ou toutes les communes sont disponibles, un contrôle est effectué. En effet, les spécialistes du terrain (urbaniste, personnes connaissant bien la commune,...) vérifient la qualité de la photo-interprétation. Sur certains espaces, leur connaissance de la commune est utile et peut aider le technicien. Ainsi, un retour est fait au technicien qui intègre les modifications qui auront été signalées.

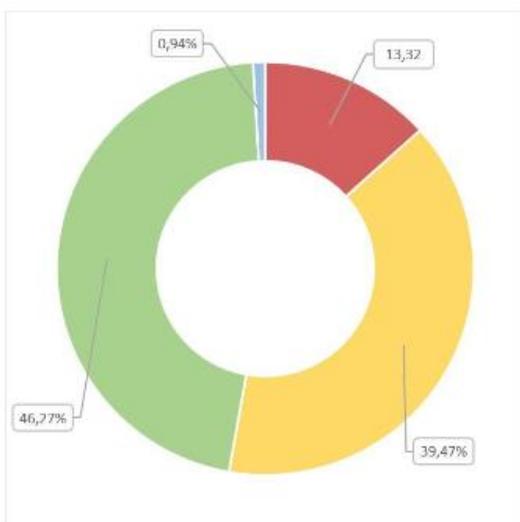
Pour avoir un suivi de ce contrôle, un tableau de bord sera mis en place où est indiqué la personne qui a contrôlé les couches, la date de ce contrôle et aussi les modifications apportées (le nombre de modifications et l'écart de surface entre la première couche d'occupation du sol et celle modifiée pour les quatre types d'occupation du sol).



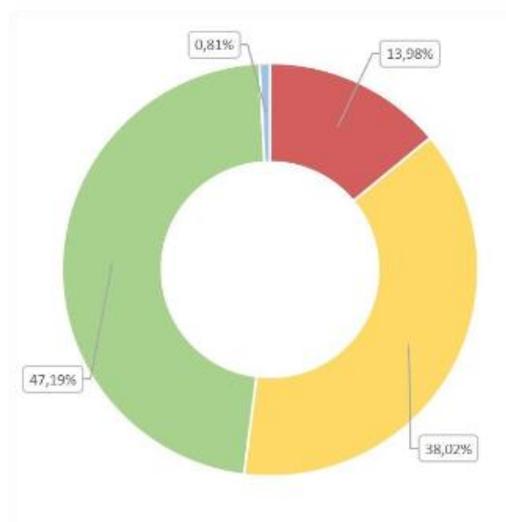
8.2.1. Occupation du sol à Badevel :



■ Espace artificiel
 ■ Espace agricole
 ■ Espace forestier
 ■ Espace naturel



2001



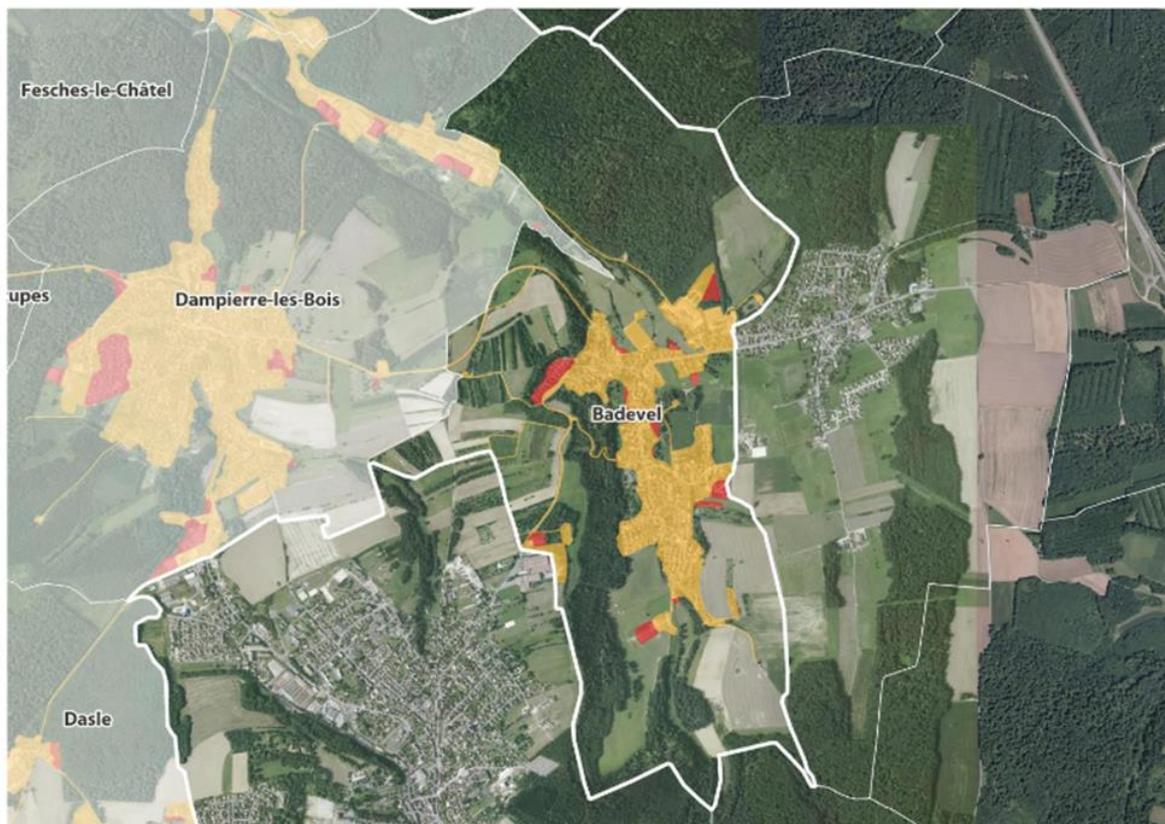
2013

Evolution de l'occupation du sol 2001-2013

	Evolution de la surface (ha)	Taux d'évolution (%)	Taux de croissance annuel moyen (%)
Artificialisé	2,4	4,9	0,4
Agricole	- 5,4	- 3,7	- 0,3
Forestier	3,4	2,0	0,2
Naturel	- 0,5	-13,7	- 1,2

8.2.2. Analyse de la consommation des espaces agricoles, forestiers et naturels à Badevel entre 2001 et 2013 :

Spatialisation de l'artificialisation entre 2001 et 2013



Artificialisation entre 2001 et 2013 ■ Surface artificialisée en 2001 ■ Surface artificialisée entre 2001 et 2013

SUIVI DE LA CONSOMMATION D'ESPACE

	Surface en 2001 (ha)	Surface en 2013 (ha)	Surface perdue (ha)	Surface gagnée (ha)	Bilan (ha)
Artificialisé	49,7	52,2	2,4	4,8	2,4
Agricole	147,3	141,9	7,3	1,9	- 5,4
Forestier	172,7	176,0	1,9	5,3	3,5
Naturel	3,5	3,0	0,5	0,0	- 0,5

Caractéristiques de l'artificialisation entre 2001 et 2013

Nature de l'artificialisation						Usage de l'artificialisation					
Extension urbaine		Densification		Mitage		Habitat		Equipements		Activités	
Surface	Part	Surface	Part	Surface	Part	Surface	Part	Surface	Part	Surface	Part
5,0	100,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	3,0	59,4%	0,2	3,0%	1,9	37,5%

Source ADU

Le territoire de Badevel connaît une augmentation de l'artificialisation de 5 ha entre 2001 et 2013, (0,41 ha par an pendant 12 ans). L'artificialisation est le fait de l'habitat pour 3 hectares et 1,9 ha pour des activités (cf tableau ci-dessus)

La commune de Badevel connaît également une progression des espaces forestiers de 5,3 ha.

Ce sont les espaces agricoles qui ont été les plus impactés par la progression urbaine : ils perdent 5,4 ha en raison de la progression de l'urbanisation d'une part et en raison de la progression de la forêt d'autre part.

8.2.3. Objectifs de modération de la consommation des espaces

A l'horizon 2030, la commune de Badevel souhaite enregistrer un rythme de construction s'élevant à environ 5 logements par an, soit 60 logements (2015-2030). Ceci est en adéquation avec le PLH 2014-2019.

Le tableau page 107 présente le foncier identifié dans le PLU pour réaliser cet objectif de logements :

- 5,44 hectares pour réaliser 59 à 101 logements (tenant compte des densités du ScoT 2006)
 - 2,4 ha (1,1ha Fabrique, 1,1 dents creuses, 0,2ha partie de la zone Champs devant située en zone UA, grande Rue) doivent permettre de réaliser entre 26 à 40 logements
 - **3,04 ha en extension du tissu urbanisé** doivent permettre de réaliser 33 à 62 logements (0,87ha champs devant + 0,91ha lottes du haut + 1,26 ha Les terreaux).

Les secteurs de Champs Devant et lottes du haut correspondent à des prairies et bosquets : ces sites prolongent l'urbanisation alors que les Terreaux correspondent à un étalement de l'enveloppe constructible sur des espaces cultivés de bonne valeur agronomique. L'ensemble de ces espaces sont toutefois identifiés comme agricole dans le mode d'occupation des sols en 2013.

Il convient de noter qu'entre 2013 et 2015, seules 4 constructions ont été réalisées qui n'ont pas été consommatrices d'espaces naturels, agricoles ou forestiers (occupation des dents creuses dans le tissu urbain - voir permis accordés page 56 du présent rapport).

Ainsi entre 2015 et 2030, l'artificialisation devrait progresser de 3,04 ha (0,20 ha sur 15 ans)

La consommation des espaces agricoles, premiers concernés par l'urbanisation à Badevel, sera moindre que lors de la période précédente. Ce constat est conforme aux volontés communales d'affirmer l'attractivité résidentielle de la commune périurbaine sans compromettre les qualités naturelles, environnementales et agricoles du territoire.

En conclusion, le PLU 2030 propose une artificialisation raisonnée du territoire de Badevel en privilégiant le renouvellement du bâti dans l'enveloppe urbaine.

9. Indicateurs de suivi des résultats de l'application du plan

Conformément à l'article L153 -27 du code de l'urbanisme (ancien L123-12-1), « Neuf ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme, ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application du présent article, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal procède à une analyse des résultats de l'application du plan, au regard des objectifs visés à l'article L. 101-2 et, le cas échéant, aux articles L. 1214-1 et L. 1214-2 du code des transports.

L'analyse des résultats donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan ».

Ainsi, le rapport de présentation précise les indicateurs retenus pour conduire l'analyse des résultats de l'application du plan.

Ce dispositif d'évaluation permet de vérifier la concrétisation des objectifs notamment en matière d'accueil de nouveaux habitants et de logements.

Indicateurs de suivi quantitatifs :

- Nombre d'habitants supplémentaires ;
- Nombre de logements produits, dont constructions neuve ;
- Typologie des logements produits ;
 - Nombre de logements individuels,
 - Nombre de logements individuels groupés,
 - Nombre de logements collectifs,
 - Nombre de logements sociaux.
- Taux d'occupation des zones d'urbanisation future (zones AU) à vocation d'habitat.
- Evolution de la surface de la forêt, des zones agricoles et naturelles
- Evolution des surfaces humides
- Evolution des éléments du patrimoine naturel (L151-123) et bâti (L 151-19) : resté en l'état, aménagé, disparu
- Evolution du nombre de logement exposé au risque d'inondation (construction dans la zone bleue)
- Suivi du volume d'eau consommé par la commune

Indicateurs de suivi qualitatif :

- Respect de la mise en œuvre des Orientations d'Aménagement et de Programmation



