

Commune de METABIEF

PLAN LOCAL D'URBANISME

Emportant révision du Plan d'Occupation des Sols

RAPPORT DE PRESENTATION

Révision prescrite par délibération du Conseil Municipal en date du 12 mai 2003

. Projet arrêté par DCM en date du 5 octobre 2009

. Enquête publique du 20 juin 2011 au 22 juillet 2011

Révision approuvée par DCM en date du

Document élaboré par :

Bureau d'Etude – SCIENCES ET ENVIRONNEMENT - Besançon
Atelier d'Urbanisme et d'Architecture – P. REGNIER - Montbéliard

PLU approuvé

SOMMAIRE

PREAMBULE	3
Présentation générale de la commune	4

1° PARTIE : DIAGNOSTIC DE LA COMMUNE

A - DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

I - DIAGNOSTIC DEMOGRAPHIQUE	7
II - DIAGNOSTIC ECONOMIQUE	8
III - DIAGNOSTIC SUR L'HABITAT	11

B - ANALYSE ET DIAGNOSTIC URBAIN

I - POSITION – SITUATION – LIMITES	13
II - RELATIONS AU SITE – INSCRIPTION – GENESE	13
III - CONFIGURATION GENERALE	14
IV - RESEAU VIAIRE	14
V - TISSU URBAIN - MORCEAUX	15
VI - ANALYSE DETAILLEE DU CENTRE	16
VII – DESCRIPTION DU NOYAU VILLAGEOIS	16
BILAN DE L'ANALYSE	17
DEFINITION DES GRANDS ENJEUX DE DEVELOPPEMENT ET D'AMENAGEMENT	18

2° PARTIE : ETUDE D'ENVIRONNEMENT

CHAPITRE 1 – ENVIRONNEMENT NATUREL ET HUMAIN	22
CHAPITRE 2 – ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX LIES A LA REVISION DU PLU – RECOMMANDATIONS.....	62

3° PARTIE : JUSTIFICATION DES CHOIX DU P.L.U

A - JUSTIFICATION DES CHOIX DU PADD ET DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT	69
B - JUSTIFICATION DES CHOIX DU REGLEMENT..	73
C - JUSTIFICATION DES CHOIX DES EMPLACEMENTS RESERVES	82
D - LE PLU AU REGARD DES NORMES SUPERIEURES	84

4° PARTIE : PRISE EN COMPTE DU SITE ET DE L'ENVIRONNEMENT EFFETS DU PROJET ET PROPOSITIONS DE MESURE	87
---	----

PREAMBULE

La révision du Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.) de Métabief (25) a été prescrite par délibération du Conseil Municipal en date du 13 mai 2003.

Le P.L.U. est l'outil d'urbanisme fondamental de la maîtrise de l'espace. Expression juridique privilégiée de la politique d'urbanisme et d'aménagement de la commune, le P.L.U. doit préserver les activités économiques, protéger les espaces naturels et les sites, en conciliant les impératifs de protection et d'aménagement.

En application de l'article 2 de la loi du 10 juillet 1976, les rapports de présentation des P.L.U. doivent comporter une étude d'environnement qui analyse, en fonction de la sensibilité du milieu, l'état initial de l'environnement et les incidences de la mise en œuvre du P.L.U. sur son évolution ainsi que les mesures prises pour sa préservation et sa mise en valeur.

PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE

I – SITUATION ADMINISTRATIVE (Figure n° 1)

Le territoire communal de Métabief est limité au Nord par la commune des Hôpitaux-Vieux, au Nord-Ouest par la commune de Saint-Antoine, de l'Ouest au Sud par la commune de Longevilles-Mont-d'Or, du Sud à l'Est par la commune de Jougne et au Nord-Est par la commune des Hôpitaux Neufs.

Administrativement, la commune fait partie :

- Du canton de Mouthe,
- De l'arrondissement de Pontarlier,
- De la communauté de Communes du Mont d'Or et des deux lacs.

Métabief, commune du département du Doubs, est située à 14 km au Nord-Est de Mouthe et à 70 km de Besançon.

II – LIAISONS

Le réseau routier principal de Métabief correspond à la RD9 et la RD385. En direction de l'Est, la RD9 permet un accès rapide à la RN57 (Besançon – Pontarlier – La Suisse). La RD385 dessert le cœur du village.

Métabief possède un réseau routier secondaire important, permettant l'accès aux différents villages de vacances et aux remontées mécaniques.

III – OCCUPATION DES SOLS

La superficie du territoire communal est de 576 ha. Quatre types d'occupation des sols peuvent être distingués sur la commune.

Occupation des sols	Estimation des surfaces (%)
Zones urbanisées	15
Prairies	35
Forêts	45
Prés – bois et alpages	5

⇒ *Zones urbanisées*

Le village ancien se situe à la jonction entre la RD385 et la RD385E. Le développement de l'habitation liée à la station est important et forme des taches d'urbanisation jusqu'à 1 020 m d'altitude (lieux-dits « Crêt de la Chapelle », « Gais loisirs »).

⇒ *Prairies*

Elles s'étendent de la limite forestière (cote 1 000 m) jusqu'au Bief Rouge. On distingue les prairies de fauche des prairies pâturées. Des haies soulignent encore les limites du parcellaire, haies le plus souvent disposées dans le sens de plus grande pente.

⇒ *Boisements*

Ils occupent une large frange de l'espace communal correspondant aux versants du Morond dominant l'espace agricole. Les boisements sont majoritairement résineux et s'étendent globalement de la cote 1 050 à la cote 1 300.

⇒ *Prés-bois et alpages*

Ils couvrent une petite étendue au sommet du Morond. A mesure que l'altitude augmente, bosquets et boisements se font plus rares pour laisser place à une pelouse subalpine.

1° PARTIE

DIAGNOSTIC DE LA COMMUNE

A - DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

I - DIAGNOSTIC DEMOGRAPHIQUE

- **Importance – Poids de la population - Evolution démographique**

Métabief malgré sa petite taille reste une commune extrêmement attractive et internationalement reconnue du fait de la station de ski.

Cette forte attractivité explique l'expansion démographique exceptionnelle depuis 1982.

En effet en 1982 Métabief ne comptait que 250 habitants et restait de ce fait un village rural.

En 1990, la population double pour atteindre 504 habitants soit plus de 50 % en moins de 10 ans.

En 1999, la commune comptait 658 habitants et enfin le dernier recensement de 2007 affichait une population de 888 habitants soit une progression de 35 % depuis 1999 (source INSEE 2007).

La population a donc plus que triplé en une génération ; ce qui reste assez unique en France.

On compte 55,7 % d'hommes pour 44,3 % de femmes et 433 ménages (307 en 99 soit une progression de 41 %). La taille des ménages est restée stable (2,1 personnes).

La superficie de la commune est de 6 km² ; la densité était de 114 habitants par km² en 1999 et elle est de plus de 154 en 2007

Compte tenu des variations dues au solde naturel (1,6% par an de 1999 à 2007) et au solde migratoire (2,2% de 1999 à 2007), la population aurait atteint 1 078 habitants en 2010.

- **Répartition de la population - Pyramide des âges**

La population de Métabief reste assez équilibrée par tranches d'âge et s'avère relativement jeune.

Ainsi, la part des 0 – 19 ans représentait le 2^o pourcentage le plus élevé avec plus de 25 % (en 1999).

En 2007, selon l'INSEE, la tranche d'âge des moins de trente ans, représente près de 50% de la population

La tranche d'âge la plus importante en 1999 demeurait les 20 – 39 ans représentant plus de 40 % de la population.

La tranche des 40 – 59 ans s'équilibrait avec celle des 0 – 19 ans en comprenant plus de 20 % de la population.

Enfin la tranche 60 ans ou plus, à l'instar de nombreuses communes en France, représentait moins de 10 % de la population.

En 2007, la tranche dominante en pourcentage est celle des 30-44 ans (plus de 30%), celle des 45-59 ans étant stable par rapport à 1999, et celles des 60 ans et plus connaissant une légère diminution en pourcentage.

- **Structure des ménages**

Comme partout en France, la taille des ménages a diminué au cours des dernières dizaines d'années. Une certaine stabilisation est observée sur Métabief entre 1999 et 2007 autour de 2,1 personnes par ménage.

Les personnes vivant seules de plus de 65 ans a diminué au cours de cette période, alors que celles de 20-24 ans ou de 40-54 ans a augmenté : les plus jeunes recherchent leur indépendance, et de jeunes migrants sont attirés par la Suisse, alors que les familles éclatées peuvent expliquer le surcroît de personnes seules entre 40 et 54 ans.

- **Analyse des données**

Le bilan en terme démographique reste exceptionnel.

En effet, la forte hausse depuis 1982 (voir 1968 avec seulement 165 hab) où la population a plus que triplé en moins de 25 ans démontre l'extrême attractivité de Métabief due en partie à sa situation privilégiée, à sa station de sports d'hiver et à son site exceptionnel.

Cette forte croissance s'explique certes par l'attrait de la station, mais également par le phénomène de l'emploi frontalier avec la Suisse voisine. Comme le soulignent souvent les candidats à l'habitat sur l'un des villages de la station, la proximité de la Suisse et les avantages de la station sont les raisons de leurs choix.

Cet essor peut également s'expliquer par la sédentarisation de certaines résidences secondaires transformées en résidences principales favorisant l'apport de population nouvelle.

L'un des atouts en terme démographique demeure la forte augmentation des naissances depuis 1982 alors que les décès sont en baisse.

En raison de ce solde naturel très positif, Métabief reste en forte croissance.

La tranche d'âge majoritaire étant celle des 20 – 39 ans, il conviendra d'être attentif à renouveler cette population (mais elle reste relativement jeune) et à favoriser le maintien des jeunes sur place.

Le maintien d'une part de cette population (60 à 70 nouveaux ménages à terme) est un enjeu accessible, facilité notamment par la capacité d'emploi offerte par la Suisse proche, et par le développement de la station envisagé qui offrira des emplois.

La faible représentation des tranches d'âge plus âgées induira un taux de mortalité peu élevé dans les prochaines années ; ce qui reste encore un atout incontestable.

Afin d'offrir les bénéfices de la station à une nouvelle population active et sédentaire, de maintenir une partie des jeunes sur Métabief, d'accueillir des anciens, de rentabiliser les équipements et services actuels et projetés, et d'assurer l'attractivité engendrée par la station de ski en toutes saisons, une hausse de la population entre 1 000 et 1200 habitants serait raisonnable à terme pour pérenniser Métabief dans son rôle de village de montagne et de station de sports d'hiver.

II - DIAGNOSTIC ECONOMIQUE

- **Généralités**

On distingue 6 catégories socio professionnelles distinctes.

Ainsi au recensement effectué pour l'INSEE en 1999 (dernières données officielles) sur un échantillon de 652 personnes : 4 étaient agriculteurs – 48 artisans commerçants – 16 cadres et professions intellectuelles – 76 professions intermédiaires – 88 employés – 144 ouvriers (on comptait 60 retraités et 216 inactifs).

En 1982, alors que la population ne représentait que 250 hb, les pourcentages par catégorie socio professionnelles étaient proches sauf pour les inactifs qui ont augmenté en 1999.

En 2007, sur une population de 888 habitants, on dénombrait 640 personnes de 15 à 64 ans, dont 553 actifs (86,4%), soit 62,2% de la population totale.

Sur le total des 553 actifs, 506 avaient un emploi (79,1%). Le nombre de chômeurs, en progression depuis 1999, était de 47 personnes, soit un taux de 8,5%. Ce taux est actuellement plus élevé, et connaît une évolution comparable avec celui du Haut Doubs.

Le nombre d'emplois offert dans la zone a légèrement augmenté entre 1999 et 2007, passant de 296 à 321 emplois.

Le nombre d'actifs ayant un emploi résidant dans la zone a nettement augmenté de 353 en 1999 à 508 en 2007. Cette évolution est liée à la capacité d'accueil développée en direction des travailleurs frontaliers.

La répartition entre salariés et non-salariés a peu évolué depuis 1999, demeurant autour de 80%. La proportion de femmes salariées est stable entre 1999 et 2007, mais le pourcentage de temps partiel de la population féminine s'est nettement accru, un quart de leurs emplois étant désormais un temps partiel.

Une même stabilité est à observer pour les non salariés, avec une même progression du temps partiel pour les femmes.

- **Emplois et activités**

On compte sur le territoire communal 24 commerces, 11 restaurants, 8 centres de vacances et agences immobilières, 3 activités médicales et petite enfance, 2 activités de loisirs et enfin 12 artisans. Par ailleurs, on compte 1 exploitation agricole et un manège équestre.

Le nombre de commerces et de restaurants reste très élevé puisqu'il correspond aux activités touristiques saisonnières qui font exploser le poids de population .

- **Déplacement domicile / travail - Lieux de résidence - Transports**

En 1999 sur 356 actifs, 132 travaillaient dans la commune, 224 travaillaient dans une autre commune.

La plupart des artisans, commerçants, employés et l'ensemble des agriculteurs travaillaient et habitaient sur la commune.

Les cadres, professions intellectuelles, professions intermédiaires et surtout les ouvriers ne travaillent pas pour partie significative sur la commune.

Le peu d'ouvriers (12 sur 136) travaillant et résidant sur la commune s'explique par l'absence d'industrie sur la commune.

Toujours en 1999, plus de 76 % des actifs utilisaient leur voiture personnelle pour se rendre à leur travail - 11 % s'y rendaient à pied et seulement 1 % utilisait les transports en commun.

Ceci s'explique par la taille de la commune et l'absence de transports publics.

En 2007, le nombre de personnes travaillant sur Métabief est quasi stable par rapport à 1999.

Le nombre des travailleurs ayant un emploi en dehors de la commune est de 388, dont 235 frontaliers. Le « contingent » des frontaliers est la principale cause d'évolution de l'emploi sur Métabief ; il est à noter également que le nombre de personnes travaillant dans le département de résidence, mais hors de la commune a connu une forte augmentation, passant de 75 actifs en 1999 à 130 actifs en 2007. La mobilité des actifs s'est donc accrue proportionnellement à leur nombre total passé de 353 à 508 sur la période 99-07.

Le mode de déplacement qui prévaut de plus en plus en 2007 pour se rendre à son travail est ainsi la voiture.

- **Scolarisation et diplômes**

Toujours en 1999, plus de 89 % des moins de 18 ans sont scolarisés, 25 % le sont encore entre 19 et 24 ans et seulement 1 % au-delà de 25 ans.

Sur 472 personnes non scolarisées, 11,4 % n'avaient aucun diplôme – 12,5 % possédaient un CE1 8,3 un BEPC – 39 % un CAP ou BEP – 13,6 un BAC ou BP – 10,2 % un diplôme niveau BAC + 2 et seulement 5,1 % un diplôme de niveau supérieur.

Ce qui correspond au faible taux d'études supérieures constaté en France.

En 2007, les très jeunes enfants (2 à 5 ans) sont scolarisés à près de 60%.

Les 6-14 ans le sont à plus de 99%. Les 15-17 ans le sont à 93% .

Les 18-24 ans le sont à hauteur de 12%, avec une disparité entre filles (9,7%) et garçons (13,9%).

En mai 2010, c'est ainsi 36 enfants en maternelle, 66 en primaire, 49 au collège.

En termes de diplômes, 42% des plus de 15 ans a le baccalauréat ou un brevet professionnel (18,9%), un niveau bac + 2 (15,9%), ou un diplôme de niveau encore supérieur (7,3%).

Comme dans l'ensemble de la population, on constate une augmentation des niveaux de diplômes.

- **Equipements privés et publics**

Liste des équipements de la commune :

Cinéma (2 salles) – 1 centre VTT et locaux associatifs (ski club) – 1 salle de sports (judo, danse, gym) – 1 terrain de football en gazon + vestiaires – 1 autre en stabilisé – 2 courts de tennis – 1 terrain de boules

Ecoles : 5 classes primaires rattachées à l'école intercommunale du Mont d'Or

1 halte garderie à l'année (12 places) - une autre saisonnière

Hôtellerie : 3 maisons de vacances (AZUREVA : 193 lits – VTF Le Bief Rouge : 180 lits – Les sapins de l'amitié : 90 lits) – 1 hôtel (23 chambres) – 1 gîte d'étape (4 chambres : 13 personnes) – 5 chambres d'hôtes.

Restaurants : 9 restaurants au village – 1 restaurant d'altitude

Infrastructure : agence postale – pharmacie – 2 médecins – 2 infirmiers – artisans et commerces.

- **Analyse des données**

Le nombre d'activités commerciales et de restauration correspond à la taille d'une petite ville.

Une majorité des habitants travaillent en dehors de la commune (frontaliers, emplois sur Pontarlier).

Afin de ne pas transformer la commune en village dortoir en dehors des activités saisonnières, il convient de réfléchir à la nécessité d'équiper correctement celle-ci (services publics) ainsi qu'à développer des emplois nouveaux par le biais d'une future zone d'activités artisanales.

L'utilisation quasi exclusive de la voiture sera également à repenser, notamment en développant les transports publics à l'échelle du bassin d'emploi et le covoiturage.

III - DIAGNOSTIC SUR L'HABITAT

- **Typologie des logements - Vacances**

On compte sur Métabief un nombre impressionnant de logements dû à l'activité hôtelière et touristique suscitée par la station.

En effet, en 2007 on comptait 2 337 logements.

1 892 logements étaient des résidences secondaires (ou logements occasionnels).

La commune ne comptait en fait que 424 résidences principales – soit 18,1 % seulement du parc.

En 1999, la commune comptait seulement 307 résidences principales soit une progression de 117 logements. Le parc des logements sociaux s'élève à seulement 15 logements (gestionnaire : NEOLIA).

Cette progression impressionnante s'explique sans doute par la reconversion des résidences secondaires en résidences principales.

Sur 424 résidences principales, 41,8 % sont des maisons individuelles et 57,7 % sont des appartements.

Le nombre moyen de pièces par maison est de 4,4 et de 2,6 par appartement.

58 % sont propriétaires et seulement 38 % sont locataires.

Le parc reste très récent avec seulement 5,5 % des résidences principales achevées avant 1949 et 12,9 % achevées depuis 1999.

L'ancienneté moyenne d'aménagement est de 7 ans.

100 % des logements sont équipés d'une installation sanitaire et enfin 96,3 % des ménages disposent au moins d'une voiture.

23 permis de construire ont été déposés en 2006 – 27 en 2007 et 20 en 2008 ; ce qui confirme la grande vitalité de la commune.

Depuis 2006, 43 de ces permis concernent des maisons individuelles, 4 permis correspondent à la construction de 29 logements et 1 permis à la construction de 30 chambres.

Entre 2007 et 2010, 28 permis de construire ont concerné la réalisation de logements neufs.

Les demandes en matière de terrains constructibles sont passées de 2 en 2007 à 10 en 2008, 7 en 2009, et 7 pour début 2010

- **Analyse des données**

Au nombre total des logements toutes catégories confondues, la commune compte 41 logements de plus qu'en 1999 ; ce qui représente une augmentation de 1,8 % entre 1999 et 2007.

Le parc d'appartements est plus conséquent en raison du nombre important de résidences de tourisme construites ces dernières années en comparaison avec un village où l'on retrouve habituellement beaucoup plus de maisons individuelles.

Le parc est récent, du fait d'un tout petit noyau villageois et de l'absence de la station avant les années 40 à 50 qui a depuis suscité un développement sans précédent.

Aujourd'hui la demande est orientée vers de la maison individuelle en résidence principale et vers du collectif en résidence secondaire. La faiblesse du parc social est à compenser pour partie, bien que la demande en la matière est peu soutenue, en lien avec le niveau de revenus. L'un des enjeux est de pouvoir proposer à la construction de plus petits lots et une mixité d'habitat, notamment en permettant l'habitat intermédiaire. Les plus jeunes se mettant en ménage, ou les anciens souhaitant s'installer à Métabief, doivent trouver une solution intermédiaire dans leur parcours d'habitat, insuffisamment proposée sur la commune, et que la transformation de quelques résidences secondaires en résidences principales ne peut remplacer.

1° PARTIE

DIAGNOSTIC DE LA COMMUNE

B - ANALYSE ET DIAGNOSTIC URBAIN

I - POSITION - SITUATION - LIMITES

Métabief s'est développé le long de la RD 385 qui a été dévié dernièrement (RD9)
Situé à l'écart de l'axe de communication majeur de la région (Pontarlier – Lausanne), Métabief s'y raccroche néanmoins par la petite départementale et rejoint cet axe aux Hôpitaux Neufs par la nouvelle RD 9.

D'autre part, Métabief demeure la commune illustrement connue s'inscrivant dans le réseau de village ceinturant le massif du Mont d'Or et longeant la petite vallée du Bief Rouge puis du Doubs naissant tout près à Mouthe.

Les limites communales sont souvent purement administratives au point que certains quartiers de Métabief semblent appartenir aux autres communes.

Ainsi, ces limites sont :

- A l'Ouest avec les Longevilles Hautes qui demeure par son tissu urbain en contact avec Métabief
- Au Nord avec St Antoine s'accrochant progressivement à l'autre massif voisin de Métabief (massif de la fuvelle)
- Au Nord et à l'Est avec les Hôpitaux Neufs dont le tissu est également en contact direct
- A l'Est et au Sud avec Jougne par l'intermédiaire du massif du Morond.

II - RELATIONS AU SITE - INSCRIPTION - GENESE

A ses origines le village s'est installé dans la vallée au pied des premiers coteaux des vastes massifs du Morond et du Mont d'Or.

Cette inscription originelle ne s'est pas faite en fond de vallée du fait de l'inondabilité du bief Rouge (ruisseau).

Du fait de l'explosion économique résultant de l'activité touristique forte de la région, le village s'est éclaté de toute part sur le massif en arpentant progressivement les pentes de celui-ci.

Métabief jouit donc d'un site exceptionnel.

Les paysages des hauts plateaux du Haut Doubs d'où émergent les chaînes de montagne jurassiennes confèrent à la commune une carte de visite enviable.

Métabief s'inscrit dans un réseau de village qui a tapissé progressivement les pieds des massifs du Morond et du Mont d'Or en limite avec la Suisse.

L'exploitation touristique des massifs (ski, randonnées) constitue le moteur économique formidable de toute la région.

III - CONFIGURATION GENERALE

L'un des particularismes de Métabief demeure l'éclatement de son tissu urbain.

En effet, le miracle économique des années 60 à 80 dû à l'explosion économique et touristique a vu naître des quartiers champignons formant des satellites complètement décrochés du centre et autonomes.

Ainsi dans sa configuration globale, Métabief comprend :

- Le centre du village s'apparentant à un village rue relativement étiré et sans épaisseur
- Un ensemble de petits fragments pavillonnaires, de gîtes touristiques ainsi que d'immeubles collectifs de location.

Cet ensemble compose une couronne se greffant à ses 2 extrémités au centre et menant pour partie aux pistes de ski.

A l'intérieur de cette couronne et contigu au centre pour certaines, perdurent de vastes étendues vertes rendant encore lisible la morphologie si prégnante des massifs.

IV - RESEAU VIAIRE

L'étude du réseau viaire, squelette de la commune permet d'en apprécier sa structuration.

Ce réseau est hiérarchisé ainsi :

Le réseau primaire

Il comprend les voies les plus importantes, notamment :

- La RD 9 : nouvelle voie d'évitement du centre qui tangente néanmoins l'un des quartiers en l'isolant de la commune
- La rue du Village : colonne vertébrale du centre sur laquelle s'est fixé son tissu linéaire et se relie à ses 2 extrémités à la RD 9.
- La rue du Télésiège : d'importance urbaine moindre, cette voie reste néanmoins importante puisqu'elle mène aux activités skiabiles et de randonnée. Cette rue organise tant bien que mal un tissu composé pour partie de petits collectifs (locations touristiques).
- L'avenue du Bois du Roi : se greffant à la rue du Télésiège, l'avenue dessert une zone de chalets liée à l'activité touristique pour ensuite englober l'ensemble de la zone urbaine de Métabief et de ce fait dessiner une petite rocade.
- En continuité, la rue des Grands Champs et la rue des Viscernois terminent cette fonction de rocade en devenant pourtant pour ces 2 voies les épines dorsales des quartiers Ouest de la commune.
- La rue des Champs Coiteux dessine un barreau à l'intérieur de cette rocade reliant le haut de l'Avenue du Bois du Roi au centre (indirectement)

Le réseau secondaire

Il se compose des voies principales ou d'accès majeur aux lotissements et zones de chalets locatifs. Ces différentes voies sont :

- L'allée du Bosquet, l'allée des Chevreuils et l'allée des Prés verts ceinturant les zones de chalet au Sud de la commune
- La rue Marius Marandin qui greffe le centre à la petite rocade (rue des Viscernois) ainsi qu'au barreau central

Le réseau tertiaire

Il s'agit de l'ensemble des voies de desserte des lotissements, des zones résidentielles ou d'habitat collectif.

V - TISSU URBAIN - MORCEAUX

L'analyse du tissu urbain vise à décortiquer la commune afin d'en apprécier son urbanisme. Il se compose de morceaux ou fragments clairement identifiables qui sont :

•Le centre ou vieux village

De forme très étirée et de structure limitée à la RD (rue du Village), le centre reste pourtant le morceau le plus important sans toutefois fédérer le reste du tissu urbain (étudié ultérieurement)

•Les zones d'habitats collectifs ou de résidences touristiques

Organisées essentiellement le long de la rue du Télésiège à proximité immédiate des pistes de ski, ces zones intègrent des immeubles d'habitat tournés principalement vers l'activité touristique.

Quelque fois posés ou dessinant des unités presque autonomes, certains immeubles intègrent à leurs pieds des activités commerciales et contribuent de ce fait à structurer l'espace public majeur de la zone qui demeure la place Xavier Authier (servant de parking pour les pistes).

A la pointe et aux pieds des massifs et pistes de ski un ensemble intègre tous les services et activités liés au ski et à la randonnée.

Cette zone en période hivernale devient le poumon de la commune avec une densité de population et une vie économique et urbaine bouillonnante.

Au-delà de la zone précédente quelques immeubles s'insèrent plus ou moins dans le tissu urbain communal.

On retrouve l'une des activités principales avec le centre touristique et d'hébergement principal de Métabief (rue des Champs Coiteux) ainsi que quelques petits collectifs tout proches du centre.

•Les zones de chalets ou d'habitat individuel liées au tourisme

L'un des particularismes de Métabief est d'intégrer 5 secteurs de chalets importants insérés plus ou moins dans le reste du tissu urbain.

Ces différentes unités vivent totalement en autarcie et ne fonctionnent avec la commune que par les accès et dessertes.

Elles composent des morceaux toutefois cohérents avec une typologie bâtie répétée conférant dès lors une grande homogénéité.

Ces différentes unités se situent essentiellement le long de l'avenue du Bois du Roi (3 d'entre-elles sur la continuité de l'avenue ; pour les 2 autres sur la rue du Télésiège et au-delà de la RD 9).

•Les lotissements

De conception plus classique, les lotissements regroupent essentiellement la population sédentaire de Métabief.

Le plus important se greffant directement au centre et s'organisant de façon linéaire le long de la rue des Champs Coiteux.

Un 2° lotissement important s'accroche à l'avenue des Grands Champs en demeurant isolé du reste de la commune.

Pour les autres, il s'agit de fragments beaucoup plus restreints aux marges du centre produisant un effet de mitage sur le pourtour de celui-ci.

Au-delà de la RD 9, un autre lotissement demeure totalement isolé du fait de la coupure de la RD.

VI - ANALYSE DETAILLEE DU CENTRE

Le centre, village originel de Métabief, s'est développé le long de la route départementale 485 d'une façon très étirée.

Le centre s'apparente à un village rue avec toutefois une absence de continuité dans le bâti.

L'un des particularismes du village réside dans son absence de contact avec le reste du tissu urbain sauf par l'intermédiaire de 2 rues (Rue du Télésiège, rue des Champs Coiteux) sur ses 2 extrémités.

Le reste du village est ceinturé d'espaces verts ; ce qui renchérit son manque d'épaisseur mais le confine toutefois dans un écrin vert.

Le centre de ce fait ne fédère pas le reste de la commune si ce n'est par l'accroche de sa couronne par ses 2 limites.

Le village étiré et quelque peu morcelé se compose de 4 parties ou fragments distincts qui sont :

•Le noyau villageois

Ame et genèse de la commune, fort d'une densité et structure valorisante (étudié ultérieurement)

•La continuité du noyau villageois le long de la Rue du Village

L'urbanisme plus hybride compose néanmoins 2 fronts de rues discontinues.

Quelques anciennes fermes et maisons de village s'intercalent entre des constructions plus modernes liées à l'activité touristique (hôtels, centre de vacances). Ces constructions tentent toutefois de dessiner une rue cohérente sauf pour l'une située plus en retrait.

•Les 2 petites antennes le long du Bief Rouge

2 fragments se sont fixés à la pointe Est du centre proche du carrefour d'entrée et entament la vallée du Bief Rouge. Ces 2 fragments composés essentiellement d'anciennes fermes sont sans réelle structure sauf par le tracé du ruisseau qui confère des qualités paysagères fortes notamment à l'un des fragments.

VII - DESCRIPTION DU NOYAU VILLAGEOIS

Le noyau villageois s'étire sans aucune épaisseur le long de la RD.

La structure du noyau se compose d'un front bâti assez linéaire mais sans réelle continuité.

Le bâti qui le compose comprend majoritairement d'anciennes fermes et leurs corps de logis ou des petits immeubles et maisons de village.

Quelques petits collectifs ou hôtels plus contemporains se sont insérés dans cette ossature de rue en respectant les caractéristiques architecturales et les volumétries existantes.

Ce bâti ancien patrimonial intègre aujourd'hui certaines activités commerciales et de services de la commune.

Ainsi un petit réseau commercial rend le noyau villageois encore attractif mais l'absence de linéaire continu fragilise cette activité.

Outre les implantations dont les façades principales s'orientent et contribuent à structurer la rue, de vastes espaces libres ou lâches perdurent et brisent l'unité bâtie du centre.

Ils produisent ainsi des dents creuses et des discontinuités préjudiciables dans l'équilibre de la forme urbaine du centre.

Au demeurant, les espaces publics du centre sont réduits à leur simple expression.

Un visage uniquement routier perdure. La RD laisse une image routière malgré sa faible emprise.

La structure linéaire du centre n'offre aucun espace public.

Ceux-ci se cantonnent aux abords de la RD, utilisés souvent en parking ou en accompagnement de la voie (accès).

BILAN DE L'ANALYSE - ATOUTS ET FAIBLESSES

La présente analyse permet d'apprécier les principales faiblesses et dysfonctionnements mais surtout les atouts et potentialités énormes de Métabief.

Ainsi parmi les principales faiblesses, on note :

- L'éclatement du tissu urbain fait de morceaux autonomes repliés sur eux-mêmes et l'isolement de certains quartiers.
- Le grignotement et le non respect du site pour certains fragments produisant un effet de mitage notamment proche du centre
- L'étirement et le manque d'épaisseur du centre. L'absence de véritable espace public et l'aspect routier de la traversée.

Fort heureusement, de nombreux atouts seront à exploiter :

- La renommée internationale de Métabief due à une pratique skiable et de randonnée privilégiée
- Un site exceptionnel des premiers massifs jurassiens dominant les plateaux du Haut Doubs
- Un centre patrimonial avec quelques éléments architecturaux disposant d'un potentiel de développement important
- La présence d'espaces vierges ceinturant le centre augurant de potentialités fortes de développement.

DEFINITION DES ENJEUX ET OBJECTIFS D'AMENAGEMENT

En fonction du diagnostic préalable des enjeux et objectifs d'aménagement seront proposés :

METABIEF : POLE TOURISTIQUE

Métabief et sa région – station touristique blanche et verte renommée et tournée vers l'avenir

Les grands enjeux et objectifs seront :

- * Un projet capital de développement de la station
- * Le renforcement et la mise en valeur des équipements existants
- * L'aménagement de la station actuelle et de sa place majeure (Xavier Authier)
- * Le traitement et l'amélioration de l'accessibilité de Métabief et de sa station

METABIEF : AME VILLAGEOISE

Métabief – village de montagne – une carte patrimoniale et environnementale à jouer

⇒ La reconquête du centre du village : village typique de montagne et de station de sports d'hiver

- * La mise en valeur de son patrimoine
- * L'apport d'activités nouvelles (services, commerces)
- * Ses possibilités d'extension et de densification

⇒ La mise en valeur et l'exploitation d'un site exceptionnel

- * Les espaces de préservation et de mise en valeur (perspectives, zones naturelles, éléments géographiques typiques, réappropriation du ruisseau)
- * L'aménagement de cheminements et de liaisons nouvelles à l'intérieur du tissu urbain et vers les montagnes
- * La création d'activités nouvelles liées à l'exploitation du site

METABIEF : ACTIF ET ATTRACTIF

Métabief – commune attractive unie offrant services, activités et nouvelles zones résidentielles et d'habitat

- * L'implantation de nouveaux équipements majeurs mis en scène dans la commune et renforçant l'attractivité touristique et économique de la région (salle polyvalente, équipements de loisirs, commerces).
- * L'insertion de nouvelles zones résidentielles de tourisme offrant de nouvelles formes d'habitat, mises en valeur dans la commune.
- * L'édification d'espaces d'habitat à forte mixité urbaine nécessaire au bon développement permanent et durable du village
- * La réunification de la commune par le biais de ces zones et d'aménagement de nouveaux espaces publics structurants

DEFINITION DES ENJEUX ET OBJECTIFS DE DEVELOPPEMENT ET D'AMENAGEMENT

La finalité du diagnostic précédent est de conduire à des enjeux et objectifs assurant un projet de développement et d'aménagement durable cohérent.

Ces enjeux principaux pourraient être :

●1 - **Réunifier la commune**

En créant de nouvelles liaisons et en ressoudant les secteurs isolés par le biais de nouvelles zones de développement

●2 - **Densifier et étendre le centre**

Autour du vieux village et reconquérir ou créer ses espaces publics

●3 - **Renforcer l'attractivité de la commune**

En aménageant ses principaux espaces et en créant de nouvelles activités ou lieux publics

●4 - **Magnifier le site exceptionnel**

En le préservant et le valorisant. Mettre en valeur le patrimoine architectural.

2° PARTIE

ETUDE D'ENVIRONNEMENT



LISTE DES FIGURES

N°	LIBELLE	ECHELLE
1	Plan de situation	1 / 200 000
2	Contexte structural et géomorphologique	
3	Contexte géologique	1 / 50 000
4	Mouvements de terrain	1 / 25 000
5	Zones submersibles	1 / 25 000
6	Carte des groupements de végétation	1 / 12 500
7	Inventaire des milieux naturels	1 / 25 000
8	Localisation des zones humides proches du village	1 / 7 000
9	Diagnostic écologique	1 / 12 500
10	Trame foncière	1 / 16 500
11	Ligne de force du paysage	1 / 16 500
12	Unités paysagères	1 / 16 500
13	Sensibilité visuelle de l'espace communal	1 / 16 500

LISTE DES ANNEXES

N°	LIBELLE
1	Périmètres de protection de captage AEP (DDASS du Doubs)
2	Zones humides recensées par la DIREN de Franche-Comté
3	Forêt communale de Métabief soumise au régime forestier

CHAPITRE I - Environnement naturel et humain

I – MILIEU PHYSIQUE

I.1 – Géologie

I.1.1 – Cadre morpho-structural et géologique régional (Figure n° 2)

Le secteur d'étude est caractérisé par la nature sédimentaire des terrains rencontrés. Ils sont d'ailleurs datés essentiellement de la période Jurassique soit entre 200 millions d'années et 140 millions d'années.

Si toute la partie du massif Jurassien est marquée par une alternance de zones plissées confinées et de zones tabulaires très étendues (plateau d'Ornans), la zone d'étude appartient au domaine plissé caractérisé par une succession de plis (anticlinaux et synclinaux). Ces déformations souples représentatives de la région par leurs flancs redressés (plis coffrés) sont découpées par de grandes fractures décrochantes d'orientation Nord-Sud à rejeu dextre.

Ainsi, l'accident baptisé de « Pontarlier » d'orientation Nord-Sud met en contact au niveau de Jougne des terrains du Jurassique moyen et supérieur plissés à l'Ouest et tabulaires à l'Est.

D'un point de vue structural, la commune de Métabief est traversée selon un axe Nord – Sud par l'anticlinal de Pontarlier. L'extrême Est de Métabief se situe sur un bombement du Kimméridgien à faible pendage, représentant la terminaison méridionale de l'anticlinal de Laveron, bordé au Sud-Est par le synclinal portlandien de la Combe Noire.

Le reste de la commune appartient à la haute chaîne du Jura au faisceau helvétique. L'axe des plissements est orienté du sud-Ouest au Nord-Est, ils déterminent un vaste synclinorium dont le fond est tapissé par des alluvions récentes déposées par le Bief Rouge. De part et d'autre de ce vallon, jusqu'à environ 1 000 m d'altitude dans la partie Sud de la commune, les pentes sont constituées de dépôts morainiques du glaciaire jurassien.

La transition du synclinal vers le massif du Morond est de pente moyenne et formée par une alternance de bancs calcaires, calcaires marneux et marnes du Hauterivien et Valanginien.

Dans les parties les plus élevées du massif, les calcaires du Jurassique supérieur affleurent, avec par places, un modelé karstique.

Une formation particulière entaille ce massif de calcaire dur, il s'agit de la combe du Cernois au Sud-Est de la commune. Les versants de cette combe sont constitués de calcaires marneux (Séquanien et Rauracien) sujets à solifluxion.

I.1.2 – Lithologie (Figure n° 3)

☐ Quaternaire

- **F_z : Alluvions modernes**

Les alluvions modernes sont généralement fines (limons) et proviennent de l'érosion des sols. Ces limons se déposent, lors de crues, dans les prairies de fond de vallée. Elles supportent fréquemment des formations tourbeuses distinguées sous la notation F_{zt}.

- **G_{xj} : Dépôts glaciaires**

Les moraines de fond forment des placages irréguliers et des traînées dans le fond des vallées. Elles sont caractérisées par leur hétérométrie. Leurs constituants vont des poudres aux blocs.

☐ Secondaire

- **Crétacé :**

- *n₃ : Hauterivien*

La base de cet étage est constituée par les marnes d'Hauterive, alternance de marnes et de calcaires marneux. La présence de calcaires oolithiques jaunes (faciès Pierre Jaune de Neuchâtel), marque le sommet de la formation.

- *N₂ : Valanginien*

Cet étage peut être divisé en trois ensembles lithologiques. De haut en bas :

- ✓ Une alternance de calcaires roux et de calcaires marneux et marnes. Les calcaires roux oolithiques présentent de nombreux débris d'organisme.
- ✓ Calcaires de teinte claire, oolithiques ou graveleux.
- ✓ Une alternance de calcaires jaunes ou gris, oolithiques ou grumeleux et de calcaires marneux, parfois fossilifères.

• **Jurassique :**

- *J_{9p} : Purbeckien*

Formations laguno-lacustres intercalées entre le Valanginien et le Portlandien marin. C'est un complexe comprenant des calcaires gris fétides, des argiles verdâtres, des brèches à cailloux noirs, des marnes blanchâtres, des cargneules et des dolomies. Ce niveau, situé à la limite Crétacé – Jurassique constitue un bon repère cartographique.

- *J₉ : Portlandien*

La base du Portlandien est constituée de calcaires compacts à grain très fin. La partie moyenne de l'étage comprend souvent de gros blocs de calcaires finement cristallins. Le sommet de cet étage comprend des calcaires dolomitiques tantôt en plaquette ou rubanés.

- *J₈ : Kimméridgien*

La base de cette formation correspond à des calcaires peu cristallins de teinte beige. Au-dessus se retrouve un ensemble de calcaires marneux et de marnes.

- *J₇ : Séquanien*

Série essentiellement constituée de calcaires sublitographiques et de teinte claire, surmontant un petit niveau marneux.

- *J₆ : Rauracien*

Cette formation est constituée de calcaires récifaux ou pisolithiques de teinte jaune ou brune.

- *J₅ : Argovien*

Cet étage peut être divisé en deux ensembles :

- ✓ Au sommet de la formation se trouve une puissante série de marnes feuilletées alternant avec de petits bacs de calcaires marneux.
- ✓ La base est constituée de calcaires foncés et de marnes grumeleuses.

1.1.3 – Relief

La topographie révèle trois lignes de force du Sud au Nord : le Morond à 1 479 m, le village proprement dit à 964 m et le ruisseau du Bief Rouge à 942 m.

Le territoire communal est marqué par des pentes plus faibles au Nord où se situe le village, qu'au Sud dominé par le Morond.

1.1.4 – Stabilité des terrains (Figure n° 4)

■ Risques de glissements

Ces risques dépendent avant tout de la nature précise de la roche, de son état d'altération, de sa saturation en eau, etc., autant de paramètres qui peuvent varier fortement à l'échelle locale. Les couches géologiques dont la nature est, à priori, la plus sensible à ces risques de glissements sont :

- Les marnes du crétacé sont présentes dans le cœur du synclinal. Elles affleurent principalement en bas de pente.
- Les formations glaciaires présentent des sédiments meubles à passés parfois très argileux. Ces formations peuvent être présentes sur des zones à pente moyenne. Leur granulométrie variée peut entraîner des risques de glissements.
- Ce type de formation couvre une bonne partie du territoire communal, notamment au niveau du vallon du Bief Rouge.

Dans l'Atlas des secteurs à risque « Mouvements de terrain » dressé par la DDE du Doubs, les secteurs concernés sont répertoriés comme des sites où l'aléa est de niveau 3, c'est à dire moyen à faible.

Dans le Sud-est de la commune, il peut également être fait état de zones de marnes en pente, considérées comme présentant un aléa moyen par l'Atlas des Risques de la DDE (lieudit « Le Cernois Chalet »).

■ Risques d'éboulement

Les risques d'éboulement concernent essentiellement la partie Sud-Est du territoire de la commune qui présente des pentes fortes.

Dans l'Atlas des secteurs à risque « Mouvements de terrain » dressé par la DDE du Doubs, cette barre rocheuse est répertoriée comme un site où l'aléa est de niveau 1, c'est à dire fort.

La présence d'anciens puits de mine, en limite des territoires de Métabief et des Longevilles Mont d'Or, en zone naturelle, est également à signaler.

■ Risques sismiques

La totalité du territoire communal est classé en zone de sismicité « 1a ». Dans le cadre de la révision en cours du zonage sismique réglementaire, Métabief sera classée, a priori, en zone d'aléa modéré.

1.2 – Hydrogéologie et hydrologie

1.2.1- Les écoulements souterrains

La nature du substrat conditionne le devenir des eaux météoriques. Sur les roches calcaires de type Portlandien, Kimméridgien et Séquanien, l'écoulement est entièrement souterrain (circulation karstique). La karstification favorisant l'enfoncement rapide des eaux météoriques. Cette caractéristique rend très vulnérables à une pollution de surface les aquifères contenues dans ces formations. Les témoins de cette activité sont nombreux (dolines, lapiaz, diaclases, ...). La présence d'humus sur ces figures d'érosion accentue encore le phénomène donnant en forêt des blocs calcaires extrêmement fragmentés et une microtopographie très accidentée.

Une ligne de sources est existante à hauteur de la série d'âge crétacé. Certaines de ces sources sont captées pour l'alimentation en eau potable.

L'inventaire spéléologique du Doubs 2004, fait état, outre les trois sources du Bief Rouge, de trois autres sources (Pré Macet, Cernois, Géraniums).

Le fond du pli synclinal est, nous l'avons vu, tapissé de dépôts morainiques jusqu'à la cote 1 000 m d'altitude environ, matériau meuble, non induré, à granulométrie hétéroclastique, siège d'écoulements plus ou moins rapide selon la perméabilité de celui-ci..

1.2.2 – Les écoulements superficiels

- **Conditions générales**

Les substrats imperméables sont peu étendus à l'échelle de la commune. Ainsi, les écoulements superficiels sont restreints. Le Bief Rouge est le principal élément hydrographique à Métabief. Il s'écoule au fond du synclinal sur des alluvions modernes. Les eaux du Bief Rouge rejoignent celles du Doubs dont il est l'affluent. La confluence est située à quelques kilomètres à l'Ouest de la commune de Métabief.

Le Bief Rouge présente un écoulement permanent et sa pente est relativement forte. L'eau contenue dans les dépôts morainiques alimente latéralement le cours d'eau.

- **Description**

Le Bief Rouge :

Sa source est située sur la commune de Métabief, à une altitude de 976 m. Il vient se jeter dans le Doubs au niveau de la limite Ouest de la commune de Longevilles Mont d'Or, à une altitude de 890 m, après un parcours de plus de 5 km. Sa pente moyenne est de l'ordre de 1,7 %.

Sur son parcours, il reçoit des sources et des petits ruisseaux ou fossés qui drainent les eaux de ruissellement des pentes tapissées de matériaux du quaternaire. Ces ruisseaux ou fossés sont très actifs pendant les périodes pluvieuses et pendant la fonte des neiges.

1.3 – Zones submersibles (figure n° 5)

Dans l'Atlas des zones submersibles dans le département du Doubs, aucune zone inondable connue n'est répertoriée. Selon cet atlas, une zone au sud-ouest du village serait soumise à des débordements, mais elle n'a pas été délimitée avec précision. Il ne peut s'agir en tout état de cause de débordements du Bief Rouge, compte tenu de la configuration et de la topographie des lieux. Tout au plus, il pourrait être question d'un problème de ruissellement et d'accumulation d'eau lors d'épisodes pluvieux importants, mais il s'agit d'un phénomène commun en bas de pente et rupture de pente sur tout le territoire et au-delà ne permettant pas de comprendre pourquoi ce secteur, plus ou moins qu'un autre, ait été considéré comme un secteur de débordement.

I.4 – Alimentation en eau potable

I.4.1 – Les captages

■ Forage de Bief Rouge (en activité)

⇒ *Description du site*

Le forage du Bief Rouge est situé au Nord-Est de la commune, dans le vallon qui rejoint les Hopitaux-Neufs. D'une profondeur de 90 m, cet ouvrage est exploité au niveau de la station de pompage du Bief Rouge.

La tête du puits est enterrée dans une chambre rectangulaire en béton profonde d'environ 3 m. Les pompes permettent d'assurer un débit de 70 m³ par heure.

⇒ *Contexte géologique*

Le captage du Bief Rouge exploite l'aquifère contenu dans les calcaires du Kimméridgien.

■ Forage du Crêt de la Chapelle (mise en activité prochaine)

⇒ *Description du site*

Ce forage se situe au Sud-Ouest de la commune en bordure d'un chemin forestier qui conduit au pied des téléskis de la Renversée.

Le forage descend à 220 m. Il est crépiné de 95 m à 190 m de profondeur. Lors de la foration, des venues d'eau ont été identifiées à 125 m, 142 m, 167 m et 184 m de profondeur.

⇒ *Contexte géologique*

Ce forage traverse les formations du Crétacé inférieur et du Jurassique supérieur mais il n'est crépiné qu'au niveau des calcaires jurassiques, il ne capte donc que les eaux issues de ces calcaires. Ceci est confirmé par une coloration réalisée le 17 septembre 2002 dans les calcaires du Crétacé à environ 250 m au Nord du forage (au niveau de l'ancienne décharge). Le colorant est ressorti de manière visible au niveau du Bief Rouge. Ceci signifie qu'aucun échange vertical entre ces aquifères n'a été mis en évidence.

Le bassin versant hydrographique de l'aquifère captée s'étend au Sud et au Sud-Est du forage et correspond grossièrement au bassin versant topographique composé des calcaires du Jurassique supérieur (du Rauracien au Portlandien). Compte-tenu de la dominante marneuse du faciès argovien, cette formation constitue vraisemblablement la base de l'aquifère.

1.4.2 – Les réservoirs

La commune de Métabief compte 3 réservoirs :

- le réservoir du « Bois du Roi », d'une capacité de 150 m³,
- le réservoir « du Village » (réservoir tampon),
- le réservoir « du téléski », d'une capacité de 450 m³ : 300 m³ sont traités pour l'alimentation en eau potable et 150 m³ (non traités) sont destinés à la production de neige artificielle.

1.4.3 – Protection des captages

Actuellement, aucune protection physique n'est en place autour du captage du Crêt de la Chapelle, il est toutefois situé en zone boisée ce qui lui permet de bénéficier d'une certaine protection. Ce secteur se situe en zone d'espace boisé classé à conserver sur le document d'urbanisme.

Ce captage fait actuellement l'objet d'une mise en place des périmètres de protection.

Le captage du Bief Rouge n'est pas protégé et la commune a reculé devant le coût des travaux pour assurer sa protection. Aussi, elle a engagé des démarches, en concertation avec divers partenaires, pour rechercher et exploiter de nouvelles ressources (cf annexes sanitaires)

1.4.4 – Traitements

Les eaux captées subissent un traitement de désinfection au chlore gazeux. En 2002, la DDASS du Doubs a réalisé plusieurs contrôles sanitaires sur les eaux distribuées. Les résultats ont montré une qualité microbiologique satisfaisante et des teneurs en substances indésirables conformes aux normes. Toutefois, la ressource en eau est particulièrement vulnérable vis-à-vis de contaminations microbiologiques. Le réseau d'adduction est géré par Gaz et Eaux.

1.4.5 – Autres ressources en eau

La commune de Métabief, en complément de sa ressource propre, fait appel à des ressources extérieures pour compléter son alimentation en eau potable. En 2002, la commune a acheté environ 10 000 m³ d'eau au Syndicat Intercommunal des Eaux de Joux.

1.5 – Climatologie

1.5.1 – Les températures

L'évolution des températures moyennes est assez régulière au cours de l'année, minimale en décembre (0,1°C) et maximale en août (15,2°C).

D'après les valeurs calculées sur la base de moyennes mensuelles, la moyenne annuelle est de 6,7°C. D'une manière générale, du mois de mai au mois de septembre, la température moyenne mensuelle dépasse 10°C, alors qu'elle devient inférieure pour tous les autres mois de l'année.

1.5.2 – Les précipitations

La pluviométrie moyenne calculée sur la station de Jougne, entre 1961 et 1998 est assez élevée, soit 1 535,9 mm. La répartition des précipitations au cours de l'année est assez régulière, toujours supérieure à 100 mm/mois, variant de 111,8 mm/mois à 148,7 mm/mois. Les jours de neige sur l'année sont absents en juillet et août, quasi nuls en mai, juin, septembre et octobre (de 0,1 à 1,4 jour par mois) et deviennent plus conséquents sur les autres mois de l'année, allant jusqu'à 7,1 jours en janvier.

1.5.3 – Les vents

Le site de Morond souligne des directions de vent principalement Sud-Ouest – Nord-Est et Sud-Est – Nord-Ouest. Cependant, sa position en altitude le dégage de tout obstacle naturel. De ce fait, il paraît audacieux d'attribuer les mêmes directions de vent dans la vallée.

1.5.4 – Conclusion

Le climat de la région est caractérisé par de fortes précipitations ainsi que par des variations de températures pouvant être importantes au cours de l'année.

Ce secteur assez particulier d'un point de vue météorologique se situe à mi-chemin entre un climat de montagne et un climat continental humide.

II – MILIEUX NATURELS

II.1 – La végétation

II.1.1 – Méthodologie

L'étude de la végétation a été effectuée en procédant à un inventaire floristique sur le terrain, sur des zones homogènes au niveau du type de milieu et de la topographie. Sur les secteurs choisis, les espèces présentes ont été identifiées par strate : arborescente, arbustive ou herbacée.

Outre l'approche botanique, une approche plus précise qui permet de corréliser les groupements végétaux avec les conditions de milieux dans lequel ils se développent a été effectuée.

Notons que l'échantillonnage sur le terrain a eu lieu courant août 2003, c'est à dire à une période avancée dans l'été et durant une année où l'ensoleillement précoce et les précipitations réduites ont induit une sécheresse prononcée. Ainsi, ni les espèces vernaless¹, ni les estivales précoces n'ont pu être répertoriées, l'inventaire ne peut donc être exhaustif.

Les espèces suivies d'un * sont répertoriées dans l'Atlas des Plantes rares ou protégées en Franche-Comté, FERREZ, 2001 – Catalogue des plantes vasculaires de la chaîne jurassienne, PROST – 2000.

II.1.2 – Généralités

La commune de Métabief s'étend sur un territoire compris approximativement entre 900 m et 1 400 m. Cette situation correspond à l'étage montagnard en dessous de 1 200 m et à l'étage subalpin au-delà de 1 200 m d'altitude.

II.1.3 – Résultats (Figure n° 6)

Pour clarifier, on distinguera trois types de formations végétales :

- ✓ Les groupements forestiers : formations végétales comprenant au moins une strate arborescente (forêts, bosquets, ...).
- ✓ Les groupements herbacés : dépourvus ou presque de tout élément arborescent ou arbustif (prairies, pelouses, ...).
- ✓ Les groupements de transition : où formations arborées et milieux ouverts sont étroitement imbriqués (milieux clariérés, pré-bois, ...).

¹ Vernale : Se dit d'une plante qui fleurit au printemps, dont la partie aérienne disparaît ensuite

➤ Groupements forestiers

Ils occupent environ 40 % du territoire communal. Les boisements de la commune recouvrent deux grands types de groupements forestiers dont la répartition est fonction des données altitudinales et écologiques (substrats, sols, exposition, pente). Toutefois, ces peuplements sont modifiés par les pratiques sylvicoles : ils sont souvent transformés en pessière ou sapinière. (Code CORINE Biotopes : Pessières : 42.26 ; Sapinières : 42.1B1)

- Pessière d'altitude
Code CORINE Biotopes : 42.2

Ce groupement forestier se développe de 1 100 m à 1 400 m environ sur les sols les plus profonds, en conditions calcicoles² à neutrophile³.

Les peuplements se présentent comme des futaies pour la plupart mais les taillis sous futaie sont bien représentés. Ces formations sont dominées par l'épicéa et le hêtre, accompagnés du sapin pectiné, de l'érable sycomore et du sorbier des oiseleurs.

La strate arbustive est riche : framboisier, camérisier noir, chèvrefeuille des alpes, camérisier à balai, rosier des alpes, églantier, groseillier alpin.

Les espaces moins denses et les lisières sont colonisés par des espèces héliophiles⁴ pionnières à large amplitude écologique comme le noisetier, le sorbier des oiseleurs, l'alisier blanc, l'alisier de mougeot, les saules marsault et cendré. Notons également le sureau rameux, la viorne lantane et la viorne obier. Ces essences arbustives sont calciphiles⁵ pour la majorité.

La strate herbacée évolue avec les variabilités écologiques. On trouve des lithocalciphiles⁶ comme l'hellébore fétide, la mercuriale vivace, l'asplenium vert (= Doradille), le sceau de salomon verticillé et la mélique uniflore. Les neutronitroclines⁷ et neutrophiles sont bien représentées également à la faveur d'argiles de décalcification dans le sol. On peut citer la raiponce en épi, la primevère élevée, la dentaire pennée, la fougère mâle, le lamier jaune, la knautie des bois. Lorsque la dégradation des calcaires est avancée et du fait de la présence de résineux, on note des acidiclinales⁸ telles que l'oxalis petite oseille, la laîche des bois voir même des acidiphiles⁹ comme la myrtille, le préranthe pourpre, la luzule des bois.

2 Calcicole : Qui exige un sol très riche en calcaire, caillouteux et renfermant du calcaire actif à proximité de l'espace racinaire (espèces calcicoles) ; correspond également à des espèces qui se développent sur des sols riches en éléments minéraux (notamment en calcium) sans qu'il y ait obligatoirement présence de calcaire. Le pH du sol est proche de la neutralité

3 Neutrophile : Espèce à amplitude écologique assez large, qui exige toutefois une teneur équilibrée en élément minéraux dans le sol. Le pH du sol est proche de la neutralité

4 Héliophile : Qui exige un ensoleillement direct

5 Calciphile : Se dit d'une espèce se développant préférentiellement sur un sol pourvu de carbonates à faible ou moyenne profondeur sous forme de dalles, cailloux ou éléments fins (marnes)

6 Lithocalciphile : Végétal se développant préférentiellement sur des sols superficiels avec dalle proche de la surface, ou sol de versant à forte charge pierreuse

7 Neutronitrocline : Espèce assez exigeante sur le plan trophique mais montrant une amplitude écologique assez large, supportant des sols désaturés

8 Acidicline : Espèce colonisant les sols à richesse élevée à moyenne en éléments minéraux nutritifs

9 Acidiphile : Lié à des sols acides ou pauvres en éléments minéraux : supporte une faible alimentation minérale

- Pessière – sapinière et sapinière de l'étage montagnard moyen
N° Habitat CORINE Biotopes : 42.2 et 42.1

La pessière d'altitude à Doradille est peu à peu supplantée par une sapinière lorsque l'altitude diminue. On observe le passage progressif d'une végétation caractéristique de l'étage subalpin à une végétation de type montagnard. Ainsi, en dessous de 1 100 m environ, la physionomie forestière change, non seulement à cause de l'altitude mais aussi à cause des traitements et exploitations forestiers.

Le sapin pectiné domine le peuplement forestier, à celui-ci s'associe l'épicéa, le hêtre, l'érable sycomore, le sorbier des oiseleurs.

Les strates arbustives et herbacées sont presque semblables à celles décrites précédemment.

Notons que les espèces héliophiles et de demi-ombre (viornes lantane et obier, camérisier à balai, noisetier, ronce, ...) sont plus représentées en lisière de forêt, le hêtre et le frêne s'affirment davantage.

Lorsque les conditions le permettent (forte pente, pression anthropique réduite, ...), la physionomie du cortège floristique se rapproche de celle du groupement climacique. Ainsi, le hêtre est plus présent grâce à l'existence d'éboulis et de conditions édaphiques moins riches, les essences feuillues s'affirment davantage au sein du peuplement forestier dont la diversité spécifique augmente quelque peu.

- Hêtraie-sapinière
N° Habitat CORINE Biotopes : 43.13

Cette formation végétale se localise au niveau du Bois du Miroir, situé sur une pente forte d'exposition Sud et Ouest.

Il s'agit d'un taillis sous futaie calcicole sur sol maigre, en partie sur éboulis dont la strate herbacée est très réduite. Quelques autres essences enrichissent quelque peu le peuplement : érable sycomore, frêne, épicéa, notamment, et en lisière, alisier blanc, noisetier, sorbier des oiseleurs, aubépine monogyne, prunellier, noisetier.

Ces arbustes se rencontrent également le long de l'ancienne voie ferrée et dans le talus au-dessus de la route (D9).

NB : L'ONF mentionne dans le plan d'aménagement forestier de la forêt communale de Métabief quelques espèces dont la cueillette est réglementée par l'arrêté préfectoral du 11 mars 1991 : le bois joli (*Daphne mezereum*), le lys martagon (*Lilium martagon*), l'airelle rouge (*Vaccinium vitis-idaea*), le muguet (*Convallaria majalis*), la jonquille (*Narcissus pseudonarcissus*) et la gentiane jaune (*Gentiana lutea*).

- Ripisylve
N° Habitat CORINE Biotopes : 44.1

Les rives du Bief Rouge sont occupées par une saulaie arbustive très dense à certains endroits. Le peuplement est dominé par le saule pourpre, auquel s'associe les saule cendré, saule marsault, saule fragile, saule laurier, ... Ponctuellement, on rencontre le frêne, le tremble, le bouleau verruqueux. Ce peuplement indique un sol sain à fort battement de nappe.

La strate herbacée est fournie, caractéristique d'un sol mésotrophe¹⁰ à eutrophe¹¹. On note la canche gazonnante, glycérie flottante, jonc articulé, carex rostrata, cirse des marais, cirse des ruisseaux, angélique sauvage, menthe à longue feuille, succise, prêle des champs, pétasite hybride, iris faux-acore notamment.

➤ Groupements herbacés

- Pelouses et prairies subalpines
N° Habitat CORINE Biotopes : 36.4 et 34.11

Ces groupements d'altitude prospèrent au-dessus de 1 350 m sur le Morond notamment sur la partie sommitale. Ils comprennent de nombreuses espèces calcicoles à lithocalcicoles à tendance xérophile¹².

On peut citer le millepertuis maculé, le rosier des alpes, le genévrier commun, la centaurée jacée et la centaurée des montagnes, le chèvrefeuille des alpes, la gentiane jaune, la carline acaule, le cirse acaule, le cirse laineux, le verdâtre blanc, l'anthyllide vulnérable, la raiponce orbiculaire, l'origan vulgaire, l'épervière piloselle, le lin purgatif, l'épiaire des alpes. Cette pelouse se développe sur un sol superficiel calcaire plus ou moins dur. Elle est discontinue car parsemée de quelques affleurements rocheux réduits, ce qui permet l'installation d'orpins (*Sedum album*) et de thyms (faux pouliot et précoce).

Comme nous l'avons vu, l'échantillonnage a eu lieu à une période avancée de l'année, ce qui n'a pas permis de recenser certaines espèces caractéristiques de ce groupement, ni les espèces « rares ». Parmi ces dernières, l'anémone à fleur de narcisse et l'orchis vanille (protégées au niveau régional) sont potentiellement présentes*.

Cette formation est inscrite dans l'Annexe I de la Directive Habitat (6170).

Enfin, la partie sommitale du Morond a été fortement dégradée par l'implantation d'installations de remontées mécaniques et d'aménagements liés au tourisme mais aussi par l'érosion due à la pratique du ski alpin et du VTT.

10 Mésotrophe : Qui possède une teneur faible à moyenne en éléments nutritifs (eau ou sol mésotrophe) ; qui supporte des sols désaturés en surface ou des eaux moyennement faibles en éléments minéraux mais qui exige une alimentation minérale moyenne (plante mésotrophe)

11 Eutrophe : Qui possède une forte teneur en éléments nutritifs (eau ou sol eutrophe) ; qui exige des sols non désaturés ou des eaux riches en éléments minéraux (plante eutrophe)

12 Xérophile : Qui affectionne les lieux secs et arides

- Mésobromaie

N° Habitat CORINE Biotopes : 34.322 B

Il s'agit ici d'une mésobromaie mésophile¹³ d'altitude. Un tel peuplement se développe sur des sols calcaires peu profonds, à faibles réserves en eau (de 1 100 m à 1 350 m environ).

Ces pelouses et prairies sont riches en brome érigé, brachypode penné et fétuques. On trouve également le cirse acaule, le lotier corniculé, la renoncule bulbeuse, l'anthyllide vulnérable, les rhinanthes majeur et chevelu, la berce des prés, la gentiane jaune, le cirse laineux, le dactyle aggloméré, la silène vulgaire et le silène dioïque, l'euphrase de Rostkov, la valériane officinale et le sainfoin notamment.

Remarquons que les mésobromaies développées sur l'ubac et en lisière de pessière (à l'ombre) sont plus riches en espèces à tendance hygrocline¹⁴ que celles de l'adret (ensoleillé). Par ailleurs, selon l'exposition, la mésobromaie peut être mésoxérophile.

Enfin, au niveau des mésobromaies proches du sommet et celles des pentes en altitude, deux espèces d'orchidées protégées au niveau régional sont potentiellement présentes : la platanthère verdâtre et l'orchis blanc.

- Arrhénatheraie

N° Habitat CORINE Biotopes : 38.23 et 38.11

La prairie à avoine élevée (ou fromental) constitue la majorité des prairies de fauche et pâturées de la commune. Ce groupement mésophile des *Agrostio-Arrhenatheretea* prospère jusqu'à plus de 1 000 m, tant que la pente permet la fauche et l'amendement. Elle se situe donc surtout en fond de vallée et sur les pentes douces, la composition est assez variée :

- La strate supérieure est dominée par l'avoine élevée, l'agrostide capillaire, le dactyle aggloméré, la fléole des prés, la renoncule âcre et la berce des prés.
- La strate intermédiaire comprend la flouve odorante, le pâturin des prés, le cirse acaule, la carline acaule, le lotier corniculé, le cirse laineux, le rhinanthé chevelu, la pimprenelle, la centaurée jacée, l'achillée millefeuille, la silène vulgaire, le pissenlit, la houlque laineuse et le sainfoin.
- La strate inférieure est surtout représentée par le trèfle des prés et le trèfle rampant, la gesse des prés, la vesce cracca, la luzerne lupuline et le plantain lancéolé.

L'arrhénatéraie correspond en général à des sols mésotrophes, assez profonds, dérivés de calcaires tendres et friables, ou des alluvions glaciaires (sol brun calcique).

Les traitements mixtes fauche / pâturage modifient plus ou moins la composition floristique des prairies selon les combinaisons de traitement, la charge et la durée du pâturage. Ces variations peuvent conduire à des situations intermédiaires d'interprétation délicate entre prairies de fauche de l'*Arrhenatherion elatioris* et pâtures mésotrophes du *Cynosurion cristati*.

13 Mésophile : Qui se développe dans des conditions écologiques moyennes vis-à-vis du sol et du micro-climat

14 Hygrocline : Qui préfère des sols humides et très humides à aération variable

- Prés tourbeux

N° Habitat CORINE Biotopes : 37.31

Il s'agit de molinaies, dont la superficie est assez réduite, liée à des groupements de hautes herbes (mégaphorbiaie) avec la reine des prés, des épilobes, cirse des marais, angélique, laîche paniculée, laîche de davall, jonc articulé, succise, canche gazonnante, gaillet boréal, renouée bistorte et trolle d'europe. Les touradons des carex et la molinie sont dominants. Les espèces sont mésohygrophiles¹⁵ à hygrophiles.

Ce type de formation se développe en général sur substrat glaciaire ou marno-calcaire, imperméable. Le sol est très profond, très humide et voisin de la neutralité. Il est favorisé par de légers suintements (coulées marneuses). Il dériverait des associations de bas-marais par assèchement.

La présence de prés tourbeux peut même conduire à l'installation de saules (saules pourpre, marsault, cendré, ...).

Cette formation végétale est inscrite à l'Annexe I de la Directive Habitat (6410).

- Milieux hygrophiles annexes

N° Habitat CORINE Biotopes : 37.2

Il s'agit simplement de « gouilles », zones très réduites dans les arrhénathéraies pâturées, où le piétinement et de légers suintements (coulées marneuses) provoquent une rétention d'eau importante en surface.

On trouve des espèces hygrophiles telles que le cresson de cheval, la lysimaque nummulaire, le jonc diffus et le jonc articulé, la benoîte des ruisseaux, le populage des marais, le ményanthe trifolié, l'odontites tardif (*Odontites verna subsp. serotina*), l'épilobe hérissé et la reine des prés.

Ces milieux de superficie très réduite sont également très localisés.

- Prairies à trolle

N° Habitat CORINE Biotopes : 37.212 et 37.215

Il s'agit de prairies humides dominées par le trolle d'europe et la renouée bistorte. Quelques autres espèces caractéristiques telles que le gaillet boréal, le cresson de cheval, le cirse des ruisseaux, la succise, la prêle des champs, l'agrostide stolonifère et l'agrostide géante, la lysimaque nummulaire, le ményanthe trifolié, le populage des marais et la houlque laineuse sont bien représentées.

Tout comme les molinaies, ces formations se développent sur des sols très profonds, très humides et voisins de la neutralité.

On trouve d'ailleurs ce cortège floristique aux abords d'autres formations hygrophiles (prés tourbeux, mégaphorbiaies) et aux abords du Bief Rouge surtout.

15 Mésohygrophile : De "méso" (terme modérateur) et "hygrophile" (qui supporte des conditions de sol humide). Espèces affectionnant les endroits modérément humides

- Mégaphorbiaie

N° Habitat CORINE Biotopes : 37.1

Cette formation de hautes herbes se développe aux abords du Bief Rouge, en liaison avec la ripisylve. Elle s'étend sur toutes les rives du Bief Rouge.

Elle est de type filidendulaie. Ainsi, les espèces les plus caractéristiques sont la reine des prés, la canche gazonnante, l'angélique, la pétasite hybride, le cirse des ruisseaux et le cirse des marais, la glycérie flottante, l'alpiste roseau, l'épilobe hérissé, l'épilobe à feuilles étroites et l'épilobe à petites fleurs, la laïche paniculée et la menthe à longues feuilles.

La mégaphorbiaie se développe sur des sols eutrophes humides. Elle s'accompagne de roselières à phragmites. De plus, elle est entremêlée de cariçaies que nous détaillerons par la suite.

Notons qu'aux abords du Bief Rouge, dans la mégaphorbiaie et les cariçaies, on trouve deux scrophylariacées remarquables : la scrophulaire auriculée, peu fréquente en Franche-Comté et la scrophulaire des ombrages, rare en Franche-Comté*.

- Cariçaie

N° Habitat CORINE Biotopes : 53.21 ; 53.2141 et 53.216

Les cariçaies se développent aux abords du Bief Rouge, en liaison avec les mégaphorbiaies et la ripisylve.

Trois espèces de laïches forment les touradons des cariçaies, soit les trois ensembles, soit tour à tour. Ce sont la laïche de Davall, la laïche paniculée et la laïche à utricules contractés en bec. D'autres espèces hygrophiles et nitrophiles comme l'épilobe des marais, l'épilobe hérissé, l'épilobe à petites feuilles, l'angélique, la succise et la glycérie flottante.

Remarquons la présence de la scrophulaire auriculée* et la scrophulaire des ombrages*.

Les cariçaies se développent sur des sols mésotrophes à eutrophes très humides.

Parmi les milieux hygrophiles décrits ci-dessus (prés tourbeux, mégaphorbiaie, cariçaies) et la ripisylve, deux espèces protégées au niveau régional sont potentiellement présentes : la grassette vulgaire et la laïche en touffe (*Carex cespitosa*)*. Ces espèces n'ont pas été trouvées, sans doute à cause de l'échantillonnage effectué en août.

➤ **Groupements de transition**

- Prés-bois
N° Habitat CORINE Biotopes : 31.8 G

La zone de prés-bois s'étend approximativement entre 1 000 et 1 400 m d'altitude. Les prés-bois constituent des milieux originaux situés à l'interface des massifs forestiers et des pelouses subalpines, mésophiles et arrhénathérais. De fait, le cortège floristique qui s'y développe contient des espèces des groupements floristiques qui l'encadrent avec une proportion de l'un ou de l'autre qui variera en fonction de la proximité de ceux-ci.

Les espèces arborées sont en majorité des résineux (épicéa et sapin pectiné) et quelques essences feuillues, notamment le hêtre dont le port devient très tourmenté lorsque l'altitude augmente.

A la faveur de l'éclaircissement très important, les arbustes héliophiles peuvent se développer de façon importante. Le saule marsault, le saule cendré, le sureau rameux, l'églantier, le sorbier des oiseleurs, l'aubépine monogyne, la viorne lantane et obier, le noisetier, l'alisier blanc sont souvent bien représentés dans ces formations pouvant parfois être associées à des friches.

A la faveur de la présence des éléments boisés et d'une plus grande fraîcheur du sol, des espèces héliophiles ou de demi-ombre prennent place dans le cortège floristique comme la laïche des bois, le sceau de salomon verticillé et le sceau de salomon multiflore, la luzule des bois, le géranium herbe à robert, la mercuriale vivace, le fraisier des bois, le lamier jaune ou encore l'hellébore fétide.

Ces espèces plutôt neutrocalcicoles se développent préférentiellement à l'intérieur ou au niveau de l'ourlet des éléments boisés. Le cortège floristique de la prairie mésoxérophile se maintient dans les espaces ouverts accompagnés d'une plus grande densité d'arbustes formant de petits buissons épars.

Ajoutons que la prairie pâturée est fréquemment associée à des bosquets et petits bois. Cet ensemble constitue une mosaïque d'éléments forestiers et prairiaux s'imbriquant de manière complexe. Ce type de formation végétale est lié historiquement au pâturage en forêt.

- Les haies
N° Habitat CORINE Biotopes : 84.4 et 31.81

Les haies présentes sur la commune de Métabief sont de trois types :

- Arborées (une seule strate, arborescente)
- Arbustives (une seule strate, arbustive)
- Arborées-arbustives (deux strates : l'une arborée, l'autre arbustive, mêlées)

Il y a dans tous les cas une strate herbacée, prolongement de l'arrhénatéraie présente autour des haies (dactyle aggloméré, fromental, silène enflé, sainfoin, grande berce, gesse des prés, vesce cracca, ...).

Les haies arborées sont soit constituées de résineux (sapin, épicéa), soit mixtes (sapin, épicéa, hêtre, frêne et autres feuillus héliophiles), soit uniquement feuillues et c'est le cas le plus fréquent.

Les espèces à feuilles caduques constituant les haies arborées sont principalement le hêtre, le frêne, l'alisier blanc, l'érable sycomore, le saule marsault, le sorbier des oiseleurs, le bouleau verruqueux et le tremble.

Les haies arbustives sont fournies d'espèces buissonnantes dont la taille est assez importante. Le cortège est assez riche : on trouve le sorbier des oiseleurs, le saule marsault, le saule cendré, l'églantier, l'aubépine monogyne, l'aubépine épineuse, la viorne lantane, la viorne obier, le sureau rameux, le groseillier des alpes, le noisetier, le pommier, le nerprun purgatif et le cornouiller sanguin.

Les haies arborées-arbustives réunissent les essences des deux strates déjà citées en proportion variable. Les résineux y sont peu présents, très disséminés.

L'intérêt des haies tant du point de vue écologique que du point de vue agricole (pare-vent, ombre, maintien des sols, ...) est capital. Leur conservation présente des avantages qui ne sont plus à démontrer.

II.2 - La faune

II.2.1 - Remarque préalable

Dans le cadre d'une telle étude, limitée dans le temps, le travail sur la faune ne peut aboutir à un inventaire complet des espèces, ni à dresser une carte de leur répartition. C'est pourquoi, nous nous limitons à l'étude des vertébrés, notamment les oiseaux et les mammifères, qui sont d'ailleurs bien représentatifs de la diversité des habitats. Les oiseaux, en particulier, répondent rapidement aux changements de milieu : ils permettent donc d'appréhender fidèlement les potentialités écologiques et leurs évolutions.

II.2.2 - Méthodologie

Les différents éléments qui nous ont permis d'effectuer l'analyse faunistique du secteur d'étude proviennent de plusieurs sources :

- Nos observations personnelles sur le terrain dans chaque type de biotope.
- Une recherche bibliographique sur la faune régionale.
- Le plan d'aménagement forestier pour les espèces liées aux bois communaux.
- Des contacts auprès des chasseurs (A.C.C.A de Métabief).

-

II.2.3 - Résultats

Chacun des habitats présents dans le milieu naturel est un refuge ou une zone d'alimentation pour un certain nombre d'espèces animales, inféodées à l'un ou à plusieurs de ces habitats selon leurs exigences. Si quelques espèces sont « ubisquites », d'autres sont inféodées à des milieux particuliers.

■ Milieux ouverts : prairies agricoles (milieux à vocation agricole)

Haies, petits bosquets ou encore arbres isolés constituent pour la faune locale des refuges et perchoirs (oiseaux) susceptibles de fixer cette faune en ces lieux. Ce milieu, généralement ouvert est particulièrement propice aux rapaces diurnes qui viennent survoler les prairies. Celles-ci peuvent connaître des pullulations de campagnols qui avec d'autres micromammifères constituent des proies pour la buse mais aussi le faucon crécerelle, le milan royal, le milan noir, ...

Les secteurs dépourvus de végétation arbustive ou arborée accueillent des espèces d'oiseaux nicheurs : traquet tavier, alouette des champs. On y observe fréquemment la bergeronnette grise et le rouge-queue noir.

L'intérêt faunistique de ces milieux est rehaussé par la fonction de gagnage qu'ils représentent pour certains mammifères (chevreuil, renard, ...).

Beaucoup d'oiseaux occupent cette zone riche en insectes, graines et baies diverses : fauvelles à tête noire et des jardins, pinson des arbres, pipit des arbres, bruant jaune, mésanges bleues et charbonnière, pouillot véloce, roitelets huppé et triple bandeau, accenteur mouchet, troglodyte mignon, bouvreuil pivoine, alouette des champs, merle noir et grive litorne.

Peuvent être encore cités le pipit farlouse, le bruant jaune, la rousserolle verderolle ou encore la grive litorne. La présence de la pie grièche grise est attestée dans les secteurs où les haies sont denses.

Des colonies de corvidés mais aussi des hérons cendrés à l'affût des micromammifères trouvent ici de bonnes conditions d'alimentation.

NB : Les micromammifères sont principalement représentés par le muscardin, les mulots, le campagnol roussâtre, le campagnol agreste, le campagnol des champs, le campagnol souterrain, la musaraigne pygmée et la musaraigne carrelet.

Les mustélidés (fouine, belette, ...) utilisent les haies dans leurs déplacements et comme refuge.

Dans le village, le moineau domestique, l'hirondelle de cheminée, les mésanges bleue et charbonnière, la pie, la fauvette à tête noire peuvent être observés en plus des espèces présentes et observées dans les milieux ouverts voisins.

L'habitat rural (les fermes en particulier) est souvent le refuge de certains mustélidés comme la fouine mais aussi du lérot et d'espèces avifaunistiques nocturnes (chouette effraie, ...).

■ Milieux fermés : massifs forestiers

Les forêts du Mont d'Or mais aussi au-delà des limites communales celles du Risol et du Noirmont constituent un vaste ensemble forestier largement réparti à l'étage subalpin. Ce massif au relief tourmenté accueille une grande diversité de communautés végétales. Grâce à cette variété de milieux, dans un contexte sauvage éloigné des agglomérations peuvent vivre et se reproduire de nombreuses espèces animales devenues rares en France comme les tétraornidés ou encore certains rapaces.

L'avifaune présente, en raison de l'altitude, un caractère montagnard très marqué : présence du merle plastron, du grimpeur des bois, du bec croisé des sapins, du tarin des aulnes, du casse-noix, de la bécasse, de la gélinotte des bois, du grand tétras, du pic noir, de la chouette de tengmalm et de la chouette chevêchette.

✓ Les rapaces

La buse variable est le rapace diurne le plus commun nichant sur la commune. L'autour des palombes et l'épervier d'europe sont également assez régulièrement observés. Remarquons que ces deux espèces sont devenues rares en europe. Ils adoptent toutefois pour nicher les profondeurs forestières, à l'écart des secteurs trop fréquentés.

La bondrée apivore et le milan royal sont moins fréquents atteignant leur limite altitudinale de répartition.

Les rapaces nocturnes sont représentés par le hibou moyen-duc qui occupe les lisières forestières, par la chouette de tengmalm et la chouette chevêchette, espèces cavernicoles, qui habitent les forêts d'altitude.

La chouette de tengmalm et la chouette chevêchette sont deux espèces rares à Metabief, en raison de la monoculture résineuse de la forêt communale, celle-ci est en effet peu favorable au pic noir, fournisseur principal des sites de nidification.

✓ Les tétraonidés

La gélinotte des bois : elle serait présente dans la plupart des boisements de la commune. La gélinotte est exigeante quant à la qualité de son biotope et tout particulièrement quant à la diversité des formations végétales. Elle recherche avant tout les sous-bois denses, où se déplaçant d'arbuste en arbrisseau, elle trouvera les baies et les bourgeons nécessaires à sa survie automnale et hivernale. Il lui faut une strate arbustive particulièrement développée qu'elle trouve naturellement dans les îlots de régénération de la futaie. Recherchant les lisières naturelles, elle est assez régulièrement observée le long des pistes forestières, et en bord de clairière. Les futaies régularisées ou trop âgées lui sont à l'inverse défavorables. Cette espèce a depuis plusieurs années subi une régression semble-t-il importante, difficile toutefois à évaluer en raison de nombreuses fluctuations qui caractérisent la production de jeunes. Plusieurs facteurs expliqueraient ce phénomène : modifications de son biotope, perturbation de ses secteurs d'hivernage, ...

Le grand tétras : espèce strictement sédentaire le grand tétras fréquente surtout la pessière d'altitude ou les boisements mixtes – hêtre, épicéa correspondant aux secteurs de hêtraie-pessière les plus élevés.

Ses exigences vis-à-vis de son biotope sont extrêmement complexes à analyser et varient suivant les saisons. En hiver et au printemps, il recherche préférentiellement les secteurs sommitaux et les zones centrales des massifs forestiers se nourrissant alors principalement d'aiguilles de sapin ou de bourgeons de hêtre. Dans ces secteurs se déroulent non seulement l'hivernage, mais aussi les comportements pré-nuptiaux et les parades nuptiales du grand tétras. La période des parades avril-mai pendant laquelle le comportement du grand tétras est exacerbé. En fin de printemps et en été, il cherchera des secteurs plus dégagés (clairières, lisières, peuplements clairs) pour couvrir et élever ses jeunes.

Après avoir connu une régression importante jusqu'au milieu des années quatre vingt, les populations se sont stabilisées aujourd'hui à un niveau relativement bas.

Le grand tétras est peu abondant sur la commune, car l'espèce est très sensible au dérangement occasionné par la fréquentation du massif forestier. Il aurait totalement déserté le domaine skiable. Il serait plutôt localisé sur la commune de Jougne, d'après le président de l'ACCA.

- Autres oiseaux :

Les grands hêtres permettent la nidification du pouillot siffleur.

La végétation forestière abrite le pinson des arbres, le rouge gorge, les roitelets huppé et triple bandeau, ce dernier étant plus abondant que le précédent. Le troglodyte mignon est rare en raison du manque de buissons denses. Les mésanges noire et charbonnière, la fauvette à tête noire, le pouillot véloce, le bouvreuil pivoine, le grimpeur des bois, la sittelle torchepot, le coucou et le geai des chênes sont présents en assez faible densité. Le groupe des Turdidés est bien représenté : grive musicienne (abondante), grive draine, grive litorne (surtout en lisière) et merle noir.

- ✓ Les mammifères

Le lynx a été réintroduit il y a quelques années d'abord dans le Jura et les Alpes suisses puis plus récemment dans le massif des Vosges. Très rapidement le Jura français a bénéficié de ces efforts et fait l'objet d'une colonisation progressive.

Le lynx occupe des surfaces très grandes pouvant atteindre plus de 100 km² pour les mâles et effectue des déplacements fréquents à la recherche de proies d'un point à l'autre de son domaine vital. Les massifs du Morond et du Mont d'Or sembleraient fréquentés régulièrement.

Parmi les autres mammifères, la commune de Métabief abrite également la martre, l'hermine, le blaireau, le renard, le putois, ces espèces assez communes fréquentant aussi bien les massifs forestiers que les espaces ouverts attenants. . De nombreuses traces de chevreuil sont visibles en forêt. L'écureuil roux, le hérisson et le chat sauvage ont aussi été observés directement ou indirectement.

- Reptiles et amphibiens :

La lisière exposée au Sud-Est est très favorable aux reptiles : orvet et lézard vivipare y ont été trouvés en plusieurs exemplaires. Quelques amphibiens sont également présents dans cette zone (crapaud commun, triton palmé).

■ Les crêtes

Les prairies subalpines sont colonisées par le pipit farlouse, le pipit spioncelle, le traquet tarier et le bruant jaune. Elles sont également le domaine de chasse du faucon pèlerin, du grand corbeau et de l'hirondelle des rochers qui nichent dans les falaises du Mont d'Or toutes proches.

Le chamois est bien installé sur l'ensemble du massif est fréquente préférentiellement les corniches, les éboulis et la quiétude des lieux isolés. L'ONF signale des dégâts d'abrutissement sur le semis, notamment dans le canton du Cernois.

■ Les prés bois

Les prés bois et lisières forment des milieux particulièrement favorables aux populations aviennes. La communauté d'oiseaux est en effet d'une grande diversité spécifique, associant espèces ubiquistes, espèces de milieux ouverts, espèces forestières et espèces liées aux milieux buissonneux.

Les oiseaux les plus fréquents et les plus nombreux sont le pinson, la mésange noire et le pipit des arbres, oiseau typique de lisière, constant ici. Le merle noir rare en pleine forêt est ici fréquent, le merle à plastron se faisant à l'inverse plus rare. La pie grièche écorcheur et la grive litorne sont également présentes.

D'une manière plus générale, l'alternance de milieux fermés et de milieux ouverts, la proximité des massifs forestiers mais aussi des crêtes sommitales garantissent un fort taux de diversité spécifique. Ainsi, les espèces aviennes mais aussi les mammifères observables en prairie ou dans les massifs forestiers voisins peuvent l'être également de manière relativement fréquente dans les milieux concernés par ce paragraphe.

■ Le Bief Rouge

La saulaie est colonisée par de nombreux petits passereaux : mésanges, fauvette grisette... La rousserolle verderolle est abondante : 4 mâles chanteurs ont été localisés sur environ 300 m de rives.

A proximité des ponts, on note également la présence de la bergeronnette grise, de la bergeronnette des ruisseaux et, vers la chute d'eau de l'ancienne scierie, d'un cincle plongeur. Les insectes aquatiques y sont rares. Seuls quelques amphibiens (crapaud commun, grenouille rousse) s'y reproduisent en petit nombre.

II.3 – Patrimoine naturel (Figure n° 7)

■ La combe du Cernois

Le secteur du Cernois, du fait de sa structure géologique particulière, permet la juxtaposition de milieux naturels présentant une diversité spécifique intéressante. La falaise est ainsi occupée, entre autres, par des chamois et un couple de grands corbeaux.

La forêt est, elle aussi, parcourue par des chamois, ainsi que par des chevreuils, des chats sauvages... et son peuplement en oiseaux est riche : pic noir, nombreuses grives, merle à plastron ainsi que le cortège habituel de petits passereaux. La présence de la gelinotte des bois et du grand tétras est très probable.

La clairière permet aux mammifères et à certains oiseaux de s'alimenter et de boire. Les ruissellements d'eaux superficiels et l'humidité maintenue par les dépôts marneux apportent de plus une diversité botanique appréciable : formations à populage des marais, à spirée ulmaire...

Enfin, quelques espèces ont même élu domicile dans le chalet : rouge queue noir, bergeronnette grise.

La relative tranquillité du site permet le maintien d'une faune abondante dans le secteur et favorise ses déplacements d'un milieu à un autre.

La combe du Cernois est manifestement le secteur de plus haute qualité écologique de la commune de Métabief.

■ Arrêté préfectoral de protection de biotope

Les falaises du Mont d'Or font partie du réseau « Corniches calcaires du département du Doubs » protégé par un arrêté préfectoral du 14 janvier 2010. Le site constitue un biotope pour un certain nombre d'espèces rupestres comme le faucon pèlerin, le martinet à ventre blanc ou encore le tichodrome échelette.

■ Réseau Natura 2000

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels ou semi-naturels ayant une grande valeur patrimoniale, par la [faune](#) et la [flore](#) exceptionnelles qu'ils contiennent.

La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la [diversité biologique](#) des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de [développement durable](#).

Deux types de sites interviennent dans le réseau Natura 2000 :

- **Les Z.P.S. (Zones de Protection Spéciale)** : elles sont créées en application de la directive européenne 79/409/CEE (plus connue sous le nom [directive oiseaux](#)) relative à la conservation des oiseaux sauvages. La détermination de ces zones s'appuie sur l'inventaire scientifique des Z.I.C.O. ([zones importantes pour la conservation des oiseaux](#)). Leur désignation doit s'accompagner de mesures effectives de gestion et de protection pour répondre aux objectifs de conservation qui sont ceux de la directive. Ces mesures peuvent être de type réglementaire ou contractuel.
- **Les Z.S.C. (Zones Spéciales de Conservation)** : elles sont introduites par la directive 92/43/CEE ([Directive habitats-faune-flore](#)). Une Z.S.C. est un site naturel ou semi-naturel qui présente un fort intérêt pour le patrimoine naturel exceptionnel qu'il abrite. Sur de tels sites, les États membres doivent prendre les mesures qui leur paraissent appropriées (réglementaires, contractuelles, administratives, pédagogiques, etc.) pour conserver le patrimoine naturel du site en bon état.

-
-

- La procédure de désignation des ZSC est plus longue que les ZPS. Chaque État inventorie les sites potentiels sur son territoire. Il fait ensuite des propositions à la Commission européenne, sous la forme de « pSIC » (proposition de site d'intérêt communautaire). Après approbation par la Commission, le pSIC est inscrit comme « SIC » (site d'intérêt communautaire) pour l'Union européenne et est intégré au réseau Natura 2000. Un arrêté ministériel désigne ensuite le site comme ZSC, lorsque son document d'objectif est terminé et approuvé.

Le massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol a été classé en Z.P.S. par l'arrêté ministériel du 5 juillet 2005 (site n°FR4312001). Il a également été proposé comme site d'intérêt communautaire en juin 2005 (site n°FR4301290).

L'intégration du massif au réseau Natura 2000 est justifiée notamment par la présence d'habitats prioritaires au sens de la Directive Habitats : pelouses sèches semi-naturelles (sites remarquables d'orchidées), tourbières hautes actives, éboulis calcaires des étages collinéens à montagnard, forêts de pente, éboulis, ravins du *Tilio-Acerion*. Le massif accueille également plusieurs espèces inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux : alouette lulu, bondrée apivore, chevêchette d'Europe, chouette de Tengmalm, faucon pèlerin, gélinotte des bois, grand tétras, milan noir, milan royal, pic noir, pie-grièche écorcheur.

Le document d'objectifs est en cours de réalisation.

■ Z.N.I.E.F.F. (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique)

Selon les définitions d'origine, une ZNIEFF est « un secteur du territoire national pour lequel les experts scientifiques ont identifié des éléments remarquables du patrimoine naturel ».

Deux grands types de zones sont distingués :

- Les Z.N.I.E.F.F. de type I sont des secteurs de superficie souvent limitée définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.
- Les Z.N.I.E.F.F. de type II sont constituées de grands ensembles naturels riches ou peu modifiés ou offrant des potentialités importantes.

Une partie de la commune de Métabief est incluse dans une **ZNIEFF de type II** : « **Forêts du Noirmont et du Risol : sauf le Mont d'Or et le Mont Morond** » (n°00980000), qui couvre plus de 11 000 hectares.

La commune est également concernée par une **ZNIEFF de type I** « **Le Bief bleu et le Bief rouge** » (n°00000117) qui s'étend sur 23 ha. Cette ZNIEFF inclut l'ensemble des milieux humides bordant les deux biefs.

Depuis 2009, la combe du Cernois figure également à l'inventaire ZNIEFF tenu par la DREAL. Elle est intégrée à la ZNIEFF de type I « **Le Mont d'Or et le Morond** » (n°00980001).

■ Zones humides

L'article L.211.1 du Code de l'Environnement définit les zones humides de la manière suivante : « on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Les zones humides, même de petite superficie présentent un intérêt, notamment pour la biodiversité. Elles jouent un rôle de filtre et d'auto épuration des eaux, garantissent le soutien d'étiage et ont un rôle de régulateur de crues. Celles-ci font l'objet de conventions internationales en application desquelles la France s'est dotée d'un plan national d'actions en leur faveur. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Rhône-Méditerranée-Corse (SDAGE) fait de la préservation de ces zones une priorité. La protection des zones humides figure également dans les principaux enjeux du SAGE Haut-Doubs Haute-Loue, dont fait partie la commune de Métabief.

Plusieurs zones humides sont recensées par la DIREN de Franche-Comté sur la commune de Métabief, de part et d'autre du Bief rouge. Il s'agit de prairies humides fauchées ou pâturées, de formations humides à hautes herbes, de végétation des rives d'eau courante ou stagnante et de forêt humides de bois tendre (cf. **annexe 2**).

Rappelons que le recensement de la DIREN de Franche-Comté n'est pas exhaustif : seules les zones humides de plus d'un hectare sont cartographiées. La prospection réalisée dans le cadre de la révision du PLU a été l'occasion de faire un recensement plus précis des zones humides de la commune (**cf. figure 8**).

II.4 - Diagnostic écologique : Hiérarchisation écologique de l'aire d'étude

II.4.1 - Méthodologie

La réalisation du diagnostic écologique permet de rendre compte de façon plus directe de l'intérêt relatif des différents milieux rencontrés. La méthode d'appréciation de la valeur écologique repose sur les critères suivants :

1. La diversité et la rareté des espèces.
2. La diversité écologique, qui intègre les structures verticales (nombre de strates) et horizontales (complexité de la mosaïque).
3. Le rôle écologique exercé sur le milieu physique (maintien des sols, régulation hydrique, ...) et sur le fonctionnement de l'écosystème.
4. L'originalité du milieu dans son contexte régional ou local.
5. Le degré d'artificialisation et la sensibilité écologique (fragilité par rapport à des facteurs extérieurs : actions de l'homme par exemple).

Cette méthode, qui reste subjective, permet néanmoins d'estimer de manière satisfaisante l'intérêt écologique des milieux.

Quatre degrés d'appréciation peuvent être envisagés pour chacun des critères :

Degré d'appréciation	Faible	Moyen	Fort	Très fort
Gradient correspondant	1	2	3	4

Le gradient maximal d'intérêt écologique est établi à 20.

Niveau d'intérêt écologique	Gradient
Intérêt écologique très fort	17 à 20
Intérêt écologique fort	13 à 16
Intérêt écologique moyen	8 à 12
Intérêt écologique faible	4 à 7

Cette méthode de diagnostic permet de se placer le plus possible en retrait de toute appréciation subjective de l'intérêt paysager.

II.4.2 – Résultats (Figure 9)

Critères d'intérêt écologique	Diversité et rareté des espèces	Diversité écologique	Rôle écologique	Originalité du milieu	Degré d'artificialisation et sensibilité écologique	Gradient écolo
	1	2	1	1	1	6
Plantation d'épicéas	2	2	3	2	2	1
Pessière sapinière	2	2	3	2	2	1
Sapinière	2	3	3	2	2	1
Hêtre – sapinière	2	3	3	2	2	1
Pessière d'altitude	2	3	3	3	2	1
Prés-bois	2	3	3	3	3	1
Friche arbustive	2	1	1	2	2	8
Arrhénathéraie	1	1	2	1	1	6
Mésobromaie	2	3	3	3	2	1
Pelouse subalpine	3	3	3	4	3	1
Zones humides (cariçaie, tourbeux, mégaphorbiaie, prairie à trolle)	3	4	4	3	3	1

III – MILIEUX AQUATIQUES

III.1 – Le Bief Rouge

III.1.1 – Connaissance du milieu

Le Bief Rouge prend sa source en limite communale entre Métabief et les Hôpitaux Neufs. La longueur du tronçon est de 6,4 km. Le cours d'eau termine son parcours en se jetant dans le Doubs au niveau de la commune de Longeville Mont d'Or.

La pente moyenne de ce tronçon est de 11,9 ‰ et la largeur moyenne du lit mineur à l'étiage de 3 m.

La qualité générale du cours d'eau est 2 (qualité médiocre), l'objectif de qualité fixé par l'Agence de l'Eau étant 1B (qualité assez bonne).

La qualité piscicole est globalement médiocre. Le peuplement piscicole est représenté par le vairon (population stable), la loche franche (population en augmentation) et la truite fario dont la population semble en régression. Il s'agit d'un peuplement piscicole type des parties supérieures des cours d'eau de la région.

L'Indice Biologique Global Normalisé (I.B.G.N.) rend compte d'un état global du milieu en intégrant l'ensemble des paramètres du milieu y compris physico-chimique.

L'I.B.G.N. réalisé en amont de la station d'épuration de Métabief est de 8/20 (Groupe Faunistique Indicateur (G.F.I.) : Limnephilidae), soit une mauvaise qualité.

Pour les relevés effectués en aval de la station d'épuration de Métabief, l'I.B.G.N. est très légèrement supérieur avec 9/20 (le GFI est le même) et la qualité de l'eau est considérée comme médiocre.

III.1.2 – Contraintes et usages de l'eau

Le statut foncier du Bief Rouge est privé. La Direction Départementale de l'Agriculture et de la forêt du Doubs (25) à la charge de la Police de la Pêche et de la Police des Eaux.

Le Bief Rouge est classé en première catégorie piscicole.

L'association du Haut-Doubs et du Bief Rouge en est le gestionnaire.

III.2 – Le SAGE Haut-Doubs Haute-Loue

Le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Haut-Doubs Haute-Loue s'étend sur une superficie de 2320 km² et concerne 201 communes, dont la commune de Métabief. Il comprend les deux têtes de bassin versant du Doubs et de la Loue.

Le SAGE est un document de planification opposable à l'administration qui définit les orientations en termes de gestion des eaux sur le territoire du Haut-Doubs et de la Haute-Loue. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau dans une perspective de dix à quinze ans.

Il a été élaboré sous l'autorité de la Commission Locale de l'Eau (CLE) avec l'appui de l'EPTB Saône et Doubs, de l'Agence de l'Eau, de la DIREN, du Conseil régional de Franche-Comté et des Conseils généraux du Doubs et du Jura.

Six enjeux principaux sont définis dans le SAGE :

- Qualité des eaux superficielles (traitement des rejets domestiques, maîtrise des pollutions d'origine agricole, rejets agro-alimentaires et industriels).
- Ressource en eau : la gestion du bassin hydrologique Doubs/Loue.
- Ressource en eau : eau potable.
- Milieux naturels et zones humides (protection des espaces remarquables, information et réhabilitation).
- Tourisme, Loisirs, Pêche.
- Occupation de l'espace et risques naturels.

Le SAGE a été approuvé en 2002 par arrêté préfectoral. Sa révision a été engagée en 2008.

IV – ANALYSE PAYSAGERE

IV.1 – Contexte paysager local

Le paysage de la commune de Métabief s'inscrit dans celui de la Haute Chaîne du Jura plissé.

La tectonique, les glaciations successives, l'érosion du calcaire ont fortement marqué la géomorphologie locale caractérisée par une succession de vastes synclinaux à remplissage morainique, de puissants anticlinaux minés par les manifestations karstiques mais aussi de profondes cluses à l'intérieur desquels les reliefs sont fortement chahutés.

Le paysage est profondément marqué par l'omniprésence des vastes étendues forestières résineuses qui couvrent largement les reliefs. Elles constituent un des éléments prégnants et remarquables de cette région de moyenne montagne.

Les contraintes géomorphologiques, la rudesse du climat ont orienté l'économie locale vers l'élevage (production laitière). L'habitat traditionnel et l'organisation de cet habitat en sont encore fortement emprunt, habitat montagnard typique qui constitue une caractéristique attrayante du paysage du Haut-Doubs.

IV.2 – Eléments structurants de l'espace

IV.2.1 – La trame foncière (Figure n° 10)

Dans les paysages ruraux, l'apport ancestral de l'homme est lié à l'exploitation de la terre. Celle-ci va de pair avec la maîtrise des eaux et a, de ce fait, toujours tenu compte des lignes de pente et de leurs perpendiculaires, les lignes de niveau, pour l'établissement des fossés, des talus, des couloirs d'exploitation qui furent très tôt à l'origine du parcellement foncier.

Ce morcellement progressif et général de l'espace a laissé des traces dont la pérennité au travers des siècles et de l'évolution économique et technique atteste la logique et l'adaptation au sol et à l'usage.

Ces traces sont les supports repérables d'une trame qui ordonne le paysage : la trame foncière.

Bien que difficilement perçue par le regard, elle est facteur de l'harmonie des paysages traditionnels et peut servir à l'intégration des constructions nouvelles dans l'ordre du paysage. A ce titre, sa reconnaissance est un préalable de toute réalisation et son utilisation, comme guide de la composition, la première recommandation.

A Métabief, ce principe général se vérifie également et en particulier à l'échelle de la vallée (zones urbanisées et agricoles).

L'axe du synclinal est ici un axe majeur de l'orientation de la trame. Il est souligné par la rivière et sa ripisylve qui en sont en quelque sorte les représentations matérielles.

Parallèlement à cet axe majeur s'étirent les routes principales (RD385 et R9).

Les axes secondaires sont disposés précisément perpendiculairement à l'axe principal c'est à dire dans le sens de la plus grande pente. Ces deux directions principales constituent les orientations principales de la trame foncière.

Il est aisé de vérifier que l'ensemble des faîtes des toits, des haies (limites parcellaires) ou encore routes et chemins suivent rigoureusement ces orientations.

IV.2.2 – Lignes de force du paysage (Figure n° 11)

Le plissement du relief et le fort dénivelé ont généré à Métabief un étagement des principales formes de l'occupation du sol caractéristique des zones de montagne.

Nous l'avons vu au paragraphe précédent, le Bief Rouge souligne l'axe longitudinal du synclinal, axe qui vient s'appuyer sur la base du revers du plateau agricole qui s'étend au Nord du Bief Rouge

Sur le flanc opposé de la vallée, la lisière forestière, quasiment parallèle à la courbe de niveau 1 050 m, souligne quant à elle la rupture de pente au-delà de laquelle la pente s'accroît notablement.

Au centre de l'espace correspondant à la zone agricole qui s'étend en fond de vallée, s'étire l'axe de communication principale le long duquel s'égrènent les maisons du village ancien.

Sur cet axe viennent se greffer des axes secondaires perpendiculaires disposés dans le sens de plus grande pente ; ces axes desservent la station de sports d'hiver et les différents ensembles bâtis (crêt de la Chapelle, gais loisirs) qui se sont développés concomitamment à l'essor de la station.

Les trois axes mis en évidence dans ce paragraphe correspondant aux lignes de forces principales du paysage de la vallée, les deux premières décrites l'encadrent parfaitement.

La côte qui domine la vallée est largement couverte par le manteau forestier et ce, jusqu'au sommet du Morond. Sur le flanc Sud du Morond, la forêt s'ouvre sur les pâturages d'altitude.

A Métabief, la répartition étagée des différents types d'occupation du sol est parallèle à l'axe du synclinal et de l'anticlinal. Cette répartition est la résultante directe des fortes contraintes topographiques et altitudinales.

IV.3 – Unités paysagères (Figure n° 12)

Rappel : notion d'unité paysagère

Une unité paysagère est définie comme un paysage porté par une entité spatiale dont l'ensemble des caractères de relief, d'hydrographie, d'occupation du sol, de formes d'habitat et de végétation présente une homogénéité d'aspect. Elle se distingue des unités voisines par une différence de présence, d'organisation ou de forme de ces caractères.

Unité 1 : La vallée

A Métabief, cette unité paysagère s'étend de la lisière forestière aux rives du Bief Rouge. Ce vaste espace correspond en premier lieu au finage agricole que le développement conséquent de la station de sports d'hiver est venu fragmenter et réduire progressivement. Les aménagements liés à la pratique du ski alpin, le bâti (hébergements, commerces, ...) constituent désormais l'élément prégnant de la composition paysagère.

Par le passé, les considérations en matière de qualité architecturale et la prise en compte des caractéristiques du paysage préexistant, n'ont pas été systématiquement de mise. Il en résulte souvent aujourd'hui, des formes architecturales disgracieuses qui pénalisent gravement la qualité de la composition paysagère globale.

Le village ancien s'étire de part et d'autre de la route départementale. Ce mode d'organisation particulier (village rue) peut être considéré comme une des caractéristiques des villages du Haut-Doubs. Le bâti traditionnel est remarquable de par l'importance de ses volumes. En effet, logement, étable et grange haute trouvaient place sous un même toit aux dimensions exceptionnelles. Depuis le développement du tourisme, de nombreuses fermes ont été transformées en commerces et hébergements.

Au pied du versant, le relief mamelonné accueille encore prairies et champs de fauche ; les limites parcellaires sont souvent soulignées par des haies qui s'étirent dans le sens de la plus grande pente.

Unité 2 : Le versant forestier

La forêt résineuse couvre largement le versant de l'anticlinal du Morond. Elle est parcourue par de nombreux chemins de défrètement, l'exploitation forestière constituant dans la région une activité économique dynamique.

La tempête de Noël 1999 a fortement endommagé le massif forestier qui en conservera encore longtemps les « stigmates ».

Au-delà de son rôle économique d'importance évidente, la forêt résineuse constitue un élément central de la composition paysagère de cette région de montagne et contribue à en affirmer l'identité.

Haut lieu de la pratique du ski alpin en Franche-Comté, le massif forestier du Morond accueille de nombreuses pistes et remontées mécaniques. Les aménagements constituent une caractéristique très particulière du paysage qui marque dans celui-ci l'insertion des loisirs liés à la pratique des sports d'hiver.

Unité 3 : Morond

En débouchant sur les crêtes, le champ de vision s'étend tout azimut. Le panorama est alors saisissant et d'une exceptionnelle dimension.

Par beau temps, le regard embrase la chaîne alpine, la plaine suisse et une large partie du Jura plissé et son imposant manteau forestier.

La force et la dimension des traits physiques de ce paysage, la rareté de la faune et de la flore des crêtes, l'envergure du champ de vision rendent la découverte de ce paysage tout à fait singulier extrêmement attrayante. Le paysage découvert depuis le sommet du Morond et du Mont d'Or, point culminant du département du Doubs, possède une valeur patrimoniale exceptionnelle.

IV.4 - Sensibilité visuelle de l'espace communal (Figure n° 13)

L'objectif est de visualiser sous forme cartographique la sensibilité visuelle globale du territoire communal. La méthode repose sur des levées de terrain visant à définir différents degrés de perception visuelle dont l'appréciation repose principalement sur les critères suivants :

- Degré d'exposition à la vue depuis les axes de circulation
- Degré d'ouverture interne du paysage
- Fréquentation du site

La sensibilité visuelle ne prend donc pas en compte la valeur paysagère du site qui sera mise en évidence dans le diagnostic paysager. Les levées de terrain permettent de dégager trois types de zones de sensibilité visuelle différente :

⇒ Zones de forte sensibilité visuelle :

Il s'agit en premier lieu des secteurs fortement exposés à la vue depuis les zones d'habitation et les axes de communication. L'ensemble de la vallée (où par ailleurs le degré d'ouverture interne du paysage est prononcé) et le versant forestier sont intégrés à des zones de forte sensibilité visuelle.

Le sommet du Morond correspond également à des zones de forte sensibilité visuelle dans la mesure où le degré d'ouverture interne du paysage est maximal et la fréquentation du site très importante.

⇒ Zones de moyenne sensibilité visuelle :

Non représentées à l'échelle du ban communal.

⇒ Zones de faible sensibilité visuelle :

Elles correspondent à la Combe du Cernois. Cette combe forestière d'altitude, de par la configuration topographique des lieux et la difficulté de son accès, bénéficie d'une faible sensibilité visuelle.

IV.5 - Diagnostic paysager

IV.5.1 - Méthodologie

L'appréciation de l'intérêt paysager des unités paysagères repose sur les critères suivants :

1. Lisibilité du paysage
2. Singularité du paysage
3. Identité du paysage
4. Degré d'harmonisation du bâti et des divers équipements avec le paysage naturel

Cinq degrés d'appréciation peuvent être envisagés pour chacun de ces critères :

Degré d'appréciation	Faible	Faible à moyen	Moyen	Moyen à fort	Fort
Gradient correspondant	1	2	3	4	5

Le gradient maximal d'intérêt paysager est établi à 20.

Niveau d'intérêt paysager	Gradient
Grand intérêt paysager	16 à 20
Intérêt paysager moyen	10 à 15
Faible intérêt paysager	4 à 9

Cette méthode de diagnostic permet de se placer le plus possible en retrait de toute appréciation subjective de l'intérêt paysager.

IV.5.2 - Résultats

Critères d'intérêt paysager	Lisibilité du paysage	Singularité du paysage	Identité du paysage	Degré d'harmonisation	Gradient d'intérêt paysager
Unité 1 : La vallée	4	3	2	1	10
Unité 2 : Le versant forestier	5	4	4	2	15
Unité 3 : Morond	5	4	4	3	16
Unité 4 : La Combe du Cernois	4	4	4	4	16

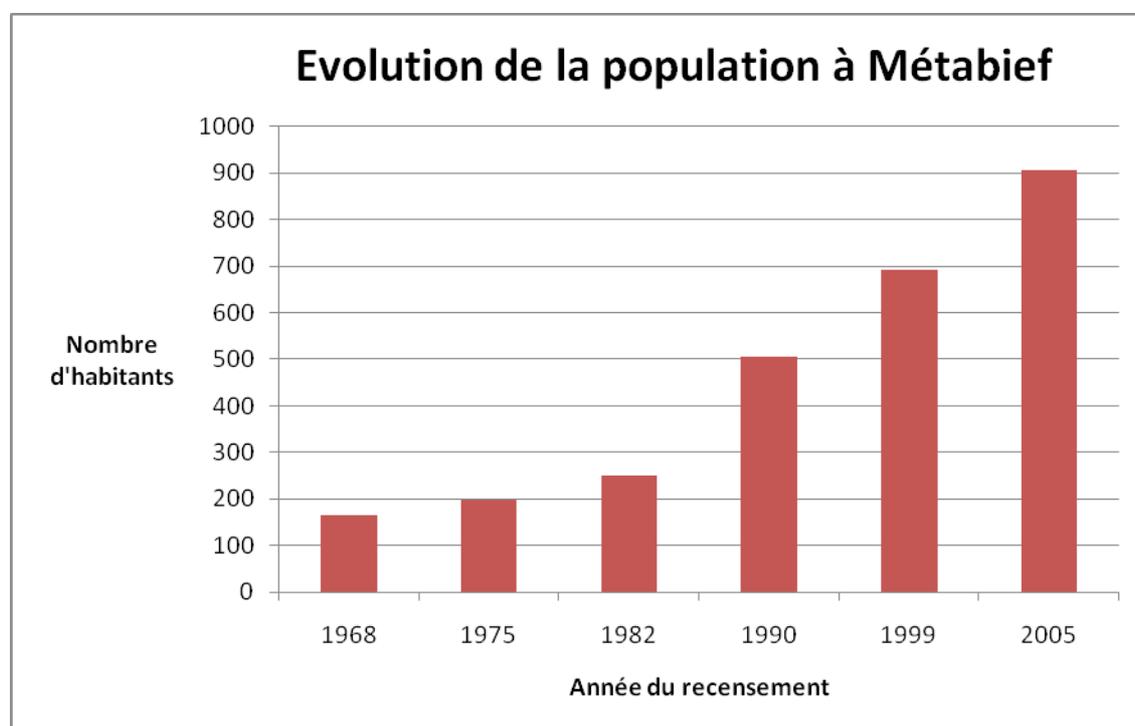
La majeure partie du territoire communal présente un niveau d'intérêt paysager conséquent.

V – ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES

V.1 – Population (source INSEE)

La population légale de Métabief en 2006 est estimée à 913 habitants. Le dernier recensement date de 2005. Il fait état de 907 habitants. Depuis 1999, la population a augmenté de 249 habitants, soit une progression de 37,8 %.

Depuis le début des années 70, la population de Métabief connaît une augmentation constante, due à un solde migratoire élevé.



La densité de la population est ainsi passée de 27 habitants au km² en 1968 à 151 habitants au km² en 2005.

Le groupe d'âge le mieux représenté est celui des 20 à 39 ans.

Métabief étant une station nationale de sports d'hiver et d'été, sa population augmente en conséquence pendant les vacances scolaires et les week-ends.

V.2 – Population active

La population active de la commune compte 567 actifs en 2005. Le taux de chômage est de 8,4 % en 2005, taux inférieur à celui du département et proche du taux de chômage de l'arrondissement de Pontarlier.

Le secteur de Pontarlier constitue un bassin d'emploi important dans le département et la Suisse voisine exerce une forte attraction sur de nombreux actifs de Métabief. Le tourisme génère une grande part des emplois du secteur.

V.3 – Logements et ménages

En 2005, la commune de Métabief compte 126 ménages de plus qu'en 1999, soit une augmentation de 41,0 %.

La commune présente la particularité de compter plus de résidences secondaires et de logements occasionnels (1883) que de résidences principales (433). Les résidences principales ne représentent ainsi que 18,5 % des logements en 2005. La part de résidences principales a toutefois augmenté depuis 1999, puisqu'elle n'était que de 13,4 % à cette date.

Les résidences principales sont constituées à 41,8 % de maisons et à 57,7 % d'appartements. Les occupants sont majoritairement propriétaires de leur logement, mais la part des locataires (38,6 %) reste importante pour une commune de cette taille.

V.4 – Activités économiques

V.4.1 – Activités agricoles

■ Situation

Le territoire communal de Métabief fait partie de la région naturelle de la haute chaîne. La rigueur du climat, l'importance des précipitations, le relief accentué, justifient la spécialisation du canton en production laitière. Le cheptel de vache laitière est de race montbéliarde.

Le lait est principalement destiné à la production fromagère : comté, mont d'or, ... Le territoire communal est entièrement compris dans les appellations contrôlées du Comté, du Mont d'Or et du Morbier, imposant des règles qualitatives en lien avec une agriculture raisonnée, plus respectueuse de l'environnement. Les contrôles opérés par l'Institut National des Appellations d'Origine et de la Qualité (INAOQ) sont l'une des garanties de cette agriculture qualitative en lien avec son environnement.

Actuellement, trois exploitants agricoles sont encore en activité à Métabief. Un seul siège d'exploitation est encore présent au cœur du village. Il sera noté également l'existence d'une loge de traite pour la période estivale, en pied du Mont d'Or.

Les pentes du Morond et du Mont d'Or sont en partie occupées par des alpages accueillant de juin à octobre des bovins appartenant aux différents exploitants.

La Surface Agricole Utile (S.A.U.) communale est de 200 ha, la surface moyenne par exploitation étant de 37 ha. La S.A.U. correspond essentiellement à des prairies.

■ Incidences sur l'environnement

L'activité agricole, orientée presque uniquement vers l'élevage et la production laitière, ne nécessite pas l'emploi de quantités importantes d'engrais et de phytosanitaires. En complément des apports organiques de printemps (fumier, lisier), des engrais minéraux peuvent être apportés aux prés de fauche entre la première et la deuxième coupe.

L'activité agricole peut être à l'origine de pollutions diffuses qui peuvent affecter les eaux superficielles et souterraines. Ainsi, le stockage des déjections animales (bovins) sur les aires réservées à cet effet lorsque ces dernières sont de conception inadaptée au volume de déjections accueillies, représente sous certaines conditions une source de pollution organique pour les eaux notamment en région karstique.

Si la modernisation de l'agriculture a été, par le passé, responsable de la disparition de nombreuses haies dont les rôles écologique, paysager et agronomique sont désormais reconnus, à Métabief, elles ont toutefois été relativement bien préservées par les agriculteurs.

L'activité agricole demeure néanmoins un atout pour l'environnement, par l'entretien des espaces et paysages, par la veille qu'elle peut assurer sur les évolutions du milieu, et plus généralement par sa participation à la valorisation de la station de Métabief.

V.4.2 – Activités sylvicoles

■ Situation

La forêt communale de Métabief couvre une superficie de **211,70 ha**, répartie sur trois communes :

- 127,72 ha sur la commune de Métabief,
- 41,67 ha sur la commune de Jougne,
- 39,94 ha sur la commune de Longeville Mont d'Or.

Les bois communaux sont soumis au Régime Forestier. **Le plan d'aménagement forestier a été révisé en 2003 et couvre la période 2003-2022.** La surface concernée a augmenté depuis le dernier aménagement forestier où elle n'était que de 154,32 ha. Les cantons de Bellevue et du Cernois ont notamment été intégrés au plan d'aménagement. Un plan de localisation des bois communaux de Métabief est joint en **annexe 3**.

Les principales stations forestières relèvent de la **hêtraie-sapinière calcicole sur sols très superficiels**. Toutefois, la forêt présente des stations à niveau hydrique relativement élevé qui compense la faible profondeur des sols, contribuant ainsi à une fertilité globalement bonne.

Ces stations sont le domaine de la hêtraie de *l'Asperulo-Fagetum*, habitat commun dans la région. Sur les sols les plus superficiels et bien exposés se développe un habitat d'intérêt communautaire, la hêtraie calcicole du *Cephalanthero-Fagion* (Directive Habitat 9150). A noter également la présence très localisée (5 ha) de stations liées aux éboulis et constituant des habitats remarquables (forêts de ravin du *Tilio-Acerion*, Directive Habitats 9180).

Les principales essences forestières sont le sapin et l'épicéa. Les feuillus ne représentent que 14 % des peuplements mais sont régulièrement répartis. Leur proportion devrait donc augmenter dans les années à venir. Les peuplements sont majoritairement de type irrégulier.

La forêt communale de Métabief est affectée principalement à la production de bois d'œuvre résineux et accessoirement feuillu, et de bois de chauffage tout en assurant une protection générale des milieux et des paysages. Elle forme une série unique traitée en futaie jardinée par plages de sapin pectiné (34 %), d'épicéa (49 %) et de feuillus (17 %). Pendant une durée de 20 ans, la totalité de la surface de la forêt sera parcourue par des coupes de jardinage assises par contenance avec volume indicatif.

■ Incidences sur l'environnement

Comme la plupart des massifs forestiers actuels, ceux situés sur le territoire communal de Métabief sont largement marqués par les activités humaines. L'exploitation et la gestion forestière ont favorisé certaines essences au détriment d'autres. Le choix de ces essences et le type de traitement forestier ont également une forte incidence sur la structure de la formation arborée.

La forêt couvre de l'Ouest au Nord-Est les versants du Morond. Celle-ci assure un rôle efficace de régulation des ruissellements en favorisant l'infiltration rapide des eaux météoriques. Grâce à la permanence du couvert forestier, le rôle de protection des sols est garanti.

V.5 – Loisirs et tourisme

V.5.1 – La chasse

L'Association Communale de Chasse Agréée (A.C.C.A.) gère la chasse sur le territoire de Métabief. La superficie de la réserve de chasse est d'environ 50 ha. Elle se situe sur le Morond.

15 à 20 chasseurs sont actifs sur la forêt. Le mode de chasse principal est la chasse en battue avec des chiens. Le plan de chasse 2008/2009 attribue 3 bracelets pour le chevreuil, 2 bracelets pour le chamois et 1 bracelet pour le sanglier. Le lièvre, le renard, la bécasse, le pigeon et la grive sont également chassés.

L'association de chasse effectue régulièrement des lâchers de canard colvert au niveau du Bief Rouge.

V.5.2 – La pêche

La pêche est gérée par l'association La Truite du Haut-Doubs et du Bief Rouge.

Le seul poisson pêché sur le Bief Rouge est la truite fario. Le peuplement piscicole est pauvre, il se limite à quelques truites et vairons.

V.5.3 – Le tourisme

■ Situation

Dans ce secteur du Haut-Doubs, le tourisme est lié à la pratique du ski alpin, du ski de fond mais aussi à la pratique de la randonnée en moyenne montagne.

La station de sports d'hiver de Métabief Mont d'Or regroupe 9 villages : Métabief, Rochejean, Les Longevilles Mt d'Or, Fourcatier-Maison Neuve, St Antoine, Touillon-Loutelet, Les Hôpitaux-Vieux, Les Hôpitaux-Neufs et Jougne.

Le massif du Mont d'Or et du Morond est équipé de remontées mécaniques et de pistes de ski de descente. De plus, de nombreux chemins ou pistes de débardages, sont balisés l'hiver comme itinéraires de ski de fond. Ces itinéraires s'étendent largement sur le massif du Risol.

La randonnée se pratique à pied, à cheval ou en vélo (VTT). De nombreux chemins qui traversent le massif offrent des parcours plus ou moins longs et difficiles. Ce vaste domaine reste ouvert à tous.

Le GR5 (chemin de grande randonnée) traverse le territoire communal en empruntant majoritairement les crêtes.

La commune de Métabief compte plusieurs structures d'accueil touristique :

- Le centre de vacances Les Sapins de l'Amitié
- Le centre de vacances VTF LE Bief Rouge
- Le village de vacances AZUREVA
- Un hôtel, un gîte d'étape, des chambres d'hôte, des chalets et des appartements en location.

La commune compte également plusieurs restaurants. L'ensemble de ces structures favorise le tourisme de séjour.

■ Incidences sur l'environnement

La plupart des structures d'accueil sont reliées au réseau d'assainissement. La capacité nominale de la station d'épuration est actuellement suffisante pour traiter les effluents issus de ces structures. Quelques rares structures d'accueil de faible importance font néanmoins exception sur le Morond.

Certaines catégories de loisirs pratiqués dans les sites naturels (ski alpin, ski de fond, ...) peuvent constituer des facteurs de dérangement de la faune sauvage et ce notamment en hiver lorsque celle-ci est la plus vulnérable.

Enfin, le piétinement de certaines zones particulièrement fréquentées (sentier pédestre) peut engendrer des altérations notables du milieu naturel et par conséquent le fragiliser.

V.6 – Organisation fonctionnelle

V.6.1 – Traitement des déchets

■ Situation

La gestion des déchets est de la compétence de la Communauté de Communes du Mont d'Or et des Deux Lacs. La collecte réglementée des ordures ménagères est assurée lors d'une tournée hebdomadaire par l'entreprise SITA.

Les ordures ménagères sont traitées à l'usine d'incinération de Pontarlier.

La collecte sélective est organisée sur le principe de l'apport volontaire et quatre points de collecte sont mis à disposition des habitants de Métabief. Chaque point est composé de trois conteneurs : le premier accepte les emballages en carton et les papiers, le deuxième les emballages en plastique et les briques alimentaires, le troisième le verre (collecte hebdomadaire).

Les habitants de la commune de Métabief ont un accès à la déchetterie de Fuvelle située sur la commune de Labergement Sainte Marie. Elle accueille les déchets verts, le tout-venant, la ferraille, les déchets inertes et les déchets toxiques. Elle est gérée par le SIVOM du Mont d'Or et du Lac Saint-Point.

Un point déchets verts est mis à disposition de la population de Métabief. Il se situe à côté de la station d'épuration. Ce point de collecte a été mis en place par la commune et est géré par celle-ci.

La décharge intercommunale de déchets inertes située sur la commune de Longeville Mont d'Or au lieu-dit « Les Seignots » a été fermée.

■ Incidences sur le milieu naturel et le paysage

La réglementation qui régit la collecte des déchets et l'ensemble des dispositifs offerts à la population pour les collecter, assurent un traitement de plus en plus efficace de ceux-ci.

V.6.2 – Assainissement

La commune de Métabief est équipée d'un réseau majoritairement séparatif. Toutes les résidences secondaires situées aux lieux-dits « Le Crêt de la Chapelle », « Gai Loisirs » et « L'Altic » sont raccordées actuellement à un réseau unitaire.

Un projet est en cours au niveau du lieu-dit « Le Crêt de la Chapelle » pour transformer le réseau unitaire en un réseau séparatif.

Les eaux usées collectées sont dirigées vers la station de traitement de Métabief située à proximité du Bief Rouge.

La STEP (Station d'épuration) reçoit les effluents domestiques en provenance des communes de Métabief, les Hôpitaux Neufs, Les Hôpitaux Vieux, et pour partie de Saint Antoine et de Touillon Loutelet.

La station est en service depuis novembre 1984. Sa capacité de traitement est de 12 000 équivalents habitants. Cette capacité est importante car la commune de Métabief voit augmenter sensiblement sa population en période de vacances. Hors saison, la capacité nominale de la station est de 2 200 Eq/hab.

Sa gestion est assurée par la communauté de communes du Mont d'or et des Deux Lacs.

La station de traitement reçoit un volume journalier de 700 m³ hors saison et un volume de 2 300 m³/jour en saison. Son débit de pointe est de 250 m³/h.

Le système de traitement est composé d'un dégrilleur et d'un désableur-dégraisseur. Les eaux usées subissent ensuite un traitement physico-chimique, imposé pour respecter les variations de population et pour satisfaire les normes en phosphore.

Puis, l'eau circule vers un filtre (4 unités) qui permet un traitement par filtration biologique. L'exutoire de la station est le Bief Rouge. Les boues sont envoyées sur l'épaississeur ; elles sont ensuite déshydratées et évacuées.

Un projet de réalisation d'une usine de préfiltrage est en cours d'étude au niveau du Crêt de La Chapelle.

VI – PATRIMOINE

■ Monuments historiques

L'usine communale de Métabief (comprenant l'usine, la retenue d'eau, le barrage, le canal, un petit bâtiment, les installations et machines) est inscrite sur la liste des monuments historiques par arrêté du 17 juin 1992. Elle accueille aujourd'hui le musée de la Meunerie et une halte garderie.

■ Sites archéologiques

Rappel : Toute découverte archéologique, de quelque nature qu'elle soit, doit être signalée immédiatement au Service Régional de l'Archéologie (9 bis, rue Charles Nodier – 25043 BESANÇON CEDEX – Tél : 03.81.81.29.24), soit directement, soit par l'intermédiaire de la Mairie. Seul un examen par un archéologue mandaté par le Service Régional de l'Archéologie permettra de déterminer les mesures de sauvegarde à mettre en œuvre. Toute destruction avant cet examen entraînera des poursuites conformément à l'article 257 du Code Pénal.

⇒ Mines du Morond

Exploitées de la fin du XV^{ème} siècle jusqu'au XIX^{ème} siècle – Extraction du fer

⇒ Mine de fer

Le minerai exploité est la limonite en oolithes

⇒ Bornes à « Le Pouillet »

⇒ Voie à ornières à « Le Pouillet »

CHAPITRE II - Enjeux environnementaux liés à la révision du PLU : recommandations d'ordre général

I – RECOMMANDATIONS LIEES AU MILIEU PHYSIQUE

I.1 – Les contraintes d'ordre géologique

De par la nature des terrains, les contraintes sont liées aux glissements de terrain et aux risques d'éboulements ou d'effondrement dus à la structure des massifs.

⇒ Risque de glissement de terrain

Il concerne les secteurs correspondant à des marnes ou dépôts glaciaires de pente :

- les pentes morainiques entre la base du versant et les routes départementales RD45 et RD9,
- l'affleurement morainique au Sud de la Barthelette Chalet.

Compte tenu de la faible inclinaison de ces pentes, le risque reste relativement faible.

⇒ Risque d'effondrement ou d'éboulement

Il concerne exclusivement la barre rocheuse qui s'élève à l'Ouest de la Combe du Cernois. Le risque au pied de cette falaise est donc fort.

De plus, la nature karstique des terrains peut induire des manifestations de surface sous forme de dolines, notamment au niveau de la vaste structure de calcaires du Kimméridgien. Cette remarque s'applique également aux cavités souterraines artificielles telles que les anciens puits ou galeries de mines situés en limite Ouest du secteur communal.

Par conséquent, toute implantation de projet lourd dans ces secteurs devrait être précédée d'une étude géotechnique visant à déterminer les qualités du terrain.

I.2 – Les contraintes d'ordre hydrogéologique

Dans ce contexte karstique, les eaux souterraines sont très vulnérables aux pollutions de surface. La maîtrise du traitement des effluents d'origine domestique et agricole est un impératif dans ce contexte.

I.3 – Les contraintes d'ordre hydrologique

Les relations entre le Bief Rouge et la nappe contenue dans les dépôts morainiques sont évidentes. La qualité de ce cours d'eau doit être bonne afin de ne pas contaminer la nappe.

II – MILIEU NATUREL

Le milieu naturel, nous l'avons vu, est d'une incontestable richesse à Métabief. La flore des crêtes, la présence d'espèces animales emblématiques comme le lynx ou le grand tétras constituent un patrimoine exceptionnel. La diversité et l'originalité des milieux rencontrés représentent également un aspect particulier du patrimoine naturel à Métabief qui rendent compte de sa remarquable envergure.

Assurer la pérennité à long terme du patrimoine naturel comme la préservation des milieux et des espèces rares constitue un challenge qui dépasse largement les limites des compétences communales. Pour autant, la commune peut par la prise en compte de cette situation, contribuer à le soutenir.

Aussi, il conviendrait :

- De favoriser toute forme d'organisation du cheminement sur les crêtes (notamment en été) pour les randonneurs afin de limiter au mieux les effets néfastes d'une surfréquentation du site qui se traduirait du fait du piétinement intensif par l'appauvrissement progressif du cortège floristique et l'accentuation des phénomènes d'érosion. Il s'agirait également de conserver des zones de quiétude pour la faune (combe du Cernois).
- De maintenir le pâturage dans les estives, voire d'augmenter de façon mesurée et réfléchie sa pression pour contenir l'enfrichement progressif et la fermeture de ce milieu (intérêts écologique et paysager).
- De promouvoir à long terme une sylviculture permettant d'obtenir des peuplements moins réguliers qu'aujourd'hui de type futaie jardinée plus à même de résister aux effets catastrophiques des tempêtes et d'accueillir une faune diversifiée et en particulier les tétraonidés.
- De conserver les haies en place de par leur rôle central dans le fonctionnement écologique en tant qu'éléments utilisés par de nombreux animaux pour leur déplacement et également en tant que refuge (perchoirs, ...). Par ailleurs, les haies jouent un rôle indéniable dans la régulation des ruissellements, la protection contre le vent et l'érosion.
- De protéger les zones humides compte tenu de la richesse écologique, floristique et faunistique de ces milieux, de leur intérêt en tant que système tampon entre zone agricole et milieu aquatique mais aussi de leur rôle dans la régulation des phénomènes de crue.
- De maîtriser les rejets domestiques et agricoles qui ont un impact direct sur la qualité des eaux du Bief rouge. Ce cours d'eau souffre de pollutions chroniques qu'il conviendrait de limiter.

III - PAYSAGE

■ Trame foncière

L'organisation de l'urbanisation future devra dans la mesure du possible respecter les directions générales de la trame foncière afin de mieux intégrer les constructions nouvelles dans l'ordre du paysage. La reconnaissance de cette trame devrait être un préalable à toute réalisation quelle que soit son envergure.

■ Les forêts

Toute intervention brutale sur le front boisé qui couvre la côte s'élevant au-dessus du village, est visible de loin et peut donc en conséquence porter atteinte aux caractéristiques actuelles du paysage.

■ Les haies

Les haies constituent une caractéristique attrayante et singulière du paysage de l'unité paysagère intitulée « La Vallée ». Tout arasement abusif tendrait à dévaloriser le paysage de cette unité.

■ Maîtrise de l'urbanisation et qualité architecturale

Le développement de l'urbanisation devra concilier maintien des activités agricoles et touristiques sur lesquelles l'économie locale s'appuie. Il devrait être l'occasion de mener une réflexion sur la qualité architecturale globale de la station. Les solutions viseront à atténuer les contrastes brutaux existant entre les générations successives du bâti. Le bâti futur devrait impérativement tenir compte de l'organisation et des caractéristiques du bâti traditionnel afin de mieux intégrer les futures constructions au paysage de moyenne montagne.

ANNEXES

ANNEXE 1

Périmètres de protection de captage AEP (DDASS du Doubs)

ANNEXE 2

Zones humides recensées par la DIREN de Franche-Comté

ANNEXE 3

Forêt communale de Métabief soumise au régime forestier

3° PARTIE

JUSTIFICATION DES CHOIX DU PLAN LOCAL D'URBANISME

A - JUSTIFICATION DES CHOIX DU PADD ET DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT

Les orientations d'aménagement mettent en œuvre les grands enjeux énoncés dans le PADD. Ainsi, les choix qui ont prévalu à leur élaboration se justifient ainsi :

1° - METABIEF - Ame villageoise

1 - La reconquête et l'extension du centre du village

Le noyau villageois actuel correspond à l'ancien bourg rural regroupant avant guerre l'ensemble de la population de Métabief qui ne dépassait pas 200 habitants.

Il convient dès lors de susciter un développement et une extension du centre afin de pérenniser Métabief dans son rôle de station touristique et de village de montagne d'envergure

Ainsi, différents projets y contribueront :

* L'extension Sud : un projet d'ensemble stratégique

Le site encore vierge au Sud du centre s'avère extrêmement stratégique pour mener à bien le projet d'extension du centre.

Cette extension permettra d'étoffer la trame urbaine, de créer de nouvelles liaisons et de mettre en scène et en valeur un futur équipement majeur.

Cette extension se justifie par le fait de réunifier le tissu urbain et de prôner une mixité urbaine, mêlant habitat, commerces, services et équipements publics, aujourd'hui minimisée.

* Les densifications intra muros

L'urbanisme quelque peu morcelé du centre sera à réunifier par le biais de nouvelles constructions.

Ces densifications intra muros se justifient par le besoin d'homogénéiser le centre et surtout d'offrir de nouveaux services et commerces nécessaires aux besoins du centre et de la station.

* L'aménagement de la traversée et de l'ensemble des espaces publics

L'image désuète offerte par les espaces publics du centre sera à revaloriser afin de transformer la physionomie de Métabief et de rendre la commune plus attractive.

Il en va de la pérennité des commerces et autres équipements.

L'enjeu est également de renforcer les nouvelles pratiques tels que les déplacements doux et lieux de convivialité.

2 - La mise en valeur et l'exploitation d'un site exceptionnel

Le site géographique, carte de visite de Métabief et de toute la région sera de nouveau à exploiter par l'aménagement de liaisons douces et de voies nouvelles justifiant le besoin de tisser des liens et de nouvelles relations inter quartiers.

D'autre part, l'utilisation touristique du site doit être rendue compatible avec l'activité agricole au travers d'aménagement et d'actions de préservation.

2° - METABIEF - Actif et attractif

1 - L'édification d'espaces d'habitat

La commune présente des carences en matière d'habitat et d'équipement qui nuisent à son rayonnement.

Dès lors, le lancement de nouveaux programmes d'habitat se justifie pleinement en offrant par la même une mixité aujourd'hui limitée (maisons de ville, maisons jumelées, immeubles).

Ces futures zones n'entameront pas le site naturel et s'inscriront dans le tissu urbain actuel, contribuant à réunifier celui-ci.

2 - L'implantation de nouveaux équipements majeurs et d'une zone d'activités

Le besoin en matière d'équipement est propre au village même, mais également à la station.

Ainsi, l'implantation d'une salle polyvalente apparaît hautement nécessaire pour les activités de la commune mais également pour renforcer les loisirs de la station.

Cet équipement trouvera donc naturellement sa place proche de la station.

Parallèlement, un espace socio-culturel intégrant un nouveau cinéma joue également la carte de la complémentarité.

De nouveaux commerces au centre profiteront au village même et aux touristes de la station.

Enfin, l'édification d'une zone d'activités se justifie pleinement afin de répondre aux nombreuses demandes d'implantation d'artisans locaux voire de nouvelles enseignes.

3° - METABIEF - Pôle touristique

Métabief joue sur sa station de sports d'hiver de grande renommée mais doit également se diversifier dans des activités complémentaires sur les autres saisons (VTT, randonnée...).

Pour y parvenir, la commune pourra impulser 2 projets urbains majeurs :

1 - Le traitement et l'amélioration de l'accessibilité de Métabief et de sa station

Afin d'améliorer l'accès à la station, il convient d'en multiplier les liaisons.

Ainsi, une liaison à vocation plus touristique se fera par l'intermédiaire d'un petit train venant des Hôpitaux Neufs accédant aux pieds des pistes.

A plus long terme, lorsque le site ne sera plus utilisé à des fins agricoles, une liaison routière pourra être réalisée à l'Est, justifiant le besoin de soulager l'unique accès existant à la station.

Cette liaison sera également l'occasion d'étendre l'urbanisation de la commune sur le site lorsque le reste des zones Au et 2Au sera réalisée.

2 - L'aménagement de la station actuelle

Souffrant d'une image un peu désuète, la station pourra se métamorphoser en renforçant les équipements existants et pourquoi pas en y intégrant de nouveaux services ou commerces, justifiant la présence d'un pôle d'attraction aux pieds des pistes.

Parallèlement, un vaste projet de restructuration des espaces publics argumentera la capacité de propulser la station de Métabief dans la modernité pour affronter les défis de demain.

3° PARTIE

JUSTIFICATION DES CHOIX DU PLAN LOCAL D'URBANISME

B - JUSTIFICATION DES CHOIX DU REGLEMENT

Les motifs des délimitations administratives à l'utilisation du sol sont justifiés ainsi :

1° - Les zones urbaines

a - La zone UC (centre)

a-1 :

La délimitation s'explique par l'analyse urbaine qui a défini une zone assez dense, forte d'un bâti souvent patrimonial englobant le centre, ses premières extensions mais également une partie de la station.

La zone UC est principalement vouée à l'habitat, aux commerces et aux activités qui sont compatibles avec cet habitat.

Les limites de la zone UC correspondent aux changements de typologie urbaine :

- * Au Nord, la zone UC se limite sur les espaces naturels bordant le ruisseau (Bief Rouge)
- * Au Sud, sur la future zone 2AU sur le lieu dit Au Village ainsi que la zone AU plus à l'Ouest. Enfin contre la station par la zone AE qui correspond aux pistes de ski.
- * A l'Est, sur la vaste zone A1 puis la zone A, à l'extrémité Est bordant les immeubles collectifs de la station
- * A l'Ouest, par les zones AUZ, AU et U situées autour de la voie communale n°1.

a-2 :

Les règles écrites visent d'une part, à conserver l'identité traditionnelle du village, tout en affirmant une centralité par la mixité des fonctions, et d'autre part, de renforcer la capacité d'accueil touristique autour des principaux équipements de la station, en renforçant ses liens avec le village traditionnel.

Aussi, la mixité fonctionnelle est encouragée.

L'implantation des constructions tiendra compte de l'existant (ordonnancement) ou de la volonté de marquer une relation avec l'espace public favorable au renforcement de la centralité (recul maximum de 6 m).

La recherche d'une certaine densification, dans l'objectif de créer un front bâti sur rue, conduit à accepter l'implantation sur limites séparatives et des volumes conséquents en lien avec les volumes traditionnels.

En matière de stationnement, le niveau d'exigence pourra être fort, tout en laissant une marge d'appréciation à l'autorité administrative, compte tenu du projet, du terrain d'assiette, et de son intérêt pour la valorisation du centre.

b - Les zones U

b-1 :

Elles englobent le reste des zones bâties et équipées de Métabief hormis la zone de loisirs.
Les zones U sont principalement vouées à l'habitat intégrant toutefois quelques commerces et activités.
Ainsi, on retrouve les zones U :

- * Au Nord, au-delà de la RD 49 sur le lieu dit Le Miroir
- * Au Sud, entre les pistes de ski et la zone 2AU (Le Village), essentiellement le long de la rue du Tertre
- * A l'Est, la plus vaste zone s'étend quasiment du Nord au Sud de la commune intégrant les quartiers le long de la voie communale n°1, de la rue des Grands Champs et enfin à l'extrémité Sud du lieu sur les Crêts.

b-2 :

Le règlement écrit tend à prendre en compte le bâti existant, à très forte dominante d'habitat individuel, qu'il constitue une résidence principale ou une résidence touristique. Ce bâti présente des caractéristiques variées (diffus, groupé, semi-groupé, etc...), dont il convient d'accompagner l'évolution. Sa vocation d'habitat est renforcée, en contraste avec la mixité voulue pour la zone UC.

L'implantation des constructions est reculée pour favoriser un espace de transition entre la rue et la partie privative. L'implantation sur limite séparative est relativement libre pour permettre le maintien ou la création d'une diversité typologique (diffus à groupé).

La volumétrie est réduite (trois niveaux), tout en permettant, en lien avec des choix d'implantation groupée ou semi-groupée, une certaine densité, pouvant favoriser également une mixité sociale.

Le stationnement exigible pourra être modulé par l'autorité administrative, au vu des besoins des projets.

c - La zone UL

c-1 :

Elle correspond au Sud Est, à la station actuelle englobant les principaux bâtiments commerciaux et de services de la station, notamment le forum proche de la place Xavier Authier.

c-2 :

Sa vocation spécifique est clairement affirmée ; cette zone n'est urbanisable que pour cette vocation d'accueil d'équipements collectifs et de loisirs.

La commune entend d'ailleurs en maîtriser le foncier, pour s'assurer du respect de cet objectif.

Les règles applicables sont celles de la zone centre, marquant ainsi la complémentarité entre les équipements à venir et l'attractivité voulue pour le centre village et la station.

2° - Les zones à urbaniser

a - Les zones AU

a-1 :

Ces zones correspondent à des espaces libres dont l'urbanisation prévue pourra recevoir essentiellement de nouvelles opérations d'habitat et accessoirement d'activités.

Les zones AU se situent dans le tissu urbain existant ou sur ses marges proches.

Ainsi on retrouve :

- * Au Nord, une petite zone AU entre le ruisseau et la zone UC proche de la rue Marius Marandin
- * Au centre de la commune, une zone AU à l'Est de la rue des Champs Coiteux. Cette zone est en contact direct avec le centre.
- * A l'Ouest, une zone en lanière marque l'entrée de commune le long de la voie communale n°1.

Au total, ces zones AU représentent une superficie de 5,10 ha environ. Leur capacité d'accueil peut être estimée entre 50 et 70 logements, compte tenu de leur configuration et des emprises des équipements.

La zone ouest, présentant une profondeur de 20 à 40 m. par rapport à la voie, est susceptible d'accueillir une douzaine de lots. La zone AU, au nord du village, permettra l'accueil d'une vingtaine de lots, compte tenu de la nécessité de créer une voie en son centre, devant découper cette forme trapézoïdale de 40 à 100 m. d'épaisseur environ.

La zone AU située au centre, de maîtrise communale, nécessite un apport d'équipements relativement gourmand en superficie, compte tenu de sa forme, de la nécessité d'élargir la rue de la Rançonnière et de la jonction éventuelle avec la rue des Champs Coiteux en cœur d'opération, pour permettre un bouclage, et une bonne intégration de l'îlot dans le village. Cette zone est susceptible d'accueillir de 30 à 35 lots environ.

Ainsi, ces zones sont susceptibles à terme d'accueillir entre 120 et 180 habitants, selon la mixité du bâti qui y sera introduite. La création de logements collectifs individualisés, par exemple, ou d'habitat en bande, doit favoriser sur ces zones le desserrement des ménages et le maintien d'une partie des jeunes du village souhaitant demeurer à Métabief. La croissance de population résultant de l'urbanisation de ces secteurs pourrait être ainsi de l'ordre de 80 à 120 personnes environ, une partie des futurs occupants étant déjà habitants de Métabief.

a-2 :

Destinées à prolonger les zones U, ces zones seront régies par les mêmes règles. Ainsi, elles accueilleront essentiellement de l'habitat, et par leur situation proche de la zone UC, elles bénéficieront des commerces et services qu'elles contribueront à pérenniser. Comme mentionné pour les zones U, elles permettront également le développement d'une certaine mixité de l'habitat, et participeront plus globalement à la variété de l'offre sur le territoire de Métabief.

Des principes simples sont à respecter pour favoriser un aménagement cohérent, précisés par les orientations d'aménagement. L'objectif est d'éviter des blocages en imposant une opération d'aménagement d'ensemble, du fait de la réticence ou de la méfiance des propriétaires. La taille de ces zones, et leurs contraintes devraient d'ailleurs conduire assez aisément à un aménagement plutôt rationnel.

b - Les zones 2AU

b-1 :

Ces zones s'assimilent aux zones AU dans leur vocation mais ne pourront s'urbaniser qu'à terme, après évolution du PLU par toute procédure adaptée, et au vu de l'évolution de fait des zones AU et des besoins d'alors.

Aussi, on retrouve 2 zones 2AU :

- * Au Sud du centre pour la plus importante en contact immédiat avec le centre sur le lieu dit Le Village. Cette zone est stratégique et nécessite une réflexion plus approfondie avant son urbanisation. En raison des enjeux qu'elle représente, il ne saurait être exclu qu'elle soit urbanisée dans le cadre d'une initiative publique, et que son urbanisation soit très encadrée.
- * Plus au Sud pour la 2° zone, enchâssée dans une zone d'habitat touristique et au sud d'habitat résidentiel le long de l'avenue du Gai Matin. Cette zone constitue une réserve pour de l'habitat, sans que les besoins actuels, tant en habitat principal, qu'en habitat secondaire, ne nécessitent son ouverture à l'urbanisation immédiate.

Ces deux zones ne pourront en outre s'urbaniser sans renforcement ou apport d'équipements publics en amont de leur périphérie immédiate, notamment en matière d'assainissement collectif et d'accès.

b-2 :

Non urbanisables à l'échéance du PLU, ces zones sont strictement inconstructibles.

c - La zone AUL

c-1 :

Au Sud, il est défini une zone de loisirs et d'équipements publics le long de l'avenue du Bois où sera édifiée la future salle polyvalente. Le développement de cette zone prend appui à l'ouest sur des équipements sportifs existants. Ce développement se justifie également par sa situation à proximité de la station, des principales zones d'habitat permanent comme touristique, et de sa continuité avec des équipements d'accueil touristique actuels et futurs.

c-2 :

Logiquement, les règles applicables à cette zone seront identiques à celles retenues pour la zone UL, c'est-à-dire les règles de la zone UC. Ce choix se justifie pleinement au vu des objectifs poursuivis, cette zone devant participer à l'attractivité du village et de la station.

La collectivité maîtrise pour partie le foncier et envisage selon les besoins de s'assurer la maîtrise des terrains nécessaires. Aussi, la cohérence de l'aménagement de cette zone devrait résulter de la conception de son aménagement sous le contrôle d'un opérateur public.

d - La zone AUT

d-1 :

Vaste zone au Sud Ouest destinée à de l'habitat de loisirs, elle est desservie directement par la rue de la Ranconnière. Sa vocation touristique se justifie en raison de sa situation au sein de l'urbanisation touristique occupant depuis des décennies la partie haute du pied du Mont d'Or. Située en lien avec les équipements de la station, le domaine skiable et la zone d'équipements publics de loisirs multi saisons, sa vocation touristique est en continuité des choix opérés par le POS, et par le projet de station.

d-2 :

Les occupations et utilisations du sol autorisées correspondent ou, et participent à la vocation de la zone. L'aménagement de cette zone devrait résulter d'un projet susceptible d'intéresser la quasi-totalité de sa surface. Aussi, seuls des principes simples sont imposés pour faciliter la qualité de son aménagement.

A terme, une telle zone présentera un équipement et un habitat touristique assimilable à la vocation de la zone UC. C'est la raison pour laquelle, il est apparu opportun soumettre cette zone AUT aux mêmes conditions réglementaires pour l'occupation du sol que celles régissant la zone UC.

PLU approuvé

e - La zone AUZ

e-1 :

A l'Ouest de la commune entre le ruisseau et la voie communale n°1, elle est destinée à recevoir une future zone d'activités.

Sa vocation est d'accueillir quelques activités artisanales, ou autres, au service notamment des artisans et commerçants locaux déjà implantés ou à venir sur le village.

Située à l'entrée nord-ouest du vieux village, sa desserte et sa liaison avec le principal axe de circulation pourra s'effectuer sans avoir à traverser le village. Elle occupera un compartiment de terrain proche de la station d'épuration, en contre-bas de l'habitat existant. Sa délimitation au Nord se fera par la limite de la zone N correspondant à la zone humide des berges du Bief Rouge.

Les activités artisanales et commerciales qui pourront se regrouper sur ce site, admises ce jour au sein de l'habitat, et compatibles avec celui-ci, trouveront ainsi des espaces de développement qui leur manquent au sein de l'habitat.

e-2 :

La volonté est de favoriser l'accueil d'activités, dans un tissu urbain relativement aéré (reculs de 5 m) de volumétrie adaptée à cette activité, tout en restant compatible avec la volumétrie de l'habitat proche et du bâti du village.

La cohérence de l'aménagement est quasi assurée par la disposition géométrale des lieux et par les nécessités de desserte découlant du positionnement de cette zone.

3° - Les zones naturelles ou agricoles

a - La zone N

Le banc communal dispose d'une seule zone naturelle qu'il conviendra de protéger dans l'intérêt du site et des paysages.

L'une se situe au Nord du centre et possède plusieurs ramifications essentielles le long du Bief Rouge (ruisseau).

L'autre, la plus vaste, se situe au Sud et intègre l'ensemble des espaces naturels et boisés du massif du Morond.

*** La zone N1**

___A l'extrémité Sud de la commune, elle correspond à l'installation de neige de culture nécessitant la création d'une retenue collinaire.

b - Les zones agricoles

b-1 :

Situées à l'Est et à l'Ouest de la commune, elles correspondent souvent à des pâturages.

Il convient de les maintenir pour que les activités perdurent et pour l'entretien des espaces.

L'un des objectifs du PLU est le maintien de l'agriculture au-delà même de son rôle de production, pour favoriser la protection de l'environnement naturel et humain de Métabief.

La surface agricole utile est maintenue de fait.

La principale difficulté à résoudre est la cohabitation sur les mêmes espaces des activités touristiques au cœur du développement de la station et l'exploitation agricole. Du fait de la spécificité des modes culturels, (prairies de fauche, et pâturages), cette cohabitation est possible sans grande difficulté pour les loisirs hivernaux. La question est plus délicate hors période hivernale. Cependant, tout équipement de loisir, qu'il soit en lien avec le ski ou d'autres pratiques, ne doit pas compromettre dans ces espaces le maintien de l'activité agricole.

La maîtrise foncière publique de certains secteurs est conçue comme une garantie de ne favoriser que des équipements légers, voir amovibles, au service des loisirs, mais intégrant la nécessité de bonnes conditions d'exploitation des terres agricoles.

Le Mont d'Or n'est-il pas à la fois le nom donné à la station touristique et le nom d'un fromage emblématique ? Le pari est de perpétuer un tel équilibre.

Les auteurs du PLU, revenant sur les choix du POS, ont ainsi réaffirmé la vocation agricole de plus de 45 hectares de terres classées précédemment pour une majeure partie en zone 3NA réservée au développement touristique. Une partie de ces espaces sont désormais classés en A-E, où la vocation agricole est première, et les aménagements touristiques admis sous réserve de ne pas compromettre l'activité agricole.

De même, certains secteurs enchâssés au sein du bâti, ou en continuité immédiate de celui-ci, précédemment NA au POS, sont redevenus agricoles, démontrant une volonté d'économiser l'espace et de réaffirmer la vocation agricole de ces espaces. En accord avec la profession agricole, compte tenu de leur positionnement, ces secteurs A-1 sont strictement inconstructibles

Enfin, la localisation de certains équipements ou de lieux privilégiés pour des aménagements de loisirs, ont été discutés avec la profession agricole, les auteurs du PLU ayant pris conscience des problématiques d'usage du foncier agricole (réduction de la zone AU-L couvrant l'emplacement réservé n°9, dans l'avant projet, par exemple).

* **Les zones A1**

Ces zones, situées à l'Est pour l'une d'elles, contiguë au village, plus au centre pour 2 autres, et à l'ouest pour la dernière, gardent leur vocation agricole mais ne peuvent recevoir de bâtiments d'exploitation. Ces zones sont, soit totalement, soit partiellement enserrées dans le bâti existant. Le maintien de leur vocation agricole est cependant réaffirmé à l'échéance du PLU.

Elles sont strictement inconstructibles même pour des bâtiments agricoles.

L'implantation de nouveaux bâtiments d'exploitation dans de tels secteurs ne manquerait d'ailleurs pas, vu le contexte bâti actuel, de poser des difficultés de voisinage dès à présent. Ces choix n'hypothèquent pas la possibilité d'accueillir de nouveaux bâtiments agricoles sur le territoire communal, en d'autres lieux.

* **La zone AE**

Cette vaste zone au Sud du bâti correspond aux pistes de ski qui sont exploitées à des fins agricoles en intersaison et a donc une vocation rurale l'essentiel de l'année.

Cette zone est délimitée au Sud par la vaste zone N correspondant à la continuité du domaine skiable (massif du Morond).

b-2 :

Les règles applicables pour les constructions autorisées sont relativement souples, les futurs bâtiments d'exploitation agricole devant a priori s'implanter à l'écart de l'urbanisation, au milieu de leurs terres. Dans l'ensemble de la zone, et plus particulièrement dans les secteurs AE, l'accueil d'équipements et aménagements publics est autorisé, compte tenu de la double vocation de ces espaces (agricole, et touristique). Il s'agit d'équipements nécessaires notamment aux activités hivernales (ski, remontées mécaniques), pouvant être fixes ou amovibles, et devant être compatibles avec l'exploitation agricole des terres hors saison touristique.

4° - Les changements apportés au POS

La superficie totale des zones U du PLU représente 85 ha environ, répartis entre la zone UC (le vieux village et la station pour 34 ha), la zone UL (vers la station pour 4 ha) et la zone U (habitat principal et secondaire pour 47 ha).

Par rapport au POS, cette superficie est quasi stable :

- la zone 2 NA, en partie nord des « Champs Coiteux », désormais urbanisée, ainsi qu'une petite partie de la zone 3 NA-a (sur les Crêts) également urbanisée, intègrent les zones U.
- à l'inverse, la zone UF « Champs Jourdin » est déclassée en zone N (proximité du Bief Rouge), ainsi que la zone UY devenant zone AU-Z.

Concernant les zones NA, celles-ci représentaient 78 ha réparties entre les zones 2 NA (6,5 ha), les zones 1 NA (4,5 ha) et les zones 3 NA (67 ha).

Ces zones ont été considérablement réduites, notamment pour réaffirmer la vocation agricole d'une majorité de ces terres (plus de 45 ha), pouvant cependant accueillir des équipements et aménagements légers à vocation touristique et de loisirs, compatibles avec la vocation agricole (secteurs AE).

A l'inverse, une faible partie de ces zones est confirmée dans sa vocation initiale d'accueil d'équipement touristique avec hébergement (AUT pour 6 ha 40), ou d'équipement de loisirs plus structurants (AUL pour 6 ha 20), ou encore en UL près de la station actuelle (pour 4 ha).

Le total des différentes zones AU (AU, AUL, AUT, AUZ, et 2 AU) est de 29 ha environ.

Les zones agricoles évoluent donc peu en fait, mais se voient mieux affirmées juridiquement dans leur vocation à l'échéance du PLU : plus de 45 ha des zones 3 NA deviennent AE : quelques secteurs 2 NA et 1 NA deviennent des zones A 1 (lieudits « Le Tertre » et le « Village Est »). Par contre, une faible superficie (un hectare au plus), précédemment NC, est classée AU par le PLU, au nord de la route menant aux LONGEVILLES HAUTES.

Les zones ND évoluent peu également. La principale évolution concerne la zone ND « Le Village », classée 2 AU, les auteurs du PLU préférant envisager une urbanisation à terme au cœur des zones urbanisées, plutôt que de rechercher des terres à aménager entraînant de nouvelles extensions au-delà des secteurs urbanisés actuels.

Ce choix permettra aussi à terme de réorganiser et de lier les quartiers urbains existants entre eux.

Ainsi, les évolutions du PLU ont davantage contribué à réduire les zones U et NA du POS à l'intérieur de l'enveloppe urbanisée existante, qu'à étendre l'urbanisation au-delà. L'objectif d'économie d'espace par l'usage d'espaces interstitiels est ainsi affirmé.

Désormais, le total des zones U ressort à 85,5 ha, celui des zones AU à 29 ha.

Les zones U et AU représentent 117 ha, à comparer avec près de 160 ha de zones U et NA pour le POS.

3° PARTIE

JUSTIFICATION DES CHOIX DU PLAN LOCAL D'URBANISME

C - JUSTIFICATION DES CHOIX DES EMPLACEMENTS RESERVES

Les différents emplacements réservés sont justifiés par la nécessité de créer de nouvelles voies et liaisons nécessaires au bon fonctionnement de la commune, ainsi qu'à la réservation d'espaces pour y construire de nouveaux équipements ou y aménager de futurs parkings.

Aussi, on retrouve 5 emplacements réservés au centre en vue de l'aménagement d'espaces publics, de parkings et de densification du bâti.

L'emplacement n°1 correspond à une future extension de l'école,

Le n° 2 à la volonté de créer une place publique au centre,

Les n°3, 4 et 5 à la volonté de renforcer les zones de stationnement au centre.

Proches du centre, on retrouve 2 emplacements réservés pour l'élargissement ou la création de voies.

Le n° 6 permet de désenclaver la future zone de développement (long terme après abandon exploitation agricole).

Le n° 7 demeure un élargissement d'accès à la future zone d'extension du centre. Initialement prévu à l'est du chemin existant, il sera en fait intégré à l'aménagement de la zone AU à l'ouest du chemin de la Rançonnière.

Sur ou proche de la station, on retrouve 5 emplacements réservés destinés à l'aménagement de la station (nouveau télésiège, nouveau parking, futurs équipements).

Le n° 8 correspond à l'aménagement d'espaces publics, socio-culturels, sportifs et de loisirs dont la salle polyvalente.

Les n° 9 -10 et 11 visent à répondre aux besoins d'aménagement de la station. L'emplacement n° 9 facilitera une maîtrise foncière publique pour organiser des équipements légers en lien avec le développement de la station. Ces équipements seront liés au fonctionnement hivernal de la station et amovibles, pour gêner au minima l'activité agricole hors saison hivernale. En période hivernale, les clôtures agricoles seront également démontables pour ne pas entraver l'activité de loisirs hivernaux. L'un des objectifs majeurs est ainsi de permettre une liaison aisée en période hivernale entre les capacités de stationnement et de loisirs de la zone AUL et la tête de station, dans un but de complémentarité des divers équipements.

Le n° 13 tend à apporter une réponse aux besoins de renforcement des aires de stationnement de la station. Un emplacement n° 12, envisagé dans le projet arrêté a été supprimé, du fait de possibilités d'évolution du bâti existant, pouvant concourir au développement de l'offre de services de la station.

Les n° 15 à 20 correspondent à la création de futures voies de desserte, de désenclavement ou d'élargissement de voies existantes. L'emplacement 15, initialement envisagé pour desservir une zone 2AUZ, non retenue au final, est maintenu pour faciliter la desserte agricole de ce secteur.

L'emplacement réservé n° 21 vise uniquement à indiquer le principe de l'éventuelle liaison touristique par le petit train, liaison en cours d'étude à ce jour.

Le régime juridique des divers emplacements réservés énoncés ci-dessus, se répartit entre celui des emplacements prévus à l'article L 123-1-8° et celui de l'article L 123-2-c) du Code de l'Urbanisme. Les premiers portent sur une emprise précise, définie par le zonage, les seconds indiquent uniquement les parcelles susceptibles d'être affectées à terme par l'emprise future (non précisée à ce stade) de l'équipement projeté.

3° PARTIE

JUSTIFICATION DES CHOIX DU PLAN LOCAL D'URBANISME

D - LE PLU AU REGARD DES NORMES SUPERIEURES

Le territoire de Métabief n'est couvert ni par un schéma directeur, ni par un SCOT (Schéma de Cohérence Territoriale).

Il n'appartient pas non plus à une agglomération de plus de 50 000 habitants.

L'urbanisation est prévue en continuité du bâti existant conformément notamment aux dispositions de la loi Montagne.

Le projet de PLU ne remet pas en cause les quelques servitudes d'utilité publique applicables sur le territoire.

Au regard des objectifs de la loi SRU, comme le démontrent les développements ci-dessus, le projet de PLU vise à un usage équilibré des espaces, à un renouvellement de l'existant (densification) et à l'accueil d'un habitat diversifié à proximité de lieux d'emploi, de commerces, de services et de loisirs.

4° PARTIE

MESURE DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT



SCIENCES ENVIRONNEMENT
6 Bd Diderot – 25000 BESANCON
☎ 03 81 53 02 60 – FAX 03 81 80 01 08
E.Mail : scences-environnement@sciences-environnement.fr

Prise en compte du site et de l'environnement Effets du projet et propositions de mesure

INTRODUCTION

Ces deux phases de l'étude interviennent après la livraison au groupe de travail de l'état initial de l'environnement et du paysage. Elles fournissent un éclairage sur les conséquences du projet de révision du PLU sur l'environnement et proposent des mesures d'accompagnement.

Les impacts sont évalués par rapport aux risques et contraintes édictés dans l'étude d'environnement et de paysage.

Afin d'identifier, de localiser et de mesurer les conséquences éventuelles de ce projet sur l'environnement tel qu'il était présenté dans l'analyse de l'état initial, nous avons en quelque sorte plaqué le projet de zonage sur l'état initial.

I - PRISE EN COMPTE DU MILIEU PHYSIQUE

1.1 – Gestion des risques naturels

1.1.1 – Risque mouvement de terrain

Tout le village de Métabief, ainsi que les extensions envisagées (zones AU, AUz, AUT, 2AU,) reposent sur des formations quaternaires (moraines) issues de l'érosion glaciaire. Les moraines situées sur des versants non marneux sont des formations stables dans les conditions naturelles mais elles sont susceptibles de présenter un risque de glissement de terrain à la suite de l'intervention de l'homme. L'aléa est jugé faible à moyen dans l'Atlas des secteurs à risque « mouvement de terrain » de la DDE.

Toutefois, la faible inclinaison des pentes dans les secteurs à urbaniser minimise ce risque. La DDT a pour pratique, au-delà d'une pente de 15° sur de tels sols, d'inviter le constructeur à faire diligenter une étude géotechnique avant tout commencement de travaux.

Deux autres secteurs de la commune sont recensés comme « secteur à risque » dans l'Atlas : il s'agit, d'une part, de la Combe Cernois dont les falaises et les éboulis constituent une zone potentielle de chute de pierres et de blocs, avec un aléa fort, et d'autre part, du lieudit « Le Cernois Chalet » présentant des marnes en pente, avec un aléa moyen. Ces deux secteurs classés en N, ne sont pas constructibles dans le projet de PLU.

1.1.2 – Risque inondation

Les secteurs à urbaniser ne sont pas situés en zone inondable. Toutefois, l'Atlas des zones submersibles établi pour le département du Doubs signale une zone soumise à des « débordements » à proximité du vieux village (lieu-dit « Le village »). Cette zone est classée pour faible partie en zone à urbaniser (AU) dans le projet de PLU. Le risque d'inondation n'est pas défini précisément par l'Atlas, et la connaissance locale de ce risque tout aussi imprécise. Cependant, ce risque paraît correspondre majoritairement à la zone humide, qui a été reclassée en zone N. Par précaution, dans ces zones, dans une bande de 50 m du Bief Rouge, les sous-sols sont interdits.

1.2 – Effets sur la ressource en eau

1.2.1 – Effets sur les eaux superficielles

Le secteur de Métabief est drainé par le Bief Rouge. Ce cours d'eau subirait une pollution chronique par des effluents domestiques et agricoles, notamment à la période de la fonte des neiges. Les extensions conséquentes de l'urbanisation vont générer une quantité supplémentaire d'effluents à traiter et vont modifier localement les conditions d'écoulement des eaux de ruissellement. Les effets quantitatifs et qualitatifs sur les eaux superficielles seront faibles si les dispositifs d'assainissement qui accompagnent les projets d'aménagements sont efficaces et régulièrement contrôlés.

1.2.1 – Effets sur les eaux souterraines

Aucune zone constructible n'est située dans le périmètre de protection rapproché du captage du Bief Rouge ou dans le bassin d'alimentation du forage du Crêt de la Chapelle. Ces captages sont situés à l'amont hydraulique du village de Métabief et ne devraient donc pas être impactés en termes de qualité d'eau.

L'extension de l'urbanisation, sous forme d'habitat, d'activités artisanales et de structure touristique générera en revanche une augmentation importante de la consommation en eau potable, notamment durant la saison touristique. La commune dispose de plusieurs captages mais elle fait également appel à des ressources extérieures pour compléter son alimentation en eau potable. Le volume prélevé sur les ressources extérieures devra pouvoir être augmenté en cas de pénurie des ressources propres.

1.3 – Mesures d'accompagnement

Une vigilance particulière devra être portée sur les constructions prévues dans le secteur identifié comme secteur soumis à des débordements dans l'Atlas des zones submersibles du Doubs. Un dispositif efficace d'évacuation des eaux pluviales devra notamment être mis en place.

Une attention particulière devra également être portée au bon raccordement des nouvelles constructions sur le réseau d'assainissement, ainsi qu'à la capacité de traitement de la station d'épuration. La qualité des eaux du Bief Rouge en dépend.

De même, dans les secteurs AU « Le village » et AU-L, des précautions seront prises au vu de points d'infiltration des eaux de surface, en communication avec les sources du Bief Rouge.

II - PRISE EN COMPTE DU MILIEU NATUREL

2.1 – Effets sur les habitats et les espèces remarquables

Les extensions de l'urbanisation concernent essentiellement des prairies mésophiles de fauche ou pâturées. Ces milieux sont largement répandus dans le secteur et présentent un intérêt écologique faible.

2.1.1 – Les zones humides

Les zones humides ont été recensées et localisées avec précision dans l'étude d'environnement préalable à la révision du PLU.

Les zones humides du Bief Rouge sont préservées dans le cadre du projet de PLU : elles sont classées en zone N (naturelle) ou A (agricole).

La zone humide du Crêt de la Chapelle (lieux-dits « Champs Coiteux » et « Viscernois ») est déjà en partie drainée et urbanisée. L'étude d'environnement préalable à la révision du PLU a permis de localiser précisément la zone humide relictuelle. Une partie de cette zone a dans un premier temps été classée en zone à urbaniser (AU). Le zonage a été modifié suite à l'étude d'environnement pour tenir compte de cette zone humide qui présente un fort intérêt écologique : elle est désormais classée en zone A1 qui garde sa vocation agricole et qui ne peut recevoir de bâtiments d'exploitation compte tenu de sa situation au cœur de secteurs déjà urbanisés.

2.1.2 – Les pelouses subalpines

Le secteur de pelouses subalpines est localisé au sommet du Morond. Il est préservé par un classement en zone naturelle (N).

2.1.3 – Les formations boisées

Le massif forestier de Métabief est classé en zone naturelle (N). Il est donc préservé par le projet de PLU.

Les formations boisées linéaires ou ponctuelles de type haies, bosquets ou arbres isolés sont globalement préservées, hormis dans une petite enclave du Crêt de la Chapelle où plusieurs haies sont incluses dans la zone 2AU. La butte boisée du Crêt de la Chapelle présentant un intérêt écologique et paysager fort est maintenue. Elle est classée en zone N.

L'impact du projet de PLU sur les formations boisées est donc globalement faible.

2.1.4 – La faune

Les extensions de l'urbanisation sont envisagées dans le tissu urbain existant. Les espaces concernés sont des enclaves agricoles ou sont situés dans le prolongement du bâti actuel. Le dérangement de la faune sera donc minime. Aucun habitat d'espèce remarquable n'est amené à disparaître.

2.2 – Effets sur le réseau écologique

La notion de réseau écologique est basée sur l'aspect fonctionnel des milieux naturels, par une approche « nature remarquable » et « nature ordinaire ». Elle vise notamment à identifier des corridors écologiques et biologiques, et à mesurer la fragmentation paysagère liée aux activités humaines. Elle distingue la matrice paysagère (« continuum »), les espaces naturels remarquables d'un territoire (« cœurs de nature » ou « noyau ») et les corridors écologiques qui assurent les liaisons fonctionnelles entre les écosystèmes ou entre les différents habitats d'une espèce, permettant sa dispersion et sa migration.

Sur la commune de Métabief, le réseau écologique est caractérisé par 3 continuums écologiques :

- le **continuum forestier**, étendu sur les versants et qui présente encore des écosystèmes forestiers de bonne qualité et de surface suffisante pour conserver une bonne fonctionnalité,
- le **continuum de prairies**, occupant la vallée sous forme de pâturages gras ou de prairies de fauches mésophiles.
- le **continuum aquatique et humide**, formé par le Bief rouge et les milieux humides annexes et soumis à une forte pression anthropique (eutrophisation, drainage...)

Les corridors écologiques sont formés par la trame verte (haies, bosquets), la trame bleue (cours d'eau) ou par des espaces tampons comme les pré-bois ou les zones humides associées aux cours d'eau.

Le projet de PLU prévoit une extension de l'urbanisation dans des secteurs agricoles qui sont pour la plupart déjà enclavés. L'urbanisation de ces enclaves agricoles aura peu de conséquences sur la fragmentation paysagère. En revanche, la création d'une zone d'activités entre le Crêt de la Chapelle et le Bief Rouge va entraîner la suppression des prairies qui assurent actuellement le rôle d'espace « tampon » entre les zones humides du Bief Rouge et le bâti. D'autre part, la création d'une zone à vocation touristique au Crêt de la Chapelle aura pour conséquence d'isoler un peu plus la zone humide relictuelle, les prairies et la butte boisée du « Champs Coiteux » et du « Viscernois ».

L'impact du projet de PLU sur le réseau écologique apparaît donc modéré.

2.3 – Incidence sur Natura 2000

Rappel : Tout projet d'aménagement soumis à un régime d'autorisation ou d'approbation administrative susceptible d'affecter de façon notable un site Natura 2000 doit faire l'objet d'une évaluation des incidences au regard des objectifs de conservation (article L414-4 et R.414-19s du Code de l'Environnement)

La commune de Métabief est concernée par la ZPS et le pSIC « Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol ». Le document d'objectifs est en cours d'élaboration, il n'est pas encore validé.

Ce site est constitué d'une mosaïque d'habitats montagnards et subalpins hébergeant une faune remarquable, particulièrement l'avifaune, dont un grand nombre d'espèces inscrite à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux : alouette lulu, bondrée apivore, chevêchette d'Europe, chouette de Tengmalm, faucon pèlerin, gélinotte des bois, grand tétras, milan noir, milan royal, pic noir et pie-grièche écorcheur.

Ce site regroupe également plusieurs habitats prioritaires au sens de la Directive Habitats : pelouses sèches semi-naturelles (site remarquable d'orchidées), tourbières hautes actives, éboulis calcaires des étages collinéen à montagnard, forêts de pente, éboulis et ravins du *Tilio-Acerion*.

Le projet de zonage établi dans le cadre de la révision du PLU de Métabief prévoit une extension de l'urbanisation au sein de la trame urbaine existante. Le site Natura 2000 n'est pas impacté par ce projet, il est classé en zone AE « zone agricole intégrant les équipements de loisirs de la station » et en zone N « zone naturelle ».

L'extension de l'urbanisation à Métabief est prévue au détriment de prairies mésophiles (arrhénathérais) qui présentent un intérêt écologique moindre et qui sont incluses dans la trame urbaine. Elles ne constituent pas des zones « relais » d'importance pour la faune et la flore du site Natura 2000.

En revanche, le développement touristique de Métabief générera inévitablement une augmentation de la fréquentation du site du Morond et du Mont d'Or avec des conséquences possibles en termes de dérangement de la faune et de piétinement des pelouses subalpines.

2.4 – Mesures d'accompagnement

L'une de principales mesures du projet de PLU a consisté à modifier le zonage de manière à exclure les zones humides des zones urbanisables. La zone à vocation touristique (AUT) du Crêt de la Chapelle a également été réduite pour conserver la butte boisée et la mésobromaie qui présentent un intérêt écologique et paysager fort.

La suppression de prairies mésophiles ne nécessite pas de mesures compensatoires particulières, ces milieux sont encore largement répandus sur le territoire communal et ne présentent qu'un faible intérêt écologique.

Les haies présentes dans les zones à vocation de loisir méritent d'être préservées ou compensées par des plantations équivalentes.

L'augmentation prévisible de la fréquentation du site du Morond (intégré au site Natura 2000 « Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol ») doit être anticipée par une véritable réflexion visant à concilier les activités touristiques et sportives avec la préservation des espaces naturels remarquables, par exemple par la mise en place de dispositifs de canalisation et de sensibilisation du public.

III - PRISE EN COMPTE DU PAYSAGE

3.1 – Organisation et composantes paysagères

L'extension de l'urbanisation est prévue au sein ou en continuité du bâti existant. La petite zone d'activités envisagée à l'entrée Ouest du village a vocation à accueillir quelques artisans et commerçants locaux déjà implantés ou à venir sur le village. Les activités artisanales et commerciales seront compatibles avec l'habitat par leur volumétrie. L'organisation et la composition du paysage actuel ne seront donc pas bouleversées.

3.2 – Sensibilité visuelle

Le village de Métabief présente une forte sensibilité visuelle. La plupart des zones à urbaniser, y compris la zone d'activités, sont perceptibles depuis les principaux axes de la vallée. La zone à vocation touristique est moins perceptible, elle est partiellement masquée par la butte boisée qui est conservée dans le cadre du projet de PLU (zone N). L'impact visuel du projet d'extension de l'urbanisation est donc modéré.

3.3 – Etalement urbain

Les zones à urbaniser concernent des enclaves agricoles insérées dans le tissu urbain existant ou s'étendent sur ses marges proches. La densification du tissu urbain a été privilégiée par rapport à son étalement.

3.4 – Mesures d'accompagnement

Il conviendra d'intégrer au mieux les futures constructions dans le paysage en favorisant les plantations d'essences arbustives et arborées locales et en optant pour des choix architecturaux (volumétrie, matériaux, couleurs...) compatibles avec les formes architecturales locales. Il s'agira notamment de rétablir une certaine cohérence dans les formes architecturales, en atténuant les contrastes brutaux entre les générations successives du bâti. Les aménagements devront respecter le caractère rural et montagnard du village.

CONCLUSION

Au regard de l'état initial de l'environnement et du zonage projeté, les incidences du projet de PLU sur l'environnement apparaissent globalement mesurées à l'échelle du territoire communal de Métabief.

L'extension de l'urbanisation est envisagée au sein ou en marge du tissu urbain existant et concerne des enclaves agricoles de faible intérêt écologique.

Le massif forestier, les zones humides, la Combe Cernois, les pelouses et le pré-bois du Morond sont préservés par un classement en zone N ou A.

Le zonage a été plusieurs fois modifié pour tenir compte des enjeux environnementaux : les zones humides déjà bien fragilisées et fragmentées dans la vallée ont été exclues des zones à urbaniser.

Le développement touristique de la commune de Métabief constitue un enjeu économique important pour la vallée mais il pourrait également avoir une incidence indirecte sur les espaces naturels remarquable du site Natura 2000 « Massif du Mont d'Or, du Noirmont et du Risol », en entraînant une hausse de la fréquentation du site. Concilier les activités touristiques avec la préservation des habitats et des espèces remarquables constitue l'un des défis majeurs que doivent relever les communes du secteur de Métabief, en partenariat avec tous les acteurs locaux.