



COMMUNE DE BARBY

CREATION D'UNE ZONE
D'AMENAGEMENT CONCERTÉ

ETUDE D'IMPACT

au titre de l'article L.122-1 du Code de l'Environnement

AUTEUR

VIATEC CARDO

Parc d'Activité du Puits d'Ordet
73190 CHALLES LES EAUX

Tel : 04.79.85.65.30
Fax : 04.79.85.65.38



MAITRE D'OUVRAGE

Commune de Barby

Sq Mairie
73230 BARBY

Tel : 04.79.33.08.51
Fax : 04.79.71.31.22

SOMMAIRE

PREAMBULE	4
INTRODUCTION	5
I. Contexte réglementaire	6
II. Avis	7
RESUME NON TECHNIQUE (Pièce à part)	9
RESUME NON TECHNIQUE	10
I. Etat actuel de l'Environnement	10
II. Etudes menées pour élaborer le projet – raisons de son choix et présentation de ses caractéristiques	11
III. Périmètre de la ZAC retenu	14
IV. Effets du projet sur l'environnement	15
V. Effets du projet sur la santé humaine	16
VI. Analyses des méthodes utilisées et des difficultés rencontrées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement	16
CHAPITRE 1 : PRESENTATION DU PROGRAMME FONCTIONNEL	18
CONTEXTE	19
I. Historique	19
II. Diagnostic des besoins	19
III. Enjeux du projet	19
IV. Genèse du projet	20
V. Objectifs du projet du Grand Clos	20
CHAPITRE 2 : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET SON ENVIRONNEMENT	21
MILIEU PHYSIQUE	22
I. Contexte topographique général	22
II. Contexte géologique et hydrogéologique	22
III. Climatologie	24
IV. Hydrologie	28
V. Qualité des eaux	30
VI. Risques naturels et technologiques	33
MILIEU NATUREL	35
I. Généralités	35
II. Ecosystèmes terrestres	36
III. Inventaire et mesures de protection	39
IV. Périmètre de préemptions foncières	40
MILIEU HUMAIN	41
I. Paysage et patrimoine	41
II. Démographie	42
III. Activités	49
IV. Documents d'urbanisme	55
V. Infrastructures routières	56
VI. Infrastructures réseaux	63
VII. Acoustique	64
VIII. Qualité de l'air	67
IX. Patrimoine	69
X. Archéologie préventive	69
SYNTHESE DES SENSIBILITES	71
CHAPITRE 3 : LES RAISONS DU CHOIX DU PROJET	72
JUSTIFICATION DU PROJET	73
I. Situation actuelle	73
II. Objectifs du projet	73

III. Site du projet _____	75
IV. Etudes préalables à la création de la ZAC _____	76
DESCRIPTION DU PROJET RETENU _____	80
I. Principe d'aménagement (source PATRIARCHE) _____	80
II. Potentiel de développement en énergies renouvelables à l'échelle du projet (étude en cours) _____	89
III. Montant estimatif des travaux _____	90
CHAPITRE 4 : ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT – MESURES DESTINEES A REDUIRE, SUPPRIMER OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS DU PROJET _____	91
PENDANT LA PHASE TRAVAUX _____	92
I. Impact foncier _____	92
II. Organisation du chantier _____	92
III. Incidence directe du chantier _____	92
EFFETS PERMANENTS EN PERIODE DE FONCTIONNEMENT _____	98
I. Incidences sur le milieu physique _____	98
II. Incidences sur le milieu naturel _____	100
III. Incidences sur le milieu humain _____	101
IV. Estimation des coûts des mesures proposées _____	104
ETUDE DES EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE _____	105
I. Dispositions légales _____	105
II. Caractéristiques du projet _____	105
III. Aire d'étude _____	105
IV. Effets potentiels du projet sur la santé _____	106
V. Mesures destinées à supprimer, réduire et si possible compenser les conséquences dommageables du projet pour la santé _____	110
RISQUES _____	111
I. Pendant la période de chantier _____	111
NOTE METHODOLOGIQUE _____	112
I. Notion d'effet ou d'impact du projet _____	112
II. Estimation des impacts et difficultés rencontrées, généralités _____	112
CHAPITRE 5 : ANALYSE DES METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET _____	114
METHODES UTILISEES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET _____	115
I. Consultations, réunions ou entretiens _____	115
II. Support d'étude pris en compte _____	115
III. Reconnaissances de terrain _____	115
IV. Méthodes utilisées _____	115
V. Difficultés rencontrées _____	115
VI. Limites de l'étude d'Impact _____	115
VII. Moyens _____	115
VIII. Auteur de l'étude _____	116
ANNEXES (Pièces à part) _____	117
SOMMAIRE DES ANNEXES _____	118
Annexe 1 : LES ZONES PROTEGEES _____	
Annexe 2 : ETUDE DE LA FAUNE ET DE LA FLORE _____	
Annexe 3 : ETUDE DE CIRCULATION DU CONSEIL GENERAL _____	
Annexe 4 : SIMULATION DES TRAFICS AVEC LE LOGICIEL MONOMODAL _____	

PREAMBULE

INTRODUCTION

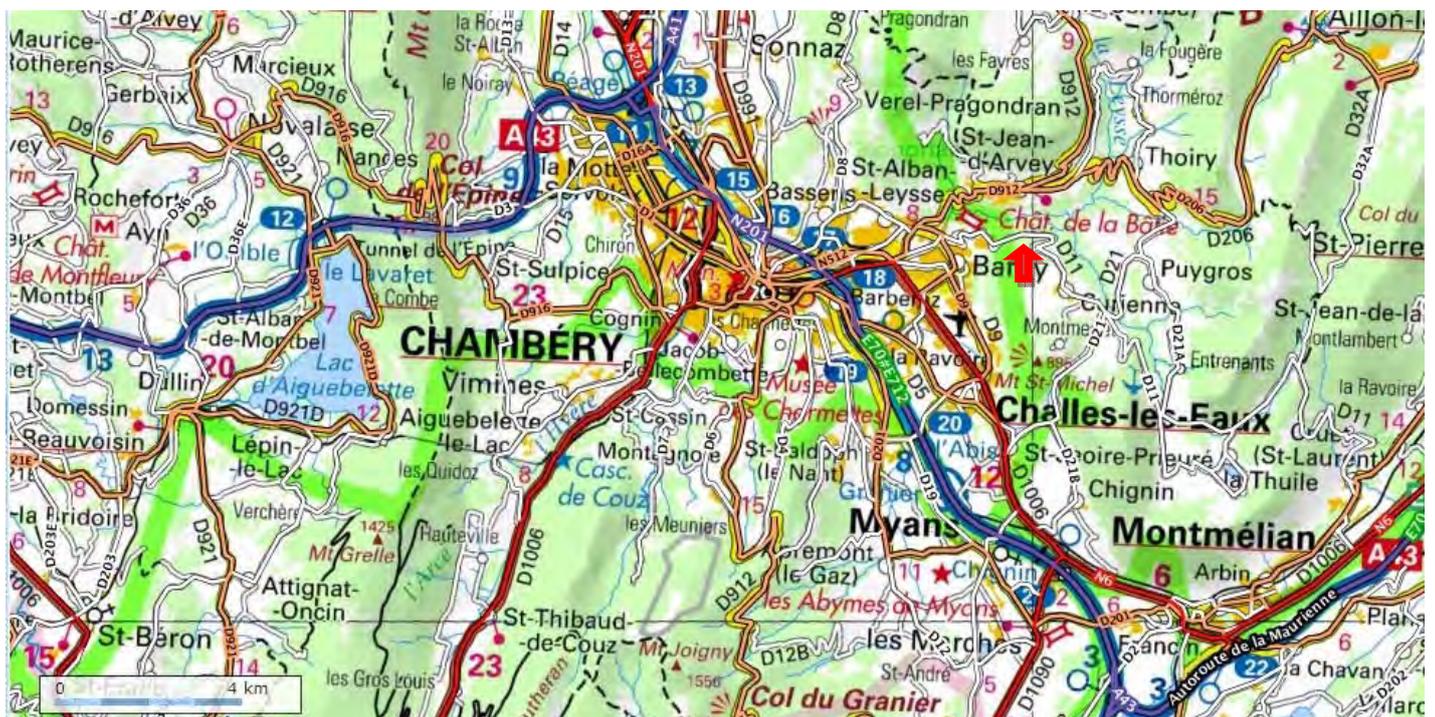
La Commune de Barby dans le département de la Savoie envisage la création d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC).

La Commune s'inscrit en bordure Est de l'agglomération chambérienne, en limite du pôle urbain de Chambéry et en contact avec les territoires plus ruraux tel que le plateau de la Leysse.

La Commune est desservie par les grands axes qui relient les autoroutes A43 (Axe Lyon-Turin), A41 (Grenoble – Genève via Annecy).

Elle se situe dans l'aire d'attractivité de l'agglomération chambérienne, mais elle porte également son regard vers le Sud Ouest vers l'agglomération grenobloise (35 minutes), et vers l'Ouest vers l'agglomération lyonnaise (1 heure) sans oublier vers le Nord l'agglomération Annecienne (30mn).

Les demandes de logements dans les environs sont en constante augmentation. La Commune de Barby souhaite s'agrandir tout en gardant son caractère de Commune périurbaine. Elle a décidé de créer une Zone d'Aménagement Concerté afin de pouvoir contrôler le projet immobilier du Grand Clos, avec un objectif de développement durable et équilibré de son territoire.



I. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Cette étude d'impact s'inscrit dans le cadre d'un dossier de création de ZAC. Le programme concerne un site d'environ 4,5 hectares à l'Est de la Commune.

Cette étude a été établie sur les bases réglementaires en vigueur au moment de son élaboration notamment :

- ↪ Code de l'environnement, articles L.122-1 et suivants du code de l'environnement précisant notamment que « les études à la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur le milieu naturel, peuvent porter atteinte à ce dernier, doivent comporter une étude d'impact permettant d'en apprécier les conséquences ... »/L122-1.,
- ↪ Les articles L121-1 à L121-5, L131-1 et L131-2, L561-1 et suivant du Code de l'Environnement relatifs au renforcement de la protection de l'environnement,
- ↪ Les articles L220 à L228 du Code de l'Environnement,
- ↪ La circulaire du 27 septembre 1993 prise en application du décret n°93-245 du 25 février 1993 (Ministère de l'Environnement),
- ↪ Le décret n°2006-1099 du 31 août 2006 et la circulaire du 27 février 1996 relatifs à la lutte contre les bruits de voisinage,
- ↪ L'article R122-3 du Code de l'Environnement indiquant le contenu des études d'impact du projet d'aménagement, avec notamment une analyse des effets sur la santé.

Elle se compose, succinctement, des différents chapitres suivants :

- ↪ Un résumé non technique destiné à un lectorat de non-spécialistes,
- ↪ Une analyse de l'état initial du site et de son environnement portant notamment sur les richesses naturelles et les espaces naturels agricoles et forestiers, lacustres, affectés par les aménagements ou ouvrages,
- ↪ Une analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement, et en particulier sur la faune et la flore, les sites et paysages, le sol, l'eau, l'air, le climat, les milieux naturels et les équilibres biologiques, sur la protection des biens et du patrimoine culturel et, le cas échéant, sur la commodité du voisinage (bruit, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), ou sur l'hygiène, la santé, la sécurité et la salubrité publique,
- ↪ Les raisons pour lesquelles le projet présenté a été retenu, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement qui feront l'objet d'une description,
- ↪ Les mesures envisagées par le maître de l'ouvrage ou le pétitionnaire pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes,
- ↪ Une analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement mentionnant les difficultés éventuelles de nature technique ou scientifique rencontrées pour établir cette évaluation.

II. AVIS

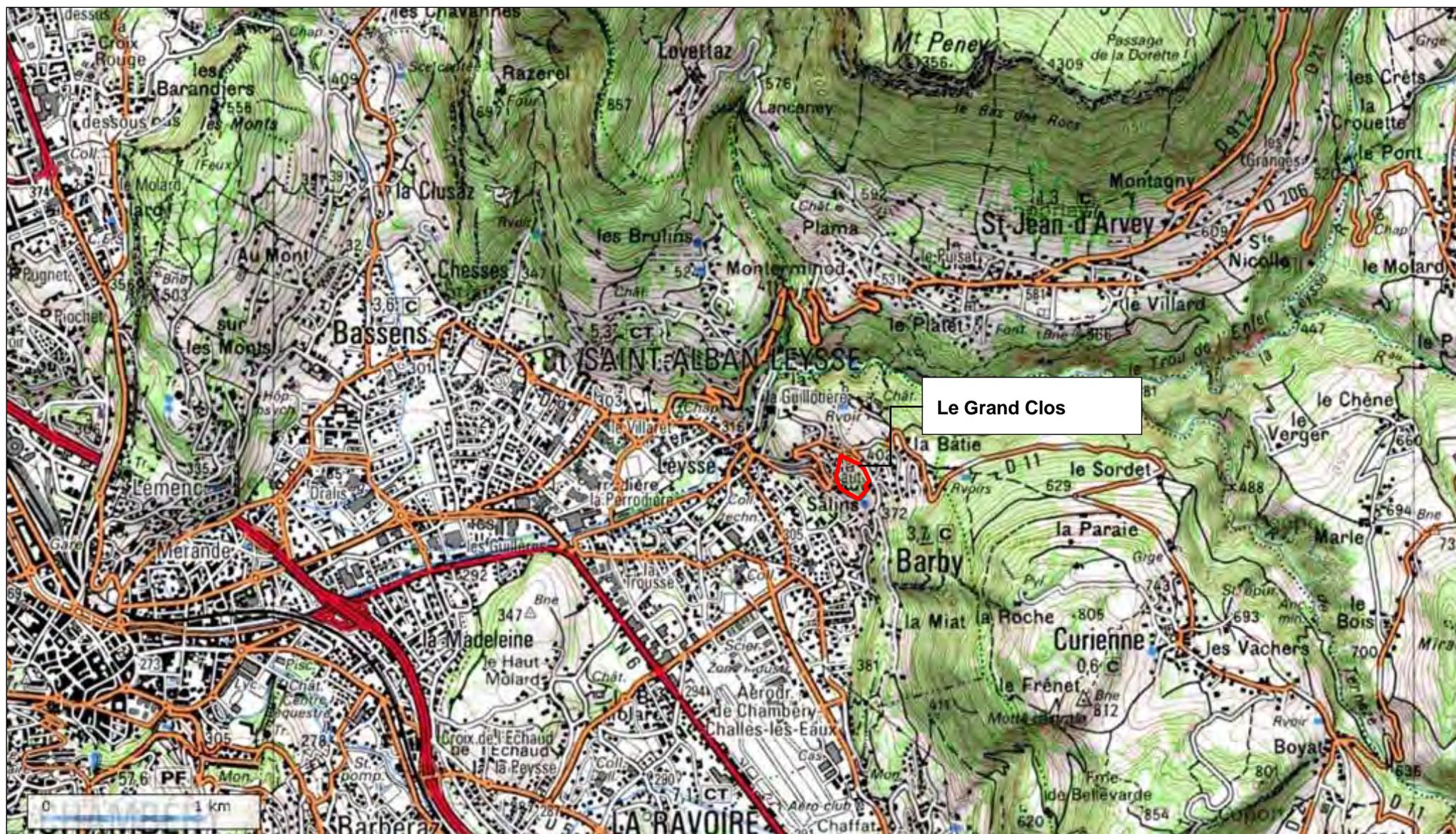
Dans le développement qui suit, la description de l'état initial est faite thème par thème, et l'étendue des zones d'études est adaptée à chacun des thèmes envisagés, en fonction de l'impact qu'aura sur eux le projet.

La terminologie suivante sera appliquée dans ce document :

- ↳ secteur d'étude : périmètre d'étude concerné par le projet de création de ZAC d'environ 4,5 hectares,
- ↳ zone d'étude : espace géographique analysé dans le cadre de l'état initial et de dimension variable en fonction des thèmes abordés comme indiqué dans le tableau ci-dessous * :

* : les généralités propres à chaque thème débordent évidemment du secteur d'étude sur les zones d'étude indiquées

Thème concerné	Zone d'étude
Climat	Commune de Barby sur la base des stations météorologiques de Voglans en Savoie.
Qualité de l'Air	Pas de station de mesure dans le secteur, la plus proche étant celle de Chambéry
Géomorphologie et géologie	Territoire communal
Hydrogéologie	Territoire communal et périphérie
Hydraulique et hydrologie	Territoire communal
Paysage et patrimoine	Commune de Barby
Ecologie	Secteur du Projet
Logements et activités	Territoire communal et Communauté d'Agglomération Chambéry métropole et département de la Savoie
Documents d'urbanisme	Secteur projet
Equipement public	Territoire communal
Acoustique	Mesure de terrain du secteur concerné par le projet



LOCALISATION DU SECTEUR D'ETUDE

CHAPITRE 1 : PRESENTATION DU PROGRAMME FONCTIONNEL

CONTEXTE

I. HISTORIQUE

En 1960, la Commune de Barby comptait 328 habitants. A cette époque, elle se déclinait sous forme de plusieurs petits bourgs épars, avec quelques fermes isolées, les activités principales de ses habitants étaient l'agriculture et la vigne.

Dans les années 70, le développement de l'automobile autorise une dissociation du lieu de travail et du domicile. La Commune de Barby, voit alors une population croître de façon importante à partir de 1968. Elle bénéficie de l'essor de l'agglomération chambérienne et elle atteint en 1975, 1884 habitants.

Le développement urbain se poursuit en 1980 avec l'apparition de lotissements pavillonnaires, d'équipements publics (équipements de sport, collège, installation du 13ème BCA ...), pour atteindre une population de 3 080 habitants en 1990.

Depuis, les années 90, il ralentit pour atteindre aujourd'hui une population de 3 383 habitants au 1^{er} janvier 2012 (y compris le Roc Noir).

II. DIAGNOSTIC DES BESOINS

Actuellement, la Commune de Barby, présente une population vieillissante résultant de l'urbanisation des années 70 à 80 et un parc de logement également vieillissant construit avant la première réglementation thermique. Aujourd'hui seul le parc locatif assure un renouvellement de la population.

La conséquence de ce vieillissement entraîne des fermetures de classes dans les écoles maternelles et primaires et une baisse des fréquentations des commerces du centre bourg.

Actuellement les communes de l'agglomération chambérienne développent un parc de logement plus adapté aux nouvelles demandes des acquéreurs, logement pavillonnaire, intermédiaire et/ou collectif que ce soit en accession et/ou en locatif. Ces logements sont également plus économiques en énergie car construits selon les nouvelles normes thermiques, ce qui n'était pas le cas des logements des années 70/80.

L'agglomération chambérienne connaît un nouvel essor, sa population ne cesse d'augmenter (2006 : 121 143 habitants – 2008 : 125 872 habitants).

La Commune de Barby, souhaite répondre au besoin crucial de logements, en proposant une nouvelle offre correspondant aux attentes des nouveaux acquéreurs, et ainsi attirer de jeunes ménages permettant aux équipements publics et aux commerces de mieux fonctionner.

L'objectif, principal est de répondre aux nouveaux acheteurs et d'inscrire des solutions d'urbanisation en adéquation avec le cadre des coteaux et de la Commune tout en maîtrisant l'urbanisation du secteur du Grand Clos.

III. ENJEUX DU PROJET

Le projet de la Zone d'Aménagement Concerté se situe au cœur d'un site stratégique soumis à de nombreux enjeux qu'il convient de prendre en compte dans la définition du projet :

- ↪ **Enjeux économiques** associés à la vente des terrains
- ↪ **Enjeux environnementaux : aménagement inscrit dans le cadre d'un développement durable**
- ↪ **Enjeux urbains** : développement de la Commune

Le projet a le souci d'intégrer et de concilier l'ensemble de ces enjeux.

Les incidences du projet sur ces points sont détaillées dans le chapitre intitulé « Analyse des effets du projet sur l'environnement ».

IV. GENÈSE DU PROJET

La Commune propriétaire de plusieurs parcelles à l'intérieur d'une « dent creuse » répertoriée en zone urbanisable sur le POS 2NA depuis 1979, a choisi de mettre en place une Z.A.C. afin d'en maîtriser son développement, la surface totale approchant les 4,5 hectares.

En juin 2011, l'Etude d'Impact est confiée à VIATEC CARDO.

V. OBJECTIFS DU PROJET DU GRAND CLOS

L'opération d'aménagement du Grand Clos a pour objectif, de répondre aux besoins de Barby dans le domaine de l'habitat pour les prochaines années. Ce projet s'inscrit dans le cadre d'une démarche qualitative forte, qui vise à résorber une part des tensions existantes sur le marché local de l'habitat, à produire des logements adaptés aux besoins des Barbysiens à des prix abordables et à créer un quartier péri-urbain intégrant des éléments forts de développement durable.

Ainsi les objectifs du projet sont les suivants :

- ↪ La création d'environ 150 logements avec une diversité dans la taille et la morphologie des logements (logements individuels, logements intermédiaires et logements collectifs). Ce projet s'accompagne d'une mixité sociale et générationnelle ...
- ↪ La création d'espaces verts, de coulée verte ...
- ↪ L'organisation des déplacements autour d'une trame piéton bien hiérarchisée et continue, assurant une bonne intégration du nouveau quartier dans le site.

En termes de formes urbaines, le quartier sera réalisé sur un site ayant une forte valeur paysagère et bénéficiant d'une bonne visibilité, conférée par sa situation sur les coteaux de la Commune de Barby.

- ↪ L'enjeu du paysage doit fortement guider l'élaboration du projet, avec un travail particulier sur l'intégration des bâtiments dans les coteaux et le traitement des façades Sud-Nord, vitrine des coteaux de Barby.

Conformément au souhait de la Commune de Barby, la grande qualité paysagère du site, ainsi que sa visibilité, seront au cœur de la définition du projet tant du point de vue architectural et urbain que du point de vue environnemental.

CHAPITRE 2 : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET SON ENVIRONNEMENT

MILIEU PHYSIQUE

I. CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE GÉNÉRAL

La Commune de Barby est située au pied du Massif des Bauges, en direction de Curienne et des stations de ski du Massif des Bauges.

Le projet se situe en limite supérieure de l'urbanisation du coteau sud-est de Barby et en dessous du lotissement de la Bâtie. Il présente une pente régulière.

Il est en grande partie cerné par des lotissements situés en périphérie qui se sont développés au fil des années. Le site est bordé en amont aussi par les espaces verts attenants au Château de la Bâtie.



Le site présente une altitude de 400 mètres sur sa partie haute et de 332 mètres sur sa partie basse, la pente moyenne du site oscille entre 20 et 30%.

Le site se compose de pâture fourragère ayant accueilli autrefois des pieds de vigne, et d'une partie centrale occupée par un fort recouvrement au sol de ronciers et buissons épineux.

II. CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET HYDROGÉOLOGIQUE

II.1. Contexte géologique

GENERALITES :

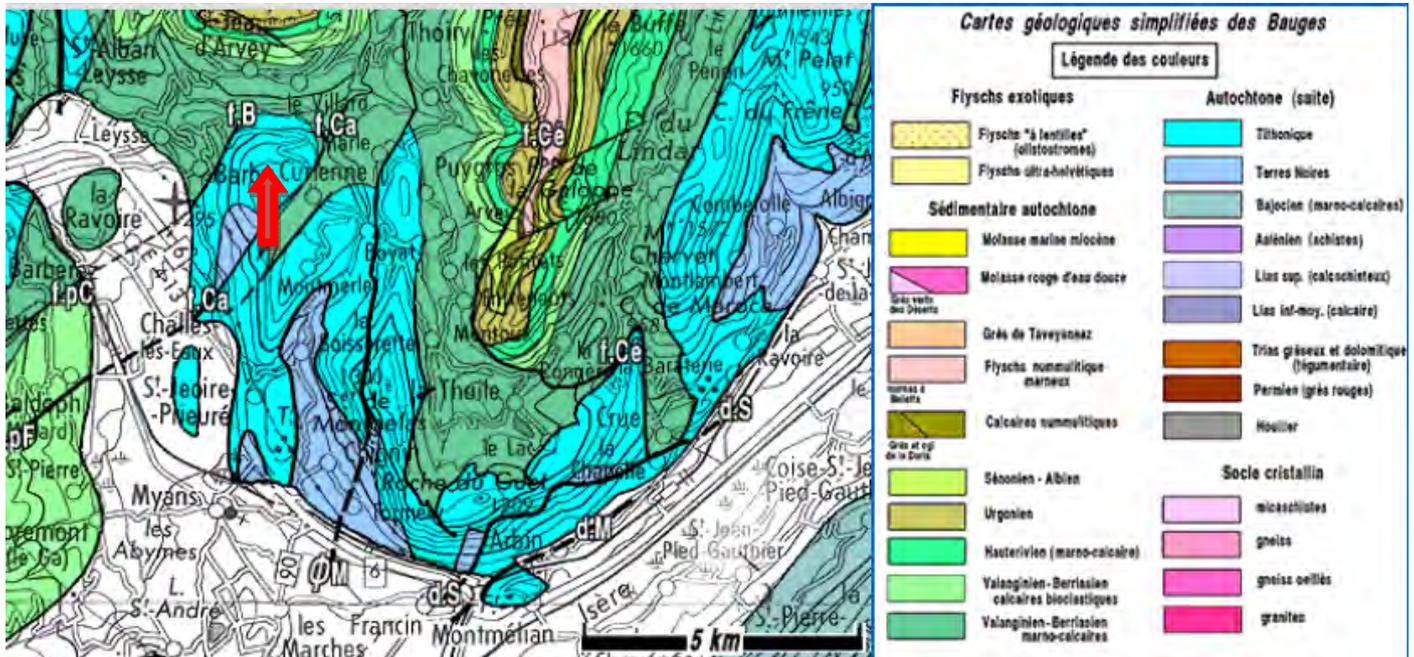
Le contexte géologique de Barby est lié au groupe de petites montagnes qui est séparé du reste du massif des Bauges par les vallées de la Boisserette au sud et de la Leysse au nord. Ces bosses montagneuses, presque entièrement formées par le Jurassique supérieur, culminent à la chapelle du mont Saint Michel (895 m) et plus au Nord, au Grand Joueret (809 m).

Situé au front des massifs alpins, le massif des Bauges constitue l'un des bastions de la chaîne des massifs subalpins des Alpes du nord françaises qui s'étire de Valence (Drôme) à Thonon-les-Bains (Haute-Savoie). Ceinturé par une population importante (villes d'Aix-les-Bains, Albertville, Annecy, Chambéry), il constitue un territoire privilégié de détente, de découvertes ainsi qu'une réserve hydrologique conséquente.

Géologiquement, le massif se compose d'un empilement de couches de terrains sédimentaires d'âge jurassique formant la couverture d'un socle situé plus à l'est (massif de Belledonne). Ces couches de terrain, constituées de roches calcaires et marneuses, se sont initialement déposées à plat, puis ont été secondairement déformées lors des compressions alpines récentes (depuis 20 millions d'années).

Du plissement de ces roches et de l'action conjuguée de l'érosion, résulte la géologie actuelle qui détermine fortement le microclimat local, la morphologie des falaises et les secteurs d'implantation des pelouses sèches : en pied de versant sur des éboulis, des cônes de déjection, des écroulements ou des moraines.

Ces reliefs résultent de la dénudation des calcaires tithoniques, par déblaiement des marno-calcaires berriasiens. Le tithonique affleure largement en dalles structurales à l'Est de Barby et surtout sur le versant ouest du Mont Saint Michel. D'autre part ces couches plongent vers l'est du côté oriental (dans le secteur de Curienne), mais elles disparaissent ensuite sous le puissant colmatage d'alluvions fluvio-glaciaires de la dépression de Thoiry et de Puygros. Ce dispositif s'apparente donc à un mont jurassien.



LE SITE

Le site du projet, se compose de limons argilo-caillouteux bruns/rouges en surface et de moraine argilo-caillouteuse et /ou sablo-caillouteuse consolidée, présente en plaquage sur le substratum.

La moraine a été identifiée par sondage jusqu'à 1,4 à 5,2 m de profondeur environ.

Le substratum rocheux se compose de formations géologiques du Barriasien. Cet horizon est caractérisé par l'alternance de bancs calcaires très compacts (fracturés en tête) et de bancs marneux un peu moins compacts. La variation latérale de ces deux faciès peut être très rapide.

II.2. Contexte hydrogéologique

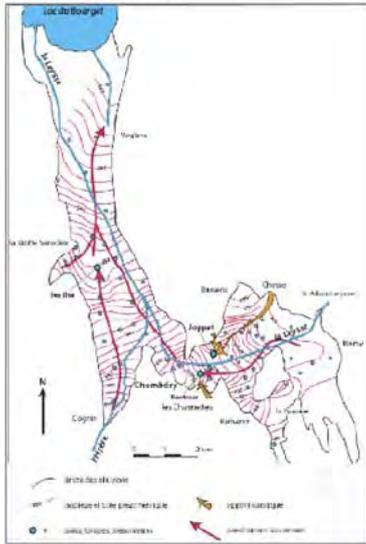
Façonné par les anciens glaciers isérois pendant la période glaciaire (entre -300 000 et - 100 000 ans), le bassin chambérien relie la vallée du Rhône au Nord à la vallée de l'Isère au Sud par l'intermédiaire de deux ombilics dont celui constitué de la cluse entre les massifs des Bauges et de la Chartreuse – deux massifs de nature sédimentaire formés d'une importante succession de bancs calcaires et marno-calcaires allant de l'Oxfordien à l'Aquitainien (-80 à -25 millions d'années). Le bassin chambérien a été ensuite remodelé par l'alternance de phases de dépôt et d'érosion pour constituer la formation alluvionnaire de la nappe de Chambéry (Sogreah 2005).

La Commune de Barby se localise à flan de coteau du massif des Bauges dans la plaine alluviale de la Leysse

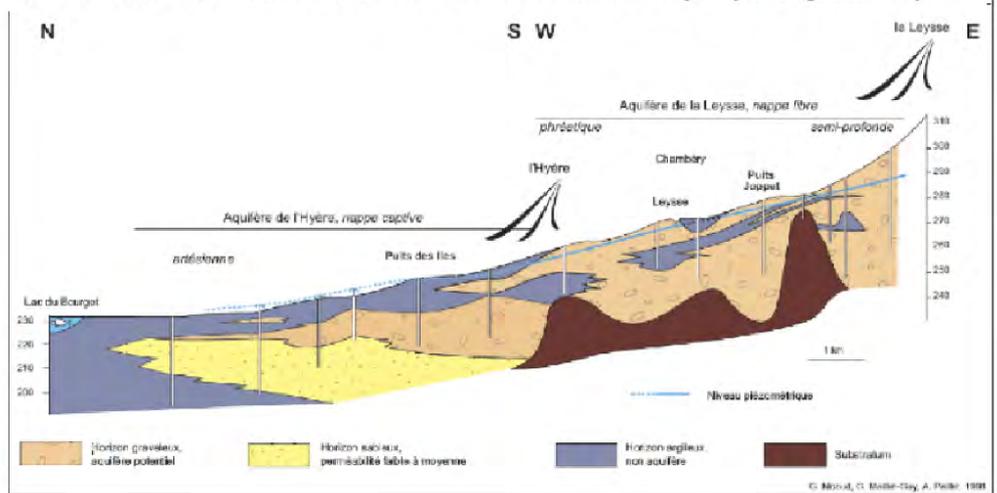
En matière d'hydrogéologie, est concernée la masse d'eau souterraine (nappe ou aquifère) FR6304 alluvions de la plaine de Chambéry. C'est une masse d'eau souterraine à l'affleurement de type alluvial (plus précisément de type supramorainique deltaïque ou alluvial postglaciaire), qui est rattachée au bassin du Rhône et des cours d'eau côtiers méditerranéens, dont le type d'écoulement est libre (B.R.G.M./ eau 2005).

Cet aquifère fournit la majeure partie de la ressource en eau potable du bassin chambérien. Sa nature granulométrique et l'existence d'un recouvrement argileux lui confèrent une protection relative vis-à-vis des pollutions chroniques (Sogreah 2005).

CARTE PIÉZOMÉTRIQUE DE LA NAPPE DES ALLUVIONS DU BASSIN CHAMBÉRIEN



GISEMENT DES EAUX SOUTERRAINES DU BASSIN CHAMBÉRIEN (coupe longitudinale)



Les eaux sont contenues dans des réservoirs alluvionnaires graveleux où la nappe y est semi-captive. En période de hautes eaux, en raison de la présence dans le sol d'une couche superficielle peu perméable de sols fins, la nappe est légèrement mise en charge dans une couche de graves sablo-limoneuses brunes. En période de basses eaux, la nappe redescendant dans une couche graveleuse redevient libre.

L'épaisseur moyenne de la nappe est de 10 à 20 mètres et son toit se situe entre dix et quinze mètres de profondeur. Les eaux s'écoulent vers le lac, avec une pente de 5 pour mille.

L'essentiel de l'alimentation de cet aquifère provient des précipitations sur l'impluvium et des apports de versants par l'intermédiaire de torrents. Les exutoires sont la Leysse et le lac du Bourget.

LE SITE :

Lors des sondages, aucune venue d'eau n'a été observée sur le site.

III. CLIMATOLOGIE

III.1. Le climat

La Savoie est un département de montagne (l'altitude moyenne y avoisine 1 500 m environ), donc soumis à un climat montagnard. La description du climat est complexe : la Savoie est non seulement soumise à des influences océaniques (perturbations), continentales (froid l'hiver, chaud l'été) et méditerranéennes (vague de chaleur et sécheresse en été), mais aussi à la présence de relief qui introduit une différenciation spatiale avec de nombreux climats locaux et des microclimats (en fonction de l'altitude et des formes de relief, cuvettes, versants exposés...). Notons aussi la présence de retour d'Est (provoquant de grosses chutes de neige en hiver sur l'Est du département), et des effets de foehn (comme la Lombardie au Mont-Cenis).

Les statistiques effectuées sur plusieurs années par les stations météorologiques de Challes-les-Eaux et de Voglans donnent une valeur moyenne annuelle de précipitations de 1 296,80 mm. Cette valeur correspond à une hauteur proche de la moyenne générale à l'échelon national. Les pluies d'été sont sensiblement inférieures aux pluies d'hiver.

Actuellement, environ 68 jours sont touchés par le gel, répartis entre novembre et mars, avec une pointe au mois de janvier.

Les températures minimales moyennes sont de 2,2°C, tandis que les températures maximales moyennes sont de 20,4°C, soit une température moyenne annuelle de 11,1°C.

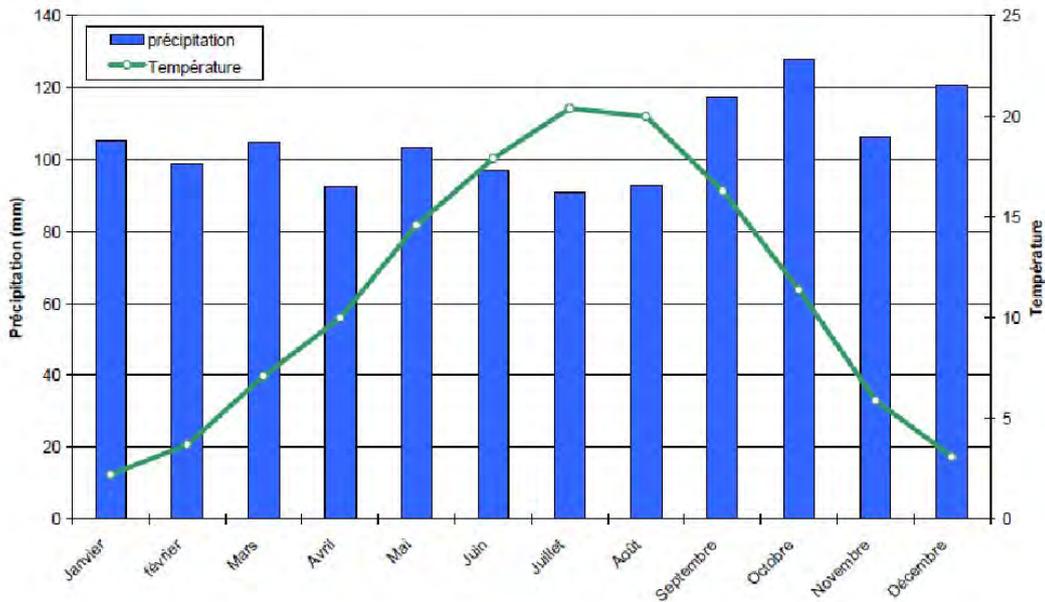
C'est en janvier que les températures sont les plus basses, avec une moyenne minimale d'environ -0,9°C.

III.2. La pluviométrie

Les mois les mieux pourvus sont en automne, en hiver et lors des violents orages de fin de printemps (juin).

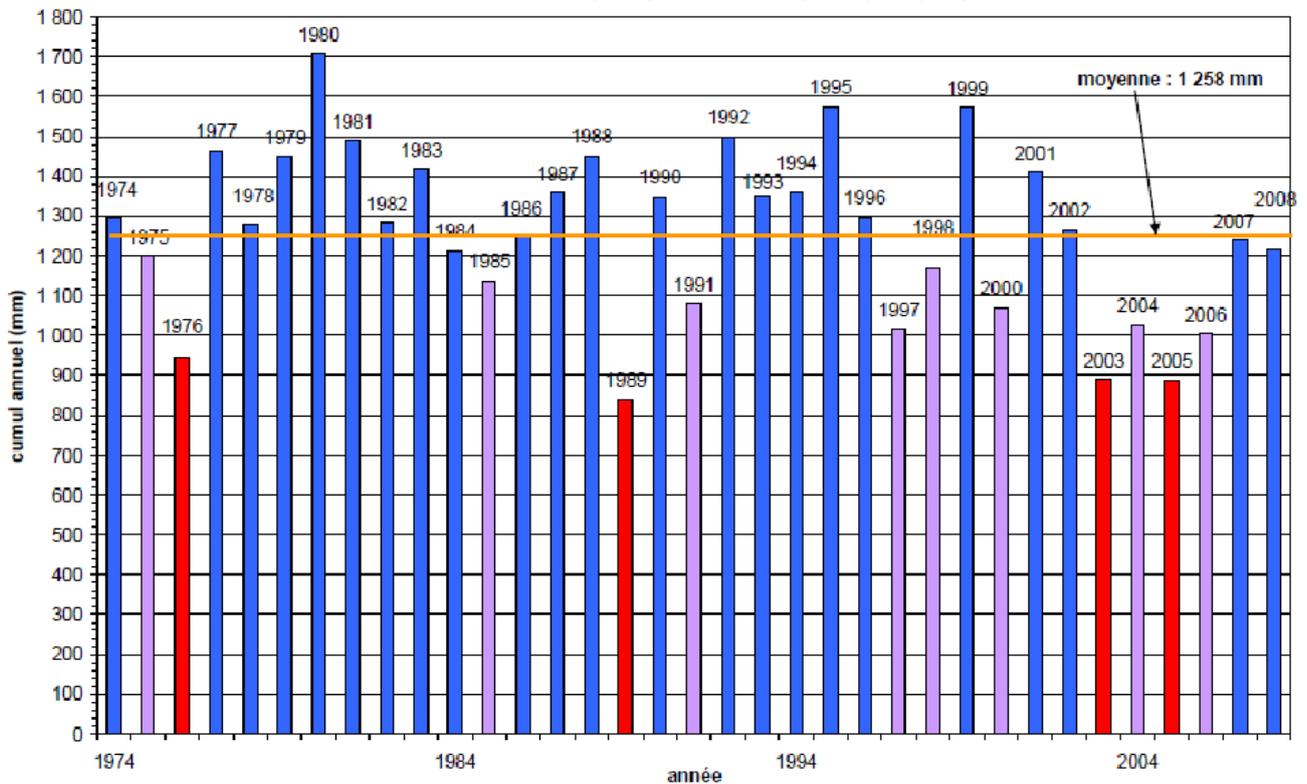
Les mois les plus secs (ce qui est relatif, cf. ci-dessous), s'observent en mars et au cours de l'été (juillet, août).

Température et précipitation moyennes à la station de Voglans (1974-2008)



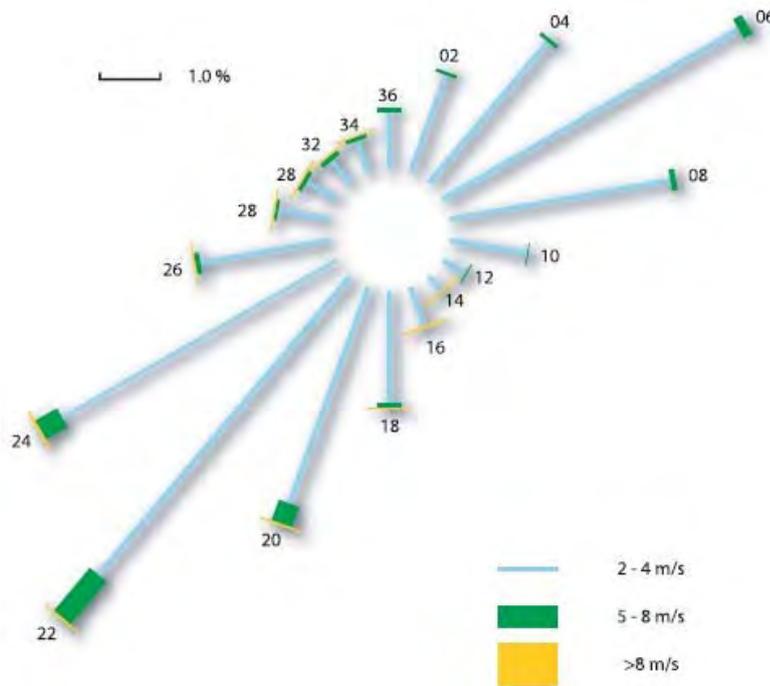
Le graphique, ci-dessous, présente les cumuls annuels des précipitations de 1974 à 2008. La moyenne annuelle des précipitations est de 1258 mm avec une forte baisse des précipitations de 2003 à 2006.

Cumuls annuels de précipitations à Voglans (aéroport)



III.3. Vents

La station de Voglans présente une rose des vents dont les directions privilégiées sont SW/NE, suivant en cela l'orientation du relief comme il est fréquent en « montagne ». L'orientation différente et la situation spécifique de Barby doivent inciter à la prudence pour transposer les données ; on peut penser que l'orientation axiale de la Combe de Savoie sera toujours dominante.



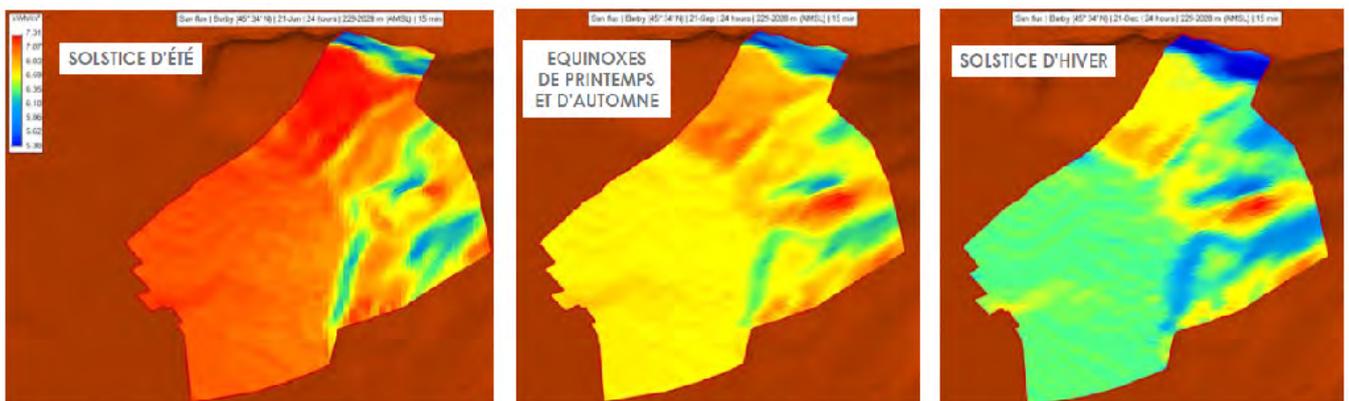
III.4. L'ensoleillement

En terme d'ensoleillement, Barby présente, par rapport à cette donnée, un contexte globalement plus favorable, avec :

- une partie du coteau exposée Sud ;
- et un masque produit par le relief limité, sauf sur le coteau boisé et le vallon de la Leysse.

L'ensoleillement est donc relativement élevé : plage de 9h-16h au solstice d'hiver, - 1 h par rapport au lever du soleil, avec un masque du relief à l'Est.

L'analyse d'énergie solaire présentée ci-dessous fait ressortir une différence entre la plaine et le coteau de la Bâtie (orientation du terrain favorable à une meilleure incidence du rayonnement solaire). Cela reste toutefois peu significatif, avec un écart de seulement 7% sur l'énergie **annuelle reçue**.



III.5. Qualité de l'Air

Le suivi de la qualité de l'air dans le département de la Savoie est confié à l'observatoire Air Rhône Alpes, qui regroupe depuis le Grenelle de l'Environnement, en une seule association, les 6 associations Air-APS, Ampasel, Ascoparg, Atmo Drôme-Ardèche, Coparly et Sup'Air. La station la plus proche du secteur d'étude est celle de Chambéry située en zone urbaine. La Commune de Barby disposait jusqu'en 2010 d'une station de mesure qui a été depuis abandonnée.

Légende :

PM10 : Nombre de dépassements du 50 µg/m3 en moyenne journalière (Valeur limite fixée à 35 dépassements)

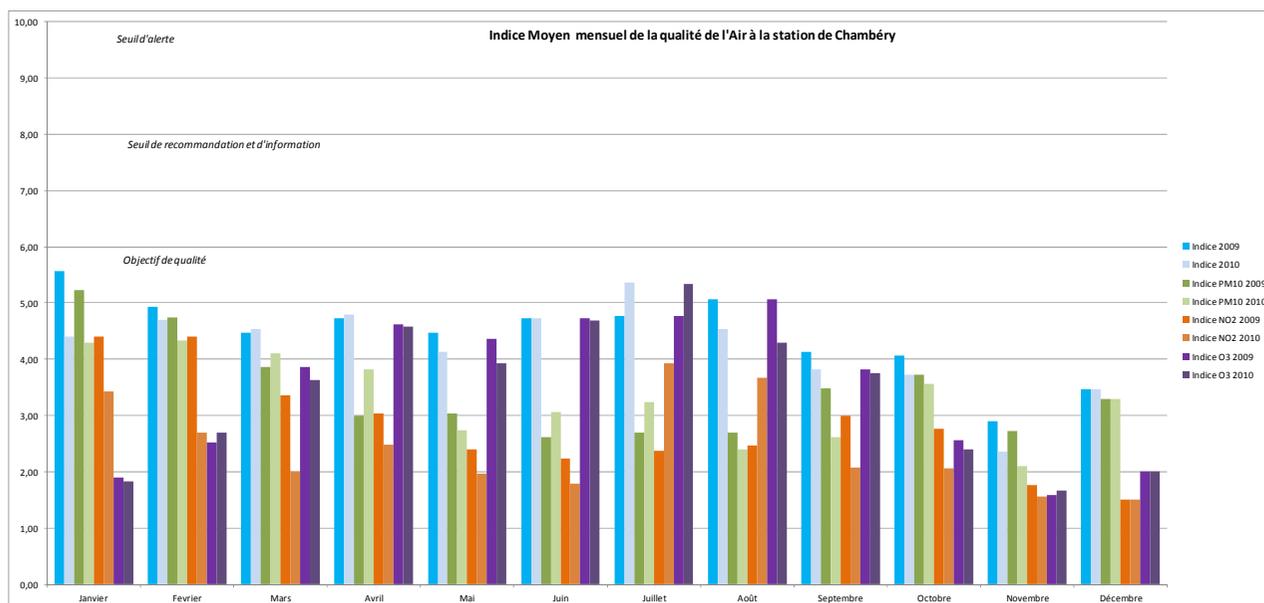
NO2 : Nombre de dépassements du 200 µg/m3 correspondant au niveau d'information (valeur fixée à 18 dépassements)

O3 : Nombre de dépassements du 180 µg/m3 correspondant au niveau d'information et de recommandations.

Echelle de qualité :

- 0 à 2 : Très bonne
- 2 à 4 : Bonne
- 4 à 5 : Moyen
- 5 à 7 : Médiocre
- 7 à 9 : Mauvais
- 9 à 10 : Très Mauvais

Les pollutions les plus importantes de l'air, se rencontrent en été (juillet et août) et en début d'hiver (janvier et février) lorsque le climat est très sec.



IV. HYDROLOGIE

IV.1. Généralités

Le réseau hydrographique de Barby est peu étendu. La Leysse constitue le seul cours d'eau en limite Nord de la Commune.

On peut noter deux talwegs traversant la Commune (carte p.29).

IV.2. La Leysse :

La Leysse prenant sa source dans les Bauges, elle peut atteindre un niveau d'eau très élevé en hiver et surtout au printemps, lors de la fonte des neiges. Ce niveau a d'ailleurs atteint des seuils critiques d'inondation au début des années 1990, imposant la mise en place d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) dont la mission est de prévenir ces risques de crues en proposant des aménagements (compétence cours d'eau Chambéry métropole).

Mais a contrario, la rivière ne draine que très peu d'eau durant l'été.

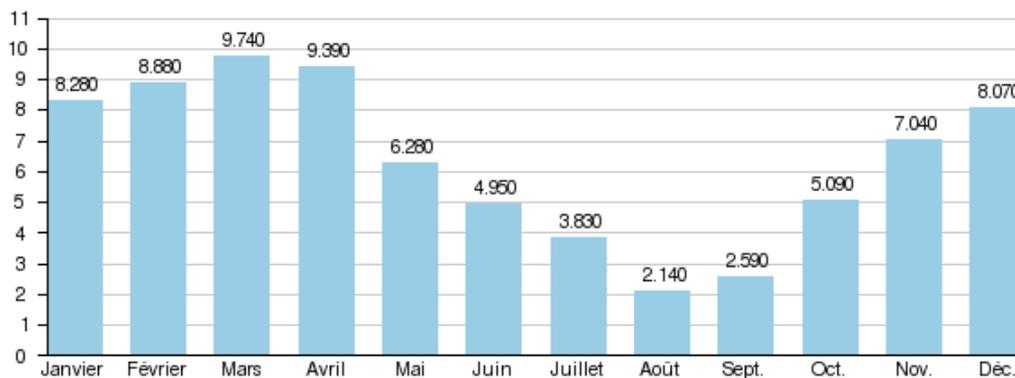
Il n'existe pas de mesure sur Saint Jean d'Arvey, le débit moyen inter annuel ou module de la Leysse a été observé et calculé pendant 40 ans (1969-2008) à la sortie de la Commune de La Motte Servolex avant que la rivière ne rejoigne le Lac du Bourget.

Il se monte à 6,34 m³ par seconde pour une surface de bassin de 280 km². La rivière présente des fluctuations saisonnières de débits typiques d'un régime pluvial à composante nivale, ou encore régime pluvio-nival, avec des hautes eaux d'automne-hiver, prolongées au printemps par la fonte des neiges et portant le débit mensuel moyen au niveau de 7,04 à 9,74 m³ de novembre à avril inclus (avec un maximum en mars-avril), suivi d'une baisse très progressive du débit aboutissant à une courte période d'étiage en août-septembre, entraînant une baisse du débit moyen mensuel jusqu'à 2,14 m³ au mois d'août.



La Leysse à Saint Jean d'Arvey

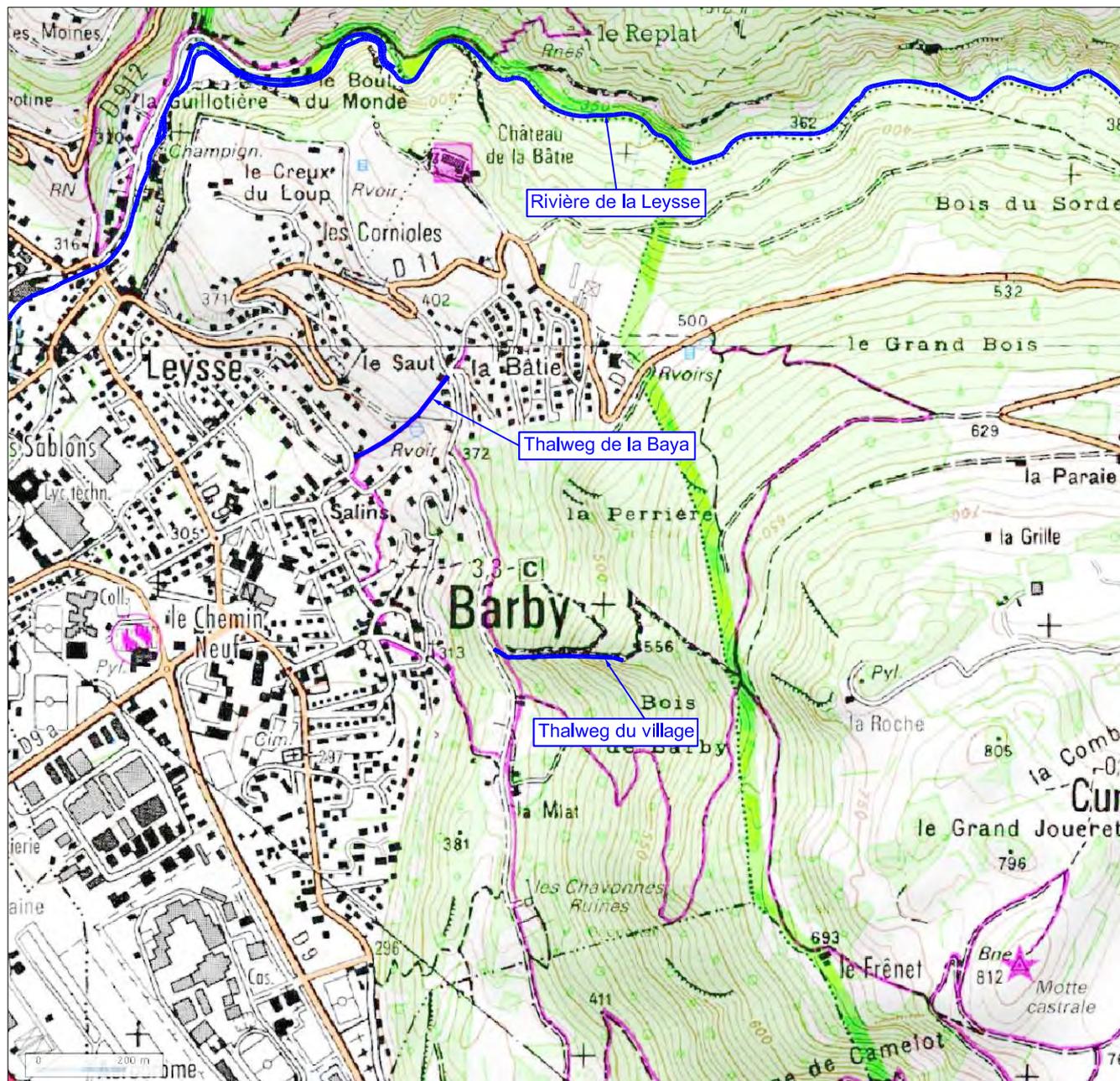
*Débit moyen mensuel de la Leysse (en m³/seconde) mesuré à la station hydrologique de la Motte-Servolex
Données calculées sur 40 ans*



La Leysse fait partie intégrante du bassin versant du Lac du Bourget.

Un premier contrat de rivière a été réalisé entre 2003 et 2009. Il a traité de la dépollution de l'eau, de la restauration des milieux aquatiques, de la gestion des crues, de l'action pédagogique et du suivi environnemental des milieux.

Le second contrat de rivière est en cours. Démarré en 2011, il s'étalera sur une période de 6 années. Il déclinera les objectifs majeurs du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) sur le bassin versant du lac.



V. QUALITÉ DES EAUX

V.1. La directive Européenne du 23 octobre 2000

La Directive européenne n° 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.

L'article 4 de cette directive précise que :

« Les Etats membres protègent, améliorent et restaurent toutes les masses d'eau de surface, sous réserve de l'application du point iii) en ce qui concerne les masses d'eau artificielles et fortement modifiées afin de parvenir à un bon état des eaux de surface au plus tard quinze ans après la date d'entrée en vigueur de la présente directive [...] »

Cette directive a fait l'objet d'une transcription en droit français par la **loi n° 2004-338 du 21 avril 2004**. Celle-ci prévoit la définition d'objectifs de qualité dans le cadre des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

L'article L. 212-1 du Code de l'Environnement précise que :

« IV - Les objectifs de qualité et de quantité des eaux que fixent les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux correspondent :

1. Pour les eaux de surface, à l'exception des masses d'eau artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines, à un bon état écologique et chimique ;
2. Pour les masses d'eau de surface artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines, à un bon potentiel écologique et à un bon état chimique ;
3. Pour les masses d'eau souterraines, à un bon état chimique et à un équilibre entre les prélèvements et la capacité de renouvellement de chacune d'entre elles ;
4. A la prévention de la détérioration de la qualité des eaux ;
5. Aux exigences particulières définies pour les zones visées au 2° du II, notamment afin de réduire le traitement nécessaire à la production d'eau destinée à la consommation humaine.

V - Les objectifs mentionnés au IV doivent être atteints au plus tard le 22 décembre 2015. Toutefois, s'il apparaît que, pour des raisons techniques, financières ou tenant aux conditions naturelles, les objectifs mentionnés aux 1°, 2° et 3° du IV ne peuvent être atteints dans ce délai, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux peut fixer des échéances plus lointaines, en les motivant, sans que les reports ainsi opérés puissent excéder la période correspondant à deux mises à jour du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux. »

Lors de la révision des SDAGE en 2008/2009, les objectifs environnementaux (bon état, bon potentiel,...) ont été fixés pour chaque masse d'eau avec le nouveau système d'évaluation de l'état des eaux (SEQ-Eau).

La loi n°2006-1772 sur l'eau et les milieux aquatiques, promulguée le 30 décembre 2006, vient compléter la loi de transposition de la directive cadre européenne votée en 2004. Parmi ces objectifs fondamentaux, elle donne les outils à l'administration, aux collectivités territoriales et aux acteurs de l'eau en général pour reconquérir la qualité des eaux et atteindre en 2015 les objectifs de bon état écologique fixés par la directive cadre européenne, et retrouver une meilleure adéquation entre ressources en eau et besoins dans une perspective de développement durable des activités économiques utilisatrices d'eau et en favorisant le dialogue au plus près du terrain.

V.2. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) du Bassin Rhône-Méditerranée

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône – Méditerranée, approuvé le 20 novembre 2009 et entré en vigueur le 17 décembre 2009, est une démarche prospective et cohérente pour gérer l'eau et les milieux aquatiques. Il concerne l'ensemble des fleuves français et leurs affluents qui se déversent en Méditerranée ainsi que les eaux souterraines, le littoral, les plans d'eau et lagunes littorales. Il définit pour une période de 6 ans les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité des milieux aquatiques et de quantité des eaux à maintenir ou à atteindre dans le bassin.

Le SDAGE détermine les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les aménagements à réaliser pour les atteindre. Ces orientations sont déclinées en objectifs et règles de gestion précises et sont l'expression politique de la volonté de tous les acteurs et gestionnaires de l'eau.

8 orientations fondamentales (OF) ont été définies, accompagnées d'un programme de mesures décliné par territoire :

- ↪ OF 1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité,
- ↪ OF 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques,
- ↪ OF 3 : Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux,
- ↪ OF 4 : Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau,
- ↪ OF 5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé,
- ↪ OF 6 : Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques,
- ↪ OF 7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir,
- ↪ OF 8 : Gérer les risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

En complément des 8 orientations fondamentales du SDAGE organisées de façon thématique, les préconisations qui suivent ont pour objectif de guider les acteurs et les gestionnaires pour la meilleure prise en compte possible de certaines spécificités des différents types de milieu. A ce titre, le SDAGE se focalise sur quelques éléments clefs qui devront être utilisés dans les démarches locales de reconquête ou de préservation des milieux. Trois facteurs essentiels interviennent dans le fonctionnement des cours d'eau : les flux d'eau, les flux de sédiments et les flux de matières organiques. Les pressions et dégradations essentielles qui affectent ces flux sont liées à l'artificialisation des milieux (rectifications, enrochements, seuils, ouvrages transversaux, urbanisation), aux prélèvements d'eau et aux rejets, et ceci à l'échelle de l'ensemble du bassin versant. Ainsi, deux principes de travail apparaissent essentiels :

- ↪ aborder les problèmes avec une vision globale du bassin versant de façon à retenir des solutions techniques et durables du meilleur rapport coût/efficacité ;
- ↪ mieux identifier les bénéfices apportés par les différentes composantes du bassin versant pour faire jouer au maximum les synergies d'actions entre les différentes problématiques : bon fonctionnement des cours d'eau et des eaux souterraines, épanchement des crues, préservation des zones humides et des têtes de bassin...

Les points clefs pour l'atteinte des objectifs du SDAGE 2010-2015 sont les suivants :

- ↪ pour les masses d'eau qui sont aujourd'hui en bon état, une vigilance particulière est à porter à l'objectif de non dégradation, notamment au niveau des très petits cours d'eau qui jouent souvent un rôle déterminant dans le bon fonctionnement biologique du bassin versant ;
- ↪ la restauration physique des cours d'eau (transit sédimentaire, continuité biologique, communication avec les milieux du lit majeur) et la lutte contre la pollution domestique (eutrophisation), industrielle et agricole (substances dangereuses et pesticides) constituent deux axes de travail majeurs pour l'atteinte des objectifs des cours d'eau ;
- ↪ l'amélioration de la connaissance reste un objectif important, afin de combler les lacunes actuelles dans le diagnostic que ce soit pour les très petits cours ou les cours d'eau à régime très contrasté.

Concrètement, le programme de mesures accompagnant le SDAGE indique pour le territoire « Rhône » et sous bassin versant « Leysse », les actions suivantes :

Problème à traiter	Mesures
Gestion locale à instaurer ou développer	1A10 : Mettre en place un dispositif de gestion concertée
Dégradation morphologique	3C03 : Améliorer la gestion des débits de crues (durée, fréquence, valeur) en faveur des débits de crues morphogènes 3C16 : Reconnecter les annexes aquatiques et milieux humides du lit majeur et restaurer leur espace fonctionnel 3C43 : Etablir un plan de restauration et de gestion physique du cours d'eau
Problème de transport sédimentaire	3C09 : Mettre en œuvre des modalités de gestion des ouvrages perturbant le transport solide 3C32 : Réaliser un programme de recharge sédimentaire
Altération de la continuité biologique	3C13 : Définir une stratégie de restauration de la continuité piscicole 3C14 : Restaurer les habitats aquatiques en lit mineur et milieux lagunaires
Menace sur le maintien de la biodiversité	6A03 : Contrôler le développement des espèces invasives et/ou les éradiquer
Déséquilibre quantitatif	3A31 Quantifier, qualifier et bancariser les points de prélèvements

V.3. Qualité SEQ-EAU

L'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface est basée sur les critères et méthodes d'évaluation de l'arrêté du 25 janvier 2010 pris en application des articles R.212-10, R.212-11 et R.212-18 du Code de l'Environnement.

L'état écologique des eaux de surface est déterminé par l'état de chacun des éléments de qualité biologique, physico-chimique et hydromorphologique.

- ↪ Le très bon état correspond à l'absence ou à la quasi absence d'altération anthropogénique des valeurs de ces éléments. Les conditions et communautés en place sont caractéristiques du type de masse d'eau.
- ↪ Le bon état objectif pour une masse d'eau correspond à une faible distorsion des éléments observés, résultant de l'activité humaine mais ne s'écartant que légèrement des valeurs normalement associées à ce type de masse d'eau de surface dans des conditions non perturbées.

Le programme national de surveillance des cours d'eau dispose d'une station de suivi de la qualité des eaux de la Leysse à La Motte Servolex (station V1315020 de l'Agence de l'Eau RMC et de la DREAL Rhône Alpes).

Lors du dernier contrat de rivière du bassin versant du Lac du Bourget, des mesures ont été réalisées à la station sur le cours de la Leysse, pendant toute la durée du contrat. Celui-ci poursuit plusieurs objectifs :

- ↪ **Assurer la sécurité du dispositif de protection contre les inondations en cohérence avec l'occupation de la plaine,**
- ↪ **Accroître la qualité et la diversité des milieux naturels alluviaux et aquatiques,**
- ↪ **Protéger la ressource en eau de la nappe alluviale,**
- ↪ **Harmoniser le développement des usages de la rivière dans le respect des contraintes de sécurité vis à vis du fonctionnement des aménagements hydroélectriques,**
- ↪ **Restaurer et promouvoir le patrimoine lié à l'eau,**
- ↪ **Assurer une cohérence entre le fonctionnement prévisible du bassin versant du lac du Bourget, les usages de la plaine, les objectifs de gestion de l'espace alluvial et les enjeux de protection,**
- ↪ **Engager la réflexion sur la gestion de l'eau du Lac et de ses affluents.**

V.4. Qualité des eaux de la Leysse

La Leysse subit diverses pressions anthropiques : des déversoirs d'orage du réseau d'assainissement de Chambéry métropole, des rejets chroniques des établissements artisanaux et industriels, d'apports d'engrais agricoles et de ruissellement pluvial urbain. Malgré ces pressions, la qualité physico-chimique de l'eau est conforme à la DCE sur 80% du linéaire.

L'étude du peuplement d'invertébrés aquatiques du cours d'eau témoigne d'un habitat faible, de pollutions chroniques accentuées par les étiages (période de faibles eaux).

À la confluence avec le Ruisseau des Marais (sur 3,5 km), la Leysse présente des signes nets d'eutrophisation liés à de fortes teneurs en azote (nitrates notamment). Celles-ci proviennent des amendements agricoles (maïsculture) effectués sur le bassin versant de ce ruisseau qui, en été, constitue le principal soutien d'étiage de la Leysse.

V.5. Pollution de la Leysse par des métaux

Il n'existe pas de mesure de pollution des métaux sur ce cours d'eau.

V.6. Pollution au PCB (les Polychlorobiphényles sont des dérivés chimiques chlorés)

Il n'existe pas de mesure de pollution aux PCB sur ce cours d'eau.

V.7. Pollution par les pesticides

Absence de mesure sur les pesticides.

VI. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Source : Ministère de l'Ecologie et du développement Durable et DIREN Rhône Alpes

Généralement, l'étude de ces risques est menée en termes d'enjeux humains, et se concentre donc sur des secteurs de forte sensibilité tels que les secteurs habités, les secteurs d'activités, de déplacements...

Le territoire de Barby se trouve être exposé à divers risques naturels, mais aussi à des risques de nature anthropique. Ces risques recensés sur le territoire communal sont liés :

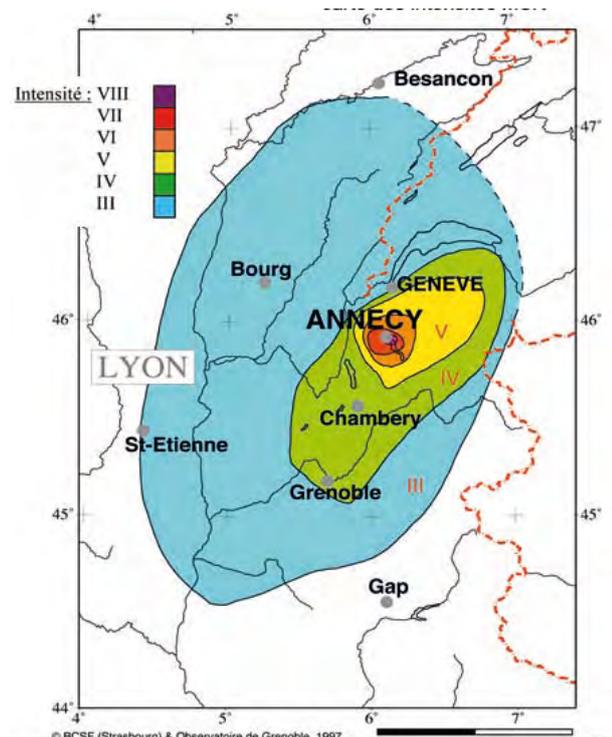
- ☞ aux séismes (zone de sismicité 1b),
- ☞ aux inondations,
- ☞ aux mouvements de terrain,
- ☞ à une rupture de barrage,

RISQUE SISMIQUE

En termes de sismologie, le secteur de l'aménagement est situé en **zone de sismicité 1b**. On rappelle que le zonage sismique de la France établi en 1985 par le B.R.G.M. (et annexé au décret 91-461 du 14 mai 1991, qui fixe les règles particulières de construction parasismique, en application de l'article 41 de la loi du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs) fait état de trois niveaux de risques sismiques, allant de la zone 0 où le risque sismique est nul, à la zone 2 à forte sismicité.

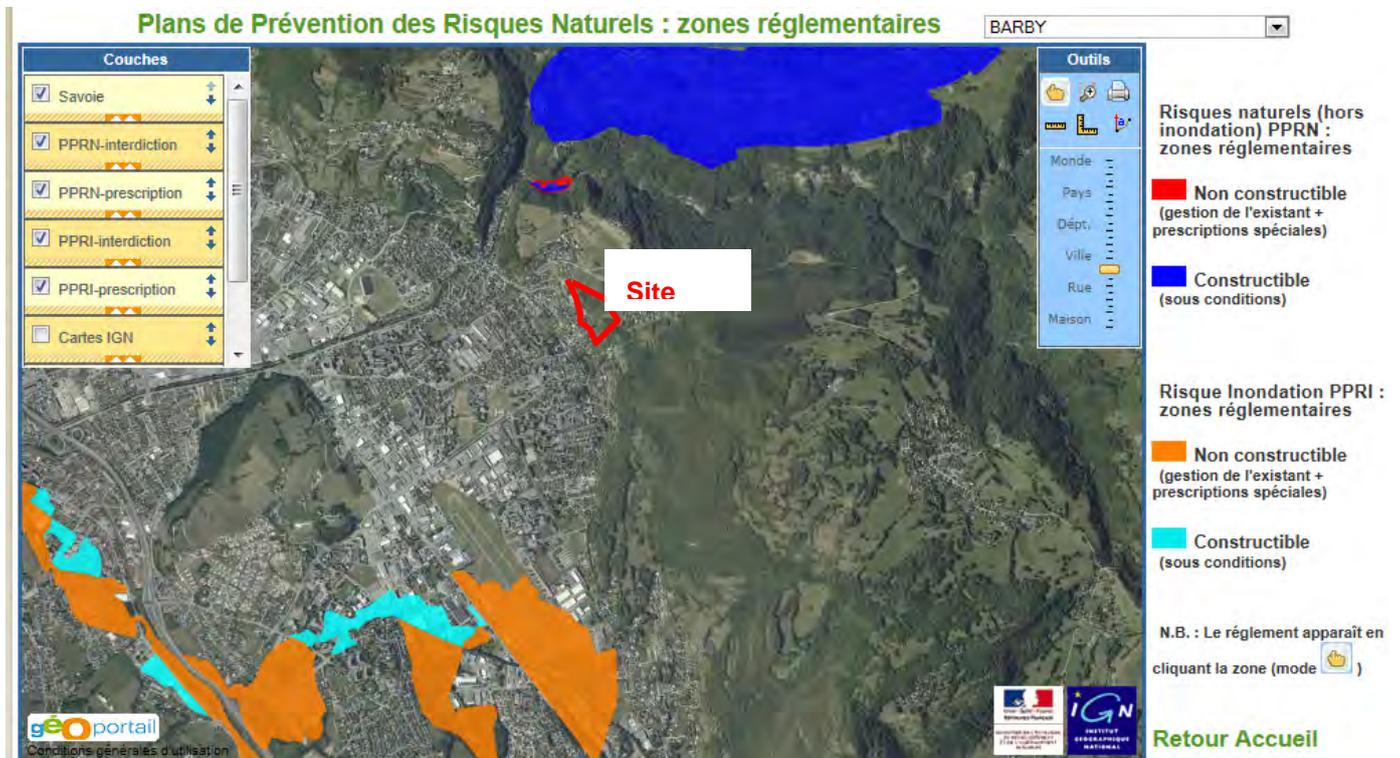
Le département de la Savoie est une zone mouvementée. Ainsi ont été ressentis à Anancy et Chambéry 17 séismes depuis le début du 19^{ème} siècle (dont 11 au cours des 50 dernières années) et provenant de diverses zones épicentrales (Saint Gervais les Bains, Anancy, Frangy, Chamonix, Ugine (Savoie) ...). Ainsi Barby est classé en zone de sismicité 1b (faible).

La sismicité en Savoie est liée à plusieurs failles plus ou moins actives résultant de la formation de l'arc alpin : la vallée de l'Arve (de Bonneville à Chamonix), Aiguille Rouge, Abondance, Vuache.



RISQUE D'INONDATION

La Leysse a connu de grandes crues, la plus récente remonte à 1990/1992, avec un débit instantané dépassant les 200 m³/s. Une démarche de prévention des risques d'inondation a été engagée dans le bassin chambérien conduisant à l'adoption d'un **Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)**, approuvé par Arrêté Préfectoral du 28 juin 1999. Les premières inondations rapportées au niveau de Chambéry datent de 1348. Des travaux d'endiguement sont signalés à partir de 1728, de plus importants travaux ayant débutés entre 1860 et 1930. Aujourd'hui les travaux de renaturation se conjuguent avec protection contre les inondations.



RISQUES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN

Le territoire communal présente des risques de chutes de blocs, éboulements, coulées boueuses, et glissements de terrain exclusivement sur les berges de la Leysse. Aucun de ces risques ne touche directement des secteurs urbanisés ou le secteur du Grand Clos.

CONCLUSION DE L'ANALYSE DU MILIEU PHYSIQUE

Pour les environs de Barby, les enjeux environnementaux se résument essentiellement à la co-visibilité du site, du fait du relief de la zone d'étude installée sur les coteaux qui présentent des pentes de 20 à 30 %.

MILIEU NATUREL

I. GENERALITES

Le territoire de Barby est riche de nombreux habitats naturels :

- forêts chênaie (chêne pubescent) charmaie ;
- forêts frênaies charmaies alluviales (zones humides) ;
- prairies de pâture ;
- prairies de fauche ;
- prairies humides (zones humides) ;
- pelouses sèches (pelouses semi-arides à brome érigé). Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire (européen) inscrit à l'annexe II de la directive Habitats (code Natura 2000 6210) ; habitats présents en limite de Commune (carte des habitats naturels) et sur les côtières à la Miat et aux Chavonnes).

Au titre de l'atlas des zones humides du bassin versant du lac du Bourget élaboré par le C.P.N.S. (2006), aucune zone humide n'a été recensée sur le territoire de Barby ; mais il s'agit d'un inventaire focalisé sur les grandes zones humides. **En effet, le territoire de Barby abrite des zones humides de type ripisylves (forêts alluviales des cours d'eau) de la Leysse ainsi que des prairies humides.**

En matière de pelouses sèches (habitat d'intérêt communautaire), le Conservatoire du Patrimoine Naturel de Savoie a réalisé une première phase d'inventaire en Savoie à partir des paramètres de pente, d'exposition, d'altitude et de photos aériennes. Cette première phase signale la présence de telles pelouses à Barby. D'après une visite qui date de 1998, il s'agit de pelouses semi-arides à brome érigé.

Les pelouses sèches (pelouses semi-arides à brome érigé) s'installent à l'étage montagnard, voire subalpin, sur des sols plus ou moins profonds, à capacité de rétention moyenne. Elles sont liées à des activités anthropiques ; elles n'existent pas à l'état naturel. Le cortège floristique est en effet déterminé par le régime des fauches – précoce ou tardif – et par des apports d'amendement (engrais ou fumures), apports qui peuvent provenir aussi de la présence de vaches pour des pâtures (ce qui est le cas pour les pelouses à Barby). **Elles sont donc associées au fonctionnement agricole de ce secteur de la Commune.**

La Commune connaît d'autres secteurs de prairies de pâture et de fauche, dont la zone de l'aérodrome. Sur le coteau, certaines prairies sont gagnées par la friche.

A l'égard du mode de gestion des forêts, il convient de préciser que deux types de forêts, pour un total de 82 hectares, sont présents à Barby : privées et communales.

Une superficie de 11 ha environ sur une forêt privée de l'ordre de 57 hectares, appartient à la famille d'Oncieu de la Bâtie. Elle est soumise à un plan simple de gestion approuvé par le C.R.P.F. en 2008 dont les préconisations de gestion sont des coupes d'éclaircies sans coupes rases destinées à une production de bois d'œuvre. Une telle gestion est prévue jusqu'aux bords de la Leysse. La gestion de cette forêt présente, toutefois, deux types de problèmes :

- des problèmes d'accessibilité et de stockage pour la sortie des bois nécessitant l'aménagement de l'accès au réseau routier, phénomène qui requiert notamment la modification d'un muret en béton ;
- des problèmes de fréquentation qui génèrent des dégâts : déchets laissés dans la forêt et fixation de panneaux à l'aide d'éléments métalliques tels que des clous dont la persistance dans les bois risque ensuite de gêner une éventuelle découpe à la scierie.

La forêt qui relève du régime forestier (forêt communale) présente une superficie de 25 ha en taillis-sous-futaie. Les parcelles concernées sont : A33, A37 et A38. Cette forêt dispose d'un aménagement forestier 1996-2015 (O.N.F. 1996). Communale, elle présente des fonctions touristiques et paysagères, et de protection. Elle ne présente pas d'intérêt de production. Le territoire communal de Barby abrite également une riche flore. 11 observations botaniques y ont été jusqu'à présent recensées par le conservatoire botanique national alpin correspondant à 11 espèces différentes dont 4 bénéficiant d'un type de protection (carte et tableaux émanant du C.B.N.A. 2009).

II. ECOSYSTÈMES TERRESTRES

Un relevé faunistique et floristique a été réalisé le 3 et le 24 juin 2011 sur le site de la future ZAC du Grand Clos. Le rapport est présenté en annexe.

II.1. La flore

LE SITE

Le site est bordé en amont par les espaces verts attenants du Château de la Bâtie, en aval par des pavillons individuels ainsi qu'à l'est par le lotissement de La Bâtie.

Le site du Grand Clos, était initialement occupé par la culture de la vigne. En effet, le site conserve d'anciens celliers parfois en ruines et quelques vieux pieds de vigne abandonnés. Aujourd'hui, une petite parcelle de vigne à l'aval du site est encore exploitée.

Le reste du site se compose de culture fourragère, de prairies pâturées et de friches agricoles.

Les espèces observées :

Les espèces référencées sur le site sont listées en annexe, néanmoins, nous pouvons retenir la présence d'un pied d'orchis à odeur de bouc (*Himantoglossum hircinum*) qui est classé comme espèce vulnérable (préoccupation mineure).



Localisation de l'Orchis à Odeur de bouc

II.2. La faune

GENERALITE

Même si elles existent encore, les potentialités écologiques pour la faune demeurent de plus en plus limitées en raison principalement de l'anthropisation que caractérisent l'urbanisation et les activités agricoles. Ainsi, si pour les milieux déjà urbanisés l'intérêt est quasiment nul, les milieux très ouverts que représentent les champs sont fréquentés par une faune commune, dont la diversité est en général assez réduite, mais qui peuvent cependant voir le passage d'espèces reliant des espaces moins perturbés (des boisements présents à proximité en l'occurrence).

Les espèces de ce genre d'habitat sont assez plastiques, c'est à dire qu'elles supportent les changements réguliers que vont subir leur biotope du fait des rotations culturales et des interventions humaines. Ainsi, au niveau des mammifères, ce sont essentiellement le Hérisson (*Erinaceus europaeus*), le Campagnol des champs (*Microtus arvalis*), le Renard (*Vulpes vulpes*), la Taupe (*Talpa europaea*), le Blaireau d'Europe (*Meles meles*), le Lézard des Murailles (*Podarcis muralis*) et le Lapin de Garenne (*Oryctolagus cuniculus*), qui occupent de manière plus ou moins ponctuelle ces territoires.

Concernant l'avifaune, ces milieux peu boisés accueillent peu d'espèces tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif. Ce sont essentiellement les ordres des Passériformes, des Piciformes (pics), des Columbiformes (pigeons, tourterelles) et des Accipitriformes qui sont représentés puisque répondant bien à la mosaïque paysagère et aux écotones que représentent les différentes strates (buissonnante, arbustive et arborée) de végétation.

Ainsi lors de la reconnaissance réalisée en juin 2011 (rapport joint en annexe) a été constatée de manière auditive et visuelle la présence de :

- Blaireau d'Europe : Espèce protégée de niveau III (niveau de protection internationale)
- Lézard des murailles : Espèce strictement protégée de niveau II (niveau de protection internationale)
- Pinson des arbres : Espèce protégée de niveau III (niveau de protection internationale)
- Hypolaïs polyglotte : Espèce strictement protégée de niveau II (niveau de protection internationale)
- Mésange Charbonnière : Espèce strictement protégée de niveau II (niveau de protection internationale)
- Pie Bavarde : Non protégée
- Fauvette à tête noire : Espèce strictement protégée de niveau II (niveau de protection internationale)
- Merle noir : Non protégée



(Sources : cartes sig BIOINSIGHT / carte habitats naturels PNR des Bauges et CBNA - 2009, carte pré-inventaire des pelouses sèches de Savoie CPNS 2009)

III. INVENTAIRE ET MESURES DE PROTECTION

III.1. Elements du patrimoine écologique

Sources : DIREN Rhône Alpes et Conseil Général de la Savoie

Différents critères permettent d'apprécier la valeur patrimoniale d'un territoire :

- ↪ la richesse absolue de la faune et de la flore (nombre d'espèces par unité écologique ou par unité territoriale) complétée éventuellement par différents indices écologiques (Shannon, etc...),
- ↪ la présence d'habitats ou d'espèces rares ou menacées (liste rouge, directives européennes) ou protégés au niveau national ou régional (décrets et arrêtés ministériels ou préfectoraux),
- ↪ l'aspect fonctionnel d'habitats naturels qui conditionne la dynamique des milieux, et par conséquent le maintien et le développement éventuel de la diversité biologique.

Outre les potentialités originelles d'un territoire, liées pour une grande part aux facteurs abiotiques, cette valeur patrimoniale est fortement corrélée au degré d'anthropisation, et plus particulièrement au degré d'urbanisation du territoire d'étude.

Les fiches descriptives de ces zones protégées sont présentes en annexe 1.

III.2. ZNIEFF (Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique)

D'après la circulaire n°91-71 du 14 mai 1991, une Z.N.I.E.F.F. se définit par l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique. L'ensemble de ces secteurs constitue ainsi l'inventaire des espaces naturels exceptionnels ou représentatifs.

On distingue deux types de Z.N.I.E.F.F. :

- **Les zones de type I** : secteur d'une superficie généralement limitée, caractérisé par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux, rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.
- **Les zones de type II** : grands ensembles naturels (massif forestiers, vallée, plateau, estuaire ...) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte, notamment, du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.

La Commune de Barby est concernée par 2 ZNIEFF :

ZNIEFF de Type 1 :

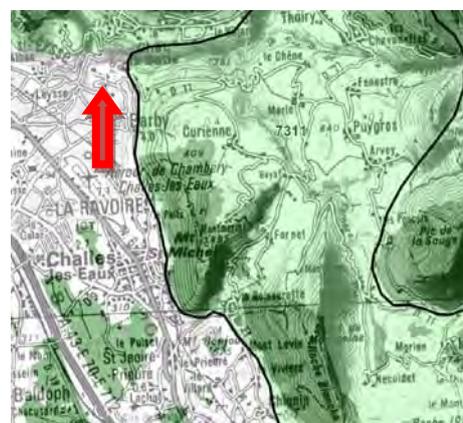
- 73110003 – Mont Saint Michel

ZNIEFF de Type 2 :

- 7311 – Rebord Méridional du Massif des Bauges



ZNIEFF de type I : Mont Saint Michel



ZNIEFF de type II : Rebord Meridional du Massif des Bauges

III.3. Les Zones d'Habitats Naturels d'Importance Européenne (NATURA 2000)

Les sites Natura 2000 proposés par la France pour être désignés au titre de la Directive Européenne 92/43/CEE Habitats faune/flore.

↗ **Rebord Méridional du Massif des Bauges FR8201775**



Le site est situé en dehors de la zone NATURA 2000, le site n'est donc pas concerné.

Vulnérabilité de la zone :

- ↗ Urbanisation périphérique (enclavement)
- ↗ Dégradation de la qualité de l'eau des bassins-versants (agriculture intensive, rejets d'eaux usées industrielles ou domestiques)
- ↗ Réduction de l'alimentation en eau et assèchement (rabaissement de nappes par drainage ou incision de lits de cours d'eau)
- ↗ Evolution naturelle vers le boisement après interruption des pratiques de fauche
- ↗ Remblaiement sauvage

IV. PÉRIMÈTRE DE PRÉEMPTIONS FONCIÈRES

Le projet n'est pas situé dans le périmètre des acquisitions foncières des zones naturelles protégées.

CONCLUSION SUR L'ANALYSE DU MILIEU NATUREL

Le milieu naturel présente une diversité faunistique commune et floristique caractéristique des milieux agricoles non exploités.

Des espèces remarquables ou protégées sont présentes sur et autour de la zone d'étude, qu'il s'agit de prendre en compte dans le développement de la nouvelle zone de logements.

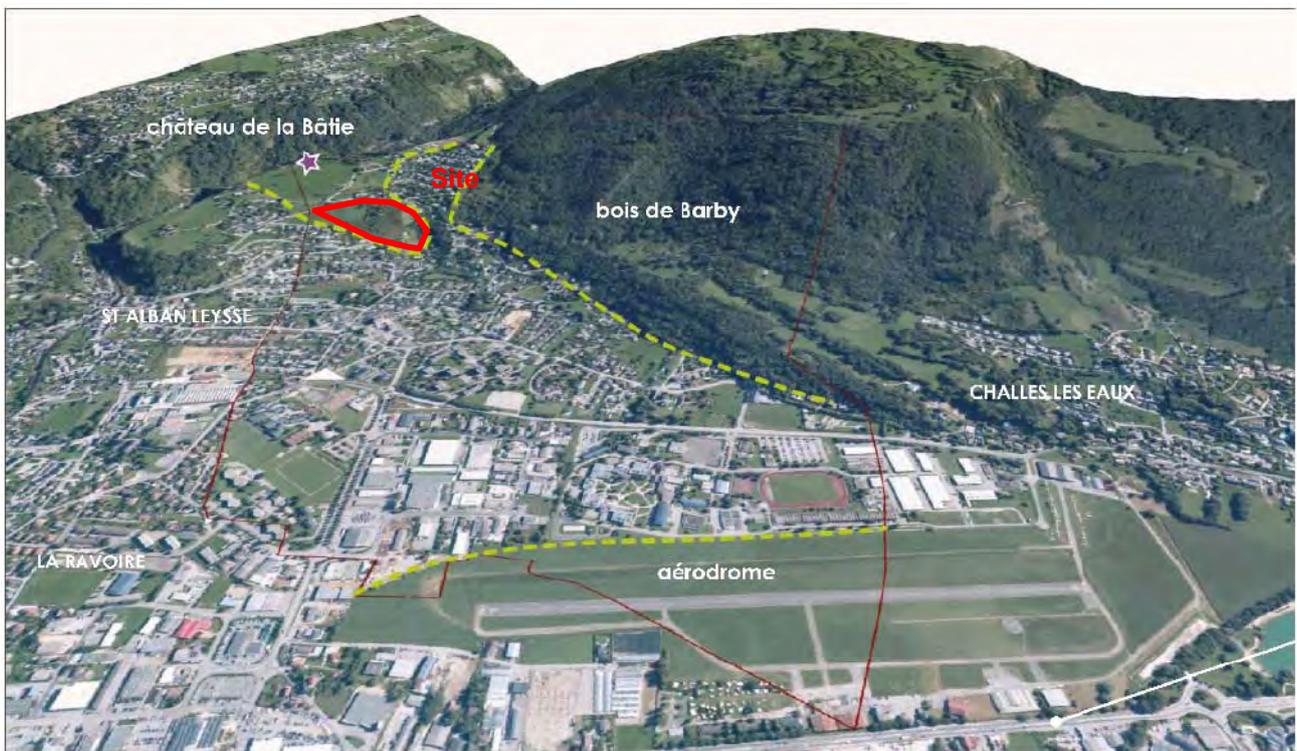
MILIEU HUMAIN

I. PAYSAGE ET PATRIMOINE

La Commune de Barby se compose d'une surface bâtie correspondant à environ 60% de son territoire communal. Le paysage se traduit par un continuum bâti qui s'étend sur la quasi-totalité de la plaine (hors aérodrome) et remonte sur le coteau en dessinant une langue de construction qui suit partiellement les voiries départementales existantes. Le tissu urbanisé se poursuit sans discontinuité sur les Communes voisines de Saint Alban Laysse et de La Ravoire.

A l'inverse, au sein de la Commune, ce continuum s'accompagne de limites franches qui correspondent :

- ↪ A l'emprise de l'aérodrome se prolongeant sur Challes.
- ↪ Au coteau du bois de Barby : marqué par une accentuation de la déclivité ;
- ↪ Au Château de la Bâtie et son glacis de prairies qui se développe en aval jusqu'au secteur du Grand Clos.



La topographie, par ce contraste « plaine/coteau », joue dans la perception paysagère. Au niveau de la plaine, les repères visuels ne sont pas à l'échelle du grand paysage, mais à celle du bâti (exemple : le Château La Bâtie ou le lotissement de la Bâtie, les immeubles du Clos Gaillard et du Clos Besson). A l'inverse, le coteau crée une composante en vision lointaine qui lui confère une réelle sensibilité paysagère.

II. DÉMOGRAPHIE

II.1. Généralités

DEMOGRAPHIE ET CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES

Sources : *Recensement Général de la Population de 1999, mené par l'INSEE (RGP)*

Enquêtes annuelles effectuées entre 2004 et 2008 par l'INSEE.

Base de données SITADEL du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire, qui recense les évolutions du parc de logements de 1990 à 2008.

PRECISIONS METHODOLOGIQUES

Les données des enquêtes annuelles de l'INSEE ont été recueillies sur une période de 5 ans, de 2004 à 2008. Le résultat cumulé de ces cinq années permet d'établir des tendances d'évolution sur le territoire et rendent possible la comparaison avec les données du RGP 1999. Cependant le cumul des chiffres, 2004, 2006 et 2008 ne constitue pas une image précise du territoire à un instant donné mais éclaire des dynamismes d'évolution.

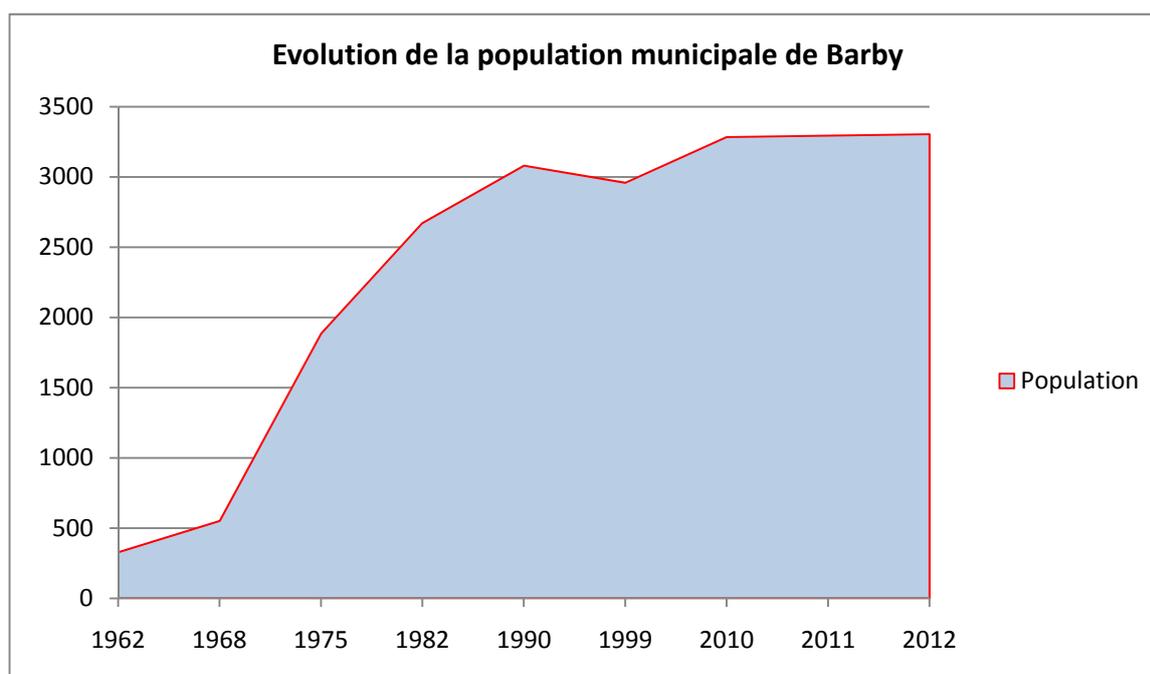
II.2. Les données chiffrées

Les évolutions démographiques de la Commune de Barby sont consignées dans le tableau ci-dessous (source INSEE) :

Année	1962	1968	1975	1982	1990	1999	2010	2011	2012
Population municipale	328	550	1 884	2 672	3 080	2 958	3 284	3 294	3 304
Population totale	NC*	NC*	NC*	NC*	3849	3797	3364	3375	3383

*NC=Non connue

Il faut rappeler que l'INSEE ne comptait pas de la même façon dans son recensement, la population des établissements militaires en caserne avant 2004.



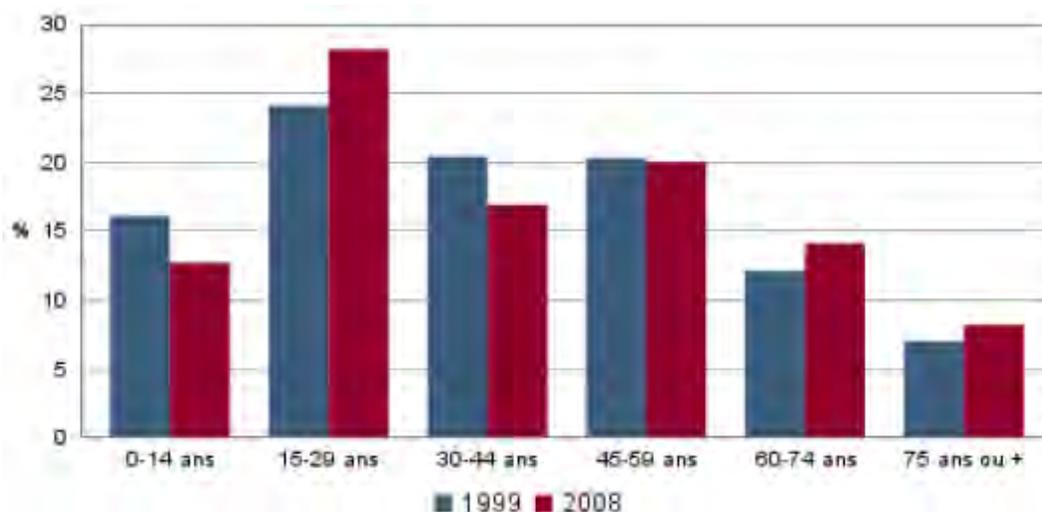
On observe donc l'infléchissement de la population depuis les années 90.

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2008
Variation annuelle moyenne de la population en %	+19,3	+5,1	+1,8	-0,4	+1,2
- due au solde naturel en %	+1,0	+1,2	+0,9	+0,5	+0,2
- due au solde apparent des entrées sorties en %	+18,4	+3,9	+0,9	-0,9	+1,0
Taux de natalité en ‰	15,2	20,0	16,4	12,4	10,1
Taux de mortalité en ‰	5,6	7,6	7,0	7,6	8,2

Depuis 2010, Barby n'a pas connu de variation significative de sa population ce qui reflète une perte d'attractivité et de dynamisme.

II.3. Pyramide des âges

Les graphiques (source INSEE) ci-après regroupent les informations disponibles sur la pyramide des âges de la population communale et son évolution.



La pyramide des âges montre une tendance au vieillissement de la population. Les tranches des 0/14 ans et des 30-44 ans ont perdu 5%. On constate un équilibre pour la tranche 45-59 et une augmentation pour les deux dernières tranches d'âge.

La tranche d'âge 15-29 ans est artificiellement « gonflée » par la prise en compte des militaires du Roc Noir. En effet ceux-ci se situent majoritairement dans la tranche des 15-29 ans, mais pour une grande majorité d'entre eux, une fois leur formation achevée, ils ne resteront pas à Barby. La forte progression de la tranche d'âge des 15-29 ans sur la période 1999-2008 s'explique par l'évolution des critères de recensement de l'INSEE de la population des établissements militaires en caserne depuis 2004.

Un phénomène marqué de vieillissement de la population est visible sur le graphique ci-dessus. La part de la population de retraités est globalement en progression. Toutes les autres classes d'âge baissent à l'exception des plus de 60 ans.

La diminution de la taille moyenne des ménages se poursuit :

- ↪ 2,5 personnes / ménage en 1990 ;
- ↪ 2,24 personnes / ménage en 1999 (2,11 sur Chambéry métropole)
- ↪ 2 personnes / ménage en 2008

Le caractère très familial de la population de Barby des années 80-90 tend nettement à s'estomper. La part des ménages composés d'un couple avec enfant(s) est en diminution, passant de 28 à 23 % entre 1999 et 2008. A l'inverse, la Commune compte 35% de ménages où la personne de référence est retraitée.

Cette diminution de la taille des ménages correspond à une tendance générale liée à l'évolution du mode de vie mais également au vieillissement de la population. Ce phénomène est accentué sur Barby par l'histoire du développement de la Commune.

Le phénomène de "dessalement" se traduit sur Barby par une augmentation du nombre de ménages (+54 ménages par rapport à 2008) et donc de logements alors que la population totale diminue.

Il est également intéressant de noter que :

- ↪ 50% des ménages sont installés depuis au moins 10 ans dans leur logement. L'ancienneté d'emménagement est de 20 ans en moyenne pour les propriétaires occupants et de 8 ans pour les locataires ;
- ↪ le revenu fiscal de référence moyen/ménage en 2007 est le plus faible de l'agglomération avec 19 289 € (moyenne de l'agglomération 22 861 euros) ;
- ↪ la part des allocataires à bas revenus dans la population totale en 2008 était la plus élevée de l'agglomération après Chambéry avec 5%. La Commune compte environ 18% de ménages vivant en-dessous du seuil de pauvreté.

Ces données marquent à la fois l'ancrage et l'attachement d'une part importante de la population à Barby mais également une fragilité économique qui limite la mobilité et constitue un élément de blocage dans **les parcours résidentiels**.

Cette précarité qui touche une part importante de la population de Barby est susceptible de s'accroître en lien avec le phénomène marqué du vieillissement de la population mais également par des éléments contextuels comme le coût des énergies.

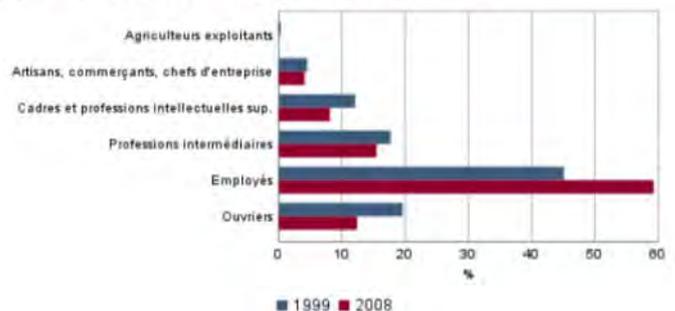
II.4. Eléments liés à la population active

EMP T3 - Population active de 15 à 64 ans selon la catégorie socioprofessionnelle

	2008	dont actifs ayant un emploi	1999	dont actifs ayant un emploi
Ensemble	1 814	1 653	1 436	1 256
dont :				
Agriculteurs exploitants	0	0	4	4
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	60	56	84	76
Cadres et professions intellectuelles sup.	145	141	132	124
Professions intermédiaires	350	306	276	260
Employés	928	884	560	504
Ouvriers	327	266	364	288

Sources : Insee, RP1999 et RP2008 exploitations complémentaires.

EMP G3 - Emplois par catégorie socioprofessionnelle



LES ACTIFS

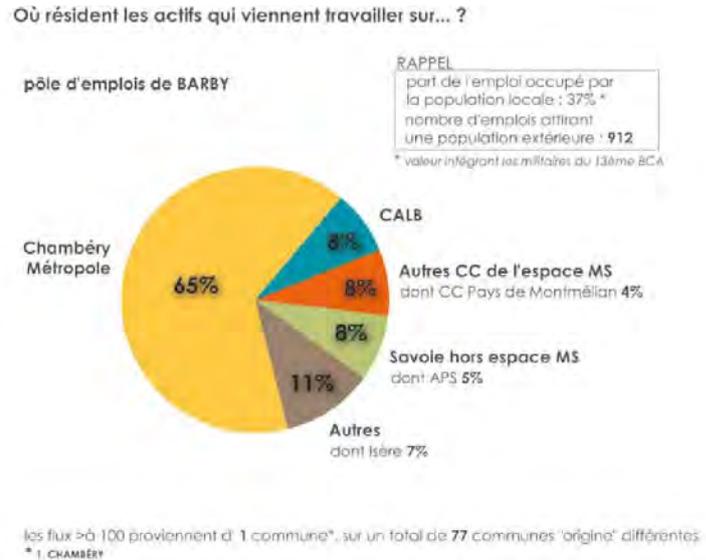
Barby est une Commune équilibrée avec autant d'emplois que d'actifs. Au recensement général de la population de 2008, elle offrait 1 454 emplois, et comptait 1 461 actifs ayant un emploi et résidant à Barby.

Cela correspond à un indicateur de concentration de l'emploi de 99,5%, soit une Commune qui offre autant d'emplois qu'elle accueille une population active.

Elle constitue un pôle d'emplois au fonctionnement local avec :

- ↪ une part non négligeable de personnes qui résident et travaillent sur Barby, avec un tiers des actifs (33,9%) qui travaillent dans la Commune de résidence. Ce taux d'actif stable à fortement augmenté depuis 1999 (23,2%), mais ceci est dû à l'intégration des militaires dans les statistiques municipales ;
- ↪ deux tiers des actifs barbysiens partent donc travailler chaque jour en dehors de la Commune. Mais l'exploitation du fichier lieu de résidence et lieu de travail de l'INSEE nous permet de voir que les actifs qui travaillent hors de Barby restent pour une très large majorité sur l'agglomération (97%). Les trois principales Communes de destination sont :
 - Chambéry, 48%
 - La Ravoire, 10%
 - Saint Alban Laysse, 9%
- ↪ et des actifs qui viennent travailler sur la Commune, avec un périmètre de provenance un peu plus large. 65% seulement viennent de Chambéry métropole (24% depuis Chambéry, 7% depuis La Ravoire, 6% depuis Saint Alban Laysse)..:

La Commune affiche un taux d'actifs comparable à celui de l'agglomération, mais un niveau de qualification global moins élevé.



La Commune compte 69,4% d'actifs, soit un taux légèrement inférieur à la moyenne de l'agglomération qui est de 70,7% (les inactifs sont les élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés, retraités ou préretraités et autres, de 15 à 64 ans).

Si l'on compare la population active de Barby de 15 à 64 ans selon la catégorie socioprofessionnelle à celle de l'agglomération, on relève un taux de cadres et professions intellectuelles supérieures nettement inférieur à la moyenne de l'agglomération et à l'inverse un taux d'employés supérieur.

Ces caractéristiques expliquent en partie le revenu moyen par ménage de Barby (19 289 €) qui est en 2007 le plus bas de l'agglomération (22 860 € en moyenne) et inférieur aux moyennes départementale et régionale.

La population active de Barby est très largement salariée (92,1%) et relativement stable puisqu'à 60% titulaire de la fonction publique ou en contrat à durée indéterminée.

II.5. Habitat

Depuis les années 90, la progression du nombre de logements est très faible sur la Commune de Barby avec une moyenne de + 8,5 logements/ an entre 1990 et 2008, contre une moyenne de +50 logements / an entre 1968 et 90.

Cela se traduit par un taux de construction neuve annuel moyen de 0,9 pour 1 000 habitants sur la période 1999-2007 (taux de 6,8 sur Chambéry métropole).

En 2008, le parc comptait 1 377 logements, composé presque exclusivement de résidences principales. Le phénomène de vacances est très réduit, pour ne pas dire inexistant.

La proportion de logements en collectif est assez élevée, comparable à des Communes de taille plus importantes comme La Ravoire et Cognin.

Mais ce qui caractérise surtout le parc de logements de la Commune de Barby c'est la très forte proportion de locataires dans le parc social. Il s'agit, en effet, de la Commune présentant le plus fort taux de logements locatifs sociaux de l'agglomération. A l'inverse, la part des locataires du parc privé est peu élevée avec environ 11% des ménages en 2008 (à titre de comparaison 19% sur les Communes voisines de La Ravoire et St Alban Leysse).

Évolution du nombre de logements par catégorie

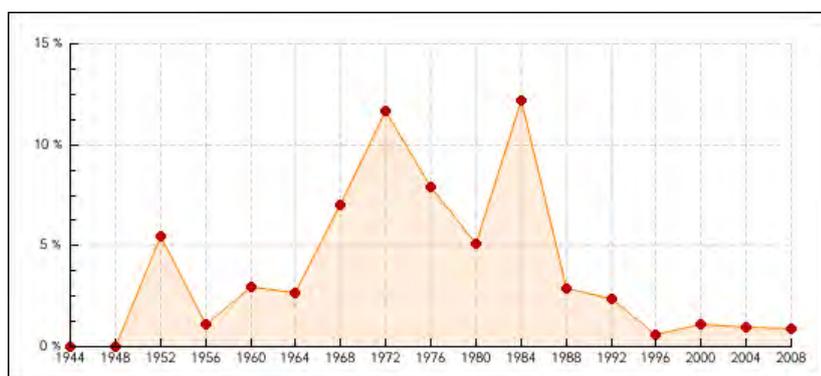
	1968	1975	1982	1990	1999	2008
Ensemble	172	624	1 002	1 259	1 333	1 377
Résidences principales	150	602	960	1 207	1 242	1 294
Résidences secondaires et logements occasionnels	13	14	26	26	29	19
Logements vacants	9	8	16	26	62	65

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2008 exploitations principales

Catégories et types de logements

	2008	%	1999	%
Ensemble	1 377	100,0	1 333	100,0
Résidences principales	1 294	94,0	1 242	93,2
Résidences secondaires et logements occasionnels	19	1,3	29	2,2
Logements vacants	65	4,7	62	4,7
Maisons	484	35,1	413	31,0
Appartements	833	57,3	833	62,5

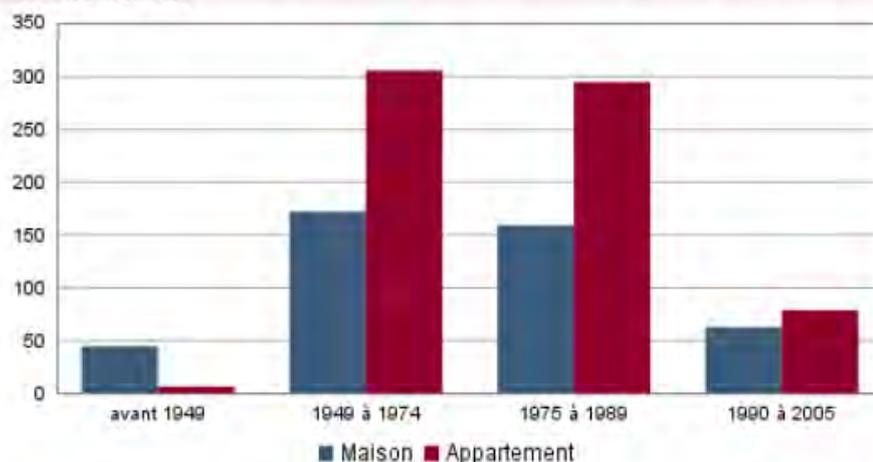
Sources : Insee, RP1999 et RP2008 exploitations principales.

**Variation annuelle des surfaces bâties de 1944 à 2008 :**

Le graphique présenté, montre clairement le ralentissement net des constructions neuves depuis le début des années 90. Ces logements sont antérieurs aux premières réglementations thermiques, et sont pour la plupart consommateurs d'énergie.

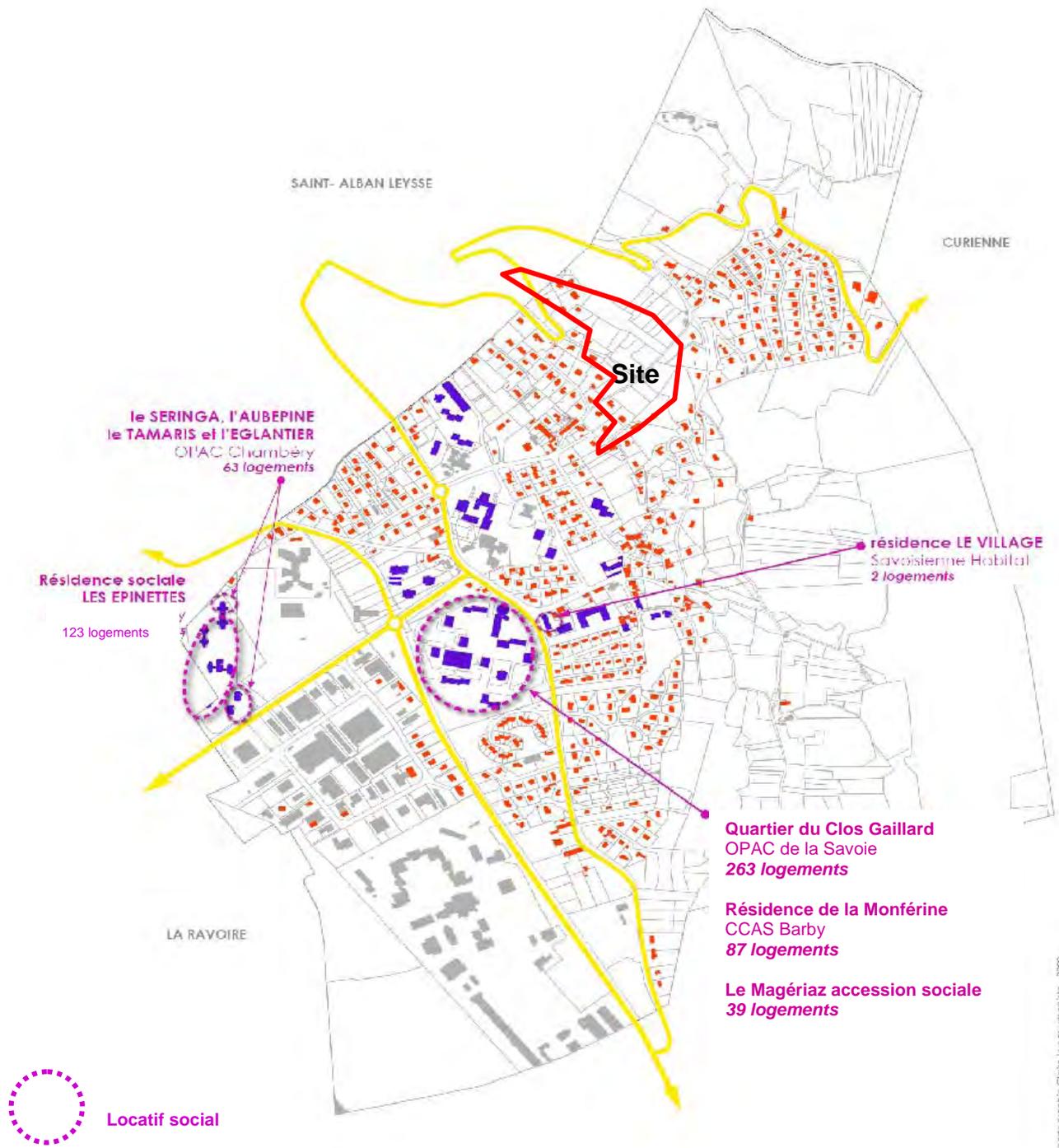
En termes d'ancienneté, le parc des résidences principales a principalement été produit, à plus de 80% sur la période 1949-85, avec plus de 50% du parc pré-réglementation thermique de 1975.

LOG G1 - Résidences principales en 2008 selon le type de logement et la période d'achèvement



La part du parc postérieure à 1990 est très faible.

En matière de logements, la Commune de Barby vit encore aujourd'hui avec les grands choix de développement qui ont été faits de la fin des années 60 aux années 80, ce qui existait avant et ce qui s'est fait depuis représentant une part minime.



CARTE DES ZONES D'HABITAT INDIVIDUEL (ROUGE) ET COLLECTIF (BLEU)

Cette carte met en évidence :

- ↗ la répartition entre les logements collectifs et individuels.
- ↗ et localise les différentes opérations de logements sociaux.

La part dominante de logements collectifs ne se retrouve évidemment pas en termes d'occupation du sol.

III. ACTIVITÉS

III.1. Les activités humaines

ORGANISATION DES ACTIVITES HUMAINES

Le paysage urbain et périurbain de Barby témoigne d'un bassin économique dynamique plutôt artisanal et largement dominé par le secteur tertiaire.

DESCRIPTION DES ACTIVITES

Les emplois offerts par la Commune de Barby sont très largement tertiaires (82,4%). Ce sont les services aux particuliers qui semblent alimenter la dynamique tertiaire (15,2% aujourd'hui contre 4,8% en 1999).

L'emploi industriel a beaucoup diminué entre les deux recensements de 1999 et 2006 (8,7% contre 18,6%), ce qui correspond à une tendance nationale. Les emplois dans le secteur de la construction ont légèrement augmenté (8,6% contre 5,4%). En termes d'emplois, l'agriculture reste à un niveau très faible, puisqu'il n'y a plus d'agriculteur implanté sur la Commune, seulement 5 exploitants.

Un tissu caractérisé par de nombreux petits établissements actifs (124) produit les emplois de Barby. Ils sont répartis entre l'industrie (15,3%), la construction (20,2%), le commerce (18,5%) et les services (46% hors Défense, intérim et agriculture). Près de la moitié des entreprises ne compte aucun salarié (indépendants, employeurs) et 42% des établissements emploient moins de 10 salariés. Les plus gros employeurs correspondent à la Commune, au collège (44 salariés) et à 3 entreprises sur la ZA des Epinettes (la SEP, ARNAUD sa et la Brink's).

LA ZONE D'ACTIVITES DES EPINETTES

Zone aménagée par la Commune au début des années 80, elle couvre 12 ha, compte aujourd'hui 52 entreprises répertoriées et 2 associations, et un peu plus de 400 emplois.

La ZA des Epinettes présente une taille modeste mais elle joue un rôle important dans le fonctionnement de l'armature économique de l'agglomération.

Il s'agit en effet d'une zone d'activités généraliste, principalement industrielle et artisanale, présentant une bonne densité d'occupation dans un cadre urbain.

Le caractère industriel et artisanal de la zone des Epinettes est revendiqué par ses occupants. L'arrivée de nouvelles entreprises depuis 5 ans semble avoir redonné une dynamique à la zone. La frange plus commerciale sur l'avenue Paul Chevallier est perçue comme positive, notamment avec l'ouverture récente d'un restaurant, qui améliore le service aux entreprises.

Compte tenu de son environnement, la ZA des Epinettes ne présente aucun potentiel d'extension sur des nouveaux terrains. Il s'agit donc de savoir comment la collectivité peut mettre en place les conditions permettant d'assurer sa pérennité et le maintien d'une dynamique économique, sachant que cette contrainte d'extension commence à peser sur le développement de certaines entreprises.

A l'heure actuelle, le POS impose sur l'ensemble de la zone une hauteur maximum à 8 m, plus restrictive que ce qu'imposent les servitudes aéronautiques de dégagement qui sont des servitudes d'utilité publique. La graduation des hauteurs sur la zone peut aller de 305 à 340 m par rapport à la cote altimétrique de 300 m.

La dernière enquête INSEE 2006 recense 29 logements sur la zone, avec une fonction devenue presque exclusivement résidentielle le long de la rue de Branmafán en bordure Est de la zone des Epinettes.

Ce caractère résidentiel est source de contraintes pour les entrepreneurs principalement dans la gestion du bruit.

LE CENTRE COMMERCIAL DU CLOS BESSON

Le centre commercial du Clos Besson compte douze cellules commerciales dont une occupée par une association.

Il présente une offre complète de proximité, puisque tous les commerces de base d'un centre de proximité sont présents (les 4 commerces "piliers" : boulangerie /pâtisserie - tabac-presse-loto – pharmacie - supérette, mais également un fleuriste, un coiffeur, une esthéticienne, une sandwicherie, trois banques dont la Poste).

Le bureau de Poste, présence précieuse, complète en quelque sorte le rôle de "locomotive" en drainant une clientèle plus large. Le pôle commercial est de plus alimenté par la proximité du pôle d'équipements autour de la mairie, de l'école et de la maison médicale qui draine beaucoup de monde. La baisse d'activité constatée par une majorité de commerçants le mercredi en témoigne.

III.2. Les activités agricoles

L'activité agricole a connu un fort recul sur la Commune face au développement de l'urbanisation des années 60 à 90, passant de 25 exploitants en 1955 à 5 en 2011.

Aujourd'hui la Commune ne compte aucune exploitation sur son territoire, mais 5 exploitants implantés sur d'autres Communes de l'agglomération chambérienne exploitent les parcelles agricoles.

Trois types d'activités agricoles sont représentés :

- ↳ **du maraîchage** en agriculture biologique, sur la partie haute du coteau à la Bâtie ;
- ↳ **de la viticulture** sur le coteau classé en zone AOC "Vin de Savoie" (45 ares),
- ↳ **de l'élevage** avec plusieurs espaces de prés et pâtures, vers le Château de la Bâtie, sur le secteur des Chavonnes et du Pré Dex et au niveau de l'aérodrome (deux fauches / an assurant l'entretien des pistes).

Au total, et hors cas particulier de l'aérodrome, ces surfaces agricoles sont peu étendues avec environ 15 ha, soit 6% de la surface communale.

Cette activité agricole est portée par 3 structures professionnelles et un double-actif, qui sont plutôt en développement. La question de la reprise n'est donc pas d'actualité.

Hormis sur le secteur des Chavonnes et du Pré Dex, les professionnels disposent de baux écrits ou de convention garantissant leur investissement sur ces espaces de travail et les mettant en partie à l'abri de la pression urbaine. Cela concerne entre autre les terrains de la propriété de la famille d'Oncieu de la Bâtie, pour qui le maintien de l'agriculture correspond à la meilleure façon d'entretenir le paysage immédiat du Château (protection positive du monument associée à une dynamique économique).

Ce contexte urbain limite toutefois fortement la capacité de développement des exploitations.

D'autres contraintes de fonctionnement sont également soulevées par les agriculteurs compte tenu de cette très forte proximité de la ville :

- ↳ un espace agricole assimilé à un espace de loisirs, particulièrement sur les secteurs traversés ou jouxtant des itinéraires de randonnées ("divagation" des promeneurs, piétinage des prés de fauche, clôture laissée ouverte) ;
- ↳ le développement des conflits au contact des quartiers résidentiels, en lien avec le bruit généré par l'activité agricole (machines, animaux) et les traitements.

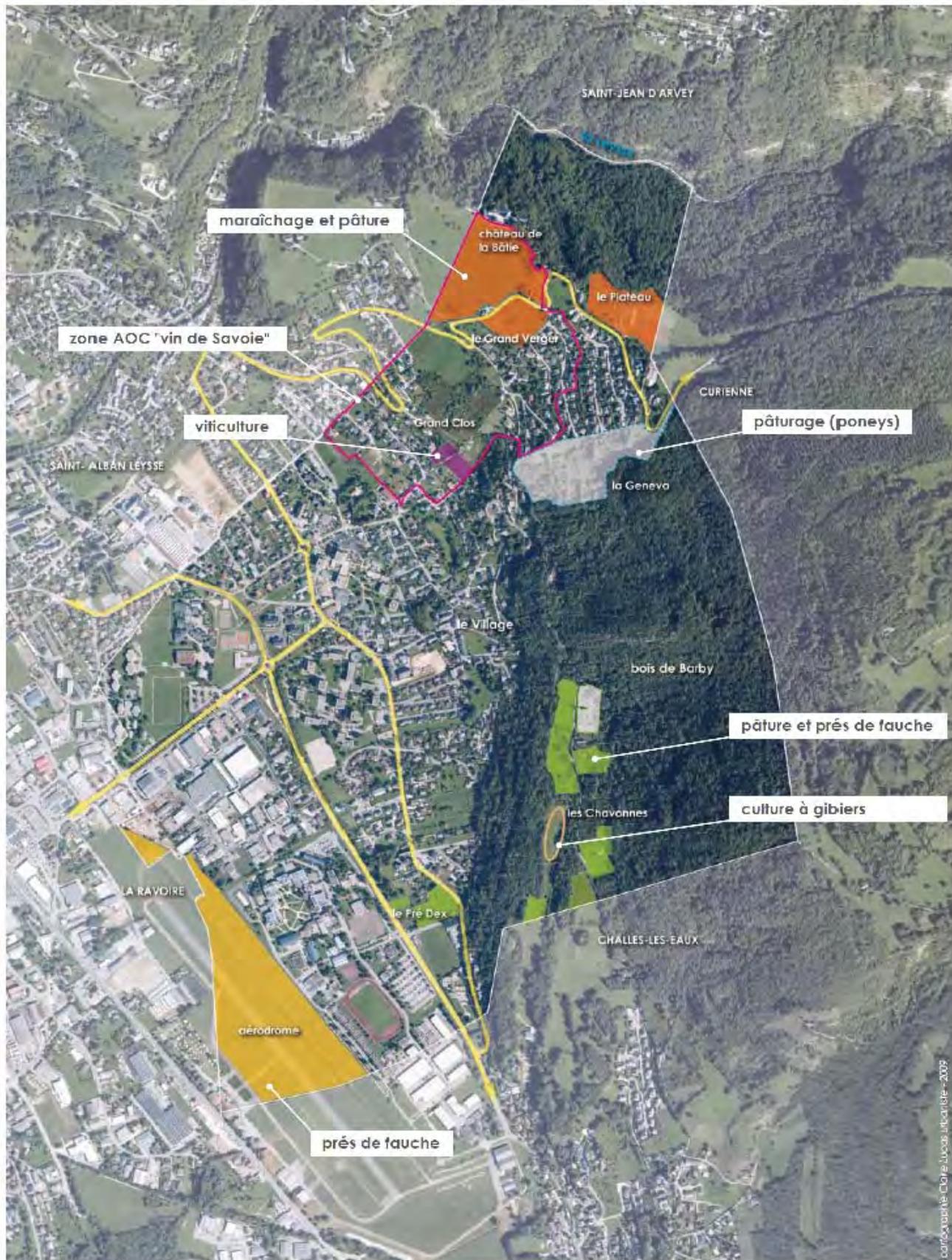
CLASSEMENT EN AOC

Il est à noter que Barby est concerné par :

- ↳ les aires d'AOC : vin de Savoie, roussette de Savoie

Le secteur d'étude est en zone AOC « Vin de Savoie / Roussette de Savoie », très peu exploitée (7,04 ares sur le secteur d'étude).

CARTE DE L'UTILISATION DES SOLS PAR EXPLOITATION ET TYPES D'ACTIVITÉ



(Source : agriculteurs et famille d'Oncleu de la Bâtie - septembre 2009)

CARTE D'OCCUPATION DES SOLS

III.3. Les équipements publics

La Commune dispose d'un regroupement de commerces et de services publics qui marque sa centralité.

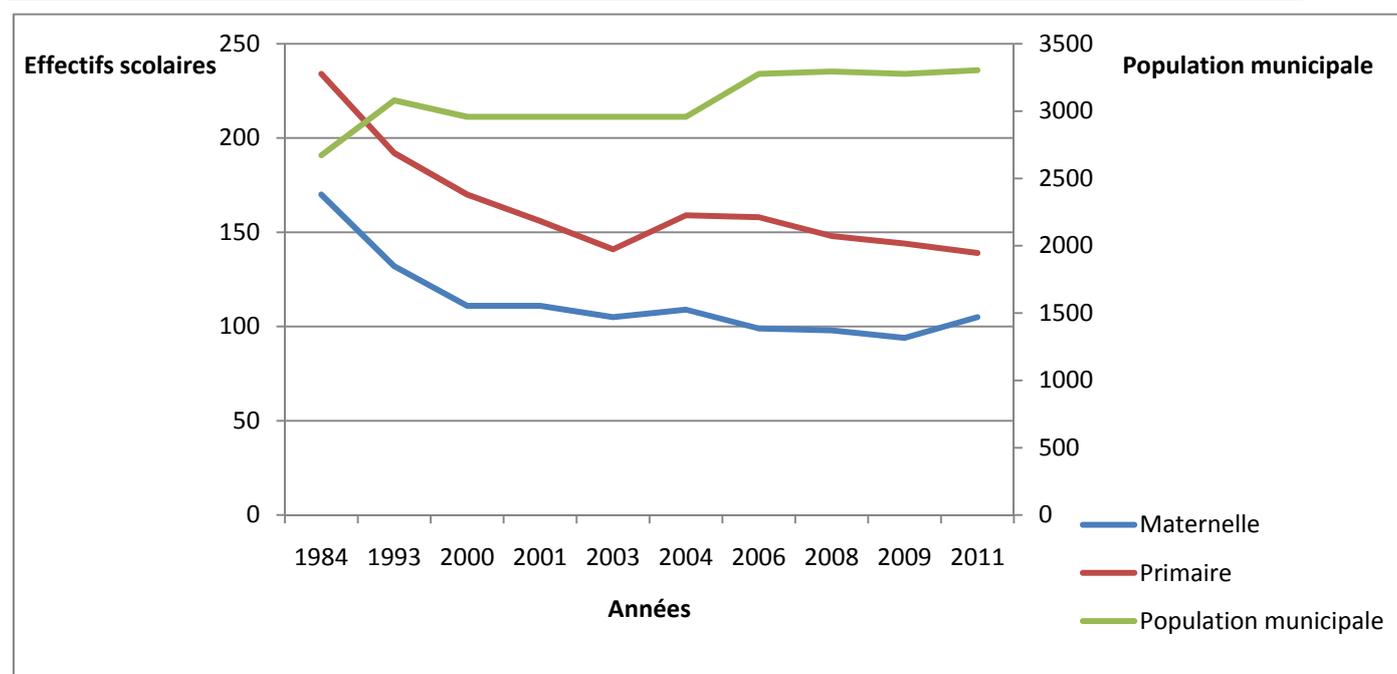
La Mairie, la nouvelle Maison des Associations dominent la place centrale du centre bourg.

A l'arrière, se présente l'école élémentaire, la halte garderie, le centre de loisirs ainsi qu'une école maternelle et une maison médicale.

Il faut noter également la présence d'un collège à l'Ouest de la Commune en face de la zone d'activités des Epinettes.

Les effectifs scolaires et leur évolution :

Septembre	1984	1993	2000	2001	2003	2004	2006	2008	2009	2011
Maternelle	170	132	111	111	105	109	99	98	94	105
Primaire	234	192	170	156	141	159	158	148	144	139
Total	404	324	281	281	246	268	257	246	238	244
Population municipale	2 672	3 080	2 958	2 958	2 958	2 958	3 276	3 294	3 276	3 304



Entre 1999 et 2006, la population a augmenté de 1,5% (dont 0,1% seulement dû au solde naturel) et le parc de résidences principales de 7,4%, pendant que les effectifs scolaires chutaient d'environ 7%.

Le nombre d'enfants scolarisés par logement dans le 1er cycle en 2010 est donc de 0,17 (contre une moyenne de 0,22 à l'échelle de Chambéry métropole). Au vu de ces caractéristiques et dans une hypothèse de développement au fil de l'eau, les classes risquent de continuer de se vider et la menace de fermeture de classe continuer de planer à chaque rentrée.

Les écoles maternelles et élémentaires peuvent respectivement accueillir 6 et 10 classes mais n'en ont ouvert, à la rentrée 2011, que 4 et 6. Les équipements scolaires de 1er cycle sont donc tout à fait en mesure d'accueillir les développements urbains futurs de la Commune.

D'importants travaux de remise en état sont prévus en 2012/2013, pour l'école élémentaire dont la date de construction correspond aux années 70.

Ces baisses d'effectifs ne se retrouvent pas sur le collège Mermoz, qui accueille des enfants de Challes-les-Eaux et St Jeoire Prieuré. Le Collège compte 496 élèves en 2009, soit des effectifs globalement constants sur les dernières années. S'il s'agit d'un collège dit « 600 », la structure n'a guère les capacités d'accueillir plus de 30 à 40 élèves supplémentaires. Le service prospective de l'Académie a vérifié si ces capacités correspondent à la tendance démographique constatée aujourd'hui, notamment au regard des effectifs élémentaires.

Cela permet une visibilité à 5-6 ans. Un pic est attendu à la rentrée 2011 (baby boom des années 2000) mais le collège est bien en mesure de l'accueillir.

Si la carte scolaire permet un maintien des effectifs, elle n'est toutefois pas toujours calée sur un principe de proximité. L'accessibilité du collège est bonne avec un nombre important d'élèves qui pratiquent le bus, le vélo et la marche à pied. Les élèves convergent vers l'entrée de l'établissement en transitant par une placette qui marque singulièrement le parvis du collège. Le Principal du collège signale toutefois des problèmes de squat, en journée et la nuit. La question de son ouverture et de sa meilleure mise en relation avec les parcours piétons est posée (en lien avec la réflexion sur l'extension du gymnase et reconstruction de la salle polyvalente).

Un accueil de la petite enfance satisfaisant :

La Commune dispose d'un espace multi-accueils (crèche) de 12 places d'accueil régulier et 8 places d'accueil occasionnel de garderie au sein de la structure associative des "Petits Mickeys".

NOMBREUX LIEUX D'ACCUEIL CULTURELS ET ASSOCIATIFS

Barby compte une quarantaine d'associations, qui participe à la dynamique de la vie communale et au "vivre ensemble". Elle met à disposition plusieurs salles et l'ouverture de la Maison des associations a permis d'améliorer l'offre.

La salle des 4 saisons : au cœur du Clos Gaillard, le local accueille le Relais Assistante Maternelle, une consultation de la Protection Maternelle et Infantile, le lieu d'accueil parents/enfants "les petits pas", une grande salle de réunion.

L'ex-centre social : accueille le Club des aînés « Les Chavonnes Fleuries ».

La salle du Mont Cenis, ancien "Local Commun Résidentiel" du clos Besson. Ce local est aujourd'hui utilisé par les associations.

Les Mouettes : centre de loisirs du Canton de Saint Alban Leysse géré par le SICSAL. Il accueille les jeunes enfants de 4 à 14 ans le mercredi et les vacances scolaires. Les autres jours, les salles sont occupées par les associations sportives et le service périscolaire des primaires et maternelles.

La salle polyvalente : elle accueille aujourd'hui dans un local vieillissant et peu adapté, outre la grande salle, le dojo, le club house, l'espace contact (lieu d'accueil pour les adolescents). La Commune a pour projet de le démolir et de le reconstruire sur place, en conservant globalement le même programme.

La maison médicale : à côté de l'école maternelle, le centre accueille plusieurs professions médicales (médecins, kinés, orthophonistes, infirmières et psychologue). Une extension de 35m² a été réalisée en 2010.

La maison des associations : l'ancienne mairie-école vient d'être réhabilitée pour offrir des lieux d'accueil aux différentes associations de Barby : des bureaux pour les associations, des salles de réunion, des locaux insonorisés pour l'école de musique, une salle de conférence, la bibliothèque agrandie et mutualisée pour les associations et l'école.

LES EQUIPEMENTS SPORTIFS

On trouve sur la Commune plusieurs terrains de sport, stades d'entraînement ou d'honneur, un gymnase et des terrains de tennis.

Les associations sportives, les plus nombreuses, rencontrent par contre quelques difficultés à "se loger". Malgré les nombreux équipements sportifs permettant d'offrir des activités aux Barbysiens, le gymnase est fortement utilisé. La Commune réfléchit aux possibilités d'extension.

Les équipements sportifs des écoles sont aussi utilisés par les associations sportives en dehors des horaires scolaires. Les équipements sportifs du 13^{ème} BCA sont également ponctuellement ouverts à la population. Inversement le 13^{ème} BCA utilise le stade Daniel Bouvier ponctuellement.

IV. DOCUMENTS D'URBANISME

IV.1. Charte du Parc Naturel du Massif des Bauges

La Commune de Barby ne se situe pas dans le Parc Régional des Bauges, elle se situe en périphérie de celui-ci.

Les 64 Communes qui constituent le Parc Naturel Régional du Massif des Bauges ont posé leur volonté d'un développement local fondé sur la préservation et la valorisation de leurs patrimoines. La charte constitutive du Parc est le document qui rassemble ces engagements ainsi que les orientations de développement du Massif des Bauges pour les dix ans à venir. Cette Charte fixe des orientations que le SCOT et les PLU communaux devront respecter. La nouvelle charte 2008-2020 propose un développement doux et harmonieux des Bauges, avec notamment l'accueil, sur le massif, de nouvelles familles, l'incitation à un habitat économe d'espace, faiblement consommateur d'énergie, le développement des services, commerces et activités économiques de proximité, la valorisation des patrimoines locaux et le développement d'un tourisme partagé et de qualité et des activités de loisirs pour tous.

Les Communes de Barby, Challes-les-Eaux, Saint Alban Leysse, Saint Jean d'Arvey ... prennent toute leur place dans ce projet de développement, notamment sur la problématique du développement durable de leur territoire (travail sur la qualité paysagère et environnementale des aménagements, développement touristique, soutien au commerce et à l'artisanat).

IV.2. Schéma de Cohérence Territoriale Métropole Savoie

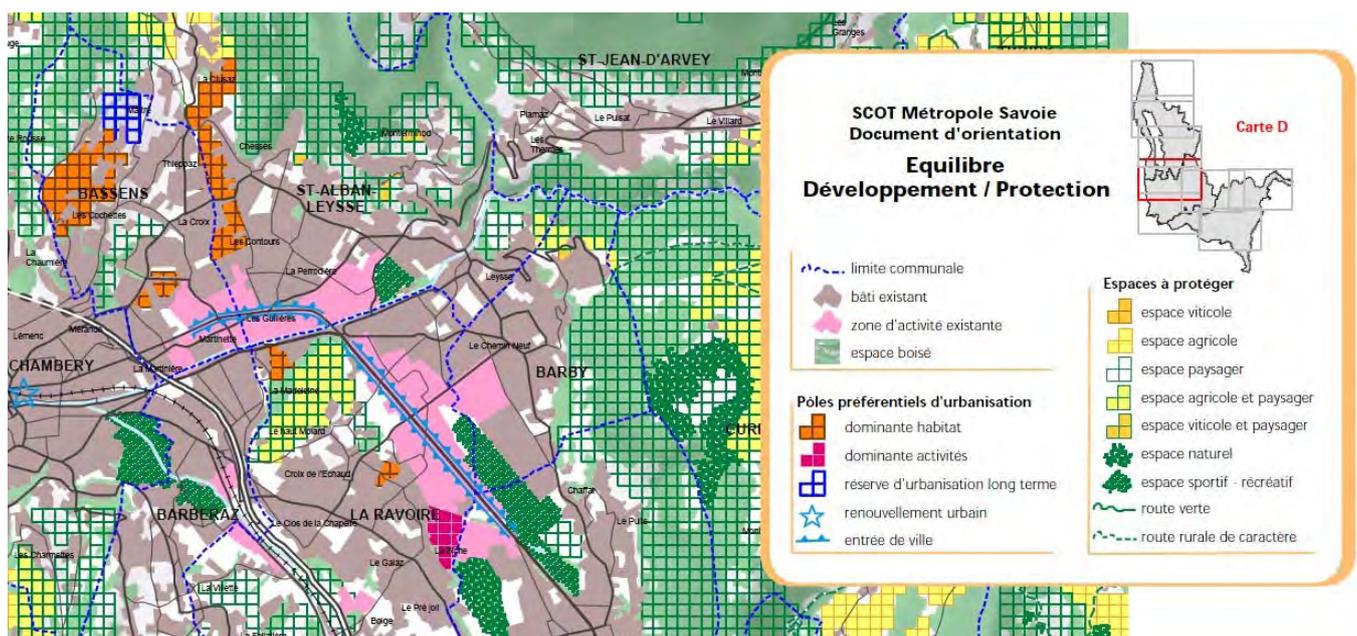
Le SCOT de Métropole Savoie, piloté par le Syndicat mixte pour le Schéma de cohérence territoriale du Lac du Bourget, de Chambéry et de la Combe de Savoie, approuvé le 21 juin 2005, fixe les orientations d'aménagement et de développement à mettre en œuvre sur une quinzaine d'années, dans le cadre des différents documents d'urbanisme qui pourront être élaborés sur l'ensemble de son territoire regroupant 103 Communes (Plan Local d'Urbanisme, carte communale, Plan Local de l'Habitat,...).

Ces orientations générales définies dans le cadre du SCOT concernent :

- ↻ la démographie et de développement urbain,
- ↻ la politique des déplacements,
- ↻ l'évolution du réseau routier,
- ↻ et la protection et la gestion des espaces naturels.

Les orientations concernant la démographie et le développement urbain sont relatives à la maîtrise de la consommation de l'espace, à la politique de développement économique et à la gestion qualitative des zones d'activités.

Pour la commune de Barby, le SCOT ne dimensionne pas d'objectif de production de logement. Il ne fixe pas de limite de capacité au développement.



IV.3. Le Plan d'Occupation des Sols de Barby

Le plan d'occupation des sols de Barby a été approuvé en 1979. Le site est classé en zone 2NA du POS et représente une superficie de 4,5 hectares.

Le rapport de présentation du futur PLU (en cours d'élaboration) précise que le secteur fera l'objet d'une Zone d'Aménagement Concerté.

Le POS fait l'objet d'une révision (PLU) afin de classer cette zone en zone à urbaniser sous conditions.



V. INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES

V.1. Infrastructures routières générales

Les grands axes sont présents à proximité de la Commune de Barby, via la voie rapide urbaine de Chambéry qui relie l'A43 (Lyon-Turin) à l'A41 (Grenoble-Annecy-Genève), par les routes départementales telles que la RD 1006 (Chambéry-Col du Mont Cenis).

V.2. Les infrastructures routières

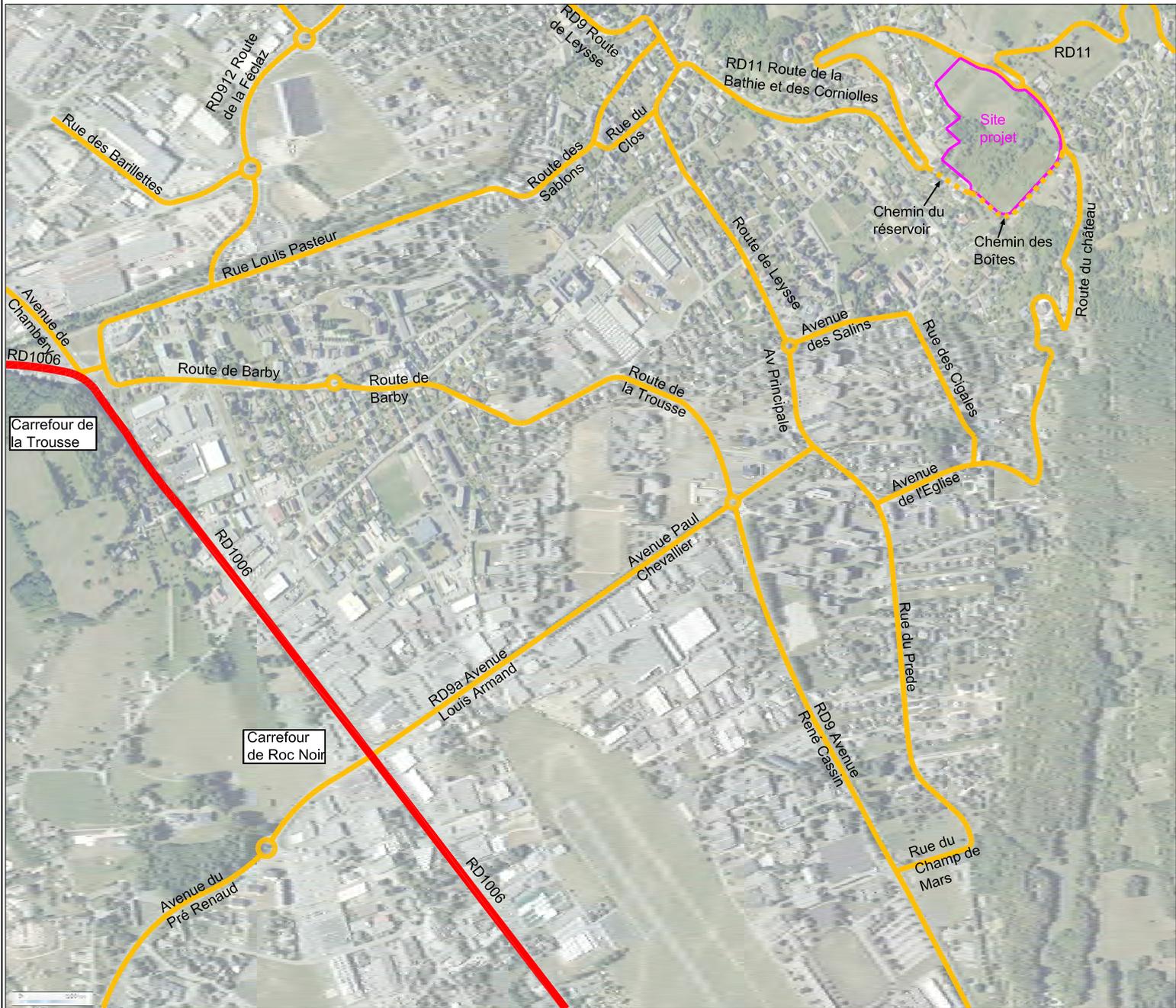
Du point de vue du réseau routier, Barby est très bien desservie et connectée à l'Autoroute A41 et A43.

La ville est traversée d'Ouest en Est par la RD 11, axe, qui relie Barby à Curienne puis au Massif des Bauges.

Différentes pénétrantes irriguent par ailleurs la ville comme la RD11 (Barby — Saint Alban Leysse – Curienne), la RD9 raccorde Barby à la RD 1006 au niveau du Carrefour du Roc Noir (Axe Chambéry – Modane) et la Route de La Trousse qui relie Barby à la zone commerciale de Saint Alban Leysse.

La desserte est assurée sur les coteaux, par un réseau dense et maillé desservant bien la totalité du territoire communal ; les axes principaux sont départementaux, complétés par de nombreuses voies communales.

La RD11 qui longe et dessert le secteur d'étude ne fait pas l'objet d'un classement sonore.



V.3. Circulation routière

LE RESEAU DE VOIRIE

La Commune présente plusieurs grands axes. Néanmoins le site est uniquement concerné par la RD11. Cette voirie n'est pas classée comme un axe bruyant.

LE TRAFIC

Le trafic journalier :

D'après l'enquête de circulation réalisée en 2010, voici les principaux résultats des trafics journaliers sur les plus grands axes autour de Barby (carte p.59) :

- ↳ RD 11 : Trafic journalier 1 642 véhicules/jour – Classement de la voie : non classée car inférieur à 5 000 véhicules/jour.
- ↳ Carrefour de La Trousse (RD1006) : Trafic journalier 24 326 véhicules/jour dont 372 Poids Lourds/jour – Classement en catégorie 3.
- ↳ RD 9 – Barby : Trafic 2 966 véhicules/jour – Classement : non classée car inférieur à 5 000 véhicules/jour.

L'ensemble des résultats du trafic nous a été fourni par le Conseil Général, ils sont présentés en annexe 3.

L'heure de pointe du soir :

Le Conseil Général, nous a également fourni les comptages pendant l'heure de pointe du soir, ils sont présentés sur la carte p. 60.

On peut relever :

- ↳ Sur la RD 1006 au niveau du Carrefour du Roc Noir :
 - Sens Challes-les-Eaux / Chambéry : 800 véhicules/heure
 - Sens Chambéry / Challes-les-Eaux : 900 véhicules/heure
- ↳ Sur la RD9 au niveau du Carrefour de La Trousse :
 - Sens La Ravoire / Barby : 250 véhicules/heure
 - Sens Barby / La Ravoire : 100 véhicules/heure
- ↳ Sur la RD9 – Avenue Principale à Barby :
 - Sens Barby / Saint Alban Leysse : 300 véhicules/heure
 - Sens Saint Alban Leysse / Barby : 100 véhicules/heure

Aujourd'hui, ces axes sont bien dimensionnés et les attentes au carrefour du Roc Noir et de La Trousse présentent aux heures de pointes des attentes de l'ordre de 5 minutes dans les périodes les plus chargées qui ne durent rarement plus de 20 minutes, excepté pour le carrefour de La Trousse qui présente des temps plus longs, non pas à cause des feux mais à cause des deux ronds points successifs donnant accès aux différentes surfaces commerciales de Saint Alban Leysse sur l'ex RN512.

