

# Plan Local d'Urbanisme



## PIECE n°1 RAPPORT DE PRESENTATION

### Pièce n°1.1

Mise en contexte, diagnostic territorial et perspectives démographiques

## A titre informatif : GLOSSAIRE DES SIGLES UTILISES DANS LE PLU

### **Sigles liés au PLU**

*POS Plan d'Occupation des Sols*

*PLU Plan Local d'Urbanisme*

*PADD Projet d'Aménagement et de Développement Durables*

*EIE Etat Initial de l'Environnement*

*OAP Orientation d'Aménagement et de Programmation*

*CES Coefficient d'Emprise au Sol*

### **Sigles liés au SCoT**

*Loi ALUR Loi pour un Accès au Logement et un Urbanisme Rénové*

*SCoT Schéma de Cohérence Territoriale*

*DOO Document d'Orientation et d'Objectifs*

*DAC Document d'Aménagement Commercial*

*EPD Espace Préférentiel de Développement*

### **Sigles liés aux lois et documents supra-communaux**

*CCG Communauté de Communes le Grésivaudan*

*PLH Programme Local de l'Habitat*

*LLS Logements Locatifs Sociaux*

*SRCE Schéma Régional de Cohérence Ecologique*

*SRCAE Schéma Régional Climat Air Energie*

*SDAGE Schéma Départemental d'Aménagement et de Gestion de l'Eau*

*SAGE Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau*

*PCET Plan Climat Energie Territorial*

*PNR Parc Naturel Régional*

*PPRN Plan de Prévention des Risques Naturels*

*PPRI Plan de Prévention des Risques Inondation*

## SOMMAIRE

<b>I - SITUATION DE LA COMMUNE.....</b>	<b>5</b>
<b>I.1. GEOGRAPHIE ET INSERTION DANS L'AIRES LOCALE .....</b>	<b>5</b>
<b>I.2. CONTEXTE : POS ACTUEL ET PASSAGE AU PLU .....</b>	<b>7</b>
<b>I.3. BERNIN DANS « L'ENTONNOIR » DU CADRE REGLEMENTAIRE ET SUPRA COMMUNAL .....</b>	<b>9</b>
1.3.1. LA LOI «GRENELLE 2 ».....	9
1.3.2. LA LOI «ALUR » : INCIDENCES POUR LES PLU.....	11
1.3.3. LES APPORTS DE LA LOI D'AVENIR POUR L'AGRICULTURE, L'ALIMENTATION ET LA FORET (AAAF) DU 13 OCTOBRE 2014 SUR LE VOLET URBANISME DE LA LOI ALUR.....	12
1.3.4. LE SCOT DE LA REGION GRENOBLOISE.....	13
1.3.5. LE PARC NATUREL REGIONAL (PNR) DE CHARTREUSE.....	18
1.3.6. LA COMMUNAUTE DE COMMUNES « LE GRESIVAUDAN » .....	19
1.3.7. LE PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT (PLH) DU GRESIVAUDAN.....	19
<b>1.3.8. AUTRES STRUCTURES DE COOPERATION INTERCOMMUNALE .....</b>	<b>20</b>
<b>II - DIAGNOSTIC THEMATIQUE ET TERRITORIAL .....</b>	<b>21</b>
<b>II.1. POPULATION : UNE CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE FAIBLE SUR LES 10 DERNIERES ANNEES .....</b>	<b>21</b>
1.1. UNE CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE FAIBLE DANS UN TERRITOIRE GLOBALEMENT DYNAMIQUE .....	21
1.2. UNE POPULATION QUI VIEILLIT MAIS UN PROFIL FAMILIAL QUI DEMEURE .....	23
1.3. DES MENAGES PLUS NOMBREUX ET PLUS PETITS .....	24
1.4. ENJEUX AU REGARD DU PLU ET PERSPECTIVES DEMOGRAPHIQUES.....	25
<b>II.2. HABITAT : EVOLUTION ET STRUCTURE DE L'HABITAT A BERNIN .....</b>	<b>27</b>
2.1. UNE COMMUNE RESIDENTIELLE .....	27
2.2. UN PARC DE LOGEMENTS PEU DIVERSIFIE .....	28
2.3. AUTRES CARACTERISTIQUES DU PARC DE LOGEMENTS .....	29
2.4. LE PARC SOCIAL .....	30
2.5. LA ZAC DES MICHELLIERES .....	31
2.6. LE MARCHE FONCIER ET IMMOBILIER LOCAL.....	32
2.7. ENJEUX AU REGARD DU PLU.....	35
<b>II.3. EMPLOI ET ACTIVITES ECONOMIQUES.....</b>	<b>37</b>
3.1. LA POPULATION ACTIVE : TENDANCES .....	37
3.2. ANALYSE PAR CATEGORIES SOCIO-PROFESSIONNELLES.....	37
3.3. L'EMPLOI : EVOLUTION ET CARACTERISTIQUES .....	38
3.4. LES ACTIVITES ECONOMIQUES SUR LE TERRITOIRE .....	39
3.5. L'AGRICULTURE, UNE ACTIVITE ECONOMIQUE A PART ENTIERE.....	42

<b>LOCALISATION DES SIEGES D'EXPLOITATION ET DES BATIMENTS AGRICOLES.....</b>	<b>43</b>
3.6. LES ACTIVITES TOURISTIQUES ET DE LOISIRS.....	46
3.7. ENJEUX AU REGARD DU PLU ET PERSPECTIVES ECONOMIQUES.....	48
<b>II.4. EQUIPEMENTS ET SERVICES .....</b>	<b>50</b>
4.1. EQUIPEMENTS ET SERVICES PUBLICS.....	50
4.2. ENSEIGNEMENT PRIMAIRE ET SERVICES JEUNESSE .....	50
4.3. LES EQUIPEMENTS SOCIO CULTURELS.....	51
4.4. LES AUTRES BATIMENTS COMMUNAUX.....	53
4.5. LES EQUIPEMENTS EN MATIERE DE NUMERIQUE .....	54
4.6. ENJEUX AU REGARD DU PLU.....	56
<b>II.5. DEPLACEMENTS ET TRANSPORTS .....</b>	<b>57</b>
5.1. LE RESEAU VIAIRE COMMUNAL.....	57
5.2. LES DEPLACEMENTS : ANALYSE DES PRATIQUES.....	65
5.2.1. <i>AU REGARD DU GRESIVAUDAN</i> .....	65
5.2.2. <i>MOBILITE ET TYPES DE DEPLACEMENTS A BERNIN</i> .....	70
<b>5.3. LES TRANSPORTS : L'OFFRE EN TC ET LES PRATIQUES .....</b>	<b>74</b>
5.4. UN PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS EN COURS DE REFLEXION A LA CCG .....	76
5.5. ENJEUX AU REGARD DU PLU.....	77
<b>II.6. ANALYSE DE L'ESPACE BATI : MODES D'URBANISATION .....</b>	<b>78</b>
6.1. EVOLUTION DU BATI.....	78
6.2. RESEAUX ET FONCTIONNALITE : LES CONTRAINTES ET LES ASPECTS DU TERRITOIRE GEOGRAPHIQUE .....	82
6.2. QUALITE DU BATI ET DES ESPACES PUBLICS .....	83
6.3. PATRIMOINE.....	84
6.2.1. <i>PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET HISTORIQUE</i> .....	84
6.2.2. <i>LE PETIT PATRIMOINE A BERNIN</i> .....	85
6.4. ENJEUX AU REGARD DU PLU.....	88
<b>III – ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES.....</b>	<b>89</b>
3.1. ANALYSE DE L'EVOLUTION DE L'URBANISATION .....	89
<b>3.2. BILAN DES CAPACITES DU POS ACTUEL ET PERSPECTIVES 2028 .....</b>	<b>93</b>
<b>IV – SYNTHESE DES ENJEUX : DU DIAGNOSTIC AU PADD .....</b>	<b>95</b>

## I - SITUATION DE LA COMMUNE

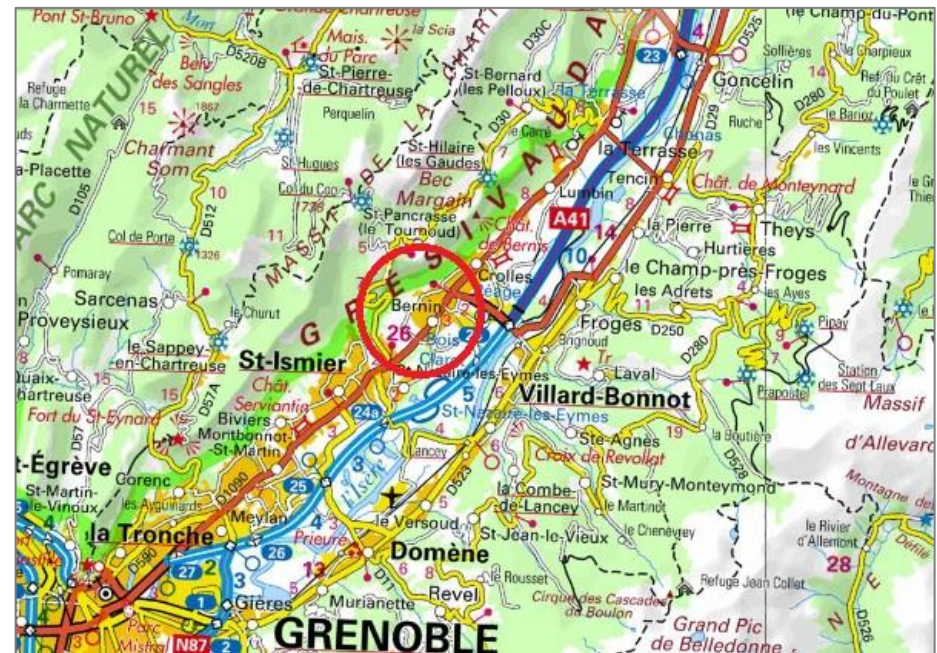
### I.1. Géographie et insertion dans l'aire locale

Le bourg de Bernin se situe dans le canton de St Ismier, à 16 kms de Grenoble. La commune se situe en rive droite de l'Isère, adossée au massif de la Chartreuse, au cœur du Grésivaudan. Elle s'étend sur 767 ha, face à la chaîne de Belledonne.

Les communes limitrophes de Bernin sont : Crolles au Nord-est, Saint-Pancrasse au Nord, St-Nazaire-les-Eymes au Sud-ouest et Villard-Bonnot au Sud-est.

Les axes structurants sont l'autoroute A41, qui passe au fond de la vallée, et la route départementale 1090 qui traverse le bourg.

La commune de Bernin dans le Grésivaudan



Source : IGN Géoportail - 2012

### Les communes limitrophes

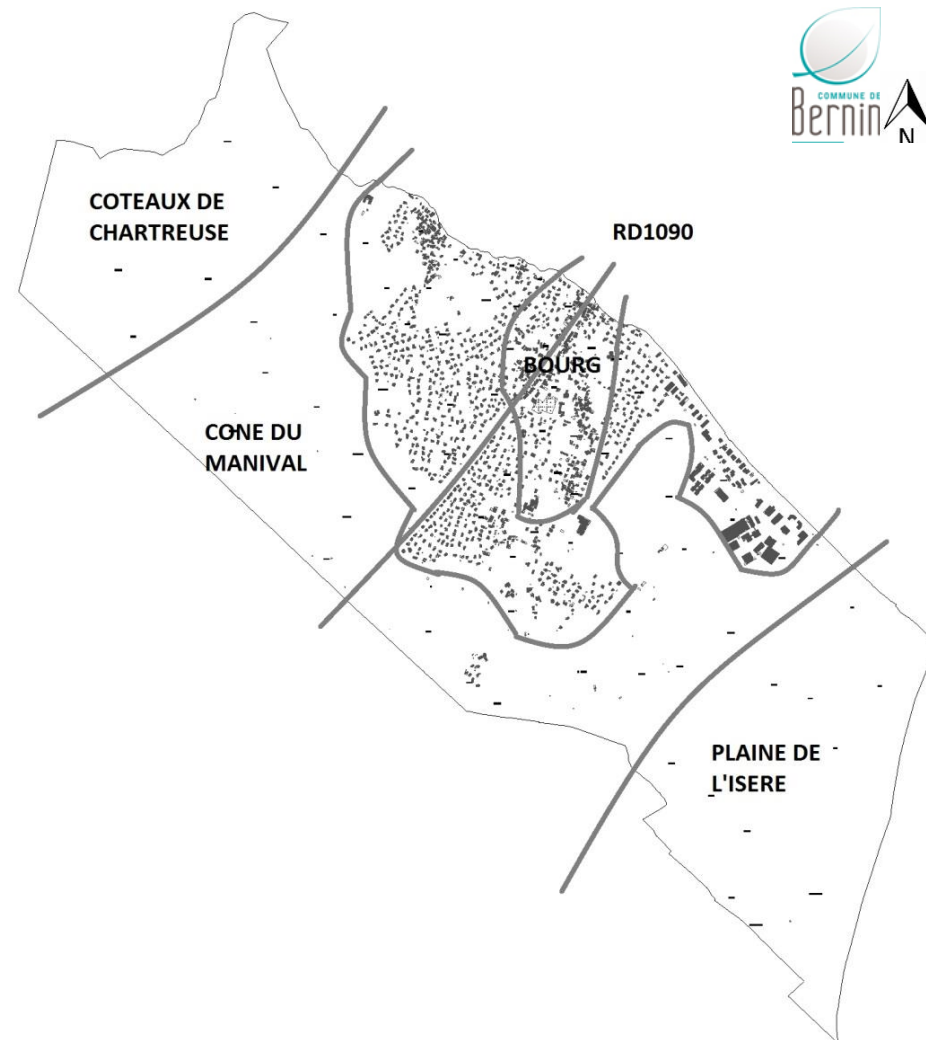


Source : IGN Géoportail - 2012

Le territoire de Bernin est situé sur le coteau du massif de Chartreuse, impliquant une topographie qui joue sur l'implantation des zones d'habitat. Le territoire est ainsi découpé en trois entités distinctes : les pentes boisées de la Chartreuse, l'implantation en piémont du bourg de Bernin, la plaine de l'Isère exploitée par l'agriculture.

La partie urbanisée de la commune se situe sur la partie centrale à l'Est du territoire communal, cernée par les espaces naturels et agricoles sur sa partie nord, Ouest (Cône de Manival) et Sud. La structuration de l'espace urbanisé est fortement marquée par la traversée de part en part par la RD 1090 qui scinde le centre-bourg et les parties urbanisées au Sud et au Nord de la structure routière.

### Le territoire communal



## I.2. Contexte : POS actuel et passage au PLU

La commune de Bernin est dotée d'un Plan d'Occupation des Sols (POS) en vigueur depuis son approbation le 24 avril 1984. Le document a suivi plus d'une dizaine de modifications et révisions entre 1985 et 2009 et est toujours actuellement en application. Il a aussi fait l'objet d'une déclaration de projet pour l'implantation de tennis couverts en 2013, qui a donné lieu à la création de la zone NAs sous le secteur du Cube.

En 2002, conformément aux prérogatives de la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000 instaurant la réforme de la planification communale, la commune a lancé la mise en révision du POS et l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU). Le PLU a été approuvé en janvier 2008. A la demande M. le Préfet de l'Isère, cette décision a été retirée par délibération du conseil municipal le 2 avril 2009.

Puis par délibération en date du 25 mars 2010, le conseil municipal a finalement abrogé la délibération du 23 mars 2007 arrêtant le projet de PLU et a décidé de reprendre la procédure avant l'arrêt du PLU.

Au vu des évolutions législatives intervenues pendant la procédure, et notamment la loi portant Engagement National pour l'Environnement du 12 juillet 2010 (dite Grenelle 2), des jurisprudences en matière de délibération de lancement des révisions de PLU, des évolutions des documents supra communaux (passage du Schéma Directeur au SCOT de la région grenobloise, PLH de la CCG...), une nouvelle délibération de prescription de la révision du POS et de sa transformation en PLU a été prise par le conseil municipal le 8 novembre 2012.

Un projet de PLU a alors été arrêté le 17 juin 2013. Mais le contexte de fin de mandat pour l'équipe municipale et la forte participation des habitants lors de l'enquête publique fait que le Conseil Municipal en place a décidé de ne pas présenter le projet à l'approbation. C'est pourquoi la nouvelle équipe municipale arrivée en mars 2014 a choisi dès juin 2014

de délibérer pour reprendre la procédure d'élaboration en fixant de nouvelles modalités de concertation. Les objectifs fixés par la délibération du 8 novembre 2012 ne sont pas remis en cause, des évolutions sont souhaitées sur quelques secteurs ciblés.

### Les objectifs de la révision du PLU :

- Travailler à un développement harmonieux de la commune en préservant et valorisant ce qui fait son caractère de village : les espaces agricoles et naturels, la vie de village autour des équipements, commerces et services, le patrimoine ;
- Disposer d'une offre en logements suffisamment variée pour répondre aux besoins des ménages ;
- Rendre possibles les modalités douces (piétons, cycles) par l'aménagement d'itinéraires adaptés ;
- Définir les capacités foncières du document d'urbanisme conformément aux objectifs du programme local de l'Habitat (PLH) du Grésivaudan et du SCOT de la région urbaine de Grenoble ;
- Prévoir et maîtriser l'aménagement du secteur dit des Maréchaux.

### Le zonage du POS en vigueur en 2013 (après déclaration de projet tennis couverts)

- **Les zones U du POS** (incluant la zone de ZAC) : près de 123 ha représentant 16% du territoire, dont 15,2% dédiés à de l'habitat contre 0,8% dédiés à la zone artisanale.
- **Les zones NA du POS** : près de 80 ha en tout de zones d'urbanisation future, soit 10,3% du territoire communal. Dont 30,75ha de zones NA strictes et près de 49 ha de zones NA indicées pour la plupart aujourd'hui urbanisées.
- **Les zones NC du POS** : près de 330 ha de terres classées agricoles au POS, soit 43% du territoire communal.
- **Les zones ND du POS** : près de 235 ha représentant 30,6% du territoire.

Les zones naturelles et agricoles représentent près de 74% du territoire, démontrant à la fois le caractère rural et la configuration particulière du territoire avec la forte présence de ces espaces sur la plaine de l'Isère et les contreforts du massif de Chartreuse. A l'observation du plan de zonage POS, on s'aperçoit également que l'urbanisation de la commune s'est faite de manière relativement resserrée, sans engendrer la réalisation de hameaux excentrés ou isolés du reste, hormis pour le secteur de la Veyrie.

Le POS comporte une part importante de zones NA. Même si la plupart des zones NA indicées ont déjà fait l'objet d'urbanisation, il reste quelques « poches » encore disponibles dans le tissu bâti de la commune : c'est notamment le cas pour les secteurs NAe, NAn et NAO. Les zones NA strictes pour leur part ne représentent que 4% du territoire communal et sont situées soit en périphérie immédiate de l'enveloppe bâtie globale, soit directement dans cette enveloppe. Le découpage du territoire par ces zones NA et NA indicées a favorisé cette urbanisation « groupée » autour du centre village et Bernin a su limiter les effets du mitage des espaces naturels et agricoles, préférant ouvrir de nouvelles poches urbanisables au gré des opportunités foncières. La présence de la zone protégée du Cône du Manival a accentué ce phénomène, empêchant toute conurbation avec la commune de St Nazaire les Eymes et différenciant Bernin sur ce point des autres communes de la rive droite du Grésivaudan. Le POS a permis à la commune de préserver un « aspect village » malgré le développement de son urbanisation et son caractère pavillonnaire (urbanisation dispersée autour du centre-village et des noyaux des hameaux anciens).

Le rapport de présentation de la révision du POS d'octobre 2000 mentionne l'objectif de la commune de poursuivre un objectif de 20 logements en moyenne par an. D'après les données Sit@del2 provenant des formulaires de permis de construire, la moyenne des logements commencés sur la période 2003-2013 est de l'ordre de 18 logements par an, un chiffre qui confirme les estimations du POS.

Si la localisation des constructions nouvelles ces 10 dernières années n'a pas provoqué de mitage des espaces agricoles et naturels ni d'étalement urbain dénaturant le caractère du village, ces dernières ont tout de même contribué à un étalement pavillonnaire « noyant » les hameaux anciens dans un tissu relativement lâche et surtout consommateur d'espace. Les règles du POS sur les zones NA indicées qui ont porté les créations successives de lotissements ont engendré ce tissu basé sur des maisons individuelles isolées, parfois sous forme d'opérations fermées sur elles-mêmes par le biais d'une desserte par une voirie en impasse. Il s'agit depuis la loi Grenelle 2 et au vu de l'évolution des prix fonciers à des niveaux importants sur le Grésivaudan, de **tendre désormais vers un tissu plus compact et plus fonctionnel, avec des règles dans le PLU qui vont permettre une légère densification des tissus, notamment pour permettre des divisions parcellaires mais surtout pour limiter la consommation d'espace.**

### I.3. Bernin dans « l'entonnoir » du cadre réglementaire et supra communal

Un certain nombre de lois nationales et de documents supra communaux s'imposent au PLU, document d'urbanisme communal : il existe donc une obligation de compatibilité du PLU avec ces documents et ce cadre règlementaire.

#### 1.3.1. La loi « Grenelle 2 »

La loi portant "engagement national pour l'environnement" (ENE) dite Grenelle 2, promulguée le 12 juillet 2010, correspond à la mise en application d'une partie des engagements du Grenelle Environnement. Concernant les documents locaux d'urbanisme, cette loi a opéré une réforme des procédures d'élaboration et de modification ou révision des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) pour une meilleure prise en compte des enjeux environnementaux dans les processus de planification territoriale.

La loi ENE a entraîné la modification de plusieurs articles du Code de l'Urbanisme fondateurs en matière de conduite du PLU et de son contenu. L'essentiel des modifications est présenté ci-après.

**Article L.110 du Code de l'urbanisme :** « *Le territoire français est le patrimoine commun de la nation. Chaque collectivité publique en est le gestionnaire et le garant dans le cadre de ses compétences. Afin d'aménager le cadre de vie, d'assurer sans discrimination aux populations résidentes et futures des conditions d'habitat, d'emploi, de services et de transports répondant à la diversité de ses besoins et de ses ressources, de gérer le sol de façon économe, de réduire les émissions de gaz à effet de serre, de réduire les consommations d'énergie, d'économiser les ressources fossiles d'assurer la protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de*

*continuités écologiques, ainsi que la sécurité et la salubrité publiques et de promouvoir l'équilibre entre les populations résidant dans les zones urbaines et rurales et de rationaliser la demande de déplacements, les collectivités publiques harmonisent, dans le respect réciproque de leur autonomie, leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace. Leur action en matière d'urbanisme contribue à la lutte contre le changement climatique et à l'adaptation à ce changement. »*

Dans l'article L.121-1, la loi Grenelle 2 vient **enrichir les principes fondamentaux à respecter par la prise en compte d'objectifs environnementaux conséquents** (nouveaux thèmes : réduction des gaz à effet de serre, maîtrise de l'énergie, préservation de la biodiversité et des écosystèmes, attention portée aux continuités écologiques, etc.) par rapport au texte issu de la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000.

Dans les faits l'application de la loi ENE – Grenelle 2 ne modifie pas la composition générale du dossier de PLU mais elle apporte des éléments nouveaux (orientations, outils, objectifs) ajoutés au contenu des différentes pièces du dossier, éléments ayant entraîné la refonte de l'article L.123 du Code de l'Urbanisme.

- **Nouveaux éléments pour le Rapport de Présentation (L.123-1-2)**

La loi a introduit une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers. Le rapport de présentation doit ainsi désormais justifier les objectifs inscrits dans le PADD au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant par le SCOT quand la commune est concernée.

- **Nouveaux éléments pour le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (L.123-1-3)**

La rédaction antérieure à la loi Grenelle 2 mentionnait « Durable » au singulier pour intégrer le Développement Durable au projet central du

PLU. La nouvelle rédaction affiche un Projet d'Aménagement et de Développement Durables qui doit permettre de mieux intégrer des objectifs long terme pour la commune.

Dans cette perspective, le contenu du PADD a été largement étoffé. Il définit désormais « *les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques* » (L.123-1-3). Il arrête ainsi des orientations en matière d'habitat, de transports et déplacements, de développement des communications numériques, d'équipement commercial, de développement économique et de loisirs. Enfin il fixe des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

- **Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (L.123-1-4)**

« Orientations d'Aménagement » avant Grenelle 2, elles deviennent « Orientations d'Aménagement et de Programmation » (OAP). Un PLU peut désormais comporter plusieurs OAP portant sur l'aménagement de secteurs identifiés au plan de zonage. « *Dans le respect des orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation comprennent des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements* » (L.123-1-4).

Les OAP peuvent désormais comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants. L'échéancier peut ainsi, au lieu d'être seulement intégré au rapport de présentation où il n'aurait qu'un statut informatif, être inscrit dans l'OAP et prendre une valeur juridique.

- **Le Règlement écrit (L.123-1-5)**

De nouvelles mesures sont intégrées pour répondre aux nouvelles exigences introduites par Grenelle 2 :

- Possibilité d'imposer des densités minimales de construction à condition d'être sur des secteurs à proximité de transports en commun existants ou programmés ;
- Possibilité d'instaurer un nombre maximum d'aires de stationnement à réaliser lorsque les conditions de desserte en transports en commun le permettent ;
- Possibilité d'imposer le respect des performances énergétiques et environnementales renforcées que le règlement doit alors définir (nouveaux articles 14 et 15 dans le règlement écrit).

### **1.3.2. La loi «Alur» : incidences pour les PLU**

La loi pour un Accès au Logement et un Urbanisme Rénové, dite « Alur », est entrée en vigueur le 27 mars 2014, du moins pour certaines de ses dispositions. Elle vient préciser plusieurs principes, notamment en matière de renforcement de la lutte contre l'étalement urbain et la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, avec des incidences sur les PLU :

- Des ajouts **au contenu des PLU** pour assurer une réelle analyse de la consommation d'espace et des capacités des espaces déjà bâtis en matière de densification et renouvellement urbain ;
- Des mesures particulières concernant l'ouverture à urbanisation des zones à urbaniser créées depuis plus de 9 ans, visant à favoriser leur reclassement en zones naturelles ;
- Une **clarification du règlement du PLU** pour mieux atteindre les objectifs de densification et de limitation de la consommation d'espace (ex. suppression des COS et tailles minimales de terrain).

La loi précise également les échéances de mise en compatibilité des documents d'urbanisme avec le SCoT et les délais pour la caducité du POS. Ainsi, théoriquement le POS de Bernin devrait être compatible avec les orientations et objectifs du SCoT de la région grenobloise depuis mars 2013 et en tous les cas, comme la commune a engagé une révision du POS, ce dernier sera caduc au plus tard le 26 mars 2017 (retour au RNU).

- **Nouveaux éléments pour le Rapport de Présentation (L.123-1-2)**
  - Le rapport de présentation doit analyser la **capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis**, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il doit exposer les dispositions qui favorisent la densification des tissus urbains ainsi que la limitation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers ;

- Il doit établir un **inventaire des capacités de stationnement** de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités ;
- L'analyse de la consommation d'espace présentée **doit courir sur les 10 années précédant l'approbation** du plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme.

- **Nouveaux éléments pour le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (L.123-1-3)**

- Le PADD doit comporter des objectifs chiffrés de modération de la consommation d'espace.
- Il doit définir les orientations générales des politiques de paysage

- **Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (L.123-1-4)**

- Les OAP peuvent définir les actions pour la mise en valeur des continuités écologiques
- Elles peuvent imposer dans les opérations d'aménagement un pourcentage destiné à la réalisation de commerces.

- **Le Règlement écrit (L.123-1-5)**

- Suppression de la surface minimale de terrain et des COS dans les PLU ;
- Restriction de la possibilité de délimiter des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées dans les zones agricoles et naturelles (STECAL – zones Ah/Nh) : cette délimitation, « à titre exceptionnelle », nécessitera l'avis de la commission départementale de la consommation des espaces agricoles (CDCEA) ;

- Possibilité de délimiter, dans les zones urbaines ou à urbaniser, des secteurs dans lesquels, en cas de réalisation d'opérations, de construction ou de réhabilitation, un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces et à l'implantation d'entreprises artisanales.
- Possibilité d'imposer une part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables, éventuellement pondérées en fonction de leur nature, afin de contribuer au maintien de la biodiversité et de la nature en ville.
- Le règlement fixe les minima des obligations de stationnement pour les vélos pour les immeubles d'habitation et de bureaux.

### **1.3.3. Les apports de la loi d'Avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt (AAAF) du 13 octobre 2014 sur le volet urbanisme de la loi Alur**

La loi AAAF vient compléter le contenu des PLU et préciser certaines dispositions transitoires de la loi Alur.

- Concernant les secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées dans les zones agricoles et naturelles (STECAL – zones Ah/Nh), la loi AAAF soumet le changement de destination des bâtiments en zones naturelles et agricoles à 2 conditions : que le bâtiment soit identifié par le règlement du PLU et que le changement de destination ne compromette pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. Le changement de destination est soumis à avis conforme de la CDPEANF (Commission départementale de la préservation des espaces agricoles, battures et forestiers) en zone A et à l'avis de la CDNPS (Commission départementale de la nature, des paysages et des sites) en zone N.
- Par ailleurs l'extension des bâtiments d'habitation en zones A et N hors STECAL est désormais autorisée sous réserve de ne pas compromettre l'activité agricole ou la qualité paysagère du site.

Le règlement de PLU devra ainsi préciser les conditions de hauteur, d'implantation et de densité des constructions afin d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le caractère agricole, naturel ou forestier de la zone.

La commune de Bernin ayant choisi de relancer la procédure PLU en novembre 2012, **le document d'urbanisme est soumis à l'application de Grenelle 2**. Par la délibération de reprise de l'élaboration en juin 2014, la commune s'est engagée à **prendre compte également les dispositions de la loi Alur**.

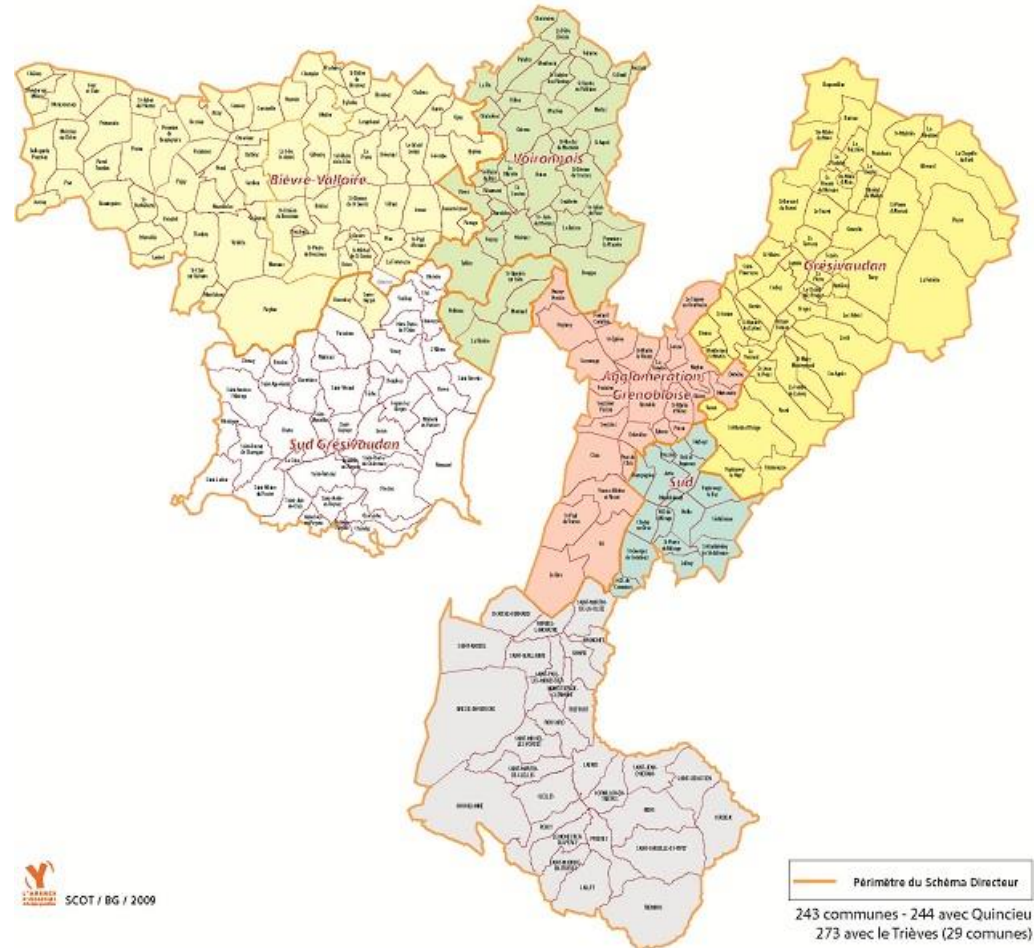
L'enjeu du PLU « Grenellisé » et « Alurisé » sera de porter une attention particulière à la fois à un développement urbain « durable » offrant des capacités suffisantes de construction pour maintenir le rythme d'évolution démographique de la commune et à une limitation de la consommation de nouveaux espaces par l'urbanisation. Les thématiques liées à l'environnement devront également faire l'objet d'une intégration particulière dans le projet de PLU.

### 1.3.4. Le SCOT de la Région Grenobloise

La commune de Bernin est incluse dans le périmètre du SCOT de la Région Grenobloise. En cours d'élaboration, le SCOT a été approuvé le 21 décembre 2012. Composé d'un rapport de présentation comportant le diagnostic et les justifications relatives au projet, structuré autour d'un projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), le SCOT comporte 2 documents stratégiques pour la mise en œuvre des orientations : le Document d'orientation et d'objectifs (DOO) qui définit les règles normatives permettant d'atteindre les objectifs stratégiques du PADD (« boîte à outils » du SCOT) et le Document d'Aménagement commercial (DAC) qui délimite les Zones d'Aménagement Commercial et les conditions d'implantation des activités. Ces éléments sont accompagnés d'un ensemble de documents graphiques qui spatialisent les orientations par thématique.

Passer du Schéma Directeur de 2000 au SCOT de 2013 : plus de 240 communes sont concernées

Situation du périmètre du Schéma Directeur  
de la Région Grenobloise au 1<sup>er</sup> novembre 2009




 SCOT / BG / 2009

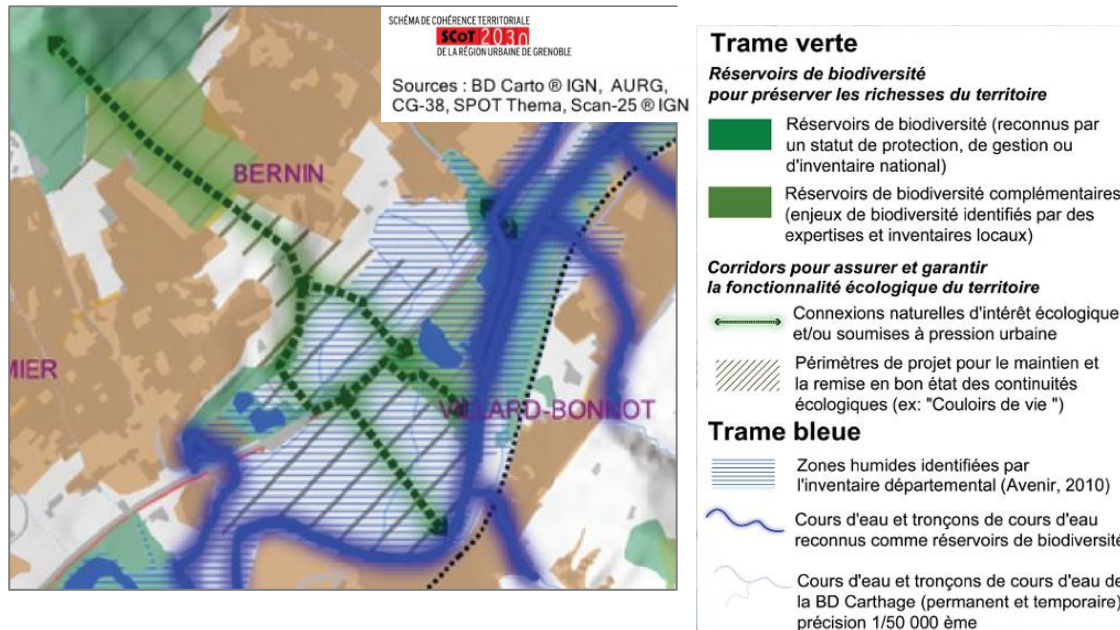
Source : SCOT de la Région grenobloise [www.region-grenoble.org](http://www.region-grenoble.org)

**Le document DOO s'appuie sur 5 grandes orientations déclinées en sous-orientations réunissant les outils pour une application sur les différents territoires du SCOT :**

**1. Préserver et valoriser durablement les ressources naturelles, la trame verte et bleue et les conditions de développement de l'activité agricole et sylvicole : économiser l'espace, mettre en avant la protection des ressources du territoire et préserver la biodiversité.**

Il s'agit essentiellement de cesser de considérer les espaces naturels et agricoles comme des réserves infinies pour le développement urbain. Le respect du cadre de vie, des espaces naturels interstitiels dans le paysage urbain et des grandes coupures agricoles ou naturelles participent à la qualité paysagère et du cadre de vie offerts par notre région.

Extrait du SCOT : DOO – Carte de la trame verte et bleue



Pour la commune de Bernin il s'agit tout particulièrement :

- ✓ **D'identifier et de protéger durablement les éléments constitutifs de la trame verte et bleue et les éléments supports de biodiversité sur le territoire.**
- ✓ **De protéger les espaces agricoles de toute nouvelle urbanisation (de conforter ainsi l'agriculture dans sa viabilité économique) en privilégiant la densification des zones bâties existantes avec un développement en priorité autour du centre-bourg.**
- ✓ **D'inscrire puis de matérialiser sur des éléments physiques les limites stratégiques à l'urbanisation proposée par le SCOT.**
- ✓ **D'inscrire le corridor écologique identifié au REDI et de mettre en œuvre des mesures de protection de cet espace spécifique.**
- ✓ **De travailler plus en avant à un maintien ou une restauration des continuités écologiques sur l'ensemble du territoire : protection des espaces naturels, identification d'éléments supports de biodiversité, création de zones tampon autour des cours d'eau, matérialisation et réglementation des espaces concernés par des zones humides, etc.**

## 2. Améliorer les qualités du cadre de vie, en intégrant les exigences environnementales, paysagères, de sécurité et de santé dans l'aménagement du territoire.

Il s'agit ici de valoriser l'identité des territoires, notamment en préservant des coupures à l'urbanisation entre certains secteurs ou communes, lutter ainsi contre la banalisation des paysages. L'enjeu étant également d'intégrer les notions de prévention contre les risques majeurs et contre les nuisances sonores et pollutions diverses dans l'aménagement du territoire.

Pour la commune de Bernin il s'agit tout particulièrement :

- ✓ **De préserver le Cône de Manival identifié comme site d'enjeu paysager majeur** dans le SCOT. Ce site devra être identifié et préservé dans le cadre du PLU afin d'être durablement protégé. La coupure verte entre les espaces urbanisés de Bernin et de St-Nazaire-les-Eymes, interstice vert garant la préservation d'une identité et d'une silhouette villageoise, a à la fois une fonctionnalité paysagère et écologique.
- ✓ **De veiller à l'intégration paysagère des nouveaux sites urbanisés** pour prendre en compte notamment les visibilité sensibles ou les situations de covisibilité.
- ✓ **D'empêcher une urbanisation linéaire le long des axes routiers.**
- ✓ **De prendre en compte les risques naturels et technologiques** en amont des réflexions et projets d'urbanisme, de développement, d'aménagement pour limiter l'exposition des personnes et des biens aux risques et aux pollutions et éviter d'aggraver les risques à l'aval

## 3. Conforter l'attractivité métropolitaine dans le respect des enjeux du développement durable : conforter l'ensemble des moteurs de l'économie, améliorer les conditions de déplacement, favoriser le tourisme sous toutes ses formes et veiller à une structuration numérique du territoire.

Pour la commune de Bernin il s'agit tout particulièrement :

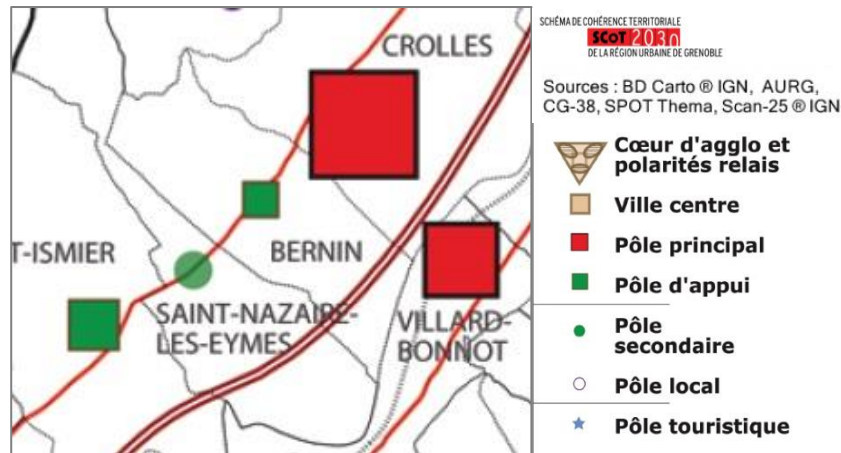
- ✓ **De développer les activités de pleine nature** tout en évitant de dégrader les milieux agricoles et naturels supports de ces activités et en recherchant une cohabitation réussie entre pratiques sportives de nature, protection de l'environnement et autres usages des espaces.
- ✓ **De veiller à faciliter le déploiement des réseaux numériques**, dans le respect des normes techniques et sanitaires en vigueur, notamment par le biais du règlement écrit du PLU.

**4. Equilibrer et polariser le développement des territoires pour lutter contre la périurbanisation et l'éloignement des fonctions urbaines :** s'appuyer sur une armature urbaine hiérarchisée pour équilibrer la répartition de la production de logements entre les territoires, rééquilibrer de la même manière l'offre commerciale et la polariser, accompagner ces nouveaux territoires par une offre de déplacements fonctionnelle et qualitative.

Le SCOT affiche pour le Grésivaudan des objectifs de développement qui visent à renforcer son autonomie de fonctionnement et à conforter son organisation multipolaire. Les principaux objectifs étant d'assurer un développement en priorité dans la vallée (modération du développement des communes de montagne) et de veiller dans le bassin de vie de Crolles et Villard-Bonnot à conforter l'accueil d'activités économiques.

**La commune de Bernin est ainsi définie comme un pôle d'appui** pour les pôles principaux de Crolles et Villard-Bonnot dans la hiérarchisation de l'armature urbaine vue par le SCOT.

Extrait du SCOT : DOO – Carte de l'armature hiérarchisée des pôles urbains



Pour la commune de Bernin, pôle d'appui dans le Grésivaudan, il s'agit tout particulièrement :

- ✓ **De conforter et accompagner l'accueil des activités autour de la zone d'activités de Crolles – Bernin**
- ✓ **De développer et diversifier l'offre d'habitat** pour répondre aux besoins de logements des actifs des zones d'activités économiques.
- ✓ **De requalifier le bâti existant** en parallèle de l'offre nouvelle en logements pour améliorer le parc existant et lutter contre les déperditions énergétiques.
- ✓ **D'accroître l'offre de la commune en matière de logements locatifs** aidés par le biais de divers outils juridiques à disposition.
- ✓ **De respecter les objectifs en matière de constructions nouvelles fixés par le SCOT, à savoir une moyenne de 18 nouveaux logements au plus par an.**
- ✓ **De définir une stratégie en matière d'activités commerciales.**
- ✓ **De prendre des mesures pour viser une réduction de l'utilisation de la voiture** notamment dans les déplacements internes à la commune.

- 5. Intensifier l'aménagement des espaces et renforcer la mixité des fonctions pour lutter contre l'étalement urbain et la consommation d'espace :** il s'agit toujours de poursuivre la limitation de la consommation d'espaces par une attention particulière à la réduction de l'étalement urbain et à la qualité des espaces urbains (formes bâties, fonctionnalité, mixité sociale, etc.), ce par le biais des documents d'urbanisme locaux.

Pour la commune de Bernin, pôle d'appui dans le Grésivaudan, il s'agit tout particulièrement :

- ✓ **De définir son « espace préférentiel de développement »**, espace qui devra accueillir la plus grande partie du développement futur de l'habitat, ainsi que des commerces, services, équipements et activités économiques compatibles avec la proximité de l'habitat.
- ✓ **De localiser en priorité au moins la moitié de l'offre en constructions nouvelles** au sein de cet **espace préférentiel de développement**.
- ✓ **De se donner les moyens de diversifier l'offre en matière d'habitat** (modes d'urbanisation plus compacts) pour arriver à une moyenne de **40% des constructions en habitat individuel isolé contre 60% en autres formes d'habitat**.
- ✓ **De localiser en priorité les activités et équipements** compatibles avec l'habitat dans les espaces urbains mixtes, et particulièrement dans cet espace préférentiel de développement.

**Une notion importante dans le SCOT : les limites stratégiques à l'urbanisation.**

Ce sont les limites à l'urbanisation localisées sur la carte pour la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers. Elles représentent une limite intangible à l'urbanisation, marquant une limite durable entre espaces bâtis et espaces agricoles ou naturels.

Les documents de planification et d'urbanisme locaux doivent les préciser et leur délimitation doit s'appuyer, le cas échéant, sur des éléments existants du paysage.

### **1.3.5. Le Parc Naturel Régional (PNR) de Chartreuse**

Le Parc Naturel Régional (PNR) de Chartreuse a été approuvé par décret en Conseil des Ministres le 6 mai 1995 et la charte renouvelée le 16 avril 2008 jusqu'en 2019. Son périmètre recouvre 60 communes du massif de Chartreuse et concerne deux départements (41 communes en Isère et 19 en Savoie). La commune de Bernin fait partie des communes des piémonts de Chartreuse incluses dans le périmètre PNR.

Le Parc est un outil d'accompagnement et de coordination des politiques locales : il fédère les initiatives et participe au rayonnement des communes membres tout en veillant au respect des objectifs de sa charte. Ainsi l'action du parc relève prioritairement de l'information, de l'animation et de la sensibilisation. Il a vocation à :

- Fédérer, soutenir et dynamiser le travail de l'ensemble des acteurs en développant des partenariats entre élus locaux, acteurs du territoire, associations et habitants ;
- Préserver et protéger les ressources naturelles ou créées par l'homme dans un objectif de développement durable ;
- Développer et exploiter ces mêmes ressources pour conserver l'attractivité du territoire du parc (équilibre habitat-consommation-déplacements, loisirs, etc.).

Les missions du PNR se déclinent en 5 axes principaux :

- La protection et la gestion du patrimoine naturel, culturel et paysager : recensement, préservation, valorisation... ;
- L'aménagement du territoire : définition des projets d'aménagement dans le respect de l'environnement et des paysages ;
- Le développement économique et social : veille au développement d'une agriculture et d'une sylviculture respectueuses de l'environnement, à un tourisme doux et soutien des entreprises et artisans locaux ;

- L'accueil, l'éducation et l'information du public et des habitants ou acteurs locaux ;
- L'expérimentation.

Le périmètre du PNR



Source : [www.parc-chartreuse.net](http://www.parc-chartreuse.net)

### 1.3.6. La communauté de communes « le Grésivaudan »

La Communauté de Communes « le Grésivaudan » a été créée le 1<sup>er</sup> janvier 2009 suite à la fusion de 5 communautés de communes et de 11 communes isolées. Son périmètre recouvre aujourd'hui 47 communes dont celle de Bernin, pour un total de 97560 habitants.

Le souhait est de renforcer la solidarité entre les communes, de poursuivre la création d'emplois diversifiés, de mutualiser la gestion pour une plus grande efficacité des politiques et de proposer une offre équilibrée d'infrastructures et d'équipements publics.

#### Les compétences du Grésivaudan touchent à :

- **La solidarité et les services aux populations** : logement et logements sociaux, PLH, enfance et jeunesse, personnes âgées, services de proximité... ;
- **Les transports et déplacements** : gestion du réseau de transport avec l'AOTU engagée dans l'élaboration d'un Plan de déplacements urbain (PDU) ;
- **Les loisirs, le sport et la culture** ;
- **L'économie et l'emploi** : accompagnement et création d'entreprises, espaces économiques, etc. ;
- **L'aménagement du territoire** : participation au SCOT de la région grenobloise, politique foncière, accessibilité des équipements et espaces communautaires ;
- **L'environnement** : Plan Climat Energie, contrat de rivière, déchets et sentiers PDIPR (Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et Randonnées).

### 1.3.7. Le Programme Local de l'Habitat (PLH) du Grésivaudan

Le PLH est le document de programmation en matière de politique intercommunale de l'habitat. C'est un document d'observation, et de définition et programmation des actions en matière de production de logements à l'échelle du territoire et des investissements en la matière.

Le PLH 2013-2018 est élaboré par la communauté de communes du Grésivaudan. Le document a été approuvé par le Conseil de Communauté le 18 février 2013.

Sur la base d'un diagnostic avancé sur les besoins en développement de logement sur le territoire de la CCG, le PLH définit 3 grandes orientations répondant à ces enjeux :

- ✓ **Maîtriser le développement urbain** : en luttant contre l'étalement urbain pour préserver les espaces naturels et agricoles et en n'augmentant pas le rythme de développement des constructions nouvelles dans le Grésivaudan.
- ✓ **Maintenir un équilibre entre les différentes parties du territoire** : en produisant plus de logements dans les territoires les plus urbains sans empêcher le développement des plus petites communes et en développant une offre locative sociale diversifiée (publique et privée).
- ✓ **Développer une offre de logements permettant d'accueillir et de maintenir une population diversifiée** : en diversifiant les produits logements et par un rééquilibrage pour permettre à tous les ménages de réaliser leur parcours résidentiel (locatif, accession, petites typologies...) et en anticipant le vieillissement de la population.

Le PLH s'inscrit dans le volet Logement de l'Agenda 21 de la Communauté de Communes du Pays du Grésivaudan. Cet Agenda 21 est un outil de la mise en œuvre de la politique Développement Durable.

Pour définir les objectifs de logements pour chaque commune, le territoire est d'abord découpé en 3 entités : soit 3 territoires réunissant des communes aux caractéristiques similaires en matière de positionnement urbain, de démographie, d'économie, de niveau d'équipements et de services. Tous les territoires participent à l'effort de production mais les plus « urbains », qui ont un niveau d'accessibilité aux transports en commun et d'équipements élevé, doivent accueillir une part plus importante de la production

**Dans cette nomenclature, Bernin est identifiée comme « pôle urbain » sur des critères suivants :**

- Commune bien desservie et équipée en services ;
- Commune de plus de 2000 habitants et relativement dynamique ;
- Pôle concentrant un grand nombre d'emplois.

Bernin participe alors à l'effort de développement au sein du Territoire 1, composé de communes comme Crolles, Le Touvet, Pontcharra, St Ismier ou encore Montbonnot. **Le PLH présente un objectif de production de 18 logements par an pour Bernin, dont 3,5 logements sociaux, ceci pour atteindre un chiffre de 21 logements sociaux à l'échelle du PLH (2018).**

### **1.3.8. Autres structures de coopération intercommunale**

La commune est également membre des établissements intercommunaux suivants :

- ✓ Le SIZOV (Syndicat Intercommunal de la Zone Verte), regroupant les 5 communes du canton de St Ismier. Compétences : assainissement et sports et culture, entre autres
- ✓ Le SYMBHI (Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques - Projet Isère amont)
- ✓ Le SIEC (Syndicat Intercommunal de l'Égout Collecteur)
- ✓ Le SIEST (Syndicat Intercommunal des établissements d'Enseignements Secondaires et Techniques)
- ✓ Le SIERG (Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région Grenobloise)
- ✓ Le SIED (Syndicat Intercommunal des Eaux de la DHUY)
- ✓ Le SIMPA (Syndicat Intercommunal de la Maison des Personnes Agées de Meylan)
- ✓ Le SMGPRC (Syndicat Mixte de Gestion du Parc Régional de Chartreuse)
- ✓ Le SE 38 (Syndicat 38)
- ✓ L'ASDCBSI (Association Syndicale des Dignes et Canaux de Bresson à Saint-Ismier)
- ✓ La MIE (Maison des Initiatives et de l'Emploi)
- ✓ L'ADIDR (Association Départementale Isère Drac Romanche)
- ✓ Le PFIRG (Pompes Funèbres Intercommunales de la Région Grenobloise)

## II - DIAGNOSTIC THEMATIQUE ET TERRITORIAL

### II.1. Population : une croissance démographique faible sur les 10 dernières années

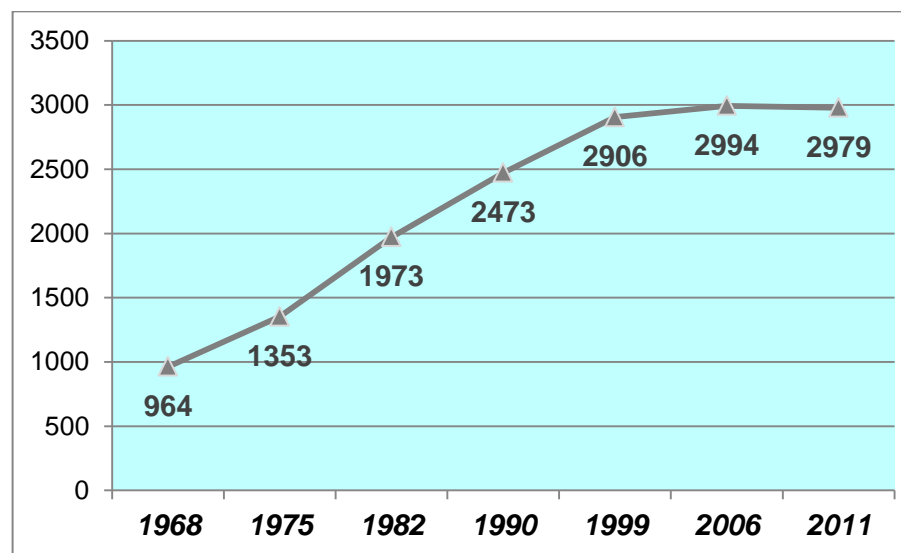
#### 1.1. Une croissance démographique faible dans un territoire globalement dynamique

L'INSEE établit la population légale 2012 de Bernin à **2 967 habitants sans double compte** (population municipale<sup>1</sup>) et **3 084 habitants** avec la population comptée à part. Ce qui correspond cependant à une légère hausse (12 habitants entre 2011 et 2012), après la perte de population observée entre 2006 et 2011.

La population est en constante progression depuis les années 70. On peut cependant noter un **net ralentissement de la croissance démographique depuis 1982**, les taux d'évolution annuels entre périodes intercensitaires passant de +5.5% sur 1975-1982 à +0,25% seulement au global entre 1999-2011, -0,1% entre 2006 et 2011. Ce rythme assez faible s'explique notamment par un niveau de construction moindre que les périodes précédentes, ce qui a limité l'arrivée de nouveaux habitants (solde migratoire négatif). A titre comparatif, le territoire du Grésivaudan voit également son rythme de croissance ralentir à 0,7 %/an entre 2006 et 2011.

<sup>1</sup> La **population municipale** d'une commune comprend l'ensemble des personnes qui y résident de façon habituelle, que ce soit dans un logement ordinaire, une communauté ou une habitation mobile, voire même sans abri. Ce concept correspond à celui de la population usuellement utilisé en statistique car toute personne résidant en France est comptée une fois et une seule. C'est une population sans doubles comptes.

Population municipale : évolution de 1968 à 2011



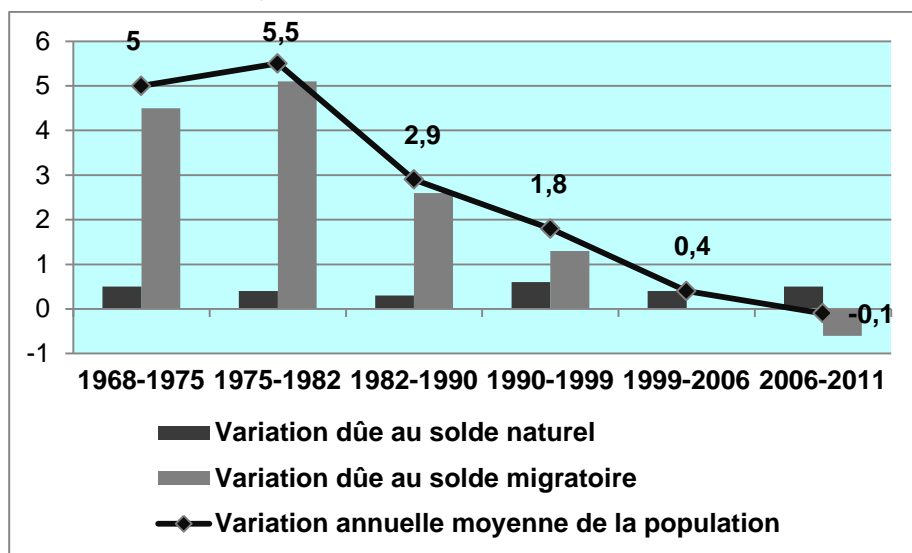
Source : INSEE, données RGP 2011

Variation annuelle de la population et des ménages de 1968 à 2011

Taux de variation annuel	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2006	2006-2011
<b>de la population</b>	4,96%	5,54%	2,86%	1,81%	0,42%	-0,10%
<b>des ménages</b>			3,52%	2,33%	1,52%	0,80%

Source : INSEE, données RGP 2011

Variation annuelle moyenne de la population (%)

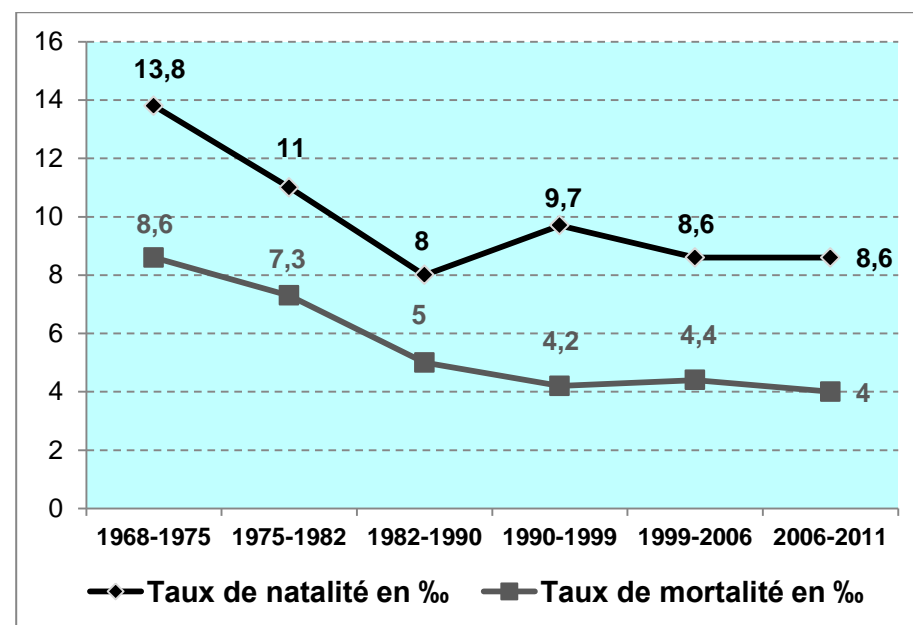


Source : INSEE, données RGP 2011

Jusqu'à la fin des années 90, l'essentiel de la croissance démographique est dû aux apports migratoires, c'est-à-dire l'arrivée importante de nouveaux ménages. Peu à peu entre 1982 et 1999, le rythme de progression du solde migratoire s'amenuise. Sur la dernière période intercensitaire (2006-2011), le solde migratoire est négatif. Cela signifie qu'il y a plus d'habitants qui sont partis que d'habitants qui sont arrivés sur la commune pendant cette période.

La croissance démographique repose donc seulement sur l'excédent naturel c'est-à-dire la différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès.

Evolution des taux de natalité et de mortalité

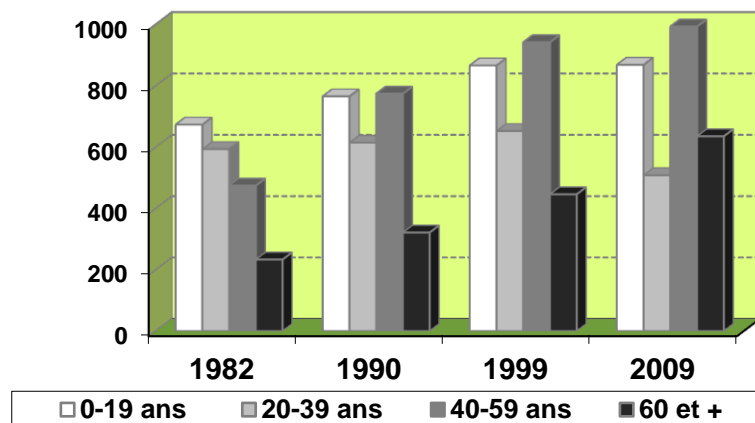


Source : INSEE, données RGP 2011

## 1.2. Une population qui vieillit mais un profil familial qui demeure

Comme partout en France, l'indice de vieillesse de la population berninoise et la structure par tranche d'âges montrent **une tendance au vieillissement de la population et ce, malgré un profil familial qui demeure.**

Répartition de la population par classes d'âges 1982-2009  
(valeurs absolues – classes modifiées après 2009)



Source : INSEE, données RGP 2009

Comme le montre le graphique ci-contre, la classe d'âges des 60 ans et + a connu une évolution constante de 1982 à 2009 tandis que les classes d'âges les plus jeunes, 0-19 ans et 20-39 ans, n'ont pas augmenté aussi vite et ont même diminué entre 1999-2009.

En 2009, la classe d'âges des 60 ans et + est plus représentée que celle des 20-39 ans, avec 21% de la population dans cette tranche (contre 19,5% dans la population à l'échelle du Grésivaudan). La part augmente à 25% au RGP de 2011. Cette augmentation de la classe

d'âge des plus âgés est relative aux populations installées à Bernin dans les années 70-80, alors commune en plein essor démographique et en plein développement urbain.

Les classes d'âges qui dominent dans la population sont tout de même les 40-59 ans et les 0-19 ans, **témoins d'une population dite « familiale » majoritaire sur Bernin (parents avec enfants)**. La classe des 20-39 ans ne représente que 17% de la population en 2009, il peut s'agir des étudiants ou jeunes actifs qui quittent le domicile parental pour poursuivre leurs études ailleurs ou s'établir ailleurs (une baisse de -4% observée pour les 30-44 ans entre 2006 et 2011 au RGP 2011). Leur départ peut alors s'expliquer en partie par le coût élevé du foncier et le manque de petits logements ou de locations à disposition sur la commune.

### 1.3. Des ménages plus nombreux et plus petits

En 2011, le nombre de ménages à Bernin s'élève à 1 125. Il est passé de 599 en 1982 à 973 en 1990 pour arriver aujourd'hui à 1125. En parallèle la **taille moyenne des ménages**, au regard de l'évolution de la population totale, est passée de **3,3 à 2,66** entre 1982 et 2011.

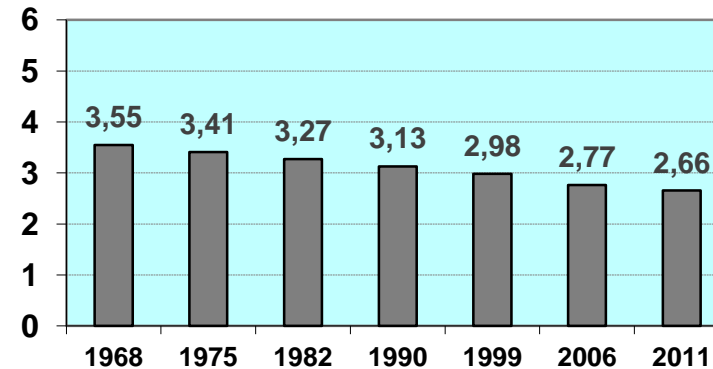
Cette évolution s'inscrit dans des phénomènes démographiques qui s'opèrent sur l'ensemble du territoire national. La taille des ménages diminue du fait de la décohabitation des ménages et du vieillissement de la population. A titre comparatif, la taille moyenne des ménages dans le Grésivaudan est de 2,5 personnes par ménage en 2011.

**En 2011, plus de la moitié des ménages de Bernin est composée de 1 ou 2 personnes**, ce qui correspond aux valeurs observées à l'échelle du Grésivaudan. En contrepartie, les ménages de 3 ou 4 personnes voient leur part diminuer constamment de 1982 à aujourd'hui. Il en est de même pour les ménages de 5 personnes et plus.

Le nombre et la part de couples avec enfants ont nettement diminué, 458 ménages à 421 et de 42 à 38% de la population. Parallèlement, le nombre et la part de familles monoparentales a encore progressé passant de 7 à 8 % de la population et de 71 ménages à 88 (contre 36 ménages en 1999).

**La prédominance des petits ménages sur la commune induit des besoins spécifiques en matière de logement (besoin de petits logements) ou actuellement une sous-occupation de grands logements. Ce point sera plus spécifiquement abordé au paragraphe « logements » du présent diagnostic.**

Evolution de la taille moyenne des ménages à Bernin entre 1982 et 2011



Ménages selon la structure familiale

	2006		2011		Evolution 2006-2011	
	Nb	%	Nb	%	Nbre	% annuel
<b>Ménages d'une personne</b>	167,27	0,15	192,78	0,17	25,50	0,03
- hommes seuls	67,71	0,06	84,34	0,08	16,63	0,04
- femmes seules	99,57	0,09	108,44	0,10	8,87	0,02
<b>Autres ménages sans famille</b>	27,88	0,03	12,05	0,01	-15,83	-0,15
<b>Ménages avec famille (s)</b>	885,16	0,82	919,70	0,82	34,55	0,01
dont la famille principale est :						
- un couple sans enfant	355,46	0,33	409,65	0,36	54,19	0,03
- un couple avec enfant (s)	458,01	0,42	421,70	0,38	-36,31	-0,02
- une famille monoparentale	71,69	0,07	88,36	0,08	16,67	0,04
<b>Ensemble</b>	1080,31	1,00	1124,53	1,00	44,22	0,01

Source : INSEE, RGP 2006 et 2011 exploitations complémentaires

## 1.4. Enjeux au regard du PLU et perspectives démographiques

### SYNTHESE DES DONNEES DEMOGRAPHIQUES

- ⇒ **Une croissance démographique faible** dans un territoire globalement plus dynamique ;
- ⇒ **Une croissance démographique portée seulement par l'excédent naturel** ;
- ⇒ **Une population qui vieillit malgré un profil familial qui demeure** ;
- ⇒ **Une sous-représentation des 20-39 ans dans la population** ;
- ⇒ **Une taille de ménages qui demeure élevée** avec 2,7 personnes par ménage **mais qui poursuit sa diminution** ;
- ⇒ **Une population composée pour plus de la moitié par des petits ménages** : 54,5% de ménages 1-2 personnes.

### PERSPECTIVES DEMOGRAPHIQUES

L'évolution de la population dépend de plusieurs facteurs dont notamment :

#### 1) La progression du nombre de logements et de résidences principales liée à :

- l'évolution du rythme de construction :
  - entre 2006 et 2011 : 8 logements/an en moyenne (source : recensement INSEE).
  - entre 1999 et 2006: 19 logements nouveaux par an (source : recensement INSEE).
- l'évolution de la structure du parc de logement : part des résidences principales: 93.6% en 2011 (source : recensement INSEE).
- Au renouvellement du parc de logement existant : démolition de logement, habilitation de logements vacants, ...

En ce qui concerne la progression du nombre de logements et de résidences principales, le rythme de construction est précisé par le Programme Local de l'Habitat de la CC le Grésivaudan à savoir **18 nouveaux logements par an**, ce qui correspond exactement aux objectifs de construction de logements du Schéma de cohérence territoriale approuvé le 21 décembre 2012. Toutefois, des logements supplémentaires peuvent être construits notamment sur des unités foncières déjà bâties inférieures ou égale à 3000 m<sup>2</sup> ou encore par réhabilitation de bâti existant. Compte tenu du potentiel existant de densification parcellaire et de réhabilitation, et en prenant en compte la rétention foncière, environ 40 à 50 logements supplémentaires pourraient être produits en plus. **Ainsi à l'horizon 2028, 200 à 290 logements pourraient être produits si le potentiel de densification est utilisé (soit une moyenne de 20 logements par an).**

## 2) L'évolution de la taille des ménages : effet du vieillissement de la population, décohabitation, ...

En 2011, Bernin compte 2,66 personne/ménage (source : recensement INSEE). Afin d'établir des perspectives d'évolution de la population globale à l'horizon 2028, il est nécessaire d'établir des hypothèses de taille des ménages à cette date. Trois hypothèses ont été retenues :

- **Hypothèse basse : 2,2 personnes par ménage** = poursuite du rythme de baisse de la taille des ménages observé sur Bernin entre 1999 et 2011 (-1%/an). Cette hypothèse correspond à une forte baisse de la taille des ménages qui pourrait se produire si le vieillissement de la population s'accroît en raison de la faiblesse du nombre de logements construits et du coût très élevé des logements ne permettant pas à des jeunes ménages de s'installer sur la commune.
- **Hypothèse médiane : 2,4 personnes par ménage** (hypothèse centrale correspondant à une poursuite de la baisse de la taille des ménages mais à un rythme moins important qu'entre 1999 et 2011, à -0,7%/an)
- **Hypothèse haute : 2,5 personnes par ménage** = baisse de 0,5%/an correspondant au rythme d'évolution national. Cette hypothèse prend en compte le fait que ce sont des familles qui vont principalement venir s'installer sur la commune et occuper les nouveaux logements.

**Avec 18 à 20 logements en moyenne par an**, la population de Bernin pourrait atteindre en 2028 entre **3 300 et 3 700 habitants soit une croissance** moyenne annuelle de la population qui s'établirait entre 0,6 et 1,4%/an.

### SYNTHESE DES BESOINS / ORIENTATIONS EN MATIERE DEMOGRAPHIQUE

- Permettre l'accueil et le maintien sur place de jeunes ménages (particulièrement tranche d'âge des 25-40 ans) mais aussi des personnes âgées (services, équipements...) et favoriser ainsi une mixité sociale et intergénérationnelle ;
- Permettre la construction de 18 logements en moyenne par an soit environ 216 logements sur 12 ans pour respecter les orientations et objectifs du SCOT et du PLH ;
- Mettre en adéquation la programmation de logement (typologie, taille et mode d'occupation) avec les besoins des ménages : les jeunes, les personnes âgées, les primo-accédants, ...

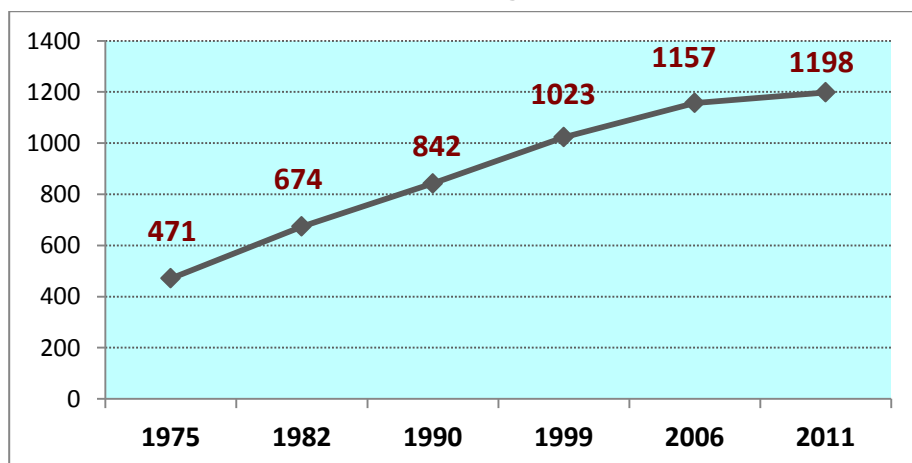
## II.2. Habitat : évolution et structure de l'habitat à Bernin

### 2.1. Une commune résidentielle

La commune de Bernin compte **1 198 logements** en 2011. Si la quantité de logements semble augmenter de manière régulière depuis 1982 quand on observe les données en valeur absolue, la lecture de l'évolution annuelle des logements donne une autre image.

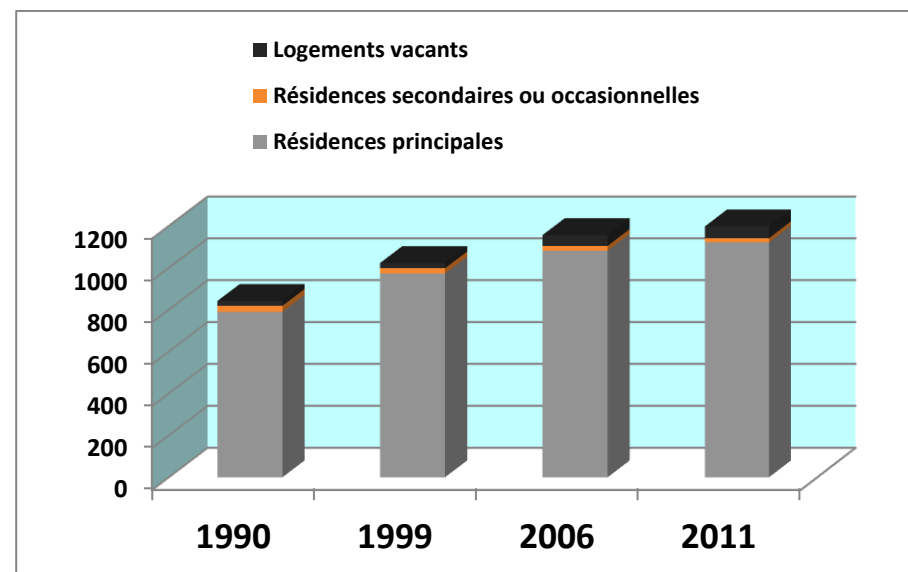
En effet on remarque que l'évolution a été très importante dans les années 70 puis a amorcé un ralentissement entre 1982 et 1990, passant d'un rythme d'évolution annuel de 5,3% sur la période 1975-82 à seulement 2,8% sur 1982-1990. Un taux qui ne cesse de diminuer pour représenter 1,8% entre 1999 et 2006 puis **0,7%** seulement entre 2006 et 2011. La grande période de développement de Bernin se situe dans les années 70 et 80.

Evolution du nombre de logements à Bernin entre 1968 et 2011



**La commune est essentiellement résidentielle, avec près de 94% de résidences principales.** Un taux qui diminue légèrement depuis 1990, diminution imputable à l'augmentation du nombre de logements vacants sur la commune. Ainsi entre 1999 et 2006, le nombre de logements vacants avait plus que doublé, passant de 25 à 52, et il se maintient au même niveau avec 56 logements vacants en 2011.

Composition du parc de logements à Bernin en 1990-1999-2006-2011



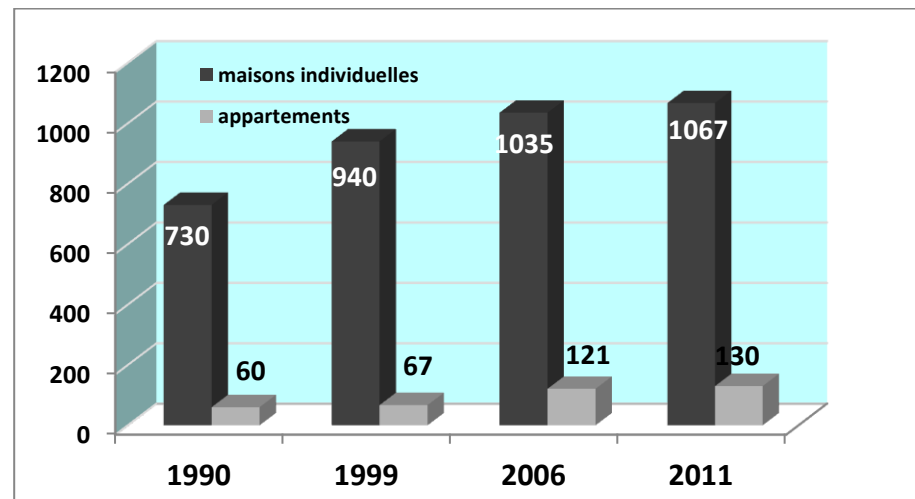
Source : INSEE, données RGP 2011

## 2.2. Un parc de logements peu diversifié

**Le parc de résidences principales est peu diversifié, car essentiellement composé de maisons individuelles** (89,2% en 2011). Le développement de la commune ces 30 dernières années sous la forme quasi exclusive de lotissements explique cette caractéristique. Une tendance à l'échelle du Grésivaudan, où  $\frac{3}{4}$  des ménages résident dans une maison individuelle (SMTC-EMD2010).

Le nombre des appartements a cependant doublé entre 1999 et 2009, conséquence directe de la réalisation de la ZAC des Vergers (48 logements livrés entre 2001 et 2004). La commune a également engagé ces 6 dernières années de nombreuses réhabilitations (ancienne cure, maison Liaud, etc.) qui viennent accroître le nombre d'appartements du parc public en parallèle de nouvelles réhabilitations de bâtiments privés notamment le long de la RD 1090.

Composition du parc de logements à Bernin en 1990-1999-2006-2011



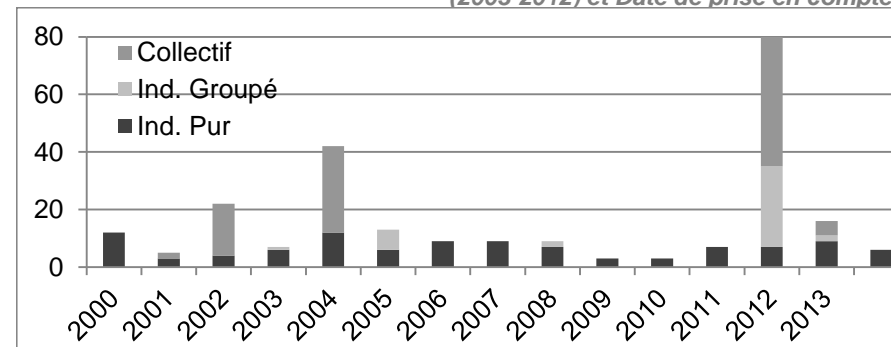
Source : INSEE, données RGP 2011

Un tiers du parc de logements de la commune est récent, soit des constructions postérieures à 1990. Un tiers seulement est construit avant 1975 dont seulement 18% datant d'avant 1950. Le parc a fortement évolué entre 1975 et 1990 : 400 logements en 15 ans sur les 1186 actuels contre seulement 300 sur les 20 dernières années. La majorité du parc date donc des années 1970-80. Ce qui correspond à la période d'accroissement démographique fort, due à cette arrivée de nouveaux ménages dans les lotissements créés.

On peut également regarder **la composition du parc au regard des données Sit@del2** concernant la production de logements neufs sur la commune depuis 20 ans. On s'aperçoit alors que la production a subi des « pics » à la fin des années 1990, au début des années 2000 et sur les deux dernières années. Si le premier pic correspond toujours plus ou moins à une production de logements en maisons individuelles, les deux autres sont significatifs **d'un effort de diversification de l'habitat avec la réalisation de la ZAC des Michellières (2001-2004) et la livraison des programmes récents sur le centre-bourg après 2010. La commune impulse donc une diversification de l'offre pour permettre un parcours logement pour tous sur le territoire (sortir de l'offre individuelle exclusive et peu accessible aux jeunes ménages au vu du marché foncier et immobilier actuel).**

Constructions récentes : types de logements

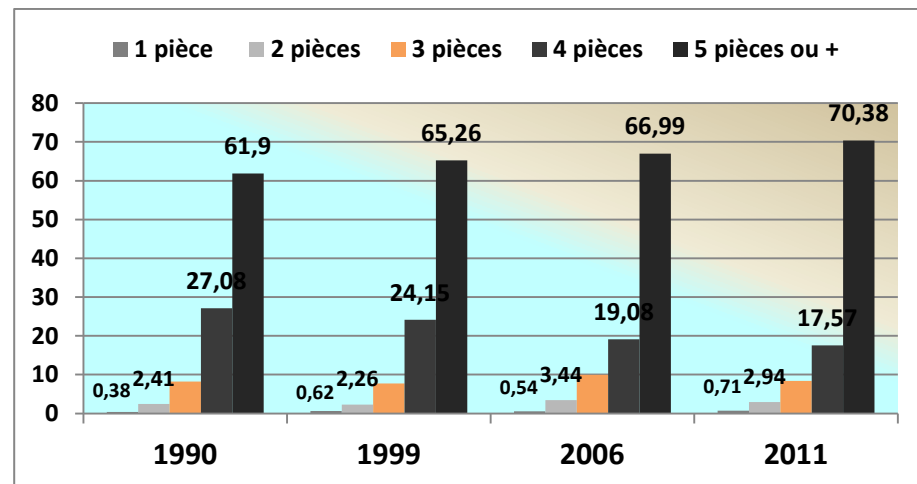
Source : MEDDE-CGDD-SOeS - Sit@del2 - Logements commencés en Date Réelle (2003-2012) et Date de prise en compte (2013)



Il est à noter que selon les données Sit@del2, la moyenne annuelle de production de logements entre 2003 et 2013 a été de 18 logements par an.

En matière de composition des logements, la part des grands logements (5 pièces ou +) est très importante et continue de progresser depuis 1990, atteignant 70% du parc en 2011. Si on cumule les données pour les logements de 4 pièces et de 5 et +, on arrive à 87% du parc comportant plus de 4 pièces. La part des petits logements (1 – 2 pièces) évolue pour sa part très peu mais se fait au détriment des 4 pièces dont la part se réduit au fil des périodes intercensitaires.

Composition du parc de logements : évolution 1990-2011 du nombre de pièces par logement (en %)



Source : INSEE, données RGP 2011

Soit un phénomène de distorsion entre d'une part la prédominance de grands logements et un contexte d'évolution lente des petits logements et d'autre part la réalité de la structure de la population avec une majorité de ménages de petite taille sur la commune et ce phénomène croissant de diminution de la taille des ménages en général dans notre société.

## 2.3. Autres caractéristiques du parc de logements

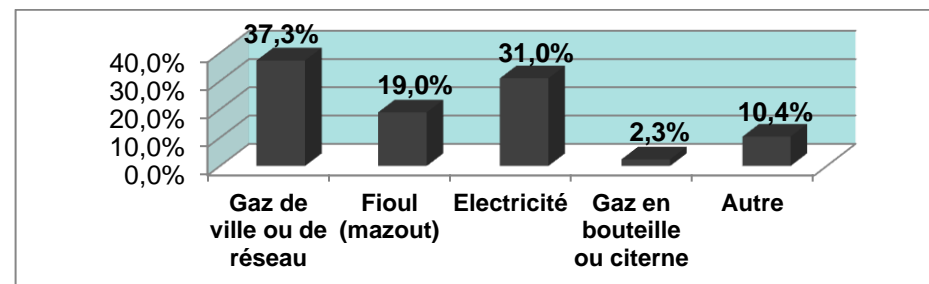
En matière de confort des logements, le caractère récent du parc laisse transparaître un taux d'équipement quasi complet des logements en salle de bains ou douche, contrairement à des communes comportant de l'habitat vétuste.

	2011	%	2006	%
<b>Ensemble</b>	<b>1 122</b>	<b>100,0</b>	<b>1 082</b>	<b>100,0</b>
<i>Salle de bain avec baignoire ou douche</i>	1 109	98,9	1 069	98,8
<i>Chauffage central collectif</i>	8	0,7	12	1,1
<i>Chauffage central individuel</i>	646	57,6	625	57,8
<i>Chauffage individuel "tout électrique"</i>	297	26,5	281	25,9

Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales.

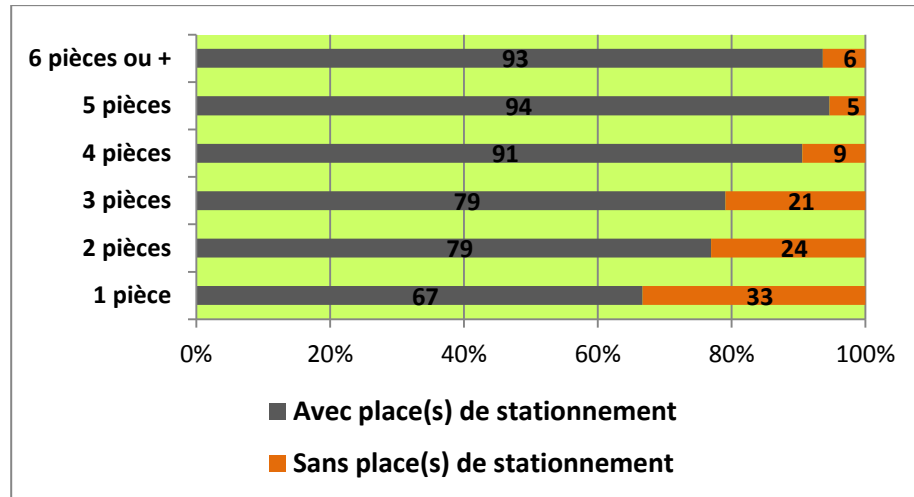
Par contre il est nécessaire de porter un regard sur les modes de chauffage dans le parc de logements, notamment dans un contexte Grenelle 2 où la limitation des émissions de gaz à effet de serre est fortement mise en avant. En 2009 à Bernin, on s'aperçoit que 37 % des logements sont raccordés au gaz de ville et que le 2<sup>ème</sup> mode de chauffage reste l'électricité. Le fioul, énergie fossile, apparaît en 3<sup>ème</sup> position dans les modes de combustibles utilisés.

Chauffage : combustible principal



Source : INSEE, données RGP 2009

### Présence d'un emplacement de stationnement



Source : INSEE, données RGP 2009

Le stationnement privatif est très bien représenté à Bernin, de manière générale 91% des logements disposent d'une aire de stationnement. C'est aussi un marqueur important de la forte automobilité des berninois. Disposer d'un stationnement « à l'origine », au point de départ de tous les déplacements est le premier facteur d'utilisation et de confort d'utilisation de la voiture.

## 2.4. Le parc social

Depuis 1996, l'offre en logement social s'est étoffée. Le parc social compte en tout **84 logements « sociaux » en 2015**. Tous sont occupés :

- ✓ 5 logements OPAC situés 124 route départementale 90 (à côté du primeur)
- ✓ 59 logements PLURALIS situés aux Michellières
- ✓ 11 logements sociaux SDH (Les Terrasses du Luisset).

Par ailleurs la commune gère un parc de 8 logements communaux à caractère social : des logements communaux pour lesquels elle applique les tarifs des logements aidés : 1 aux Michellières, 1 sur la RD 1090 et 1 à l'Ancienne Poste et 5 autres ont été mis en location depuis le printemps 2013 : 2 à l'ancienne Cure, 1 au Petit Bois, 1 au-dessus de la Crèche, 1 au-dessus de la Bibliothèque).

La municipalité envisage la réalisation d'autres programmes de logements sociaux en locatif pour continuer à faire face à une demande importante.

Si on regarde l'état de la demande en logement social sur Bernin, il apparaît que sur 5 communes que les demandeurs peuvent afficher dans leurs choix, en 2012, Bernin a été mentionné en 1er choix pour 26 demandes. Et 295 demandes concernent Bernin pour au moins un des choix affichés. (à titre de comparaison, pour Crolles 271 demandes mentionnent Crolles en choix 1 et 666 demandes la mentionnent tout choix)

**Le taux de logements sociaux dans le parc global de logements s'approche des 7% .**

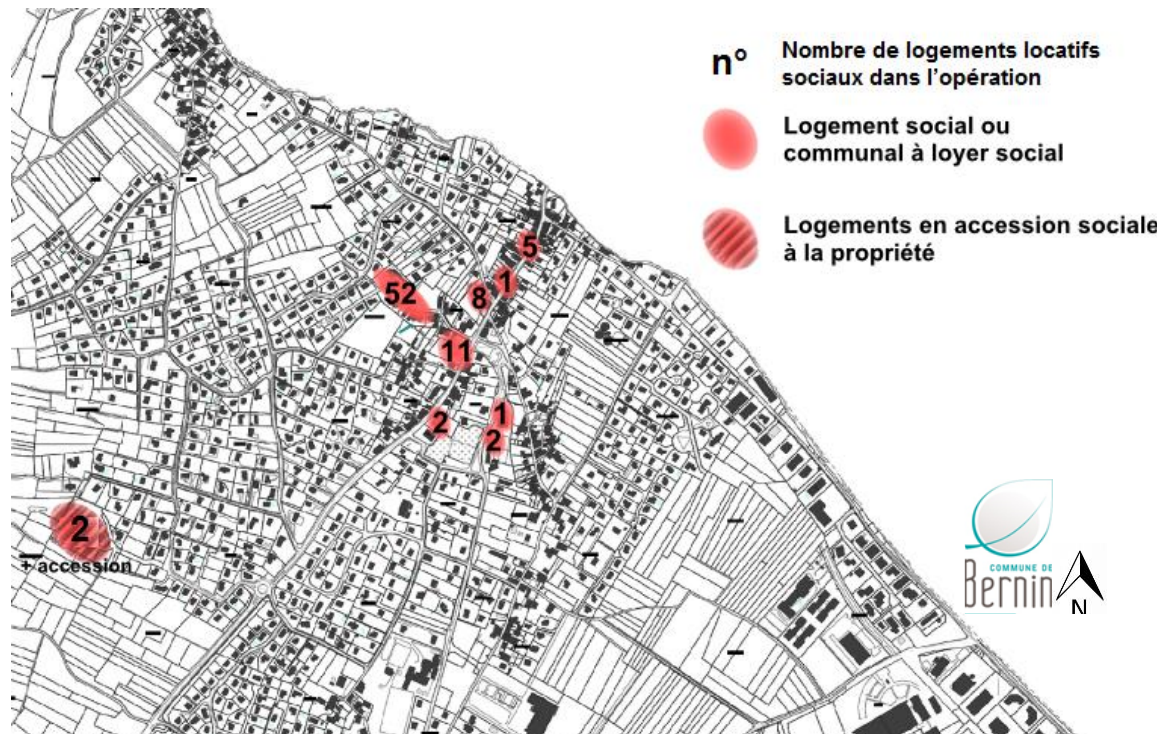
Si on regarde l'état de la demande en logement social sur Bernin, il apparaît que sur 5 communes que les demandeurs peuvent afficher dans leurs choix, en 2012, Bernin a été mentionné en 1<sup>er</sup> choix pour une quarantaine de demandes. Et au moins 200 demandes concernent Bernin pour au moins un des choix affichés. (à titre de comparaison, pour Crolles 300 demandes mentionnent Crolles en choix 1 et 595 demandes le mentionnent tout choix).

La demande continue d'exister, elle serait même en mesure d'évoluer de manière plus importante dès lors que l'offre en logement social va nettement augmenter sur Bernin. En effet, plus l'offre en logement augmente, plus la demande évolue dans le même sens. Jusqu'à présent, des habitants ne se manifestaient pas pour une demande sur Bernin en logement social car ils savaient que l'offre était très limitée, et se sollicitaient un logement sur une commune voisine au parc social plus développé.

Les derniers chiffres officiels publiés par l'INSEE font état de 57 logements sociaux sur la commune au 1<sup>er</sup> janvier 2012, avec un taux de logements sociaux dans le parc global de logements estimé à 5,15%.

La commune de Bernin n'est pas soumise aux objectifs de la loi SRU en matière de production de logements sociaux. Cependant il y a **une réelle volonté politique de permettre l'évolution progressive du parc** pour aider au maintien des jeunes et jeunes ménages sur la commune et offrir une possibilité de parcours résidentiel pour tous sur Bernin. Le PLH du Grésivaudan inscrit **un objectif de 21 nouveaux logements sociaux** pour Bernin à **échéance 2018**, soit une augmentation du parc social de l'ordre de 3,5 nouveaux logements par an.

#### Localisation des logements sociaux (livraisons 2013 incluses)



### 2.5. La ZAC des Michellières

La ZAC a été créée en juin 1999 pour poursuivre l'aménagement du quartier dans la continuité du lotissement communal des Michellières qui avait permis la réalisation de logements locatifs sociaux. L'objet de la ZAC est alors la création de nouveaux logements, l'implantation de commerces et services et d'espaces de rencontre. La totalité des constructions et des équipements publics prévus par la ZAC sont aujourd'hui réalisés. Cependant, la procédure de ZAC n'étant pas encore achevée, son périmètre et certains éléments du PAZ sont intégrés au PLU.

## 2.6. Le marché foncier et immobilier local

Observer la place de Bernin dans le marché local (la vallée du Grésivaudan) et situer la commune au cœur du marché foncier et immobilier de l'Isère permet de comprendre les enjeux de la création de logements sur le territoire.

Les données présentées dans ce chapitre proviennent de l'Observatoire Foncier Partenarial de l'Isère, créé en 2006 par les élus et techniciens des collectivités pour une observation mutualisée des données foncières, immobilières et en matière de consommation d'espace sur le département.

En matière de marché foncier et immobilier résidentiel, 3 catégories sont observées pour évaluer le niveau du marché :

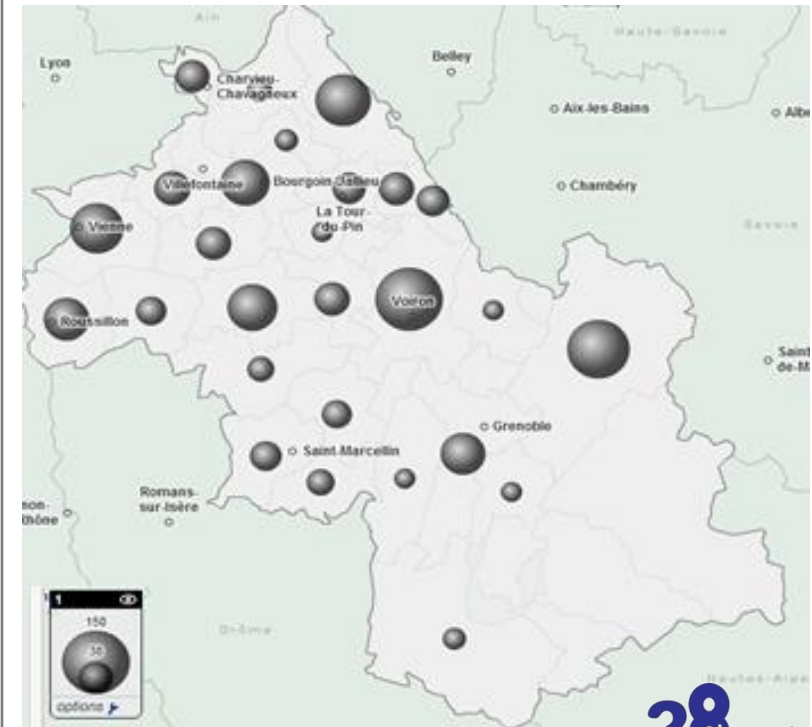
- Le marché foncier résidentiel : les terrains à bâtir ;
- Le marché de l'immobilier ancien (logements ayant plus de 5 ans ou connaissant une deuxième mutation) ;
- Le marché de l'immobilier neuf : les logements neufs

### Le marché foncier résidentiel

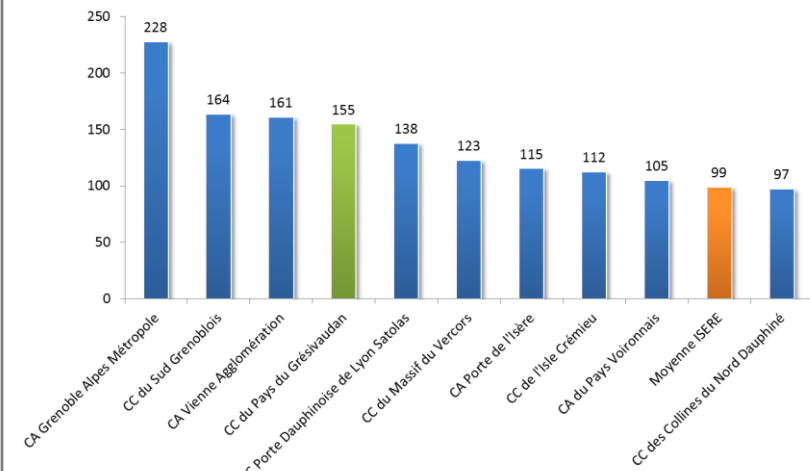
Concernant le foncier, le Grésivaudan se trouve à la 3<sup>ème</sup> place en matière de volumes de vente dans le département sur la période 2006-2011. Il représente un des secteurs les plus chers de l'Isère (après la Métro et le Sud Grenoblois), avec un prix moyen du terrain qui s'établit à 137 000€ pour 885m<sup>2</sup> de terrain en 2011 (155€ du m<sup>2</sup> en moyenne). La moyenne de l'Isère étant à 98 830€ pour 1000m<sup>2</sup> de terrain, soit 99€ / m<sup>2</sup>.

Entre 2006 et 2011, 55% des terrains à bâtis ont été acquis par des ménages qui résidaient déjà dans la communauté de communes du Grésivaudan et 29% des acquisitions de terrains à bâtir sont le fait de ménages originaires de la Métro. Le territoire du Grésivaudan auquel appartient Bernin est sous forte influence urbaine, ce qui contribue à l'élévation des valeurs foncières sur la vallée. Si les surfaces des terrains

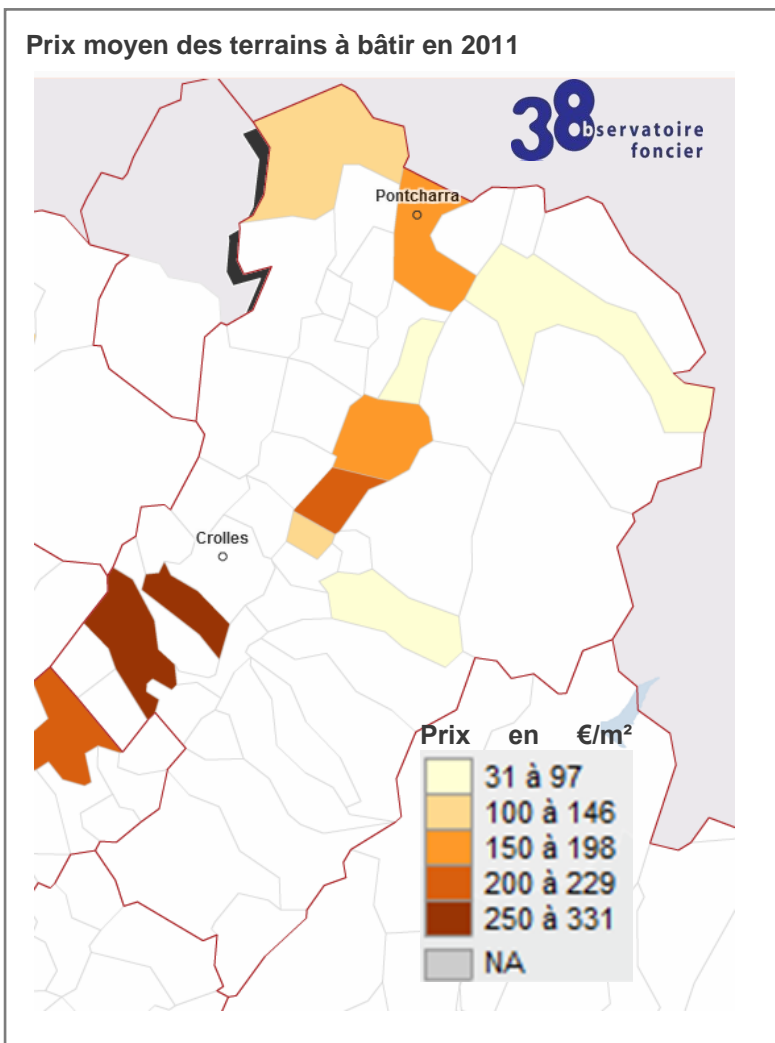
### Terrains à bâtir vendus en 2011 par EPCI



Prix moyen au m<sup>2</sup> des terrains à bâtir en 2011



à bâtir ont diminué, notamment sur la période de 2008 à 2011, les prix eux n'ont pas vraiment diminué. Le niveau élevé de ces prix provoque cette évolution vers des parcelles de taille plus réduite pour une adaptation au budget des ménages.



### Le marché de l'immobilier ancien

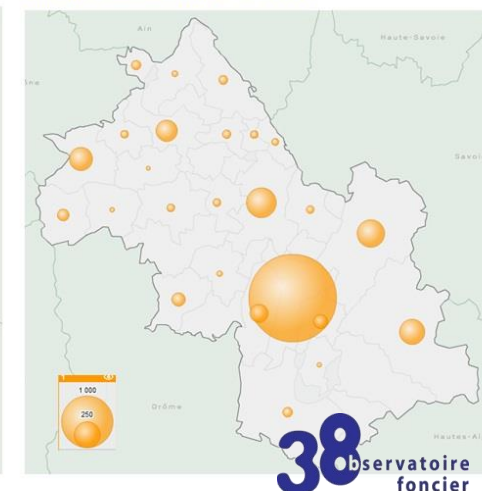
Le Grésivaudan dans le département de l'Isère représente 10% du marché concernant les maisons anciennes et 8% du marché concernant les appartements anciens.

#### Marché de l'immobilier ancien en Isère

Appartements anciens vendus en 2011



Maisons anciennes vendues en 2011



Les prix moyens constatés pour l'immobilier ancien sont de 286 800€ pour 117m<sup>2</sup> habitables et 1090m<sup>2</sup> de terrain pour les maisons et 135 800€ pour un appartement de 55m<sup>2</sup> (soit 245€ m<sup>2</sup> pour un appartement contre 2261€ en Isère).

La commune de Bernin se situant pour les 2 cas dans la tranche la plus élevée de prix au niveau du département : tranche de 3000 à 4261€ du m<sup>2</sup> pour les appartements anciens et tranche de 286204€ à 514806€ pour les maisons anciennes.

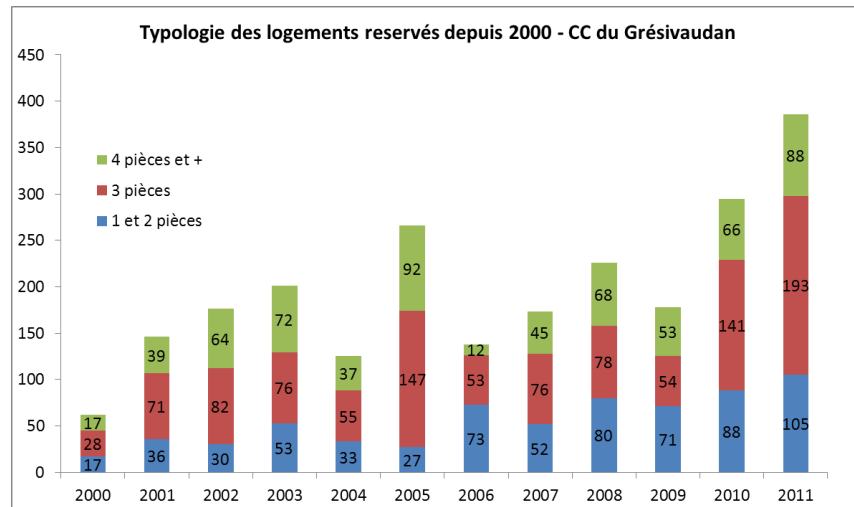
De la même manière que pour le foncier à bâtir, 50% des maisons anciennes ont été acquises par des ménages qui résidaient déjà dans la communauté de communes du Grésivaudan entre 2006 et 2011 et 30% des acquisitions de maisons sont le fait de ménages originaires de la

Métro (pour une majorité des cadres et professions libérales). Soit des ménages aisés, au pouvoir d'achat élevé, qui ont contribué également à la hausse des valeurs immobilières sur le secteur.

### Le marché du logement neuf

Les deux dernières années de la période d'observation, soit 2010-2011, le marché a été porté par les investisseurs privés : avec environ 200 logements collectifs privés réservés par an depuis 2000 dont un pic atteignant près de 400 logements en 2011 grâce au dispositif de la loi Scellier. Le nombre de logements mis en vente a suivi avec prudence le rythme des ventes et les opérations, malgré cet important nombre de logements mis sur le marché, se sont tout de même rapidement commercialisées grâce à cette clientèle d'investisseurs.

Sur la période 200-2011, le prix au m<sup>2</sup> du logement neuf a doublé, atteignant une moyenne de 3530€ en 2011 contre 1526€ en 2000. Par contre l'offre s'est diversifiée et tournée depuis la mise en œuvre des dispositifs loi Scellier et De Robien vers des logements de taille réduite, les T1-T2 livrés étant plus nombreux que les grands logements.



### Les besoins en logements à Bernin

Le contexte des prix immobiliers et fonciers élevés sous-entend un besoin de diversification des produits à Bernin où l'offre majoritaire consiste en des maisons pavillonnaire de grande taille. Les choix des jeunes ménages et leur budget les fait aujourd'hui se tourner vers des logements de taille moindre, et à construire sur des parcelles de taille moins importante. Nombreuses sont les familles qui divisent des terrains pour permettre à ces jeunes ménages de s'installer au vu du niveau des prix.

Le coût foncier élevé se combine au phénomène de décohabitation des ménages et à la réduction progressive de la taille des ménages, ce qui induit de nouveaux besoins en matière de logement. Il s'agit de revenir sur des produits moins consommateurs d'espace et donc moins onéreux au regard du marché.

L'ensemble de l'état du marché et du parc de logements actuel font qu'il y a aussi à Bernin une demande évidente tournée vers les logements aidés. C'est pourquoi la commune souhaite et devra continuer à œuvrer pour la programmation de logements sociaux sur son territoire.

## 2.7. Enjeux au regard du PLU

### SYNTHESE DES DONNEES EN MATIERE DE LOGEMENT

- ⇒ Une prédominance de la maison individuelle mais des programmes récents plus diversifiés ;
- ⇒ Une prédominance de grands logements et une production de petits logements qui évolue lentement et de manière récente ;
- ⇒ Une offre en logement social qui s'étoffe
- ⇒ Un marché immobilier et foncier cher qui ne facilite pas l'installation des jeunes ménages notamment.

### PERSPECTIVES

- ✓ En ce qui concerne la progression du nombre de logements et de résidences principales, le rythme de construction est précisé par le Programme Local de l'Habitat de la CC le Grésivaudan à savoir **18 nouveaux logements par an**, ce qui correspond exactement aux objectifs de construction de logements du Schéma de cohérence territoriale approuvé le 21 décembre 2012. Toutefois, des logements supplémentaires peuvent être construits notamment sur des unités foncières déjà bâties inférieures ou égale à 3000 m<sup>2</sup> ou encore par réhabilitation de bâti existant. Compte tenu du potentiel existant de densification parcellaire et de réhabilitation, et en prenant en compte la rétention foncière, environ 40 à 50 logements supplémentaires pourraient être produits en plus. **Ainsi à l'horizon 2028, 200 à 290 logements pourraient être produits si le potentiel de densification est utilisé (soit une moyenne de 20 logements par an).**

Ce scénario de développement correspond totalement au rythme d'évolution des constructions observé à Bernin ces 20 dernières années. Moyenne de la production de logements à partir des données Sit@del2 entre 1990 et 2013 : **18 logements par an** ; moyenne 2003-2013 : **18 logements par an**.

- ✓ Le PLH du Grésivaudan fixe également un **objectif de 21 logements sociaux nouveaux à produire d'ici 2018** pour participer à l'effort de mixité dans le Territoire 1 auquel Bernin est rattaché.

## SYNTHESE DES BESOINS EN MATIERE D'EQUILIBRE SOCIAL DE L'HABITAT

- **Avoir un niveau de développement cohérent avec les capacités d'accueil des équipements publics**
- **Permettre des nouveaux « modes d'habiter »** en laissant la possibilité dans la construction d'utiliser **les solutions de performance énergétique mobilisables actuellement** (solaire, géothermie...), ce dans un objectif de réduction des impacts sur la consommation énergétique des bâtiments.
- **Diversifier le parc d'habitat** pour mieux répondre à la demande tout en privilégiant des formes urbaines adaptées aux gabarits et à la composition urbaine de Bernin

### ORIENTATIONS

#### ➤ Maîtriser le développement urbain de Bernin :

- Participer à la réponse aux besoins en logements des salariés du Grésivaudan (et plus particulièrement du moyen Grésivaudan).
- Adapter le potentiel foncier aux objectifs de construction de logements.

#### ➤ Favoriser la mixité sociale et intergénérationnelle et garantir une qualité urbaine :

- Favoriser la mixité sociale et intergénérationnelle : répondre aux besoins des ménages à tous les âges de la vie en veillant au « bien vivre ensemble » ;
- Poursuivre la promotion d'une offre en locatifs et locatifs sociaux pour permettre de loger toutes les catégories de la population et répondre aux nouvelles compositions des ménages (permettre l'accueil et le maintien sur place de jeunes ménages, particulièrement la tranche d'âge des 25-40 ans, mais aussi des personnes âgées).

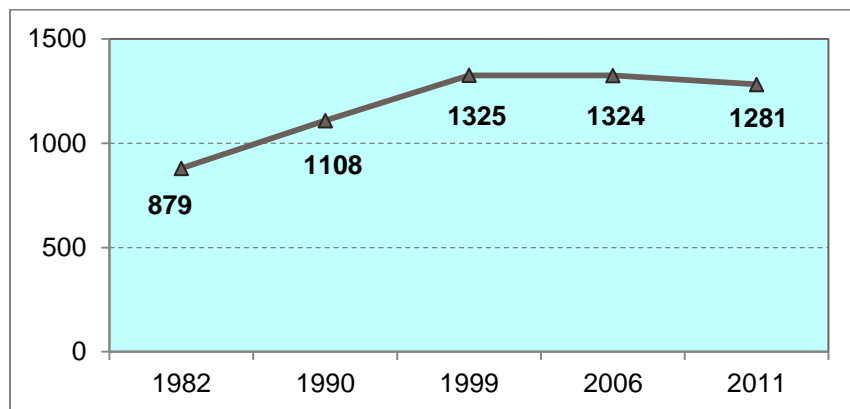
## II.3. Emploi et activités économiques

### 3.1. La population active : tendances

En 2011 la commune de Bernin compte **1213 actifs ayant un emploi sur une population active totale de 1281** personnes. La population active occupée représente alors 67% de la population totale. Le chiffre de 1281 représente une baisse vis-à-vis des chiffres de 1999 où la population active se portait à 1325 personnes à Bernin : après avoir augmenté de près de 3% entre 1982 et 1990, l'évolution annuelle moyenne entre 1999 et 2011 n'est plus que de 0,25%.

Le taux de chômage s'élève alors à 5,2% en 2011 contre 4,8% en 2006 (et 6,6% en 1999). Ces taux sont inférieurs à ceux observés sur le département de l'Isère sur ces deux périodes intercensitaires (9,3% en 2006 et 10,7% en 2011) et leur diminution entre 1999 et 2006 puis la nouvelle hausse en 2011 est significative de ce qui s'observe au niveau du département.

Evolution de la population active



Source : INSEE, données RGP 2011

Activité et emploi de la population de 15 à 64 ans

	2011		
	Taux d'activité	Actifs ayant un emploi	Taux d'emploi
<b>Ensemble</b>	<b>71,2%</b>	<b>1 251</b>	<b>67,4%</b>
15 à 24 ans	23,3%	66	18,1%
25 à 54 ans	93,7%	961	89,7%
55 à 64 ans	55,3%	224	53,6%

Source : Insee, RP 2006 et 2011 exploitation principale

Source : INSEE, données RGP 2011

Sur les 1855 personnes représentant la tranche des 15-64 ans, on dénombre en 2011 1251 actifs dont 67,4% ayant un emploi. (pour exemple le taux d'emploi pour le département de l'Isère est de 65,8% en 2011). Cependant, seulement 15% des actifs berninois travaillent sur la commune, ce qui induit des échanges quotidiens entre la commune et les zones d'emploi à proximité ou sur l'agglomération grenobloise.

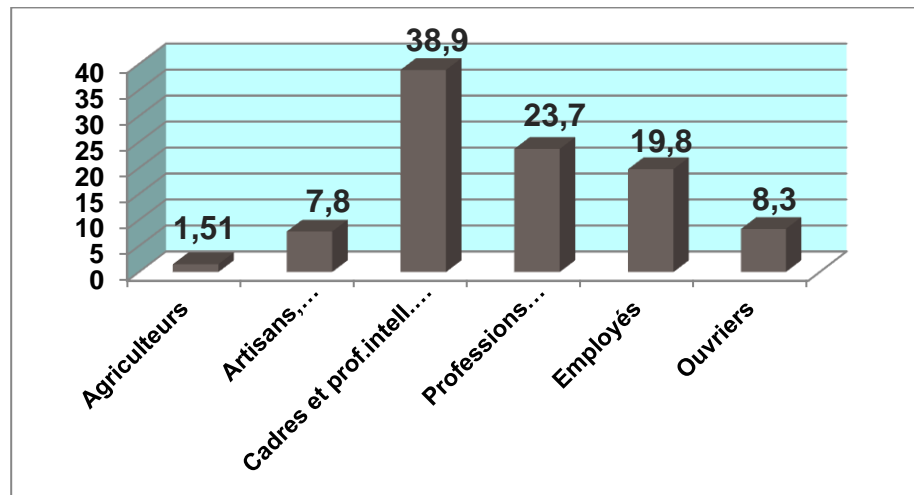
### 3.2. Analyse par catégories socio-professionnelles

Au regard des données sur les catégories socio-professionnelles, il apparaît que les catégories les plus représentées sont **les cadres et professions intellectuelles supérieures** (près de 34%), suivies ensuite des professions intermédiaires (environ 32%). Les commerçants et artisans et les ouvriers sont parmi les moins présents et les agriculteurs ne sont plus que 0,5% des actifs ayant un emploi en 2011.

La forte représentation des cadres et professions intellectuelles supérieures dénotent un niveau de vie relativement élevé, accompagnant

de fait la présence majoritaire de grands logements en habitat individuel sur le territoire berninois.

Actifs ayant un emploi : répartition par CSP



Population active de 15 ans ou plus ayant un emploi par sexe et catégorie socioprofessionnelle

	Agriculteurs exploitants	Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	Cadres et professions intellectuelles supérieures	Professions intermédiaires	Employés	Ouvriers	Ensemble
Hommes	12	68	369	108	20	52	631
Femmes	4	16	217	161	157	28	582
Ensemble	16	84	586	269	177	80	1 213

Source : Insee, RP2011 exploitation complémentaire.

Sources : INSEE, données RGP 2011

Les hommes sont les mieux représentés parmi les emplois dans les CSP les plus élevées : 60% des emplois de cadres, professions intellectuelles supérieures et professions intermédiaires sont occupés par des hommes contre 40% seulement par des femmes. Elles sont par contre plus nombreuses que les hommes en ce qui concerne les emplois de la CSP Employés et de la CSP Professions intermédiaires.

### 3.3. L'emploi : évolution et caractéristiques

#### Les emplois sur le territoire

Le nombre d'emplois a augmenté entre 2006 et 2011, mais surtout depuis 1999, passant de 427 à 1621. Ce sont essentiellement l'industrie et les services qui concourent à cette importante progression, concordant en fait avec la commercialisation du Parc d'Activités des Fontaines et l'installation de plusieurs entreprises.

#### Emploi et activité

	2006	2011	Evolution 2006-2011	
			en nbre	en % annuel
Nombre d'emplois dans la zone	1 199	1 621	422	6,2%
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	1 302	1 261	-41	-0,6%
Indicateur de concentration d'emploi	92,1	128,6		
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	58,7%	55,5%		

Source : Insee, RP 2006 et RP 2011 exploitation principale lieu de résidence et lieu de travail

#### Les entreprises présentes sur le territoire

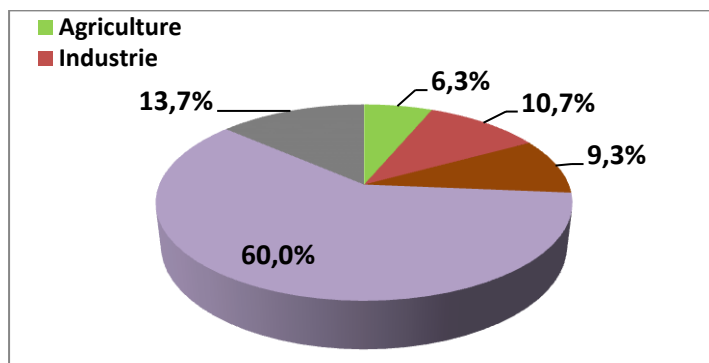
La commune compte 205 entreprises au 31/12/2010 et 222 établissements<sup>2</sup> répartis par secteurs d'activités selon le tableau ci-dessous. On s'aperçoit que ce sont les entreprises de liées au commerce et aux services qui sont le plus représentées sur la commune alors que ce sont les entreprises liées à l'industrie, représentées à 10,7% seulement, qui portent la plus grosse part d'emplois salariés. La marque de l'importance de l'implantation des grands groupes industriels (cf. Soïtec) sur la commune au niveau de l'apport d'emplois.

#### Nombre d'entreprises et d'établissements par secteurs d'activités

Au 31/12/2010	Agriculture	Industrie	Construction	Commerces Services	Administration publique	Total
Nb entreprises	13	22	19	123	28	205
Répartition en %	6,3%	10,7%	9,3%	60,0%	13,7%	100,0%
Nb ets	13	22	21	134	32	222
Répartition en %	5,9%	9,9%	9,5%	60,4%	14,4%	100,0%

<sup>2</sup> NB : une entreprise peut compter un ou plusieurs établissements et possède un caractère juridique.

Répartition des entreprises par secteur d'activité (en %)



Source : INSEE, données RGP 2009

La commercialisation du Parc Technologique des Fontaines a ainsi eu une incidence réelle sur la redynamisation de l'emploi sur le secteur. Le parc occupe environ 20 ha et dispose aujourd'hui d'une sortie d'autoroute (demi-échangeur Grenoble Bernin, qui a évolué en 2014 pour permettre un retour direct sur Grenoble) et d'une desserte en transport en communs relativement structurée.

La commune, d'après les données de la Chambre de Commerce et d'industrie (CCI) de Grenoble, compté également une quarantaine d'artisans en 2010 (bâtiment, entreprises de nettoyage, travaux paysagers...) et près de 30 commerces (restauration, presse, services à la personne...). Une dizaine de professions libérales liées à la médecine et la santé sont également recensées (kinésithérapeutes, médecins, dentiste, infirmières...).

L'ensemble de ces éléments témoignent d'une certaine vitalité économique et du dynamisme de la commune de Bernin en la matière, s'appuyant à la fois sur les entreprises et services du centre-village que sur le Parc Technologique.

### 3.4. Les activités économiques sur le territoire

#### La répartition par secteurs d'activités économiques

L'activité économique à Bernin est plutôt diversifiée. La réalisation et la commercialisation du Parc d'activités des Fontaines a été le principal apport d'emploi sur la commune mais la pérennité des services de proximité et du tissu artisanal sont également les garants de cette diversité.

La répartition par secteurs d'activités économiques montre une prédominance de l'industrie (50,6%) dans les activités représentées sur la commune. Cette part a augmenté relativement par rapport à 1999 où l'industrie était représentée à 41,5%. Une diminution observée en 2009 des secteurs de l'agriculture (0,8% par rapport à 2,9% en 1999) et de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale (17,7% à 14,3%).

#### Emploi selon le secteur d'activités

	2009				1999	
	Nombre	%	dont femmes	dont salariés	Nombre	%
Ensemble	1 430	100,0	40,1	91,8	419	100,0
Agriculture	12	0,8	34,4	0,0	12	2,9
Industrie	723	50,6	31,7	96,9	174	41,5
Construction	58	4,1	13,7	80,4	20	4,8
Commerce, transports, services divers	432	30,2	36,8	86,7	139	33,2
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	204	14,3	84,5	93,6	74	17,7

Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations complémentaires lieu de travail.

#### La situation de Bernin au regard du Grésivaudan et de l'agglomération grenobloise

Il s'agit pour le SCOT de viser à renforcer les activités autour du pôle d'activités Crolles-Bernin. Ce pôle est reconnu dans la structure multipolaire de l'agglomération grenobloise comme une composante essentielle de son fonctionnement (répertorié comme « Espace économique dédié »). Par les apports d'emplois sur le secteur, il participe à la dynamique du Grésivaudan et de Bernin avec des activités liées au

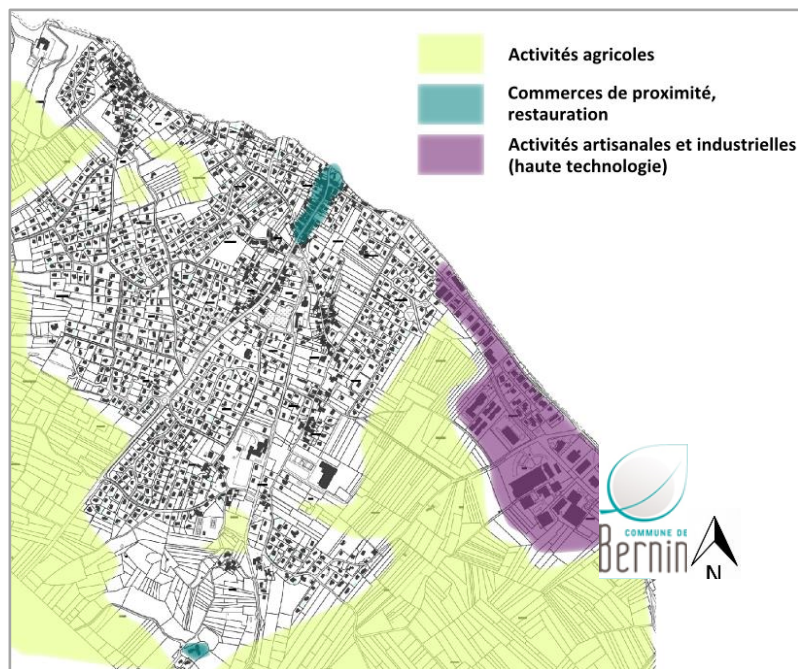
fonctionnement du parc (la haute technologie et ses sous-traitants) mais également des services aux salariés des entreprises présentes (club de gym, restauration, etc.).

### Les activités commerciales

La commune de Bernin dispose d'un tissu de commerces et services de proximité conséquent et relativement dynamique. Ces commerces sont les garants d'une qualité de vie à laquelle les habitants sont attachés. Essentiellement répartis le long de la RD 1090, dans sa traversée du centre-village, ils permettent l'animation de cette rue principale.

La commune compte ainsi une demi-douzaine de petits commerces alimentaires ou de village tels qu'une boucherie, deux boulangeries, un

#### La répartition géographique des activités économiques sur le territoire



tabac-presse, un primeur, un fleuriste etc. Mais également des services complémentaires qui participent à sa dynamique : un bar-restaurant, de la restauration à emporter (pizzas), une galerie d'art, une pharmacie, un opticien, un magasin de prêt-à-porter, deux agences immobilières, etc.

Des places de parking au pied des commerces ou sur des petites places réservées à cette fonction ont été aménagées pour faciliter l'accès aux échoppes et améliorer surtout la sécurité des clients. Ces petites places publiques ont à la fois cette fonction de stationnement, mais également celle de points d'ouverture et d'aération dans le tissu du bâti continu de la RD 1090 et de lieu d'échanges qui agrémentent et mettent en valeur le tissu commercial. Par la création de ces « interstices » dans une situation fortement contrainte avec la circulation importante sur la RD et sa traversée étroite du centre, la commune a su répondre à un besoin de sécurisation des déplacements des clients qui n'est pas évidente : souvent les déplacements vers les commerces le long d'artères chargées en circulation et bruyantes, par de simples trottoirs étroits, donne une impression de non sécurisation qui est un obstacle à l'usage des commerces. Ce qui n'est pas le cas à Bernin aujourd'hui.

D'autres activités commerciales ou services sont également disséminés au gré du tissu de la zone artisanale et des abords du parc technologique, en réponse aux besoins des salariés de la zone.

**En matière de commerces, le SCOT se positionne sur la définition de Zones d'Aménagement Commercial (ZACOM) avec un objectif de fonctionnement du territoire par « périmètres d'influence » pour les différents types de pôles de commerces. Bernin est ainsi identifiée comme ZACOM de type I : « Pour les commerces de détail et de proximité implantés dans des ZACOM de type 1 ou 2, le périmètre d'influence recherché est celui du pôle urbain qui les accueille ».**

Les périmètres des pôles urbains sont définis selon leur position dans la hiérarchie des pôles, et selon la situation des pôles voisins au sein de cette hiérarchie. Ces périmètres tiennent également compte de l'objectif d'organisation équilibrée du commerce, et donc de la situation et de la capacité de chaque pôle à y contribuer.

### Les activités artisanales

La Zone Artisanale des Fontaines, située sur la zone tampon entre le centre-village et le parc technologique, regroupe des entreprises de petite taille souvent associées à des locaux d'habitation. Un certain nombre de maisons individuelles non concernées par les activités artisanales sont également présentes sur la zone.

La Zone Artisanale compte 21 entreprises dont 3 dans le commerce, 8 dans les services et 10 dans l'industrie.

La Zone d'Activités de Bernin



### Le Parc Technologique des Fontaines

Le Parc Technologique est né en 1998 avec l'implantation de l'entreprise Soitec, spécialisée dans les nouvelles technologies, le parc d'activités fonctionne en synergie avec celui de Crolles.

Le parc accueille aujourd'hui de nombreuses entreprises à vocation de haute technologie, attirées par son dynamisme et par la qualité environnementale et la proximité aux entreprises de Crolles. Le parc technologique s'est diversifié au fur et à mesure de sa commercialisation, avec l'implantation de complexes de bureau, d'un hôtel 2 étoiles, d'un restaurant, de locaux pour les PME... ainsi qu'une antenne de la Maison du Conseil Général.

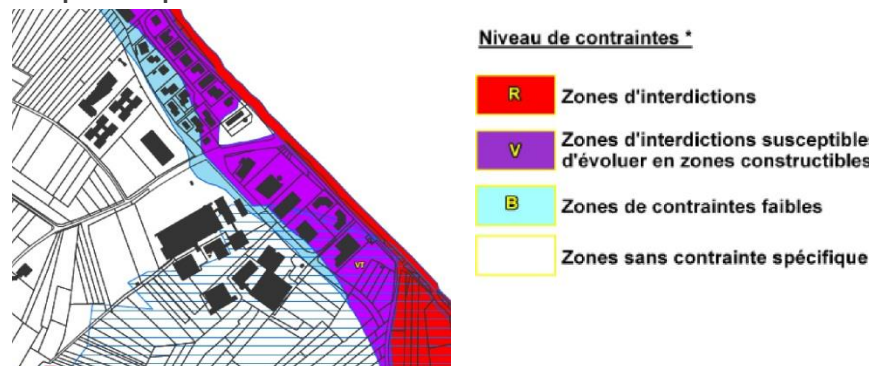
Les capacités d'accueil du parc sont aujourd'hui limitées à l'existant, certains terrains initialement inscrits dans le périmètre ayant été rendus inconstructible par le PPRi Isère amont et le PPRN qui impactent la zone d'activités. La volonté est bien de permettre l'optimisation des locaux existants plutôt que de chercher pour l'instant à étendre le périmètre du

parc technologique. Il s'agira plus d'accompagner sa requalification que de réfléchir à un nouvel impact sur les zones agricoles attenantes.

Le Parc Technologique de Bernin



Le Parc Technologique au regard du Plan de Prévention des Risques Naturels : une partie importante en zone violette du PPRN



### La forte présence de l'agriculture

Plus encore concernée par des enjeux fonciers que l'implantation d'activités économiques plus classiques, cette activité économique n'est souvent pas suffisamment considérée comme telle. Le potentiel agricole reste important à Bernin, accru par la volonté de préserver durablement le Cône de Manival comme espace agricole et coupure verte entre Bernin et St-Nazaire-les-Eymes. Les enjeux économiques et fonciers liés à cette activité méritent de lui consacrer un chapitre à part entière dans le présent diagnostic.

### 3.5. L'agriculture, une activité économique à part entière

#### a. Etat actuel de l'agriculture

D'après les données du recensement agricole, la surface agricole utilisée (SAU) était de 367 ha en 2000 à Bernin et est de 284 ha en 2010.

Le secteur agricole de Bernin s'étend le long de la limite communale avec St-Nazaire-les-Eymes, du pied des coteaux de Chartreuse à la plaine de l'Isère. Cet espace est protégé par des limites stratégiques à l'urbanisation inscrites au SCOT.

Selon les données du RGA, la surface agricole utilisée (SAU) avait diminué de 13,6% entre 1988 et 2000, essentiellement consommée par l'urbanisation et la réalisation d'équipements d'infrastructures et de superstructures. Elle a encore diminué de 22% entre 2000 et 2010.

#### b. Un espace agricole à multiples enjeux

Les potentialités agricoles de la commune de Bernin sont fortes, tant du point de vue économique que paysager ou de qualité du cadre de vie. Mais elles sont soumises à une pression urbaine en constante augmentation.

A proximité de l'agglomération grenobloise, la commune appartient à un site essentiel pour l'équilibre urbain et environnemental de la Région Urbaine Grenobloise. Le Cône du Manival, situé à l'Ouest du territoire communal, constitue une coupure verte importante à préserver pour un développement urbain équilibré et respectueux de l'environnement et du paysage. Il est identifié dans le SCOT comme un élément à protéger.

Déjà affaiblie par la situation économique globale, l'agriculture doit faire face à la pression foncière. Cette pression se manifeste par quelques demandes de propriétaires de mise en constructibilité. Elle

s'est aussi exprimée avec le développement des activités industrielles, la création du Parc Technologique des Fontaines s'étant réalisée au détriment d'espaces agricoles pour un peu plus de 22 ha (le périmètre du parc est aujourd'hui figé). Et par la mise en œuvre de la zone d'équipements sportifs au niveau du Cube au lieu-dit le Clôt. La commune doit ainsi opérer des choix entre les enjeux agricoles, naturels, démographiques (habitat) et économiques (autres que l'agriculture).

#### c. Une agriculture diversifiée

Le nombre d'exploitations agricoles avait diminué de 24% entre les recensements agricoles de 1988 et 2000. Le RGA annonce 10 exploitations agricoles en 2010.

Au regard des données fournies par les agriculteurs début 2013, il semble qu'il reste en fait 12 exploitations à Bernin, dont 8 professionnelles. Contre 22 exploitations recensées au RGA de 2000. Soit une diminution encore plus importante que sur 1988-2000, de l'ordre de 46% en 10 ans.

#### Les exploitants

La commune comptait en 2000, 22 exploitants, dont 45% sont professionnelles. Parmi les exploitations professionnelles, 6 sont alors en activités à titre principal et 4 en pluriactivités. En 2013, il y aurait 12 exploitants dont 8 à titre principal.

En 2000, l'âge moyen des exploitants professionnels est de 54 ans, les plus jeunes ayant 37 et 44 ans. En 2010, selon l'ADAYG, la moyenne d'âge a rajeuni, grâce notamment à la reprise d'exploitations en cessation d'activité par des jeunes et à l'installation d'un nouvel exploitant en viticulture. Cependant en 2013, 2 exploitants à titre principal ont plus de 50 ans et pour l'un d'entre eux se pose encore la question de la reprise de l'exploitation à sa retraite.

## Les exploitations

Deux exploitations sont sous forme de société, avec une en EARL (Exploitation Agricole à Responsabilité Limitée) et une en GAEC (Groupement Agricole d'Exploitation en Commun).

L'essentiel des terres est en location. Il s'agit d'un faire-valoir très important.

L'observation du cadastre montre un morcellement foncier important, qui est compensé par une organisation entre les professionnels, mais entraîne des difficultés d'accès et de servitude.

Un autre problème structurel réside dans **l'enclavement des sièges d'exploitation** qui sont pour beaucoup situés dans la partie urbanisée de la commune, ce qui provoque des problèmes de circulation des engins agricoles (pour ceux qui ont des bâtiments agricoles liés au siège). (voir carte ci-contre)

## Les productions et les labels *(données RGP 2000)*

Les activités agricoles en elles-mêmes sont de nature relativement diversifiée sur la commune.

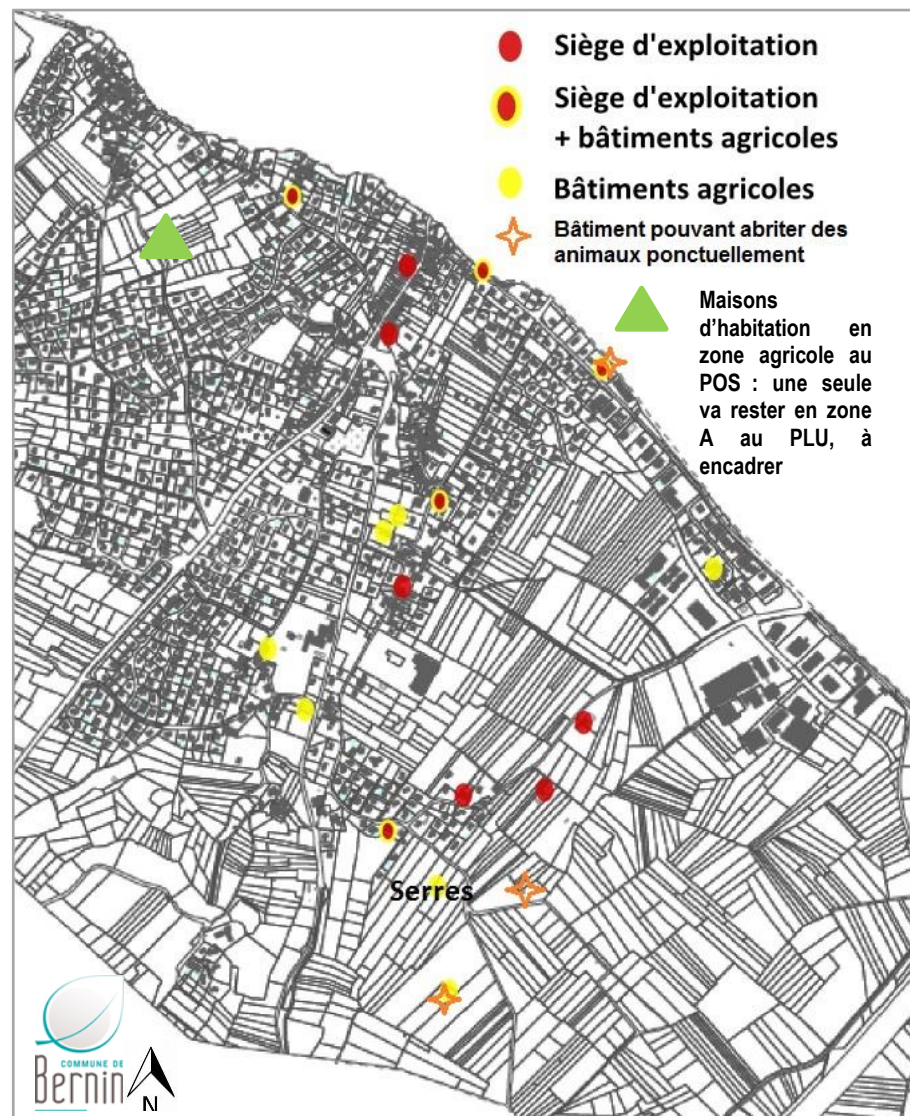
L'orientation agricole dominante est la culture de céréales (polyculture). La production de céréales est représentée essentiellement par le maïs; puis viennent le blé et, dans une moindre mesure, l'orge, le sorgho et des oléo-protéagineux.

L'ensemble du territoire de la commune de Bernin fait partie de l'aire géographique de l'appellation d'origine protégée (AOP) « Noix de Grenoble » : on dénombre environ 3 hectares de surfaces plantées de noyers.

Parcelle de noyers AOP dans la plaine



## Localisation des sièges d'exploitation et des bâtiments agricoles



L'activité vinicole est également présente sur Bernin, avec 3 viticulteurs (dont une installation récente en label biologique) et une cave coopérative. Les vins bénéficient de l'Indication Géographique Protégée (IGP) depuis 2011. La commune fait partie de l'IGP Emmental français Est-Central mais il n'y a plus d'exploitation laitière sur le territoire.

La commune compte également deux maraîchers (production d'asperges, pommes de terre), un cultivateur de tabac et un apiculteur installé en label Bio.

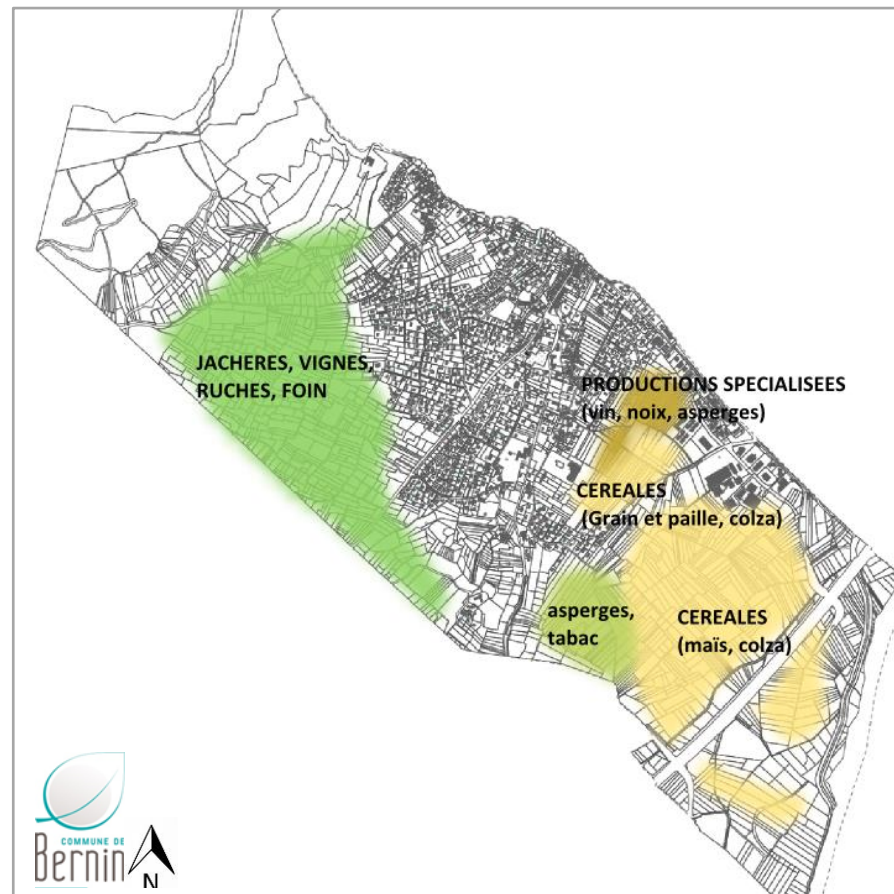
Le cheptel bovin a fortement diminué sur les dernières décennies puisqu'il ne reste qu'une dizaine de bovins sur la commune. Quelques personnes possèdent des chevaux à des fins de loisirs. Et on dénombre également quelques cultures d'arbres truffiers (en développement sur la partie Nord du Cône du Manival). Il reste quelques bâtiment pouvant ponctuellement abriter des animaux (vaches, chevaux).

### Une activité en regain : la viticulture

Une relance des vins de coteaux du Grésivaudan, dont le syndicat est présidé par un viticulteur de Bernin, a été étudiée afin d'une part de maintenir une activité agricole dont le rôle économique et environnemental est très important dans un secteur à forte pression urbaine et d'autre part de favoriser la relance des vins de coteaux du Grésivaudan.

Malgré un contexte difficile, notamment lié au manque de foncier, un jeune viticulteur s'est installé sur la commune. Il pratique l'agriculture biologique et occupe l'ancienne brasserie dans la Zone Artisanale de Bernin pour son installation de vinification, le stockage de sa production et de son matériel.

### Les grands types de cultures sur le territoire



### Répartition de la SAU – Données RGA 2010

RGA 2010	2010		2000		1988	
	Surfaces	% SAU	Surfaces	% SAU	Surfaces	% SAU
Surfaces labourables	223 ha	78,5%	300 ha	81,7%	344 ha	80,9%
Surfaces en cultures permanentes	22 ha	7,7%	27 ha	7,4%	35 ha	8,2%
Superficiés toujours en herbe	NC		38 ha	10,4%	43 ha	10,2%

### Une mise en commun des moyens

Une charte agricole a été approuvée le 7 décembre 2007. Elle est issue d'une longue réflexion entre les agriculteurs, la municipalité, la cave coopérative viticole et l'ADAYG (Association pour le Développement de l'Agriculture dans l'Y Grenoblois), suite notamment à la création du Parc Technologique sur des terres agricoles.

L'agriculture berninoise s'organise alors, avec la création d'une station pour la préparation des produits phytosanitaires commune à plusieurs agriculteurs, sur une propriété communale. Elle sera totalement fonctionnelle prochainement.

Par ailleurs, une AMAP (Association pour le Maintien d'une Agriculture Paysanne) a vu le jour en 2008 à Crolles. Ce type de structure permet de lier les producteurs et consommateurs en circuit court, mais peu de liens existent actuellement entre les agriculteurs berninois et l'AMAP. Une nouvelle AMAP serait en cours de création sur la commune et pourrait reposer une collaboration locale.

### c. Un secteur à enjeux majeurs : le Cône du Manival

Située sur les coteaux de Bernin et de Saint-Nazaire-les-Eymes et se prolongeant jusqu'à l'Isère, la coupure verte du Manival est un espace naturel agricole et forestier périurbain parmi les plus importants du SCOT.

Première réelle coupure dans l'urbanisation depuis Grenoble, c'est un espace recelant de grandes qualités paysagères, qui est également une zone agricole économiquement et symboliquement importante, notamment par la présence du cœur du vignoble des coteaux du Grésivaudan.

Pour l'agriculture locale, le maintien de ces espaces en vocation agricole est d'intérêt majeur, les activités développées sur le Cône du Manival étant nécessaires au bon fonctionnement et à l'équilibre économique des exploitations. La complémentarité des activités des exploitations entre les cultures de la plaine et les cultures des coteaux est capitale. Avec les réformes de la PAC (Politique Agricole Commune), les zones de jachères notamment font partie intégrante de l'équilibre

économique des exploitations : la PAC appréhende désormais les critères de rentabilité économique sur l'ensemble de l'exploitation et non plus uniquement à la parcelle (ADAYG, février 2006). Cet espace a également un fort potentiel au regard du regain de la viticulture à Bernin, les coteaux étant les zones les propices au développement et au bon rendement des vignes.

Mais le Cône de Manival est aussi un lieu de passage de la faune, identifié comme corridor écologique de grande importance pour les connexions Chartreuse-Belledonne et massif-plaine de l'Isère. Les agriculteurs sont conscients de ce rôle écologique du secteur et leurs pratiques vont dans le sens de la préservation des espaces et des possibilités de circulation des animaux.

Ainsi, sa situation stratégique, sa multifonctionnalité croissante et le nombre de propriétaires concernés par l'avenir de cette zone soumettent cet espace à **diverses et nombreuses réflexions, mais également à de nombreuses tensions** entre propriétaires, exploitants et usagers de ces espaces (promeneurs, utilisateurs de quads, etc.).

Cône du Manival (partie Nord de la RD) – Photo Géoportail 2008



### 3.6. Les activités touristiques et de loisirs

Les activités touristiques restent limitées sur la commune de Bernin. On compte un hôtel de 80 chambres sur le chemin des Fontaines mais son activité est plutôt tournée vers le tourisme d'entreprises.

Les besoins en matière d'hébergement se font plus pour raison professionnelle en relation avec les activités des zones de Bernin et Crolles et de la proximité à Grenoble que pour des raisons touristiques.

L'offre en matière de restauration est elle aussi limitée : le bar-restaurant du centre-village, le restaurant de la zone des Cloyères, le Château de la Veyrie et son restaurant qui est à ce jour fermé. L'offre est plutôt tournée vers de la petite restauration à destination des employés pour les repas de midi (pizzas, camions de restauration sur la zone d'activités, etc.).

L'activité touristique à Bernin est plus tournée **vers le tourisme de loisirs**, avec la présence d'un site d'escalade, de l'aire naturelle de Bois Gramont et de nombreux chemins d'exploitations et sentiers disponibles sur les coteaux ou dans la plaine pour de petites randonnées.

#### Sentiers de randonnée

La commune dispose de deux sentiers de découverte de la faune et de la flore, ainsi que le bâti ancien. Ces Sentiers Découvertes ont été réalisés par la commune de Bernin, en collaboration avec la FRAPNA (Fédération Rhône-Alpes de la Protection de la Nature), la mairie de Saint-Nazaire-les-Eymes, et avec le soutien financier du Conseil Régional et du Département de l'Isère.

#### Sites d'escalade

Sous la route qui monte à Saint-Pancrasse, sur les contreforts du massif de chartreuse est aménagé un site naturel d'escalade.

Le gros bloc de Pierre Champ Bertin est ainsi situé à 480 m d'altitude et propose une vingtaine de voies variées et bien équipées d'une quinzaine de mètres de hauteur. Les trois blocs des Communaux sont situés à 90 m plus haut, toujours sous la route de Saint-Pancrasse et sont intéressants pour les débutants et l'escalade en famille.

##### La Pierre Champ Bertin

Malgré des voies courtes et un rocher qui commence à se patiner, la pierre Champ Bertin, plantée au beau milieu de la forêt, est un site agréable. Les lieux sont bien adaptés pour grimper en famille, les abords étant sécurisants pour les enfants. Question difficulté, il y en a pour tous les goûts du débutant à l'octogradiste.

L'escalade est souvent technique et à doigts.

Orientation : TOUTES

Altitude : 400 M

Hauteur des voies mini/maxi : 6/10 M

Style d'escalade : DALLE/LEGER DÉVERS À STRATES

Période favorable : TOUTE L'ANNÉE

Nombre de voies : 53

Nature de roche : CALCAIRE

##### Les Communaux

Les Communaux, c'est trois gros blocs équipés dans la forêt, à deux minutes du parking. Rapide et faciles d'accès, ces blocs sont parfaits pour les clubs d'escalade qui souhaitent organiser des séances en extérieur aux beaux jours.

Le bloc 1, appelé Pierre Folatière possède 7 voies de styles et difficultés variés. Du 4a plutôt en dalle au 6a plus raide et physique. Le bloc 2 propose les voies les plus faciles, essentiellement en dalles à

bonnes prises. 12 voies du 2c au 5b. Le bloc 3 est plus raide et délicat. Les 4 voies sont toutes dans le 6 et permettent de s'essayer dans des voies plus difficiles.

Orientation : EST et NORD-EST

Altitude : 600 M

Hauteur des voies mini/maxi : 6/10 M

Style d'escalade : DALLE/MURS RAIDES

Période favorable : PRINTEMPS, ETE, AUTOMNE

Nombre de voies : 21

Nature de roche : CALCAIRE

### Lacs et pêche

Le site du Bois Gramont au Sud de l'autoroute permet à la fois la pratique de loisirs naturels (promenade, course à pied, vélo...) et la pratique de la pêche.

### 3.7. Enjeux au regard du PLU et perspectives économiques

#### SYNTHESE DES DONNEES ECONOMIE/EMPLOI

- ⇒ **Une population active de 1281 personnes** dont 1213 actifs ayant un emploi et un taux de chômage de **5,2%**
- ⇒ **Seulement 15% des actifs de la commune travaillent à Bernin** : marque d'une vocation **majoritairement résidentielle** de la commune et de **forts besoins en déplacements**
- ⇒ **Une majorité de CSP élevée** (cadres et professions intellectuelles supérieures, profession intermédiaires) dans la composition des actifs résidents : un **niveau de vie élevé** dont témoigne la part importante de maisons individuelles de grande taille sur la commune
- ⇒ **Un secteur économique dynamique et diversifié**, avec une localisation des activités en fonction de leur destination (commerces et services de proximité en centre-village, activités industrielles et services marchands dans la zone d'activité et le parc technologique...) : **une centralité commerciale bien identifiée en centre-village**
- ⇒ **Une forte présence de l'agriculture** qui reste un **secteur économique dynamique malgré la pression foncière (une seule maison d'habitation en zone agricole, à prendre en compte et encadrer dans la traduction réglementaire du PLU)**.

#### PERSPECTIVES ECONOMIQUES

##### Espaces économiques

- ✓ **Rôle de Bernin avéré dans le bassin de vie de Crolles-Villard-Bonnot** : objectif de conforter et accompagner l'accueil des activités économiques autour notamment de la zone d'activités de Bernin-Crolles ; besoin d'améliorer l'articulation entre les grandes zones économiques et les espaces urbains limitrophes.
- ✓ Bernin-Crolles est reconnu comme grand site d'activité dans la structure multipolaire de la région grenobloise : à ce titre le parc technologique des Fontaines situé sur Bernin est identifié comme espace économique dédié.
- ✓ L'offre foncière économique globale est fixée à 150 ha pour l'ensemble du Grésivaudan à l'horizon 2030. Au-delà de l'aménagement de nouvelles zones économiques, il s'agira particulièrement d'améliorer la densité moyenne des espaces économiques dédiés existants (25 emplois/ha), tel que le parc technologique des Fontaines. => **le PLU ne prévoira pas d'augmentation de l'offre foncière en matière de surfaces dédiées aux activités économiques** mais encadre des possibilités d'évolution au sein du tissu économique existant (cependant de fait limitée par la présence du PPRN et du PPRI sur les zones artisanales et industrielles à Bernin).
- ✓ Le centre de Bernin est identifié comme ZACOM de type 1 : le périmètre d'influence recherché pour les commerces de détail et proximité est celui de la commune et ses alentours immédiats.

### Espaces agricoles

- ✓ Préserver l'ensemble des espaces naturels, agricoles et forestiers indiqués au sein de la carte pour la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers
- ✓ Offrir des conditions viables et pérennes pour les activités agricoles et sylvicoles
- ✓ Ne plus considérer les terres agricoles comme des réservoirs pour l'urbanisation future

## **SYNTHESE DES BESOINS / ORIENTATIONS EN MATIERE D'ARTISANAT, DE COMMERCE, D'INDUSTRIE, D'AGRICULTURE ET DE TOURISME**

### Activités et emplois

- **Maintenir des espaces d'accueil économiques dynamiques** en vue de stabiliser et pérenniser entreprises et accueil d'emplois (**pas d'augmentation des surfaces dédiées à l'activité économique dans le PLU**).
- **Maintenir la diversité des activités économiques** sur le territoire.
- **Permettre le maintien des emplois présents sur la commune** : participer à la réponse aux besoins en logements des salariés du Grésivaudan (et plus particulièrement du moyen Grésivaudan)
- **Encourager les fonctionnements de proximité pour appuyer la dynamique commerciale du centre-village** : continuer à faciliter l'accès aux commerces par un maillage piéton du centre et assurer une « vie locale »

### Activité agricole et viticole

- **Pérenniser l'activité agricole en préservant les terres cultivables** et notamment en s'appuyant sur les limites stratégiques à l'urbanisation pour protéger les terres à fort potentiel agricole du Cône du Manival : garantir, à moyen et long terme, un outil de travail « utilisable » aux exploitants d'ici ou d'ailleurs
- **Rompre avec les tendances passées sur une vision « réservoir à future urbanisation » des espaces agricoles** comme le préconise le SCOT

### Activités touristiques et de loisirs

- **Permettre la pratique de loisirs sur le territoire** en veillant à ne pas entraîner de gêne supplémentaire pour les activités agricoles et au respect des espaces naturels remarquables de la commune.

## II.4. Equipements et services

La commune de Bernin a un niveau d'équipements qui permet des échanges avec les communes alentour et lui confère un rayonnement intercommunal, fortement accru depuis la livraison de la salle du Cube qui permet l'accueil de nombreuses activités associatives.

### 4.1. Equipements et services publics

**La commune de Bernin propose de nombreux services administratifs** nécessaires au bon fonctionnement d'une petite polarité fonctionnelle :

- La mairie, située au centre-village, en bord de RD : elle comporte une bonne partie des services municipaux ;
- L'agence postale, gérée à l'accueil de la mairie, service de proximité d'une grande valeur fonctionnelle pour habitants et petites entreprises ;
- Une salle des fêtes située dans le petit pôle d'équipements au sud de la RD 1090, au Bas Bernin et une salle le long de la RD qui sert aux associations (ancienne salle de Judo) ;
- Une église, un presbytère et un cimetière au cœur du village, en bordure de RD ;
- Des ateliers municipaux ;
- La police municipale.

### 4.2. Enseignement primaire et services jeunesse

La commune gère un ensemble d'équipements publics dont des services et équipements scolaires jusqu'à la fin du primaire et petite enfance.

#### L'école primaire et l'école maternelle

La commune est dotée d'un groupe scolaire comprenant les maternelles et l'école primaire, mais aussi la Maison Michel et un terrain de football, entre le chemin du Vivier et le chemin de la Proula. Une extension a eu lieu en 1998/99. L'école accueille, pour l'année scolaire 2014/2015, 13 classes maternelles et élémentaires.

#### Le service périscolaire et la cantine

Le service de garderie périscolaire accueille les enfants avant et après l'école. La mairie a également mis en service les activités dédiées aux Temps d'Accueil Périscolaire (TAP) liés à la Réforme du rythme scolaire. Il existe par ailleurs un restaurant scolaire.

A ce jour il apparaît que les écoles disposent de capacités suffisantes pour absorber l'accueil de nouvelles familles avec enfants. Cependant, la progression de la population laisse entrevoir un besoin d'équipements supplémentaires qui serait encore absorbable dans les locaux du groupe scolaire. La commune dispose en effet (sur le site de l'école) de la maison fermière du Clos Michel, qui reste un potentiel communal de réhabilitation pour un équipement adapté pour le périscolaire et les activités des TAP. Elle souhaite cependant anticiper sur ces besoins éventuels et c'est pourquoi le Clos Michel et la réserve foncière à côté du Cube (le Clôt) pourront à terme être dédiés à une réponse en besoins supplémentaires d'équipements scolaires et/ou périscolaires.

### Le centre de loisirs

Le centre de loisirs permet aux jeunes de 3 à 17 ans de participer à des activités de loisirs pendant les vacances et les mercredis. Il peut accueillir jusqu'à 48 enfants.

### Les perspectives pour les services scolaires

Les projections sur les effectifs des écoles à partir d'une extrapolation des naissances montrent une relative stabilité du nombre d'élèves, voire une diminution dans les 8 années à venir. Il reste donc une capacité d'accueil suffisante pour absorber l'accueil sur la commune de nouvelles familles avec enfants.

### Les services petite enfance et jeunesse

La commune dispose d'un dispositif d'accueil petite enfance avec une halte-garderie située dans le petit pôle d'équipement du Bas Bernin, ouverte du lundi au vendredi. Elle peut accueillir 36 enfants. L'offre en services petite enfance s'est élargie récemment (2014) avec la création dans ce même petit pôle d'une crèche pouvant accueillir 42 enfants.

## 4.3. Les équipements socio culturels

**La bibliothèque communale** est ouverte plusieurs demi-journées par semaine et offre des plages d'accueil pour les enfants de l'école et des services petite enfance et diverses animations. Elle permet aussi un relais avec toutes les bibliothèques partenaires du dispositif « Grésilib' », ce qui enrichit l'offre culturelle à disposition des habitants.

### Le Cube

Nouvel équipement communal de 4000m<sup>2</sup> inauguré fin 2009, il a largement étendu les possibilités d'accueil pour les associations berninoises. Permettant l'accueil d'activités sportives et culturelles, il est également à disposition des élèves des écoles et du centre de loisirs. Il comporte notamment deux salles de danse, une salle multi-activités, un dojo, une salle de combat, une salle omnisport, ainsi que 4 salles de réunions / activités.

Cet équipement socio-culturel confère à Bernin un rayonnement intercommunal en accueillant un niveau d'activités qui dépasse celui de la stricte commune. Il participe ainsi de l'attractivité de Bernin sur son environnement local.

### Les autres équipements sportifs et de loisirs :

- 4 courts de tennis de plein air et un club house ;
- Un projet de tennis couverts en cours avec la dernière modification du POS ;
- Un terrain de vélo cross ;
- Un terrain de boules ;
- Un plateau sportif ;
- Un terrain de foot.

### Les équipements publics à Bernin



- 1 Mairie
- 2 Eglise + ancienne cure + terrain de pétanque
- 3 Ancien Dojo
- 4 Cimetière
- 5 Local police municipale
- 6 Bibliothèque + halte-garderie + salle des fêtes + nouvelle crèche + terrain de boules
- 7 Locaux techniques municipaux
- 8 Clos Michel : écoles + maison Michel + maison fermière + terrain de sport
- 9 Le Cube : équipement sportif + les futurs tennis couverts
- 10 Tennis plein air
- 11 Terrain de velo cross
- 12 Maison forte de la Veyrie et son restaurant

### L'utilisation des équipements par le tissu associatif local

La commune de Bernin accueille **un tissu associatif conséquent et diversifié** qui fait partie des facteurs de l'attractivité du territoire. Il est également le témoin d'une réelle « vie locale » et d'une offre de services culturels ou sportifs importante pour une commune de cette taille. Une soixantaine d'associations sont ainsi présentes, avec des orientations très variées touchant à la culture et aux loisirs, à la solidarité et au social ou encore au sport et au bien-être, etc.

Par ailleurs la diversité de ce tissu associatif permet au-delà d'une animation locale un réel rayonnement pour Bernin : parmi la soixantaine d'associations présentes, près de 35 ont leur siège social à Bernin. Parmi les associations ayant leur siège social à Bernin, si 57% des adhérents sont bien des berninois, une part importante (43%) vient de l'extérieur de la commune, **témoin de son attractivité pour les communes avoisinantes en matière d'activités sportives et de loisirs.**

Répartition des adhérents berninois et non berninois dans les associations

	% adhérents berninois	% adhérents non berninois
<b>Associations ayant leur siège à Bernin</b>	57%	43%
<b>Associations ayant leur siège sur une autre commune</b>	5%	95%

*Sur 38 associations ayant renseigné la donnée en 2012*

*Sur la base des données subventions aux associations de 2012, mairie de Bernin*

Pour affiner ces observations, une analyse des données de la commune sur le tissu associatif local a permis de mettre en évidence qu'il y a effectivement une forte utilisation des équipements (salles du Cube, ancien dojo, salle des fêtes, etc.) mis à leur disposition par les associations ayant leur siège social à Bernin (90% des associations ayant renseigné cette donnée), mais également par des associations venant des communes environnantes (Crolles, Le Touvet...).

## Utilisation des équipements communaux par les associations locales

Associations	Utilisant les équipements	N'utilisant pas les équipements
Siège social à Bernin	90%	3%
Siège social autre commune	83%	17%
<b>Total associations</b>	<b>88%</b>	<b>12%</b>

*Sur 41 associations ayant renseigné la donnée en 2012  
Sur la base des données subventions aux associations de 2012, mairie de Bernin*

La capacité d'accueil des équipements communaux arrive même à saturation sur les plages horaires les plus demandées, soit la preuve d'une réelle présence du tissu associatif et d'apports de flux extérieurs à la commune (adhérents non berninois) par la présence d'équipements sportifs et de loisirs attractifs sur Bernin.

#### 4.4. Les autres bâtiments communaux

La commune possède par ailleurs un ensemble de propriétés :

- **Des bâtiments dispersés dans le tissu de la commune ou de petites propriétés** : une habitation place de la Bascule, l'habitation et la grange Charavin au Varvoux, le château de la Veyrie (restaurant), la maison fermière, la maison Michel, la Cure (2 logements et des salles communales)...
- **Des bâtiments en copropriété (logements)** :
  - avec l'OPAC le long de la RD 1090
  - avec Pluralis aux Michellières II
  - sur l'opération Petit Bois.

#### 4.5. Les équipements en matière de numérique

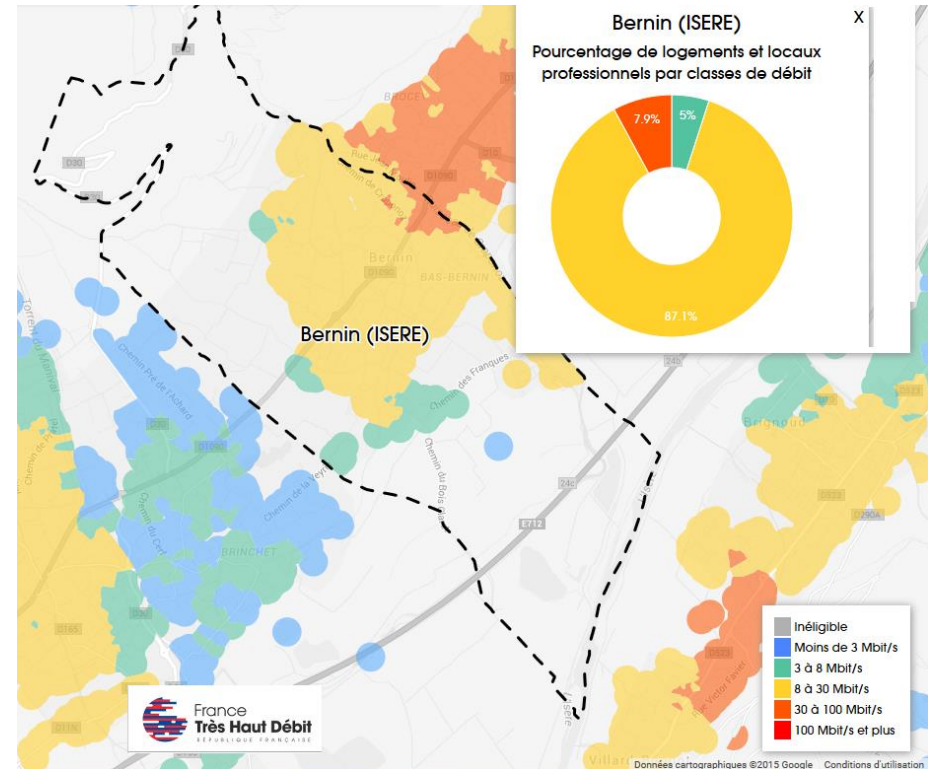
Si un réseau fibre optique est à disposition des entreprises dans le Parc technologique au Sud de Bernin, aucun réseau ne traverse pour l'instant la commune et les parties « habitations » du territoire (couverture par un réseau DSL utilisant la boucle locale téléphonique). La commune de Bernin souhaite permettre à ses habitants de disposer d'un service en communications numériques haut débit de qualité. Elle a ainsi lancé des réflexions avec le Conseil Général pour prévoir la pose de fourreaux au cours de toute opération sur la RD 1090. Il s'agit d'anticiper sur des raccordements le jour où la fibre optique sera effectivement connectée au bourg.

Par délibération du 13 décembre 2012, le Conseil Général de l'Isère s'est engagé dans la mise en œuvre d'un réseau d'initiative publique (RIP), destiné à la couverture numérique à très haut débit de l'ensemble du Département. L'objectif fixé étant d'assurer en moins d'une décennie la couverture de l'Isère à très haut débit. Pour ce faire il pose systématiquement les fourreaux dans les travaux sur les voies départementales et accompagne les collectivités pour une démarche identique sur l'ensemble des travaux sur voiries.

Règlementairement, la loi sur la modernisation de l'économie de 2008 a commencé à faire bouger les choses en imposant aux maîtres d'ouvrages de câbler en fibre optique les bâtiments neufs groupant plusieurs logements ou locaux à usage professionnel (pour les demandes de permis de construire déposées après le 1<sup>er</sup> avril 2012, R111-14 du Code de la Construction et de l'habitation). L'équipement du bâti collectif ancien et de l'individuel, exclu de ces dispositions, est à la charge des opérateurs de communications électroniques qui le réaliseront en fonction de leurs calendriers de déploiement des réseaux.

Si la réflexion ne peut porter uniquement à l'échelle communale, l'engagement de processus de réflexion intercommunaux ou départementaux est nécessaire pour développer la couverture en fibre optique. En effet, en Isère, dans le cadre du plan France Très Haut Débit (THD), les opérateurs privés ne se sont engagés à couvrir, d'ici 2020, que les seules agglomérations grenobloise et viennoise, et les villes de

Etat des lieux de la couverture ADSL (Source : Observatoire France Très Haut Débit – Juin 2015)



Bourgoin-Jallieu et Voiron, soit seulement 46 des 533 communes iséroises.

Le Conseil Général de l'Isère, à travers son Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) fixe les grands axes stratégiques de sa politique numérique THD articulée autour de deux priorités majeures :

- Encourager le développement des usages et des technologies numériques dans le cadre des compétences et politiques départementales,

- Doter l'Isère d'une infrastructure de réseau numérique THD (Réseau d'initiative public) maillant l'ensemble du territoire en complément des opérateurs privés agissant dans les zones les plus denses. L'objectif est de permettre d'ici 2021, en conjuguant initiative publique et privée, un accès au THD à 83 % des foyers et 90 % des entreprises selon le calendrier. À l'horizon 2027, l'ensemble des foyers et entreprises iséroises seront raccordés en fibre optique.

Face à ce constat, 2 enjeux doivent mobiliser la commune ainsi que les différentes collectivités partenaires :

- ⇒ Permettre le déploiement au plus vite, en lien avec le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique de l'Isère, le réseau de fibre optique (très haut débit) en permettant, autant que possible, l'utilisation des infrastructures existantes
- ⇒ Favoriser le déploiement des réseaux numériques avec la pose de fourreaux dédiés lors des travaux d'aménagement et / ou la réalisation de nouvelles opérations (politique de co-enfouissement).

## 4.6. Enjeux au regard du PLU

### SYNTHESE DES DONNEES EQUIPEMENTS/SERVICES

- ⇒ **Une offre en matière d'équipements conformes aux besoins de la population actuelle et d'une commune comme Bernin**
- ⇒ **Un rayonnement qui dépasse le simple niveau communal**, soit des équipements attractifs
- ⇒ **Une bonne répartition des équipements sur le territoire** : fonctionnement en petits pôles (pôle « ancienne gare », pôle « écoles », pôle « Cube ») et présence de quelques petits équipements et services au niveau de la RD 1090 (pôle « centre-bourg »).

### SYNTHESE DES BESOINS EN MATIERE D'EQUIPEMENTS ET DE SERVICES

- **Pérenniser l'attractivité communale** : continuer de favoriser les échanges et les rencontres entre les habitants et aménager les lieux du « bien vivre ensemble »
- **Permettre aux associations et aux écoles de bien fonctionner et de s'épanouir**

### ORIENTATIONS

- **Proposer aux habitants les services et équipements, notamment scolaires, qui permettent d'attirer de jeunes ménages avec enfants** (objectif de rajeunir la population pour assurer les conditions de maintien de la population).
- Faire du centre bourg **un espace convivial et attractif** pour les habitants mais aussi les autres usagers de la commune
- **Proposer un maillage piéton cohérent et plus fonctionnel entre les petits pôles d'équipements** pour inciter au mode piéton, développer une clientèle de proximité pour les commerces et services du centre bourg, et diminuer l'utilisation de la voiture dans les petits déplacements.

## II.5. Déplacements et transports

*Données pour la partie « Déplacements » : Etude de circulation, de déplacements doux et de stationnement, SCE Aménagement et Environnement, 2012*

La question des déplacements est sélectivement posée à Bernin par celle des trajets domicile-travail, à titre principal, et domicile-commerces et services, notamment écoles, à l'échelle communale. Tous les modes y participent : pédestre et cycliste, routiers collectifs et routiers individuels (voitures légères et poids lourds). Les derniers, et particulièrement l'automobile individuelle, règnent cependant sur l'ensemble sans partage.

### 5.1. Le réseau viaire communal

La commune de Bernin est relativement bien reliée au réseau d'infrastructures du Grésivaudan, notamment en étant traversée par :

- **l'autoroute A41** en limite Sud-est depuis laquelle un quart d'échangeur permet d'accéder directement depuis 2006 à Bernin (sens Grenoble-Bernin) par le Parc Technologique des Fontaines (le deuxième quart pour le retour vers Grenoble est à l'étude pour 2013) ;
- **la RD 1090** qui sépare les territoires urbanisés du haut et du bas de la commune ;
- **la RD 30** en limite Nord-ouest entre Saint Nazaire les Eymes et le plateau des Petites Roches.

Les différents secteurs urbains de la commune sont reliés entre eux par un réseau de voies communales dense, dont certaines sont étroites : Haut de Craponoz, Les Communaux, Bas Bernin, Passe Quatre, partie des Batelières, Les Maréchaux.

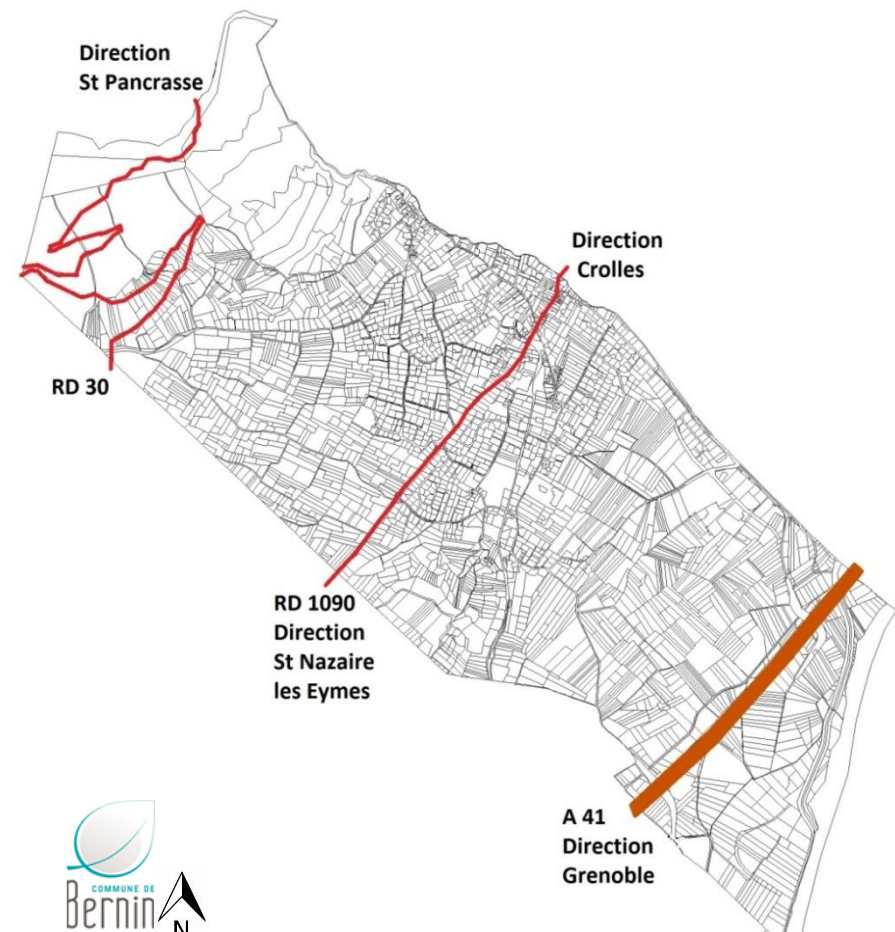
La RD1090 dans le bourg



Chemin des Batelières



Craponoz



### Le réseau viaire sur le territoire



On s'aperçoit que le réseau de voiries sur le territoire, s'il permet des connexions entre les quartiers et la RD et de la RD vers la plaine, est fortement marqué par l'urbanisation qui s'est faite essentiellement sous forme de lotissements.

En effet sur la partie Nord de la RD, de Craponoz au centre-village, on remarque que les liaisons Nord-Sud sont assurées mais une nette faiblesse des circulations transversales, les quartiers pavillonnaires exposés sur les coteaux ayant entraîné une « fermeture » du tissu autour notamment de voiries en raquettes et autres impasses privées.

Sur la partie au Sud de la RD, les liaisons transversales sont mieux assurées mais on repère de manière très nette dans le tissu la prédominance de gros îlots bâtis fonctionnant autour de voiries en raquettes ou privées, sans connexion avec les voies périphériques et donc rendant les quartiers imperméables entre eux.

Ce mode de fonctionnement du réseau viaire est **une première contrainte** dans le développement de l'urbanisation aujourd'hui : les nouvelles habitations viennent en général se « greffer » dans le tissu, souvent en créant un nouvel accès, parfois en le mutualisant avec une autre construction ou en s'adossant sur une impasse existante. La logique de circulation est alors « bloquée » par ces voies sans issue.

C'est ce qui engendre aujourd'hui des besoins et des demandes fortes des habitants pour la création de chemins piétons qui permettraient de traverser certains quartiers plutôt que de les contourner par des voies souvent étroites et dangereuses pour le piéton. Il s'agira alors de rendre plus « perméables » les nouveaux quartiers d'habitations et de tracer de nouveaux accès piétons dans le tissu urbanisé actuel.

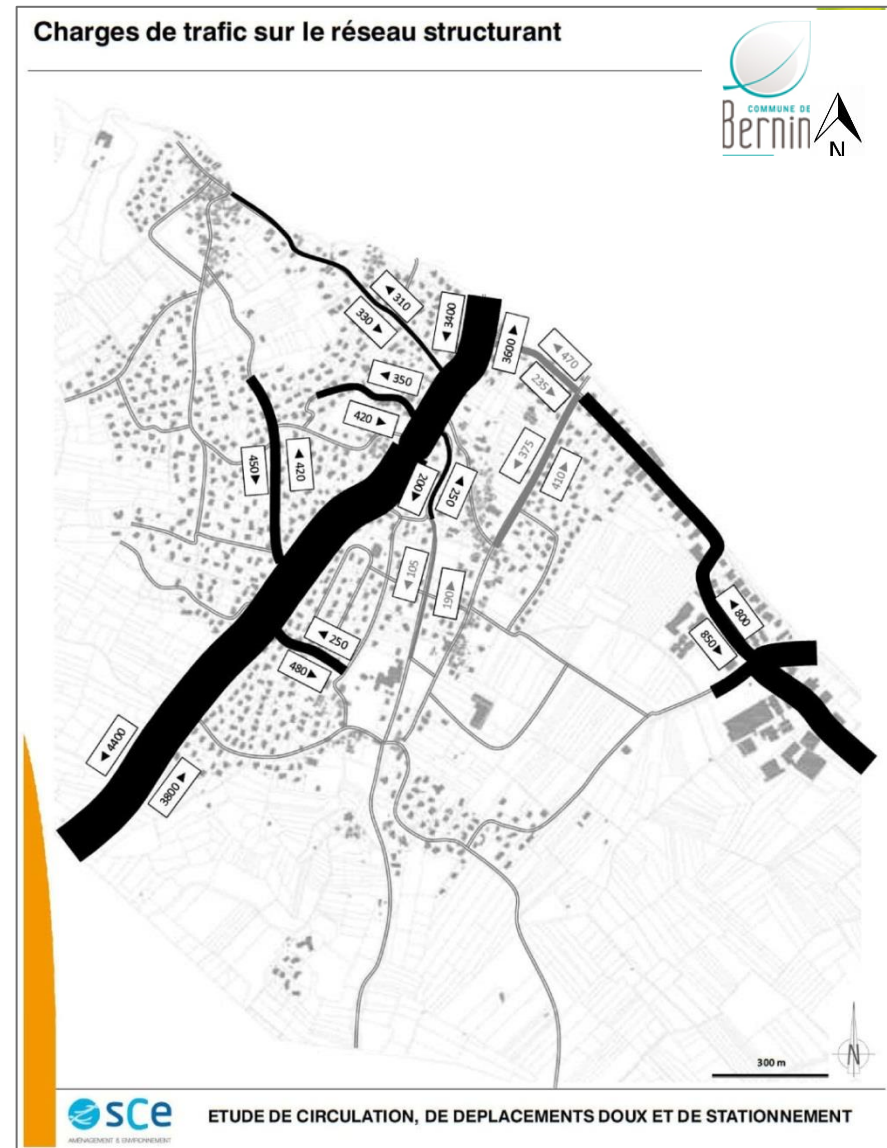
La présence de la **RD 1090**, s'il elle est un atout en matière de connexion avec le reste du Grésivaudan et aux communes voisines, est aussi **une forte contrainte** pour le territoire :

- Contrainte physique : une rupture dans le tissu, une ligne qui « coupe » la commune en deux zones distinctes, dont l'effet est accentué par la topographie des lieux (zone d'habitat en amont de la RD et en aval de la RD) ;
- Contrainte en matière de nuisances : trafics importants, bruit, dangerosité due à la circulation importante ;
- Contrainte dans la pratique : saturée en matière de circulation automobile aux horaires pendulaires et traversée peu sécurisée dans les déplacements amont-aval pour les habitants souhaitant rejoindre à pied ou en vélo les sites scolaires ou de loisirs.

**Le réseau secondaire** permet d'assurer :

- Une connexion avec les communes avoisinantes, par la RD 30 pour St Pancrasse, par le chemin des Ecouloux pour le Sud de St Nazaire-les-Eymes, par le chemin du Teura pour le Sud du territoire et la jonction prochaine avec l'A41 (prochain demi-échangeur Bernin-Grenoble) ;
- La desserte entre les quartiers d'habitat et les hameaux anciens, avec des voies de circulations soit parallèles à la RD 1090, soit se greffant sur cet axe central en passant par des diagonales majeures Craponoz-RD et RD-zones d'équipements (ancienne gare, Cube et école...).

**Le réseau de desserte interne des quartiers** (lotissements, quartiers anciens, etc.) se fait suivant des logiques souvent en impasse, traduisant des zones d'habitat parfois très fermées sur elles-mêmes, garantes certes de la tranquillité des habitants mais obstacles majeurs à une perméabilité piétonne nécessaire à un maillage piéton fonctionnel de la commune (éviter les détours qui allongent les temps de parcours et rendent le mode piétons peu attractif).



## Les trafics

D'après l'étude de circulation menée en 2012 par SCE, en matière de trafics automobiles, la RD 1090 représente l'axe majeur de la commune. Son trafic est supérieur à 10000 véhicules/jour. La route des Cloyères (accès depuis l'autoroute) est le deuxième axe le plus chargé, surtout marqué par un trafic de transit de l'A41 vers Crolles et un trafic de desserte locale (accès au parc technologique).

## Le stationnement

A Bernin 91% des logements sont dotés d'un stationnement privatif. Le stationnement privé est donc largement suffisant sur la commune.

Par contre le stationnement public est bien moins abondant. L'ensemble des pôles générateurs de déplacements sont pourvus en stationnement : zones de commerces, zone d'équipements (Cube, école).

L'étude déplacements de 2012 montre qu'il y a environ une place pour 70 habitants en stationnement public, ce qui est suffisant au bon fonctionnement des trafics, mais met en avant des dysfonctionnements ponctuels sur :

- le parking de la Bascule
- le secteur des écoles aux heures de forte affluence
- un stationnement le long de la RD qui fonctionne beaucoup comme une « dépose-minute » (mais ça peut être tout bénéfique pour les commerçants dont les clients n'ont pas à stationner trop loin si l'utilisation des places RD « tourne » régulièrement).

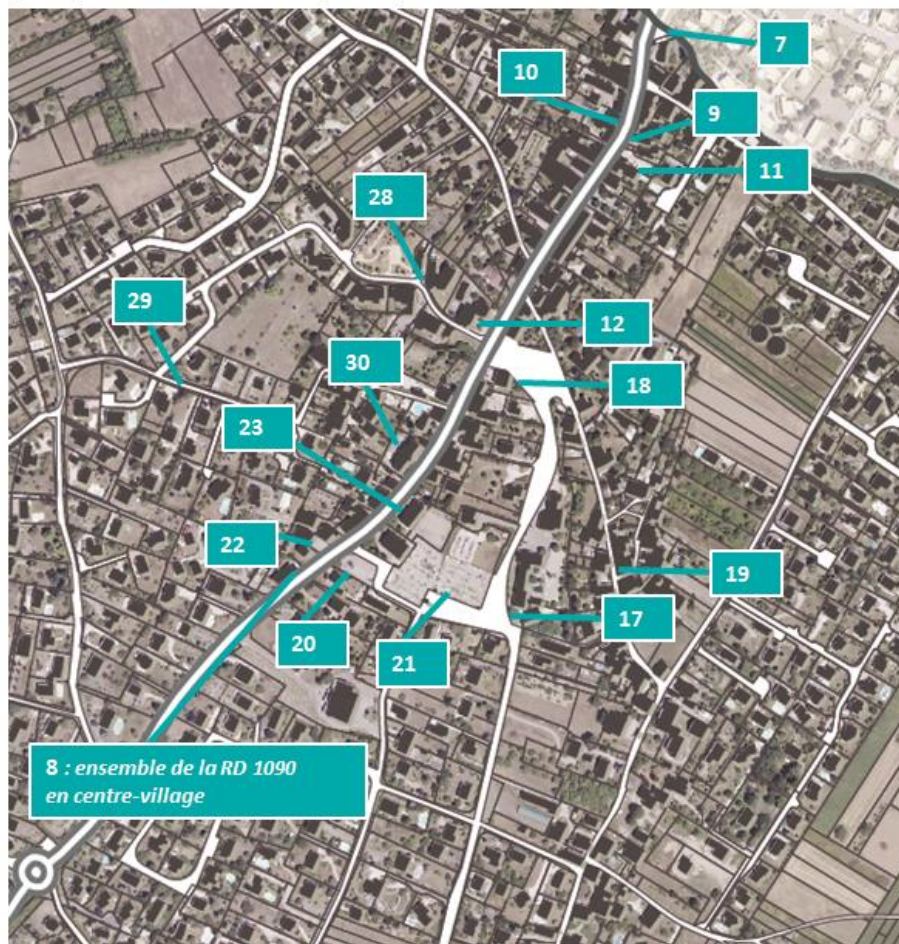
La question de l'attractivité du stationnement est alors mise en avant : une distance acceptable pour un parking vis-à-vis de la destination de l'utilisateur semble être de 200m. La commune est plutôt bien desservie en stationnements, ce qui entraîne de manière ambiguë l'utilisation de la voiture : si j'ai accès facilement à un stationnement à l'origine (mon garage, ma cour) et à destination (près des commerces, de l'école, etc.), je vais utiliser ma voiture car c'est facile. La question du stationnement est donc majeure dans le positionnement vis-à-vis de la voiture.

## Inventaire complet des stationnements : tableau des capacités

N° sur plan	Lieu	Places stationnement véhicules	Places PMR	Arceaux vélos (2 vélos par arceaux)
1	P. Veyrie	60		
2	P. tennis	16		
3	P. Cube	72	6	15
4	P. relais des Fontaines	21	1	
5	Fontaines	32		
6	Impasse des Maréchaux	5		
7	P. auto école	8		
8	R.D. 1090	18	1	6
9	P. Urbain Basset	10		
10	P. OPAC	19		
11	P. Bascule	21	1	
12	P. Sté Générale	4	1	
13	Varvoux	7		
14	P. Ecole	34		
15	Vivier	3		
16	Proula	41	1	
17	P. Bibliothèque	13	1	
18	P. Droits de l'homme	27		5
19	Bas Bernin	8		
20	P. Eglise	24		
21	P. Cimetière	6		
22	P. Dojo	5		
23	P. Cure	3	1	
24	Catières	24		
25	Château Nardent	1		
26	P. Communaux/Ballois	5		
27	Craponoz	8		4
	<b>Total places</b>	<b>495</b>	<b>13</b>	<b>30 (soit 60 vélos)</b>

### Bilan des stationnements – zoom sur centre-village

(se reporter au tableau des capacités)



### Bilan des stationnements

#### Secteurs extérieurs au centre-village

(se reporter au tableau des capacités)



## L'offre cycles

La commune dispose aujourd'hui :

- d'une piste cyclable sécurisée de 1 000 m environ le long des chemins des Franques (100 m) et des Fontaines (900 m), jusqu'au niveau de l'autoroute, permettant d'accéder depuis Crolles au Parc Technologique, *(en vert foncé sur le plan ci-contre)*
- de deux bandes cyclables : l'une de 800 m environ le long de la RD 1090 entre Saint-Nazaire-les-Eymes et le giratoire des Varvoux, l'autre de 400 m environ le long du chemin des Casernes *(en pointillés vert sur le plan ci-contre)*.

Soit un réseau cyclable peu maillé, compensé sur certaines rues par des aménagements pour que les vélos circulent en dehors de la circulation automobile, mais un niveau de service qui reste très incomplet. 30 arceaux de stationnements, soit une capacité de parking pour 60 vélos sont répertoriés sur le territoire communal au niveau des parkings publics.

L'aménagement du Cube a par contre prévu un stationnement cycle de qualité, permettant l'accès à l'équipement par les cycles. Le maillage cycle et les aménagements qui y sont liés restent trop peu fonctionnels et cohérents (pas de circuits ou de logiques d'itinéraires sur la communes) pour attirer une part modale pourtant présente sur la commune.

La prise en compte des éléments issus du Schéma Directeur cycles de la CCG doit être intégrée aux réflexions sur les aménagements cycles. Ce SD propose notamment l'aménagement de zones de partage et bandes cyclables sur la RD et d'un axe cycle avec partage de voirie sur les chemins de la Proula et des Ecoutoux.

## Les aménagements cycles existants



## L'offre piétons

Pour les piétons, le réseau est plutôt limité et les principales voies permettant d'accéder aux commerces et services ne sont pas toutes sécurisées.

L'étude de circulation, déplacements doux et stationnement réalisée par SCE en 2012 montre que le dimensionnement des voies est réalisé très nettement en faveur de l'automobile sur la commune, au détriment de la qualité des déplacements piétons. Sur de nombreuses voiries, l'absence de trottoirs, l'hétérogénéité des revêtements et la présence pour certaines d'obstacles ne permettent pas en l'état de garantir la sécurité et le confort nécessaire à une bonne circulation des piétons sur le territoire. L'étude en cours doit permettre de mettre en avant les points noirs et de permettre à la commune de lancer des aménagements dans le cadre d'un schéma de circulation général et cohérent.

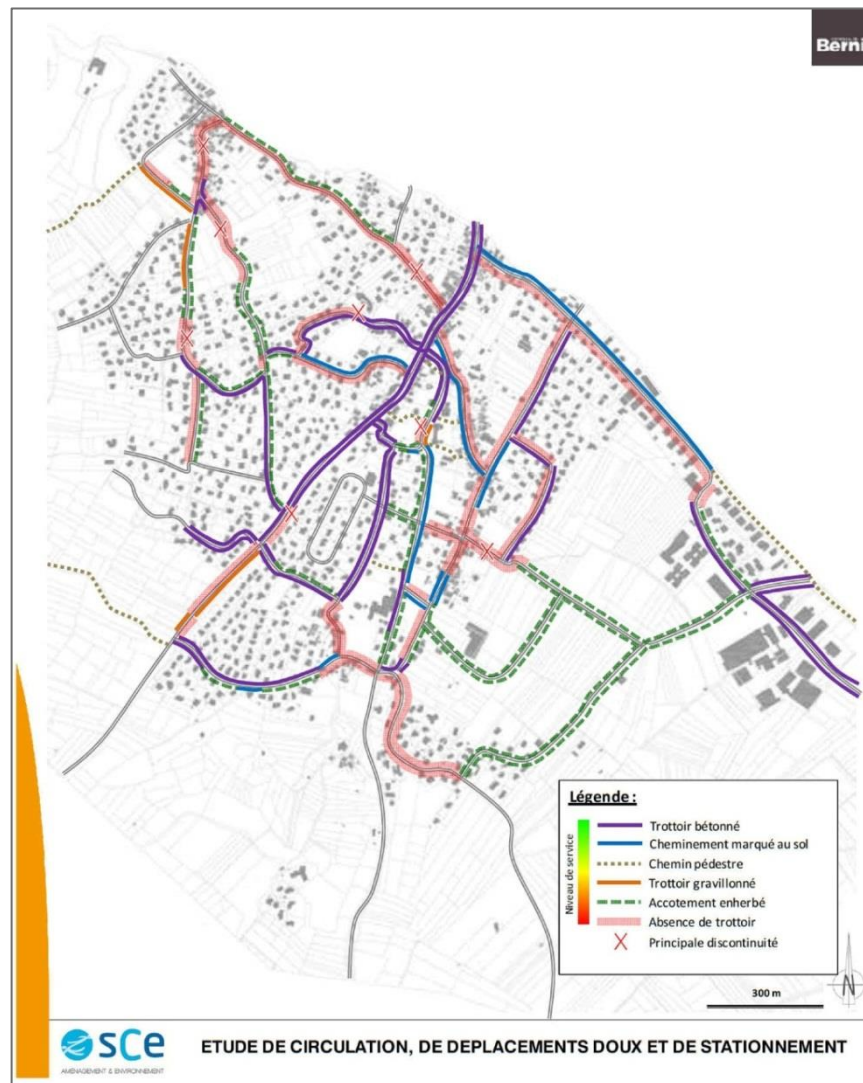
### Zones aménagées pour les piétons dans le Bas-Bernin et sur la RD



Zones non aménagées où les piétons doivent cohabiter avec l'automobile (Craponoz, Champ Jaillet et impasse du Ruisseau vers le chemin de Craponoz)



## Les aménagements piétons existants



## Les plans de déplacement d'entreprise ou d'administration (PDE/PDA)

Pour inciter leurs employés à utiliser d'autres moyens de transport que la voiture individuelle, les entreprises ou administrations peuvent mettre en place un PDE/PDA interne avec des mesures telles que :

- participation au coût des abonnements de transports en commun,
- mise en place d'un dispositif de covoiturage,
- mise à disposition de vélos, ...

Sur Bernin, seule les entreprises Faure QEI et Soïtec du Parc Technologique des Fontaines ont aujourd'hui un PDE interne.

Avec ou sans PDE/PDA interne, des avantages peuvent être accordés aux salariés sur leurs abonnements de transports en commun dans le cadre d'une convention signée entre les entreprises ou administrations et les autorités organisatrices des transports urbains : le Conseil Général (Transisère) et la communauté de communes du Grésivaudan. Sur Bernin, trois entreprises du Parc Technologique des Fontaines ont passé une convention avec le réseau Transisère : Faure QEI, SOITEC et Mondia Quartz.

Il faut enfin rappeler que les loi n° 2008-1330 du 17 décembre 2008 (article n°20) et décret n° 2008-1501 du 30 décembre 2008 imposent aux employeurs de participer à hauteur de 50 % au coût des abonnements de transports en commun et à un service public de location de vélos souscrits par leurs salariés pour leurs déplacements domicile-travail.

## Les besoins exprimés des habitants

La commune, dans le cadre de l'élaboration du PLU, a lancé en mai 2010, dans une démarche de concertation, un questionnaire auprès des habitants pour connaître leurs attentes sur diverses thématiques liées au PLU. Sans avoir le caractère scientifique d'un sondage d'opinion, le nombre élevés de questionnaires renseignés (15%) permet de fournir une image assez précise des attentes des berninois. La thématique « déplacements » y était largement abordée et permet de connaître de manière mieux ciblée les besoins des habitants en la matière.

Il apparaît ainsi que les habitants mettent en avant 3 points essentiels qui se retrouvent dans plusieurs des items renseignés :

- le besoin de développer les transports en commun localement et en direction des agglomérations grenobloise et chambérienne ;
- le besoin d'améliorer la sécurité des piétons dans la commune ;
- la nécessité de favoriser l'accès à l'école par des modes doux et/ou des itinéraires sécurisés.

Parmi les obstacles mentionnés dans l'utilisation des modes doux pour des trajets quotidiens pour les destination travail, loisirs et école, les berninois mentionnent soit une impossibilité d'utilisation par la longueur ou la durée de leur trajet, soit une réticence ou une impossibilité à cause du manque de sécurité ou de la difficulté d'utilisation des modes doux sur leur parcours.

Les données de ce questionnaire sont traitées plus en détail avec chaque thématique de déplacements à la partie 5.2.2 dans les paragraphes suivants.

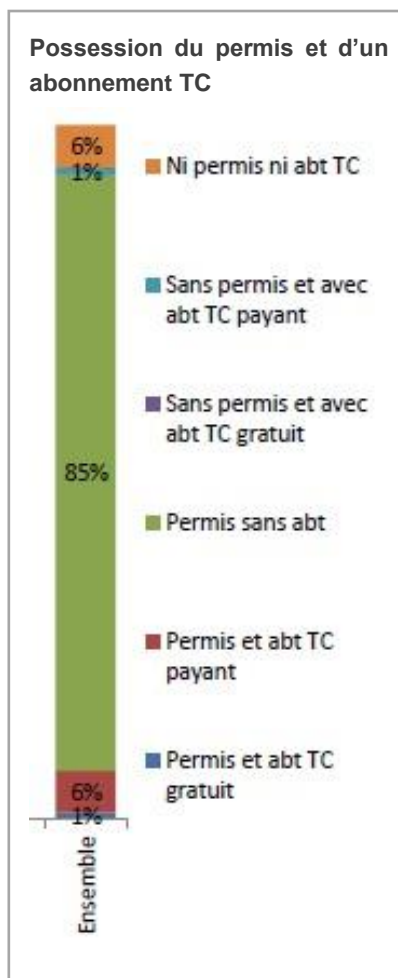
## 5.2. Les déplacements : analyse des pratiques

### 5.2.1. Au regard du Grésivaudan

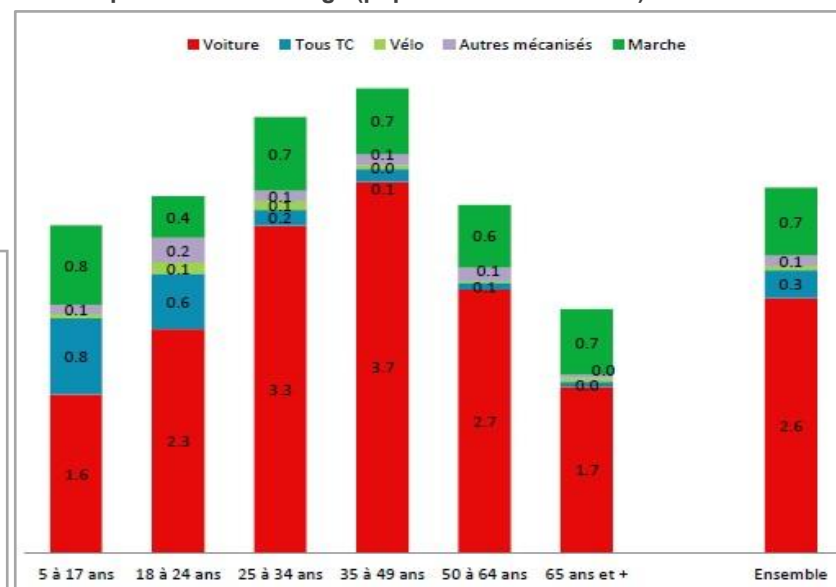
La question des déplacements à l'échelle du Grésivaudan a été étudiée dans le cadre des Enquêtes Ménages-Déplacements (EMD) menées par le SMTC (Syndicat Mixte des transports en Commun) en 2002 et 2010.

Les résultats de l'EMD 2010 permettent ainsi de mettre en avant diverses tendances générales sur le secteur du Grésivaudan. En premier lieu il est à noter que la mobilité moyenne des habitants sur le Grésivaudan est de 3,6 déplacements par jour, avec une utilisation majoritaire de la voiture pour les communes de la rive droite (la ligne SNCF dessert plusieurs gares en rive gauche), où se situe notamment Bernin

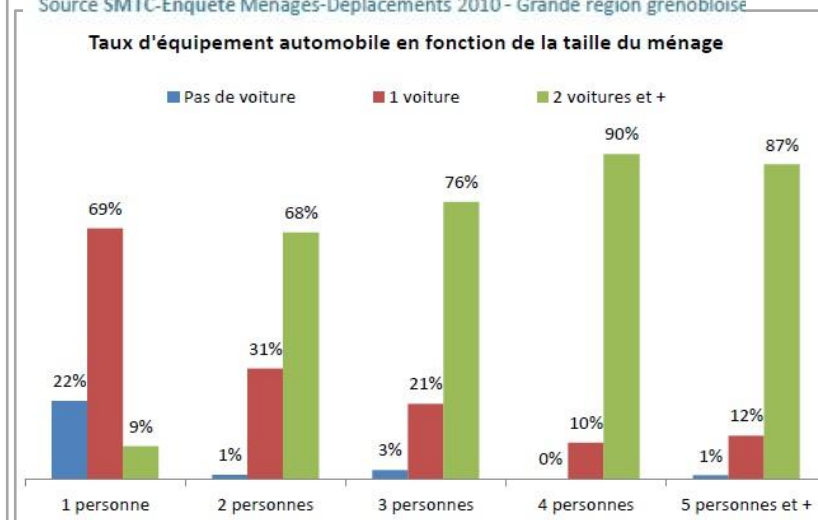
Au regard du diagramme ci-contre, il apparaît que c'est à l'âge actif que la mobilité est la plus importante, et le recours à la voiture le plus fréquent. La mobilité en transports en commun (TC) chute d'ailleurs fortement après 25 ans (âge moyen d'acquisition d'un emploi et de possibilités plus aisées d'acquisition d'un véhicule). Les personnes qui disposent du permis de conduire sont d'ailleurs celles qui semblent les moins enclines à utiliser les TC : 85% des personnes dans le Grésivaudan ont le permis de conduire et n'ont pas d'abonnement TC.



Mobilité par mode selon l'âge (population de 5 ans et +)

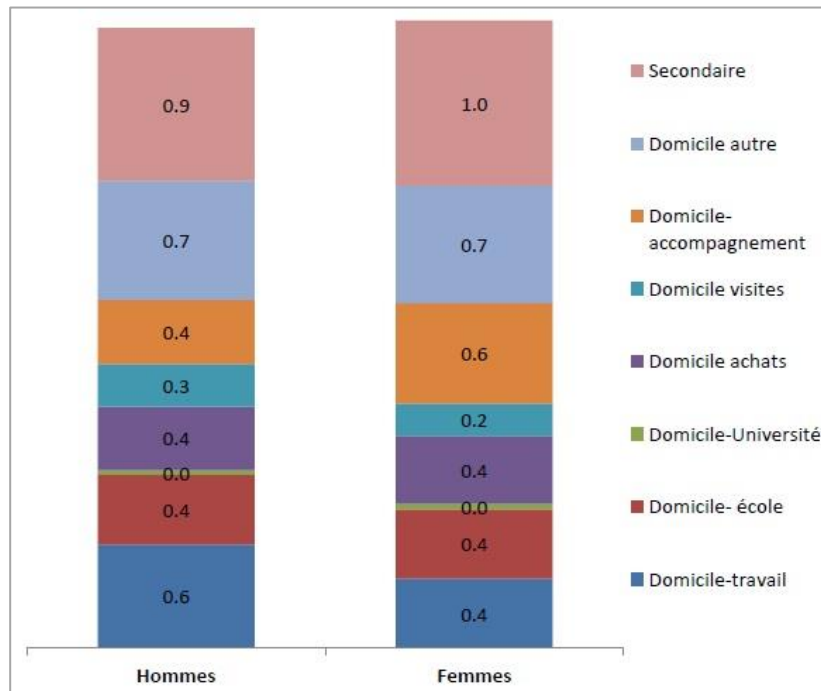


Source SMTC-Enquête Ménages-Déplacements 2010 - Grande région grenobloise



Un ménage de 2 personnes atteint déjà un taux d'équipement automobile de 68%, la part s'élevant quand la taille du ménage augmente, allant jusqu'à près de 90% de taux d'équipement pour les ménages de 4 personnes et +. Si les jeunes ont tendance à plus utiliser les transports en commun et les « modes doux », il semble que l'entrée dans la vie active (à partir de 25 ans) impulse le virage vers l'utilisation de la voiture. La population active est en effet la part de la population qui est la plus mobile, et qui utilise davantage la voiture dans ses déplacements...L'EMD 2010 établit que ce phénomène est d'autant plus important pour les temps partiels, une souplesse de mobilité devant être requise pour les accompagnements des enfants dans leurs déplacements, davantage réalisé par les mères à temps partiels.

#### Mobilité par motif selon le sexe



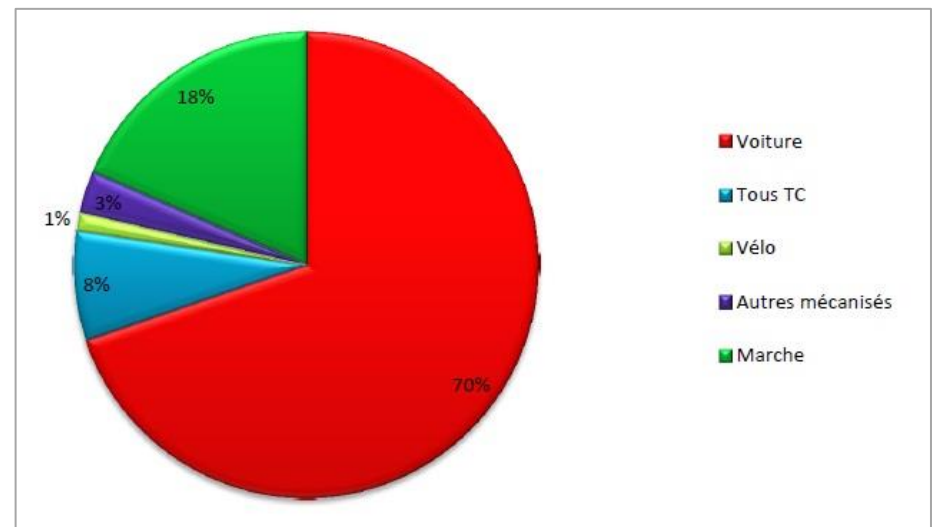
Source SMTC-Enquête Ménages-Déplacements 2010 - Grande région grenobloise

#### L'utilisation du vélo sur le Grésivaudan

Si 9% de la population déclare dans l'EMD 2010 utiliser le vélo toutes les semaines, seulement 3% des habitants l'utilise tous les jours dans ses déplacements. Ainsi 84% d'entre eux ne l'utilise jamais ou de manière exceptionnelle. Et les femmes sont plus nombreuses à ne jamais utiliser le vélo que les hommes : l'EMD a montré que sur ce mode les hommes sont plus représentés, les femmes privilégiant la marche à pied. Les modes de vie et les contraintes liées aux enfants à accompagner dans leurs déplacements limite est également un facteur dans cette plus faible mobilité à vélo des femmes. En parallèle ce sont les étudiants et personnes en apprentissage qui sont les plus représentés sur l'utilisation de ce mode de déplacement.

Et plus le nombre de voitures augmentent dans les ménages, plus l'utilisation du vélo va tendre à diminuer sur les utilisations quotidiennes.

#### Parts modales sur le Grésivaudan (EMD 2010)



Source SMTC-Enquête Ménages-Déplacements 2010 - Grande région grenobloise

### L'utilisation des transports collectifs sur le Grésivaudan

89% de la population du Grésivaudan déclarent ne jamais utiliser les transports en commun. Ils sont effectivement seulement 2% à les utiliser tous les jours.

Parmi les usagers de ces transports en commun, ce sont les tranches d'âges inférieures à 25 ans qui sont les utilisateurs majoritaires (étudiants, jeunes scolarisés, etc.) mais la part des femmes semble aussi augmenter régulièrement par rapport à la part des hommes.

Deux tiers des habitants du territoire continuent à utiliser la voiture quotidiennement.

### Les motifs de déplacements

Plus de 85% des déplacements domicile –travail sur le Grésivaudan se font en voiture, et 46% pour les déplacements domicile-université dans le cas des étudiants.

Plus de  $\frac{3}{4}$  des déplacements pour des achats se font également en voiture. Seuls les déplacements domicile-école se font en partie plus importante par les transports en commun (42% en TC pour  $\frac{1}{4}$  à pied et  $\frac{1}{3}$  en voiture).

### La place de l'intermodalité dans le Grésivaudan

L'intermodalité représente 3,3% des déplacements sur le Grésivaudan.

L'EMD 2010 montre que parmi ces déplacements intermodaux, 29% sont des correspondances entre transports collectifs et 62% sont des correspondances entre voiture et TC. 2,6% des déplacements combinent 2 modes au cours d'un même déplacement et 0,8% des déplacements combinent 3 modes au cours d'un même déplacement.

### Les flux de déplacements dans le Grésivaudan

L'illustration ci-dessous des flux au départ du Grésivaudan montre que si la majorité des flux se font « intra-territoire » ( $\frac{2}{3}$  des flux), les déplacements vers l'extérieur du périmètre (hors Grésivaudan) sont également importants dans les pratiques de la population.

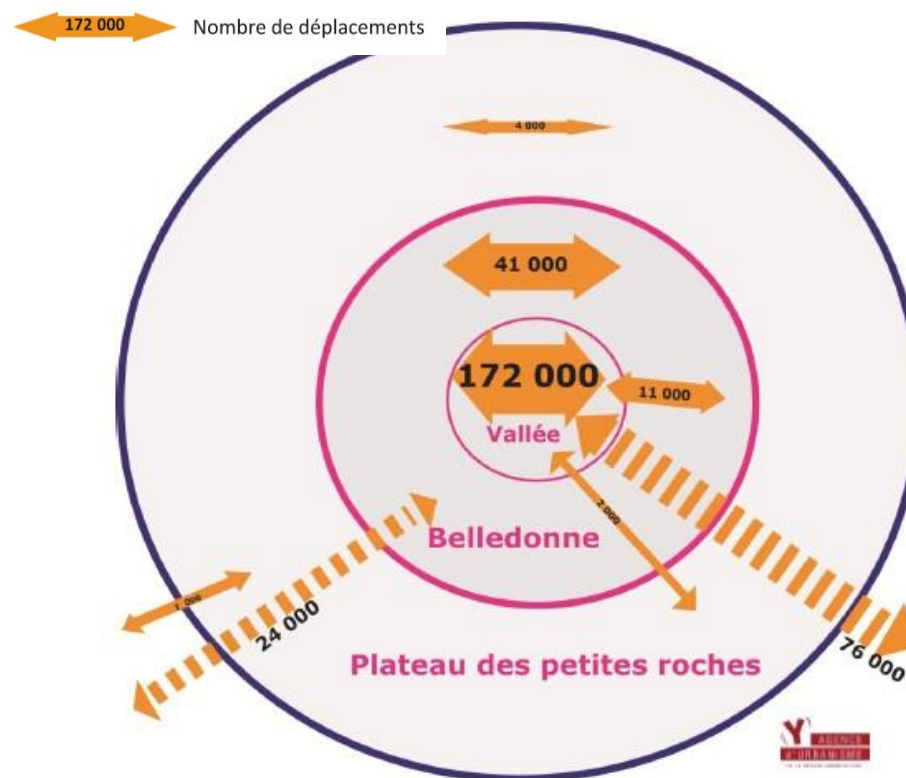
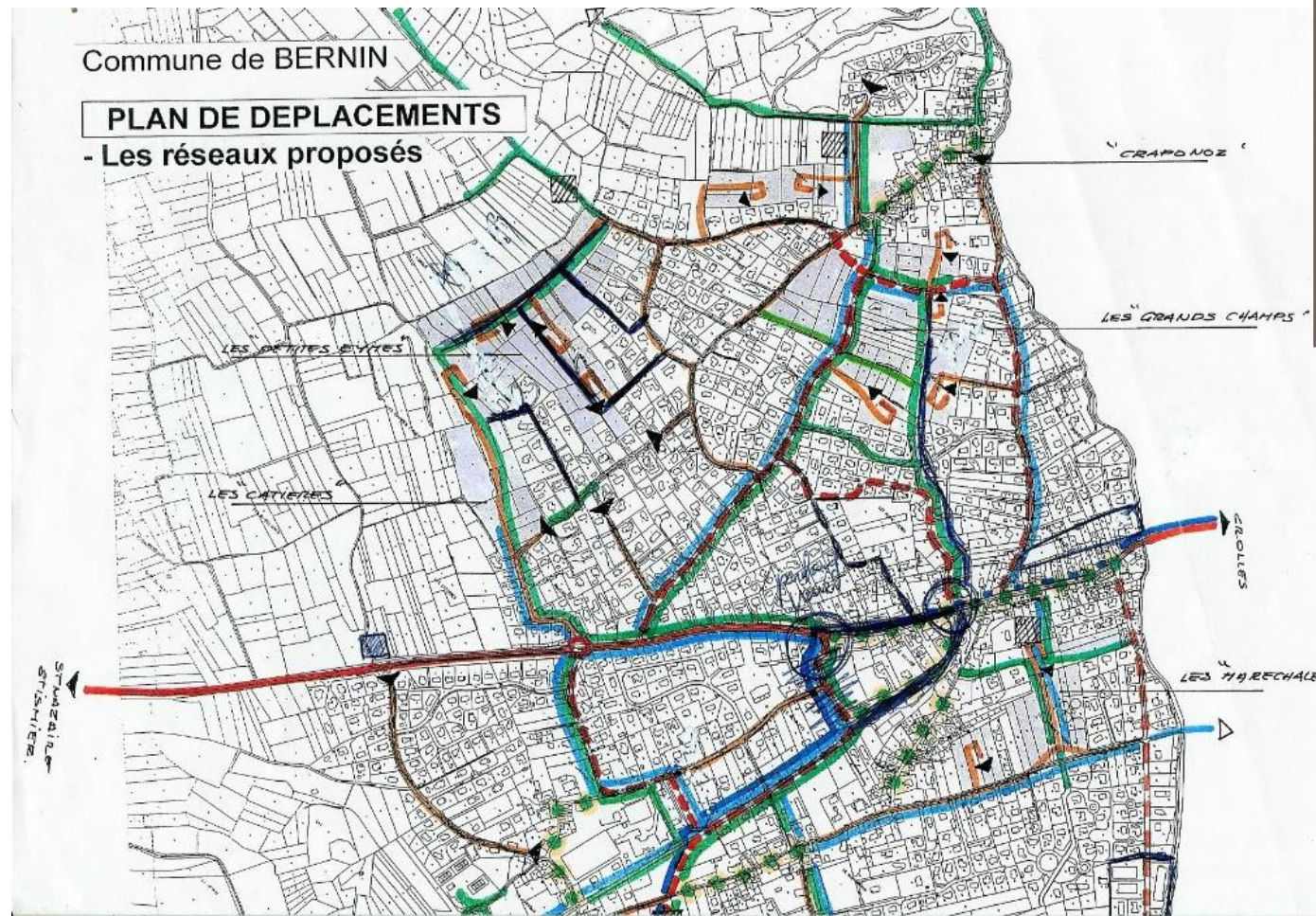


Illustration des flux dans le Grésivaudan : ex : 172 000 déplacements /jour internes à la vallée contre 11 000 déplacements entre la Vallée et Belledonne

**Les voiries structurantes identifiées pour le plan de déplacements de la commune et présentées en réunion publique en avril 2015**



▶ Voie principale

RD

▶ Voies structurantes:

Trafic/transit/multi déplacements (voies principales intra village)

Haut de la RD

1. Chemin de Craponoz
2. Chemin de Champ jaillet

Bas de la RD

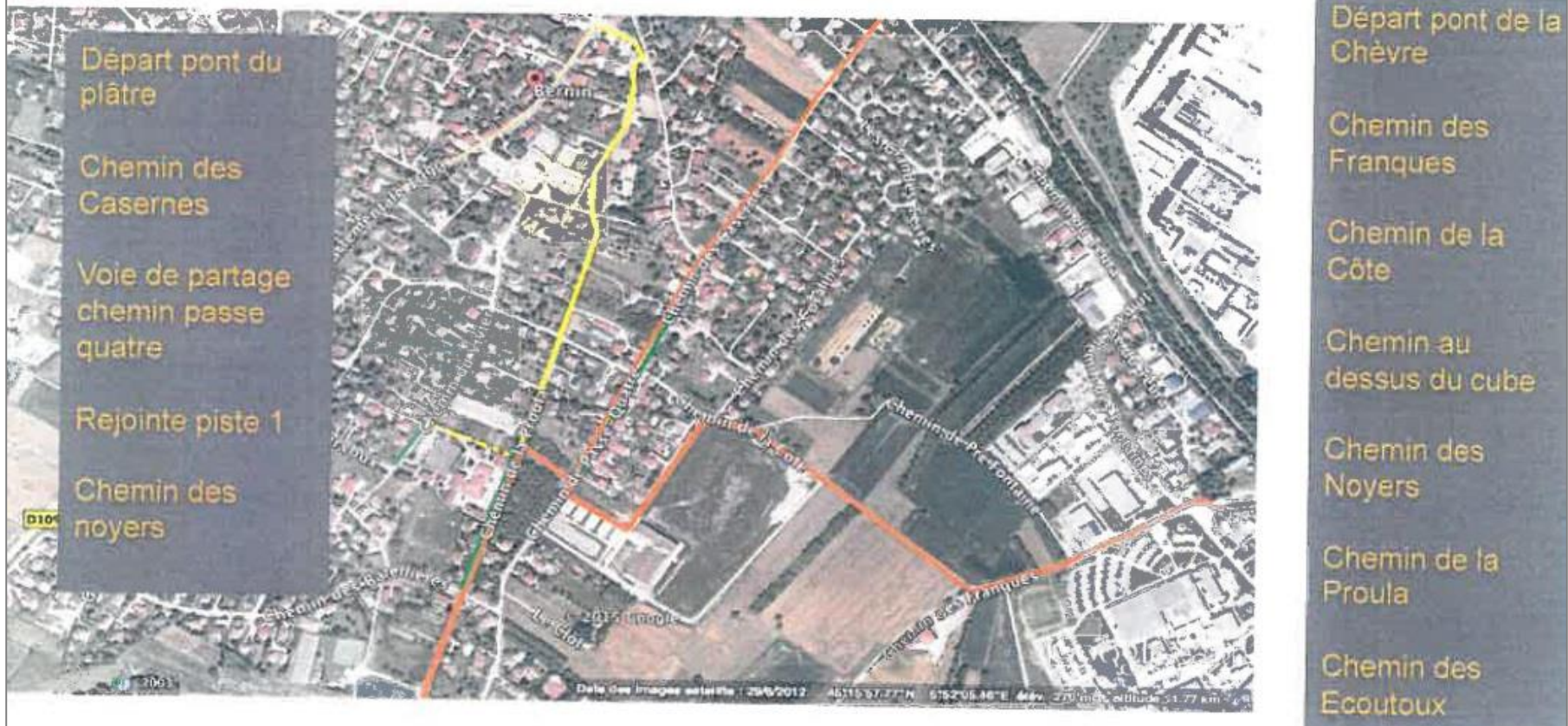
1. Chemin de la Proula
2. Chemin du Teura
3. Chemin des casernes

▶ Autres voies

1. Chemin des batelières
2. Chemin varvoux/vivier

*Le projet de plan de déplacements envisagé pour la commune, en réponse aux besoins identifiés par les habitants (permet l'inscription d'un certain nombre d'ER au projet de PLU)*

## Le tracé des pistes cyclables



### 5.2.2. Mobilité et types de déplacements à Bernin

La question des déplacements sur une commune se regarde essentiellement au regard de 4 grandes thématiques qui accentuent l'importance des flux autour de la commune : les déplacements domicile – école ; les déplacements domicile – travail ; les déplacements domicile – commerces / approvisionnement ; les déplacements domicile - loisirs

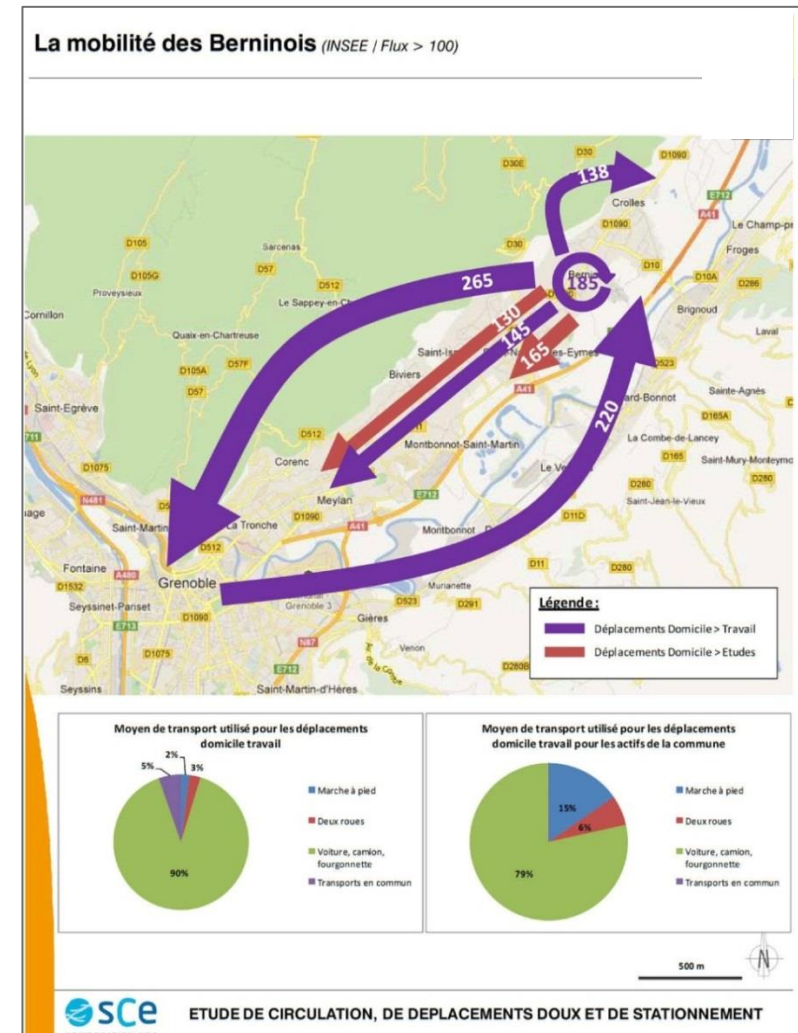
#### La mobilité des habitants

Si on s'attache plus particulièrement au taux de motorisation des ménages, on voit au regard du tableau suivant qu'il reste stable sur la dernière période intercensitaire. Le taux de ménages disposant d'au moins une voiture est resté aux alentours de 96%, ce qui est supérieur au taux observé sur le département.

Par contre, le taux de ménages ayant 2 voitures ou plus a légèrement diminué de 64 à 67% entre 2006 et 2011, alimentant inversement le taux de ménages disposant d'une seule voiture. On n'observe pas de réel renversement des pratiques avec une diminution du nombre de véhicules par ménage au regard des autres solutions en matière de déplacement (TC, covoiturage, etc.). Il va falloir que les pouvoirs publics locaux continuent de travailler à des solutions en matière de TC et avec localement l'accroissement de cheminements piétons et cycles à disposition des usagers.

Taux de motorisation des ménages en 2009 (INSEE, RGP 2011) :

Taux motorisation	2006	2011
Au moins une voiture	95,8%	95,3%
1 voiture	31%	28,2%
2 voitures ou plus	64,8%	67,1%
Ménages	1082	1122



« Les ménages berninois, en plus d'être fortement motorisés, sont très mobiles vers l'extérieur de la commune. (...) La grande majorité des actifs assurent des déplacements où le recours à l'automobile est privilégié ». (Extrait de l'étude déplacements, SCE, 2012)

### Les déplacements domicile – école

Quand ce sont des déplacements vers le pôle « école » de Bernin, beaucoup se font en voiture, parce que les parents posent les enfants sur le chemin du travail ou parce qu'ils habitent un hameau trop éloigné de l'école. Le reste des déplacements se fait à pied pour ceux qui habitent le plus près ou ceux qui peuvent profiter avec facilité de cheminements piétons en direction de l'école. Un mode qui paraît souvent rébarbatif soit au regard de l'éloignement, soit au regard de la topographie (dénivelés pour aller d'un quartier à un autre à Bernin). Pareil pour l'usage du vélo : soit le cheminement est suffisamment adapté ou l'enfant accompagné, soit le mode de déplacement apparaît comme insuffisamment sécurisé pour un enfant et le transfert se fait automatiquement sur la voiture.

Pour les déplacements vers les établissements secondaires, collège et lycée, ou vers les universités ou écoles de formation, qui se trouvent en dehors de Bernin, l'utilisation du transport en commun, aux horaires adaptés et à la destination propre dans le cas du secondaire, est privilégié.

C'est dans le cadre des réflexions des habitants sur les déplacements entre domicile et école qu'a été clairement mis en avant le besoin **d'améliorer les connexions entre les parties Amont et Aval de la RD 1090**. Il semble que les habitants de la partie amont de la commune aient des réticences marquées pour utiliser le vélo ou descendre à pied à l'école (ou laisser les enfants y aller seules) à cause du réel manque de sécurité sur ces déplacements : peu d'aménagement des voiries, aucun cheminement piéton dédié, une difficulté importante dans les points de traversée de la RD, etc.

#### **Des axes de circulation sont ainsi pointés :**

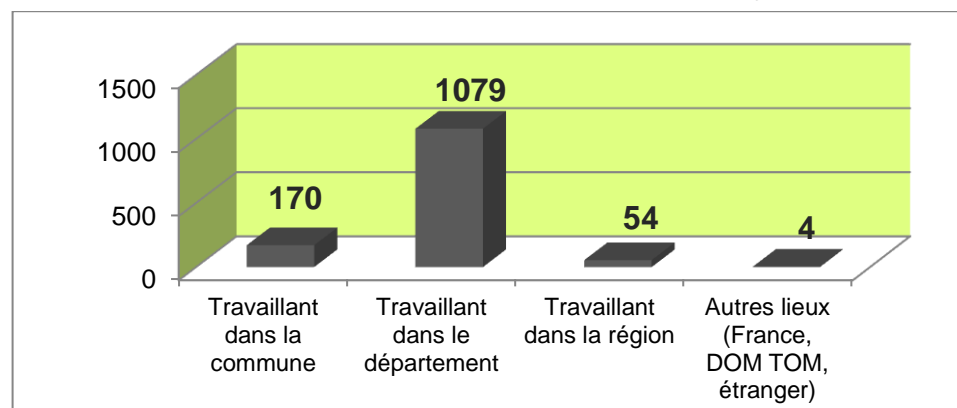
- **entre amont et aval de la RD** (en direction des écoles et du Cube) ;
- **entre le nord et le sud de la commune** : pour aller vers une desserte cohérente du parc technologique
- **sur un axe « RD-ancienne gare-écoles »** où se concentrent une bonne part des déplacements quotidiens (loisirs, enfants)

### Les déplacements domicile – travail

(données RGP 2009) Sur les 1365 actifs de Bernin ayant un emploi et utilisant un moyen de transport :

- seulement 170 travaillent sur Bernin (12%),
- 1079 travaillent dans une autre commune du département (79 %).

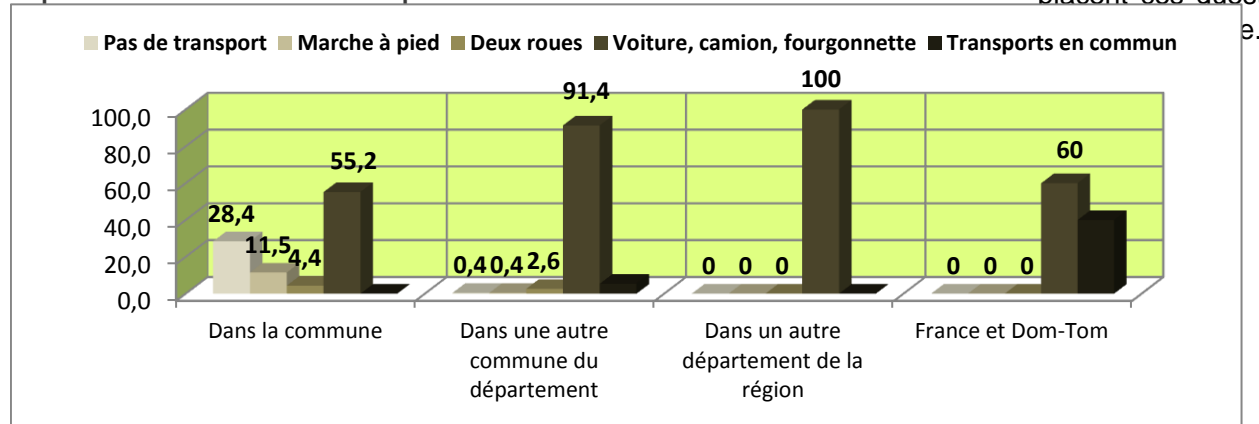
Lieu de travail des actifs berninois ayant un emploi



Sur les 1 365 actifs de la commune ayant un emploi et utilisant un moyen de transport, on remarque que **quel que soit le lieu de travail** (commune ou autre), **l'utilisation de la voiture particulière reste prédominante** : 55% des déplacements pour ceux qui travaillent dans la commune, 91,4 et 100% des déplacements dans une autre commune ou un autre département. Inversement et logiquement, la part la plus importante des déplacements à pied et deux roues se fait par les actifs travaillant sur la commune alors que ce mode reste très minoritaire pour les autres destinations.

Il apparaît également que seulement 2,6% des personnes travaillant dans une autre commune du département utilisent les transports en commun pour rejoindre leur lieu de travail. Un chiffre qui reste faible et peut rester significatif d'une inadéquation entre offre en TC et destinations des habitants pour le lieu de travail.

Répartition en % des modes de déplacement des actifs berninois selon le lieu de travail



Source : INSEE, données RGP 2009

La même enquête auprès des habitants montre que sur la question de la mobilité, les berninois avouent utiliser majoritairement la voiture dans de nombreux déplacements mais utiliser le vélo pour certains pour aller au travail, mais surtout pour les déplacements domicile-services et commerces.

Seuls les trajets de ceux qui travaillent loin de chez eux sont effectués majoritairement en transports en commun (60% des déplacements dans ce cas précis).

La mention "Pas de transport" correspond vraisemblablement à un lieu de travail attaché au domicile ou à du télétravail, ce qui correspond tout de même à 28,4% des berninois et montre une nouvelle facette du monde du travail.

A s'en tenir aux données du recensement de 2009 de l'INSEE sur les déplacements domicile-travail, les modes de transport "doux" seraient peu pratiqués par les berninois, pour des motifs encore peu identifiés aujourd'hui, au nombre desquels pourrait se trouver une configuration géo-topographique dissuasive, notamment pour les vélos (pente moyenne du coteau = 12 %).

L'enquête par questionnaire établie par la mairie en mai 2010 montre sur ce domaine spécifique que les questions d'amélioration des piétons dans la commune (sentiers piétons et trottoirs) ou d'accessibilité à l'école par des modes doux avec des itinéraires sécurisés apparaissent comme majeures pour les habitants qui ont répondu : près de 70% d'entre eux

#### Extrait du questionnaire préalable au PLU réalisé en mai 2010

11. S'il vous est possible, pour les parcours que vous avez indiqué à la question précédente, d'utiliser les transports en commun et/ou un mode de déplacement doux (vélo, marche, ...), pourquoi ne les utilisez-vous pas ? (en valeur absolue)

	Sécurité	Durée du trajet	Longueur du parcours	Difficulté du parcours	Autres motifs
domicile*travail	23	130	96	66	65
domicile*services et commerces	33	59	57	51	48
domicile*scolarisation À BERNIN	11	5	4	3	0
domicile*scolarisation HORS BERNIN	9	10	15	1	2

12. Qu'est-ce qui vous permettrait/convaincrait de les utiliser ? (en valeur absolue)

	Création de pistes cyclables sur mon trajet	Sécurisation du trajet	Création de cheminement piéton	Amélioration du parcours	Amélioration des transports en commun
domicile*travail	40	21	7	18	123
domicile*services et commerces	49	42	33	20	72
domicile*scolarisation À BERNIN	14	15	16	4	3
domicile*scolarisation HORS BERNIN	11	12	3	0	17

Les entreprises de la commune, pour certaines conscientes de l'impact qu'elles ont sur les flux de circulation autour de l'agglomération, sont engagées dans des démarches de Plan de Déplacements d'Entreprise (PDE) mais également dans des mesures de réduction de leur impact carbone : cf. SOITEC qui suite à son bilan carbone en 2012 mène une politique de limitation des déplacements professionnels en parallèle de la réduction de ceux domicile-travail.

### Les déplacements domicile – commerces / approvisionnement

Le besoin en approvisionnement est devenu au fil du temps un réel facteur de déplacements. Plus l'offre en produits et en biens de consommation s'est accrue au fil des années, plus les flux vers les commerces locaux, alors en diminution, sont en régression. En effet aujourd'hui on dispose non seulement d'une offre de proximité mais également de grandes zones industrielles ou de chalandise où aller consommer. La proximité à l'agglomération et la réduction des distances avec le tout automobile a poussé notre société vers de nouveaux modes de consommation où le tout local et le tout à proximité n'ont plus le même sens.

Aussi les consommateurs, s'ils privilégient largement le commerce de la RD pour acheter son pain, quelques légumes ou de la viande, vont plutôt s'approvisionner dans les zones commerciales. Les ménages sont ainsi amenés à se diriger vers l'extérieur de la commune, ce qui accroît les besoins en déplacements et génère des flux de circulation. Des flux le plus souvent absorbés par le mode « voiture particulière » au regard du besoin de transport de biens (mode plus flexible).

### Les déplacements domicile – loisirs

Il apparaît que si la majorité des déplacements sur les communes se font pour le trajet domicile-travail, les deux postes suivants sont les trajets scolaires et les trajets loisirs.

La commune dispose d'un taux d'équipements importants mais insuffisant à la satisfaction de tous les besoins des habitants en matière de loisirs : ainsi il existe un système de complémentarité entre communes de niveau hiérarchiques différents pour la répartition des équipements d'intérêt intercommunal. Bernin ne dispose pas ainsi de théâtre, ni de piscine (Crolles) ou de centre équestre (St Ismier). Pour ce genre d'activités, des déplacements vers l'extérieur sont nécessaires, induisant **des flux extérieurs**, que ce soit sur la vallée ou vers l'agglomération grenobloise. (cf. carte « la mobilité des berninois » présentée précédemment)

Par contre, au regard du nombre important d'associations sur la commune et des services offerts par le Cube, on sait également que des flux de l'extérieur vers Bernin sont également générés (43% des adhérents des associations ayant leur siège social à Bernin en 2012 viennent de l'extérieur de la commune). Soit **des flux rentrants** dus au rayonnement de la commune vers les communes alentours.

Enfin **des flux internes à la commune** sont générés par le besoin en termes de loisirs, pour les habitants qui se déplacent vers les lieux d'équipements ou les salles associatives.

### 5.3. Les transports : l'offre en TC et les pratiques

#### Les bus et les cars

> Quatre arrêts TC sur la commune : 3 sur la RD 1090 (Croix des Varvoux, Village et Pont-de-Bernin) et 1 dans le pôle d'activité : Les Cloyères

> Deux parties de la communes sont très bien desservies :

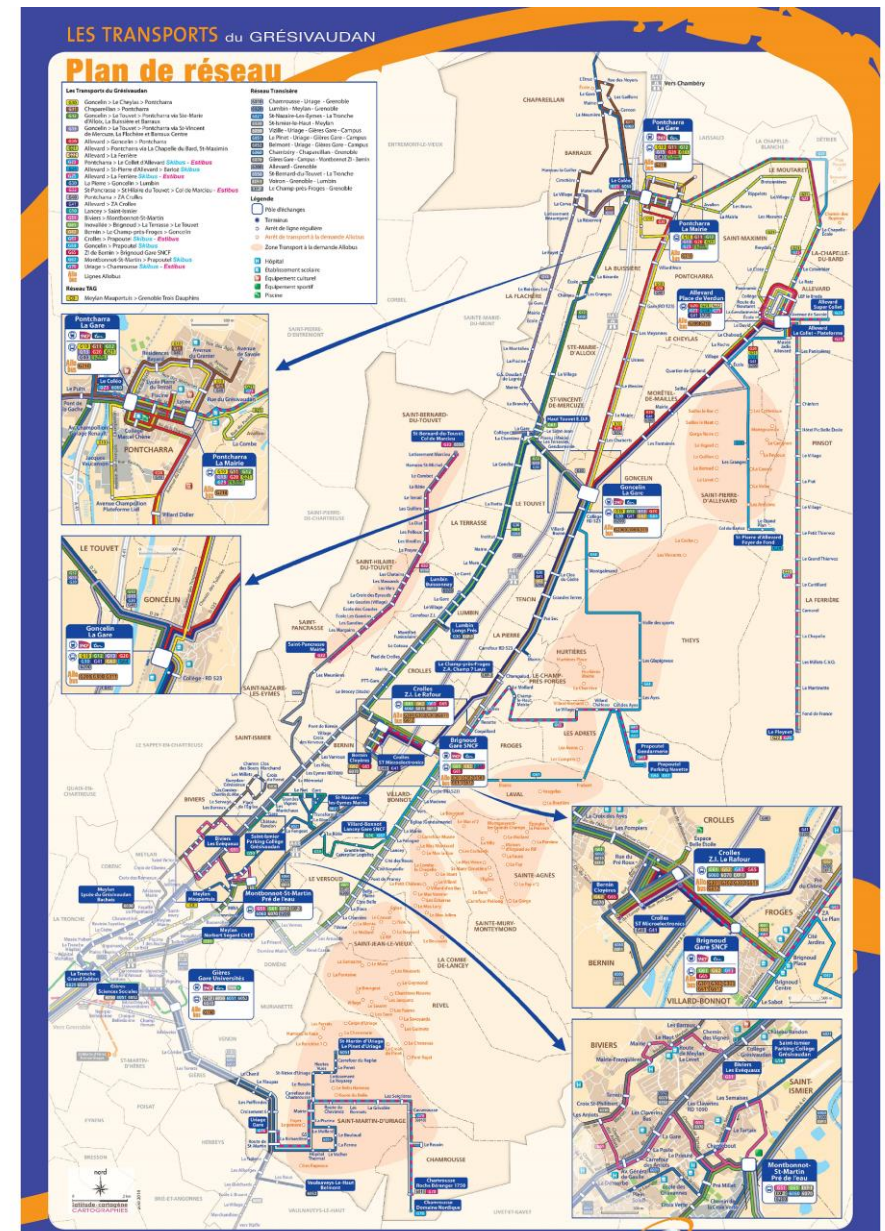
- Les abords de la RD1090 avec les lignes Transisère 6020 (Grenoble <> Meylan <> Crolles) et 6070 (Gières gare <> Campus <> Innovallée <> Montbonnot Pré-de-l'Eau <> Crolles Raffort <> ST <> Bernin Cloyères), cette dernière ligne étant co-financée par le Grésivaudan.

- Le pôle d'activité – à partir de l'arrêt Cloyères desservi par les lignes Transisère Express 1 (Voiron <> Grenoble <> Montbonnot-Pré-de-l'Eau <> Crolles), 6060 (Grenoble <> Montbonnot-Pré-de-l'Eau <> Crolles <> Chambéry), 6070 et les lignes du Grésivaudan G61 (Le Touvet <> Crolles <> ZI Crolles Bernin <> Brignoud <> Domène <> Innovallée), G62 (ZI Crolles – Bernin <> Brignoud <> Goncelin) et G65 (navette ZI Crolles-Bernin <> gare de Brignoud).

>La seule liaison TC directe entre le pôle d'activité et le village est assuré par la 6070 ... en passant par Crolles.

>Le schéma de desserte de la commune pourra évoluer à l'horizon 2016 en lien avec la restructuration prévue du réseau TC du Grésivaudan (les détails de cette restructuration étant encore à l'étude).

Carte du réseau des transports du Grésivaudan



## Le train

La gare de Brignoud permet de rejoindre par le TER :

- avec une plus grande fréquence que le bus : Chambéry, via Goncelin, Pontcharra et Montmélian,
- Grenoble, via Gières-Universités et Echirolles.

La fréquence des passages n'est cependant au total en 2010 que de 37 trains/jour avec aux heures de pointe un train toutes les 30 minutes environ. Elle a été augmentée significativement fin 2014 à la suite de l'achèvement des travaux d'électrification des voies qui a permis d'améliorer le trafic sur le Grésivaudan.

### Gare de Brignoud



<http://fr.wikipedia.org>

## Des initiatives pour le développement de l'inter modalité

La commune dispose d'un parking relais aménagé à proximité du parc technologique et de l'arrêt de bus « Cloyères ». Il permet le stationnement de véhicules autorisés, soit ayant retiré une vignette en mairie (contrôles réguliers) et le stationnement vélo.

20 à 25 véhicules stationnent quotidiennement sur le site.

### Le parking relais dans le Parc technologique



Photo : SCE aménagement et environnement

## Les pratiques

En matière de transports en commun, il s'avère qu'une utilisation intra-commune est peu pertinente. Les arrêts et leur disposition ne prêtent guère à ce type d'utilisation.

Pour un usage pour les trajets domicile-travail, la part de l'utilisation des transports en commun reste très minime au regard de celle de la voiture particulière. Il ressort de l'enquête déplacements de mai 2010 que le réseau actuel est très peu attractif, que les horaires ne sont pas toujours adaptés ou les fréquences insuffisantes pour être facile d'utilisation. Si les habitants souhaitent voir des améliorations pour les trajets vers Grenoble ou les pôles commerciaux voisins, c'est bien l'absence de lignes directes et de solutions efficaces qui sont mises en avant.

Tout comme l'amélioration des trajets piétons cycles repose sur une mise en réseau et un gain de sécurité dans l'usage des circuits, le report modal vers les transports en commun demande des actions hors PLU pour inciter les habitants à modifier leurs pratiques. A minima l'instauration de parkings-relais à proximité des lignes de transports les plus performantes sera un premier pas vers ce report modal.

#### 5.4. Un Plan de Déplacements Urbains en cours de réflexion à la CCG

Après avoir lancé son réseau de bus fin 2009, la Communauté de Communes le Grésivaudan souhaite mener une réflexion plus large sur les déplacements pour diminuer la part de l'usage de la voiture individuelle au profit des modes de déplacements alternatifs et moins polluants (vélo, marche, transports en commun, covoiturage...), mais également dans l'optique de repenser le lien entre urbanisme et déplacements. La communauté de communes s'est ainsi engagée dans l'élaboration d'un plan de déplacements urbains (PDU).

**Le plan d'actions du PDU est en cours d'élaboration** sur la base d'un scénario (vision stratégique 2030) validé en 2015 prévoyant notamment de :

- ⇒ Inciter les usagers à changer leur comportement de mobilité et agir à la source sur les besoins de déplacement
- ⇒ Renforcer l'usage des TC et du covoiturage pour limiter la congestion de l'A41 et le trafic routier sur les trajets quotidiens de longue distance, notamment depuis / vers l'agglomération grenobloise.
- ⇒ Renforcer l'usage de la marche et du vélo pour limiter l'usage de l'automobile sur les déplacements quotidiens de proximité.
- ⇒ >Les principales actions envisageables concernant plus particulièrement le territoire de Bernin pourraient notamment porter sur les points suivants :
- ⇒ Mettre en cohérence l'urbanisme et les déplacements.
- ⇒ Renforcer la fiabilité / optimiser l'exploitation des bus sur la RD 1090.
- ⇒ Lancer une étude pour un transport structurant en rive droite du Grésivaudan.
- ⇒ Aménager et valoriser les pôles d'échanges multimodaux et les parkings-relais.
- ⇒ Développer les aires de covoiturage

- ⇒ Mettre en œuvre le schéma cyclable du Grésivaudan
- ⇒ Etudier la possibilité de mettre en place des dispositifs innovants de régulation des trafics et d'affectation des voies aux TC et/ou au covoiturage sur l'A41.

## 5.5. Enjeux au regard du PLU

### SYNTHESE DES DONNEES DEPLACEMENTS / TRANSPORTS

- ⇒ **Des besoins permanents en matière de déplacements** : aller à l'école, faire des courses au village ou sur l'agglomération, aller au travail, se déplacer pour les loisirs, etc.
- ⇒ **Une desserte en transports dont l'efficacité ne lui permet pas de se substituer à la voiture dans les déplacements des particuliers** : peut-être plus un problème d'habitudes que d'insuffisance de la desserte proposée.
- ⇒ **Un maillage piétons et une offre cycles trop limités et très peu sécurisés qui n'incitent pas à la pratique du vélo ou de la marche à pied dans les déplacements courts**

### PERSPECTIVES

- ✓ Des réflexions et négociations à tenir avec la Communauté de Communes du Pays de Grésivaudan (CCPG) qui a la compétence Transports pour pouvoir améliorer la fréquence des transports en commun sur Bernin et mieux l'adapter aux attentes exprimées par les habitants.

### SYNTHESE DES BESOINS EN MATIERE DE DEPLACEMENTS ET DE TRANSPORTS

- **Relier les lieux de vie et de rencontre entre eux** (pôle d'équipements sur le quartier de la gare – écoles – commerces et services dans le cœur de bourg) par des cheminements piétons – cycles sécurisés
- **Faciliter les déplacements entre le haut et le bas de la commune**

### ORIENTATIONS

- **Encourager la diminution de la motorisation des ménages** : par le biais des normes de stationnement dans le PLU et par une poursuite de l'amélioration de l'offre en transports en commun (Département et le Grésivaudan)
- **Renforcer et améliorer** le maillage piétons-cycles pour une meilleure fonctionnalité et pour un usage quotidien en direction notamment des écoles et des petits pôles d'équipements
- **Favoriser les reports modaux et l'usage des transports en commun**, notamment par la création de nouveaux parkings relais

## II.6. Analyse de l'espace bâti : modes d'urbanisation

### 6.1 Evolution du bâti

Le nom de « Bernin » est mentionné pour la première fois au XI<sup>ème</sup> siècle. Pour certains, ce nom découlerait du latin Brena qui veut dire « petit bois », pour d'autres, il aurait été importé par les Sarrazins lors de leurs invasions au VIII<sup>ème</sup> siècle. Une autre hypothèse mentionne que Bernin dériverait du nom propre « Brennos », fréquent en Gaule et viendrait du nom d'une propriété d'une famille portant ce patronyme. La seule certitude quant à l'histoire locale est que les origines du village remonteraient à l'installation des Allobroges à Craponoz.

A l'origine limitée au bourg ancien traversé par la voie principale qui est l'actuelle RD 1090 et à quelques hameaux distincts (Craponoz, Bas-Bernin, le Prieuré...), la commune s'est peu à peu étendue, notamment à partir des années 50. L'urbanisation s'est effectuée le long des chemins ruraux soit au coup par coup, soit par de petits lotissements en habitat individuel.

L'urbanisation s'est ainsi majoritairement faite par le biais de maisons individuelles, l'habitat collectif restant peu représenté et limité jusqu'à aujourd'hui au centre-village. L'évolution des besoins en matière de logements a permis l'émergence de nouveaux petits collectifs à l'Ouest de Bernin, la réhabilitation de bâtiments en collectif au centre-bourg, et la grenellisation du PLU devrait permettre une densification qui devrait dans les années à venir faire émerger de nouvelles opérations apportant de la diversification au tissu tout en restant dans des gabarits adaptés au tissu « village » actuel.



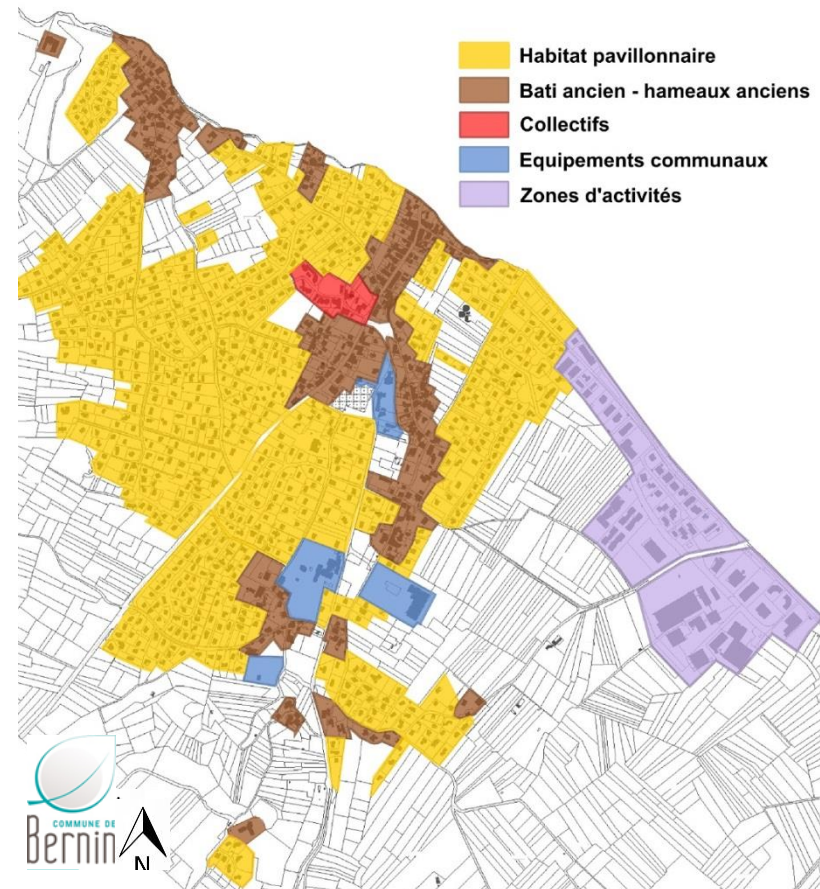
## Bernin aujourd'hui

Le tissu actuel de la commune est ainsi constitué de « poches » d'habitat ancien (les noyaux des hameaux à Craponoz, au Bas Bernin, aux Maréchaux et le bâti du « village » le long de la RD1090) et d'extensions pavillonnaires à la composition plus lâche qui occupent la quasi-totalité des espaces libres entre les hameaux historiques.

Une seule partie de la commune a encore conservé une grande coupure entre les quartiers et hameaux, celle des Grands Champs où une vaste zone naturelle fait encore office de « séparation » entre les quartiers d'habitat individuels au Sud et le hameau de Craponoz au Nord.

Une autre poche résiduelle non bâtie d'importance moindre se situe sur le quartier des Maréchaux et les autres « interstices » non bâtis dans le tissu urbanisé correspondent à des parcs (autour des Michellières), des parcelles agricoles (plantations de noyers essentiellement) et quelques dents creuses présentant actuellement une utilisation en prairies ou pâtures.

Le reste du tissu communal est constitué d'une large conurbation noyant les hameaux anciens dans le pavillonnaire et n'en laissant plus transparaître la forme que dans le parcellaire. Seul le hameau de Craponoz garde une silhouette encore identifiable dans le tissu bâti grâce à la zone naturelle des Grands Champs qui lui assure encore une lisibilité claire. Les autres hameaux anciens se découvrent au tournant d'une rue, en contournant un quartier pavillonnaire ou en se promenant aux abords immédiats de la RD.



Les Grands Champs



Le parc Kieselbronn



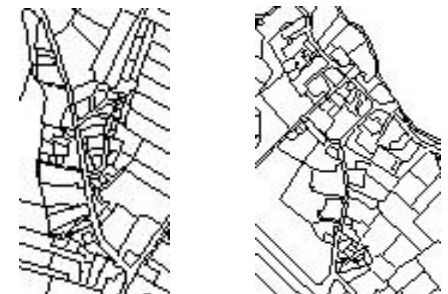
Craponoz



Parcellaire des lotissements



Parcellaire des hameaux anciens



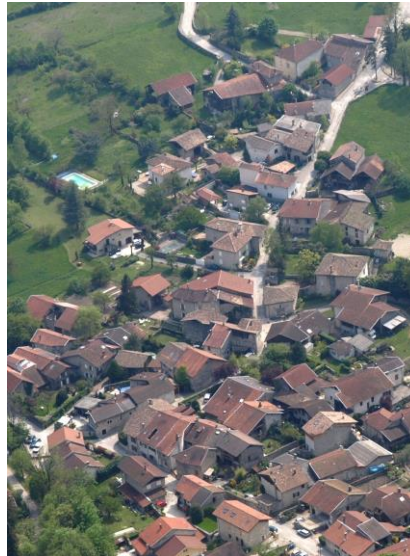
## La spécificité des tissus anciens

Sources : une partie de l'analyse des tissus anciens émane de données de l'association « Patrimoine et Avenir en Grésivaudan » (avec nos remerciements).

Bernin est constituée de hameaux anciens et d'un tissu ancien particulier le long de la RD 1090. A l'origine les hameaux étaient disséminés dans un vaste espace naturel, implantés dans des endroits où l'on trouvait de l'eau (ruisseaux, sources) et le long des voies de communication.

Dans chacun de ces hameaux, la voie publique est délimitée par le bâti traditionnel, aligné le plus souvent perpendiculairement avec un bâtiment en fond de cour ou des continuités entre les bâtiments renforçant l'intimité de l'espace privé de la cour. La voie est souvent cadrée par les murs des courettes assurant la limite public/privé. Ces implantations créent des rétrécissements de la voirie et des ambiances en contraste avec les vues panoramiques perçues depuis les espaces ouverts agricoles et naturels qui entourent le tissu bâti berninois.

- **Le hameau de Craponoz** serait l'un des plus anciens sites habités de Bernin, où se seraient installés des Allobroges puis où se seraient succédé des implantations à toute époque, liées certainement à la présence du torrent du Craponoz sur les lieux. A partir du XIII-XIV<sup>ème</sup> siècle, le hameau était surtout lié au château et de nombreux moulins étaient établis le long du torrent (moulins appartenant au seigneur de Craponoz). Aujourd'hui la qualité du bâti rénové dans un relatif esprit de conservation et de mise en valeur, l'opportunité des vues offertes sur les paysages alentours au vu de sa



Le hameau de Craponoz (Photo « Patrimoine Avenir en Grésivaudan »)

situation sur les coteaux et l'aspect tranquille du site en font un lieu de promenade recherché et agréable pour les berninois et autres promeneurs. La qualité du site tient à la fois à la préservation du bâti, à son cadre de vie (surplombé par la cascade, séparé du reste du tissu par une zone naturelle) et à la préservation de sa silhouette dans le paysage communal. Il est le seul hameau non encore « noyé » au cœur du tissu pavillonnaire et à ce titre la coupure verte existante au Sud du hameau mérite d'être préservée.

- **Le hameau du Bas Bernin** est pour sa part implanté en-dessous de la RD 1090, « hameau-rue » implanté historiquement à proximité de terres cultivables et de l'eau (sources captées, puits et bassins). Succession de maisons et de granges tournées vers des cours et jardins, elles créent un alignement bâti qui constitue la rue du Bas Bernin. Sur la partie plus basse, au niveau du chemin de Passe-Quatre, les implantations ne sont plus systématiquement à l'alignement, les bâtiments sont plus espacés et ce sont alors les murs entourant les cours qui structurent l'espace public : ces murs plutôt bas, avec des portails ajourés ou non, permettent des vues et transparences sur le paysage environnant.

Craponoz : espace public créé par les alignements



Maisons au hameau de Craponoz



Bas Bernin – « village-rue »



- **Le hameau des Varvoux** (ou le Varvoux) est également très ancien, certainement lié au site de la Veyrie, siège d'une maison forte datant du XI<sup>ème</sup> siècle, et du prieuré (en patois « la Proula ») de la même époque, avec le cimetière villageois et le cimetière des moines et la chapelle, qui servait d'église jusqu'au XVIII<sup>ème</sup> siècle. L'habitat y est très aéré, ce ne sont plus les implantations accotées qui font le hameau mais un agglomérat de maisons fermières et de granges. Plusieurs maisons sont tout de mêmes adossées aux chemins et ce sont là encore les murs qui créent les alignements. Ils restent très présents sur ce secteur.

Butte du Prieuré (photo « Patrimoine Avenir en Grésivaudan »)



Murs aux Varvoux



Implantation perpendiculaire au chemin des Maréchaux



Alignement et murs sur RD



Tissu RD avec commerces



- **Le hameau des Michellières** : un noyau ancien se distingue sur la partie amont du centre-village, avec un tissu de quelques maisons existant déjà en 1673 et sur le cadastre de 1809. La dénomination « Michallières » de l'époque a évolué en Michellières, mais les implantations sur le secteur sont restées caractéristiques des autres hameaux identifiés sur la commune.

- **Les Maréchaux et le bâti ancien le long de la RD 1090** : ici on est sur des tissus avec des maisons soit ponctuelles et implantées toutes sur le même schéma perpendiculaire à la route (chemin des Maréchaux), soit implantées sur un front continu (façades face aux routes, sur la RD). Ces implantations sont issues de l'histoire commerciale ancienne de cet espace, instaurant une implantation bâtie

avec la façade de front pour la devanture des magasins. Sur la RD, ces implantations permettaient aussi une meilleure exposition avec la position Est-Ouest de la route. Le long du chemin des Maréchaux, les façades sont aussi exposées au Sud avec un côté du bâtiment qui va s'implanter systématiquement à l'alignement sur la voirie, créant un « rythme » caractéristique du tissu ancien.

Cependant l'impression d'homogénéité de certains des hameaux de Bernin peut être détériorée par les constructions les plus récentes :

- sentiment de déstructuration : implantation du bâti sans respect de l'existant, en retrait, sans continuité le long de la route, ce qui efface peu à peu la trame historique des hameaux ;
- décalage architectural : orientation du bâti différente, volumes différents, matériaux de couleur souvent éloignée des teintes présentes dans le noyau ancien, etc.

Une urbanisation plus dense autour des noyaux anciens des hameaux prenant en compte les spécificités urbaines et paysagères existantes pourrait conforter ces hameaux historiques.

L'enjeu n'est pas de « figer » des tissus anciens et d'obérer alors certaines possibilités de réhabilitation par des contraintes qui induiraient, par les spécificités techniques requises et l'utilisation de matériaux prédéfinis, des coûts importants que tout propriétaire ne serait pas prêt à porter. Il s'agit plutôt de trouver les moyens de « proroger » un tissu existant dans le respect de ses caractéristiques premières : implantations, gabarits, forme des toitures, harmonie des façades, etc. ; et de veiller dans un deuxième temps à l'insertion paysagère et architecturale des réhabilitations et nouvelles constructions dans ces hameaux (couleur des matériaux).

**Hameau de Craponoz : le seul pas encore « noyé » dans l'urbanisation, avec des vues préservées et une coupure verte avec le village**

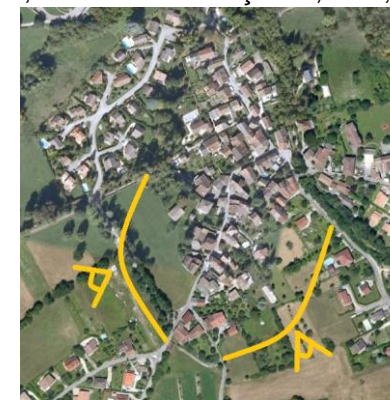


Image Google Earth - 2012

## 6.2 Réseaux et fonctionnalité : les contraintes et les aspects du territoire géographique

### Le réseau viaire sur le territoire



*[Reprise de l'analyse du réseau présentée p.58 du présent Rapport de présentation : le réseau viaire est autant à considérer en termes de fonctionnement pour les déplacements et qu'en tant qu'élément structurant des espaces publics et interstices entre espaces bâtis.]*

On s'aperçoit que le réseau de voiries sur le territoire, s'il permet des connexions entre les quartiers et la RD et de la RD vers la plaine, est fortement marqué par l'urbanisation qui s'est faite essentiellement sous forme de lotissements.

En effet sur la partie Nord de la RD, de Craponoz au centre-village, on remarque que les liaisons Nord-Sud sont assurées mais une nette faiblesse des circulations transversales, les quartiers pavillonnaires exposés sur les coteaux ayant entraîné une « fermeture » du tissu autour notamment de voiries en raquettes et autres impasses privées.

Sur la partie au Sud de la RD, les liaisons transversales sont mieux assurées mais on repère de manière très nette dans le tissu la prédominance de gros îlots bâtis fonctionnant autour de voiries en raquettes ou privées, sans connexion avec les voies périphériques et donc rendant les quartiers imperméables entre eux.

Ce mode de fonctionnement du réseau viaire est **une première contrainte** dans le développement de l'urbanisation aujourd'hui : les nouvelles habitations viennent en général se « greffer » dans le tissu, souvent en créant un nouvel accès, parfois en le mutualisant avec une autre construction ou en s'adossant sur une impasse existante. La logique de circulation est alors « bloquée » par ces voies sans issue.

C'est ce qui engendre aujourd'hui des besoins et des demandes fortes des habitants pour la création de chemins piétons qui permettraient de traverser certains quartiers plutôt que de les contourner par des voies souvent étroites et dangereuses pour le piéton. Il s'agira alors de rendre plus « perméables » les nouveaux quartiers d'habitations et de tracer de nouveaux accès piétons dans le tissu urbanisé actuel.

La présence de **la RD 1090**, s'il elle est un atout en matière de connexion avec le reste du Grésivaudan et aux communes voisines, est aussi **une forte contrainte** pour le territoire :

- Contrainte physique : une rupture dans le tissu, une ligne qui « coupe » la commune en deux zones distinctes, dont l'effet est accentué par la topographie des lieux (zone d'habitat en amont de la RD et en aval de la RD) ;
- Contrainte en matière de nuisances : trafics importants, bruit, dangerosité due à la circulation importante ;
- Contrainte dans la pratique : saturée en matière de circulation automobile aux horaires pendulaires et traversée peu sécurisée dans les déplacements amont-aval pour les habitants souhaitant rejoindre à pied ou en vélo les sites scolaires ou de loisirs.

**Le réseau secondaire** permet d'assurer :

- Une connexion avec les communes avoisinantes, par la RD 30 pour St Pancrasse, par le chemin des Ecoulox pour le Sud de St Nazaire-les-Eymes, par le chemin du Teura pour le Sud du territoire et la jonction prochaine avec l'A41 (prochain demi-échangeur Bernin-Grenoble) ;
- La desserte entre les quartiers d'habitat et les hameaux anciens, avec des voies de circulations soit parallèles à la RD 1090, soit se greffant sur cet axe central en passant par des diagonales majeures Craponoz-RD et RD-zones d'équipements (ancienne gare, Cube et école...).

**Le réseau de desserte interne des quartiers** (lotissements, quartiers anciens, etc.) se fait suivant des logiques souvent en impasse, traduisant des zones d'habitat parfois très fermées sur elles-mêmes, garantes certes de la tranquillité des habitants mais obstacles majeurs à une perméabilité piétonne nécessaire à un maillage piéton fonctionnel de la commune (éviter les détours qui allongent les temps de parcours et rendent le mode piétons peu attractif).

## 6.2. Qualité du bâti et des espaces publics

Si le réseau viaire est marqué par la présence de lotissements et de petites opérations immobilières, c'est parce que le mode de développement de Bernin depuis les années 60 s'est beaucoup fait sur ce modèle. Ce qui donne lieu à un bâti relativement de bonne qualité, avec une alternance entre zones pavillonnaires à l'architecture diverse mais pas encore trop disparate et zones de hameaux anciens où un bâti à la qualité architecturale avérée est souvent rénové dans le respect de l'aspect initial.

L'ensemble du bâti étant baigné dans un écrin végétal important du fait de la forte présence des jardins des maisons, la commune prend un aspect « vert » porteur de fortes aménités et donc vecteur d'une certaine attractivité : on a envie de venir vivre à Bernin pour la qualité de son cadre de vie.

Cependant, au niveau espaces publics et espaces de rencontre (au sens sociologique du terme, espaces d'interaction), la commune est peu pourvue et les espaces sont peu attractifs. Le long de la RD hormis un espace un peu dégagé devant la mairie à côté du bassin, des espaces verts entourant l'église et des parkings sur les places de la Bascule et des Droits de l'Homme, l'espace public est voué à la circulation automobile, confinant le passant aux trottoirs étroits et aux parvis des commerces. Ce sont ces derniers qui jouent finalement le rôle social d'espace de rencontre. La qualité paysagère des espaces publics et la prédominance de l'automobile rendent le centre bourg moins attractif et l'éloignent de son côté « village ».

Si des projets de réaménagement comme celui en cours sur la RD et comme le projet autour du site de l'ancienne gare vont permettre de remettre en valeur et restructurer des espaces publics, il semble qu'une place particulière pourrait leur être faite dans le cadre de projets d'aménagement d'ensemble en proximité immédiate du centre-bourg. Ce qui permettrait à la fois de pérenniser des espaces de respirations et du « vert » dans l'urbain tout en répondant aux attentes des habitants quant à la réalisation d'espaces publics et jardins (questionnaire PLU, mai 2010).

## 6.3 Patrimoine

Sources concernant le patrimoine : photos et données de l'association « Patrimoine et Avenir en Grésivaudan » (avec nos remerciements) ; livre « Bernin », F. Mathieu, R. Demengeon, C. Vermeulen, 1993.

### 6.2.1. Patrimoine architectural et historique

La commune de Bernin, si elle ne comporte aucun site inscrit au titre des monuments historiques ou autre, dispose de manière évidente d'éléments patrimoniaux importants sur son territoire. Châteaux surplombant la vallée, maisons anciennes disséminées dans le tissu historique de la commune ou simples éléments bâtis comme les murets de pierres afférents à ces bâtisses ou les fontaines, anciens cœurs de vie des hameaux, sont autant d'éléments qui rythment et font le paysage berninois.

#### Les châteaux : Craponoz et la Veyrie

La Maison Forte de la Veyrie (ou Véhérie) date quant à elle du XI<sup>ème</sup> siècle : elle fut le siège des chevaliers d'Izeron qui prirent le nom de « seigneurs de Bernin » vers l'an 1100. Bâti sur une butte morainique dominant la vallée du Grésivaudan, le château avait une implantation stratégique due à ce promontoire. Modifié plusieurs fois dans son histoire, il doit notamment sa tour à Charles-Albert Keller (exploitant de la houille blanche et de l'hydro électricité à Livet-et-Gavet) qui a acheté le château en 1919 pour en faire sa résidence secondaire. Le site appartient depuis 1995 à la commune qui a réhabilité le site et opéré de nouvelles modifications pour établir un restaurant.

Le château de Craponoz date du XIII<sup>ème</sup> siècle. Surplombant le village, ancré sur les coteaux et entouré d'un parc et de dépendances, il a appartenu à d'illustres familles, dont les Vachon de Belmont.

Maison forte  
de La Veyrie



#### Le Prieuré

C'est également au XI<sup>ème</sup> siècle que se seraient installés des moines bénédictins sur la colline de la Veyrie, donnant à Bernin son prieuré. Jehan de Bernin, l'un des plus importants archevêques de Vienne est né à la Veyrie vers 1191 et sa légendaire éloquence lui viendrait peut-être de son éducation chez les moines du Prieuré.

#### L'église

L'église actuelle a été construite à la fin du XVIII<sup>ème</sup> siècle, remplaçant l'ancienne chapelle du prieuré pour le culte (chapelle aujourd'hui rasée).

#### Le Clos Michel

Important domaine agricole et viticole dès le XII<sup>ème</sup> siècle, il fut la propriété de notables (les Bernard) de Grenoble et de leurs descendants. Bernard Pierre était ainsi le second maire de Bernin après la Révolution. Au XIX<sup>ème</sup> siècle, le domaine passe à une famille de militaires puis à l'intendant général Michel dont il a gardé le nom. Il jouxte aujourd'hui le groupe scolaire et inclus un parc et des équipements publics.

#### La Cave coopérative

Cave coopérative de Crolles-Bernin-St Nazaire, elle a été créée en 1932 par quelques vignerons pour contrer la crise viticole de 1930. Si aujourd'hui la vigne a beaucoup perdu de sa place sur les coteaux de Bernin, la cave continue de fonctionner et un regain d'activité pour la viticulture se fait ressentir avec la plantation de quelques nouvelles parcelles sur le territoire.

Château de Craponoz



Le Clos Michel



Photos Mairie - 2012

La cave coopérative aujourd'hui



Photos Google Maps 2012

La cave coopérative dans les  
années 50



Extrait d'une carte postale  
« Patrimoine et Avenir en  
Grésivaudan »

### L'ancienne gare

De 1900 à 1948, Bernin était traversée et desservie par la ligne de tramway « Grenoble-Chapareillan ». La commune en a conservé la trace par le biais des chemins de la Proula et des Ecoutoux, et par le bâtiment toujours existant dit « de l'ancienne gare ». Devenu pendant une période le bureau de poste communal, le bâtiment a aujourd'hui perdu cet usage et sa reconversion est envisagée dans une étude plus globale au niveau du quartier alentour.

Il s'agira pour 2015-2016 de reconcevoir le fonctionnement et les aménagements urbains afférents du quartier de l'ancienne gare dans sa totalité, en tant que polarité fonctionnelle et pôle d'équipements de Bernin (bibliothèque, salle des fêtes, halte-garderie, crèche). La salle des fêtes fait l'objet pour sa part d'une réhabilitation sur 2015-2016.

### Les maisons anciennes et les hameaux

Certains bâtiments berninois ou granges sont les témoins d'une histoire ou d'une identité locale forte. Ils sont à préserver à la fois pour la mémoire du village et pour leur architecture spécifique, vestige du passé ou caractéristique de l'architecture locale.

Les habitants sont souvent très attachés à ces éléments bâtis, soit parce qu'ils participent justement de l'histoire du village, soit parce qu'ils sont aujourd'hui les éléments d'un paysage et un cadre de vie de qualité. Les bâtiments portent souvent aujourd'hui les noms d'anciens propriétaires : c'est le cas notamment pour la Maison Charavin, la Maison Liaud ou la Maison ou le Clos Michel.

Un certain nombre de maisons anciennes, de corps bâtis (maisons + grange + cour) et d'anciennes fermes sont présentes dans le tissu, le plus souvent regroupées dans les noyaux anciens de la commune : Craponoz, le centre-bourg en partie (Michellières et le long de la RD 1090), le Bas Bernin, les Varvoux et autour du Prieuré. La spécificité de ces bâtiments doit être reconnue et le tissu ancien doté de règles particulières dans le cadre du PLU pour permettre de conserver des gabarits et implantations caractéristiques (*voir paragraphe sur les hameaux anciens, partie 1.1 pages précédentes*).

### 6.2.2. Le petit patrimoine à Bernin

*Sources concernant le petit patrimoine : photos et données extraits des fascicules « les Croix du Village » et « L'eau à Bernin » éditées par la mairie en collaboration avec l'association « Autrefois pour Tous » en 2009 et 2008.*

La commune de Bernin dispose également d'un petit patrimoine disséminé au gré des hameaux, éléments historiques d'aspect patrimonial et social à la fois.

#### Les fontaines et bassins

Bien avant que l'eau n'arrive au robinet de chaque foyer, les fontaines publiques étaient avec les puits et les cours d'eau les seuls lieux d'alimentation en eau potable. Souvent situées en cœur de hameau, les fontaines constituaient alors un lieu majeur de la sociabilité villageoise, un lieu d'échanges, de discussions et parfois de conflits (lessive, eau pour les familles, abreuvement des animaux, etc.). Si leur utilité et leur usage au quotidien n'a plus toujours lieu d'être, elles conservent parfois ce rôle de lieu de rencontre et de sociabilité dans les hameaux, et restent utiles pour des usages d'agrément.

Les fontaines des hameaux de Bernin semblent dater des années 1810-1850 principalement, sachant qu'il n'existait auparavant que des puits et sources privées. Seront protégées au PLU les fontaines pour lesquelles un accord du propriétaire a été donné.



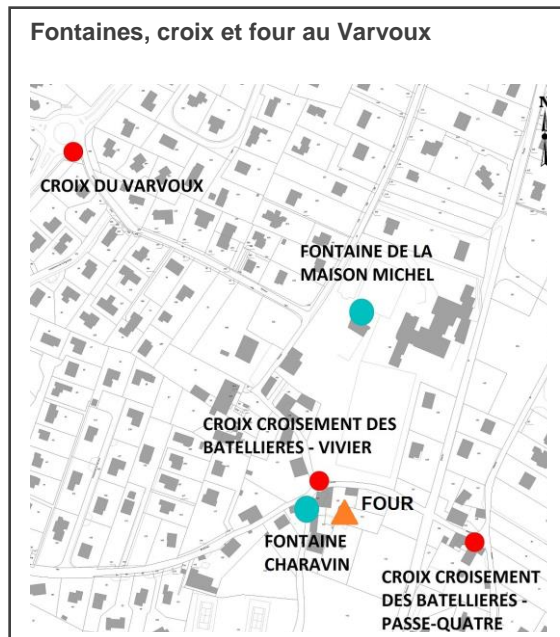
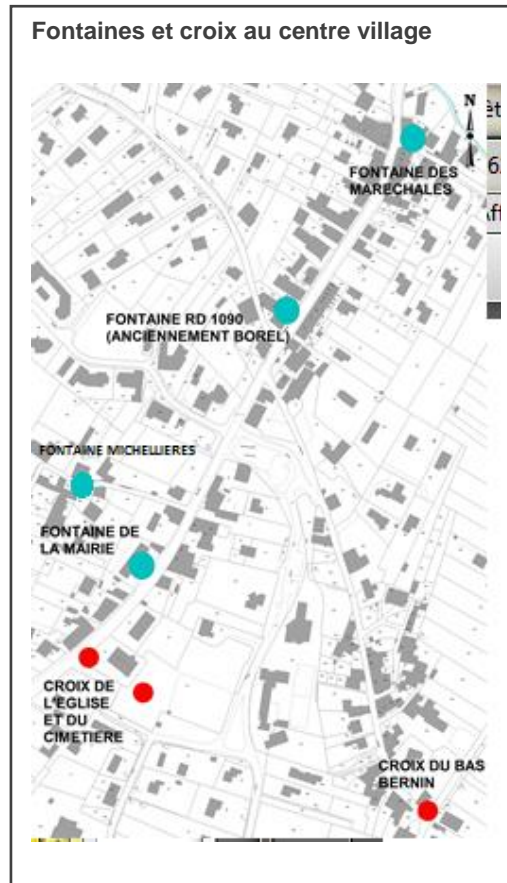
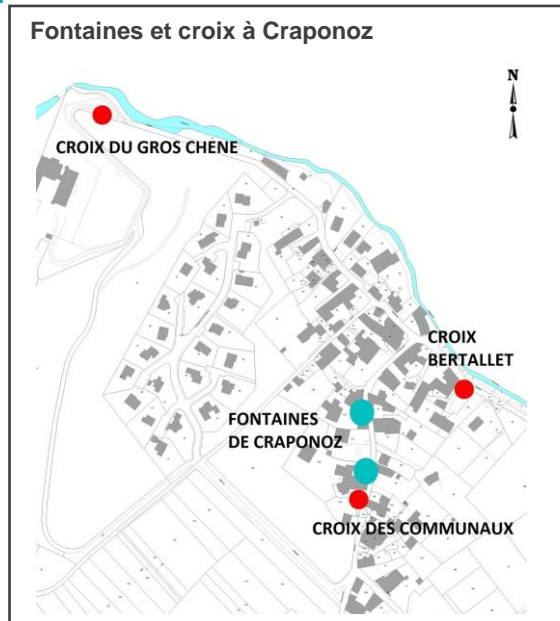
Bassin de la mairie



Bassin des Michellières



Bassin des Maréchaux



### Les croix

Les croix et calvaires qui jalonnent les villages étaient à l'origine des objets de culte. Leur intérêt patrimonial est donc certain pour nous rappeler les croyances de nos ancêtres. Il semble que beaucoup de croix aient été érigées pendant la période de la Restauration (1815-1830).

Il existe plusieurs types de croix situées à des endroits différents et remplissant des fonctions multiples :

- en bordure de chemin, à un carrefour, un pont, etc. ;
- attachées à un édifice ;
- dans un cimetière ou devant une église ;
- croix de processions ou croix mémoriales, etc.

**Onze croix existent sur le territoire de Bernin** mais leur signification et leur origine reste inconnue pour certaines d'entre elles.



Croix du Bas Bernin ou « croix Rebuffet »



Croix du Varvoux



Croix des Communaux



Croix du Pont du Plâtre – aujourd'hui vandalisée et disparue : non identifiée au PLU

**Le four** de la maison Charavin, resté propriété communale, est également identifié comme élément de petit patrimoine sur la commune. Il sera protégé dans le cadre du PLU.

## Les murs de pierres

Les murs de pierres, parfois murs d'enceinte de propriétés, parfois murs séparatifs entre route et espaces privés, participent pleinement de l'identité villageoise de Bernin. Ils font à la fois partie du patrimoine (murs anciens enserrant les anciens corps bâtis de la commune) et du paysage (murs au niveau du hameau de Craponoz).

Ils créent des perspectives le long des routes, matérialisent l'espace public dans les chemins étroits comme au Bas Bernin et réent des points d'appel visuel dans le grand paysage. Eléments de patrimoine architectural, ils sont les témoins de l'histoire de Bernin et de l'identité paysagère de ses hameaux. Ils sont ainsi à préserver, notamment pour ceux situés dans les tissus anciens, afin de préserver en l'état le caractère des hameaux berninois.

Il ne s'agira pas de figer ces murs comme entités patrimoniales mais de les préserver en autorisant des adaptations pour permettre des ouvertures dans les linéaires tout en préconisant leur reconstruction dans le même esprit. Habiter en zone de hameau ancien induit souvent une sensibilité particulière vis-à-vis de ces éléments patrimoniaux : si les murs ne sont pas exigés en matière de clôtures, il est possible d'en voir émerger de nouveaux dans la continuité des linéaires actuels par simple respect de l'histoire des lieux par les habitants. Imposer la réalisation de murs de pierres en limites de propriété aurait un coût que certains propriétaires ne pourraient assumer et la qualité des nouveaux murs ne serait pas avérée, aussi seule la conservation de l'existant sera favorisée dans le cadre du PLU.

Murs de pierres au niveau du hameau de Craponoz



Murs de pierres et impression d'alignement au Bas Bernin (chemin des Casernes)



Murs d'enceinte des propriétés et du Clos Michel aux Varvoux



## 6.4 Enjeux au regard du PLU

### SYNTHESE DES DONNEES DE L'ANALYSE TERRITORIALE

- ⇒ **Un tissu aéré mais très consommateur de foncier**
- ⇒ **Une « silhouette » de village préservée** : une « conurbation » avec Crolles mais des limites claires sur le reste du territoire
- ⇒ **Des transitions « vertes » en zones bâties**
- ⇒ **Une situation en pied de coteaux** : des vues dégagées à la fois sur la plaine et les coteaux environnants
- ⇒ **Une diversité de tissus de bâti** : une cohabitation entre un patrimoine bâti traditionnel et des constructions « récentes »

### SYNTHESE DES BESOINS EN MATIERE D'AMENAGEMENT DE L'ESPACE

- **Mettre en valeur les qualités paysagères, naturelles, urbaines** de la commune
- **Favoriser une intégration harmonieuse des nouvelles constructions avec l'existant**

### ORIENTATIONS

- ✓ Veiller à l'intégration paysagère des nouveaux sites urbanisés pour prendre en compte notamment les visibilitées sensibles ou les situations de covisibilité

## III – ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES

La loi Grenelle 2 a introduit une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers dans les PLU. Il s'agit de justifier les objectifs inscrits dans le PADD au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, dans le cas de Bernin, par le SCOT de la région urbaine grenobloise approuvé le 21 décembre 2012.

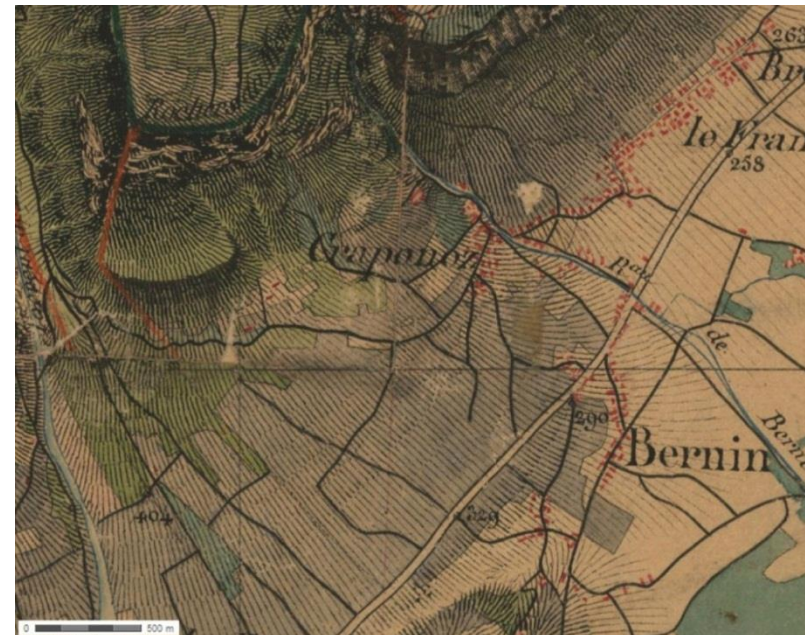
L'Article L 123-1-2 du Code de l'Urbanisme précise ainsi que le rapport de présentation : « *présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers. Il justifie les objectifs compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques* ».

C'est grâce à cette analyse de la consommation d'espace que le PLU va pouvoir justifier ses actions en vue de limiter l'étalement urbain, ceci à la fois par une limitation de l'ouverture à urbanisation de nouvelles zones et par une densification des zones déjà urbanisées.

### 3.1. Analyse de l'évolution de l'urbanisation

En observant les cartes historiques témoignant des évolutions successives de l'urbanisation de la commune, on s'aperçoit que le développement de Bernin est relativement récent : c'est essentiellement depuis les années 1970-80 que la commune voit une réelle expansion. Avant ces années, la commune reste structurée autour des hameaux anciens, zones d'implantations humaines historiques, et des axes de circulation (actuelle RD 1090).

**Carte d'Etat-major de 1820 : des hameaux bien distincts**



Source : [www.geoportail.com](http://www.geoportail.com)

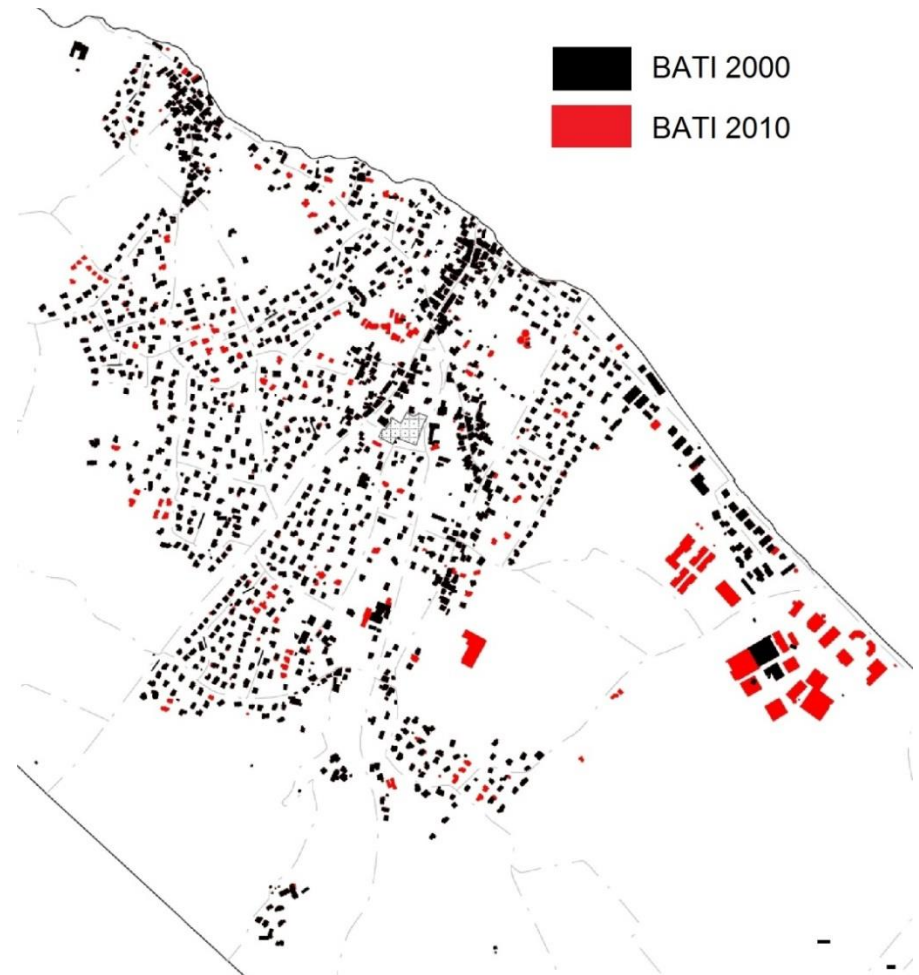
A partir des années 1970-80, la commune change de mode d'expansion : apparaissent les premières opérations de lotissements et des maisons individuelles isolées, construites au gré des opportunités foncières et, après 1984, de l'ouverture à l'urbanisation de petites zones NA indicées du POS.

Si on observe les données INSEE sur la production de logements à Bernin, on s'aperçoit que de 471 logements en 1975, le chiffre est doublé en 1990 avec 842 logements recensés. Ce qui témoigne du fort essor observé sur cette période. En 2009 il est dénombré 1186 logements, le chiffre s'approche des 1250 logements en 2013, soit plus de 2,5 fois le chiffre de 1975.

Malgré une forte consommation d'espaces induite par l'essor de Bernin, l'urbanisation ces 2 dernières décennies s'est faite « à enveloppe constante ». Soit par l'ouverture à l'urbanisation successive des zones NA indicées du POS qui a permis de combler les vides entre les zones urbanisées, effaçant tout effet de mitage de l'espace. Certes les hameaux anciens sont aujourd'hui pour partie inclus dans l'urbanisation pavillonnaire, ce qui efface leur lisibilité immédiate, mais la commune garde un aspect village par l'aspect « groupé » de son tissu bâti. Hormis quelques rares habitations construites par des agriculteurs, aucun mitage de l'espace agricole ne s'observe aujourd'hui. Ce mode d'urbanisation dans l'enveloppe du village a d'ailleurs permis la protection durable du Cône du Manival, qui reste une des rares coupures vertes sur ce versant de la vallée du Grésivaudan.

La carte ci-contre montre bien que l'urbanisation des 10 dernières années a continué sur le même mode. La seule consommation significative d'espace agricole a été la création du parc technologique au niveau de la plaine de l'Isère et la construction de la zone d'équipements du Cube. On s'aperçoit que la commune, comportant des « poches vides » dans l'urbanisation et des possibilités de construction pour « fermer » l'enveloppe bâtie, ne devrait pas avoir un mode d'évolution différent dans les années à venir. Les potentiels sont suffisants à l'intérieur de l'enveloppe sans aller créer de nouveau quartier (comme ça avait été fait pour la zone de la Veyrie, le lotissement ayant été construit sur les jardins attenants au château).

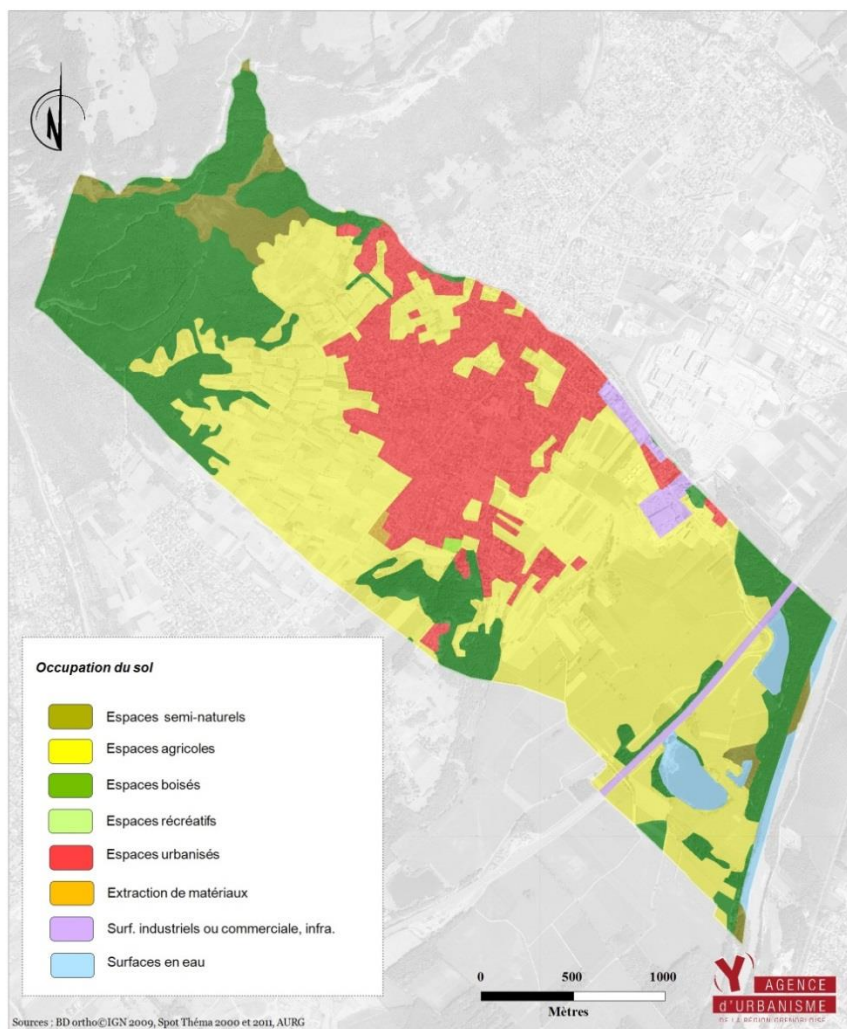
Evolution de la construction à Bernin entre 2000 et 2010



Cependant si Bernin reste structurée sur une silhouette groupée, le mode d'urbanisation des dernières décennies, par des maisons individuelles isolées, a produit un tissu très lâche et très consommateur d'espace. C'est une rupture avec ce modèle qui sera à prôner pour limiter dans les années à venir la consommation du foncier, en allant vers des formes bâties plus compactes et une densification du tissu existant.

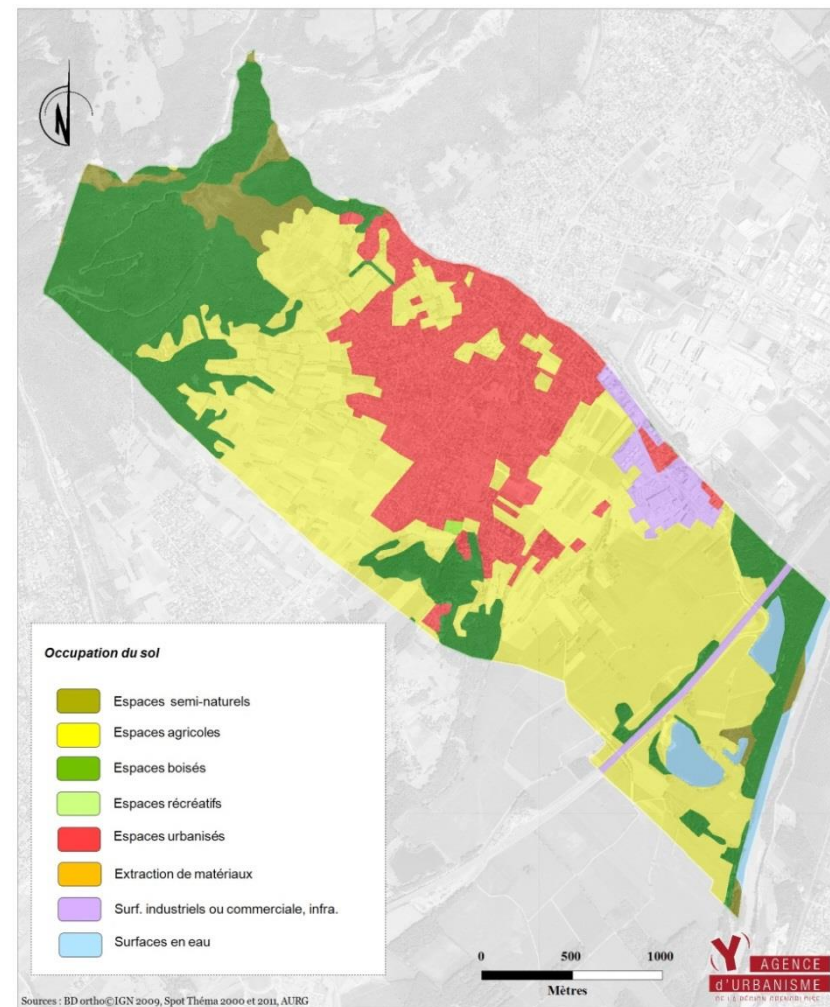
**Plan Local d'Urbanisme de Bernin**

**Occupation du sol en 2000**



**Plan Local d'Urbanisme de Bernin**

**Occupation du sol en 2011**



## Analyse des modes d'artificialisation des sols (Spot Thema 2011)

Au regard des 2 cartes précédentes, l'évolution de Bernin à enveloppe quasi constante se confirme sur les 10 dernières années. L'équilibre espaces agricoles / naturels et forestiers est par ailleurs relativement stable.

Les espaces urbanisés (habitat – équipements) ont évolué de +9 ha en 10 ans, soit une consommation moyenne de moins d'un hectare par an. Sachant qu'est incluse dans cette évolution la zone du Cube (environ 2 ha). L'urbanisation qui a été la plus significative concerne le parc technologique des Fontaines, avec la consommation de 11 ha sur la période pour des espaces industriels ou commerciaux. Cette consommation s'étant faite au détriment d'espaces agricoles.

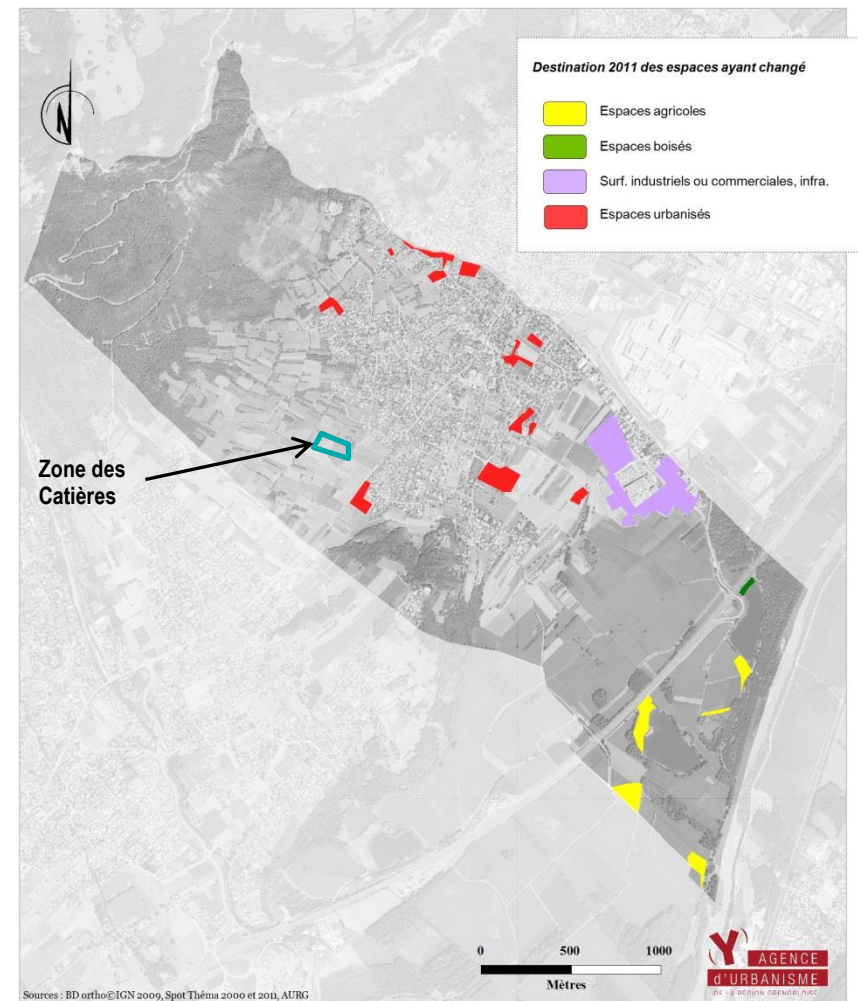
Les espaces agricoles ne perdent que 12 ha, comprenant environ 11 ha consommés pour le parc technologique et un peu plus d'1 ha consommé par la réalisation du Cube. Cependant ils ont regagné un peu de terrain sur la zone naturelle et forestière au niveau de la plaine de l'Isère, ce qui compense quelque peu la consommation par l'urbanisation. Ce sont au final les espaces boisés qui ont diminué au profit de la zone agricole sur ces secteurs (-5 ha).

**Au final on se rend compte que si l'urbanisation s'est faite de manière massive dans les années 70-90, elle s'est faite en confortement de l'existant ou en densification (opérations récentes au centre village, nombreuses réhabilitations à l'initiative de la commune...) ces 10 dernières années.** A part l'urbanisation du Cube, de quelques hectares ponctuels dans le tissu urbain et du parc technologique, qui a eu un rôle important à jouer en matière de consommation d'espace, la consommation d'espace reste limitée et confinée à du tissu « urbain ». Peu d'espaces agricoles sont consommés par l'habitat.

**Entre 2011 et 2015, ce sont 3,65 ha qui ont été consommés par l'urbanisation** (données des permis), la plupart du temps en dents creuse, hormis pour le site des Catières qui a consommé une zone NA du POS en tampon de la zone agricole.

## Plan Local d'Urbanisme de Bernin

### Analyse de la consommation foncière entre 2000 et 2011



### 3.2. Bilan des capacités du POS actuel et perspectives 2028

Si l'urbanisation se perpétuait sur la base du POS en vigueur, l'analyse du tissu bâti et des potentiels interstitiels montre que ce ne sont pas moins de 43 ha de potentiels qui pourraient être ouverts à l'urbanisation (zones NA et résiduels en U ou NA indicés). En appliquant les COS relativement faibles du POS (0,18 à 0,21 en zone pavillonnaire) et en faisant 2 hypothèses en matière de taille des logements produits (une hypothèse haute à 100m<sup>2</sup> par logements et une hypothèse basse à 160m<sup>2</sup> par logement, qui est la surface moyenne sur les PC des dernières années) : **les potentiels du POS** permettent la production de **530 à 850 logements** supplémentaires.

Le SCoT et le PLH préconisent la production de 18 logements par an dans les 12 années à venir, soit un peu plus de 210 logements à échéance 2028. **On est loin de la production possible dans le POS actuel** : il s'agit donc pour réduire la consommation d'espace sur la commune, de mettre en conformité les capacités en matière de zones constructibles et les besoins réels en matière de développement. Ce qui aura pour conséquence de condenser l'urbanisation sur une enveloppe plus réduite et de conserver des potentiels de développement durables pour Bernin.

C'est pourquoi le projet de PLU va devoir **renverser la tendance et fixer un objectif chiffré de modération de la consommation**, en compatibilité avec les lois récentes (Grenelle 2 et Alur). La fermeture d'un certain nombre de zones NA du POS, trop importantes en nombre et en surfaces pour le mode de développement fixé par le SCOT et le PLH, sera nécessaire à la réalisation de cet objectif.

Les zones NA déclassées seront rétrocedées à une vocation agricole ou naturelle en fonction de l'utilisation effective des sols et de leur caractère. Il faudra en parallèle inscrire des règles qui visent une densification du tissu et une meilleure occupation des parcelles déjà bâties. C'est l'optimisation du tissu existant et l'utilisation prioritaire des dents creuses ou des potentiels en continuité du bâti existant qui permettront de réaliser l'objectif de modération de la consommation d'espace fixé.

Le PLU prévoit ainsi de déclasser **près de 25 ha de zones NA du POS**. Ils seront soustraits à l'urbanisation et rétrocedés à une vocation agricole.

Le potentiel urbanisable à échéance 2028 sera ainsi réduit au besoin réel en matière de développement urbain, **mettant en adéquation l'objectif de développement** (210 logements pour 2028 au regard du SCoT) **à la surface nécessaire à ce développement** (de l'ordre de 16 ha).

L'estimation de la densité actuelle du tissu urbanisé à vocation d'habitat sur la commune est de 9 logements à l'hectare. Pour inscrire un objectif chiffré de réduction de la consommation d'espace dans son PADD la commune devra à la fois réduire le gisement foncier disponible et se fixer un objectif de densité supérieur à celui constaté.



## IV – SYNTHÈSE DES ENJEUX : DU DIAGNOSTIC AU PADD

Il s'agit ici de lister de manière synthétique les principaux éléments de diagnostic et les enjeux ou orientations qui en découlent pour l'élaboration du PLU. Les enjeux sont alors distribués en 3 grandes catégories qui serviront de base à l'élaboration du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) :

Conforter

Préserver

Développer

THEMATIQUES	PRINCIPAUX ELEMENTS DE DIAGNOSTIC	BESOINS ET PERSPECTIVES	ENJEUX/ORIENTATION
<b>DEMOGRAPHIE ET LOGEMENT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une croissance démographique faible</li> <li>• Une population qui vieillit malgré un profil familial qui demeure, une sous-représentation des 20-39 ans dans la population ;</li> <li>• Une taille de ménages qui poursuit sa diminution</li> <li>• Un parc de logement peu diversifié</li> <li>• Un parc social à renforcer dans un contexte de coût élevé du foncier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Favoriser la mixité sociale et intergénérationnelle</li> <li>✓ Des objectifs de construction de logements au SCOT et PLH à respecter : 18 logements par an en moyenne pour Bernin</li> </ul>	<p>→ Permettre la diversification de l'offre en logements existante tant en matière de formes d'habitat que de modes d'occupation</p>
<b>ECONOMIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 500 emplois (5<sup>ème</sup> commune du Grésivaudan avec Villard Bonnot)</li> <li>• Un tissu économique dynamique et diversifié</li> <li>• Un site d'activités Bernin-Crolles identifié comme espace économique dédié dans le SCOT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Maintenir les espaces d'accueil économique attractifs en vue d'accueillir de nouvelles entreprises et donc de nouveaux salariés</li> <li>✓ Maintenir la diversité des activités économiques</li> </ul>	<p>→ Maintenir le Parc technologique (accueil d'activités technologiques), et la zone d'activités artisanales.</p> <p>→ Conforter la présence des commerces et services et garantir les conditions d'une bonne accessibilité</p>

<p><b>AGRICULTURE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une forte présence de l'agriculture et un caractère diversifié des activités</li> <li>• Un secteur économique dynamique malgré la pression foncière</li> <li>• Des espaces agricoles supports d'une activité économique à part entière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Garantir, à moyen et long terme, un outil de travail « utilisable » aux exploitants d'ici ou d'ailleurs</li> <li>✓ Ne pas obérer des conditions de reprise d'une exploitation agricole</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Conforter l'activité agricole et viticole.</li> <li>→ Garantir la vocation agricole aux espaces agricoles de plaine et de coteaux comme outil indispensable au maintien voire au développement d'une activité agricole et viticole diversifiée</li> <li>→ Retrouver une vocation agricole pérenne pour des espaces destinés initialement à l'urbanisation</li> </ul>
<p><b>EQUIPEMENTS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un centre bourg bien pourvu en commerces et services de proximité</li> <li>• Des équipements de loisirs nombreux et satisfaisants, un environnement naturel et paysager qui se prête aux loisirs en extérieur</li> <li>• Un pôle d'équipements publics qui sera complété par la nouvelle crèche et un projet pour les séniors (ancienne gare)</li> <li>• Un tissu associatif conséquent et diversifié</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Faire du centre village un espace convivial et attractif</li> <li>✓ Pérenniser l'attractivité communale : continuer de favoriser les échanges et les rencontres entre les habitants et aménager les lieux du « bien vivre ensemble »</li> <li>✓ Permettre aux associations et aux écoles de bien fonctionner et de s'épanouir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Conforter la présence des commerces et services et garantir les conditions d'une bonne accessibilité</li> <li>→ Créer des lieux de vie et de rencontre favorisant la mixité sociale et intergénérationnelle</li> <li>→ Permettre le réaménagement des pôles d'équipements publics et la consolidation du site du Cube par l'émergence de nouveaux équipements sportifs et/ou culturels sur la réserve foncière communale.</li> </ul>
<p><b>DEPLACEMENTS ET TRANSPORTS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des polarités fonctionnelles autour desquelles les déplacements s'organisent</li> <li>• Des flux venant de l'extérieur, générés par les équipements de la commune (tissu associatif et utilisation du Cube) et par le Parc technologique et la zone d'activités.</li> <li>• Des flux obligatoires vers l'extérieur : vers les lieux de travail des Berninois, vers les pôles commerciaux (approvisionnement)</li> <li>• Une utilisation majoritaire de la voiture même pour les déplacements courts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Faciliter les déplacements entre le haut et le bas de la commune</li> <li>✓ Sécuriser des itinéraires piétons et cycles pour des usages quotidiens (déplacements courts et intra-communaux) et réduire de fait les besoins en déplacements automobiles pour les courtes distances</li> <li>✓ Limiter le passage sur la RD 1090 et réduire de ce fait les nuisances et pollution</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Inciter les Berninois à se déplacer à pied ou à vélo pour les déplacements de courte distance (en temps) notamment par l'aménagement d'itinéraires piétons et/ou cycles confortables et sécurisés</li> <li>→ Favoriser les reports modaux</li> <li>→ Poursuivre les aménagements de voiries communales et le réaménagement de la RD 1090</li> </ul>

<p><b>ANALYSE TERRITORIALE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une enveloppe bâtie « fermée » et disposant de potentiels internes / interstitiels.</li> <li>• Un développement de la commune par le biais du pavillonnaire depuis plus de 30 ans : un tissu aéré mais très consommateur de foncier.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Préserver au maximum les espaces agricoles et naturels de l'extension urbaine</li> <li>✓ Mettre en valeur les qualités paysagères, naturelles, urbaines de la commune</li> <li>✓ Favoriser une intégration harmonieuse des nouvelles constructions avec l'existant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Veiller à l'intégration paysagère des nouveaux sites urbanisés pour prendre en compte notamment les visibilité sensibles ou les situations de covisibilité</li> <li>→ Mobiliser les opportunités foncières présentes dans l'enveloppe urbaine existante</li> </ul>
<p><b>CONSOMMATION D'ESPACE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Des objectifs Grenelle 2 et SCOT pour limiter la consommation d'espaces non bâtis : éviter de grignoter dans le développement futur des nouveaux espaces agricoles et naturels.</li> <li>• Des objectifs de construction de logements réfléchis dans le SCOT en articulation avec les objectifs de structuration du territoire et de maîtrise des besoins de déplacement (et repris dans la programmation du PLH) : 18 logements par an en moyenne pour Bernin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Traduire les orientations et objectifs du SCOT en matière de calcul d'espaces urbanisables maximum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Réduire la consommation d'espace pour pérenniser les espaces agricoles et naturels</li> <li>→ Contenir le développement urbain dans l'enveloppe bâtie</li> <li>→ Mettre en adéquation le niveau de construction souhaité et l'offre foncière disponible</li> <li>→ Fixer un objectif chiffré de modération de la consommation d'espace (en termes d'habitat et d'espaces dédiés à l'activité économique)</li> </ul>