Commune de **Berru**

Plan Local d'Urbanisme



Rapport de Présentation

Révision approuvée le: 30/06/2022

Etude réalisée par :

auddicé urbanisme
auddice.com

agence Est (siège social)
Espace Sainte-Croix
6 place Sainte-Croix
51000 Châlons-en-Champagne
Tél. 03 26 64 05 01

agence Ouest
Parc d'Activités Le Long Buisson
380 rue Clément Ader - Bât. 1
27930 Le Vieil-Evreux
Tél. 02 32 32 99 12

agence Nord
ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-Warendin
Tél. 03 27 97 36 39

agence Val-de-Loire
Pépinière d'Entreprises du Saumurois
Rue de la Chesnaie-Distré
49402 Saumur
Tél. 02 41 51 98 39

SOMMAIRE

AVANT PROPOS **6**

RAPPEL 6
LE ROLE DES PLANS LOCAUX D'URBANISME EST PRECISE DANS LES ARTICLES SUIVANTS : 6

PREMIÈRE PARTIE - LE DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE **8**

1. ORGANISATION ADMINISTRATIVE ET POSITIONNEMENT TERRITORIAL **9**

1.1 LOCALISATION 9
1.2 LES STRUCTURES INTERCOMMUNALES 12
1.2.1 La Communauté Urbaine du Grand Reims *12*
1.2.2 Autres structures intercommunales *13*
1.3 LES DOCUMENTS-CADRES 14
1.3.1 Schéma de Cohérence territoriale de la Région Rémoise (SCoT 2R) *14*
1.3.2 SDAGE Seine - Normandie *17*
1.3.3 SAGE Aisne Vesle Suippe *19*
1.3.4 Le Plan de Gestion du Risque Inondation du bassin Seine-Normandie *19*
1.3.5 Le Plan Climat Air Énergie Champagne-Ardenne et le Schéma Régional Eolien *20*
1.3.6 Les autres documents-cadres *21*

2. LES GRANDES CARACTÉRISTIQUES DÉMOGRAPHIQUES DU TERRITOIRE **22**

2.1. UNE COMMUNE QUI A VU SA POPULATION AUGMENTER AU FIL DES ANNEES 23
2.2. LES EVOLUTIONS DU SOLDE MIGRATOIRE 25
2.3. UNE POPULATION ACTIVE IMPORTANTE 27
2.4. DES MENAGES PLUS NOMBREUX, MAIS PLUS PETITS 29

3. LE PARC DE LOGEMENTS ET SON OCCUPATION **32**

3.1. UN PARC DE LOGEMENTS QUI S'AGRANDIT DURABLEMENT 32
3.2. UN PRIX DE L'IMMOBILIER ELEVE 33
3.3. DES RESIDENCES PRINCIPALES MAJORITAIRES 34
3.4. UNE POPULATION QUI S'INSTALLE DURABLEMENT SUR LE TERRITOIRE 37
3.5. UNE MAJORITE DE PROPRIETAIRES 38

4. ÉCONOMIE ET EMPLOI SUR LE TERRITOIRE **40**

4.1. MIGRATION DES ACTIFS VERS LE SCOT 2R ET LE DEPARTEMENT 40
4.2. UNE ECONOMIE TOURNEE VERS L'AGRICULTURE 41
4.3. UNE ABSENCE DE COMMERCES DE PROXIMITE 42
4.4. L'ACTIVITE AGRICOLE 43
Données générales *43*
Les règles d'éloignement *44*
Gestion des effluents agricoles *45*

5. LA POPULATION ACTIVE **47**

5.1. LA GRANDE MAJORITE DE LA POPULATION ACTIVE A UN EMPLOI 47
5.2. UNE POPULATION D'EMPLOYES, DE PROFESSIONS INTERMEDIAIRES ET D'OUVRIERS 48
5.3. LES MIGRATIONS IMPORTANTES A L'ECHELLE DU DEPARTEMENT 49
5.4. DES MENAGES TRES DEPENDANTS DE L'AUTOMOBILE 50

6. ÉQUIPEMENTS PUBLICS ET MILIEU ASSOCIATIF **52**

6.1. LES EQUIPEMENTS COMMUNAUX 52
6.2. ÉCOLE ELEMENTAIRE 52
6.3. LE TISSU ASSOCIATIF 52

7. COMMUNICATIONS ET ECHANGES **53**

7.1. LES VOIES DE COMMUNICATION 53

Les infrastructures routières 53
Les déplacements doux 53
Stationnement 54
Les plans d'alignement. 56
La sécurité routière 56
L'accessibilité 56
7.2. LES TRANSPORTS EN COMMUN 57
Directions et arrêts des lignes régulières 57
Desserte ferroviaire 57
7.3. COMMUNICATIONS NUMERIQUES 57
Couverture ADSL 57
Couverture des réseaux de téléphonie 59
Tour de télécommunication - La vigie 59
Relations aériennes 59
Réseau de Transport d'électricité RTE (lignes haute tension) : 60

8. RESEAUX, GESTION DES DECHETS ET DEFENSE INCENDIE 61

8.1. L'EAU ET L'ASSAINISSEMENT 61
L'alimentation en eau potable 61
L'assainissement et les eaux pluviales 61
8.2. LES ENERGIES 62
Le Plan Climat Air Énergie Régional 62
L'énergie éolienne : le Schéma Régional Eolien 63
8.3. ÉQUIPEMENTS INCENDIE ET DE SECOURS 64
8.4. LA GESTION DES DECHETS 66

DEUXIÈME PARTIE - ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 69

1. LE MILIEU PHYSIQUE 71

1.1 TOPOGRAPHIE ET HYDROGRAPHIE 71
1.2 GEOLOGIE 73
1.3 L'OCCUPATION DU SOL 75

2. GESTION DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES 77

2.1 LES RISQUES MAJEURS 77
2.2 LES CATASTROPHES NATURELLES 77
2.3 RISQUE DE SISMICITE 78
2.4 LES RISQUES TECHNOLOGIQUES 78
2.5 LES SITES INDUSTRIELS 81
2.6 LES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE) 81
2.7 LES RISQUES LIES A LA PRESENCE DE CARRIERES ET LES CAVITES 82
2.8 LES ALEAS 83

3. LE PATRIMOINE NATUREL 87

3.1 LES PROTECTIONS REGLEMENTAIRES : LE RESEAU NATURA 2000 87
3.2 LES INVENTAIRES SCIENTIFIQUES REGIONAUX 92
3.3 LES STATIONS BOTANIQUES D'INTERET PATRIMONIAL 95
3.4 LES HABITATS NATURELS ET AUTRES ESPACES DE NATURE «ORDINAIRE» 96
Le village et ses abords 96
Les jardins, vergers et petits espaces verts 97
Les grandes cultures 98
Le vignoble 99
Les boisements et leurs lisières 99
Les pelouses calcicoles 103
Les bas marais et autres zones humides 104
3.5 LES ZONES HUMIDES, APPROCHE REGLEMENTAIRE 106
3.6 TRAME VERTE ET BLEUE ET CONTINUITES ECOLOGIQUES 110
La TVB, objectif général 110

Implication pour la révision du PLU *110*
Identification des enjeux du SRCE *111*
Déclinaison de la TVB à l'échelle du territoire *111*
Identification et caractérisation des réservoirs de biodiversité 112
Détermination des corridors écologiques locaux et caractérisation de leur fonctionnalité 114
Identification des obstacles et de leur franchissabilité 115

3 LE PAYSAGE 118

4.1 GRAND PAYSAGE DE CHAMPAGNE CRAYEUSE 118
Description des différentes nuances des paysages de la Champagne Crayeuse : *119*
Limite végétale dans le paysage *121*
4.2 LES ENTITES PAYSAGERES COMMUNALES 123
Le Mont de Berru *123*
Le Paysage de Vigne, Les Coteaux et la zone AOC *124*
Le Paysage Bâti *125*

4 LA FORME URBAINE 127

4.1 ÉVOLUTION DE LA MORPHOLOGIE COMMUNALE 127
4.2 UN VILLAGE QUI S'ETEND LE LONG DE LA RD 980 128
4.3 LES PREMIERES EXTENSIONS 129
4.4 LES EXTENSIONS RECENTES 129
4.5 L'ARCHITECTURE 131
L'Architecture traditionnelle dans le village *131*
L'architecture contemporaine *134*
Les Cimetières *135*
Le petit patrimoine *136*
5.6 L'ÉGLISE, MONUMENT HISTORIQUE 136
5.7 LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE 137

TROISIEME PARTIE - EXPLICATION DES CHOIX RETENUS 141

1 UNE DEMARCHE PARTICIPATIVE 142

2 LE BILAN DU PLU ET L'ANALYSE DES DISPONIBILITES FONCIERES EN ZONE URBANISABLE 143

3 LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES (PADD) 146

8.1. EVALUATION DES BESOINS DEMOGRAPHIQUES ET RESIDENTIELS 146
8.2. MISE EN PLACE DU CHOIX COMMUNAL DE DEVELOPPEMENT RESIDENTIEL 147
8.3. MISE EN PLACE DU CHOIX COMMUNAL DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE 148
8.4. ORIENTATIONS ET OBJECTIFS DU PADD 148
Orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement et d'urbanisme *148*
Orientation 1.1: Atteindre une augmentation de la population cohérente avec la dynamique démographique actuelle 148
Orientation 1.2: Privilégier l'accueil de nouvelles populations à l'intérieur du village 149
Orientation 1.3: Développer un pôle multi service et de loisir à proximité du Foyer 149
Orientation 1.4: Adapter l'offre en équipements ainsi que celle des transports et des déplacements 149
Orientation 1.5: Protéger l'architecture et les éléments remarquables du patrimoine de Berru 149
Orientation 1.6: Anticiper le développement des réseaux d'énergies de communications numériques dans les projets d'aménagement 149
Orientations générales des politiques de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques *149*
Orientation 2.1: Conforter les espaces naturels 149
Orientation 2.2: Préserver la qualité architecturale, paysagère et patrimoniale du territoire 150
Orientation 2.3: Soutenir l'agriculture 150
Orientation 2.4: Prendre en compte les risques et contraintes identifiés sur le territoire 150
Objectifs chiffrés fixés en matière de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain *150*
Orientation 3.1: Prendre en compte le potentiel urbain disponible et adapter la consommation d'espace aux objectifs du SCoT2R 150

Orientation 3.2: Imposer des principes de densité visant à limiter le gaspillage des surfaces constructibles.....151

4 JUSTIFICATION DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION 152

5 LE REGLEMENT 152

8.5. LE CHAMP D'APPLICATION DU REGLEMENT GRAPHIQUE 152
8.6. LE CHAMP D'APPLICATION DU REGLEMENT ECRIT 153
8.7. LE CONTENU DES ARTICLES DU REGLEMENT 153
Section 1 : Destination des constructions, usages et natures d'activités 153
Section 2 : Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementale et paysagère 154
Section 3 : Equipements et réseaux 154
8.8. LES ZONES URBAINES 155
8.9. LES ZONES A URBANISER 164
8.10. LES ZONES AGRICOLES 168
8.11. LES ZONES NATURELLES 171
A. Les STECAL 171
8.12. LES ESPACES PARTICULIERS : 176
B. la création et la préservation de chemins pour les piétons ou cyclistes (L151-38) 176
C. les emplacements réserves au titre de l'article L151-41 du Code de l'Urbanisme 176
D. la protection et la mise en valeur du patrimoine (L151-19) 177
G. Les espaces boisés classés au titre de l'article L113-1 du Code de l'Urbanisme 180
8.13. RECAPITULATIF DES ZONES DU REGLEMENT GRAPHIQUE 181

QUATRIEME PARTIE - OBJECTIFS DU PLU, DE SON CONTENU ET ARTICULATION AVEC LE SCOT 183

1 OBJECTIFS DU PLU ET DE SON CONTENU 184

8.1. INCIDENCES NOTABLES ET PREVISIBLES AVANT MESURES D'ACCOMPAGNEMENT 184
8.2. LE BUT DU PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU) 184
8.3. COMPOSITION DU PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU) 184
Les documents qui expliquent et justifient les choix. 184
Les documents qui décrivent les choix et les orientations de développement 184
Les documents qui fixent la vocation et les règles d'utilisation des sols 184
Les documents « annexes » qui présentent d'autres règles, prescriptions ou contraintes que celles posées par le PLU 185

2 ARTICULATION AVEC LE SCOT 185

3 ARTICULATION AVEC LES AUTRES DOCUMENTS CADRES 186

CINQUIEME PARTIE - INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT, INCIDENCES NATURA 2000 ET MESURES ENVISAGÉES POUR ÉVITER, RÉDUIRE OU COMPENSER, LES CONSÉQUENCES DOMMAGEABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN 187

1. INTRODUCTION SUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 188

1.1. ÉVOLUTIONS REGLEMENTAIRES : 188

1. LES INCIDENCES DU DOCUMENT D'URBANISME 189

2. INCIDENCES ET MESURES CONCERNANT LA CONSOMATION FONCIERE, LA CIRCULATION ET L'URBANISME 191

2.1. INCIDENCES NOTABLES ET PREVISIBLES AVANT MESURES D'ACCOMPAGNEMENT 191
2.2. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, DE COMPENSATION 191

3. INCIDENCES ET MESURES CONCERNANT L'ACTIVITE AGRICOLE ET VITICOLE 192

3.1. INCIDENCES NOTABLES ET PREVISIBLES AVANT MESURES D'ACCOMPAGNEMENT 192
3.2. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, DE COMPENSATION 192

4. INCIDENCES ET MESURES CONCERNANT LA BIODIVERSITE ET LES CONTINUITES ECOLOGIQUES ET INCIDENCES NATURA 2000 193

4.1. INCIDENCES NOTABLES ET PREVISIBLES AVANT MESURES D'ACCOMPAGNEMENT 193
4.2. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, ET DE COMPENSATION 193
4.3. INCIDENCES SUR LE RESEAU NATURA 2000 193

5. INCIDENCE ET MESURES CONCERNANT LES PAYSAGES ET LE PATRIMOINE 194

5.1. INCIDENCES NOTABLES ET PREVISIBLES AVANT MESURES D'ACCOMPAGNEMENT 194
5.2. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, ET DE COMPENSATION 195

6. INCIDENCES ET MESURES CONCERNANT LA RESSOURCE EN EAU 196

6.1. INCIDENCES NOTABLES ET PREVISIBLES AVANT MESURES D'ACCOMPAGNEMENT 196
6.2. MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET COMPENSATION 196

7. INCIDENCES ET MESURES CONCERNANT LES RISQUES NATURELS 196

7.1. INCIDENCES NOTABLES ET PREVISIBLES AVANT MESURES D'ACCOMPAGNEMENT 196
7.2. MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET COMPENSATION 196

8. INCIDENCES ET MESURES CONCERNANT LES RISQUES TECHNOLOGIQUES ET LES NUISANCES 196

8.1. INCIDENCES NOTABLES ET PREVISIBLES AVANT MESURES D'ACCOMPAGNEMENT 196
8.2. MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION ET COMPENSATION 196

9. INCIDENCES ET MESURES CONCERNANT LA MOBILITE, LES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES ET LEURS IMPACTS SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE 197

9.1. INCIDENCES NOTABLES ET PREVISIBLES AVANT MESURES D'ACCOMPAGNEMENT 197
9.2. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION, ET DE COMPENSATION 197

10. SYNTHESE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES, DES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DES IMPACTS RESIDUELS 198

10.1. INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES AVANT MESURES D'ACCOMPAGNEMENT 198
10.2. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT 198
10.3. IMPACTS RESIDUELS APRES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT 199

SIXIEME PARTIE – LES INDICATEURS D'EVALUATION 200

1. L'IDENTIFICATION DES CIBLES A EVALUER 201

2. LES INDICATEURS D'EVALUATION 202

SEPTIEME PARTIE – RESUME NON TECHNIQUE ET EXPOSÉ DE LA MANIÈRE DONT L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE A ÉTÉ MENÉE 204

1. RESUME NON TECHNIQUE 205

1.1. LES POINTS CLES DU DIAGNOSTIC ET DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 206
1.2. LES POINTS CLES DU PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES 211
1 ORIENTATION GENERALES DES POLTIQUES D'AMENAGEMENT, D'EQUIPEMENT ET D'URBANISME 211
2 ORIENTATIONS GÉNÉRALES DES POLITIQUES DE PAYSAGE, DE PROTECTION DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS, ET DE PRÉSERVATION OU DE REMISE EN BON ÉTAT DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES 211
3 OBJECTIFS CHIFFRÉS EN MATIÈRE DE MODÉRATION DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE ET DE LUTTE CONTRE L'ÉTALEMENT URBAIN 212
1.3. LES POINTS CLES DES PIECES REGLEMENTAIRES : 213

1. MANIERE DONT L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE A ETE MENEE 216

1.4. IMPACTS RESIDUELS APRES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT 218

AVANT PROPOS

La commune de BERRU a approuvé son dernier Plan Local D'urbanisme en novembre 2012

Par délibération en date du 15 avril 2016, la commune de Berru a décidé de prescrire la révision du Plan Local d'Urbanisme.

RAPPEL

La **loi SRU, du 13 décembre 2000, relative à la solidarité et au renouvellement urbain** traduit la volonté de promouvoir un développement des aires urbaines plus cohérent, plus durable et plus solidaire. Pour répondre à cet objectif, la loi apporte dans les domaines de l'urbanisme, de l'habitat et des déplacements, des réformes profondes.
Elle instaure notamment les Plans Locaux d'Urbanisme, qui succèdent aux Plans d'Occupation des Sols.

Le contenu des PLU a été modifié par **la loi Urbanisme et Habitat, du 2 juillet 2003**, qui vise à simplifier et à clarifier certaines dispositions prises dans le cadre de la loi SRU.

La **loi portant engagement national pour l'environnement du 12 juillet 2010 et la loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche du 27 juillet 2010** font encore évoluer le contenu et les attentes des PLU.

La **loi ALUR relative à l'accès au logement et à un urbanisme rénové a été adoptée le 24 mars 2014**, elle a procédé à des ajustements en matière d'attente pour les documents d'urbanisme.

Enfin **le décret du 28 décembre 2015 relatif à la partie réglementaire du livre Ier du code de l'urbanisme et à la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme** a réalisé une refonte du code de l'urbanisme.

LE RÔLE DES PLANS LOCAUX D'URBANISME EST PRÉCISÉ DANS LES ARTICLES SUIVANTS :

Article L. 101-1 du code de l'urbanisme créé par ordonnance n°2015-1174 du 23 septembre 2015,
« Le territoire français est le patrimoine commun de la nation. Les collectivités publiques en sont les gestionnaires et les garantes dans le cadre de leurs compétences. En vue de la réalisation des objectifs définis à l'article L. 101-2, elles harmonisent leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace dans le respect réciproque de leur autonomie. »

Article L. 101-2 créé par ordonnance n°2015-1174 du 23 septembre 2015,
« Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :
1° L'équilibre entre :
a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;
b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;

c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
d) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;
e) Les besoins en matière de mobilité ;
2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;
3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emplois, habitats, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;
4° La sécurité et la salubrité publiques ;
5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;
6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;
7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables. »

Article L. 151-1 créé par ordonnance n°2015-1174 du 23 septembre 2015,
« I.-Le plan local d'urbanisme respecte les principes énoncés aux articles L. 101-1 à L. 101-3. »

Article L. 151-2 créé par ordonnance n°2015-1174 du 23 septembre 2015,
« Il comprend un rapport de présentation, un projet d'aménagement et de développement durables, des orientations d'aménagement et de programmation, un règlement et des annexes. Lorsque le plan local d'urbanisme tient lieu de programme local de l'habitat ou de plan de déplacements urbains, il comprend également un programme d'orientations et d'actions. Chacun de ces éléments peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques, ces documents graphiques peuvent contenir des indications relatives au relief des espaces auxquels il s'applique. »
»

PREMIÈRE PARTIE - LE DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE

1. ORGANISATION ADMINISTRATIVE ET POSITIONNEMENT TERRITORIAL

La commune de Berru est une commune qui compte 511 habitants en 2013. Administrativement, elle appartient au canton de Bourgogne qui fait partie de l'arrondissement de Reims.

1.1 LOCALISATION

La commune de Berru est située au nord du département de la Marne, en région Grand Est. Située dans la partie nord-est de l'arrondissement de Reims, elle fait partie du canton de Bourgogne.
La superficie du territoire communal est de 13.65 km²

Située au cœur de la couronne périurbaine qui entoure l'agglomération de Reims, elle s'intègre au réseau de petites villes et de bourgs ruraux polarisés par Reims. La commune est aussi proche des Ardennes et de l'Aisne :

- 10 km Reims (Marne)
- 55 km Châlons-en-Champagne (Marne)
- 33 km de Rethel (Ardennes)
- 72 km de Laon (Aisne)
- 73 km de Château-Thierry (Aisne)

Les communes limitrophes de Berru sont Cernay-lès-Reims, Nogent-l'Abesse, Beine-Nauroy, Epoye, Lavannes, Caurel ainsi que Witry-lès-Reims.

1.2 LES STRUCTURES INTERCOMMUNALES

1.2.1 La Communauté Urbaine du Grand Reims

Berru, fait partie de la **Communauté Urbaine du Grand Reims** créée le 1er janvier 2014 et qui regroupe depuis le 1er janvier 2017 et comprenant 144 communes, soit environ une population municipale de 291 958 habitants (source : CU Reims Métropole).

Les compétences de la Communauté Urbaine[1] (selon une liste non exhaustive) sont :

- En matière de développement, aménagement économique, social et culturel de l'espace communautaire :
  Création, aménagement, entretien et gestion des zones d'activités, actions de développement économique ;
  Construction, ou aménagement, entretien, gestion et animation d'équipements d'intérêt communautaire : équipements scolaires et petite enfance ;
  Création, entretien, balisage et signalisation des sentiers de randonnée (qui appartiennent aux communes).
- En matière d'aménagement de l'espace communautaire
  Schéma de Cohérence Territoriale du Pays Rémois, compétence déléguée au Syndicat Intercommunal d'études et de programmation de la région urbaine de Reims ;
  Instruction des actes d'urbanisme ;
  Réserves foncières nécessaires aux aménagements communautaires ;
  Définition, création et réalisation d'opération d'aménagement limitée aux zones d'aménagement concerté (ZAC) d'intérêt communautaire qui sont ou seront aménagées pour accueillir des activités (industrie, commerce, tertiaire, tourisme, artisanat) ;
  Transport scolaire du second degré délégué aux syndicats scolaires de Pontfaverger et de Bazancourt-Witry ;
  Aménagement et entretien des voiries d'intérêt communautaire reliant deux communes membres (hors agglomération) et voirie des zones d'activités hors éclairage public et mobilier urbain (sauf dans les zones d'activités).
- En matière de gestion des services d'intérêt collectif :
  Eau sous délégations de service public (jusqu'en 2021) ;
  Assainissement collectif sous délégations de service public (jusqu'en 2024 et 2026) ;
  Assainissement non collectif : contrôle et réhabilitation ;
  Contingent des services d'incendie et de secours, poteaux incendie, centres de premières interventions ;
- En matière de protection et de mise en valeur de l'environnement et de politique du cadre de vie
  Collecte déléguée au SYCODEC et traitement des déchets des ménages et déchets assimilés délégué au SYCODEC qui a délégué au SYVALOM ;

[1] *Source : DGCL, BANATIC / Insee*

Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations dans les conditions prévues à l'article L.211-7 du Code de l'environnement (en 2018) : Aménagement, entretien et valorisation de la Suippe, maîtrise d'ouvrage déléguée à la CCVS.

- En matière d'enseignement scolaire, périscolaire, extrascolaire

  Construction ou aménagement, entretien, gestion d'établissements scolaires ;
  Restauration scolaire ;
  Accueil matin-soir ;
  Étude surveillée ;
  Activités périscolaires ;
  Activités extrascolaires du 1er degré.
- En matière d'aide au collège
- En matière de petite enfance
- En matière de culture-sport

  Subvention à l'association Espace Loisirs
  Festival des Escalpades
- En matière d'aménagement numérique, compétence transférée au SIEM

1.2.2 Autres structures intercommunales

Au travers de la Communauté Urbaine, la commune adhère au :

- **Syndicat mixte d'étude et de programmation de la région urbaine rémoise (SIEPRUR) ;**

Il regroupe 134 communes organisées autour de la métropole de Reims.
Le SIEPRUR a été créé en vue d'exercer deux compétences:

- la mise en place puis le suivi et la révision du Schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la région rémoise.

Il garantit la cohérence des politiques et s'engage à ce que tous les programmes opérationnels du territoire soient conformes au SCoT et à la charte de territoire.

- l'élaboration, le suivi et la révision de la Charte et du Contrat du Pays rémois.

Le pays est un espace de coopération intercommunale de projet créé par la loi du 4 février 1995 d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire (LOADT). Contrairement aux communautés de communes, il n'a pas de compétences propres. Il a pour but de fédérer les acteurs locaux autour d'une charte, d'un conseil de développement et d'un contrat passé avec l'État et les régions. Il a aussi pour vocation de stimuler les initiatives locales et les pratiques participatives.

Le SIEPRUR exerce des fonctions de représentation du Pays rémois auprès des pouvoirs publics et des diverses institutions. Il anime et coordonne les réflexions de ses membres dans le cadre de la mise en œuvre des politiques contractuelles ou d'appels à projets au bénéfice du territoire et de ses acteurs. Il contribue aux opérations d'information, de communication et de formation sur le Pays.

- **Syndicat mixte de Collecte des Déchets ménagers Plaine et Montagne Rémoises (SYCODEC)** ;

- **Syndicat mixte du Nord Rémois pour l'élaboration d'un schéma d'aménagement global du secteur nord rémois en matière de développement économique, social et culturel.**

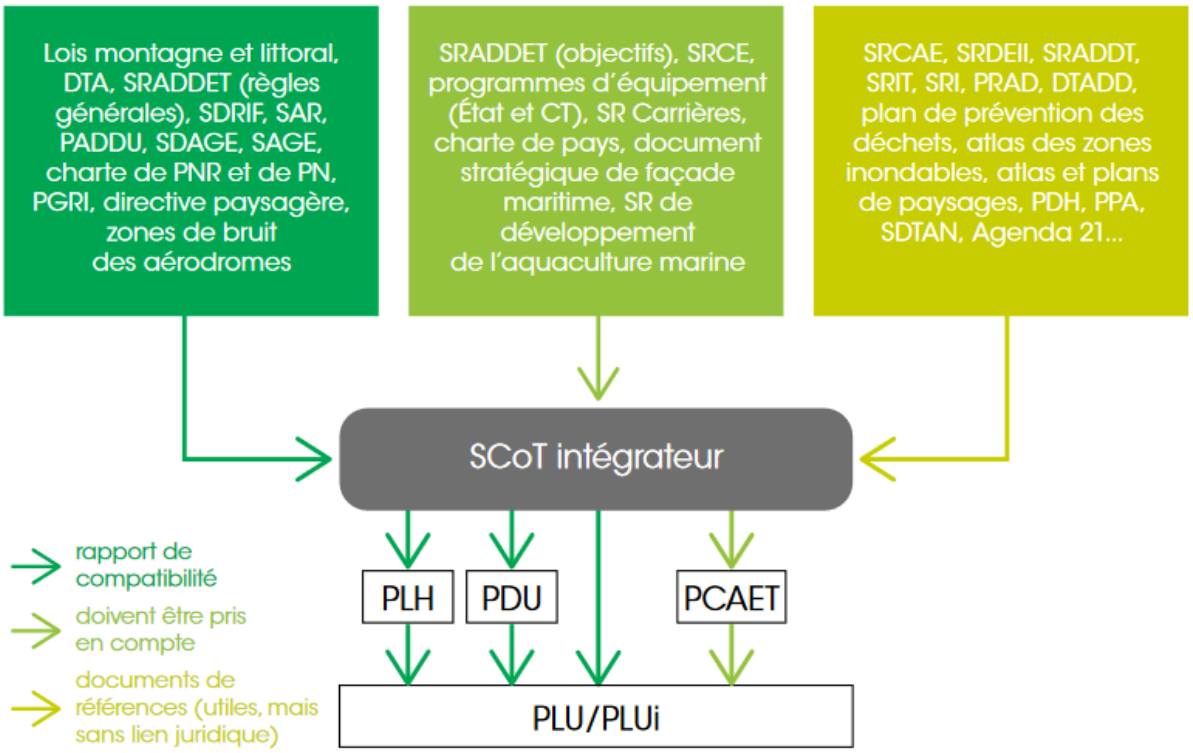
1.3 LES DOCUMENTS-CADRES

1.3.1 Schéma de Cohérence territoriale de la Région Rémoise (SCoT 2R)

Le SCoT est issu de la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU) de 2000. Il présente à l'échelle intercommunale les grandes orientations d'urbanisme et d'aménagement du territoire dans une stratégie de développement.
Il constitue le cadre de référence pour les différentes politiques menées sur un territoire donné sur les thèmes de l'habitat, des déplacements, des équipements commerciaux, de l'environnement et de l'organisation de l'espace d'une manière générale. Il assure la cohérence de ces politiques ainsi que celle des documents d'urbanisme élaborés à l'échelle des communes comme les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) ou les Cartes Communales par exemple.

Le **Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Région Rémoise** est approuvé depuis le 17 décembre 2016.

Il s'agit d'un SCOT intégrateur, c'est-à-dire qu'il intégre les orientations et objecitfs des documents élaborés à l'échelle suppérieur : SDGAE et SAGE pour la commune de Berru. Ainsi, s'il respecte le SCOT, le PLU de Berru respecte également les autres documents élaborés à l'échelle supérieure.



Hiérarchie des normes (source : http://www.cohesion-territoires.gouv.fr)

La stratégie générale du SCoT se décline dans le **Projet d'Aménagement et de Développement Durables** autour de cinq grands objectifs :

- Concrétiser le destin métropolitain de Reims,
- Tracer un avenir commun,
- Organiser le territoire pour la mobilité,
- Planifier une gestion raisonnée,
- Pour une mise en œuvre optimale.

Le **Document d'Orientations Générales du SCoT** traduit les objectifs du PADD au travers les orientations d'aménagement et d'urbanisme avec lesquelles les documents et opérations d'urbanisme devront être compatibles.

Il décline les orientations suivantes :

1. Organisation générale de l'espace et restructuration des espaces urbanisés

- **Structurer l'espace métropolitain** (conforter les différents pôles urbains constituant l'espace métropolitain. – Renforcer les secteurs des services et d'emplois au sein de centralités urbaines. – Accueillir des équipements et des services dans les centres-bourgs).
- **Organiser l'accroissement du parc de logements dans les secteurs desservis par les transports en commun** (Effort moindre de la collectivité en matière d'investissements routiers et de stationnement à long terme ; diminution du budget déplacements des ménages, mobilité facilitée pour les personnes « captives »).
- **Localiser les grands équipements métropolitains** (Équipements dédiés aux loisirs, au tourisme, au sport, à la formation, à la culture et à la santé. – Évaluer besoins en matière de grands équipements ; prévoir emplacements réservés en prenant en compte les niveaux de desserte par les infrastructures de transport en commun. –

- **Favoriser le renouvellement urbain** (quartiers d'habitat social de Reims)
- **Promouvoir la qualité des aménagements** (concevoir les zones d'aménagement nouvelles et les opérations de renouvellement urbain en matière d'activités économiques, de logement et d'équipement de manière à rehausser la qualité des ensembles urbains ; prendre en compte la silhouette du front urbain perçu depuis les points de vue importants.- intégrer les espaces verts dans la trame verte de l'agglomération en participant notamment à la mise en œuvre de l'orientation de gestion des eaux pluviales par infiltration.)
  Favoriser la généralisation de la haute qualité environnementale dans les constructions et dans les aménagements urbains (maîtrise de la consommation de l'énergie dans les bâtiments à usage d'habitation et d'activités économiques)
- **mettre en place une stratégie foncière à l'échelle des territoires** stratégiques (Un Programme d'Action foncière suivra les évolutions du marché.)

2. Espaces naturels ou urbains à protéger

- **Protection des secteurs écologiques majeurs** (protéger les massifs boisés. – Préserver et valoriser les axes à enjeux environnementaux complexes).
- **Préservation des équilibres écologiques** (maintenir et créer des corridors écologiques. – Maintenir et créer des « coupures vertes urbaines ». – Maintenir le fonctionnement écologique des cours d'eau.)
- **Les espaces agricoles à pérenniser** (préserver les terres et soutenir leur vocation agricole. – Protéger le
- ensembles témoins d'une urbanisation traditionnelle : « cités-jardins » ; lotissements du XIXe siècle, rues de faubourgs, ensembles architecturaux et abords des monuments majeurs.)

3. Les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces naturels et agricoles ou forestiers

- **Assurer une gestion économe de l'espace** (limiter le mitage des espaces. – Intégrer les principes de densité raisonnée.)
- Augmenter l'offre en habitat intermédiaire
- **Intégrer la dimension économique de l'agriculture dans le développement des espaces urbanisés** (analyser la pertinence de l'accueil de certaines activités économiques, de loisirs sans rapport avec la nécessité de l'emploi, de l'économie locale ou des besoins de la population).

Par ailleurs, Berru est identifié dans le SCoT 2R comme une commune rurbaine au sein des communes-villages du secteur Nord.

La définition des communes-villages dans les Documents d'Orientation et d'Objectifs DOO du SCot 2R approuvé le 17 décembre 2016 est la suivante:

« Par communes-villages, il faut comprendre les communes rurbaines et rurales, qui représentent 94 communes. Ce niveau de l'armature est également important dans le fonctionnement global du bassin et de l'attractivité territoriale du SCoT. Leur développement est nécessaire au maillage équilibré du territoire, mais leur expansion spatiale sera mesurée dans un souci de modération des consommations foncières. Il s'agit d'encourager l'utilisation des surfaces urbanisées existantes. Les éventuelles extensions urbaines à vocation économique doivent répondre aux besoins de desserrement des activités existantes ou à un développement modéré d'activités nouvelles. De plus, les extensions urbaines à vocation résidentielle sont mesurées et proportionnées aux besoins issus du niveau de population atteint en matière de croissance démographique.

Le développement de ces communes rurbaines et rurales a pour objectif de veiller à un développement quantitativement maîtrisé et spatialement modéré, mais suffisant a minima pour stabiliser le fonctionnement des équipements, des commerces et des services existants.

Pour conforter et ancrer le développement de ces communes dans leur contexte paysager et rural, les documents d'urbanisme et de planification locaux devront privilégier le réemploi du foncier urbanisé, des réseaux existants et du bâti en place, ainsi que le remplissage des espaces non bâtis au sein de l'enveloppe bâtie et la réutilisation prioritaire des espaces en mutation, dents creuses, friches, en contiguïté de l'existant.

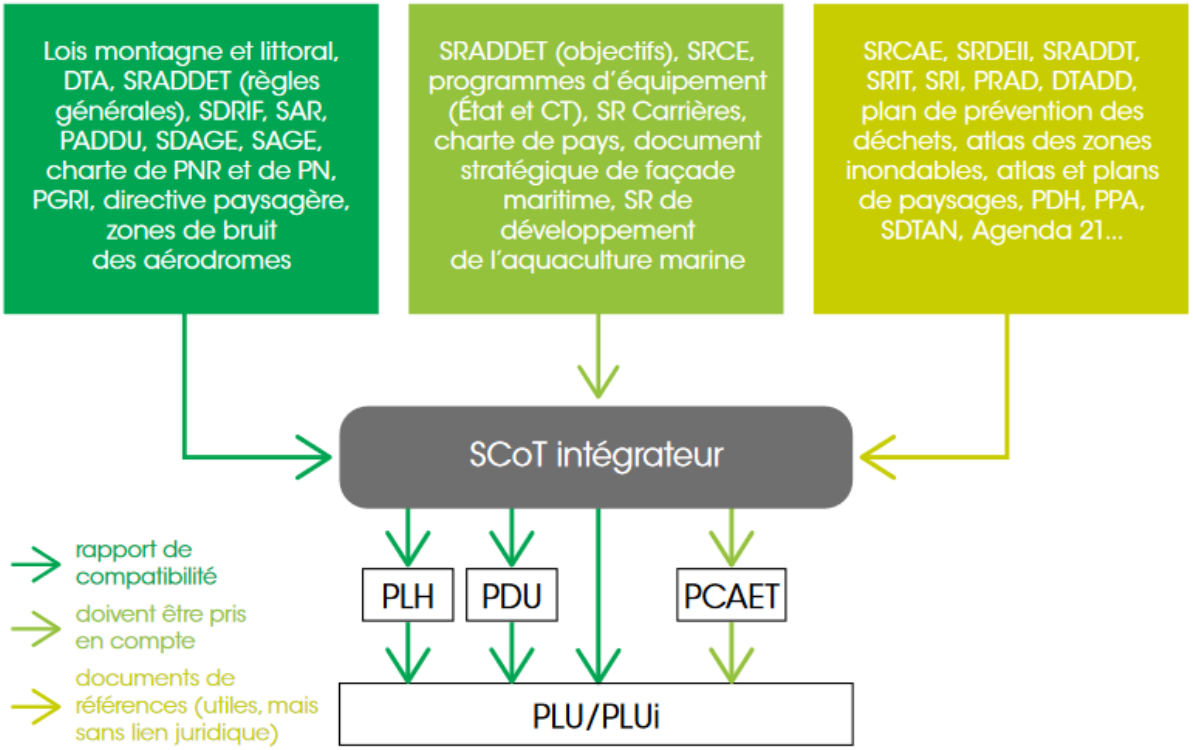
Ils veilleront à ce que l'urbanisation nouvelle définisse une implantation ou une volumétrie des nouvelles constructions favorisant leur insertion harmonieuse au sein des tissus urbains existants, en particulier à proximité des noyaux villageois anciens et en modérant les incidences sur le foncier agricole, naturel et forestier. Mais ils veillent également s'appuyer sur des limitations à l'urbanisation (comme les lisières urbaines, les ceintures vertes, les zones agricoles préservées ...) par une stabilisation des franges urbaines.

De toute évidence et conformément au code de l'urbanisme, lors de l'élaboration des documents d'urbanisme et de planification locaux, le développement résidentiel sous forme d'extensions urbaines devra s'articuler avec les besoins d'une croissance démographique, permettant le maintien de conditions favorables pour le maintien des équipements publics existants. »

Par ailleurs, il

- **Grands projets d'équipement et de services.** Projets d'amélioration de l'accessibilité externe de l'agglomération : aéroport de Vatry, RN 31 en 2x2 voies, achèvement de l'Y ardennais. Projets ferrés, routiers, fluviaux. Haut-débit. Modernisation grands équipements.

Selon l'article L. 131-4 du code de l'urbanisme, « le PLU doit, s'il y a lieu, être compatible avec les dispositions du schéma de cohérence territoriale […] ». C'est-à-dire que le PLU ne devra pas s'opposer aux orientations du SCoT ou empêcher leur réalisation.



1.3.2 SDAGE Seine - Normandie

La commune de Berru appartient au bassin de Seine-Normandie et doit répondre administrativement aux objectifs du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Seine-Normandie (SDAGE). Il s'agit d'un document de planification qui fixe pour une durée de 6 ans « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux » article L. 212-1 du code de l'environnement.

Le SDAGE a été approuvé par les comités de bassin pour 2016-2021 et rendu applicable par arrêté préfectoral du 1er décembre 2015.

Le SDAGE fixe plusieurs orientations fondamentales à travers 8 propositions :

1- Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
2- Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
3- Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses
4- Réduire les pollutions microbiologiques des milieux
5- Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
6- Protéger et restaurer les milieux aquatiques humides
7- Gérer la rareté de la ressource en eau
8- Limiter et prévenir le risque d'inondation

Il est à noter que depuis la Loi n°2014-366 du 24 mars 2014, le SDAGE n'est plus directement opposable aux PLU. Cependant, le SCOT, auquel le PLU doit être compatible, doit respecter les objectifs du SDAGE.

Dans une décision du 19 décembre 2018, le Tribunal administratif de Paris a annulé l'arrêté préfectoral approuvant le SDAGE Seine-Normandie pour vice de forme en raison de la double compétence du Préfet en tant qu'autorité environnementale et autorité décisionnaire (TA Paris, 19 décembre 2018, n°1608547/4-1).

1.3.3 SAGE Aisne Vesle Suippe

Au niveau local, le SAGE Aisne Vesle Suippe met en œuvre de manière opérationnelle les objectifs du SDAGE depuis son approbation par arrêté préfectoral le 16 décembre 2013. C'est le SIABAVE (Syndicat mixte Intercommunal d'aménagement du Bassin de la Vesle) qui en est chargé. Berru est compris dans le périmètre d'action du SAGE. Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau (PAGD) et le règlement qui y est associé définissent différents enjeux et objectifs :

- Gestion quantitative de la ressource en période d'étiage. Pour la Suippe en aval, les prélèvements en nappe pour le pôle d'activités de Bazancourt et l'alimentation en eau potable de la région rémoise doivent avoir moins d'impact sur son débit.
- Amélioration de la qualité des eaux souterraines. Le bon état de la masse d'eau Craie de champagne nord, dégradée par les nitrates et les produits phytosanitaires est un des objectifs du SAGE.
- Amélioration de la qualité des eaux superficielles, modifiées par les ouvrages d'art et polluées par les rejets des différentes activités(agricoles, industrielles...)
- Préservation et sécurisation de l'alimentation en eau potable
- Préservation et restauration de la qualité des milieux aquatiques et humides.
- Inondations et ruissellement
- Gestion des ouvrages hydrauliques

En outre, Berru adhère aussi au contrat global Suippe-Loivre qui fixe des programmes d'action comprenant plusieurs volets :

- Milieux aquatiques et humides
- Eau potable
- Assainissement
- Agriculture / Viticulture
- Artisanat / Industrie / Pressoir
- Animation / Communication Le SAGE Aisne-Vesle-Suippe

1.3.4 Le Plan de Gestion du Risque Inondation du bassin Seine-Normandie

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Seine Normandie a été arrêté le 7 décembre 2015 par le préfet coordonnateur du bassin. Son application est entrée en vigueur le 23 décembre 2015 au lendemain de sa date de publication au Journal Officiel.

Il fixe pour six ans les 4 grands objectifs à atteindre sur le bassin Seine-Normandie pour réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie. Les 63 dispositions associées sont autant d'actions pour l'État et les autres acteurs du territoire : élus, associations, syndicats de bassin versant, établissements publics, socio-professionnels, aménageurs, assureurs,….

1.3.5 Le Plan Climat Air Énergie Champagne-Ardenne et le Schéma Régional Eolien

Le PCAER Champagne-Ardenne fixe les orientations à l'horizon 2020 en matière de climat, d'air et d'énergie pour la région. Le SCOT prend en compte ces orientations. Le PLU doit également prendre acte de ces orientations[2].

Il dresse dans un premier temps un état des lieux sur la consommation énergétique, la production d'énergie renouvelable, la qualité de l'air et les polluants, la présence de polluants, de gaz à effet de serre. Il fait également un bilan de la vulnérabilité de la Région au changement climatique dans la Région.
Dans un second temps, il définit des orientations stratégiques spécifiques au territoire, suite aux conclusions du rapport.
Le document d'orientation répond aux six finalités du PCAER, associées à des objectifs chiffrés, contribuant à la réalisation des objectifs nationaux et européens :

- Contribuer à l'atténuation du changement climatique par une réduction des émissions de gaz à effet de serre du territoire d'au moins 20%.
- Favoriser l'adaptation du territoire au changement climatique
- Réduire les émissions de polluants atmosphériques afin d'améliorer la qualité de l'air de la région, en particulier dans les zones sensibles.
- Réduire les répercussions d'une dégradation de la qualité de l'air sur la santé, sur les conditions de vie, sur les milieux naturels et agricoles et sur le patrimoine en réduisant leur vulnérabilité.
- Accroitre la production d'énergies renouvelables et de récupération afin d'atteindre l'équivalent de 45% (34% hors carburant) de la consommation d'énergie finale à l'horizon 2020.
- Réduire la consommation d'énergie du territoire de 20% en exploitant le gisement d'économie d'énergie et d'efficacité énergétique existant.

Le Schéma Régional Eolien annexé au PCAER identifie les zones favorables au développement de l'énergie éolienne et s'impose aux Zones de développement de l'éolien (ZDA) garantissant l'obligation d'achat de l'électricité produite.

La commune se situe dans une zone favorable au développement de l'éolien.

[2] Source : www.champagne-ardenne.developpement-durable.gouv.fr/presentation-du-pcaer-r1142.html

1.3.6 Les autres documents-cadres

La commune de Berru n'est pas concernée par :

- **Un schéma de secteur**
- **Une charte de Parc Naturel Régional ou de Parc National**
- **Un plan de déplacement urbain**
- **Un programme local de l'habitat**

Aucun Programme Local de l'Habitat (PLH) ne concerne la commune de Berru.

Cependant, selon l'article L. 131-4 du code de l'urbanisme, le PLU « doit être compatible avec les dispositions […] du Programme Local de l'Habitat» s'il est créé ultérieurement. Dans le cas où le PLU serait approuvé avant le PLH et qu'il ne serait pas compatible avec ce dernier, le PLU aura trois ans pour se mettre en compatibilité avec le PLH après approbation de celui-ci, selon l'article L. 131-6 du code de l'urbanisme.

- **Une directive territoriale d'aménagement et de développement durable.**

2. LES GRANDES CARACTÉRISTIQUES DÉMOGRAPHIQUES DU TERRITOIRE

L'analyse démographique, réalisée sur la base des données de l'Institut National de la Statistique et des Études économiques (INSEE), repose sur les résultats du recensement général de la population (RGP) de 2013 concernant l'évolution de population à Berru.

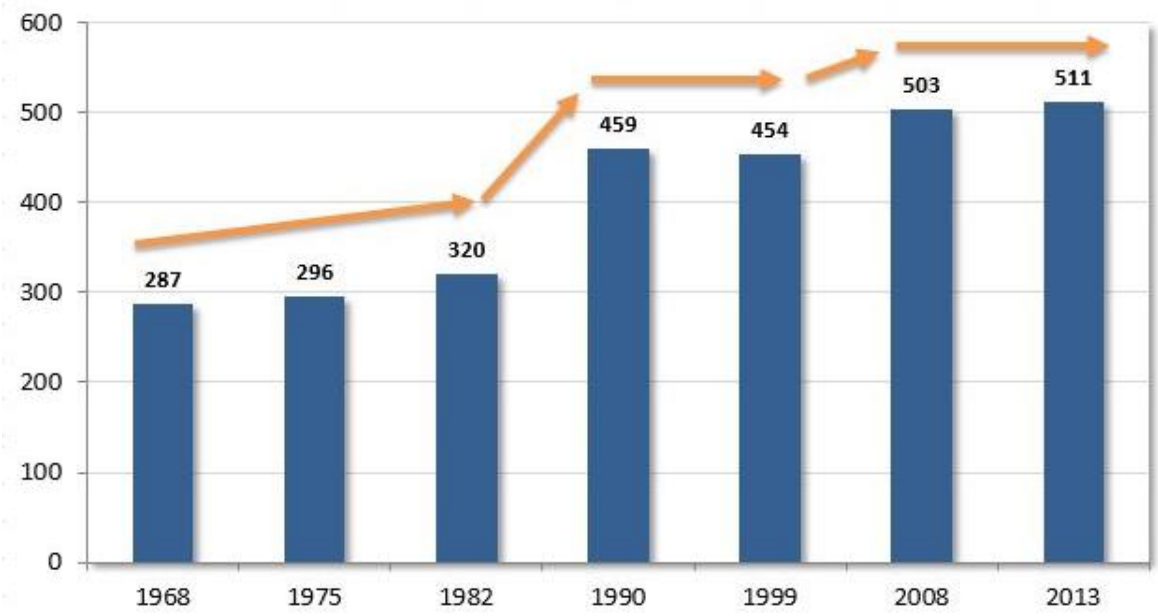
Répartition démographique	
Commune	Population (INSEE 2011)
Moins de 5000 habitants	
Witry-lès-Reims	4713
Moins de 2000 habitants	
Beine-Nauroy	1048
Bourgogne	1039
Moins de 1000 habitants	
Berru	500
Caurel	642
Lavannes	608
Nogent l'Abbesse	584
Moins de 500 habitants	
Fresne-lès-Reims	425
Pomacle	408
TOTAL	
Communauté de Communes	9427

Source : INSEE 2013

Parmi les 10080 habitants que compte l'ancienne Communauté de Communes de Beine-Bourgogne, presque la moitié vit à Witry-lès-Reims. Berru, fait quant à elle partie des villages de moins de 1000 habitants. Elle concentre la population de 511 personnes. Elle est limitrophe des villes de Witry-lès-Reims et Cernay-lès-Reims qui ont une taille suffisante pour avoir un rôle de bourg rural concentrant les emplois et les services.

2.1. UNE COMMUNE QUI A VU SA POPULATION AUGMENTER AU FIL DES ANNEES

Évolution de la population entre 1968 et 2013



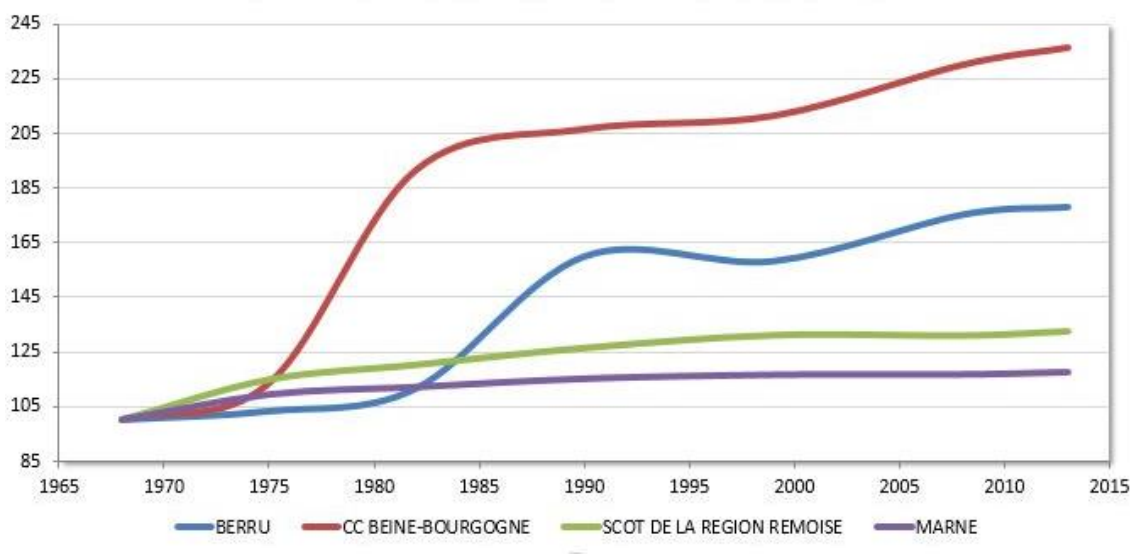
Source : INSEE 2013

La population de Berru a évolué sur trois périodes significatives depuis 1968. Une évolution de la population de 224 personnes qui se sont installées sur le territoire communal en 45 ans.

- Entre 1968 et 1982: 33 personnes sont arrivées sur la commune,
- Entre 1982 et 1990 : ces huit années marquent la plus forte évolution de population avec un gain 139 personnes,
- Une quasi-stagnation entre 1990 et 1999,
- Légère évolution à l'aube des années 2000 avec l'arrivée de 49 personnes sur le territoire communal,
- Puis une très légère évolution de population depuis 2008.

La population légale 2013 entrée en vigueur le 1er janvier 2016 fait état de 511 habitants (population municipale) dans la commune

Comparatif des croissances de population sur la base d'un indice 100 en 1968



Source : INSEE 2013

Ce graphique nous permet de constater que l'attractivité de la Communauté de Communes Beine-Bourgogne est très importante depuis 1968. L'évolution de la population est exponentielle en comparaison avec celle du SCoT de la Région Rémoise et de la Marne.
Il est également possible de constater une évolution positive de la population sur la commune de Berru. Ce qui permet d'apprécier l'attractivité croissante des communes rurbaines limitrophes du centre urbain.

L'évolution démographique que connait la commune entre 1975 et 1982 est importante. À partir de 1982, la Commune connait une croissance qui se ralentit, presque une stagnation de sa population. Elle rejoint alors une tendance départementale plus ancienne, remarquable dès 1968.

2.2. LES EVOLUTIONS DU SOLDE MIGRATOIRE

Les variations de population depuis 1968

Source : INSEE 2013

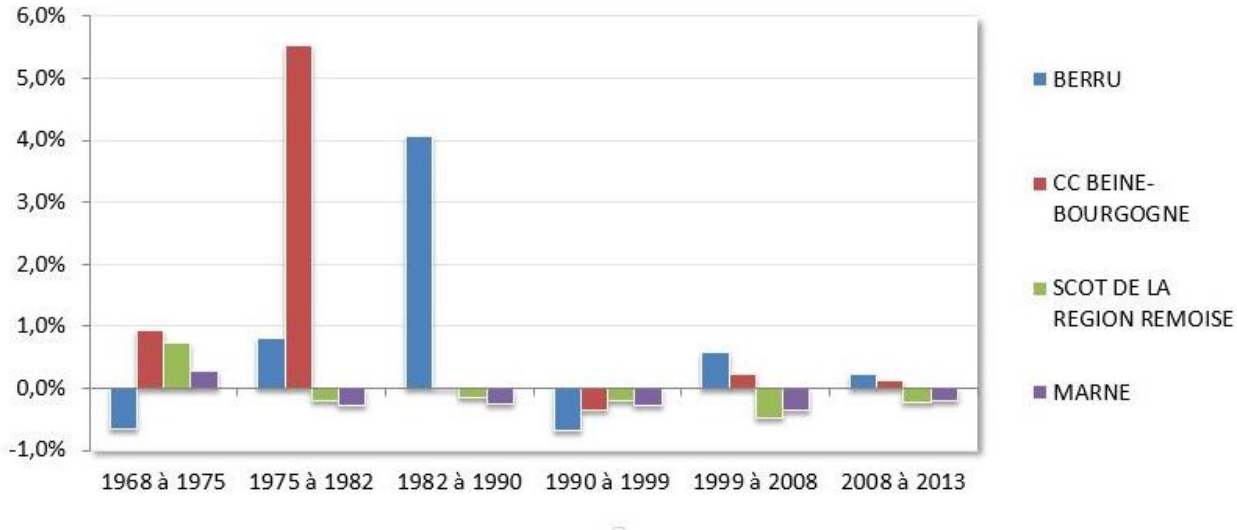
Le **solde naturel** représente la différence entre les naissances et les décès pendant la période donnée, alors que le **solde migratoire** traduit quant à lui les mouvements migratoires, c'est-à-dire la différence entre les départs et les arrivées définitifs sur le territoire.

Comme le montre le graphique ci-dessus, l'évolution démographique de la commune dépend en grande partie des mouvements migratoires.

Depuis 1968, le solde migratoire de Berru est très variable suivant les années d'études, il y a une véritable évolution de ce solde migratoire, tant d'un point de vue positif que négatif.

- De **1968 à 1975**, le taux de natalité de 17.6% est le plus important de l'aire d'étude, le solde migratoire de -7.2% est lui aussi le plus représentatif de l'étude. Les années qui suivront cette période sont plutôt positives,
- L'époque située entre **1982 et 1990** est celle où les variations de populations sont les plus importantes. Le solde migratoire qui augmente de 43,4 % est très prononcé, quant au solde naturel de cette période il est inexistant
- Sur la période **1990 à 1999**, le solde naturel est positif, mais il y a une baisse considérable du solde migratoire. Ces aléas et fluctuations de la population contrastent fortement avec les années précédentes,
- De 2008 à 2013, l'évolution de la population est revenue à son point le plus bas, le solde naturel ainsi que le solde migratoire y sont à un niveau quasiment nul.

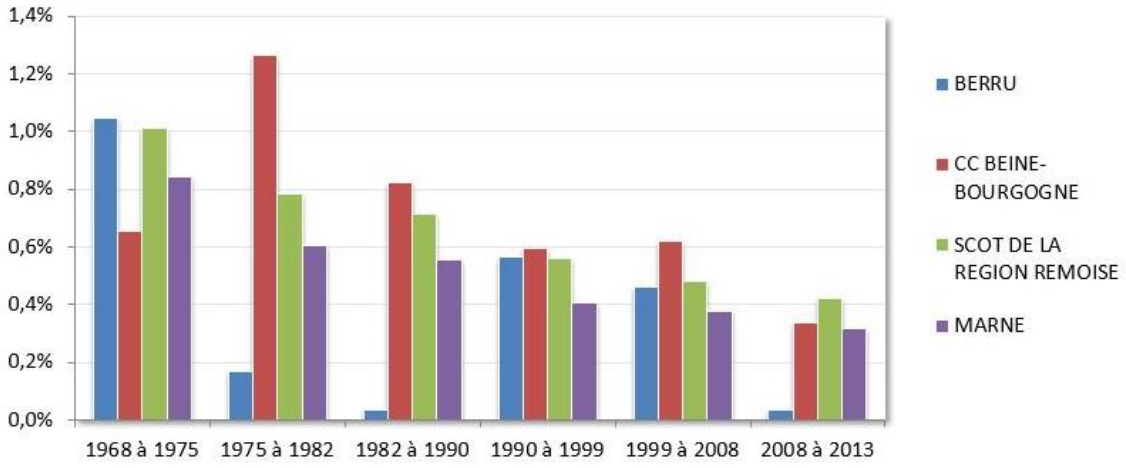
Évolution comparée des soldes migratoires entre 1968 et 2013



Source : INSEE 2013

Le solde migratoire de la commune de Berru à des fluctuations sensiblement similaires à celle de la Communauté de Communes Beine-Bourgogne à partir de 1975. À partir de cette période, il est en constante augmentation jusqu'en 1990, ou il s'écroule brutalement comme pour la CCBB.
Aujourd'hui , ce seuil migratoire est proche de 0 autour de Berru et il est négatif pour le Département ainsi que le SCot2R.

Évolution comparée des soldes naturels entre 1968 et 2013

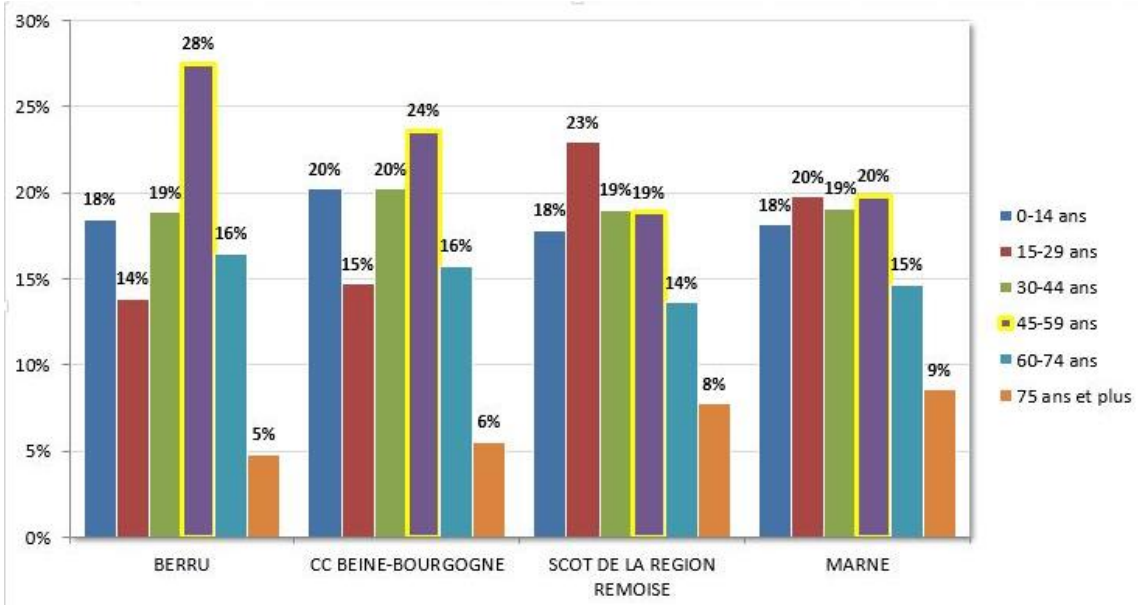


Source : INSEE 2013

L'évolution du solde naturel est très variable entre 1968 et 2012, une natalité importante entre 1968 et 1975 comparativement à la CCBB. Après cette phase il y a une chute brutale de ce solde naturel jusqu'en 1990. Les fluctuations du territoire suivent sensiblement celle auquel on les compare jusqu'en 2008 où il y a une chute brutale pour la commune de Berru.

2.3. UNE POPULATION ACTIVE IMPORTANTE

Analyse comparée de la répartition des classes d'âge en 2013



Source : INSEE 2013

On note une proportion stable des «0-14 ans» au niveau de l'ensemble des études, que ce soit à Berru ou dans le département 18 % de cette classe d'âge sont représentée dans la commune, le SCoT et le Département.

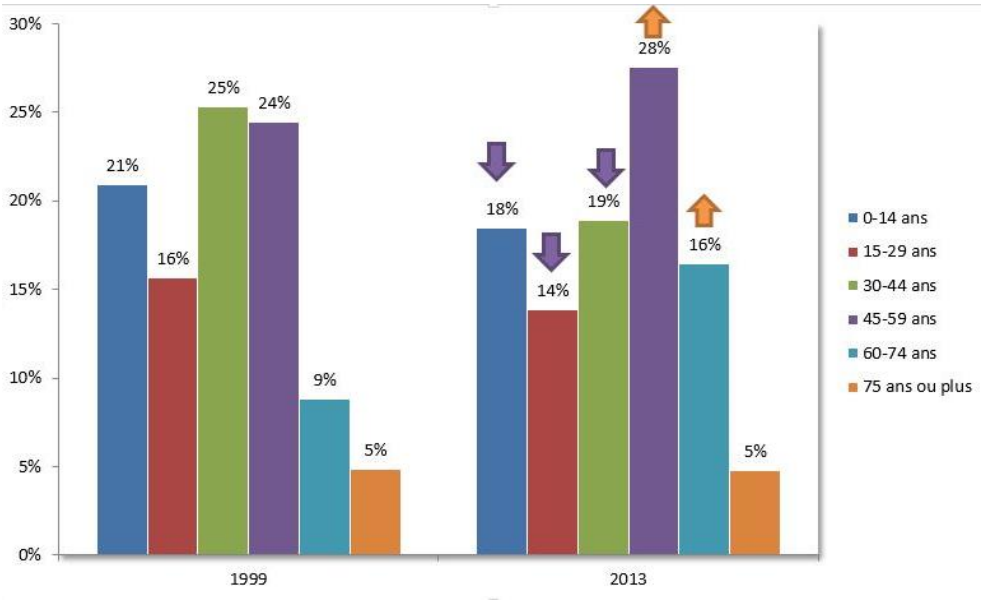
La fluctuation la plus basse de l'étude est liée au « 15-29 ans », ce pourcentage plus faible est intrinsèquement lié à l'absence de collège, lycée et d'établissement secondaire sur le territoire communal. Ces personnes vont dans les villes plus grandes qui accueillent ce type d'établissement.
Quant aux « 30-44 ans », ils sont très stables sur l'ensemble du territoire.

La tranche d'âge « 45-59 ans » est la plus représentée sur le territoire communal avec 28 % de la population, elle est largement supérieure au département, 20 %, ainsi que sur l'aire d'étude du SCoT Rémois, 19 %. Ce pourcentage est un élément essentiel pour identifier et prendre en compte ce que sera la commune dans les 10 à20 prochaines années, sans nouveau projet développé sur le territoire

Cependant, il y a beaucoup moins de « + de 75 ans » à Berru que dans le département. Dans l'intercommunalité, les « + de 75 ans » sont seulement légèrement plus nombreux (+ 1 pt).

Berru est représentative d'une classe d'âge active de «45-59 ans » qu'il est indispensable de prendre en compte pour son évolution d'ici quelques années, une population qui représentera les séniors de demain.
Ce constat pose la question du renouvellement des générations à long terme.

Évolution de la population par tranches d'âges sur la commune entre 1999 et 2013



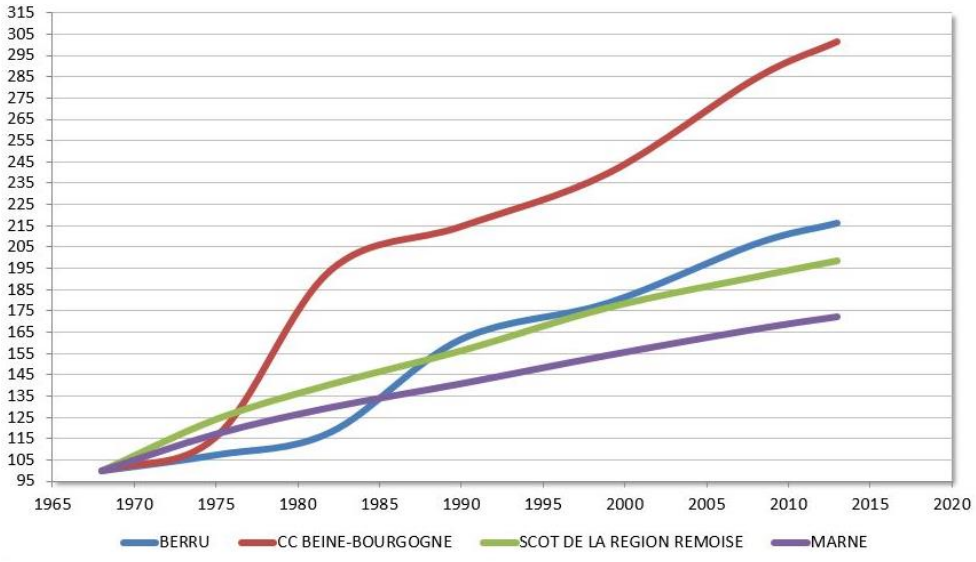
Source : INSEE 2013

On note un net vieillissement de la population entre 1999 et 2013. Les graphiques démontrent une augmentation de 11 points des trois classes d'âge de plus 45 ans. L'ensemble des classes situées entre 0 et 44 ans a de son côté diminué. On note la progression significative de 7 points de la catégorie des 60-74 ans. Inversement, la part des 30 -44 ans a régressé de six points.

Il y a donc une tendance au vieillissement de la population , qui est représenté par une augmentation du nombre de « + de 45 ans ».

2.4. DES MÉNAGES PLUS NOMBREUX, MAIS PLUS PETITS

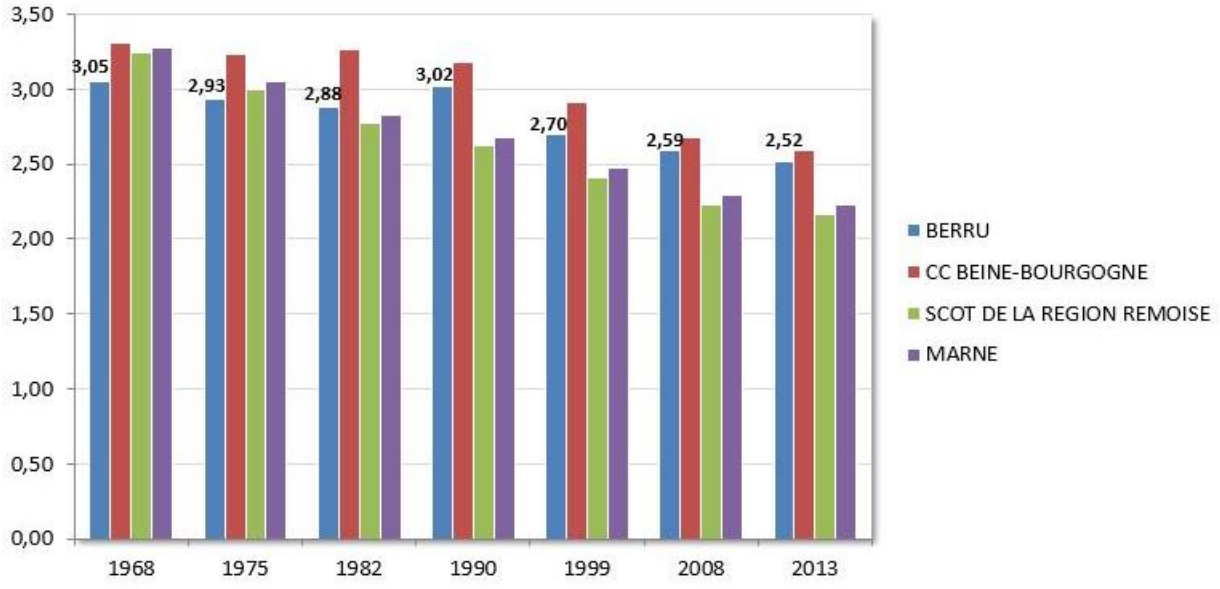
L'évolution comparée des ménages sur une base 100 en 1968



Source : INSEE 2013

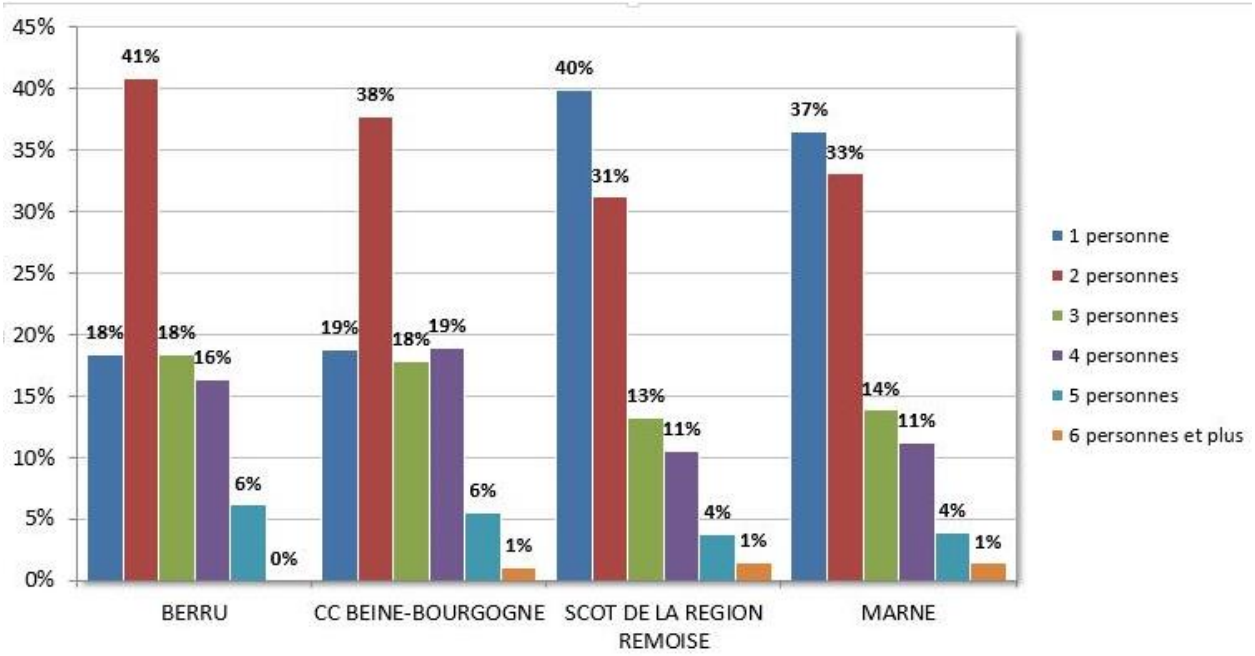
Le nombre de ménages progresse sur le territoire : + 109 ménages entre 1968 et 2013. Cette dynamique de croissance positive du nombre de ménages, est moins forte que celle de l'intercommunalité qui a vu une évolution de 2596 ménages sur son territoire ou celle du département dont l'évolution est beaucoup plus faible.
Berru se trouve dans la moyenne de l'ensemble de ces aires d'études.

L'évolution comparée de la taille des ménages depuis 1968



Source : INSEE 2013

Taille des ménages comparée en 2013



Source : INSEE 2013

Les ménages implantés sur la commune sont essentiellement de petite taille, composés pour 41 % de ménages de 2 personnes, ils sont les plus représentatifs de la population.
Les ménages composés d'une personne sont par contre beaucoup moins représentés sur le territoire (18 %), en opposition avec le SCoT de la Région Rémoise qui totalise plus du double de ménage composé d'une personne (40 %).

Les ménages de 3 et 4 personnes sont proportionnellement plus représentatifs au sein de la Communauté de Communes et de Berru que dans le département et que dans le SCoT de la Région Rémoise (- 5 points pour les ménages de 4 personnes).

Les familles trouvent une offre en grands logements plus étendu dans la commune et dans la Communauté de Communes que dans l'Agglomération Rémoise où la pression foncière est plus forte.

Démographie : constats et enjeux

Constats :

- Une population en légère hausse aux fils des années
- Un solde migratoire très bas, signe de départs de population…
- Un solde naturel de la population presque nul, indiquant peu de naissances
- Un âge intermédiaire dominant et un vieillissement global de la population
- Une prégnance des ménages de 2 personnes
- Un doublement du nombre de ménages en 40 ans
- Un desserrement des ménages depuis 1982

Enjeux démographiques :

- Stabiliser la population,
- Favoriser l'arrivée de familles
- Rendre la commune attractive auprès des jeunes ménages,
- Contenir le processus de desserrement des ménages

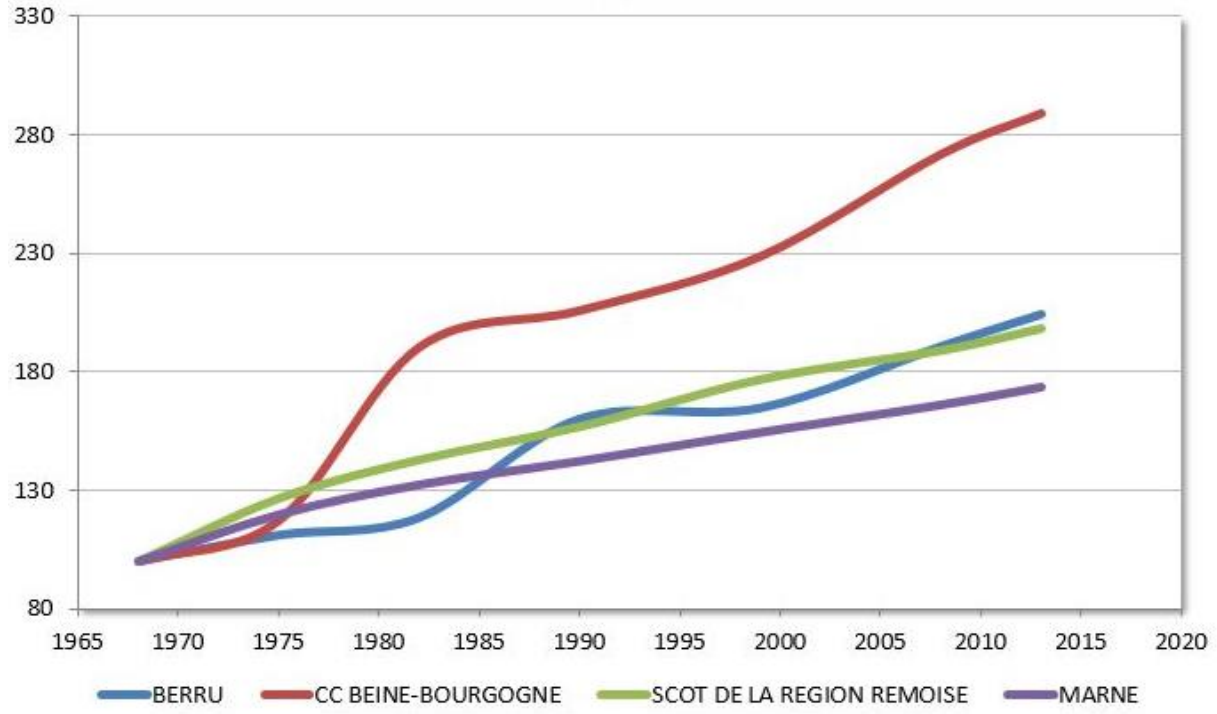
Enjeux urbains :

- Définir un potentiel constructible de logements en fonction du profil démographique de la commune

3. LE PARC DE LOGEMENTS ET SON OCCUPATION

3.1. UN PARC DE LOGEMENTS QUI S'AGRANDIT DURABLEMENT

Évolution comparée du nombre de logements entre 1968 et 2010 (base 100 en 1968)



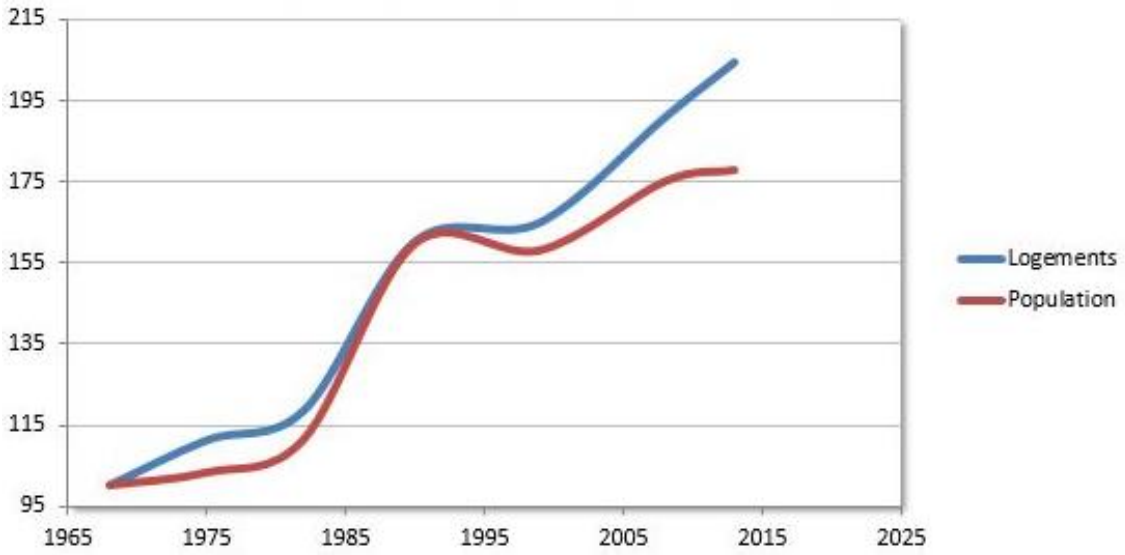
Source : INSEE 2013

En 2013 la commune comptait 211 logements. Le nombre de logements sur la commune a connu quelques oscillations sur la période 1968-2013, avec un ralentissement de la construction entre 1975 et 1985, puis une nette évolution des constructions à partir de 1982 . On dénombre 113 logements construits entre 1968-2013, soit environ 2,5 logements supplémentaires/an. Cette dynamique de construction était plus faible que celle du SCoT 2R et du département , mais elle les dépasse depuis la fin des années 2000.

La progression du nombre de logements n'a pas été uniforme sur cette aire d'étude. On peut noter deux périodes de production de logements:

- La période de 1982-1990 avec la construction de 45 logements en 8 ans. Elle a été également une période de forte construction dans l'intercommunalité bien que le phénomène est été plus intense.
- La période de 1999-2013, avec la construction de 43 logements en 14 ans. C'est aussi le cas à une plus forte proportion pour l'intercommunalité et dans une moindre mesure pour le département et le SCoT 2R.

Évolution comparée du logement et de la population à l'échelle communale (base 100 en 1968)



Source : INSEE 2013

Entre 1982 et 1990, on voit que le nombre de logements augmente avec la même intensité que l'augmentation de la population (+ 43%). À partir de 1990, malgré la légère perte de population (-1%), le nombre de logements proposé à Berru a continué de progresser. Il y a un décrochage entre le nombre de logements construits qui augmente encore et la population qui stagne.
Cela s'explique entre autres par le desserrement des ménages vu précédemment, mais aussi par l'évolution des caractéristiques de la demande de logements.

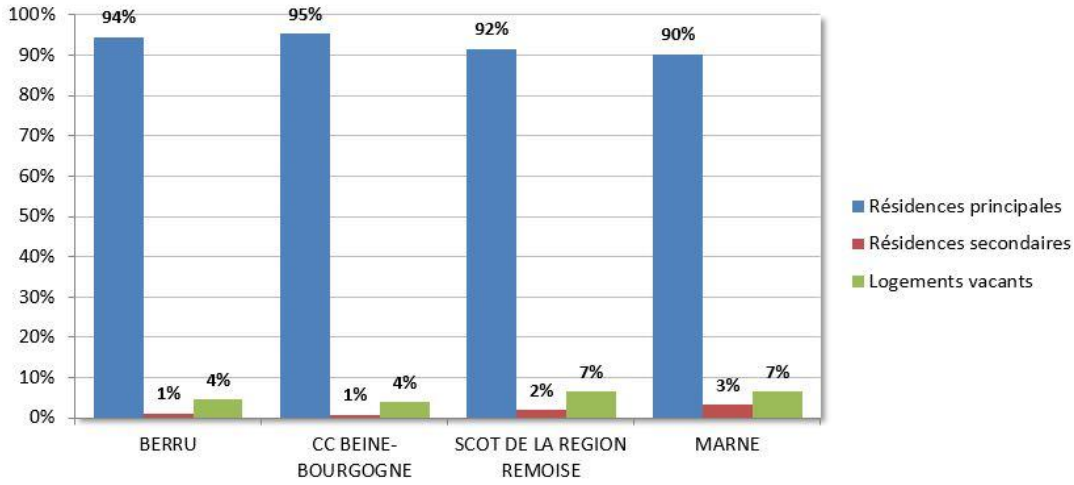
3.2. UN PRIX DE L'IMMOBILIER ÉLEVÉ

Le prix de l'immobilier est élevé à Berru. Il est de 2038 euros par m² au mois de novembre 2016. C'est un prix qui est légèrement plus élevé à celui du foncier sur Reims (1985€ du m²) ainsi que dans les communes autour de Witry-lès-Reims et Caurel (1962€m²), à l'exception de Bétheny et Bourgogne qui ont un prix du foncier inférieur : 1800 euros par m².(source : *www.drimki.fr*).

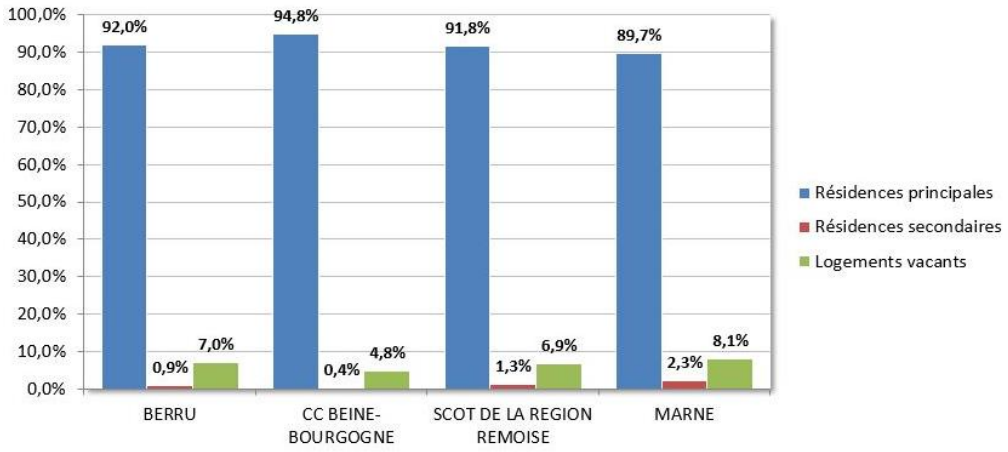
Ces prix montrent l'attractivité de Berru au sein du SCoT2R. Ce constat est pourtant à tempérer : malgré l'augmentation de la vacance, les prix sont toujours élevés. Le marché de l'immobilier à Berru est donc soumis à des tendances inflationnistes.

3.3. DES RÉSIDENCES PRINCIPALES MAJORITAIRES

Type de logements en 1999



Type de logements en 2013

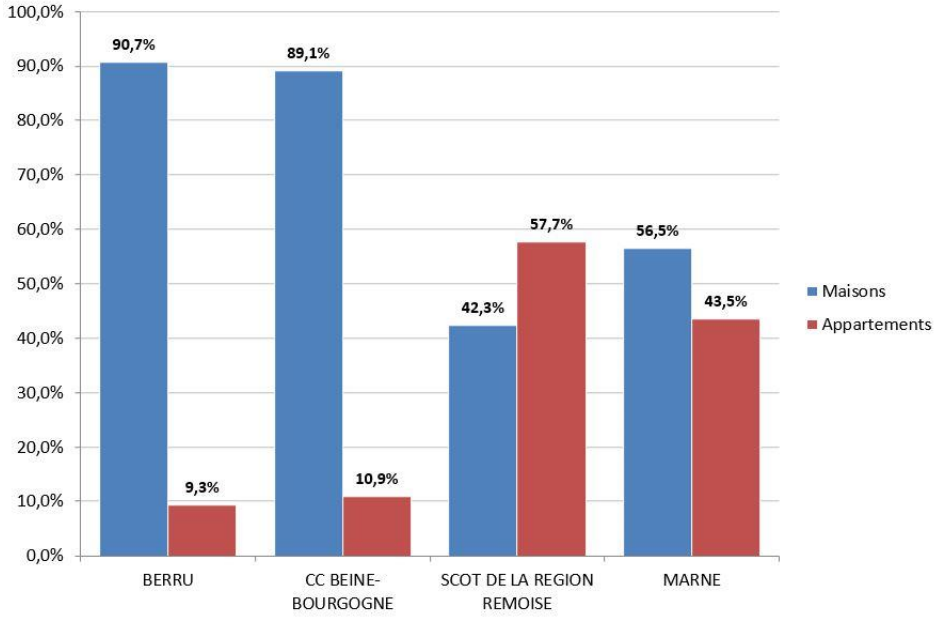


Source : INSEE 2013

En 2013 le parc de logements de la commune était dominé par les résidences principales. Ce type de logement caractérisait 92% des logements du territoire (203 logements).
La part des résidences principales dans le parc de logement est en légère diminution depuis 1999 (-2%). Les résidences principales représentaient alors 94% des logements .

Les fluctuations des résidences principales sont sensiblement similaires entre l'intercommunalité, le SCoT 2R et la Marne, ils suivent la même tendance d'évolution.
Berru est presque dépourvue de résidences secondaires. La commune a depuis 1999 deux résidences secondaires, ce qui représente 0.9% du parc de logement du territoire. Il s'agit donc d'une tendance qui stagne.
Le taux de vacance de la commune est légèrement plus important que la tendance intercommunale (+ 2,2%) tout en restant inférieur à celui du département. Il représente en 2013 7% du parc de logement communal (15 logements) soit 1,1 point de moins que la moyenne départementale.
Cette représentation est en augmentation : +7 logements depuis 1999. La part des logements vacants est ainsi passée de 4% à 7% du parc immobilier.

Type de logements comparé en 2013



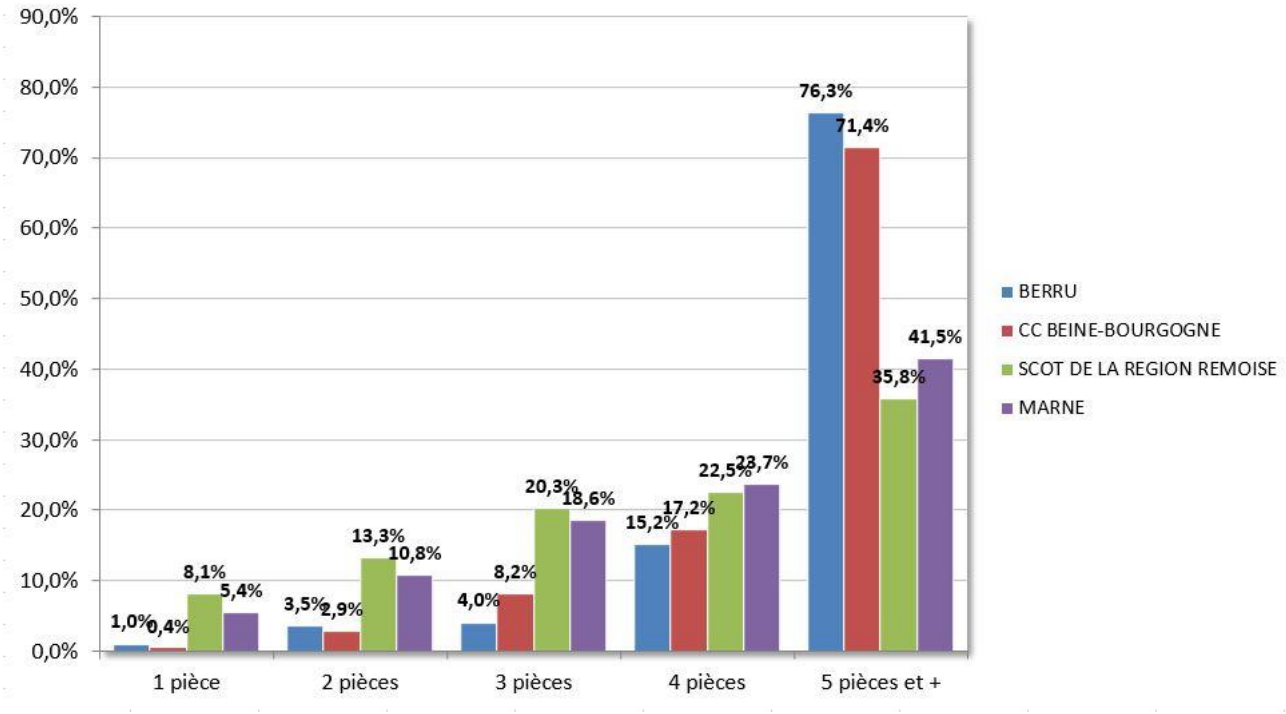
Source : *INSEE 2013*

Le parc de résidences principales à Berru est dominé par les maisons individuelles. En 2013 elles occupaient 90.7% du parc de logement (200 logements). Si leur part est plus importante qu'au niveau du département (+ 33,5%) , leurs implantations représentent proportionnellement plus du double que dans le territoire du SCoT2R, par contre elle est aussi élevée que sur l'intercommunalité.

Au regard des données de 1999, il apparait cependant que les caractéristiques du parc de logement de Berru sont en évolution. Il est à signaler une progression rapide du parc de logements d'appartements (+ 5.3 % soit 14 appartements en plus entre 1999 et 2013).

La présence d'un parc de logement collectif notable ne rend pas nécessaire un rééquilibrage entre collectif et individuel. Encourager la construction d'habitat intermédiaire permettrait de respecter la morphologie urbaine de Berru, fondamentalement liée aux maisons individuelles, tout en renforçant la densité et en encourageant des prix immobiliers contenus comme le permet le collectif.

Taille comparée des résidences principales en 2013



Source : INSEE 2013

En 2013, le parc de logement est principalement composé de grandes habitations. Pour preuve, 76.3% de l'offre résidentielle est constituée de logements d'au moins 5 pièces et plus , un chiffre qui est le plus élevé de l'aire d'étude. En comparaison les logements de 5 pièces ou plus représentent plus du double de ceux du SCoT de la Région Rémoise.(+ 40, 5 %) et (34.5%) de plus que dans la Marne. Il s'agit d'un parc immobilier qui se distingue très nettement par rapport au département et au SCoT2R.

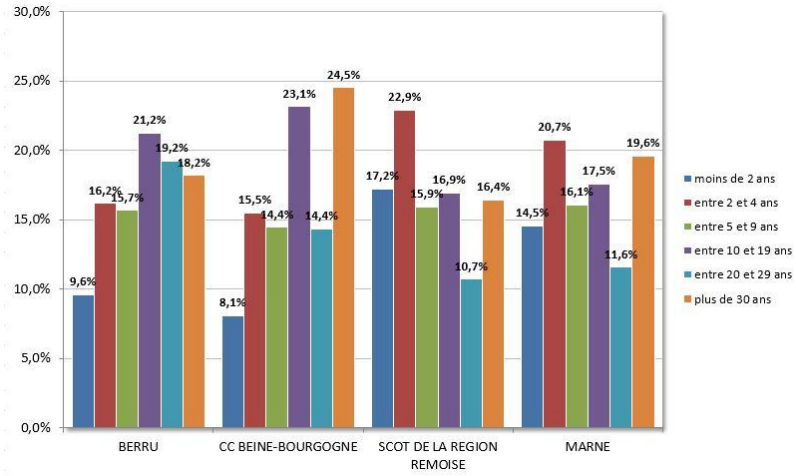
À contrario, les petits logements sont peu nombreux. Seuls 4,5% des logements de Berru appartiennent à la catégorie des T1/ T2 soit 9 logements. Cette part est quatre fois moins importante que dans le SCoT (21,4% soit + 16.9 pts).

Depuis 1999, cette tendance aux grands logements semble se confirmer. En effet les logements de « 5 Pièces et + » ont progressé de 6.2 points. Leur part est passée de 58.8% à 65% de l'offre résidentielle. À noter que cette hausse ne se fait pas au détriment des petits logements, mais surtout à celui des 4 pièces qui voient leur part diminuer de 22.1% à 19% en 2010.

Conforter une offre raisonnable de petits logements permettra à Berru de répondre aux nouveaux besoins de sa population, en particulier des personnes âgées, en proposant une alternative adaptée entre une résidence principale devenue trop grande et d'usage trop difficile (habitation sur deux niveaux...) et la maison de retraite.

3.4. UNE POPULATION QUI S'INSTALLE DURABLEMENT SUR LE TERRITOIRE

Ancienneté d'emménagement sur la commune en 2013



Source : INSEE 2013

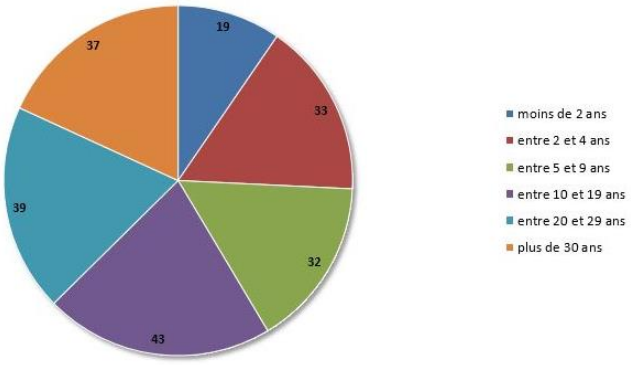
Une part importante de la population vivant à Berru en 2013 s'est installée il y a moins de 9 ans sur la commune (41,5% soit 84 personnes). Un habitant sur trois s'est donc installé récemment sur la commune, un taux de nouveaux arrivants plus important que pour l'intercommunalité (+ 3.5 %), mais moindre que pour le département (-9.8%). Ce renouvellement important de la population est l'indice d'un cadre de vie agréable et recherché.

À l'inverse, plus d'un tiers des habitants a emménagé plus de 20 ans auparavant. On peut noter plus précisément que 19,2% (39 personnes)- des habitants se sont installés entre 1980 et 1990. Comparativement, il s'agit de la proportion d'installation la plus importante de l'aire d'études, elle contraste par rapport au SCoT 2R qui a préservé la moitié de sa population 10,7 % entre les 20 et 29 dernières années

En revanche, les habitants ayant emménagé sur la commune entre 1990 et 2010, représentent un quart de la population.

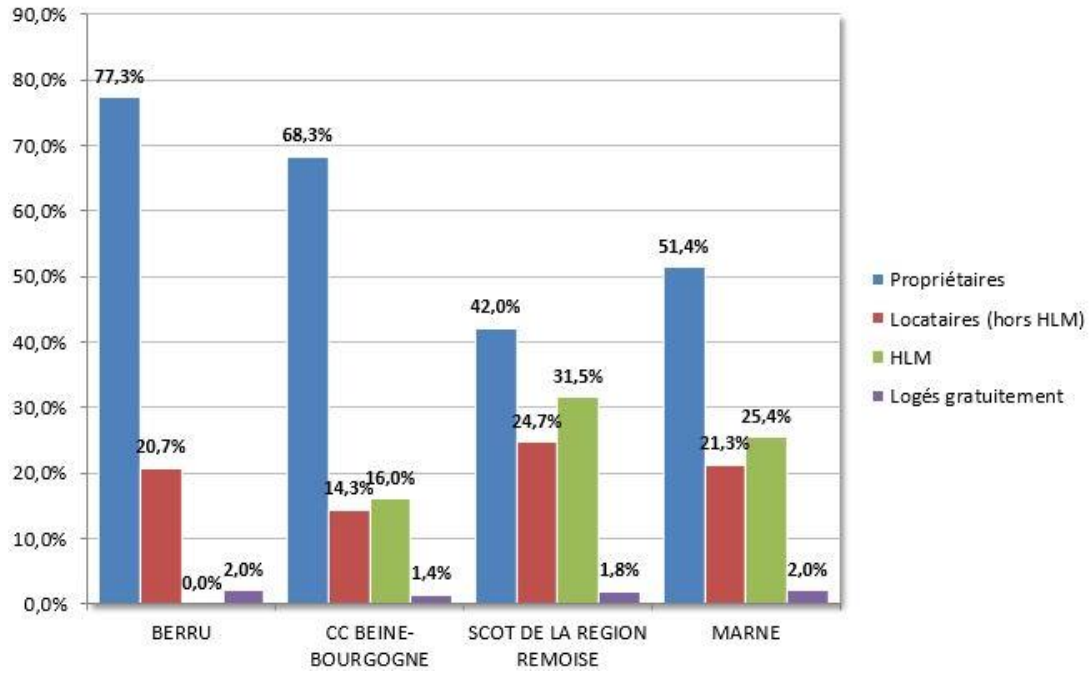
Ce graphique caractérise une population très attachée à son territoire et qui passe une grande partie de sa vie dans la commune.

Ancienneté d'emménagement sur la commune en 2013



3.5. UNE MAJORITÉ DE PROPRIÉTAIRES

Statut d'occupation comparé des résidences principales en 2013



Source : INSEE 2013

La majorité de la population de la commune (77 %) est propriétaire de son logement, ce taux est bien plus important que ceux du SCoT (42%) ou du département (51,4%).

En comparaison, avec l'ensemble de l'aire d'étude, les logements locatifs (hors HLM) sont représentés sur la commune à hauteur de 20,7%. Il s'agit d'un pourcentage intéressant à prendre en compte au vu du faible parc locatif de la CCBB (14,3%).

On observe par ailleurs une absence totale de logements d'Habitat à Loyer Modéré (HLM) sur le territoire communal tandis les HLM sont implanté de façon importante , essentiellement sur le territoire du SCoT2R.

En outre, le SCoT de la région rémoise approuvé en 2007 impose, à toute opération de logements dans une commune supérieure à 500 habitants dont la part de logements locatifs sociaux est inférieure à 20% de l'occupation totale: de construire un logement locatif aidé pour cinq logements réalisés. Cette politique est respectée au sein même du territoire du SCoT2R en moyenne, vu la proportion globale de 24% de logements locatifs aidés.

Toute opération de logements à Berru devra prendre en compte cet objectif fixé par le SCoT2R.

Logements et habitat : constats et enjeux

Constats :

- Un rythme de construction de logements croissant
- Une vacance des logements faibles, mais en hausse
- Une offre de logements légèrement diversifiée : la maison individuelle en propriété comme modèle dominant
- Une part de logement locatif faible, absence de logement locatif social
- Des logements de grande taille peu adaptés aux ménages composés d'une à deux personnes
- Des résidents ancrés dans leur commune : un deux tiers des ménages ont emménagé il y a plus de vingt ans

Enjeux :

- Développer une offre de logements adaptée aux besoins des habitants
- Développer l'offre locative, dont l'offre locative aidée, conformément aux objectifs du SCoT2R
- Adopter une stratégie de consommation foncière économe

Enjeux urbains :

- Adopter une stratégie de consommation foncière économe

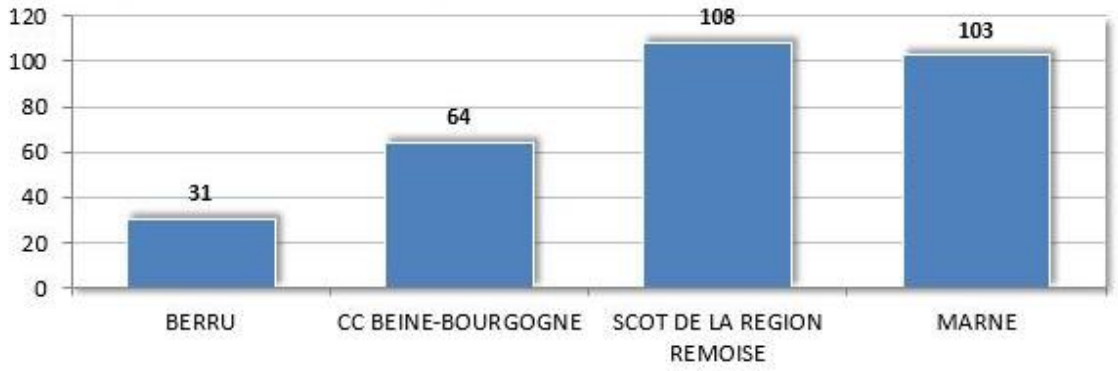
4. ÉCONOMIE ET EMPLOI SUR LE TERRITOIRE

4.1. MIGRATION DES ACTIFS VERS LE SCOT 2R ET LE DÉPARTEMENT

Tout d'abord, une brève définition du taux de concentration, du taux d'activité et du taux de chômage sont nécessaires avant d'analyser les différentes statistiques correspondant à votre commune:

- Le **taux de concentration des emplois** est le rapport entre les emplois présents sur le territoire et le nombre d'actifs occupés qui y vivent (chômeurs exclus). Un taux d'emploi supérieur à 100 % offrira plus d'emplois qu'il a d'actifs vivants sur son territoire. À l'inverse, s'il est inférieur, certains actifs présents devront aller chercher du travail à l'extérieur.
- Le **taux d'activité** mesure la part de personnes en âge de travailler sur le territoire, qu'elles occupent un emploi ou soient au chômage. On distingue alors les actifs des inactifs (enfants, étudiants, retraités).
- Le **taux de chômage** est le rapport entre le nombre d'actifs cherchant un emploi et le nombre d'actifs total

Indice de la concentration d'emploi en 2013



Source : INSEE 2013

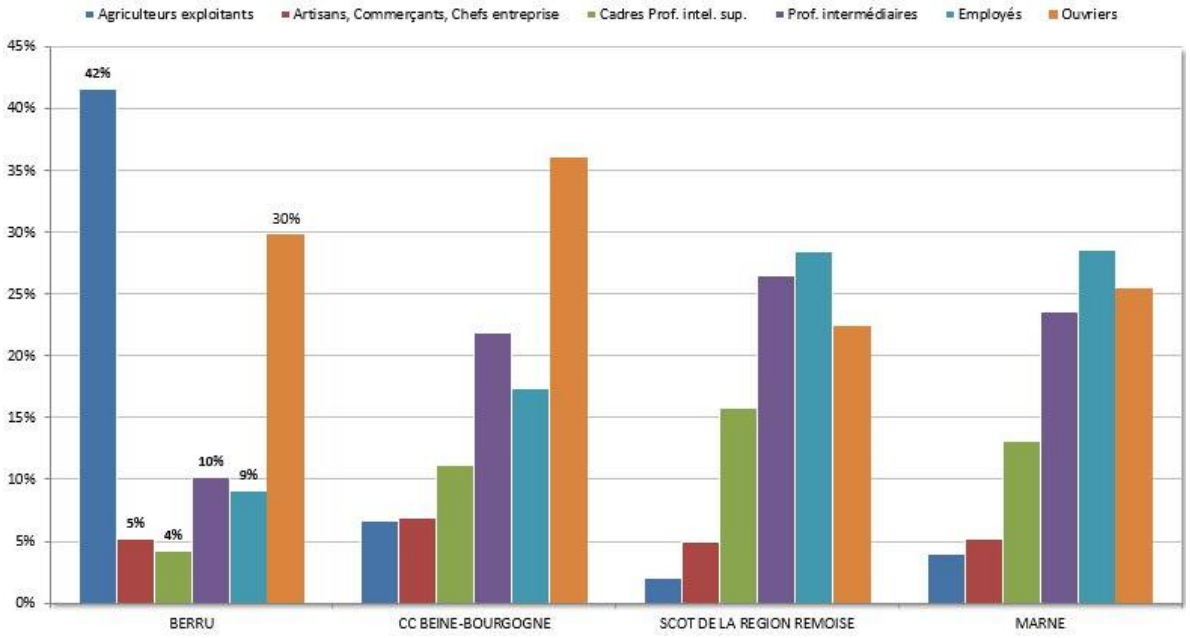
L'indice de concentration d'emploi correspond au nombre d'emplois proposés pour 100 actifs résidents sur le territoire en 2013. À Berru il est de 31 emplois pour 100 actifs en 2013 et de 37 emplois pour 100 actifs en 1999. Il est moins élevé que celui de l'intercommunalité (64 emplois pour 100 actifs), et nettement moins que le département et le SCot qui ont réciproquement 103 emplois et 108 emplois pour 100 actifs. C'est donc un territoire offrant une offre limitée d'emploi, au regard de l'offre de la CCBB ou du SCoT 2R et dont l'activité a légèrement chuté depuis 1999.

De manière synthétique, il est possible d'analyser que les Berruyats sont très peu à travailler et vivre sur le territoire de leur commune. La population active de Berru doit essentiellement travailler dans l'aire du SCoT2R ainsi que dans le département.

Il faut également prendre en compte le décalage entre les qualifications des actifs résidents, le poste qu'ils recherchent et les emplois proposés ainsi que les offres d'emplois peut-être limité pour un secteur d'activité.Ce qui explique cette migration hors de la commune.

4.2. UNE ÉCONOMIE TOURNÉE VERS L'AGRICULTURE

Analyse des emplois proposés sur le territoire par Catégories Socio-Professionnelles



Source : INSEE 2013

L'activité agricole est largement représentée sur le territoire. Ces chiffres sont le reflet de la physionomie et de l'occupation des parcelles de la commune.
Les agriculteurs exploitants représentent 42 % de l'activité du territoire et 30% d'ouvriers travaillent pour le plus grand nombre pour ces agriculteurs exploitants.
Cette catégorie socioprofessionnelle des agriculteurs exploitants est représentative des personnes qui travaillent et vivent sur le territoire, ils sont représentés dans l'indice de représentation de l'emploi (chapitre 4.1)

Le nombre d'agriculteurs exploitants est divisé par six à l'échelle de l'étude du SCoT ou du département. Il est donc particulièrement représentatif et significatif sur la commune de Berru.

En opposition, les offres d'emplois pour les professions intermédiaires ainsi que pour les employés sont très ou trop peu représentées dans cette étude, elles sont inférieures de moitié à celle de CCBB, du SCoT ou de la Marne.

Les professions d'artisans, commerçants et Chefs d'entreprise, sont quant à eux relativement peu représentées sur l'ensemble de cette étude. Il évolue entre 5 et 7% à l'échelle de l'ensemble des études.

4.3. UNE ABSENCE DE COMMERCES DE PROXIMITÉ

Le village ne recense aucun commerce de proximité. Certains commerces présents il y a encore quelques années dans le centre ont disparu, subissant la concurrence des grandes surfaces voisines, telles que celle de Witry-Lès-Reims.

Le monde agricole est largement représenté avec:

- 38 exploitations agricoles,
- Dont 14 viticulteurs récoltants
- La coopérative Vinicole

Il est possible de trouver sur la commune les commerces et entreprises suivants :

- Entreprise MOURAS,
- Deux entreprises de peinture : M Laprade, TD Peinture Deco,
- Deux Taxis
- Un garagiste

4.4. L'ACTIVITÉ AGRICOLE

Données générales

Berru est une commune agricole orientée principalement vers la viticulture, au regard du nombre d'exploitations

D'après le Recensement Général Agricole (RGA) de 2010, la Superficie Agricole Utilisée était de **1104 ha** principalement valorisée **en terres labourables (1007 hectares)**.
C'est une notion normalisée dans la statistique agricole européenne. Elle comprend les terres arables (y compris pâturages temporaires, jachères, cultures sous abri, jardins familiaux...), les surfaces toujours en herbe et les cultures permanentes (vignes, vergers...). Précisons que cette superficie concerne celle des exploitations ayant leur siège dans la commune, quelle que soit la localisation de ces terres, dans la commune ou ailleurs. Elles ne peuvent donc être comparées à la superficie totale du territoire. Elle caractérise l'activité agricole des exploitants. **Cette SAU a augmenté de 33 hectares** depuis 2000.
Le nombre d'exploitations agricoles a augmenté sur le territoire communal, car de 31 en 1988, il est passé à 32 en 2000 (données RGA) et **38 aujourd'hui** (donnée RGA).

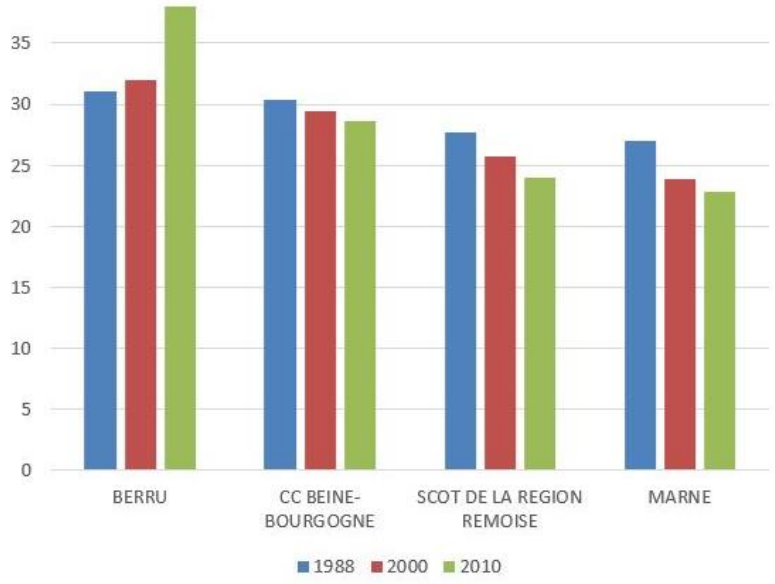
Ces exploitations emploient **72 unités de travail annuel** (UTA) soit 6 de plus qu'en 1988. L'unité de travail annuel est une mesure en équivalant temps complet du volume de travail fourni par les chefs d'exploitations et Co exploitants, les personnes de la famille, les salariés permanents, les salariés saisonniers et par les entreprises de travaux agricoles intervenant sur l'exploitation. Cette notion est une estimation du volume de travail utilisé comme moyen de production et non une mesure de l'emploi sur les exploitations agricoles.

Orientation technico-économique de la commune	Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune			Travail dans les exploitations agricoles *en unité de travail annuel-UTA (1)*			Superficie agricole utilisée *en hectare SAU(2)*			Cheptel *en unité de gros bétail, tous aliments*			Superficie en terres labourables *en hectare*			Superficie toujours en herbe *en hectare*		
2010	2010	2000	1988	2010	2000	1988	2010	2000	1988	2010	2000	1988	2010	2000	1988	2010	2000	1988
Viticulture	**38**	32	31	**72**	73	66	**1104**	1071	1018	**0**	0	8	**1007**	980	939	**0**	0	0

[1]- *L'**unité de travail annuel** est une mesure en équivalant temps complet du volume de travail fourni par les chefs d'exploitations et coexploitants, les personnes de la famille, les salariés permanents, les salariés saisonniers et par les entreprises de travaux agricoles intervenant sur l'exploitation. Cette notion est une estimation du volume de travail utilisé comme moyen de production et non une mesure de l'emploi sur les exploitations agricoles.*

[2]- *La **superficie agricole utilisée** (SAU) est une notion normalisée dans la statistique agricole européenne. Elle comprend les terres arables (y compris pâturages temporaires, jachères, cultures sous abri, jardins familiaux...), les surfaces toujours en herbe et les cultures permanentes (vignes, vergers...).*

Nombre moyen d'exploitations sur la commune



Source : *INSEE 2013*

Six nouvelles exploitations se sont implantées sur la commune depuis 1999. Cette étude comparative place Berru comme une commune orientée vers l'agriculture avec quinze exploitations en plus par commune que dans la Marne ou l'aire du SCoT2R.

Les règles d'éloignement

L'article L. 111-3 du Code Rural fait obligation d'une réciprocité d'éloignement entre les projets de construction occupée par des tiers, et les bâtiments agricoles à créer ou à étendre. Des dérogations peuvent être accordées dans certains cas, en accord avec la chambre d'agriculture.
Disséminées au sein de l'espace urbanisé, les exploitations agricoles peuvent orienter le développement urbain communal.
Règle d'éloignement :
Le développement de l'urbanisation doit donc prendre en compte les exploitations agricoles, et ponctuellement les périmètres de protection afférents, afin d'éviter toute nuisance réciproque. La distance d'implantation des bâtiments d'élevage de ses installations, vis-à-vis des habitations occupées par des tiers et vis-à-vis des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers, est de :
100 mètres pour les installations classées distance appréciée à partir de toutes les annexes) ;
50 mètres pour les installations soumises au Règlement Sanitaire Départemental (distance appréciée à partir des dernières annexes du bâtiment d'élevage).
L'article 105 de la loi d'orientation agricole du 9 juillet 1999 impose la même exigence d'éloignement pour toute construction, à usage d'habitation ou à usage professionnel, envisagée à la périphérie des élevages et nécessitant une autorisation administrative de construire.
En effet, si une exploitation peut être source de bruit ou d'odeurs pour les habitations, l'implantation de ces dernières à proximité d'un élevage peut bloquer toute possibilité d'extension, de mise aux normes…
Depuis le 1er janvier 2006, il est possible de créer des règles de distance différentes dans les parties actuellement urbanisées des communes.

Gestion des effluents agricoles

Différents effluents sont répertoriés sur le territoire de la commune de Berru, il s'agit d'effluents d'élevages et agro-industriels.

On entend par « épandage » toute application de déchets ou effluents sur ou dans les sols agricoles. Seuls les déchets ou les effluents ayant un intérêt pour les sols ou pour la nutrition des cultures peuvent être épandus. La nature, les caractéristiques et les quantités de déchets ou d'effluents destinés à l'épandage sont telles que leur manipulation et leur application ne portent pas atteinte, directes ou indirectes, à la santé de l'homme et des animaux, à la qualité et à l'état phytosanitaire des cultures, à la qualité des sols et des milieux aquatiques, et que les nuisances soient réduites au minimum (art.36 de l'arrêté ministériel du 02/02/98).

Tout épandage est subordonné à une étude préalable, montrant l'innocuité (dans les conditions d'emploi) et l'intérêt agronomique des effluents ou des déchets, l'aptitude du sol à les recevoir, le périmètre d'épandage et les modalités de sa réalisation. Cette étude justifie la compatibilité de l'épandage avec les contraintes environnementales recensées ou les documents de planification existants.

Le pH des effluents ou des déchets est compris entre 6,5 et 8,5. Toutefois, des valeurs différentes peuvent être retenues sous réserve de conclusions favorables de l'étude préalable.

Les déchets ou effluents ne doivent pas être épandus sur des sols dont le pH avant usage est inférieur à 6, sauf lorsque les trois conditions suivantes sont simultanément remplies :

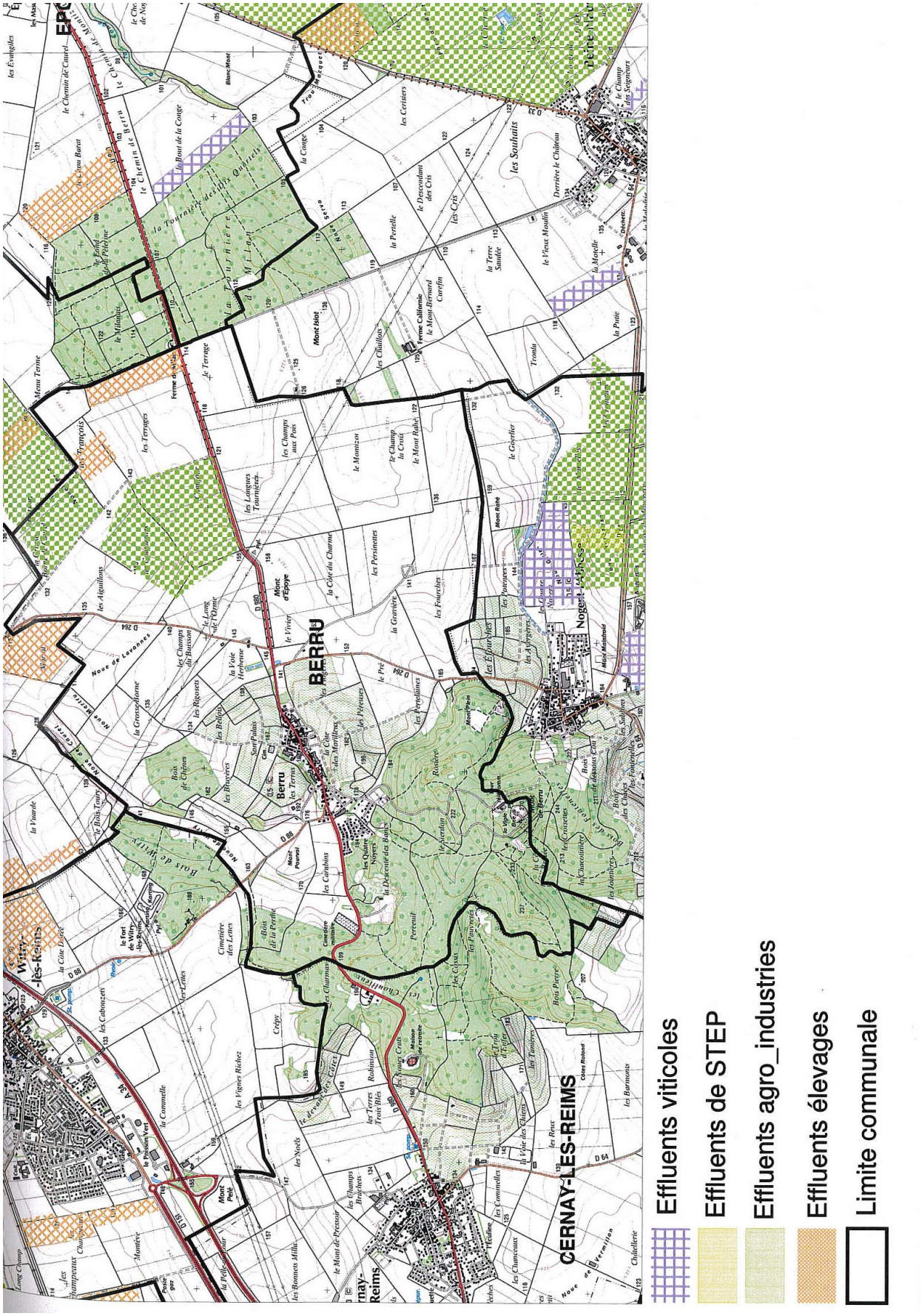
- le pH du sol est supérieur à 5 ;
- la nature des déchets ou effluents peut contribuer à remonter le pH du sol à une valeur supérieure ou égale à 6 ;
- le flux cumulé maximum des éléments apportés aux sols est inférieur à un certain nombre de valeurs précisément définies.

Les effluents d'élevage (fumiers et lisiers...) comportent des éléments fertilisants et de la matière organique nécessaires au sol et aux cultures
La première étape pour bien valoriser vos effluents d'élevage, c'est de connaître leurs teneurs en éléments fertilisants. On optimise les doses et ainsi on évite le lessivage de l'azote ou au contraire des carences en éléments fertilisants pour les cultures. Ceci est d'autant plus vrai que la composition des engrais de ferme varie fortement en fonction de l'espèce, du mode de logement et des pratiques d'élevage.

Les effluents agro-industriels
Terme générique désignant une eau résiduaire urbaine ou industrielle, et plus généralement tout rejet liquide véhiculant une certaine charge polluante (dissoute, colloïdale ou particulaire). Ces effluents recèlent des composants organiques ou chimiques nuisibles à l'environnement.
Depuis quelques années, on assiste à un développement de la méthanisation des effluents industriels

Vous trouverez sur la carte ci-après les emplacements de ces épandages d'effluents.

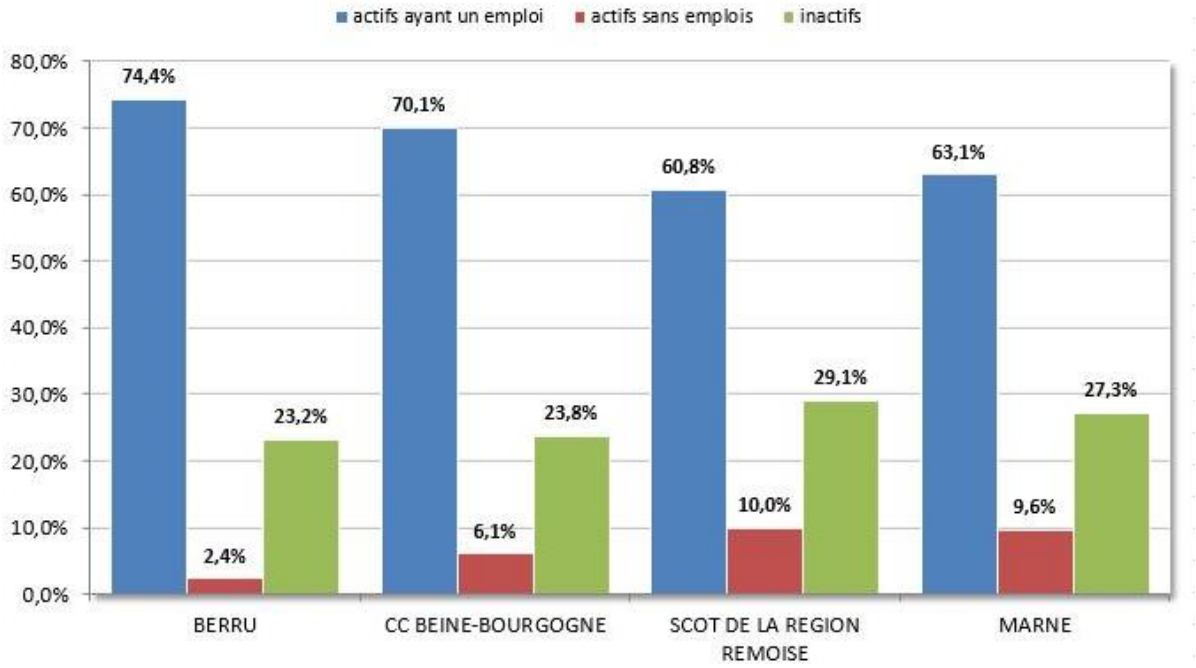
Carte des effluents



5. LA POPULATION ACTIVE

5.1. LA GRANDE MAJORITÉ DE LA POPULATION ACTIVE A UN EMPLOI

Taux d'activité comparés en 2013



Source : INSEE 2013

Si on s'intéresse plus précisément à l'occupation des actifs vivants sur le territoire et à leur part dans la population, il es possible de faire plusieurs constats.
Tout d'abord, avec un taux d'activité légèrement supérieur à celui de l'intercommunalité (+4.3%), Berru compte un taux de chômage très inférieur aux échelles de comparaison.

Le taux d'activité global sur la commune, de 74.4 %, est plus élevé que pour le département de plus de 11.3%, de 13.6% par rapport au SCot2r et de 4.3% de la CCBB. Berru se place ainsi comme la commune ayant le plus d'actif sur l'ensemble de l'aire d'étude.

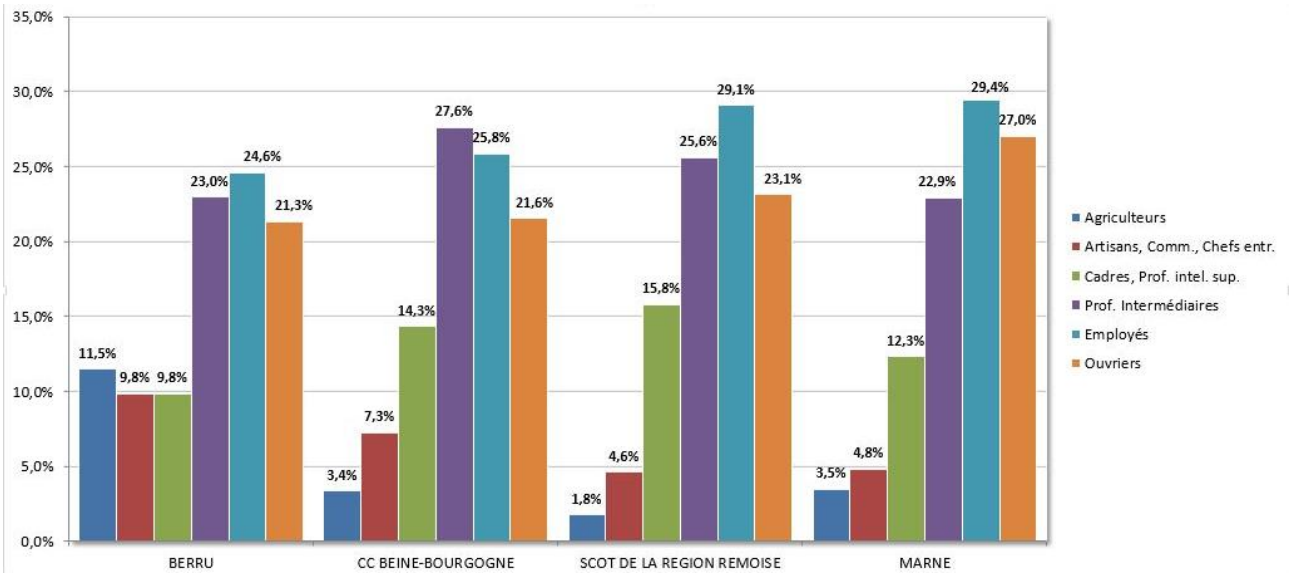
En effet les 30-59 ans ont un poids important dans la population de Berru, ils représentent 47 % de la population.

En outre, le nombre d'inactifs est le plus bas de l'aire d'étude de -5.9% avec la SCoT2R et de -4.1% par rapport au département .

La commune de Berru est ainsi la plus active de l'étude, tout en ayant par conséquent le taux d'inactifs le moins important de l'étude.

5.2. UNE POPULATION D'EMPLOYÉS, DE PROFESSIONS INTERMÉDIAIRES ET D'OUVRIERS

Catégories socioprofessionnelles (PCS) des habitants en 2013



Source : INSEE 2013

Il est intéressant de comparer les types d'emplois proposés dans la commune et les occupations de la population active résidant et travaillant sur cette dernière.
Il apparait que les agriculteurs ainsi que les ouvriers du territoire vivent et habitent sur la commune. À contrario, des employés ainsi que les professions intermédiaires ont une activité qui se déroule en grande partie sur d'autres territoires.

Proportionnellement à l'aire d'étude, la commune de Berru est composée de 8 % de plus d'**Agriculteurs** que dans le département, de 5 % de plus d'artisans, commerçant et de Chefs d'entreprise. Logiquement les autres professions représentées sont beaucoup moins importantes, car il y a un lissage des activités représentées sur la commune.

Les professions intermédiaires, représentent quand elles un pourcentage de population sensiblement similaire au département, la CCBB est bien plus pourvoyeur d'emploi dans ce domaine que le reste des aires d'études.

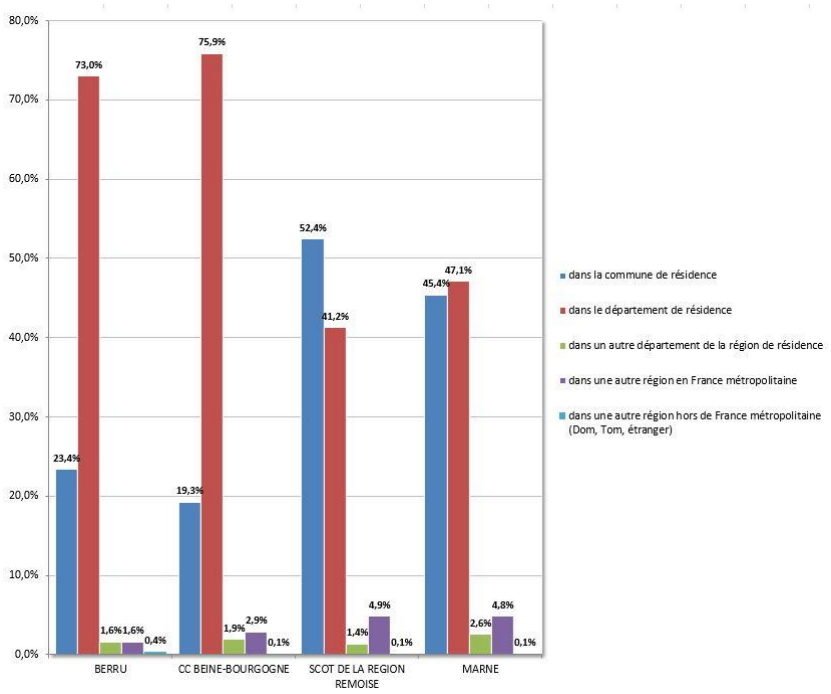
L'activité des **Employés** représente une part importante des actifs dans chacune de ces études. Ils sont les plus générateurs d'emplois sur la commune, le SCoT2R et de la Marne. Sur l'aire du SCoT les employés représentent 4,5 % de plus que dans la commune, 4.8 % en plus dans le département.

Il y a donc un décalage entre emplois proposés et catégories socioprofessionnelles qui amène une obligation de mobilité pour de nombreux actifs résidants à Berru et un besoin d'actifs extérieurs dans certains secteurs.

Il est intéressant d'analyser dans cette étude que la population active de Berru est une p

5.3. LES MIGRATIONS IMPORTANTES À L'ÉCHELLE DU DÉPARTEMENT

Trajets quotidiens entre le domicile et le travail des actifs Berruyats en 2013



Source : INSEE 2013

En 2013, 189 actifs du territoire communal possèdent **un emploi au sein du département**. Ils représentent 73 % des actifs de la commune. Ces chiffres s'expliquent, car l'offre d'emploi sur la commune est implicitement liée au monde agricole. Ce taux de population active qui se déplace est supérieur de 31.2% à celle du SCoT2R dont l'offre d'emploi est plus diversifiée, ce taux est sensiblement similaire entre Berru et l'intercommunalité.

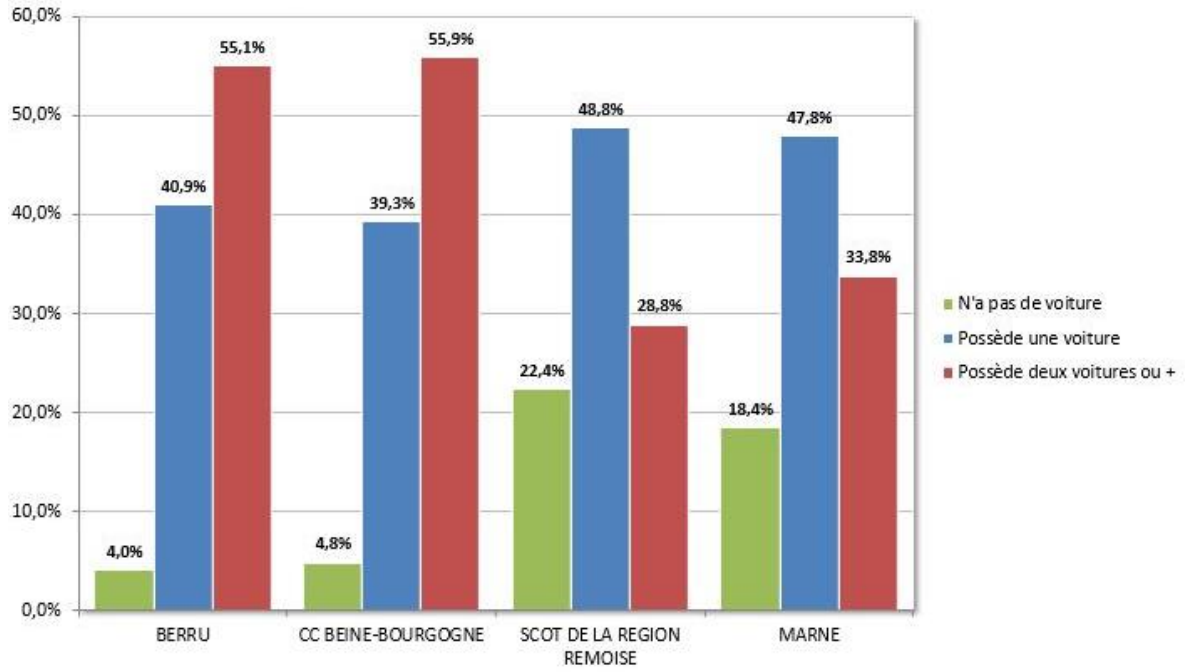
Les actifs travaillant dans la **commune de résidence** représentent 23.4 % de la population des Berruyats, ce chiffre est représentatif de la part importante d'agriculteur et d'ouvrier dont l'emploi est au sein même des exploitations de la commune. En comparaison, 29 % de personnes travaillent sur leur commune de résidence dans l'aire du SCoT 2R.

À contrario, 3% de la population des Berruyats travaillent dans un autre département, une région, les Dom-Tom ou à l'étranger. Ce chiffre est minime en comparaison avec le reste de l'étude. Cependant, il est intéressant de noter que le SCoT2R possède + 3.3 % de personnes qui travaillent dans une autre région que la leur. Il est relativement cohérent d'imaginer que grâce au moyen de transports ainsi qu'au TGV, ces personnes travaillent en grande partie en Ile-de-France

Un des enjeux sera donc pour la commune de créer des emplois diversifiés sur la commune et surtout d'organiser des déplacements vers Reims, bassin d'emploi le plus proche, de ses actifs contraints de travailler à l'extérieur de la commune.

5.4. DES MÉNAGES TRÈS DÉPENDANTS DE L'AUTOMOBILE

Taux d'équipement automobile des ménages en 2013



Source : INSEE 2013

Le taux de motorisation des ménages est très élevé dans la commune (96%). Ces chiffres sont tout à fait cohérents au vu des déplacements quotidiens pour se rendre sur son lieu de travail.
La grande majorité des Berruyats (55.1%) possède deux véhicules, soit 26.3% de plus que dans le SCoT2R et 21.3% de plus que la moyenne départementale. Comme indiqué dans les précédentes analyses, ces chiffres permettent de nous informer que la population des Berruyats est principalement composée de ménages de plusieurs personnes qui travaillent en dehors de leur commune.

Seul 4% de la population du territoire ne possède pas de voiture, cet indice comparatif est le plus bas de l'étude. À l'échelle du SCoT2R, il y a + 18.4% des personnes qui vivent non véhiculées. Ce chiffre important est plus compréhensible à cette échelle d'étude, car les transports en commun ont un maillage plus important sur ces territoires.

Économie, population active et emplois : constats et enjeux

Constats :

- Une activité agricole viticole importante,
- Le monde agricole, fort pourvoyeur d'emplois
- Une forte représentation des CSP d'employés et de profession intermédiaires
- Une part de cadres dans la moyenne des échelons comparés
- Un taux de chômage faible, qui est inférieur à la CCBB
- Une forte motorisation des ménages : emploi non répercuté localement et peu de transports en commun
- Une grande dépendance au bassin d'emploi de l'agglomération Rémoise

Enjeux :

- Valoriser l'activité agricole présente
- Maintenir ou offrir une offre d'emploi diversifié sur le territoire de Berru
- Proposer des alternatives à la voiture pour faciliter les déplacements des actifs travaillant hors de la commune
- Conforter les liens avec le bassin d'emploi rémois

6. ÉQUIPEMENTS PUBLICS ET MILIEU ASSOCIATIF

6.1. LES ÉQUIPEMENTS COMMUNAUX

Il est possible de trouver sur la commune les équipements suivants :

- Une mairie,
- Une église,
- Un cimetière,
- La poste,
- Une école élémentaire avec cinquante et un élèves,
- Une aire de jeux pour enfants rue de la Gare,
- Un terrain multisport,
- Deux terrains de foot.

6.2. ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE

L'école élémentaire de Berru est limitrophe à la mairie. Cette école de cinquante et un élèves fait partie d'un regroupement avec les communes de Beine-Nauroy et Nogent-l'Abesse.
L'école est composée de deux classes à doubles niveaux, une classe de CE1/CE2 et une autre de CM1/CM2.
.

6.3. LE TISSU ASSOCIATIF

On trouve plusieurs associations sur la commune de Berru :

- Association Berru animation
- Association BSL- Berru , Sport et Loisir, (cette association va développer une bibliothèque dans les prochaines années),
- Les Faucheurs de Marguerite Champenois,
- Association de Foot, Cernay, Beine et Lavannes,
- Parcours Découverte de la Biodiversité en milieu agricole –Berru avec l'association symbiose.

7. COMMUNICATIONS ET ÉCHANGES

7.1. LES VOIES DE COMMUNICATION

Les infrastructures routières

Le territoire intercommunal est traversé par trois routes départementales :

- La **Route Départementale (RD)** 980, traverse la commune de façon transversale d'Est en Ouest, elle permet de relier Reims et Vouziers, il s'agit de l'accès principal pour aller à Reims,
- **La Route Départementale 88** (RD), qui permet de rejoindre Witry-lès-Reims (5km), qui permet de rejoindre l'accès à l'échangeur A34-N51 (Reims/ Charleville-Mézières),
- **La Route Départementale 264,** qui permet d'atteindre Nogent-L'Abesse au sud **et** Caurel au Nord. Caurel a également une bretelle d'accès à l'autoroute A 34.

Recommandation des marges de recul hors agglomération :

Le conseil départemental de la Marne a défini, en fonction du classement des routes départementales, des recommandations de marges de recul hors agglomération pour l'implantation des constructions riveraines de ces infrastructures :

- Pour toutes les zones situées le long de **la RD 264 (Trafic inférieur à 250 véhicules/j)**, il est recommandé l'application d'une marge de recul de 15 mètres par rapport à l'axe de la chaussée pour les habitations et autres constructions,
- Pour toutes les zones situées le long de **la RD 88 (Trafic de 500 à 1000 véhicules/j)**, il est recommandé l'application d'une marge de recul de 15 mètres par rapport à l'axe de la chaussée pour les habitations et autres constructions,
- Pour toutes les zones situées le long de **la RD 980 (Trafic 2500 à 5000 véhicules/j)**, il est recommandé l'application d'une marge de recul de 35 mètres par rapport à l'axe de la chaussée pour les habitations et de 25 mètres par rapport à cet axe pour les autres constructions

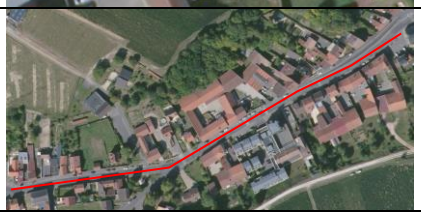
Les déplacements doux

La desserte des piétons ne pose pas de difficulté majeure dans le village. D'une manière générale, la desserte piétonne est de bonne qualité.

Dans tous les cas, il sera nécessaire de réfléchir, dans les zones d'extension, à un bouclage des dessertes piétonnes permettant de rejoindre aisément le centre du village et les équipements publics.

Stationnement

Selon les données communales, le stationnement est présent le long de la rue principale avec une trentaine de places disponibles . L'inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public est présenté ci après.

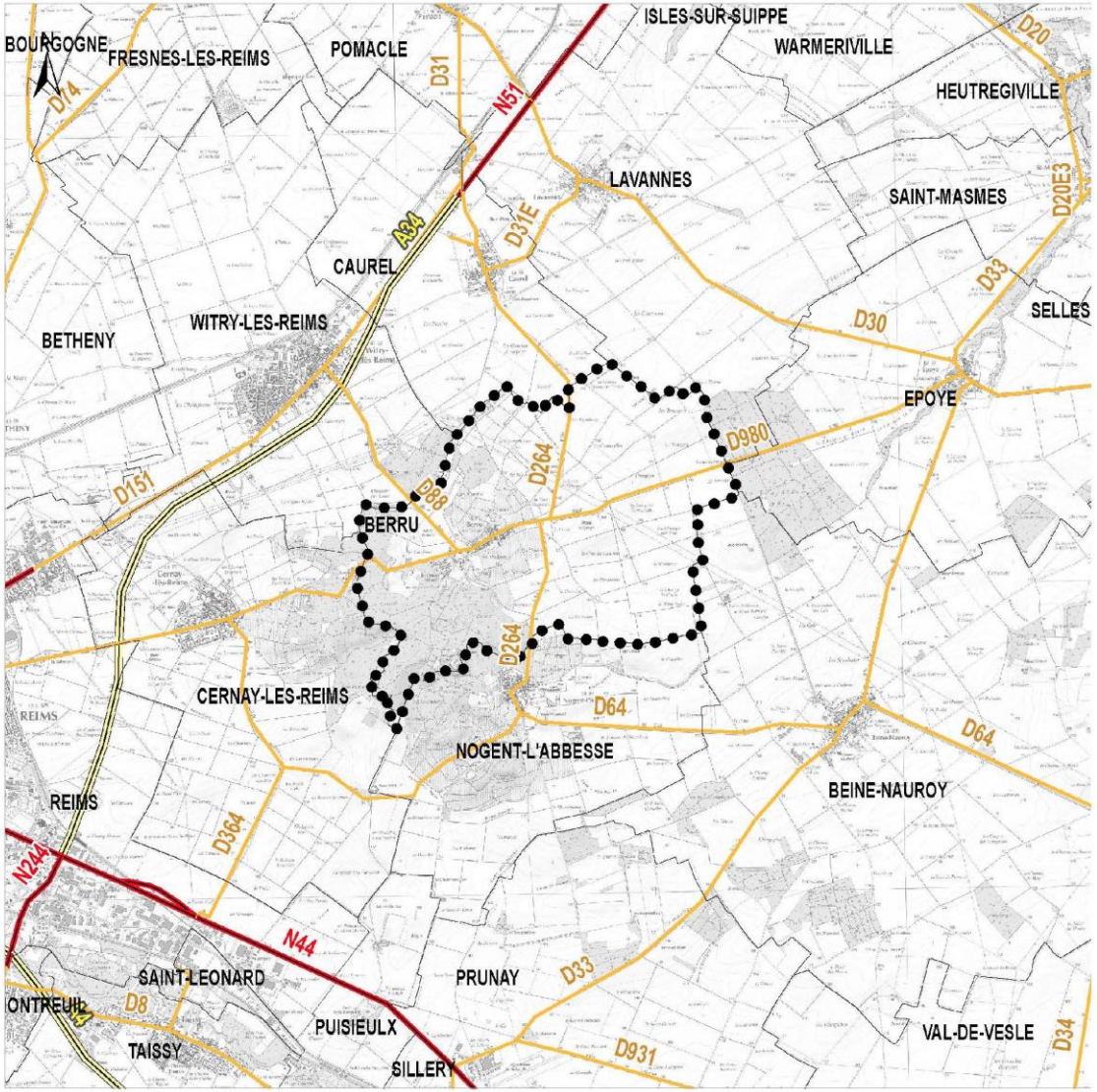
Adresse	Photo	capacité
Rue des Chabouzet		Environ 10 places
Place de l'Eglise		Environ 6 places
Rue de Reims (sur le linéaire)		Environ 30 places

Commune de Berru

Plan Local d'Urbanisme

Infrastructures routières





auddicé urbanisme

0 750 1 500 mètres

Réalisation : auddicé urbanisme 2017
Source de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : IGN BD GéoFla, Route 500

Les plans d'alignement.

La commune de Berru est soumise à des servitudes d'alignement sur la voirie communale et départementale, notamment l'alignement défini par la commission départementale du 29 septembre 1923, relatif à la **Route Départementale 980**.

Les effets principaux de ce plan d'alignement :

Il s'agit d'une servitude, non confortandi sur les immeubles bâtis frappés d'alignement ainsi que d'une servitude non aedificandi sur les immeubles non bâtis. (Aedificandi= le propriétaire d'un bien grevé de cette servitude ne peut pas effectuer de travaux confortatifs).

En ce qui concerne les voies communales soumises aux plans d'alignement, la commune est l'autorité responsable, en application du décret n° 64.262 du 14.03.1964 modifié.

La sécurité routière

Les données communales n'indiquent pas la nécessité de sécuriser de site particulier à Berru.

Il est à noter que le Plan Départemental d'Action de Sécurité Routière (PDASR) de la Marne définit les actions à mettre en œuvre en matière de **prévention, d'infrastructures et de contrôle**. Cela consiste à organiser des campagnes en y associant les élus municipaux à sensibiliser des services (écoles, collèges) au risque de comportements inadaptés en conduite de véhicule.

L'accessibilité

La Loi sur l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, promulguées le 11 février 2005 et récemment complétées par l'ordonnance gouvernementale du 26 septembre 2014 précise les obligations en matière d'accessibilité et de prise en compte de tous les types de handicaps sur la continuité des déplacements. Pour ce qui concerne la voirie et les espaces publics, deux décrets et un arrêté viennent en préciser l'application. Ces règles contraignantes sont assorties de délais relatifs à la programmation et à la réalisation d'une véritable accessibilité.

À cette fin, les communes ou établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à qui l'on a transféré cette compétence doivent établir **un plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics avant 2010** (plus exactement avant le 23 décembre 2009, soit trois ans après la date de parution du décret).

7.2. LES TRANSPORTS EN COMMUN

Directions et arrêts des lignes régulières

La ligne 210 de la Société de Transports départementaux de la Marne (STDM) dessert la commune de Berru

Reims/ Pont-Faverger/ Bétheneville

Cette ligne régulière fonctionne toute l'année sauf les jours fériés, avec des horaires adaptés en période de vacances scolaires.
Elle permet de relier Berru à Reims en fonction de 3 créneaux horaires (autour de 7h-8h et 13h), avec un retour de Reims à Berru en fonction de 3 créneaux (autour de 12h- 17h et 18h) selon les jours et la période.

Desserte ferroviaire

Le territoire communal ne comporte pas de desserte ferroviaire. Les gares les plus proches sont :

- TER Champagne-Ardenne à partir de Reims (10.6 kms)
- TGV Est : Bezannes (20 kms) ou Reims / 12 arrêts par jour

7.3. COMMUNICATIONS NUMÉRIQUES

Couverture ADSL

La commune de Berru est raccordée à l'ADSL (jusqu'à 30 Mbit/s actuellement). Elle devrait voir sa couverture numérique s'améliorer dans les prochaines années.

Berru

51420

Internet

2015

	Toutes technologies	Fibre	DSL	Câble
Tout débit confondu	100 %	0 %	100 %	0 %
3 Mbit/s et +	98 %	0 %	98 %	0 %
8 Mbit/s et +	98 %	0 %	98 %	0 %
30 Mbit/s et +	83 %	0 %	83 %	0 %
100 Mbit/s et +	0 %	0 %	0 %	0 %

Source : « datafrance.info ».

Le Conseil Départemental de la Marne a approuvé en mai 2014 un Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique de la Marne (SDTAN). Ce schéma fixe un objectif de déploiement de la fibre optique (FTTH) avant 2025.

Il compte Witry-lès-Reims comme commune éligible au Service très Haut Débit Professionnel en tant que

chef-lieu d'intercommunalité (> 30 Mbit/s). La programmation de cette amélioration de la couverture numérique est prioritaire (phase 1 du SDTAN, entre 2014 et 2017).

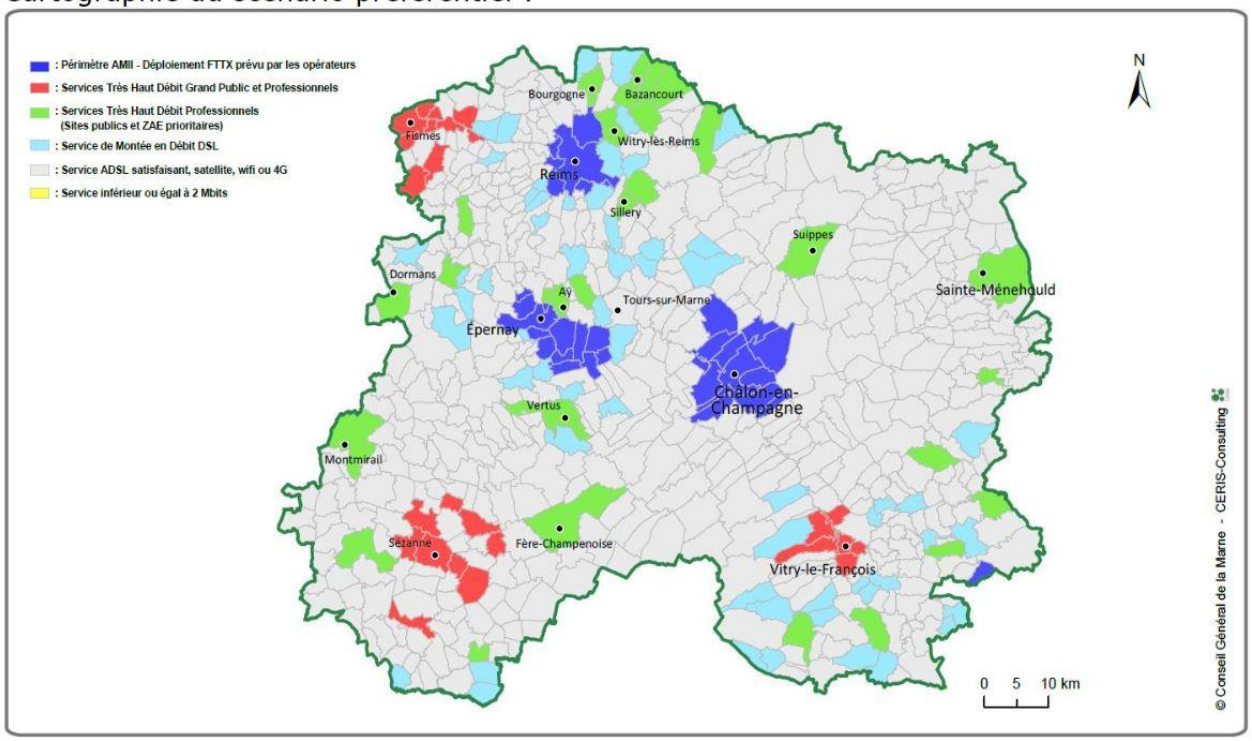
- 61% des communes du département comptent moins de 10% de lignes éligibles à un débit supérieur à 5Mbit/s

- 36% des communes du département comptent plus de 50 lignes inéligibles à un débit supérieur à 5 Mbit/s

- 28%des communes du département comptent plus de 90% de lignes éligibles à un débit supérieur à 5Mbit/s

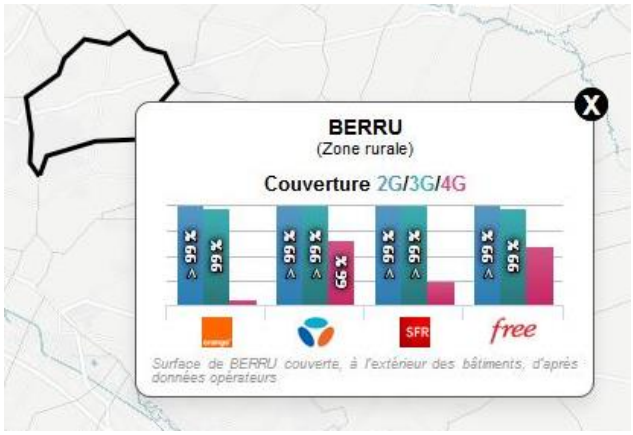
D'après le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique de la Marne paru en mai 2014, la commune de Berru a un service ADSL satisfaisant, ainsi qu'un réseau satellite de wifi ou 4G également satisfaisants.

Cartographie du scenario préférentiel :



Couverture des réseaux de téléphonie

La couverture réseau de la commune de Berru est de très bonne qualité que ce soit en 2G ou 3G, à contrario le réseau 4G existant, mais beaucoup moins important sur le territoire sauf pour les réseaux Bouygues et Free.



Source : Arcep

Tour de télécommunication - La vigie

Il s'agit de « L'antenne mobile MONT DE BERRU LA VIGIE CENTRE HERTZIEN France TELECOM à BERRU ».

Cette tour de télécommunication accueille divers réseaux radio

C'est une tour hertzienne de 71m composés de 23 Antennes :
Deux antennes Orange,
Trois Antennes SFR,
Ainsi que dix-huit antennes Bouygues Telecom.

La Vigie de Berru dépend de l'État-major de l'armée de terre par régie ce site par une servitude relatives aux transmissions radio-électriques concernant la protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétiques.

Relations aériennes

La commune est couverte par une servitude attachée à la protection de la circulation aérienne.

Pour information, il est obligatoire de faire une demande d'autorisation au Ministre chargé de l'aviation civile et des armées pour toute construction de grande hauteur sur le territoire.
Pour des installations de 50 m hors agglomération ou de 100m en agglomération.

Réseau de Transport d'électricité RTE (lignes haute tension) :

RTE, gestionnaire de lignes haute tension sur le territoire national, a délégué à sa filiale Arteria le déploiement et la gestion des infrastructures optiques qui ont ou pourraient être déployées au niveau des emprises électriques haute tension. Une première observation cartographique permet d'estimer à 200 kilomètres le linéaire de fibre déployé et disponible à la location.

Plusieurs lignes à haute Tension traversent le territoire :
Ligne 225KV à 2 circuits :
CERNAY-VESLE N°1 et 2

Ainsi qu'une ligne 63 kV à 2 circuits :
CERNAY-PONTFAVERGER n°1
CERNAY-Piquage MORONVILLIERS n°1

Ces canalisations électriques sont régies par une Servitude dont les services responsables sont ERDF et RTE de Champagne-Ardenne.

Ces lignes à haute tension traversent votre commune, comme indiqué sur le plan ci-dessous :

Réseau RTE dans le département



En violet : tronçons de réseau RTE équipés en fibre optique ouverts à la location

Source : Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique de la Marne :

8. RÉSEAUX, GESTION DES DÉCHETS ET DÉFENSE INCENDIE

8.1. L'EAU ET L'ASSAINISSEMENT

L'alimentation en eau potable

"L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général." (Extrait de l'article L210-1 du code de l'environnement)

La Communauté urbaine à la compétence eau potable et assainissement et la Lyonnaise des Eaux « Suez » met en œuvre ce réseau. Les points de prélèvement présents sur le territoire sont les suivants :

- **Un forage en nappe souterraine** et **deux captages au sud du territoire** communal au lieu-dit des Lettres.

L'arrêté préfectoral de déclaration d'utilité publique du 2 juillet 2004 arrête les périmètres de protection autour des captages de la commune de Witry-lès-Reims, dont une partie empiète sur le territoire de Berru.

L'alimentation en eau potable de la commune est assurée à partir des forages situés sur le territoire de la commune d'Auménancourt (Reims métropole).

L'assainissement et les eaux pluviales

La commune de Berru est raccordée à la station d'épuration de Beine-Nauroy dont l'exutoire est un bassin d'infiltration enterré. La capacité de la station d'épuration est de 2000 équivalents habitants.

L'assainissement collectif séparatif couvre tous les besoins actuels. Il est même calibré pour supporter une augmentation de la population.

L'assainissement collectif suppose d'avoir un réseau urbain d'assainissement auquel les usagers se raccordent pour collecter les eaux usées. La spécificité de la commune est d'avoir mis en œuvre un réseau **d'assainissement collectif séparatif**, ce qui correspond à un aménagement de deux raccordements par habitation, un pour les eaux usées domestiques et le second pour les eaux potables.

Conformément à la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, les communes doivent délimiter :
les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées,
les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations.

8.2. LES ÉNERGIES

Le Plan Climat Air Énergie Régional

Dans le cadre de l'élaboration du Plan Climat Energie Champagne-Ardenne (adopté en mai 2012 sous la forme), un atlas régional des émissions de Gaz à effet de serre a été réalisé.
Il constitue la synthèse, à l'échelle régionale, du bilan des émissions de gaz à effet de serre et de leurs origines en Champagne-Ardenne dans les secteurs du Bâtiment (tertiaire et résidentiel), des Transports, de l'Agriculture/Sylviculture, de l'Industrie et des Déchets. Ce diagnostic a été déployé à divers échelons territoriaux : départements, parcs naturels régionaux, pays, agglomérations et villes. Chacun des territoires concernés dispose d'un état des lieux de ses émissions de gaz à effet de serre sous la forme d'une « fiche territoriale ».

En mai 2012, le Plan Climat Air Énergie Régional, initiée par le Grenelle II de l'environnement voté en 2010, a été adopté.

C'est un **cadre structurant les politiques régionales et territoriales d'ici à 2020 et 2050 en matière d'adaptation au changement climatique, de préservation de la qualité de l'air, de maîtrise des consommations d'énergie et de développement des énergies renouvelables**. Le PCAER réaffirme la volonté régionale d'aller de l'avant.

À partir d'un état des lieux complet, le PCAER et son annexe, le schéma régional éolien (SRE) offre un cadre commun d'orientations stratégiques et de vision prospective, à même de guider les différentes actions. Leur révision dans cinq ans permettra de prendre en compte les évolutions constatées et d'actualiser les objectifs.
Ces deux documents ont été élaborés dans le cadre d'un large partenariat associant services de l'État, collectivités, institutions, organismes consulaires, associations…

Le PCAER est constitué de 3 parties :

1. **Un état des lieux**, qui a vocation à décrire la situation initiale et à identifier les potentiels d'amélioration

2. **Des orientations et des objectifs**, qui constituent la composante stratégique du PCAER pour atteindre les 6 finalités visées :

- réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 20% d'ici à 2020 ;
- favoriser l'adaptation du territoire au changement climatique ;
- réduire les émissions de polluants atmosphériques afin d'améliorer la qualité de l'air, en particulier dans les zones sensibles ;
- réduire les effets d'une dégradation de la qualité de l'air sur la santé, les conditions de vie, les milieux naturels et agricoles et le patrimoine ;
- réduire d'ici à 2020 la consommation d'énergie du territoire de 20% en exploitant les gisements d'économie d'énergie et d'efficacité énergétique ;
- accroître la production d'énergies renouvelables et de récupération pour qu'elles représentent 45% (34% hors agro-carburants) de la consommation d'énergie finale à l'horizon 2020. La Champagne-Ardenne, possédant d'importants atouts en matière de production d'énergies renouvelables et ayant déjà créé une dynamique, pourra dépasser les objectifs nationaux (le SRE s'inscrit dans cet objectif).

3. Une annexe : le schéma régional éolien

En matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme, le PCAER fixe quatre orientations spécifiques :

- Privilégier un aménagement économe en ressources ;
- Organiser le territoire et les services de façon à réduire la mobilité contrainte en zone rurale et périurbaine ;
- Développer les projets d'urbanisme durable;
- Préparer les territoires aux fortes chaleurs et aux déficits hydriques

L'énergie éolienne : le Schéma Régional Eolien

La loi du 3 août 2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement a placé au 1er rang des priorités, la lutte contre le changement climatique.

L'énergie éolienne est une des énergies renouvelables les plus compétitives et de ce fait les perspectives de développement sont fortes en Champagne-Ardenne.

Le développement des éoliennes doit être réalisé de manière ordonnée, afin de prévenir les atteintes aux paysages, au patrimoine, à la qualité de vie des riverains et dans le respect de la biodiversité.

Schéma régional éolien (SRE), annexé au Plan Climat Air Énergie Régional approuvé en mai 2012, propose, par zone géographique, des objectifs qualitatifs et quantitatifs de production. Il vise à améliorer la planification territoriale du développement de l'énergie éolienne et favoriser la construction de parcs éoliens dans des zones préalablement identifiées.

La commune de Berru n'est pas située dans une zone favorable au développement éolien et n'est pas située en zone sensible pour les polluants suivants : dioxyde d'Azote (NO2) et poussières (PM10).

8.3. ÉQUIPEMENTS INCENDIE ET DE SECOURS

En lien avec le Service départemental d'incendie et de secours de la Marne, Witry-lès-Reims est doté d'un centre de premières interventions, appelé CPI.

Le PLU est assujetti aux dispositions générales :

- Du code général des collectivités territoriales, et notamment aux articles L. 2122-24, L. 2212-1 à 5 relatifs aux pouvoirs de police municipale du maire (prévention des risques, couverture opérationnelle) ;
- De l'arrêté ministériel du 1er février 1978 approuvant le règlement d'instruction et de manœuvre des sapeurs-pompiers communaux ;
- De la circulaire interministérielle n°465 du 10 décembre 1951 relative à la défense contre l'incendie. Cette circulaire précise notamment que :

Les poteaux incendie doivent être alimentés par une canalisation d'un diamètre au moins égale à 100 mm et fournir un débit minimal de 17 ou 8.5 litres par seconde sous une pression de 1kg/cm² ;
Les points d'eau incendie doivent être positionnés à une distance allant de 100 à 400 mètres entre eux selon la caractéristique du risque à défense (courant ou particulier) ainsi que son isolement. Cette distance est déterminée à l'issue d'une analyse de risque détaillée.

La défense extérieure contre l'incendie peut également être assurée par un moyen naturel ou artificiel équivalent à moins de 400 mètres de l'habitation par les chemins praticables et permettant de disposer de 120 m3 d'eau en moins de 2 heures. Ce dispositif devra être conforme à la fiche technique de l'aménagement d'un point d'eau.

Ces points d'eau doivent être implantés en bordure de chaussée carrossable et il est nécessaire de les faire réceptionner par le S.D.I.S. dès leur aménagement terminé.

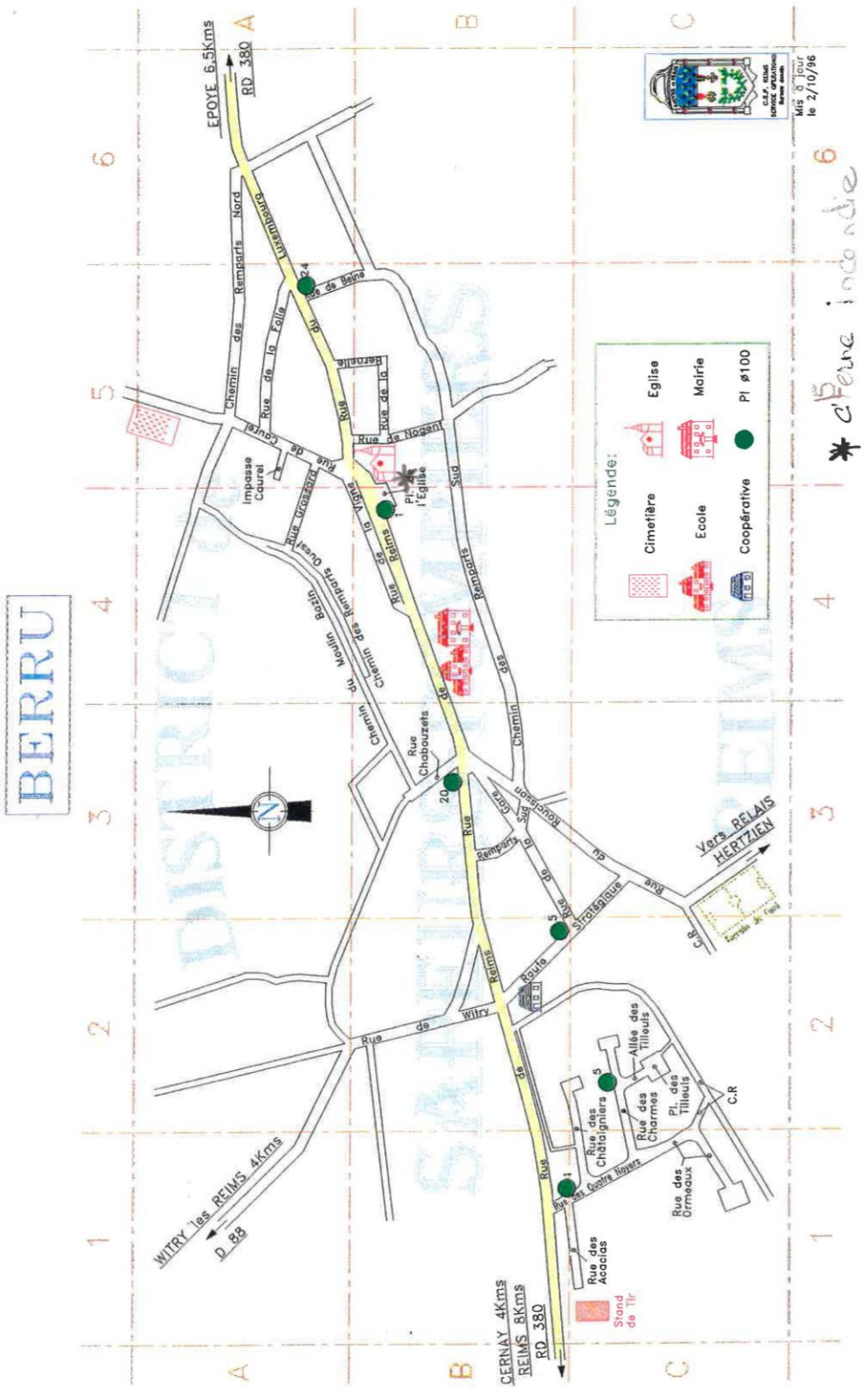
Concernant les obligations de mise aux normes, le dispositif incendie a fait l'objet d'une vérification en 1999.

D'après le décret d'application n° 2015-235 du 27 février 2015 relatif à la défense extérieure contre l'incendie, l'article R.2225-3-I stipule qu' «un règlement départemental fixe pour chaque département les règles, dispositifs et procédures de défense extérieure contre l'incendie. ».

L'article R.2225-4 du Code Général des Collectivités Territoriales stipule également que « Conformément aux dispositions du règlement départemental, le maire, ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre lorsqu'il est compétent :
« 1° Identifie les risques à prendre en compte ;
« 2° Fixe, en fonction de ces risques, la quantité, la qualité et l'implantation des points d'eau incendie identifiés pour l'alimentation en eau des moyens des services d'incendie et de secours, ainsi que leurs ressources. ».

L'article R.2225-5 précise que « préalablement à la fixation des mesures prévues à l'article R. 2225-4, un schéma communal de défense extérieure contre l'incendie peut être élaboré par le maire ».
En d'autres termes, le Maire peut fixer les besoins propres de la commune en matière de défense extérieure contre l'incendie, ceci afin d'adapter ces équipements à la configuration particulière des hameaux d'habitat dispersé

Localisation des poteaux incendie



Source : Mairie de Berru

8.4. LA GESTION DES DÉCHETS

La Communauté Urbaine du Grand Reims est compétente en matière de « protection et la mise en valeur de l'environnement et la gestion des déchets », ce qui comprend la collecte et le traitement des déchets ménagers. Elle délègue cette compétence au SYCODEC Plaine et Montagne Rémoise.

- Le ramassage des ordures ménagères est effectué une fois par semaine au porte-à-porte et le tri sélectif des du plastique, du papier et du carton.

- Une benne à verre est présente dans la commune.

- Les déchets encombrants ménagers, Piles et Batteries, gravats et déchets de bricolage des particuliers et les huiles de vidange doivent être déposés dans la déchèterie de Witry-lès-Reims. Elle est aussi gérée par le SYCODEC,

- Le ramassage des vêtements et des textiles est assuré à part. Les containers sont gérés par l'Association des Paralysés de France.

Équipements, Communications, Réseaux : constats et enjeux

Constats :

- Une alimentation en eau potable qui suffit aux besoins actuels et futurs de la commune,
- Un assainissement collectif séparatif sur l'ensemble des zones urbanisées,
- Des points d'eau incendie à l'état satisfaisant,
- La station d'épuration des eaux usées est située à Beine-Nauroy,
- Une gestion par la communauté urbaine du Grand Reims de la collecte des déchets,
- La commune n'est pas située dans une zone favorable de développement éolien,
- Une bonne couverture de téléphonie mobile,
- Une couverture ADSL, satellite, wifi ou 4G satisfaisante,
- Réseaux de transport d'électricité importants qui traversent la commune
- Un tissu associatif important,
- La commune possède un plan d'alignement relatif à la RD 980,

Enjeux :

- Préserver la ressource en eau d'un point de vue qualitatif et quantitatif,
- Rendre conformes les points d'eau incendie défaillants,
- Accompagner la couverture par la fibre optique d'ici 2025,
- retravailler le réseau de transport en commun, afin de permettre une meilleure accessibilité.

DEUXIÈME PARTIE - ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1. LE MILIEU PHYSIQUE

1.1 TOPOGRAPHIE ET HYDROGRAPHIE

La topographie de la commune est implicitement liée au relief du Mont de Berru.

Le territoire est orienté dans un axe Sud-Est/Nord-:

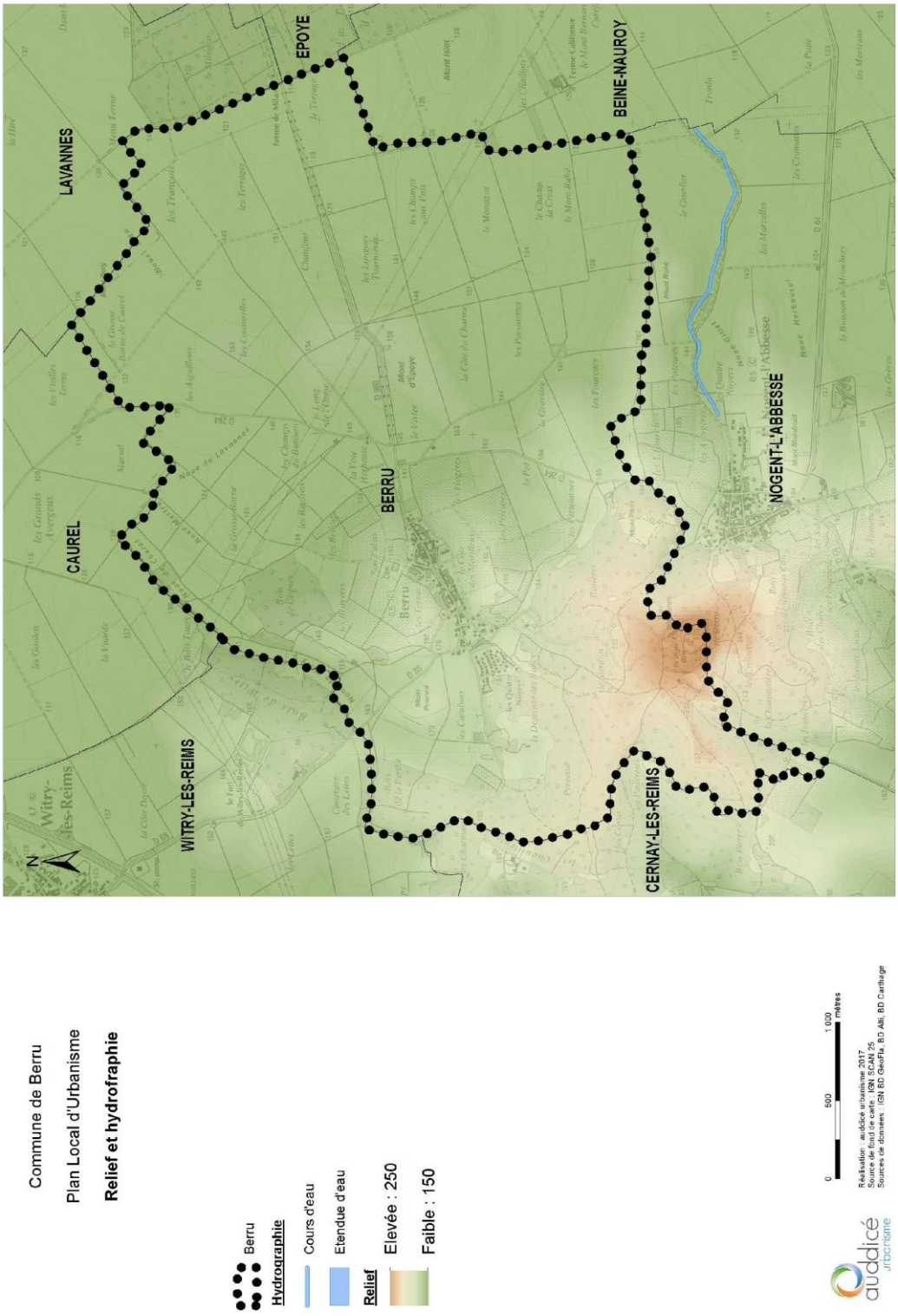
Le point le plus bas du territoire est situé dans la partie Nord du territoire à 116m d'altitude près de la Noue de Mertru. Ces parcelles les plus basses de la commune sont recouvertes par des grandes cultures, elles sont le point de liaison entre la Noue de Caurel, la Noue de Lavannes et la Noue de Mertru,
Le point le plus haut du territoire est situé sur le Mont de Berru, qui culmine à 270m d'altitude. Il est également

La commune appartient à l'ensemble géomorphologique de la Plaine crayeuse Champenoise. C'est un relief plat qui s'étend sans obstacle entre Reims et la vallée de la Suippe. Cette grande étendue est entrecoupée par le relief important du Mont de Berru.

La commune est ainsi composée d'un dénivelé de 154m entre le Mont de Berru et les noues proches de la limite de Caurel. Ce relief chahuté donne tout son charme à la commune de Berru.

Le cours d'eau le plus proche de la commune est la Conge sur la commune d'Epoye, il se jette ensuite dans la Suippe à Saint-Masmes. Ce cours d'eau appartient au bassin hydrographique de la Seine.

Ce relief particulier apporte quelques contraintes pour les espaces à aménager sur la commune.


Commune de Berru
Plan Local d'Urbanisme
Relief et hydrofraphie
Berru
Hydrographie
Cours d'eau
Etendue d'eau
Relief
Elevée : 250
Faible : 150
WITRY-LES-REIMS
CAUREL
LAVANNES
EPOYE
BERRU
BEINE-NAUROY
NOGENT-L'ABBESSE
CERNAY-LES-REIMS
N
0
500
1 000
mètres
Réalisation : auddicé urbanisme 2017
Source de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : IGN BD GeoFla, BD Alti, BD Carthage
auddicé urbanisme

1.2 GÉOLOGIE

La géologie du territoire communal s'organise autour :

- D'une plaine calcaire, composée majoritairement de craie blanche. Ce socle datant du Crétacé supérieur est ancien, mais friable. La craie a été exploitée sous forme de carrières dont une est répertoriée sur la commune.
- À ce socle s'ajoutent des formations colluviales de faibles épaisseurs (entre 1 et 3 mètres) qui remplissent le fond des vallons secs liés à la Suippe. Ils recouvrent la craie et sont plus récents puisqu'ils se sont formés durant l'Holocène. Autour se trouvent des Grèzes ou Graveluches, formations périglaciaires du Quaternaire. Ces formations se trouvent au nord du territoire communal, de manière anecdotique.
- Dernier phénomène géologique remarquable, le mont de berlue est composé en son centre d'argiles silteuses, de lignite et calcaires argileux datant de l'Eocène inférieur-Yprésien. Ces roches peu friables ont résisté à l'érosion pour former le mont de Berru une fois les couches de roches plus tendres usées par le temps et les phénomènes naturels. On trouve autour du Mont de Berru des grès calcaires et des marnes datant du Paléocène supérieur qui se décomposent aux abords de la formation en sables argileux par érosion.

Le Mont de Berru est l'exemple d'une butte-témoin de la côte d'île de France.

Sa structure argileuse le rend peu propice à la culture, ce qui explique son aspect boisé. C'est un sol qui n'est pas stable. Il peut gonfler quand il pleut ou se rétracter quand il fait plus sec. La plaine crayeuse est la seule entité géologique à pouvoir supporter, sans contrainte forte, le développement de nouvelles constructions.

Le Mont de Berru :

Le Mont de Berru marque la limite Est de la transgression thanétienne. Seule la partie supérieure de l'étage y est représentée. Curieusement, les affleurements marins sont localisés à l'Est du Mont.
Dans la carrière Mouras, une lentille marneuse au sommet de ces sables a fourni une très riche faune de Mammifères.

Sur le Mont de Berru, le Sparnacien débute par des niveaux de Marnes brun-jaune épais d'une dizaine de mètres. Ce faciès est comparable à celui de la base du Sparnacien de la montagne de Reims.
Ces marnes sont surmontées par des marnes grises de teinte lie-de-vin. Plus on va vers le haut du Mont, plus les marnes se transforment dans un lit argileux gris.

Les vignes se situent sur les pentes du Mont de Berru. La limite supérieure du vignoble est nettement tranchée, elle correspond au rebord des plateaux. Mais la limite inférieure est beaucoup moins nette, et la vigne s'étend plus ou moins loin au pied de cette falaise tertiaire. Les sols sont par contre très variés, puisqu'ils se forment à partir des différents affleurements du Tertiaire, de la craie des graveluches jaunâtres et des limons. De plus, les apports d'argiles tertiaires, de sables et de lignites, réalisés par les vignerons depuis longtemps, ont profondément modifié de nombreux sols.

Commune de Berru

Plan Local d'Urbanisme

Carte géologique

Berru

Yprésien supérieur: Sables

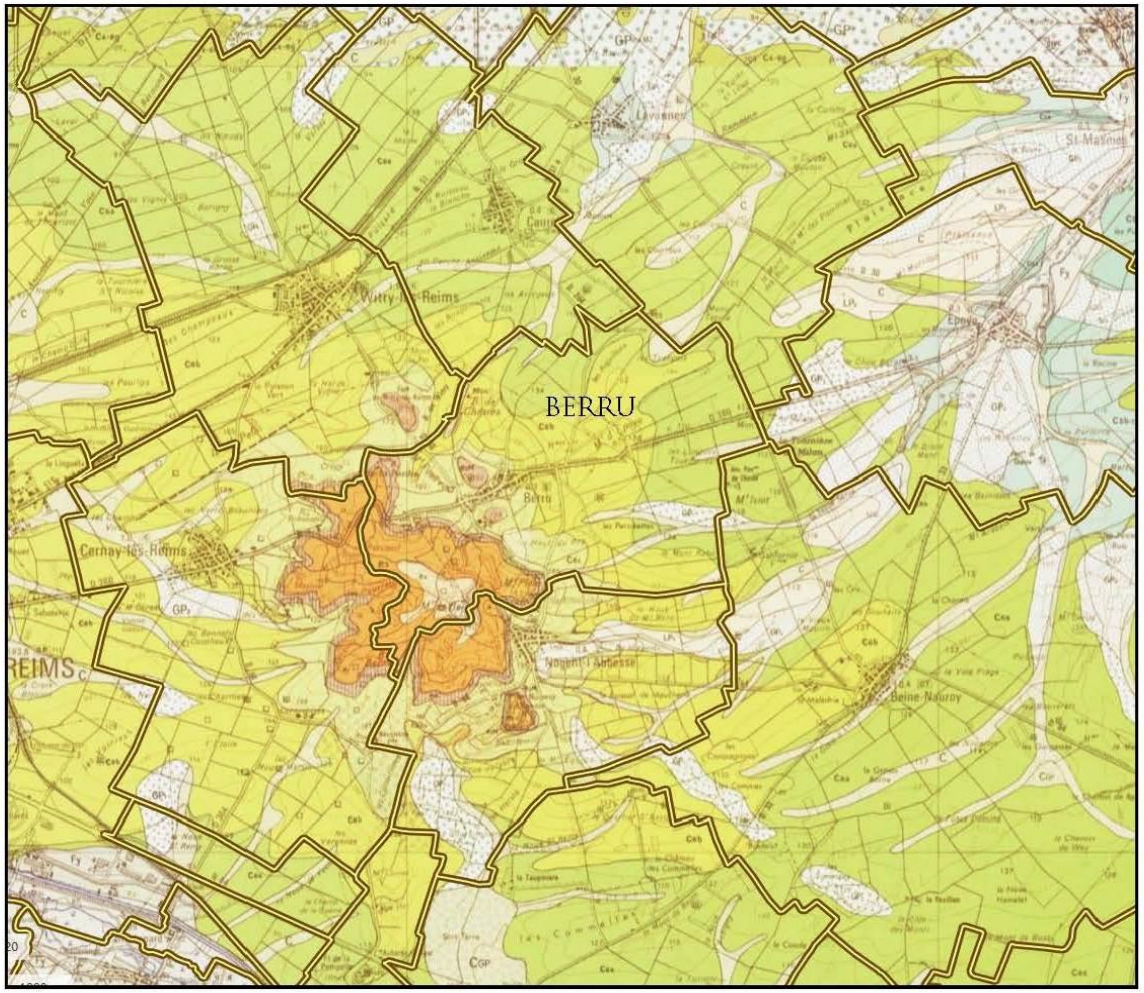
Yprésien inférieur: Marnes, argiles, sables

Thénatien marin: Sables

Campanien supérieur: Craie blanche

Campanien inférieur: Craie blanche

Graveluches grossières



0 750 1 500 mètres

Réalisation : auddicé urbanisme 2017
Source de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : IGN BD GéoFla, Route 500

1.3 L'OCCUPATION DU SOL

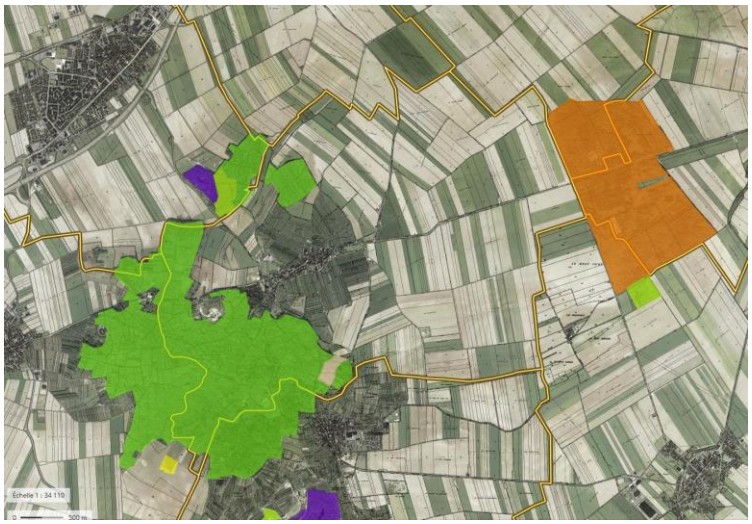
La topographie et la géologie ont façonné en grande partie le territoire :

- La commune évolue sur la partie Est du Mont de Berru, ce dernier façonne et confère sa caractéristique au territoire communal,
- Une grande partie de la commune est occupée par des terres agricoles. Les vignes s'étendent sur les coteaux du Mont et la plaine céréalière couvre la plus grande partie des parcelles de la commune,
- Les boisements recouvrent le Mont et quelques boqueteaux sont implantés sur les parcelles les plus vallonnées.
- La partie urbanisée du village, est implantée au pied du Mont de Berru,
- Il n'y a pas d'habitat isolé sur votre territoire,

Carte forestière de Berru :

Les boisements communaux sont essentiellement recouverts de futaie de feuillus et de taillis





Source Géoportail

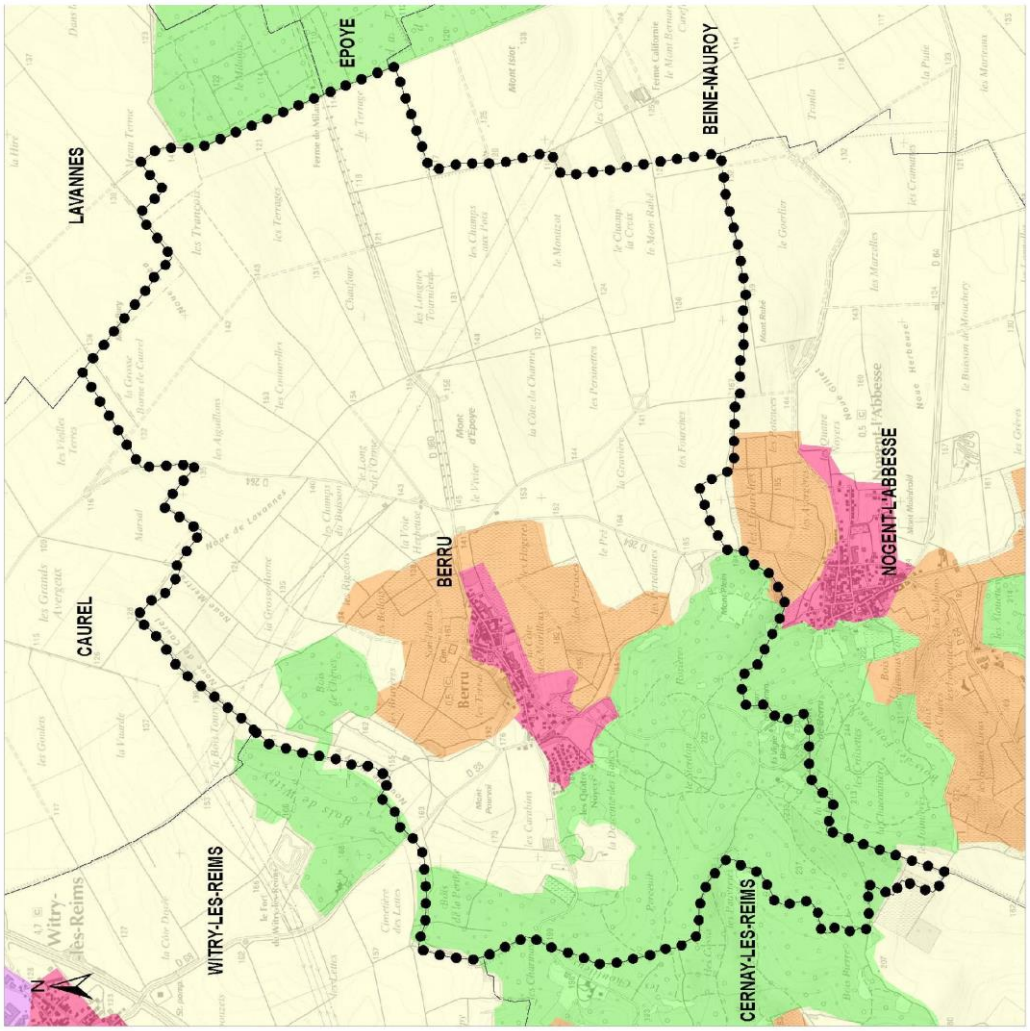
Carte de l'agriculture sur le territoire

Les cultures du territoire sont essentiellement tournées vers la vigne ainsi que les cultures céréalières.





Source Géoportail



Commune de Berru

Plan Local d'Urbanisme

Occupation du sol

Berru

Occupation du sol

- Zones urbanisées
- Zones industrielles ou commerciales
- Mines, décharges et chantiers
- Espaces verts artificialisés, non agricoles
- Terres arables
- Cultures permanentes
- Prairies
- Zones agricoles hétérogènes
- Forêts
- Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée
- Espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation
- Zones humides intérieures
- Zones humides côtières
- Eaux continentales
- Eaux maritimes

0 500 1 000 mètres

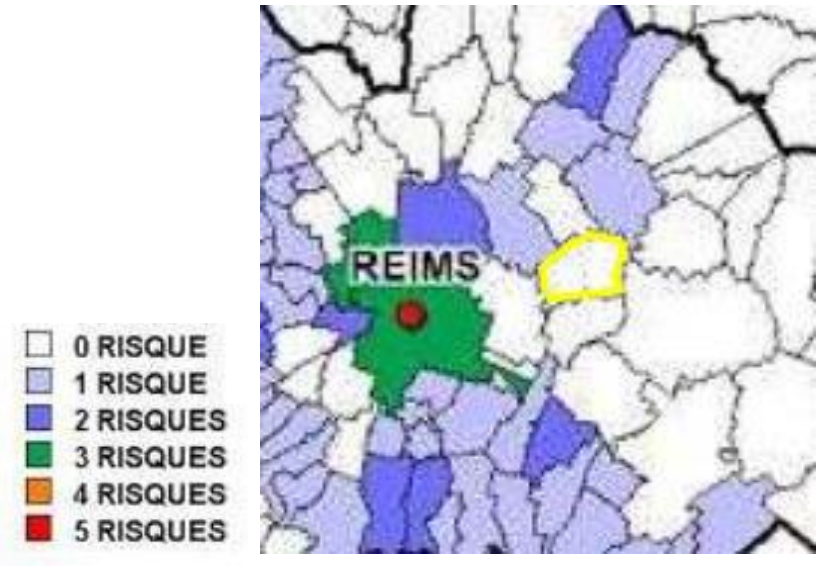
auddicé urbanisme

Réalisation : auddicé urbanisme 2017
Source de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : ©IGN BD Ortho, CLC

2. GESTION DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

2.1 LES RISQUES MAJEURS

Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de la Marne (approuvé en 2012), aucun risque majeur n'est identifié sur le territoire de la commune.



La commune est entourée en jaune
Source : DDRM de la Marne

2.2 LES CATASTROPHES NATURELLES

Hormis la tempête de 1999, seule une catastrophe naturelle a touché Berru au cours des vingt-cinq dernières années.

LES ARRÊTÉS DE CATASTROPHE NATURELLE

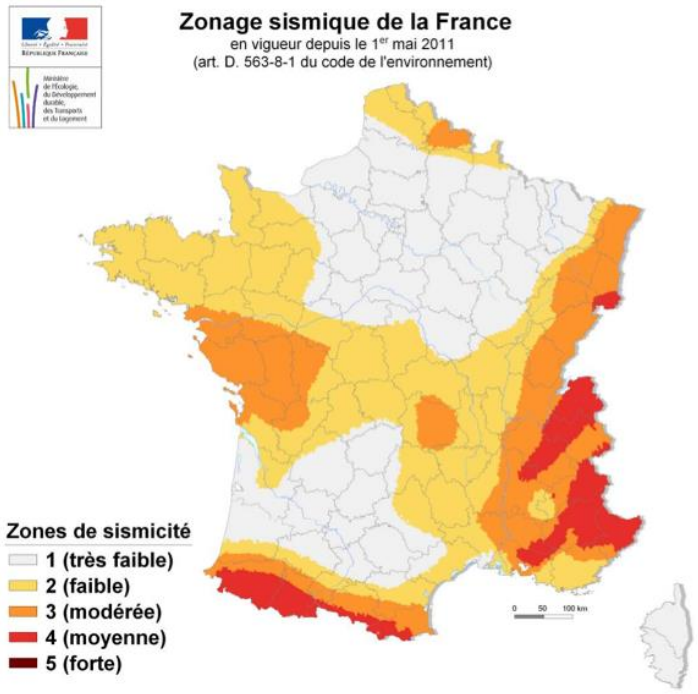
Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Date de publication au Journal Officiel
Inondations et coulées de boue	16/07/1992	16/07/1992	20/08/1992	03/09/1992
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Source : http://www.prim.net

2.3 RISQUE DE SISMICITÉ

Depuis le 1er mai 2011, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes :
une **zone de sismicité 1** où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible) ;
quatre **zones de sismicité 2 à 5**, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Selon le **zonage sismique** du territoire français entrée en vigueur au 1er mai 2011, la commune du Berru se situe en zone de sismicité 1, à risque très faible.



2.4 LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Les risques technologiques sont tout d'abord liés aux oléoducs qui traversent le territoire communal :

- L'entreprise TRAPIL exploite la **canalisation d'ODC Champagne-Ardenne** qui fait l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique(DUP) du 20 janvier 1955 modifiée par le décret du 02 août 1960.

Cette installation pétrolière est un ouvrage public, elle nécessite la mise en place d'une servitude d'utilité publique de 15 mètres.

En application des dispositions du chapitre du titre IV du titre V du livre V du Code de l'Environnement (partie réglementaire) et depuis le 01/07/2012, pour tous les travaux situés dans une bande de 50m de part et d'autre de la canalisation, la consultation de l'entreprise Ineris est obligatoire.

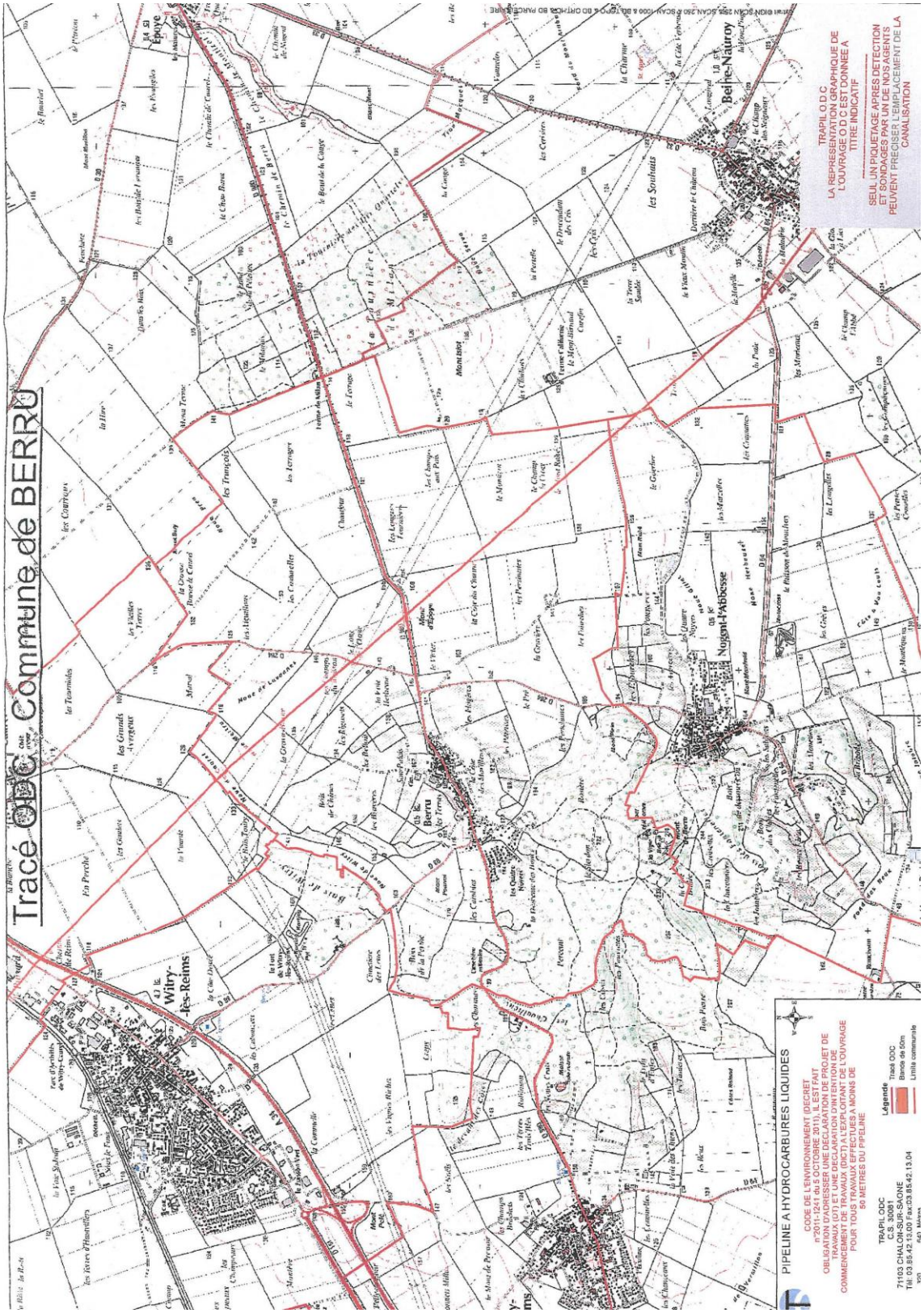
Ces canalisations seront reportées dans le plan des servitudes annexé au PLU sous la codification I3.
Elles entrainent des contraintes d'urbanisation. L'**Arrêté du 5 mars 2014 définissant les modalités d'application du chapitre V du titre V du livre V du code de l'environnement et portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques** classe les emplacements où sont situés les hydrocarbures en 3 catégories :

- -classe A : fluides non inflammables et non toxiques, en phase liquide à la température ambiante et dans les conditions de pression atmosphérique ;
- -classe B : fluides inflammables ou toxiques en phase liquide à la température ambiante et dans les conditions de pression atmosphérique ;
- -classe C : fluides non inflammables et non toxiques, en phase gazeuse à la température ambiante et dans les conditions de pression atmosphérique, y compris l'oxygène.

Selon les catégories suivantes, il définit des contraintes d'urbanisation :

Taille canalisation (diamètre)	Catégorie A	Catégorie B	Catégorie C
100 mm	Dans une zone de 10 mètres de part et d'autre de la canalisation : -contraintes de densité -Pas de logement ni local -Les canalisations ne sont pas en zone U ou AU du PLU	Dans une zone de 10 mètres de part et d'autre de la canalisation : -contraintes de densité -Pas de logement ni local -Les canalisations ne sont pas en zone U ou AU du PLU	
150 mm	Dans une zone de 20 mètres de part et d'autre de la canalisation : -Contraintes de densité -Pas de logement ni local -Les canalisations ne sont pas en zone U ou AU du PLU	Dans une zone de 20 mètres de part et d'autre de la canalisation : -Contraintes de densité -Pas de logement ni local -Les canalisations ne sont pas en zone U ou AU du PLU	
400 mm	-	-	Dans une zone de 145 mètres : -interdiction d'Établissement Recevant du Public -Interdiction d'immeubles de grandes hauteurs

Implantation de tracé de l'Oléoduc sur la commune


Tracé ODC Commune de BERRU
TRAPIL O.D.C
LA REPRESENTATION GRAPHIQUE DE L'OUVRAGE O.D.C EST DONNEE A TITRE INDICATIF
SEUL UN PIQUETAGE APRES DETECTION ET SONDAGES PAR UN DES AGENTS PEUVENT PRECISER L'EMPLACEMENT DE LA CANALISATION
PIPELINE A HYDROCARBURES LIQUIDES
CODE DE L'ENVIRONNEMENT (DECRET n°2011-1241 du 5 OCTOBRE 2011), IL EST FAIT OBLIGATION D'ADRESSER UNE DECLARATION DE PROJET DE TRAVAUX (DT) ET UNE DECLARATION D'INTENTION DE COMMENCEMENT DE TRAVAUX (DICT) A L'EXPLOITANT DE L'OUVRAGE POUR TOUS TRAVAUX A L'INTERIEUR ET A MOINS DE 50 METRES DU PIPELINE
TRAPIL ODC
C.S. 30081
71103 CHALON-SUR-SAONE
Tél. 03.85.42.13.00 Fax 03.85.42.13.04
Légende
Tracé ODC
Bande de 50m
Limite communale
Witry-lès-Reims
Berru
Nogent-l'Abbesse
Bétheny
Époye

2.5 LES SITES INDUSTRIELS

Les anciens sites industriels et activités de services

On peut noter la présence d'un site industriel recensé dans la base de données BASIAS. Le règlement du PLU devra prendre en compte leur présence dans le tissu urbain existant.
Il s'agit du garage, Maréchalerie, serrurerie de la rue principale de Berru.

N°	Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Adresse (ancien format)	Dernière adresse	Commune principale	1 Code activité	Etat d'occupation du site	Etat de connaissance	X Lambert II étendu (m)	Y Lambert II étendu (m)	X adresse	Y adresse	Précision adresse
1	CHA5100077	Ets Barras Raoul puis Barras Paul	Garage; Maréchalerie, serrurerie	Vigne, rue de la	Rue Vigne de la	BERRU (51052)	g45.21a, c25.50a, c25.71z	En activité	Inventorié	732132	2476374			

Source: http://basias.brgm.fr/

2.6 LES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)

Les **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)** sont classées dans une nomenclature sous différents régimes dont découlent des obligations.
Est considérée comme une installation classée tout dépôt, chantier, usine, atelier et d'une manière générale, toute installation exploitée ou détenue par une personne physique ou morale, publique ou privée qui peut présenter des dangers ou des inconvénients pour :

- la commodité du voisinage,
- la santé, la sécurité, la salubrité publiques,
- l'agriculture,
- la protection de la nature et de l'environnement,
- l'utilisation rationnelle de l'énergie,
- la conservation des sites et monuments,
- des éléments du patrimoine archéologique.

Les installations classées font l'objet d'une réglementation spécifique au titre des articles du Titre Ier du Livre V du Code de l'environnement (parties législative et réglementaire). Les activités concernées sont définies par une nomenclature qui les classe sous le régime de déclaration, d'enregistrement ou d'autorisation en fonction de la gravité des dangers ou inconvénients qu'elles peuvent présenter.

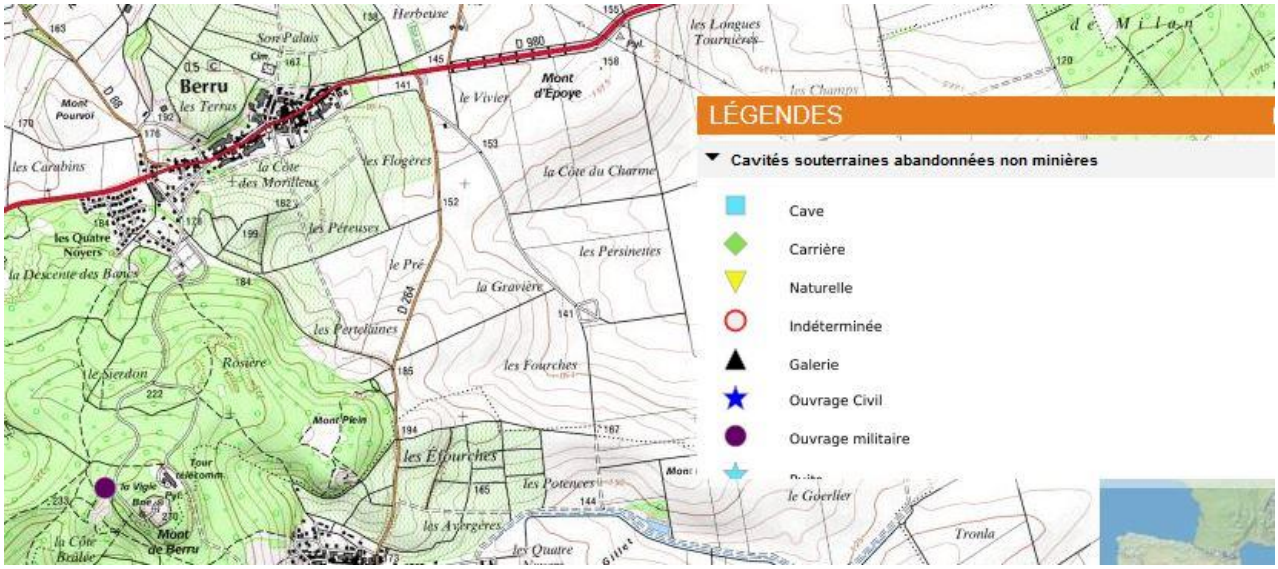
Trois établissements sont soumis à autorisation ou à déclaration au titre de la législation des installations classées :

1. Picard Jacques-Scev Champagne, rue Bernelle, site viti-vinocole,
2. Société Malteurop-GIE Sécurité Reims Port Colbert, stockage et épandage des effluents issus de la station d'épuration de sa maltrerie rémoise,
3. Eurovia, lieux-dits « Descente des Bancs », « Le Saule Goujon », «Le pré la Demoiselle », « Percueil », stockage de déchets inertes, autorisés par arrêté préfectoral 2008-DIV/ISDI du 29/12/02008.

2.7 LES RISQUES LIÉS À LA PRÉSENCE DE CARRIÈRES ET LES CAVITÉS

Il y a une cavité répertoriée par le BRGM situé au sommet du Mont de Berru , elle est liée à un ouvrage militaire. Cet ouvrage construit en 1892 est composé de galerie, de couloir et de chambre de stockage qui sont aujourd'hui interdits d'accès. C'est un espace de reproduction pour les chiroptères.

Cette cavité n'a aucun impact pour votre PLU.



Source : INFOTERRE

2.8 LES ALÉAS

Le terme d'aléa désigne la probabilité qu'un phénomène naturel d'une intensité forte survienne sur un secteur géographique donné.

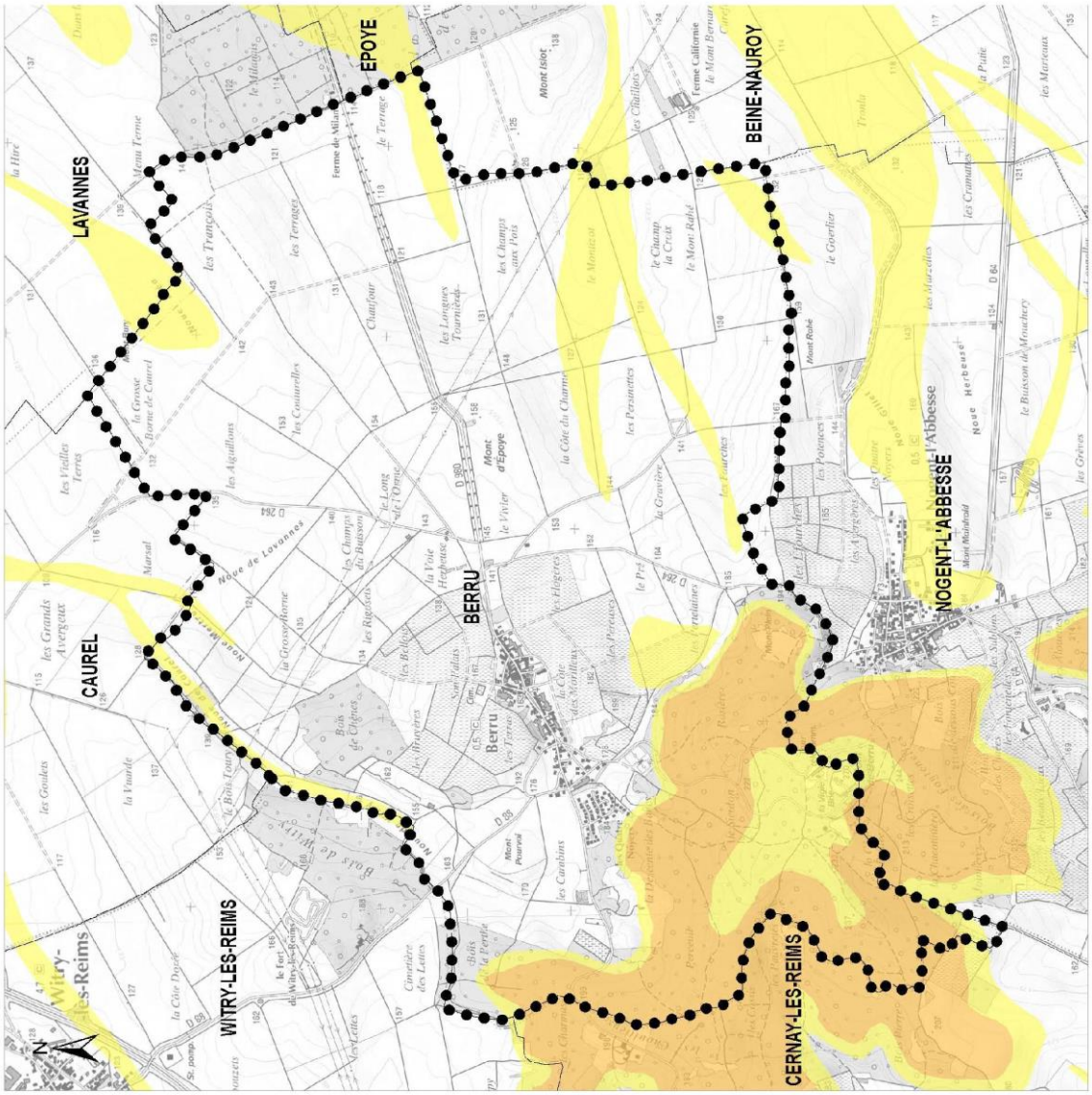
Retrait-gonflement des argiles

Les argiles ont une particularité : ils peuvent absorber l'eau qui ruisselle, ce qui les fait gonfler. Une fois l'eau évaporée, ils subissent le phénomène inverse et se rétractent. En climat tempéré, les argiles sont souvent proches de leur état de saturation, si bien que leur potentiel de gonflement est relativement limité. En revanche, elles sont souvent éloignées de leur limite de retrait, ce qui explique que les mouvements les plus importants sont observés en période sèche. Il en résulte un retrait des argiles qui se manifeste verticalement par un tassement et horizontalement par l'ouverture de fissure, classiquement observée dans les fonds de mares qui s'assèchent.

Les sols argileux se rétractent donc en période de forte sécheresse et produisent des dégâts importants sur les bâtiments qui reposent sur les sols argileux. La carte des aléas ci-après permet de délimiter les secteurs sensibles au phénomène de retrait-gonflement et de hiérarchiser l'intensité du phénomène de retrait-gonflement.

L'aléa est faible à nul sur la majorité du territoire communal. Les secteurs concernés par un aléa faible sont situés au sud-ouest de la commune. La plaine calcaire, dépourvue d'argile, n'est pas soumise à cet aléa. Seul endroit soumis à un risque moyen, une grande partie du Mont de Berru.

Néanmoins, les risques de mouvements de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles doivent faire l'objet d'une attention particulière dans le Plan Local d'Urbanisme. Leur prise en compte passera par une réflexion sur la gestion de l'urbanisation existante et sur la définition des zones d'extension future.



Commune de Berru

Plan Local d'Urbanisme

Aléas retrait et gonflement des argiles

Berru

Aléa retrait et gonflement des argiles

- Faible
- Moyen
- Fort

0 500 1 000 mètres

Réalisation : auddicé urbanisme 2017
Source de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : IGN BD GeoFla, BRGM

auddicé urbanisme

- **Inondation par remontée de nappe**

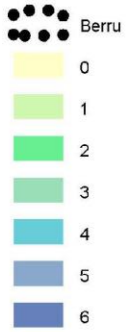
Aléa lié à des éléments pluvieux exceptionnels, la remontée de nappe survient aux périodes où la nappe est en situation de hautes eaux. L'apport supplémentaire en eau de pluie est plus important que la possibilité de stockage de la nappe phréatique. Le niveau de la nappe affleure alors à la surface du sol et les points les plus bas du territoire sont envahis par l'eau.

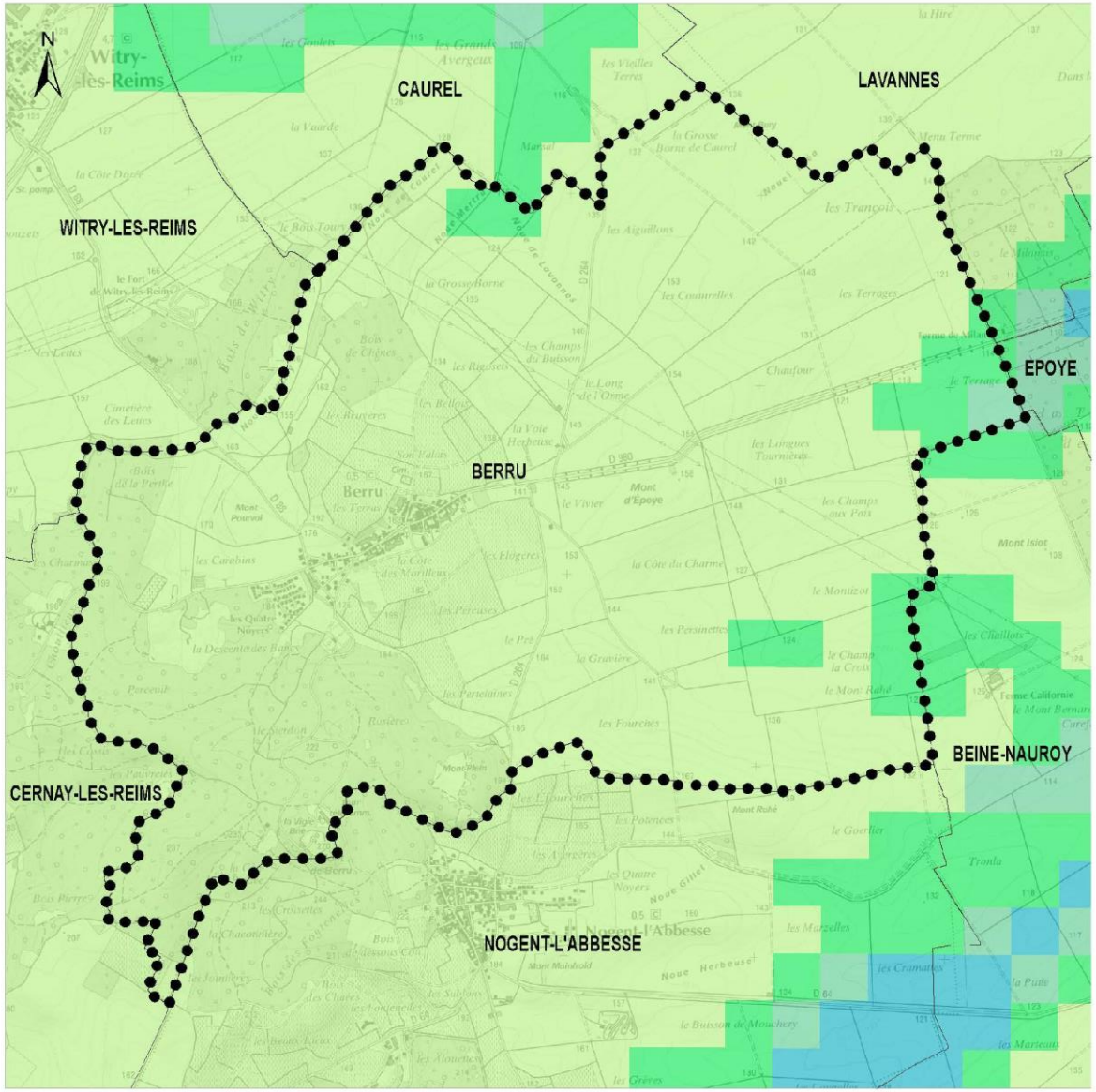
Le territoire de la commune est en majeure partie soumis à une sensibilité faible, voire inexistante, à cet aléa. Cependant au nord et au sud-est, en limites des parties urbanisées de la commune, la sensibilité est moyenne pour être forte voir très élevée aux frontières nord-est de la commune.
L'aléa de remontée de nappe doit donc faire l'objet d'une attention particulière dans le Plan Local d'Urbanisme. Sa prise en compte passera par une réflexion sur le traitement des eaux de pluie et de ruissellement sur les parties déjà urbanisées de la commune et sur l'adaptation des zones d'extension future à cet aléa.

Commune de Berru

Plan Local d'Urbanisme

Aléa remontée de nappes





auddicé urbanisme

0 500 1 000 mètres

Réalisation : auddicé urbanisme 2017
Source de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : IGN BD GeoFla, BRGM

3. LE PATRIMOINE NATUREL

3.1 LES PROTECTIONS RÉGLEMENTAIRES : LE RÉSEAU NATURA 2000

Conformément à l'article R.121-14 du code de l'urbanisme, la procédure d'évaluation environnementale du PLU de la commune de Berru est la conséquence de la présence sur son territoire d'un site Natura 2000. En effet, le PLU permettra la réalisation de travaux, ouvrages ou aménagements qui doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur ces sites Natura 2000 (article L.414-4 du code de l'environnement).

Les origines du réseau Natura 2000…

Le réseau **NATURA 2000** a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union européenne. Il assure le maintien, ou le rétablissement, d'un état de conservation favorable des habitats naturels d'espèces de la flore et de la faune sauvage d'intérêt communautaire. Ce réseau est composé des sites désignés par chacun des États membres en application des directives Oiseaux et Habitats.

« **Oiseaux** » (directive 79/409/CEE du Conseil des Communautés européennes du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages) ;

« **Habitats** » (directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et la flore sauvages).

Chaque pays membre de l'Union européenne a dû présenter des sites ayant un intérêt pour la sauvegarde des oiseaux rares ou menacés en vue d'un classement en **Zones de Protection Spéciale (Z.P.S.)** et des habitats naturels particuliers de la faune et de la flore sauvage formant les **Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C.)**.

Les ZSC concernent les habitats naturels et les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire (hors avifaune). Elles sont désignées à partir des Sites d'Importance Communautaire (SIC) proposés par les États membres et adoptés par la Commission européenne.
Les ZPS sont désignées, en application de la Directive « Oiseaux », sur la base des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).
Le réseau « Natura 2000 » regroupe donc l'ensemble des Z.P.S. et Z.S.C. sur le territoire européen.

Ses objectifs…
L'objectif principal est de maintenir la biodiversité sur le territoire de la commune de Berru**Erreur ! Source du renvoi introuvable.** dans une logique de développement durable grâce à une prise en compte des activités économiques et socioculturelles d'une région. Le but n'est donc pas de créer des « sanctuaires de nature ».
Il s'agit donc de promouvoir une gestion concertée regroupant l'ensemble des acteurs intervenant sur les espaces naturels ou exploités. Les productions agricoles et forestières, le tourisme, les sports de nature, la chasse, la pêche contribuent à l'entretien des espaces ainsi qu'à la qualité de vie de nos campagnes. Elles génèrent des emplois. Devant ce constat, la France a donc choisi d'élaborer avec ces hommes de terrain une gestion locale contractualisée.

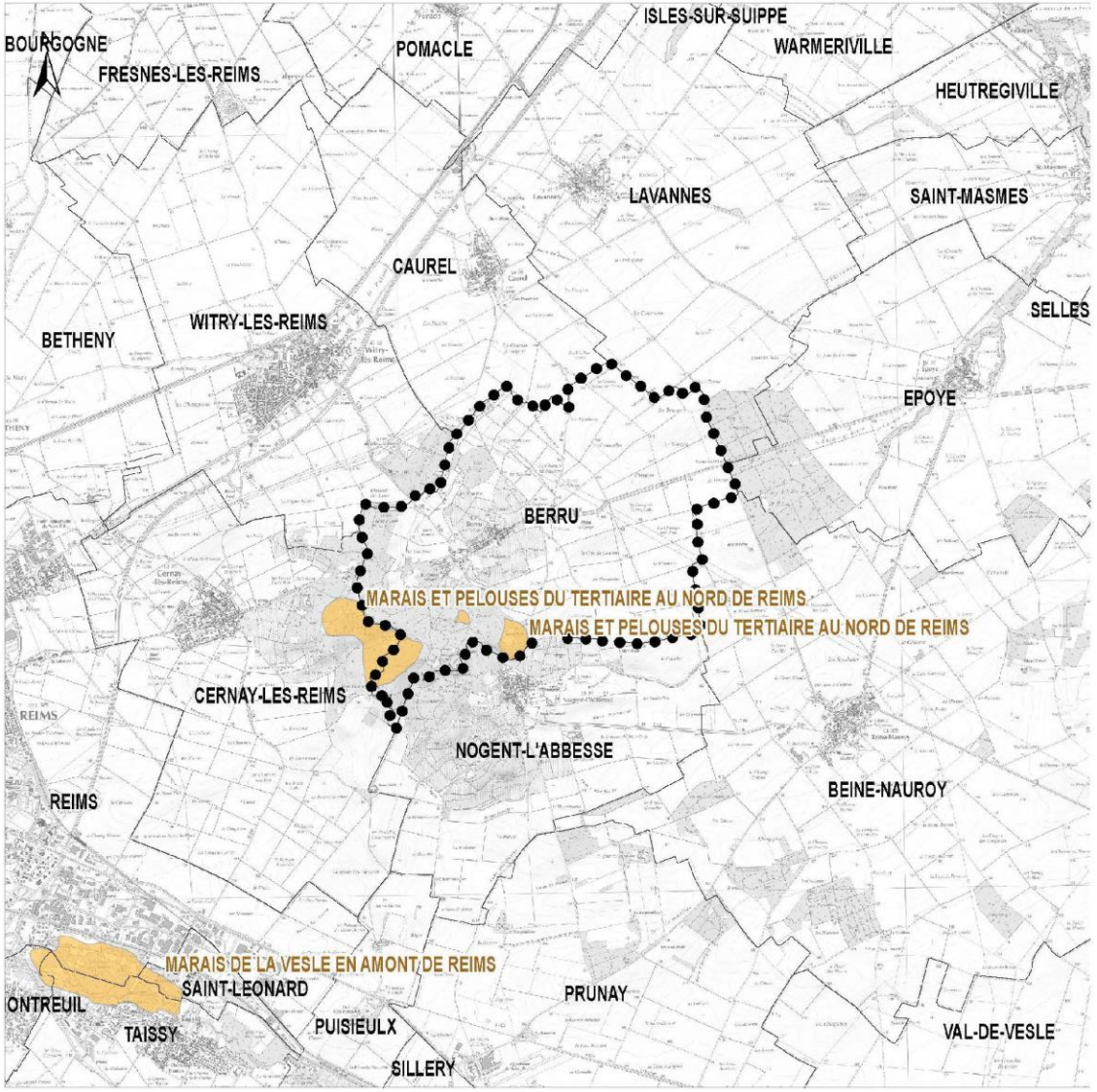
Commune de Berru

Plan Local d'Urbanisme

Natura 2000

Berru

Site d'Intérêt Communautaire

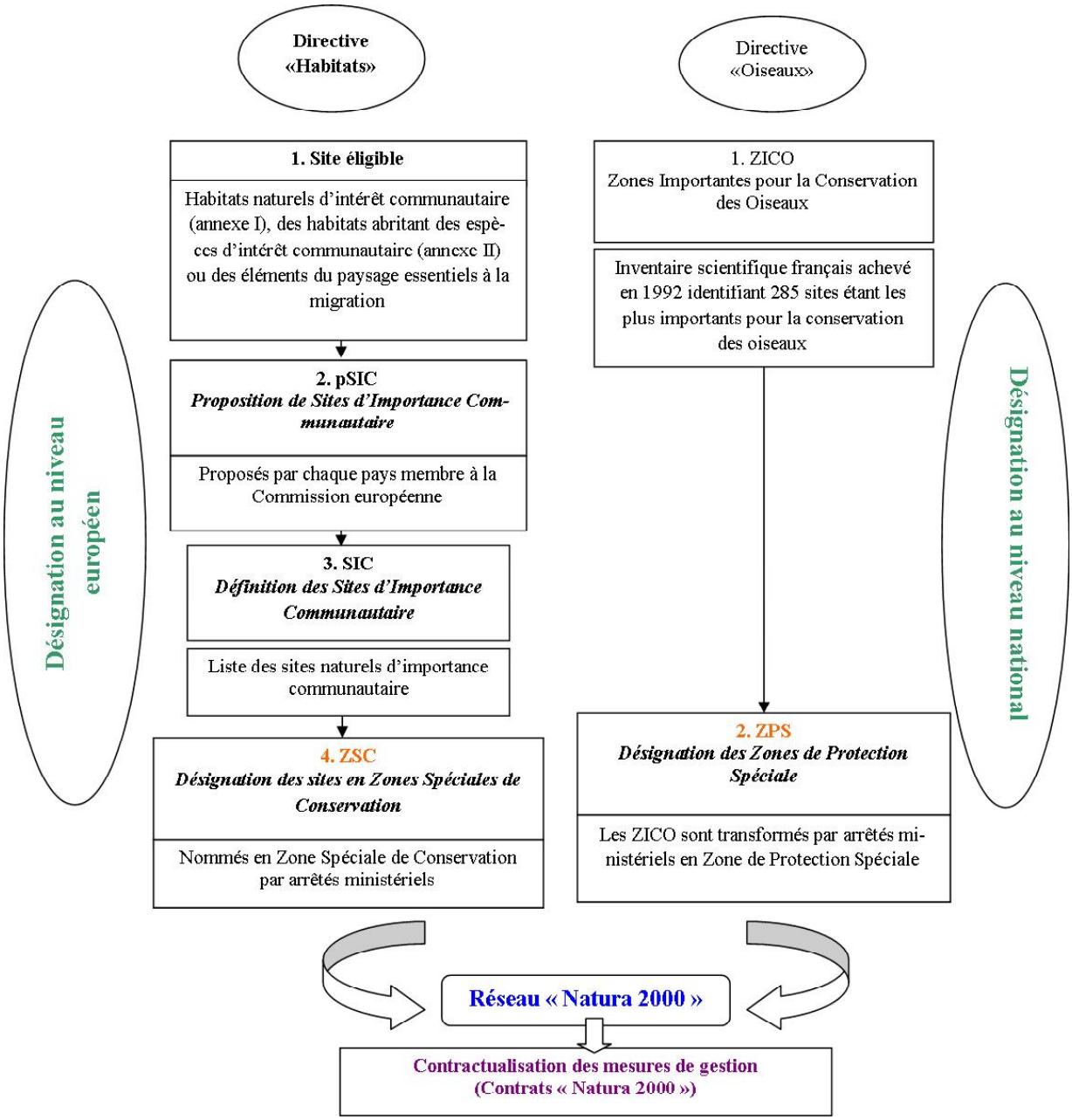


0 500 1 000 mètres

Réalisation : auddicé urbanisme 2017
Source de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : IGN BD GéoFla, BRGM

Un outil favorisant la gestion concertée : le Comité de Pilotage

La première étape consiste à regrouper les acteurs du territoire concerné par le réseau « Natura 2000 » au sein d'un « comité de pilotage » (Copil). Sa composition est arrêtée par le préfet de département après avis de la DREAL (anciennement la DIREN et la DDAF) et regroupe élus locaux (Préfet, Maires…), représentants d'activités professionnelles (agriculteurs, éleveurs, tourisme…), représentants d'associations (chasseurs, pêcheurs, randonneurs…).



L'opérateur et le Document d'Objectif (DOCOB)

Une structure opératrice (opérateur) est désignée pour l'élaboration du DOCOB, véritable pièce maîtresse de la démarche « Natura 2000 » qui définit les objectifs de gestion présentant de manière officielle la véritable ossature des opérations à mettre en œuvre sur le terrain.
Il définit pour chaque site « Natura 2000 » :

- un état des lieux avec la description et l'analyse de l'existant,
- des objectifs de développement durable du site,
- des propositions de mesures contractuelles et réglementaires,
- des projets de cahiers des charges types pour les mesures contractuelles proposées,
- des indications de dispositifs financiers
- et la description, le suivi et l'évaluation des mesures proposées.

Un animateur pour faire vivre la démarche…
Après l'approbation des orientations de gestion, l'avant-dernière étape est de choisir une structure (animateur) pour assurer l'animation, l'information et la sensibilisation auprès du public, ainsi que l'assistance technique nécessaire à l'élaboration des projets et à la signature des contrats. Elle peut réaliser elle-même l'ensemble de ces missions ou travailler en partenariat avec d'autres organismes.

Les contrats de gestion
Et enfin, la mise en application des mesures de gestion peut passer par l'adhésion volontaire de documents de gestion pluriannuels. Un cahier des charges type doit être fourni dans le DocOb pour définir les modalités de mise en œuvre des mesures contractuelles de gestion des sites.
Ils permettront aux signataires (propriétaires, agriculteurs, forestiers, chasseurs, pêcheurs, associations, communes…) d'être rémunérés pour les travaux et les services rendus à la collectivité.

Le classement d'un site Natura 2000 implique donc principalement :

- l'élaboration d'un document d'objectifs pour la gestion de la biodiversité,
- l'évaluation des incidences de divers plans, programmes et projets au regard des objectifs de conservation du site (notamment l'évaluation environnementale des documents de planification).

La CUGR et le réseau Natura 2000
Le territoire la commune de Berru est concerné par 1 seul site Natura 2000.
Dans l'extrémité sud de la commune de Berru et sur territoire voisin de Cernay-les-Reims, le site du « Marais et pelouses du tertiaire au nord de Reims » ZSC FR2100274, a été proposé pour être intégré au réseau Natura 2000 au titre de la directive Habitats comme **Site d'Intérêt Communautaire** (SIC) en mars 1999. Il a été enregistré comme tel le 26/11/2015 et il a été désigné comme **Zone Spéciale de Conservation** (ZSC) par l'AM du 10/02/2016.

Au nord-est de Reims et dominant la plaine de Champagne crayeuse, le Mont de Berru forme une butte-témoin de la série géologique du Tertiaire parisien, séparée de la Montagne de Reims par la vallée de la Vesle.

Ces terrains du tertiaire (calcaires et marnes du Tardenois) propices au développement de la forêt montrent à leur base un niveau sableux à l'origine d'épandage de sables permettant l'ouverture de clairières où se développe une végétation typique de pelouses sur sables.

Plus ou moins décalcifié, le substrat permet le développement de différents habitats avec chacun une flore bien particulière et diversifiée. On observe alors des pelouses sur sables enrichis en calcaire, des pelouses sur sables décalcifiés, avec des faciès plus ou moins fermés et des groupements d'annuelles associés en mosaïque. Plusieurs plantes rares et protégées sont présentes. Les cortèges d'insectes sont également variés avec notamment une intéressante population d'Agrion de Mercure, petite libellule des ruisselets d'eau claire qui prennent naissance sur le site.

Les marais sont liés à l'existence de niveaux argileux ou marneux reposant sur les sables. Ils sont de type alcalin et se développent dans de vastes dépressions. Ils s'apparentent aux tourbières et aux marais alcalins de Champagne. Ceux-ci sont situés en tête de vallon ou au niveau de ligne de source.
Globalement ces habitats sont en assez bon état sauf sur certaines zones surfréquentées et dans les secteurs les plus évolués vers la forêt. La disparition progressive des espaces nus (fermeture par reboisement naturel) ou leur piétinement trop fréquent tendent à appauvrir la richesse biologique du Mont de Berru. La vulnérabilité de ces habitats repose aussi sur des choix de gestion inadaptés à leur conservation comme la plantation de peupliers sur certains marais.

Cependant, sur certains marais, subsistent localement des pratiques favorables comme le pâturage par des chevaux à condition qu'elles ne soient pas accompagnées d'apports de fertilisants néfastes à ces formations naturelles des sols pauvres.

Sensibilité au projet de PLU

Les sensibilités de cette zone Natura 2000 par rapport au projet de PLU reposent essentiellement sur la préservation de l'état de conservation des espèces et habitats pour lesquels ce site a été désigné.
S'agissant pour l'essentiel de domaines privés, le projet de PLU doit s'assurer d'orienter l'occupation des sols vers des activités et pratiques de gestion compatibles avec un bon état de conservation de ces habitats et espèces.

Pour ce site du territoire de la commune de Berru, il s'agit aussi d'évaluer et éviter les incidences que pourraient avoir le projet de PLU sur les espèces animales et végétales pour lesquelles ce site a été désigné ; l'état de conservation de plusieurs d'entre-elles reposant sur le maintien en bon état de certains des habitats particuliers du territoire.
Les espèces animales et végétales concernées sont nombreuses : 4 oiseaux, des insectes dont 2 papillons (Damier de la Succise, Azuré des Mouillères) et 4 libellules, 3 mammifères dont une chauve-souris (Grand Rhinolophe), 3 reptiles et enfin un minima de 19 plantes rares à peu communes.

Enjeux :

L'objectif de préservation des milieux naturels et de la biodiversité sur le territoire implique une nécessaire prise en compte des entités composants cet espace protégé.**Erreur ! Source du renvoi introuvable.** Les mesures de conservation définies pour ce site Natura 2000 interfèrent peu avec le PLU sauf indirectement par l'évitement de tout aménagement pouvant nuire à l'état de conservation des habitats et des espèces pour lesquels il a été désigné.

3.2 LES INVENTAIRES SCIENTIFIQUES RÉGIONAUX

Le territoire de la commune de Berru est concerné par l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de Champagne-Ardenne. Pas moins de 2 zones sont présentes sur le territoire dont 1 vaste ensemble (ZNIEFF de type 2) recouvrant l'ensemble du Mont de Berru particulièrement riche.
Initié en 1982 par le Ministère de l'Environnement, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique a pour but la localisation et la description des zones naturelles présentant un intérêt écologique, faunistique et floristique particulier. Cet inventaire recense donc les milieux naturels les plus remarquables de la région.
La ZNIEFF n'est pas une protection réglementaire du milieu naturel, elle donne une information quant à la qualité biologique des sites naturels. Elle répond à un besoin quant à la sensibilisation, à l'importance des richesses naturelles, à une prise en compte de ces richesses dans l'aménagement du territoire et a pour but de faciliter une politique de conservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel.
Les ZNIEFF sont classées selon deux niveaux d'intérêt :

- **zone de type I**, correspondant à des secteurs de superficie généralement réduite caractérisée par leur intérêt biologique remarquable,
- **zone de type II**, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Le tableau ci-après récapitule l'ensemble des 2 ZNIEFF présentes sur le territoire .

Dénomination et surface	Habitats déterminants (Corine Biotopes)	Communes concernées
« Marais du Mont de Berru à Berru et Cernay », ZNIEFF de type 1 n° 210009834 87,98 ha	22.11 - Eaux oligotrophes pauvres en calcaire : 5% 22.3 - Communautés amphibies : 5% 37.31 - Prairies à Molinie et communautés associées : 25% 54.2 - Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines) : 10%	Berru et Cernay-les-Reims
« Massif forestier du Mont de Berru », ZNIEFF de type 2 n° 210000715 536,31 ha	22.11 - Eaux oligotrophes pauvres en calcaire 34.32 - Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides : 1% 37.31 - Prairies à Molinie et communautés associées : 5% 41.5 - Chênaies acidiphiles : 24% 54.2 - Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines)	Berru, Nogent-l'Abbesse, Cernay-les-Reims et Witry-les-Reims

Comme le montre la carte des zones naturelles d'intérêt reconnu, l'agglomération du territoire de la commune de Berru n'est pas recouverte par la délimitation de l'une ou l'autre des ZNIEFF figurant sur le tableau précédent. Les seuls équipements significatifs présents interférant avec le périmètre de la ZNIEFF de type 2 sont l'emprise du terrain de tennis communal, celle de l'ancienne carrière vers « la Descente des Bancs » et les installations de télécommunication de la « Vigie de Berru » au sommet du mont.

On note le peu de relations écologiques significatives entre l'espace urbain de cette commune et ces zones d'inventaire. Si dans l'ensemble, celles-ci ne peuvent être qu'anecdotiques (espèces animales égarées ou en déplacement, dispersion involontaire d'invasives…)**, peut être cependant souligné que la proximité du site au village et l'attrait particulier du Mont de Berru entraîne une fréquentation soutenue de certains secteurs qui peut interférer avec l'état de conservation de ces 2 ZNIEFF complémentaires.**

Sensibilités et enjeux liés à la conservation de la ZNIEFF de type 1

Dénomination et surface	Sensibilités	Enjeux de conservation liés à l'élaboration du PLU
« Marais du Mont de Berru à Berru et Cernay », ZNIEFF de type 1 n° 210009834 87,98 ha	Présence d'espèces peu communes et protégées dont certaines particulièrement déterminantes : 34 oiseaux, 7 mammifères, 8 amphibiens (dont Salamandre tachetée et Triton crêté), 4 reptiles (dont Lézard agile et Lézard vert occidental), 24 insectes (dont Machaon, Cordulégastre annelé et Mante religieuse), 59 végétaux dont 7 plantes déterminantes : Laîche puce, Orchis négligé, Scirpe pauciflore, Gymnadénie odorante, Oenanthe de Lachenal, Grassette commune, Potamot coloré, Ophioglosse commun.	Cette ZNIEFF éclatée concerne 3 secteurs distincts du Mont de Berru, le plus important vers les Pauvretés en limite de Cernay-les-Reims, le second vers le Mont Plein, le dernier vers Rosière. Habitats les plus sensibles et utiles à l'état de conservation de la flore et faune déterminantes : Bas-marais alcalins (54.2) et prairies à Molinie calcaires (37.31). Enjeu faible sauf si l'occupation actuelle des sols de ces secteurs de marais et prairies était remis en cause.

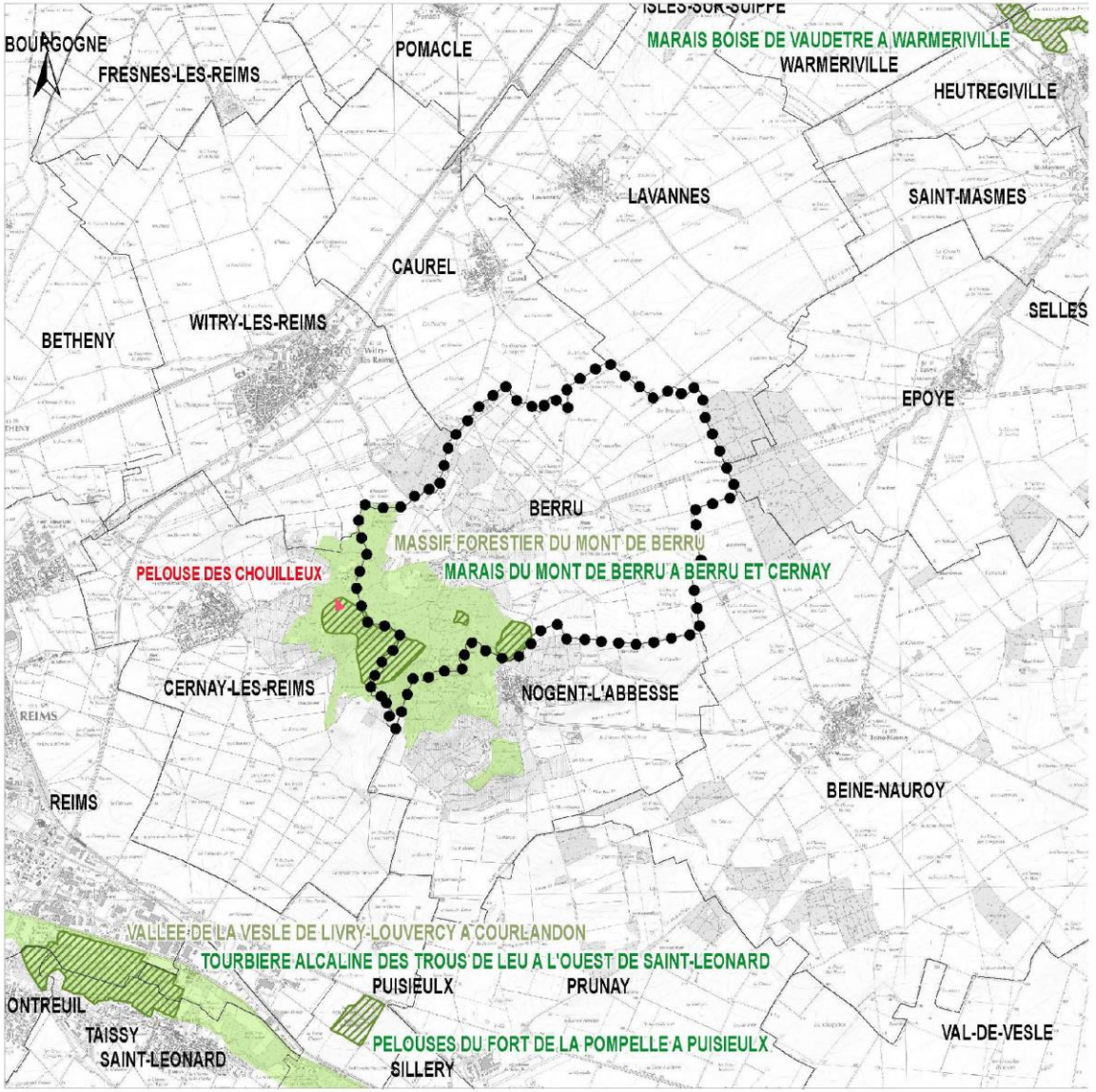
Enjeu : L'objectif de préserver les milieux naturels et la biodiversité sur le territoire de Berru repose notamment sur la nécessaire prise en compte de ces zones d'inventaire dans le PLU.

Commune de Berru

Plan Local d'Urbanisme

Zones naturelles d'intérêt reconnu

Berru
ZNIEFF de type I
ZNIEFF de type II
Terrain des Conservatoires d'Espaces Naturels



0 500 1 000 mètres

Réalisation : auddicé urbanisme 2017
Source de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : IGN BD GéoFla, BRGM

3.3 LES STATIONS BOTANIQUES D'INTÉRÊT PATRIMONIAL

De nombreuses espèces patrimoniales totalement protégées sont connues sur le territoire de la commune de Berru. Ainsi la consultation bibliographique renseigne de la présence de plusieurs espèces d'intérêt patrimonial sur les différentes communes (source : CBNBP et INPN, inventaire des ZNIEFF) : 1 taxon protégés en Champagne-Ardenne et 1 autre sur la totalité du territoire métropolitain.
Par ailleurs, un certain nombre d'espèces menacées figurant sur le projet de liste rouge régionale (LRR) sont présentes sur le territoire.

Les habitats les plus sensibles concernés sont

- les pelouses calcicoles et éboulis sur craie,
- les marais et zones humides,
- certains boisements anciens sur craie ainsi que leurs lisières.

Plantes protégées en Champagne-Ardenne (PR) et en France (PN) connues sur le territoire

EN en danger ; VU vulnérable ; NT quasi-menacée ; LC non préoccupant

Espèce (nom vernaculaire)	Taxon (nom latin)	Réglementation Distinction	habitats concernés
Orchis négligé	*Dactylorhiza praetermissa*	PR LRN (NT) LRR (EN)	Bas marais alcalin
Alisier de Fontainebleau	*Sorbus latifolia*	PN LRR (LC)	Bois thermophile sur argile de décarbonatation

3.4 LES HABITATS NATURELS ET AUTRES ESPACES DE NATURE «ORDINAIRE»

Le territoire de la commune de Berru présente plusieurs types d'espaces pour la faune et la flore :

- Le village et ses abords ;
- Les jardins et vergers ;
- Les grandes cultures et le vignoble ;
- Les boisements et leurs lisières ;
- Les pelouses calcicoles ;
- Les bas marais et autres zones humides.

On notera en particulier l'absence totale d'un cours d'eau sur le territoire communal, de même les autres milieux aquatiques ne sont représentés que localement au niveau des mares et gouilles présentes dans les bas marais du Mont de Berru.

Le village et ses abords

Dans les zones urbaines et à leur périphérie, la qualité de la flore et de la faune est liée à deux facteurs :

- l'ancienneté des bâtiments,
- l'extension des espaces verts et la diversité de leur flore, qui déterminent le cantonnement et le maintien des espèces animales.

Les constructions anciennes favorisent l'installation d'une faune diversifiée. La nature des matériaux utilisés (craie, meulière, brique, bois…), et l'architecture des bâtiments offrent de nombreuses cavités utilisables par les oiseaux : Mésange bleue, Mésange charbonnière, Etourneau sansonnet, Hirondelle de fenêtre… Les nombreux espaces verts privatifs (jardins, petits vergers), accueillent une faune diversifiée : Pie bavarde, Chardonneret élégant, Hérisson, Fouine, etc.…

Les haies et arbres d'ornement, souvent constitués d'essences exotiques à feuillage persistant (thuyas, lauriers, résineux divers) peuvent constituer des espaces très compartimentés mis à profit par certains oiseaux peu farouches envers l'homme et peu exigeants : Tourterelle turque, Merle noir, Rouge-gorge familier, Verdier d'Europe, Linotte mélodieuse, Chardonneret élégant. Cependant, cette avifaune diversifiée ne peut perdurer que si la part des essences locales dans la composition des haies reste dominante pour l'équilibre des chaînes alimentaires. Une trop grande importance des thuyas et autres arbustes exotiques à feuilles persistantes peut conduire à une trop grande fragmentation de l'habitat favorable et à un appauvrissement de la faune locale par diminution de la densité des nicheurs.
Sur les constructions, la flore des vieux murs peut présenter des caractéristiques intéressantes : Linaire cymbalaire, Chélidoine, Rue des murailles…

Le Lézard des murailles (inscrit à l'annexe IV de la directive Habitats) fréquentent habituellement les vieux murs, mais il semble ne pas être connu localement.
Dans ce type de village, la faune est représentée par des animaux communs tolérant ou recherchant le voisinage de l'homme et ses bâtiments : Fouine, Rougequeue noir, Moineau domestique, Corbeau, Effraie des clochers. Malgré les apparences, certaines de ces espèces sont en déclin au niveau régional comme les hirondelles…

Les animaux les plus sensibles et les plus rares sont les chauves-souris qui peuvent s'installer dans

diverses cavités ou combles. La Pipistrelle commune fait partie des espèces les plus communes probablement présente, mais des mentions anciennes renseignent localement de la présence de la Barbastelle d'Europe, vunlnérable sur la liste rouge régionale et fréquentant en particulier les vieux arbres creux.
Aux espèces urbaines précédentes peuvent s'ajouter, en périphérie des constructions, celles qui fréquentent habituellement les lisières des boisements et les espaces semi-ouverts des parcs et jardins : Hérisson d'Europe, Lérot, Ecureuil roux, musaraignes…

Enjeux :
La diversité faunistique et floristique des lieux habités reposent sur deux éléments majeurs à maintenir :
- la cohérence et la continuité du maillage d'espaces verts, jardins et vergers (cf. plus loin § consacré à la préservation des corridors écologiques),
- la présence d'un habitat ancien ou récent proposant des matériaux variés et cavités pour l'accueil de la faune et de la flore.

Les jardins, vergers et petits espaces verts

Présentant une végétation très hétérogène, ces petits ensembles sont bien présents sur le pourtour de l'espace urbain de Berru. Ces jardins et vergers assurent ainsi une transition paysagère et écologique en continuité avec les boisements du Mont de Berru, mais également vers le Bois de Chênes via la Noue de Witry en limite ouest du vignoble.
Le plus souvent disposée à l'arrière des habitations, la végétation y est diverse et plus ou moins régulièrement soumise à l'exploitation par les habitants voire pour de rares parcelles, totalement à l'abandon : vieux arbres, vergers plus ou moins entretenus, potagers, haies spontanées, prés, friches et petites cultures forment une mosaïque d'habitats recherchée par des espèces bien particulières de ces habitats semi-ouverts.

La faune y est représentée à la fois par certaines espèces résidentes des villes et villages qui les exploitent pour leur ressource en nourriture variée et par d'autres plus spécialisées, très dépendantes des structures de végétation semi-ouvertes suffisamment éloignées de l'homme.
Parmi les premières, chauves-souris, chouettes (Effraie des clochers, Chevêche d'Athéna, Chouette hulotte), petits granivores (moineaux, fringilles) et insectivores (rougequeues, hirondelles, bergeronnettes) y trouvent de quoi compléter les quelques ressources disponibles autour du bâti.
Pour les secondes, elles constituent leur habitat de prédilection en formant avec les prés et petites friches une sorte de semi-bocage propice à leur alimentation et reproduction : Bruant jaune, Bruant zizi, Fauvette babillarde… Des espèces plus forestières en tirent également profit comme l'Epervier d'Europe, la Sitelle torchepot, la Grive musicienne.
Les prés-vergers et leurs abords arborés sont ici le domaine privilégié d'oiseaux insectivores dont certains moins communs le Rougequeue à front blanc, le Pic vert ou le Pic épeichette…
Les mammifères y sont représentés par le Hérisson d'Europe, l'Ecureuil roux ou le Lérot ; les musaraignes insectivores sont également présentes avec notamment la Crocidure musette ou la plus rare Musaraigne carrelet.

Avec la proximité des constructions et des gîtes diurnes ou colonies de mise bas que ceux-ci peuvent abriter, la ceinture verte villageoise constitue un terrain de chasse de proximité indispensable à certaines chauves-souris comme la Pipistrelle commune, la Sérotine commune ou plus rarement la Barbastelle d'Europe, le Murin à moustaches, l'Oreillard gris, voire le Grand Murin.
Les petites friches ensoleillées ou les cordons de hautes herbes marquant les clôtures sont propices à certains reptiles comme l'Orvet fragile, mais dont les populations peuvent être localement menacées par les chats domestiques errants.

La diversité faunistique et floristique des périphéries "jardinées" repose sur l'hétérogénéité des hauteurs de végétation (arbres, arbustes, hautes herbes, herbes rases) avec la possibilité d'entretien extensif de vergers et prairies, leur renouvellement par des plantations régulières, l'exploitation de jardin… Ces petits habitats plus ou moins plantés d'arbres et arbustes participent pleinement à la trame verte des communes et y apportent chacun leur lot d'originalités biologiques. Certains petits ensembles forment localement des réservoirs intéressants de biodiversité à préserver absolument, d'autres plus fragmentés ou isolés pourraient bénéficier d'un traitement spécifique pour retrouver leur pleine fonctionnalité.

Enjeux :

Les jardins et vergers constituent un espace tampon entre les lieux habités et la périphérie cultivée ou boisée du Mont de Berru. La cohérence et la continuité des jardins et vergers assurent la présence d'une faune caractéristique des abords de village que les extensions urbaines du PLU doivent prendre en compte afin de permettre leur maintien voire leur renforcement.

Les grandes cultures

Les espaces cultivés constituent un habitat très artificialisé avec un assolement dominé ici par le blé, le colza, et autres céréales, (RGP 2012). Au pied du Mont de Berru, dans la plaine de Champagne crayeuse, les territoires d'aujourd'hui présentent des étendues de cultures intensives très vastes avec de grands îlots parcellaires d'un seul tenant, seulement séparés les uns des autres par quelques pistes agricoles et plus rarement, par des chemins ou talus enherbés.

La flore, hormis les adventices des cultures, n'est représentée que sur les bordures de chemin, de talus ou sur les lisières. Ces bordures herbeuses étroites autour des parcelles et le long des chemins, profitent en général à des espèces banales et résistantes : Plantain majeur, Potentille rampante, Trèfle rampant, Armoise vulgaire ainsi que les graminées sociables : Chiendent, vulpins…
La majorité des plantes représentatives des terres cultivées sont communément répandues : armoises, chénopodes… Localement cependant, jachères et délaissés peuvent laisser se développer certaines plantes compagnes des moissons devenues moins courantes : Bleuet des champs, Camomille puante ou encore Grand Amni, Miroir de vénus, Pensée des champs, Géranium découpé.

Dans les secteurs les plus ouverts, certains micro-habitats de bordure prennent alors une grande importance, comme les talus, ou rares horles champenois subsistants (Noue de Witry) sur lesquels apparaissent des plantes de friches ou de lisières (Berces, Eupatoire chanvrine, Aigremoine odorante), quelques arbustes (aubépines, sureaux, églantiers, ronces…) voire pour les moins perturbés et mieux exposés, certaines plantes des pelouses calcicoles.

Du fait des méthodes modernes d'agriculture, la faune trouve dans les grandes cultures des conditions difficiles de survie (manque d'abris et de ressources alimentaire). Quelques espèces très spécialisées et peu exigeantes y vivent : Alouette des champs, Bruant proyer, Bergeronnette printanière, Lièvre, Mulot sylvestre, campagnols.

Quelques espèces d'oiseaux, spécialistes des plaines cultivées, s'y reproduisent comme la Perdrix grise et plus localement sur les parcelles de cultures sarclées où affleure la craie, le discret Oedicnème criard.
Dans ces grands espaces dégagés où l'approche d'un prédateur peut-être facilement détecté, des stationnements importants d'oiseaux grégaires peuvent être observés : Pigeon ramier, Vanneau huppé, Mouette rieuse, Etourneau sansonnet et autres corvidés.
Localement, les horles champenois ou jachères temporaires peuvent constituer des sites d'hivernage de choix pour le rare Hibou des marais (vers la Noue de Lavannes et le Mont Bury).
Tous ces espaces où la flore se diversifie sont également des refuges pour les insectes. Ces derniers procurent une variété de ressources alimentaire, primordiale pour le maintien de certains animaux dans

les cultures et l'on peut y rencontrer alors des espèces plus exigeantes : Crocidures, Musaraigne carrelet, Hérisson d'Europe, Tarier pâtre…

La bonne diversité locale en espèces proies (rongeurs, passereaux terrestres), est mise à profit par des petits prédateurs : Belette, Renard, Buse variable, Faucon crécerelle, Faucon hobereau, Busard Saint-Martin, voire au passage Busard cendré et Faucon émerillon.

Enjeux :

Les zones de cultures intensives représentent aujourd'hui un milieu relativement banal. Cependant le maintien d'une bonne densité d'éléments diversificateurs dans le parcellaire (bosquet, buissons, bermes herbeuses des chemins, talus ou lisières) est primordial pour la survie d'une faune très spécialisée et représentative de cette nature « ordinaire ». Ces micro-habitats relais constituent les ultimes corridors écologiques des zones agricoles cultivées de manière intensive.

Le vignoble

Les vignes constituent la forme d'occupation des sols la plus importante sur les coteaux dominants le village au pied du Mont de Berru. Bien que très marquantes dans le paysage, ces plantations très homogènes constituent un milieu naturel généralement assez pauvre sur le plan de la diversité biologique.
La flore spontanée est celle qui résiste le mieux aux traitements herbicides généralement appliqués.
La faune y est le plus souvent représentée par un cortège d'espèces opportunistes et souvent proches de l'homme :

- les espèces frugivores d'occasion tel l'Etourneau sansonnet, le Merle noir, les grives ;
- les oiseaux insectivores des milieux proches (forêt, village) comme les mésanges, le Rougegorge familier, le Rougequeue noir et certaines fauvettes.

D'autres espèces d'oiseaux, compagnes typiques du vignoble, mais aujourd'hui plus rares peuvent s'y reproduire comme le Verdier d'Europe, la Linotte mélodieuse ou le Chardonneret élégant.
Avec la proximité des lisières forestières, des mammifères sont également présents comme le Hérisson d'Europe, la Musaraigne musette, le Blaireau, le Lapin de garenne et les petits rongeurs en général.
Toutes ces espèces sont courantes pour la région considérée et aucune n'est strictement liée à la présence du vignoble.
Localement, des conditions particulières d'exposition, conjugué à la proximité de petites friches ou d'une lisière étagée peuvent cependant permettre l'installation d'espèces plus exigeantes comme l'Alouette lulu.

Enjeux :
Faible du point de vue de la conservation de la biodiversité locale, notable pour le respect de certains corridors écologiques à travers le vignoble.

Les boisements et leurs lisières

Les boisements de feuillus sont bien présents sur le Mont de Berru, butte-témoin détachée de la Côte de l'Ile de France. Les principaux types forestiers de la Montagne de Reims y sont donc représentés : chênaie-charmaie neutrophile (groupement dominant), chênaie sessiliflore à Luzule de Forster (en limite d'aire) sur les sols acides, chênaie-frênaie sur sols humides tendant localement à l'aulnaie-frênaie sur substrat plus marécageux et chênaie pubescente des versants secs et chauds.

Hors du massif du Mont de Berru est notée la subsistance de petits massifs de pinèdes dispersés en limite du finage communal vers Witry-les-Reims et Lavannes. Là , les conditions géologiques et pédologiques assez homogènes de la Champagne crayeuse se traduisent malgré tout par la présence de plusieurs types de boisements : les garennes de feuillus et pinèdes sur craie de la Champagne crayeuse.

- **La chênaie-charmaie neutrophile**

Ce sont des peuplements dominés par le Chêne pédonculé (parfois en mélange avec le Chêne sessile) et le Charme en sous-étage accompagné par le Noisetier. On y note l'apparition du Frêne, du Merisier sur les sols plus riches. La strate arbustive est dominée par le Noisetier, accompagné de l'Aubépine monogyne, du Prunellier épineux, du Chèvrefeuille des bois...
Ces boisements sont généralement traités en futaie irrégulière mélangée qui permet de conserver un mélange diversifié d'essences et une bonne stabilité des peuplements.

- **La chênaie sessilifore**

Forêt à Chêne pédonculé ou à Chêne sessile sur sols acides avec une strate herbacée la plupart du temps constituée de Canche flexueuse, Fougère aigle, Chèvrefeuille des bois, Houlque molle et Muguet de mai, Millepertuis élégant, Luzule de printemps, Luzule de Forster ainsi que des mousses comme le Polytric élégant et le Leucobryum glauque.
Sur les pentes fortes des ravins on peut observer des groupements à fougères rares avec notamment une sous-espèce particulière de la fougère écailleuse.

- **La chênaie-frênaie et l'aulnaie frênaie**

C'est un type de forêt généralement de faible étendue spatiale évoluant vers l'aulnaie-frênaie au niveau des suintements de versant. Le peuplement est dominé par l'Aulne glutineux en sous-étage, surmonté par le Frêne commun dans les parties hautes. L'Erable sycomore y apparaît fréquemment et le Chêne pédonculé plus rare et dispersé, sur les zones les mieux ressuyées. La strate arbustive est pauvre en espèces surtout dominée par le Groseillier rouge. Le tapis herbacé est riche en Laîches : Laîche espacée et Laîche pendue.

- **La chênaie pubescente**

Il s'agit ici d'une phase forestière transitoire, riches en Chêne pubescent et en Alisiers, constituant la hêtraie thermophile des pentes crayeuses assez fortes et bien exposées du relief de la Montagne de Reims et typique de la Cuesta de l'Ile-de-France comme des versants bien exposés du Mont de Berru (association du *Sorbo latifoliae-Fagetum*). Les précipitations supérieures de 100 à 150 mm à celles observées dans la plaine champenoise, favorisent ici l'abondance du Hêtre accompagné par le Chêne pubescent. La strate arbustive est très diversifiée avec notamment l'Alisier de Fontainebleau, l'Erable champêtre et l'Alisier blanc. La strate herbacée bien diversifiée également abrite notamment l'Herbe aux femmes battues et la Céphalanthère blanchâtre.

- **Les garennes feuillues des limons sur craie**

Ces bois sont d'origine très ancienne. Ils figuraient déjà sur les cartes de Cassini du 18^{e} siècle et représentent les derniers exemplaires des bois primitifs de la Champagne crayeuse. On peut supposer en retrouver des traces au nord du village au niveau du Bois de Chênes.

Leur végétation est une chênaie-charmaie neutrophile à mésoneutrophile sur limon décarbonaté, pouvant présenter un aspect de taillis-sous-futaie avec réserve de chênes, de merisiers accompagné de tilleuls et de charmes. L'Erable sycomore et le Frêne élevé peuvent également y être bien représentés, avec plus rarement le Bouleau verruqueux, le Tremble et l'Erable champêtre. Les arbustes comprennent surtout le Noisetier, l'Aubépine monogyne, le Troène vulgaire, le Fusain d'Europe, la Viorne lantane, la Vione obier, le Camerisier à balais et le Chèvrefeuille des bois.
La strate herbacée est dominée par le Lierre grimpant qu'accompagnent la Laîche des bois, le Sceau de Salomon multiflore, le Millet diffus, la Circée de Paris, l'Aspérule odorante, la Violette des bois, le Sanicle d'Europe et le Pâturin des bois. Sur les ourlets de lisières peuvent s'y observer l'Ornithogale dame-d'onze-heures, la Violette hérissée, la Benoîte commune, le Brachypode des bois, etc.

- **Les pinèdes et accrues forestières sur craie**

Typiquement représentées en limite de finages des communes de Champagne crayeuse, les pinèdes correspondent à un stade dynamique de reforestation des anciens savarts sur rendzines crayeuses.
Elles résultent des anciennes plantations de pins noirs (*Pinus nigra subsp. nigra* et *P. nigra subsp. laricio* var. *corsica*) du 19e et-ou de peuplements spontanés de pins sylvestres, consécutifs à l'abandon progressif de l'élevage du mouton dont les troupeaux étaient menés sur les parcours pacagés du plateau crayeux (pelouses, triots ou savarts).
Elles constituent un habitat forestier aujourd'hui rare figurant sur la liste rouge des habitats naturels de Champagne-Ardenne : Pinèdes subatlantiques, à caractère médioeuropéen marqué, non primaires [Corine Biotope 42.54 ; EUNIS G3.42].

Ces pinèdes, bien que d'origine anthropique, se régénèrent continuellement sur les terrains abandonnés. Elles constituent un stade dynamique colonisant les anciennes pelouses calcicoles des savarts champenois. Une association végétale propre à la Champagne crayeuse les caractérisent, le *Pyrolo chloranthae - Pinetum sylvestris* qui se localise sur les rendosols clairs sur craie et les rendosols sur graveluches. Ces pinèdes secondaires occupent toute la Champagne crayeuse, de l'Yonne aux Ardennes, ainsi que les versants crayeux du Pays d'Othe sous une forme appauvrie.
La strate arborescente est constituée soit par le Pin sylvestre soit par le Pin noir, plus rarement les deux en mélange. Quelques arbres feuillus se rencontrent le plus souvent isolément. Il s'agit surtout d'espèces pionnières et postpionnières (Bouleau verruqueux, Saule marsault, Alisier blanc, Erable sycomore, Chêne pédoculé), mais aussi d'espèces annonciatrices de la dynamique ultérieure (Hêtre, Frêne élevé).
La strate arbustive contient quelques jeunes arbres (chênes, hêtres, érables), mais surtout les principales espèces typiques des fruticaies de Champagne crayeuse (association du *Frangulo alnae-Prunetum mahaleb*), essentiellement Camerisier à balai, Cornouiller sanguin, Aubépine monogyne, Troène vulgaire, Noisetier, plus rarement Cerisier de Sainte-Lucie.

La strate herbacée est riche. Parmi les plantes du sous-bois les plus caractéristiques, est relevé la Pyrole verdâtre, la Goodyère rampante, la Pyrole à flles rondes, le Monotrope sucepin et le Céphalanthère à grandes fleurs. Il faut également noter la grande fréquence de la Listère ovale et de l'Epipactis brun-rouge. Les espèces reliques des pelouses complètent le cortège floristique : Euphorbe petit-cyprès, Fétuque de Léman, Cirse acaule, Liondent hispide, Gaillet couché, Germandrée petit-chêne, Laîche glauque avec des constantes comme le Solidage verge-d'or, le Fraisier des bois et le Brachypode des bois. Le tapis herbacé est principalement dominé par des bryophytes (mousses) dont la plus abondante est l'Hypne pur.
Ces pinèdes ont localement soufferts suite à la tempête de 1999, elles cèdent alors la place à des phases pionnières et transitoires qui s'observent un peu partout en Champagne crayeuse en mosaïque avec les pinèdes, sur les lisières et dans les trouées en particulier. Comme les pinèdes, ces accrues forestières feuillues constituent un groupement végétal original (association du *Listero ovatae-Betuletum pendulae*) propre à la Champagne crayeuse.

La strate arborescente est dominée par le Bouleau verruqueux, accompagné par le Saule marsault, l'Erable sycomore, le Merisier, le Frêne élevé, le Tremble, l'Aulne glutineux et très souvent de pins noirs et

sylvestres.

La strate arbustive comprend surtout le Noisetier, l'Aubépine monogyne, le Troène vulgaire, le Cornouiller sanguin, plus rarement le Cerisier de sainte-Lucie et la Bourdaine.
Enfin la strate herbacée, peu riche, est caractérisée par la Listère ovale, accompagné par le Brachypode des bois, le Fraisier des bois, la Ronce bleuâtre, la Violette hérissée, l'Euphorbe petit-cyprès. Dans les lisières à proximité des grandes cultures, des espèces nitratophiles apparaissent comme le Gaillet gratteron, le Sureau noir ou l'Orme champêtre.

La faune de ces divers boisements est tout aussi importante et diversifiée que la végétation. De plus l'emprise relativement importante du Mont de Berru, contribue à l'accueil et la reproduction d'une faune forestière peu commune dans le reste de la Champagne crayeuse. Les plus connus sont les **mammifères forestiers** représentés par le **gros gibier** (chevreuil et sanglier), les **carnivores** (Renard, Blaireaux, Martre des pins, Fouine, etc.) et **certains rongeurs** (Ecureuil, Lérot, Mulot sylvestre…).
Le site abrite également un ouvrage militaire souterrain favorable à l'hivernage des chauves-souris. Il s'agit d'un magasin sous roc qui a été construit vers 1892, à proximité de l'ouvrage de la Vigie de Berru (disparu aujourd'hui), situé sur le mont du même nom. Ce magasin disposait de deux galeries d'accès, dont une seule existe encore aujourd'hui. Cette dernière a été muni d'une grille de fermeture pour la protection des chiroptères hivernants dont le Grand Rhinolophe.

Mais ces boisements accueillent aussi de **nombreuses espèces d'oiseaux** attirés par des biotopes variés pour se nourrir, pour s'y reposer ou pour s'y reproduire.
On peut citer les pics (Pic vert, Pic épeichette, Pic noir, Pic épeiche, Pic mar), la Sittelle torchepot, la Tourterelle des bois, le Geai des chênes, la Grive musicienne, la Grive draine, la Fauvette à tête noire, le Roitelet à triple bandeau, le Loriot d'Europe, ou encore le Grosbec casse-noyaux. Dans les bois plus frais et humides sont connus la Bécasse des bois et le Gobemouche gris.
Dans les parcelles de vieux bois (hêtraies), on notera une mention ancienne de présence du Pouillot siffleur, nicheurs peu commun et inscrit sur la liste rouge des oiseaux menacés en Champagne-Ardenne.
Bien présents, les **rapaces** le sont également, qu'ils soient diurnes ou nocturnes : Buse variable, Bondrée apivore, Autour des palombes, Epervier d'Europe, Chouette hulotte et Hibou moyen-duc.
Des passereaux plus communs fréquentent aussi ces bois, notamment les pouillots (fitis, véloce), le Pinson des arbres, le Roitelet huppé, les mésanges (nonnette, à longue queue, bleue, boréale, charbonnière, noire et huppée), le Troglodyte mignon, la Tourterelle des bois, le Pigeon ramier, etc.
Hormis les oiseaux, d'autres animaux y trouvent également leur habitat de prédilection. Ainsi, les sous-bois de versant aux abords des sources et zones de suintements humides peuvent constituer un terrain de chasse et un refuge hivernal de premier intérêt pour les populations de Crapaud commun, Grenouille rousse, voire la plus rare Grenouille agile.

Enfin, **insectes et autres invertébrés** (Papillons, Carabes, Escargot de Bourgogne…) sont présents en bénéficiant de la présence de clairières, de coupes ou des bermes de chemins largement fleuries. Parmi les papillons plus communs s'y observent : Amaryllis, Aurore, Azuré des Nerpruns, Belle-Dame, Citron, Myrtil, paon du jour, Petite tortue, Tircis, Tristan, diverses piérides, etc.

En Champagne crayeuse, la faune typiquement forestière est encore présente dans les pinèdes et garennes les plus étendus, mais elle est surtout représentée par un cortège d'animaux propre aux clairières et lisières chaudes. Les ourlets attirent de nombreux papillons (Machaon, Paon du jour, Argus bleu, Argus bleu céleste, Azuré commun, Céphale, Collier de corail, Cuivré commun, Fadet commun...), criquets et sauterelles (Phanéroptère porte-queue, Conocéphale bigarré, Grande Sauterelle verte, Decticelle cendrée) et de nombreux autres, communs aux pelouses calcicoles (cf. § suivant).
Enfin, localement, on peut y observer le Lézard des souches en régression dans la région, protégé en France depuis 1993, inscrit à l'annexe IV de la directive Habitats, à l'annexe II de la convention de Berne, figurant dans le livre rouge de la faune menacée en France (en déclin dans le nord et le nord-est du pays) et sur la liste rouge des reptiles de Champagne-Ardenne.

Enfin, il faut souligner l'intérêt écologique marqué des lisières qui forment un espace de transition entre le bois et l'espace agricole. La densité d'oiseaux nicheurs y est importante (bruants, rouges-gorges, hypolaïs, fauvettes, grives, pouillots…). On rencontre ainsi dans les lisières et les bois clairs, le Pipit des arbres, le Pouillot véloce, le Pouillot fitis, l'Accenteur mouchet...

Enjeux : les milieux forestiers et leurs lisières sont particulièrement sensibles compte tenu de leur diversité biologique. Répertoriés dans les inventaires du patrimoine naturel, les boisements remarquables doivent à ce titre être protégés, mais les petits éléments arborés ou arbustifs tels que haies, garennes et bosquets participent également de l'intérêt écologique du territoire. Au-delà de leur simple intérêt paysager voire économique, ces habitats participent pleinement à l'intérêt global du territoire de la commune de Berru.

Les pelouses calcicoles

Les pelouses de Champagne crayeuse ou savarts champenois sont des sortes de gazons ras adaptés aux sols arides, qui constituaient autrefois les parcours à moutons de la Champagne. Encore très répandues voici une cinquantaine d'années, elles ont presque partout disparu, victimes des remembrements, des mises en culture ou des enrésinements. Elles subsistent au niveau de quelques pentes raides, talus et sur ce territoire particulièrement dans certaines clairières du Mont de Berru.

En Champagne-Ardenne, la plupart de ces pelouses sont secondaires et résultent d'activités pastorales anciennes ; l'arrêt de leur gestion conduit à une recolonisation forestière spontanée. Sur de nombreux sites, cette reforestation avait été encouragée dans les années 1950, grâce à des subventions du Fonds Forestier National, et accélérée par des plantations de résineux, surtout le Pin noir d'Autriche, conduisant à une forte régression de l'habitat.

Sur le territoire de Berru, quelques éléments de pelouses ou prairies mésophiles subsistent ici et là en Champagne crayeuse (Noue de Witry, le Bois de chênes ou sur les lisières en limite de Lavannes), mais les plus remarquables d'entres-eux, inscrit à l'inventaire des ZNIEFF se trouvent sur le Mont de Berru.
L'habitat des pelouses sèches calcicoles est plus ou moins colonisé par des arbustes, mais les pelouses de type mésoxérophile sur craie marneuse ou plus xérophile sur rendzines montrent toujours une végétation dominée par les graminées (Brome dressé, Brachypode penné, Fétuque de Leman, Brize intermédiaire, Koelérie pyramidale, Agrostis commun).

De nombreuses espèces d'origine méridionale caractéristiques du savart champenois les accompagnent avec dans les pelouses les plus chaudes : Thym serpolet, Orobanche violette, Bugrane épineuse, Hélianthème jaune, Germandrée petit-chêne, Potentille printanière, Hippocrépide chevelu… Dans les pelouses marneuses plus fraiches : Carline vulgaire, Chardon roulant, Chlorette perfoliée, Colombaire, Ail des vignes, Euphorbe petit-cyprès, Gaillet vrai, Inule à feuilles de saule, Laîche glauque, Petite Centaurée, Pimprenelle à fruits réticulés, Polygale du calcaire, Petit Boucage, Petite Piloselle, etc.

Certaines, plus rares sont localement présentes comme le Réséda raiponce (espèce méditerranéenne très rare au niveau régional où elle ne se rencontre plus qu'en Champagne crayeuse et en limite d'aire dans le secteur).

Les pelouses calcicoles sont aussi bien connues par leur grande richesse en orchidées diverses : Grande Listère, Orchis pourpre, Orchis militaire, Orchis pyramidal, Ophrys frelon et abeille, Orchis moucheron, Platanthère à deux feuilles, dont deux espèces rares et protégées dans la région l'Orchis à odeur de vanille et l'Orchis négligé.

L'arrêt de la gestion de la pelouse conduit à sa colonisation par des espèces de lisières comme la Coronille variée ou la Centaurée scabieuse, formant des ourlets en nappes, puis la pelouse a tendance à se boiser et cède la place à une fruticée composée de Cerisier de Sainte- Lucie, Prunellier épineux, Cornouiller sanguin, Troène, Rosier rouillé, Rosier à petites fleurs que surmontent quelques pins, trembles, bouleaux verruqueux et chênes pédonculés.

La gestion conservatoire de ces habitats repose sur une variété de modes de gestion avec pâturage par diverses espèces animales, fauche selon différentes modalités et « non-gestion » sur certaines zones. Elle permet de constituer une grande diversité d'habitats favorable à une importante richesse en espèces tant pour la flore que pour la faune. Localement, certains secteurs du Mont de Berru sur la commune voisine de Cernay-les-Reims, bénéficient de cette gestion régulière avec une location au CENCA d'une petite surface (± 1ha) pour l'ouverture ou le rajeunissement de certains habitats.
Dans un contexte où domine l'agriculture intensive, ces zones constituent les derniers refuges pour une faune souvent inféodée à ces types de milieux xérophiles et thermophiles, notamment des reptiles (Lézard des souches, Lézard vert occidental) et insectes (papillons, criquets, grillons et sauterelles). Parmi ces derniers, on retiendra la présence localisée de la Mante religieuse qui se reproduit dans la clairière du Mont Plein.
Les talus fleuris et les ourlets attirent de nombreux papillons plus ou moins communs : Amaryllis, Céphale, Machaon, Myrtil, Argus bleu céleste, Argus vert, Azuré commun, Collier de corail, Demi-Deuil, Petit Nacré, Point de Hongrie, écailles, piérides, zygènes et noctuelles diverses, Sphinx gazé, Moro-sphinx, etc.
L'avifaune fréquentant les pelouses et habitats similaires s'y distingue par certains oiseaux nicheurs peu communs comme la Pie-grièche écorcheur, le Tarier pâtre ou encore plus simplement celle du Bruant jaune et du Pipit des arbres. Localement, l'apparition anecdotique d'espèce d'extension récente en France comme le Guêpier d'Europe souligne s'il en était besoin l'intérêt exceptionnel de ces habitats.

Enjeux :

Les pelouses calcicoles constituent un des habitats naturels les plus riches de la commune. Hors du Mont de Berru, ce sont des espaces tampons entre zones agricoles et zones boisées, elles assurent la présence d'une faune et d'une flore caractéristique que les éventuelles extensions urbaines doivent prendre en compte dans afin de permettre leur maintien voire leur renforcement, notamment en confortant localement les corridors écologiques qu'elles représentent au sein de la Champagne crayeuse.

Les bas marais et autres zones humides

Sur la côte du Tertiaire de la région de Reims (dont le Mont de Berru), il existe des niveaux argileux ou marneux suffisamment épais (marnes du Thanétien, marnes et argiles de l'Yprésien, argiles de Laon entre les sables cuisiens et le calcaire lutétien) pour déterminer des lignes de sources (nappe d'eau calcaire) à l'origine de marais et microtourbières de pentes. Ceux-ci, peu tourbeux, sont situés soit en tête de petits vallons, soit au niveau de la ligne de sources.

Sur le Mont de Berru, trois zones proches (Mont Plein, Rosière, les Pauvretés) regroupent une série de tourbières alcalines parsemées d'une multitude de petites mares de forme, de diamètre et de profondeur très variables. Ainsi, dans la clairière du Mont Plein sur une superficie d'environ 4 hectares, plus de 170 mares ont été recensées. Ces 3 secteurs constituent le coeur de la ZNIEFF de type 1.

Les mares s'assèchent plus ou moins totalement en été, mais certaines comportent une végétation aquatique abondante et des formations amphibies des rives exondées ; les espèces végétales les plus caractéristiques sont la Renoncule aquatique, la Renoncule flammette, la Massette à feuilles étroites, le Plantain d'eau et le Jonc articulé. Le Potamot coloré et le Scirpe pauciflore, espèces rares en Champagne-Ardenne trouvent également refuge sur les bords des mares.

La végétation des clairières marécageuses où prennent place ces mares est également très originale. Sur la base d'un tapis dense de molinies, une végétation hygrophile relevant de la moliniaie acide (à Laîche puce et Jonc à tépales aigus) ou de la moliniaie calcicole (à Ophioglosse) s'installe.

On y retrouve certaines espèces des bas marais : Jonc à tépales obtus, Jonc à fruits luisants et la Grassette vulgaire, plante figurant sur la liste rouge régionale et protégée en Champagne-Ardenne ; ainsi que des éléments caractéristiques des moliniaies : Oenanthe de Lachenal, Ophioglosse, Gentiane pneumonanthe, Cirse anglais, Anémone pulsatille, Chlorette perfoliée, Genêt des teinturiers, Genêt poilu, Cytise couché, etc.

Ces clairières renferment également de belles populations d'orchidées, avec l'Orchis moucheron, l'Ophrys abeille, l'Orchis pyramidal, l'Orchis pourpre, l'Epipactis des marais, l'Orchis militaire, l'Orchis bouc etc.… dont certaines réglementairement protégées en Champagne-Ardenne comme l'Orchis négligé et l'Orchis à odeur de vanille.

Sur les marges, des arbustes colonisent peu à peu le milieu principalement la Bourdaine et les saules cendrés accompagnés par la Viorne obier, la Viorne mancienne, le Cornouiller sanguin, le Cerisier de Sainte-Lucie, le Tremble...

La faune entomologique est variée est bien diversifiée avec la présence de papillons, de libellules (dont le Cordulégastre annelé inscrit sur la liste rouge régionale des odonates) et d'insectes aquatiques divers : Gerris, Notonecte, Gyrin, Dytique bordé et une punaise carnivore peu courante, la Ranâtre. La Mante religieuse est régulièrement observée et se reproduit sur le site du Mont Plein.
Les populations d'amphibiens, liées à la présence des mares et d'une nourriture abondante, sont très importantes. C'est le lieu de reproduction du Triton crêté (très bien représenté dans les mares du Mont Plein), totalement protégé en France depuis 1993, inscrit aux annexes II et IV de la directive Habitats, à l'annexe II de la convention de Berne, dans le livre rouge de la faune menacée en France (catégorie "vulnérable") et sur la liste rouge régionale. Le Triton ponctué, le Triton palmé, la Grenouille rousse, la Grenouille agile et la Grenouille verte s'y reproduisent aussi.

Les reptiles fréquentent également ces clairières humides : on peut ainsi y observer le Lézard vert occidental (en limite d'aire), le Lézard des souches (en déclin dans le nord-est et le nord de la France) et la Couleuvre à collier.

Enjeux :
Les bas marais constituent avec les pelouses, un des habitats naturels les plus riches de la commune et les seules zones humides avérées du territoire. Hors du Mont de Berru, sur ce territoire de la plaine de Champagne crayeuse à l'écart de toute vallée, ce type d'habitat est totalement absent.
Éloignés de toute velléité d'extension urbaine, ces habitats humides pourront aisément être pris en compte dans le PLU afin de permettre leur maintien voire leur renforcement, notamment en confortant le rôle de riche réservoir de biodiversité qu'ils représentent localement.

3.5 LES ZONES HUMIDES, APPROCHE RÉGLEMENTAIRE

L'article L.211-1 du code de l'environnement donne la définition de ce qu'est une "zone humide" : "Terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce (…) de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année".

Les zones humides qu'elles soient liées à un affleurement d'eau permanent ou temporaire constituent des habitats riches qu'il convient de préserver au titre du **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie** (2016 - 2021 adopté le 5 novembre 2015 et arrêté le 1er décembre 2015). Ce document de planification fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre (article L.212-1 du code de l'environnement).
Dans la cadre son **Orientation 22**, qui consiste à **« Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité. »**, la **disposition D6.83**. du SDAGE Seine-Normandie prévoit d'**éviter, réduire ou compenser l'impact des projets sur les zones humides**.

De plus la **disposition D6.86** prévoit la **protection des zones humides par les documents d'urbanismes** comme le PLU.
Les documents d'urbanisme tels que les SCOT, PLU, PLUi et cartes communales doivent être compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif de protection des zones humides définies aux articles L.211-1 et R.211-108 du code de l'environnement et dans l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.

Cette compatibilité peut notamment se traduire par :

- la mise en place de moyens ciblés comme un zonage et des règles associées adéquates permettant la protection des zones humides ;
- l'intégration de ces zones humides le plus en amont possible lors des choix d'aménagements et de développement du territoire ;
- l'intégration, dans le règlement, d'une part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables (L.123-1-5 du code de l'urbanisme) afin de contribuer au maintien des zones humides;
- l'intégration de la cartographie de prélocalisation des zones humides du SDAGE et, si elle existe déjà, une cartographie de plus grande précision, notamment celle réalisée par les SAGE ; à défaut de cartographie existante, la caractérisation puis la délimitation des zones humides au minimum sur les secteurs susceptibles d'être ouverts à l'urbanisation et intégrant les zones humides composant la trame verte et bleue des SRCE.

Enfin la **disposition D6.87** permet de **préserver la fonctionnalité des zones humides** identifiées par ailleurs.
Les zones humides qui ne font pas l'objet d'une protection réglementaire (c.a.d. hors ZNIEFF, zhiep ou zhsge), mais dont la fonctionnalité est reconnue, notamment par une étude réalisée dans le cadre d'un SAGE, doivent être préservées.
Par ailleurs, conformément aux principes de préservation et de gestion durable des zones humides figurant dans la loi sur l'eau et dans la loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux (article 127), l'altération ou la destruction d'une zone humide doit être compensée.

Les **zones humides** (ZH) correspondent donc à des **enjeux environnementaux à identifier** sur le territoire. Elles sont identifiables selon deux procédés :

- Les zones humides connues et protégées :
- les ZNIEFF ou Natura 2000 humides. Localement, la ZNIEFF des « Marais du Mont de Berru à Berru et Cernay », ZNIEFF de type 1 n° 210009834 est intégralement reprise dans la délimitation du site Natura 2000 « Marais et pelouses du tertiaire au nord de Reims » ZSC FR2100274. Ce site abrite certains habitats déterminants caractéristiques des zones humides selon l'arrêté du 24/06/2008 modifié relatif à la définition et délimitation des zones humides : ainsi les habitats des prairies à Molinie et communautés associées (Corine Biotopes 37.31) et Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines, CB 54.2) constituent des zones humides fonctionnelles remarquables du territoire.
- les zones d'expansion des crues et ZH délimitées par Arrêté Préfectoral : ZH d'intérêt environnemental particulier (zhiep) et ZH stratégiques pour la gestion de l'eau (zhsge).
- les zones humides "loi sur l'eau" (LEMA) définies par des études de la DIREN en 2005 (échelle 1/5000ème) et le CRPF en 2015 (échelle 1/25000ème). Les contours renseignés pour celles-ci reprennent intégralement la délimitation des clairières du Mont Plein retenues dans le cadre de 4 cartographies : habitats du réseau Natura 2000, sites protégées du Conservatoire d'Espaces Naturels de Champagne-Ardenne, Marais à *Maculinea* et zones humides du SAGE Aisne, Vesle, Suippe.

- **Les zones humides non délimitées dont l'identification s'appuie sur:**

1- la carte des zones à dominante humide (ZDH) du SDAGE du bassin Seine-Normandie qui n'est ni une délimitation au sens de la loi Développement des Territoires Ruraux (DTR), ni un inventaire exhaustif des zones humides au sens de la loi sur l'eau. Ces ZDH ont été définies par une étude de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie de 2005 avec une précision au 25 000e (ZDH diagnosticées) ainsi qu'une étude par modélisation d'une précision au 100 000e (ZDH modélisées).

Basée notamment sur de la photo-interprétation à l'échelle d'un grand bassin versant (sans travaux terrain systématiques avec relevé pédologique à la tarière systématique et relevé floristique), cette cartographie ne certifie pas que les zones cartographiées sont à 100 % des zones humides au sens de la loi sur l'eau, c'est pourquoi il a été préféré le terme de zones à dominante humide (ZDH).

2- des travaux de délimitation et de caractérisation plus précis basés sur la méthodologie de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

La caractérisation de la zone humide repose notamment sur une liste d'habitats et de sols caractéristiques des ZH (arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009). Dans un secteur donné, l'un ou l'autre de ces critères (habitat naturel ou sol caractéristique) suffit à qualifier la ZH.

Les données disponibles concernant la commune de Berru reposent sur la carte des zones à dominante humide (ZDH) mise à disposition de la commune, établie sur la base de l'inventaire des ZDH de la région réalisé par la DREAL Champagne-Ardenne et le CRPF.
Elle fait apparaître plusieurs couches :

- Les ZDH recensées, qui elles, ne sont qu'une suspicion de la présence de zone humide, leur présence devant être confirmée par un pré-diagnostic complémentaire.
- ZDH par diagnostic ; délimitant certains fonds de vallons sur colluvions crayeuses en limite Est du territoire ;
- ZDH par modélisation qui recouvrent à une échelle plus large et moins précise les précédentes et reposent plus ou moins sur la délimitation géologique des têtes de vallons sur colluvions limono-crayeuses toujours en limite Est du territoire communal ;
- Les zones humides confirmées (ZH LEMA ou Boisements alluviaux connus) sont formées des deux entités distinctes du Mont Plein vu précédemment.

Par ailleurs, si les eaux libres ne peuvent être considérées comme zone humide au sens de la loi, il n'en est pas de même de leurs abords qui peuvent abriter des habitats ou végétations caractéristiques des zones humides voire simplement des sols tourbeux à considérer également comme caractéristiques des zones humides. Ainsi, petits marais, prairies "mouilleuses", ripisylves, abords des sources, roselières et autres végétations exondables des rives de cours d'eau, d'étangs et de mares sont à considérer comme des zones humides potentielles.

Divers milieux humides peuvent ainsi se rencontrer çà et là dans les vallées, au sein ou aux abords des boisements, ou dans les fonds de vallon : ce sont des cariçaies à grandes laîches (Laîche raide, Laîche des marais, Laîche des rives, Laîche aiguë, Laîche vésiculeuse, Laîche paniculée...), des roselières (à phragmite, Massette à larges feuilles, Baldingère, Glycérie aquatique), des filipendulaies et mégaphorbiaies (Reine des prés, Cardère velue, Eupatoire chanvrine, Cirse maraîcher, Epilobe à petites fleurs, Gaillet des fanges, Salicaire, Liseron des haies, Consoude officinale, Angélique sylvestre...), des saulaies basses à Saule cendré.
Cependant, sur le territoire de la commune de Berru, hors des zones cartographiées en ZDH et dans le contexte de la Champagne crayeuse (hors du Mont de Berru), il est peu probable que d'autres secteurs ou parcelles puissent présenter réglementairement des habitats ou des sols reconnus comme caractéristiques des zones humides. Dans le cas contraire, ils bénéficieraient alors d'une protection contre toute altération pouvant remettre en cause la fonctionnalité écologique de la zone humide conformément aux dispositions du SDAGE Seine-Normandie (régulation du cycle de l'eau, réservoir de biodiversité) et plus généralement au Code l'Environnement.

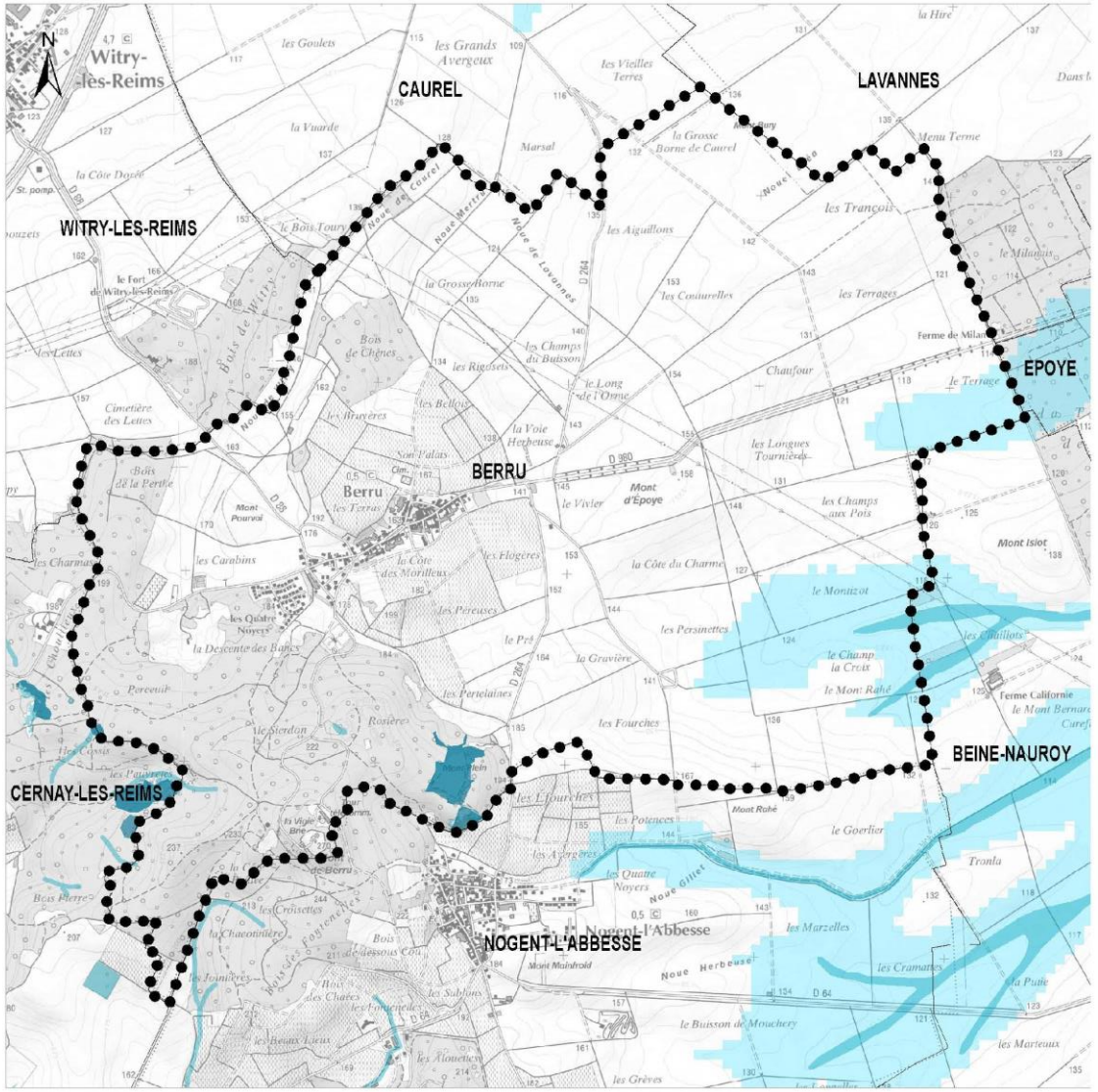
Enjeux : Dans certains secteurs du territoire, la préservation des zones humides est un enjeu environnemental important. L'élaboration du PLU se doit d'éviter toute délimitation de zone constructible sur une zone humide identifiée (LEMA ou Boisements alluviaux) ; ce qui se révèlerait en contradiction avec le SDAGE Seine-Normandie.
Pour tout projet d'urbanisation situé dans une zone humide suspectées, c.a.d. figurant sur la carte des ZDH du SDAGE Seine-Normandie, ou en périphérie d'un habitat aquatique, y compris, aux abords d'une zone déjà construite, la conduite d'une expertise complémentaire est requise afin de confirmer ou infirmer la présence d'une zone humide selon la présence ou non d'habitats naturels ou de sols caractéristiques au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Commune de Berru

Plan Local d'Urbanisme

Zones à dominante humide





Réalisation : auddicé urbanisme 2017
Source de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : IGN BD GéoFla, DREAL Champagne ardenne

3.6 TRAME VERTE ET BLEUE ET CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

La Trame verte et bleue (TVB) est une mesure phare du Grenelle de l'Environnement (juillet 2010) qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques. Elle est définie comme un "outil d'aménagement du territoire qui permettra de créer des continuités territoriales". Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales.

La TVB, objectif général

La notion de Trame verte et bleue (TVB) a été introduite par le GRENELLE II (juillet 2010), elle se traduit notamment par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de Champagne-Ardenne adopté par le Préfet de la région le 8 décembre 2015.

Elle représente l'ensemble des continuités écologiques terrestres (trame verte) et aquatiques (trame bleue) et elle est définie comme un "outil d'aménagement du territoire qui permettra de créer des continuités territoriales".

Son objectif est d'assurer une continuité biologique entre les grands ensembles naturels et dans les milieux aquatiques pour permettre notamment la circulation des espèces sauvages.
Concrètement, caractériser la trame verte et bleue consiste à identifier à la fois les noyaux ou cœurs de biodiversité (réservoirs) et les espaces (corridors) que pourront emprunter la faune et la flore sauvages pour communiquer et échanger entre ces cœurs de nature.

Une TVB se compose de **réservoirs de biodiversité**, entité ou lieu où se concentre une grande biodiversité avec de nombreuses espèces patrimoniales. Pour le bon état de conservation des espèces, ces réservoirs doivent être reliés entre eux par des **corridors écologiques** fonctionnels qui permettent la dispersion et le déplacement des espèces.

Implication pour la révision du PLU

Les documents d'urbanisme ont l'obligation d'intégrer les enjeux identifiés par le SRCE, mais aussi de préserver et remettre en état les continuités écologiques.

> Article L110 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 ces compétences. Afin (…) 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 (…), les collectivités publiques harmonisent, dans le respect réciproque de leur autonomie, leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace. »
>
> Article L121-1 du Code de l'Urbanisme : " Ainsi, les SCOT, les PLU et cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable :
> 1) a) l'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé (…) ;
> b) l'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, la protection des sites, milieux et paysages naturels ;
> 3) (…) la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques (…). "
>
> Article L371-3 du Code de l'Environnement : les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme prennent en compte les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique lors de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme.

> Article L371-3 du Code de l'Environnement : « Les documents de planification (…) des collectivités territoriales et de leurs groupements prennent en compte le SRCE et précisent les mesures permettant d'éviter, de réduire et, le cas échéant, de compenser les atteintes aux continuités écologiques que la mise en oeuvre de ces documents de planification (…) sont susceptible d'entrainer.

La préservation de continuités écologiques constitue une des politiques publiques à prendre en compte dans l'aménagement du territoire de la commune de Berru.

Le SRCE est opposable aux documents d'urbanisme selon un rapport de "prise en compte". Ce dernier implique la possibilité de s'écarter des orientations fondamentales du SRCE à condition de justifier de l'intérêt de ces écarts. Cette justification peut notamment se fonder sur le projet de territoire porté par le document d'urbanisme (projet de développement économique localisé, besoin d'aménagement en un lieu précis du territoire sans solutions alternatives...).

La prise en compte du SRCE Champagne-Ardenne pour l'élaboration de ce PLU est basée sur les doctrines et documents d'accompagnement prévus pour les actions 1.1 et 1.2 du plan d'action du SRCE[3].

La traduction locale de la TVB porte donc sur une réflexion sur la fonctionnalité des continuités écologiques de l'ensemble du territoire, plus particulièrement dans les zones non bâties (y compris les zones à urbaniser des documents d'urbanisme actuels). À l'échelle du PLU de la commune**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**, elle se traduit par des mises en œuvre opérationnelle et une opposabilité aux tiers par le document d'urbanisme.

Identification des enjeux du SRCE

Les enjeux transversaux du SRCE Champagne-Ardenne sont les suivants :

- Maintenir la diversité écologique régionale face à la simplification des milieux et des paysages ;
- Conserver la diversité des milieux, source de la biodiversité régionale ;
- Conserver les espaces à forte valeur écologique ;
- Maintenir et développer la qualité écologique et la biodiversité des espaces plus ordinaires ;
- Assurer la connectivité des écosystèmes et les déplacements des espèces, gages de la capacité d'adaptation de la biodiversité au changement climatique.

Déclinaison de la TVB à l'échelle du territoire

Par la présente étude de la TVB locale, la commune de Berru décline ici la TVB régionale au niveau local en l'ajustant au cadre écologique de son territoire.
Cette déclinaison s'appuie sur les diagnostics écologiques existants et sur une analyse du SRCE Champagne-Ardenne.

Il s'agit donc ici de construire un projet de territoire intégrant les continuités écologiques :

[3] action 1.1 : accompagner et faciliter la prise en compte de la TVB et du SRCE… dans les documents d'urbanisme
action 1.2 : … dans les projets soumis à autorisation administrative (études d'impact, dossiers loi sur l'eau…)

- en prenant en compte les enjeux régionaux identifiés dans le SRCE et en les précisant au niveau local. La cartographie du SRCE, élaborée au 1/100000ème, ne peut en effet être utilisée telle quelle dans un document d'urbanisme. Elle nécessite d'être affinée par une analyse qui permet de préciser localement l'emprise des réelles continuités écologiques (réservoirs et corridors) et d'adapter si besoin l'objectif assigné régionalement à celles-ci ;

- en s'intéressant aux enjeux de continuités propres au territoire de la commune de Berru ainsi qu'à celles des territoires adjacents. Le SRCE n'identifie en effet que des enjeux régionaux en matière de continuités écologiques, qui peuvent être complétés, à une échelle plus fine, par des enjeux locaux.

Ainsi, la TVB régionale traduite par le SRCE peut être complétée par l'identification, le cas échéant, de continuités écologiques complémentaires (réservoirs ou corridors), d'échelle plus locale et non répertoriée dans le SRCE.

Identification et caractérisation des réservoirs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante. Ils abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent. Ils sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. Ils comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité régionale, nationale, voire européenne.

Les réservoirs de biodiversité ou "cœurs de nature" de la commune de Berru.

L'ensemble des réservoirs de biodiversité renseignés par le SRCE est repris à l'échelle **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**communale sur leurs limites reconnues (ZNIEFF de type 1, zones Natura 2000…).

- 2 ZNIEFF reprises dans la définition des sites Natura 2000 suivants, dont une zone de type 1
- 1 site Natura 2000 : « Marais et pelouses du tertiaire au nord de Reims » ZSC FR2100274.

Sur le territoire de la commune de Berru y sont adjoints comme réservoir de biodiversité local certains habitats montrant un fort intérêt pour le maintien de l'état de conservation de certaines espèces patrimoniales sur ce territoire. Ce peut être les habitats abritant des stations de plantes rares et protégées, certains habitats peu dégradés permettant l'accueil et la reproduction d'importantes populations animales.
Dans la mesure du bon état de conservation de leur fonctionnalité effective, les réservoirs de biodiversité suivants sont repris dans la déclinaison locale de la TVB.

- Boisements anciens (dont ceux > 25 ha) encore riches et relativement peu dégradés. Support de reproduction pour des plantes ou animaux rares.
- Talus importants avec une végétation de pelouse ou d'ourlet calcicoles encore riche et relativement peu dégradée.

Pour la caractérisation détaillée de l'intérêt de ces réservoirs de biodiversité ; cf. dans le présent rapport

de présentation :

- Les protections réglementaires : le réseau Natura 2000,
- **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**,
- **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**,

Caractérisation des réservoirs de biodiversité

SRCE	Déclinaison TVB locale à l'échelle du PLU	Enjeux
Trame aquatique		
Trame inexistante sur le territoire communal et non renseigné par le SRCE.	-	-
Trame des milieux humides		
Réservoir de biodiversité à préserver avec objectif de préservation : Ensemble des 3 secteurs distincts des bas marais du Mont de Berru : « Marais du Mont de Berru à Berru et Cernay », ZNIEFF de type 1 n° 210009834 et « Marais et pelouses du tertiaire au nord de Reims » ZSC FR2100274)	Reprise intégrale de l'ensemble de ces réservoirs de biodiversité dans la trame locale. Ensembles d'habitats maintenus en zone naturelle.	Préserver les capacités d'accueil d'une flore et d'une faune patrimoniale caractéristique des bas marais de Champagne.
Trame des milieux boisés		
Réservoirs de biodiversité avec objectif de préservation : « Massif forestier du Mont de Berru », ZNIEFF de type 2 n° 210000715	Reprise intégrale de cette ZNIEFF comme réservoir de biodiversité à préserver. Classement en EBC mal adapté à la préservation des habitats déterminants des pelouses calcaires et bas marais inclus dans ce massif. Recours préféré à l'article L.123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme pour ces derniers. Trame locale complétée par le classement en EBC ou par application de l'article L.123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme sur les parcelles de bois et pinèdes subsistantes dans la plaine champenoise (Bois de Chênes, Bois des Marottes).	Préserver la faune et la flore caractéristiques et patrimoniales des habitats forestiers et ourlets préforestiers de la côte du Tertiaire parisien et de Champagne crayeuse ainsi que des pelouses et bas marais inclus.
Trame des milieux ouverts		
Trame existante sur le territoire communal, mais non renseigné à l'échelle du SRCE.	Pelouses et ourlets calcaires du Mont de Berru intégrés à la déclinaison locale des réservoirs de biodiversité des trames boisées et des milieux humides (cf. ci-dessus).	Préserver les caractéristiques patrimoniales exceptionnelles de la mosaïque d'habitats du Mont de Berru dans le contexte très artificialisé de la plaine de Champagne crayeuse voisine.

Détermination des corridors écologiques locaux et caractérisation de leur fonctionnalité

Les **corridors écologiques** sont des liaisons fonctionnelles permettant des connexions (donc la possibilité d'échanges) entre des réservoirs de biodiversité. Ce sont des voies potentielles de déplacement pour les espèces. Les corridors écologiques relient entre eux des réservoirs de biodiversité en traversant préférentiellement les zones de forte perméabilité. Les corridors écologiques ne sont pas nécessairement constitués d'habitats "remarquables" et sont généralement des espaces de nature ordinaire.

Composition des corridors écologiques sur le territoire de la commune de Berru
La Trame bleue regroupe les milieux aquatiques et les milieux humides (prairies, mégaphorbiaies, tourbières, roselières et autres ceintures de végétation humide) ; localement cette trame reste très diffuse et composée uniquement des petits ensembles de bas marais et de mares plus ou moins temporaires qui les caractérisent sur le Mont de Berru.
La Trame verte s'appuie principalement sur les boisements ou talus arborés, les petits ensembles de prairies et pelouses mésophiles et plus secondairement sur les prés, jardins et vergers en périphérie du village. Sur leur bon état de conservation repose leur fonctionnalité écologique avec l'accueil d'espèces caractéristiques sur divers habitats complémentaires :

- Principaux corridors écologiques forestiers en appui sur les boisements et les lisières du Mont de Berru, ainsi que sur celles des petits ensembles boisés au nord-ouest du village (Bois de Chênes, Bois des Marottes et petit bois vers la Noue de Caurel.
- Localement, aux abords du village, des petits ensembles parcellaires aux structures de végétations diversifiées (prés, arbres isolés, bosquets ou plantations, haies, vergers…) plus densément représentées qu'ailleurs, forment une mosaïque d'habitats favorables à la dispersion de la petite faune en limite de zone urbaine.
- De même, sur certains versants de vallées sèches de Champagne crayeuse, depuis la Noue de Witry jusqu'à la Noue de Caurel, les ensembles de talus en rideau encore existants (horles) ou talus isolés importants participent à la dispersion de la petite faune propre aux milieux ouverts de cette région naturelle. Ces petits ensembles paysagers de même que certaines bermes herbeuses de chemin ou de route qui contrastent assez nettement avec les grands ensembles uniformes et ouverts des plateaux cultivés permettent la déclinaison de la Trame des milieux ouverts d'intérêt régional ou national identifié par le SRCE.
- Participent également des corridors de milieux ouverts, les petits ensembles dispersés de prairies et pelouses thermophiles voire localement certaines places de dépôts agricoles, plus ou moins enfichées, vers les Persinettes par exemple.

Caractérisation des corridors écologiques

SRCE	**Déclinaison TVB locale à l'échelle du PLU**	**Enjeux**
Trame des milieux humides et aquatiques		
Trame quasi-inexistante sur le territoire communal et non renseigné à l'échelle du SRCE.	Aucun habitat aquatique ou humide d'intérêt secondaire n'offre d'appui pour la préservation ou la restauration d'un corridor de ce type au niveau local.	La situation de butte-témoin du Mont de Berru détachée de la Côte du Tertiaire souligne l'intérêt tout particulier des habitats de zone humide isolés qu'il abrite et repris dans la définition des réservoirs de biodiversité locaux.
Trame des milieux boisés		

Corridors écologiques boisés avec objectif de restauration : À partir du Mont de Berru son objectif est d'assurer une continuité entre la Vallée de la Vesle au Sud et les bois de Lavannes, Epoye et Beine-Nauroy ainsi que la vallée de la Suippe à l'Est.	Trame locale à compléter, en recherchant une continuité fonctionnelle en appui sur les talus et bermes de chemin vers les pinèdes subsistantes dans la plaine champenoise en limite Est du territoire : classement en EBC (à créer) ou application de l'article L.123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme sur l'éventualité d'une disponibilité parcellaire et de propriétaires volontaires (collectivité, particuliers, association foncière, de chasse, etc…).	Assurer la continuité écologique pour la faune et la flore caractéristiques et patrimoniales des boisements et ourlets préforestiers dans la plaine champenoise.
Trame des milieux ouverts		
Corridors écologiques avec objectif de préservation ou de restauration : Non renseignés à l'échelle du SRCE	Trame locale à compléter, en recherchant une continuité fonctionnelle en appui sur les talus importants et bermes herbeuses complétant la trame viaire au travers de la plaine champenoise : application de l'article L.123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme sur les ensembles les plus remarquables et sur l'éventualité d'une disponibilité parcellaire et de propriétaires volontaires (collectivité, particuliers, association foncière, de chasse, etc…).	Préserver et restaurer une continuité écologique pour la faune et la flore ordinaires et patrimoniales des prés, ourlets et pelouses calcicoles mésophiles dans la plaine champenoise.

Identification des obstacles et de leur franchissabilité

Si ce n'est, la situation d'isolat naturel de la butte-témoin du Mont de Berru, la continuité des corridors écologiques ne peut être interrompue naturellement sur le territoire de la commune de Berru (absence de cours d'eau infranchissable par certaines espèces animales). Cependant des ruptures artificielles existent par la trop grande fragmentation des habitats (isolement de petits éléments prairiaux, faible densité des habitats relais dans certains secteurs du territoire). Cette fragmentation peut être liée aux infrastructures de circulation (réseau routier), de transport ou de production d'énergie (ligne aérienne haute tension) à l'intensification agricole (grandes surfaces parcellaires homogènes), à l'urbanisation, voire au mitage par l'édification de clôtures infranchissables pour la faune.

Hormis la D980 avec un trafic routier notable au centre du territoire, les infrastructures de transport locales constituent des obstacles franchissables sur le territoire de la commune de Berru. Le risque de mortalité peut donc être notable pour la faune surtout sur la D980 dans sa traversée du Mont de Berru vers Reims. Dans la partie Est du territoire ce même axe circulé ne recoupe que la plaine cultivée dans un secteur déjà fragmenté par les grandes étendues parcellaires de monoculture intensive. Ailleurs, le risque de heurt avec la faune reste limité : trafic moindre sur la D264 et la D88.
Pour l'avifaune et hormis ces routes, les principaux obstacles avec risque de mortalité sont les lignes électriques aériennes avec en particulier la ligne traversant le territoire du nord-ouest au sud-est depuis Witry-les-Reims et Caurel jusqu'à Beine-Nauroy et totalement transversal à l'axe principal migratoire des oiseaux.
Localement, l'intensification agricole (grandes surfaces parcellaires homogènes de cultures intensives) apparaît en fait comme le principal élément de fragmentation des habitats limitant la dispersion de la

faune et de la flore à travers le territoire.

À ce titre, certains territoires agricoles très ouverts des parties nord-est et sud-est du territoire de la commune de Berru apparaissent comme les moins fonctionnels en terme de continuité des corridors écologiques. Cependant à l'approche du village et du Mont de Berru, la complexité et la proximité des contours de lisières forestières, la présence du vignoble, la subsistance de quelques prés et petits boisements et une densité suffisante d'ourlets herbeux (chemins, bermes, talus) permettent une certaine fonctionnalité des corridors écologiques locaux.

Enjeux:
Préserver les réservoirs de biodiversité de toute atteinte irréversible (ZNIEFF, Natura 2000)
Restaurer les corridors secondaires à travers les zones agricoles les plus ouvertes.
Renforcer les connexions biologiques dans les espaces cultivés les plus vastes.

Commune de Berru

Plan Local d'Urbanisme

Trame Verte et Bleue

Berru

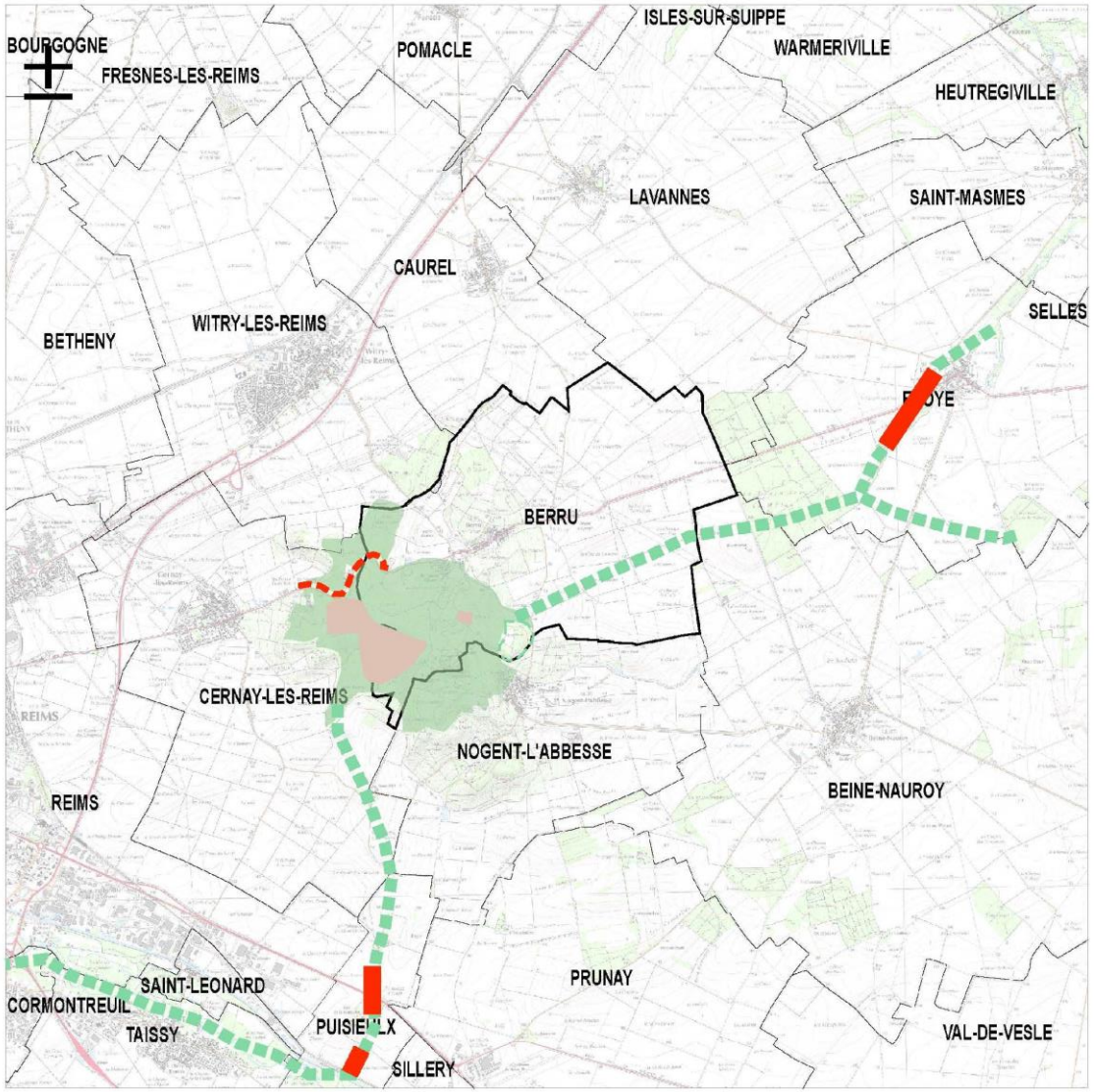
Réservoir de biodiversité des milieux boisés avec objectif de préservation

Réservoir de biodiversité des milieux humides avec objectif de préservation

Corridor écologique des milieux boisés avec objectifs de restauration

Fragmentation potentielle de réservoir liée au réseau routier

Rupture potentielle de corridor liée au réseau routier



0 750 1 500 mètres

Réalisation : auddicé urbanisme 2017
Source de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : IGN BD GéoFla, Route 500

3 LE PAYSAGE

4.1 GRAND PAYSAGE DE CHAMPAGNE CRAYEUSE

Berru est implanté au cœur de l'entité paysagère de la Champagne centrale et plus précisément de l'unité paysagère de la Champagne Crayeuse.

C'est essentiellement à la nature et à la configuration de son sol que la Champagne Crayeuse doit son individualité géographique. Ces terrains de craie, ou la dénomination de Champagne dérive de l'aspect même du pays ont en effet une physionomie tranchée.
Cet ensemble appartient d'un point de vue géologique à l'arc de crétacé supérieur du Bassin Parisien. La Craie est une roche Sédimentaire formée par l'accumulation des restes calcaires de micro-organismes marins planctoniques, est blanche, poreuse, tendre et friable.
Cette friabilité de la roche a déterminé une topographie « molle », constituée par des vallons occupés par des cours d'eau intermittents, ou par des vallées sèches.
L'inclinaison de toute cette surface vers l'ouest, a orienté les cours d'eau et les vallées sèches.

Certaines **zones vallonnées** sont implantées dans ce paysage, il s'agit d'une succession d'ondulations de faibles amplitudes qui rythment la traversée de ce paysage ouvert. Ces ondulations proposent deux types de vues : lointaine si l'on se trouve sur les points les plus hauts, très proche dans le fond des vallons.

Si l'observateur est positionné au sommet d'une ondulation, l'horizon visible peut être situé à 20 ou 30 km. Néanmoins, les objets tels que les limites de champs, les villages, les diverses formes arborées, ne seront reconnaissables qu'à une distance de 5 à 10 km. Bien que pouvant profiter de larges et profonds panoramas, la répétition de ces ondulations le plus souvent nues, rendent l'appréciation du relief bien difficile.

Description des différentes nuances des paysages de la Champagne Crayeuse :

Un paysage à la topographie plus contrastée que dans le reste de la Champagne Crayeuse



Vue du territoire communal depuis la ferme de Milan

Vue au sommet d'une ondulation

Quand l'observateur est positionné au sommet d'une ondulation, l'horizon visible est situé à plus de 12 km. Les éléments identifiables sont les arbres isolés, les bois, les villages et certains éléments verticaux suivant les paysages.

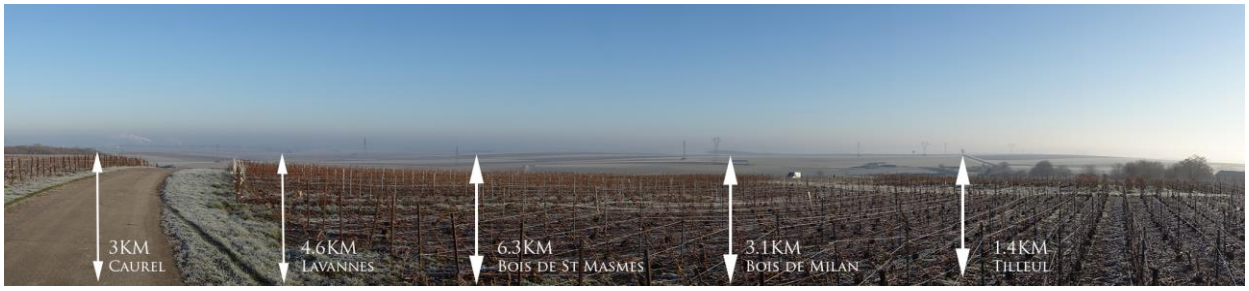


Photo prise devant le cimetière dans le prolongement de la rue de Caurel

Le ciel et la terre partagés par les lignes de crêtes

Lorsque le regard se pose sur le paysage de la Champagne Crayeuse, la part de ciel visualisée est importante. Le rapport ciel/terre dans la hauteur de notre champ de vision est proche de l'équilibre.



Les parcelles de la Rosière près de Mont de Berru

Les champs et les couleurs :

La forme très géométrique des parcelles agricoles, est le plus souvent rectangulaire et d'une surface de 10 à 60 hectares, elle compose sur la plaine une trame très régulière. La succession des champs et les variations de couleurs offrent à la vue des damiers constitués de grands aplats de couleurs très pures.
Ces variations sont essentiellement perceptibles entre le printemps et l'automne avec des évolutions lentes liées à la maturation naturelle des cultures et des évolutions brutales induites par l'action des exploitants agricoles.



Les infrastructures verticales

Des lignes Haute Tension et très Haute Tension traversent le paysage de Berru. Ces lignes sont imposantes et leurs impacts sont très prégnants à l'échelle du territoire communal. Elles traversent la commune du Sud-Est au Nord-Ouest.

Ces lignes forment une coupure épaisse est importante depuis certaine route ou certain sentier, sur la perception qu'il est possible d'avoir du village ainsi que du Mont de Berru.





Réseau haute tension qui traverse la plaine agricole

Limite végétale dans le paysage

Globalement, ces paysages proposent des vues lointaines que l'on peut considérer comme des éléments de typicité de Champagne Crayeuse qu'il conviendra de conserver et de valoriser.
Généralement, le manque d'éléments d'appréciation du territoire perturbe l'observateur. La monotonie et l'homogénéité des terres presque désertiques (même si elles sont cultivées) sont les signes d'un déséquilibre significatif entre un monde agricole et une nature disparue.

À contrario des communes limitrophes, le territoire est implanté sur les ondulations du Mont de Berru, ce site exceptionnel est recouvert d'une forêt riche en diversité faunistique et floristique.

Les surfaces arborées :

Normalement, ce sont des éléments rares de ce paysage dédié à l'agriculture moderne, elles ont quasiment disparu lors des opérations de remembrement et ne représente aujourd'hui que 5% de la surface totale de la Champagne Crayeuse.

Les bois, boqueteaux, haies, bandes boisées ainsi que les arbres isolés prennent une valeur d'exception dans ce paysage dénudé, alors qu'ils pourraient sans doute être l'élément de cohérence et de mise en scène de ce territoire.



Forêt du Mont de Berru





Bois de la Ferme de Milan

Les Arbres isolés :

Ils ne sont plus que très rarement situés à la croisée des chemins où ils ont un rôle de signal. Sur votre territoire, il s'agit d'un Tilleul emblématique dans le paysage de la commune, car son ampleur suffisamment importante permet de l'identifier et ainsi de se repérer sur une grande partie du territoire.
Il y a également un groupe de trois bouleaux qui marque la ligne d'horizon de ce grand paysage.



Ce Tilleul (Tilia platyphylos),
est un repère visible dans l'ensemble du paysage



Les ports des trois bouleaux qui se dessinent dans le grand paysage.

La végétation de limite de parcelle

Une strate de végétation semi arbustive/arborée est implantée de façon épisodique en limite de parcelle. Elle apparaît comme une trace de résistance au remembrement agricole dans des zones qui ne peuvent être cultivées en limite de parcelle.
Cette végétation donne un relief à ces grandes ondulations de la Champagne Crayeuse et confère un charme particulier aux abords du village.



Vue sur la Côte des Morilleux



Strate arborée le long de la D980

4.2 LES ENTITÉS PAYSAGÈRES COMMUNALES

Le Mont de Berru

Le Mont de Berru est l'élément le plus remarquable et identifiable de la commune. Sa morphologie, qui évolue jusqu'à 270m d'altitude permet de l'identifier dans le grand paysage.

La vigie que l'on peut percevoir comme un avantage numérique ou un désavantage visuel dans le grand paysage, permets cependant de repérer le territoire communal dans le grand paysage que ce soit de



Reims ou de ses communes limitrophes, de l'autoroute A4, depuis la Montagne de Reims… La commune de Berru est facilement identifiable dans le paysage haut Marnais.

Coupe Altimétrique sur le territoire de Berru



Entre le haut du Mont de Berru à 270m et la noue de Caurel

La vigie

Ce sont des antennes de radiodiffusion, de radiocommunication ou de téléphonies ou des poteaux de télécommunications. Ces éléments verticaux sont souvent placés à la lisière de la forêt, au sommet des coteaux ; ils sont donc très visibles et attirent l'œil, car ils cassent la ligne d'horizon.
Les antennes de télécommunication et les antennes de radiodiffusion sont des points de repère, car ils sont présents en faible nombre dans la zone étudiée



Le Paysage de Vigne, Les Coteaux et la zone AOC

Les coteaux du Mont de Berru sont classés en zone d'Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) « Champagne » elle-même déclarée d'intérêt public par arrêté ministériel depuis le 11 avril 1980.
Le vignoble s'inscrit en limite du village et des zones boisées.

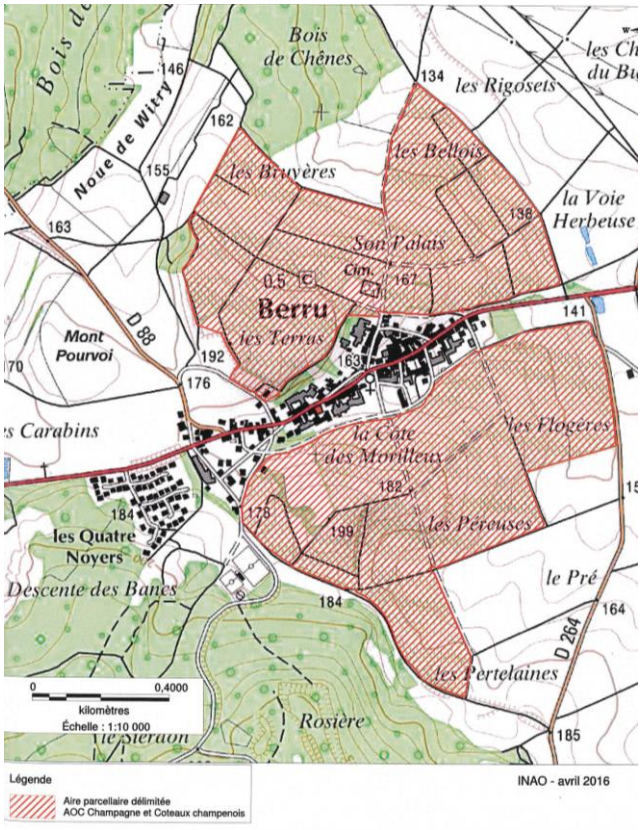
Le paysage que forme le vignoble qui entoure le village est totalement structuré et rectiligne.



Les teintes des vignes varient en fonction des saisons. Ces changements de couleur font ressortir ce parcellaire organisé.



Vignoble de Berru bordant le village



AOC de Champagne et coteaux Champenois

Source : PAC

Le Paysage Bâti

Le village est implanté au cœur d'un vallon, entouré d'une abondante végétation composée de parcelle vinicole et de massif arborée. Le paysage bâti de la commune semble totalement protégé par cette végétation.
L'église est l'élément qui ressort de la façon la plus significative de cet ensemble. Les maisons implantées dans le pourtour du village sont en grande partie cachées par cette végétation. Cependant, quelques façades blanches contrastent avec les strates végétales qui l'entourent.



Le village depuis le tilleul sur le RD 980



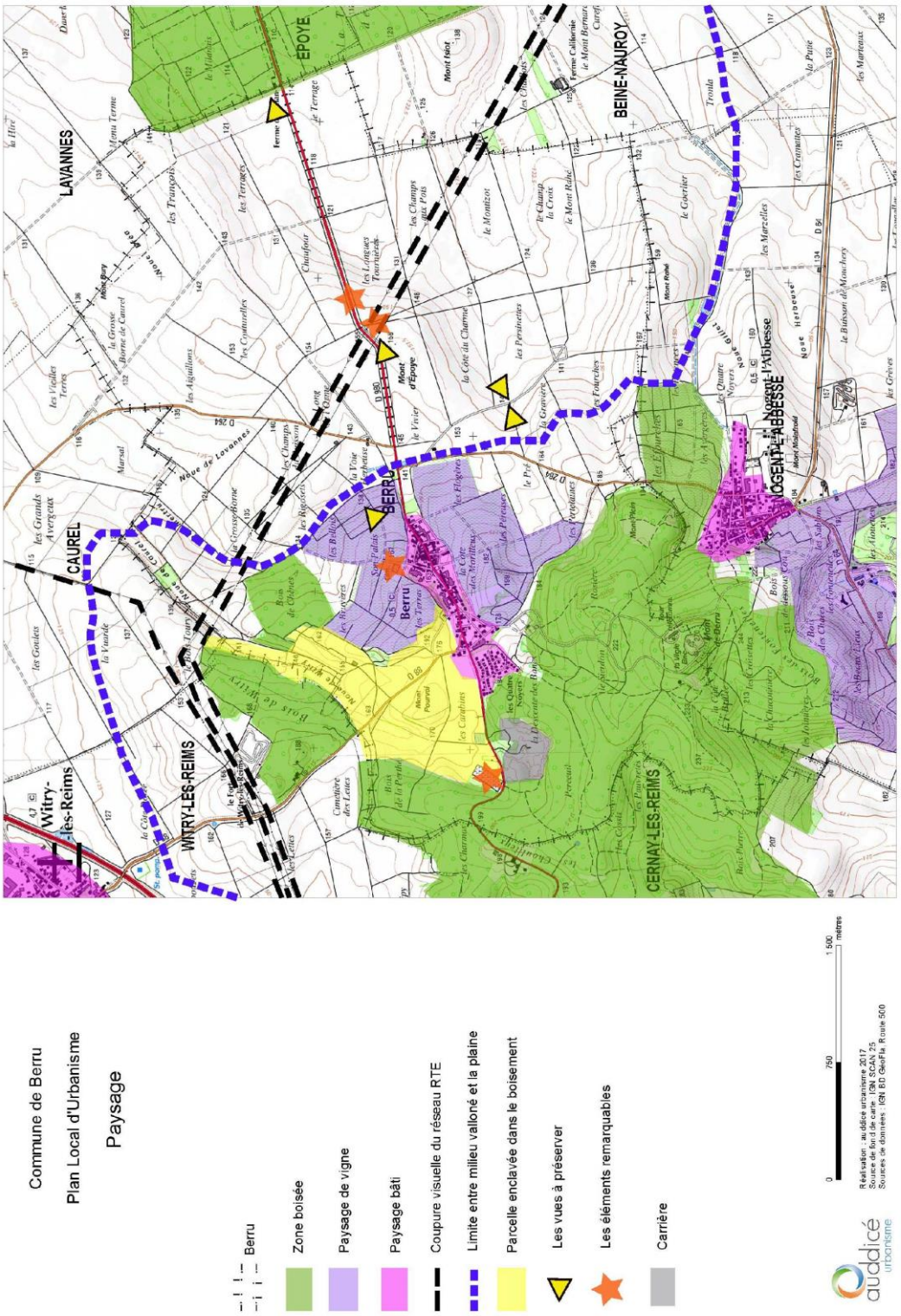
Entrée de Berru depuis la route de Witry-lès-Reims

Les enjeux de ce paysage :

Il serait souhaitable de créer des signes de compréhension des variations du relief ainsi qu'un travail autour de la profondeur de champ visuel sur le territoire.

Dans ce contexte où le paysage s'étire à perte de vue, il s'agit de rendre un paysage compréhensible pour tous avec une notion d'échelle des horizons.
Il pourrait être intéressant de mettre en scène le relief ainsi que la notion de distance. Pour ce faire, l'utilisation du végétal paraît appropriée sur les parcelles implantées en limite des communes de Caurel et Lavannes. En développant par exemple, une stratégie d'implantation d'arbres d'alignements, le long des départementales et nationales.

Les vues sur les vignes et le grand paysage depuis les rues du village sont des éléments de votre patrimoine qu'il est indispensable de préserver et de défendre. Elles confèrent une ambiance et une attractivité visuelle remarquable qui confère un charme particulier à votre commune, elles sont d'autant plus importantes que le territoire se trouve à la porte de Reims.


Commune de Berru
Plan Local d'Urbanisme
Paysage
Berru
Zone boisée
Paysage de vigne
Paysage bâti
Coupure visuelle du réseau RTE
Limite entre milieu valloné et la plaine
Parcelle enclavée dans le boisement
Les vues à préserver
Les éléments remarquables
Carrière
0
750
1 500
mètres
Réalisation : auddicé urbanisme 2017
Source de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : IGN BD GéoFla Route 500
auddicé urbanisme
LAVANNES
EPOYE
BEINE-NAUROY
CAUREL
WITRY-LES-REIMS
Witry-lès-Reims
BERRU
CERNAY-LES-REIMS
L'ABBESSE

4 LA FORME URBAINE

4.1 ÉVOLUTION DE LA MORPHOLOGIE COMMUNALE

Berru, qui vient du latin Beria signifiant plaine. Ce nom a dû être donné au village qui était implanté dans la plaine à côté du Mont éponyme.
La commune de Berru apparait dès 1815 sur la carte de Cassini, à cette époque les reliefs sont distinctement représentés, mais il faut attendre la carte d'état-major de 1820-1866 pour voir apparaitre distinctement la morphologie du village qui est sensiblement similaire à celle d'aujourd'hui.
Le village rue, y est déjà représenté ainsi que les constructions le long de la rue de Caurel. Jusqu'en 1965, le village s'est épaissi, il a continué son évolution vers l'Ouest ou plus précisément vers la route qui va vers Reims. Cette évolution de construction se fait sur les parcelles les plus protégées du vent près du Mont de Berru. Sur la vue aérienne réalisée entre 2000 et 2005 le lotissement des quatre Noyers apparait. Il s'est implanté à dans une logique similaire aux autres constructions depuis 1820.

Carte de Cassini 1815



Carte d'état-major 1820-1866



Vue aérienne 1950-1965

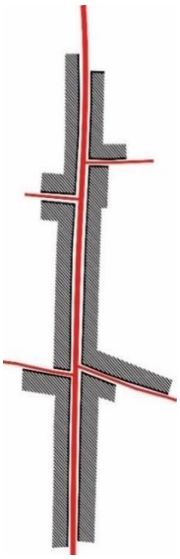


Vue aérienne 2000-2005



4.2 UN VILLAGE QUI S'ÉTEND LE LONG DE LA RD 980

Le village s'est implanté le long de la RD 980, de ce fait, la commune de Berru a une morphologie urbaine de forme linéaire.



Comme il est possible de le voir sur les cartes précédentes, le village s'est construit le long de la rue principale, cette organisation dans l'espace a perduré avec le temps sauf pour la construction du lotissement qui a une forme de centre bourg s'accrochant le long de la Route Départemental.

Le plus souvent, les terrains sont perpendiculaires à la rue principale, et sont prolongés par un jardin.

À l'inverse du bâti contemporain, un jardin d'un seul et même tenant se déploie sur la parcelle, qui, du fait de sa longueur, permet de créer différentes ambiances dans le jardin : une terrasse, près de la maison, un espace engazonné ensuite et enfin un potager, avec l'abri de jardin et le compost.

Les constructions sont implantées en limite de l'espace public si bien que les jardins et vergers ne sont que rarement visibles depuis les rues principales, les façades de constructions cachant toute visibilité. Ainsi, aucun vis-à-vis n'existe, chacun conservant son intimité sur l'ensemble de la parcelle.

La morphologie urbaine de forme linéaire du village de Berru



Source géoportail

4.3 LES PREMIÈRES EXTENSIONS

À l'Ouest de la commune, le lotissement des quatre Noyers a été construit à partir de 1986.
L'architecture ainsi que le plan de circulation de cet espace est tout à fait caractéristiques de cette époque. Le quartier correspondant à l'extension urbaine la plus importante depuis le XIXe siècle.





Les quatre noyers

4.4 LES EXTENSIONS RÉCENTES

Deux nouveaux lotissements ont vu le jour depuis 2010. Le lotissement de la Maladrerie et celui du Moulin Bazin. Ils sont tous deux implantés dans la partie Ouest de la commune près de la route départementale qui va vers Reims.

Lotissement de la Maladrerie

Ce Lotissement est situé en face des quatre Noyers, il est composé de 18 parcelles réparties autour d'espace vert d'une taille relativement conséquente au vu de l'aménagement proposé. Ce Lotissement a vu le jour sur la commune depuis 2013.





La Maladrerie

Lotissement du Moulin Bazin

La construction du lotissement du Moulin Bazin est implantée sur la rue de Witry-Lès-Reims. Il est composé de quinze parcelles de 500 à 600m².





Moulin Bazin

4.5 L'ARCHITECTURE

L'Architecture traditionnelle dans le village

L'architecture du village est intimement liée à son activité agricole, la lecture de ce paysage bâti se décline essentiellement autour de la fonctionnalité des bâtiments liés au monde agricole.

Le patrimoine des villages de la Champagne viticole n'est pas uniquement constitué d'éléments vernaculaires. L'organisation spécifique de la filière viticole en Champagne, où le négoce tient autant de place que la production, ce qui explique l'émergence d'un type spécifique de bâtiments plus aboutis. Cette architecture que l'on qualifiera de « savante », puisque reposant sur des critères autres que celui de la seule fonctionnalité, ce qui est l'apanage du vernaculaire. Elles se présentent sous différentes formes : les maisons de Champagne dans les petites villes, les différentes formes de bâti issues des grandes entreprises et les petites maisons de négoce.

- **Maison vigneronne de type cour :**

Il s'agit d'un type vraiment identitaire du patrimoine viticole Champenois. Elles ont défini par la présence, sur un même périmètre, de locaux spécifiquement destinés à la production vitivinicole et de locaux d'habitation. Ce type se caractérise par le regroupement de plusieurs bâtiments, concentrés sur des espaces relativement restreints. Ce qui permet à la fois de se loger et d'exercer les différentes opérations de production, allant du traitement de la récolte, au stockage des vins.
La plupart de ces maisons son organisé en U avec un bâtiment en fond de cour servant en principe d'habitat avec parfois la présence d'une cave, et deux bâtiments fonctionnels en retour dont les murs pignons sont sur la rue.

Lorsque la cour est fermée par un porche, celui-ci devient souvent un élément important du décor. Il se distingue selon qu'il est rectangulaire ou cintré, à l'aplomb de la voirie et des maisons, ou formant une demi-lune.

Lorsqu'il y a une succession de ce type d'établissement en U, cela forme d'intéressants linéaires faits d'alternance entre des cours ouvertes et des murs pignons quasi aveugles.

Ces ensembles sont intéressants par leur unité. Dans un souci de préservation, il est nécessaire d'être très vigilant, notamment dans le cas où des transformations diverses pourraient être prévues.



Exemple de maisons vigneronnes de type cour

- **Maison vigneronne en front de rue**

Il s'agit d'un patrimoine d'origine rural, dérivé de la traditionnelle maison de culture ou de la ferme de bourg, existant dans le bassin parisien, qui a été adapté à la fonction viticole et à la production du Champagne.
Son originalité se marque par les différents bâtiments qui composent l'ensemble, notamment par leur taille et leur disposition sur la parcelle. L'ensemble est composé de deux bâtiments parallèles, le premier aligné sur la rue et le second séparé par une petite cour. Le porche, placé habituellement sur une extrémité du bâtiment, surmonté initialement d'un grenier, permet d'accéder à l'ensemble. Cette singulière organisation laisse supposer, à l'observateur placé dans la rue, qu'il n'y a qu'un seul bâtiment.

Ces constructions regroupées sur une même voie forment des linéaires de façades. Elles sont établies en mitoyenneté le long de la voie principale et très régulièrement percées de porches. Elle confère au village une allure reconnaissable qu'il convient de préserver





Architecture en meulière avec une frise en brique

- **Les portes-cochères :**

Les portes-cochères sont intimement liées à l'activité agricole des Berruyats, elles permettaient aux matériels agricoles de toutes époques de passer aisément dans les cours de ferme.
Elles font partie intégrante de l'architecture du village, elles lui confèrent une identité propre.
Ainsi qu'un charme particulier aux rues du village, qui permet d'identifier et contraster le village avec ceux qui lui sont limitrophes.

Un questionnement important sera abordé lors des différentes phases de révision du PLU afin de définir l'évolution architecturale, de réfection ou de transformations que peuvent avoir ces portes-cochères.





Portes-cochères du village

- **Les hangars agricoles sur la commune dans le village**

Au-delà des maisons vigneronnes composées de porches imposants, il existe également de petits hangars qui protègent le matériel agricole. Comme celui implanté à l'angle de la rue principale et de la rue de la folie, leurs impacts sur l'architecture de la rue principale sont totalement différents, ils forment des vues plus ouvertes avec un impact plus important sur le matériel agricole.



- **Les hangars à l'extérieur du village**

Peu de hangars agricoles sont implantés au cœur des grandes cultures, ils sont regroupés sur quelques parcelles à la sortie est du village. Leurs impacts et relativement réduit, car ils sont implantés sur des parcelles ayant les dénivelées les plus basses, afin de diminuer leurs impacts visuels.





L'architecture contemporaine

À l'inverse du bâti traditionnel, les volumes et les implantations sont variés en ce qui concerne les maisons individuelles récentes. Ces pavillons individuels sont souvent de plain-pied avec des combles. Leurs styles architecturaux sont très disparates (clôtures, toitures, couleurs, orientations…) .

Cependant les pavillons ont pour la plupart des façades lisses couvertes d'un enduit, certaines façades sont recouvertes d'un bardage bois pour les lotissements les plus récents. Ces maisons sont construites avec des matériaux adaptés aux techniques modernes de construction. En recul par rapport à la rue, ils sont très souvent implantés en milieu de parcelle.

Une nuance est à apporter, à proximité du centre le bâti plus ancien, les maisons individuelles respectent certains codes du bâti ancien au niveau des hauteurs, d'implantation, d'alignement ou de la pente de toit.

Architecture contemporaine des lotissements de la commune :



Les quatre Noyers



Croix Bazin

Architecture contemporaine dans le centre du village





Les Cimetières

Deux cimetières sont implantés sur la commune de Berru, ils ont un impact distinct au niveau du paysage du territoire. Le cimetière communal borde les parcelles de vignes et surplombe le territoire. Il est visible de l'ensemble de la plaine et à une vue imprenable sur le territoire. À contrario, le cimetière allemand est totalement enclavé au milieu du massif boisé. La vue sur ce cimetière est fermée

- **Cimetière**



- **Cimetière Allemand**

Ce cimetière est une propriété Allemande, il est géré et entretenu entièrement par l'Etat Allemand. Cependant, il existe une servitude relative à la protection des abords de ce cimetière qui est géré par la Direction Interdépartemental des Anciens Combattants de Lorraine-Champagne-Ardenne.







Source : Site «Front de champagne»

Le petit patrimoine

Les éléments remarquables du petit patrimoine de votre commune sont liés à du patrimoine de mémoire religieuse. Deux croix sont implantées le long de la route départementale 980.
La première celle du Mont D'Epoye est implantée sous le tilleul, à l'emplacement d'un ancien moulin.
La seconde sur la route de la croix de Cernay, est implantée en fond de vallon.

La croix du Mont d'Epoye



La croix de la route de Cernay



Le Monument aux morts,



Ancienne gare de Berru



5.6 L'ÉGLISE, MONUMENT HISTORIQUE

L'église Saint-Martin a été construite entre le 12e et le 13e siècle, elle fait l'objet d'un classement au titre des monuments historiques depuis le 5 Août 1920.

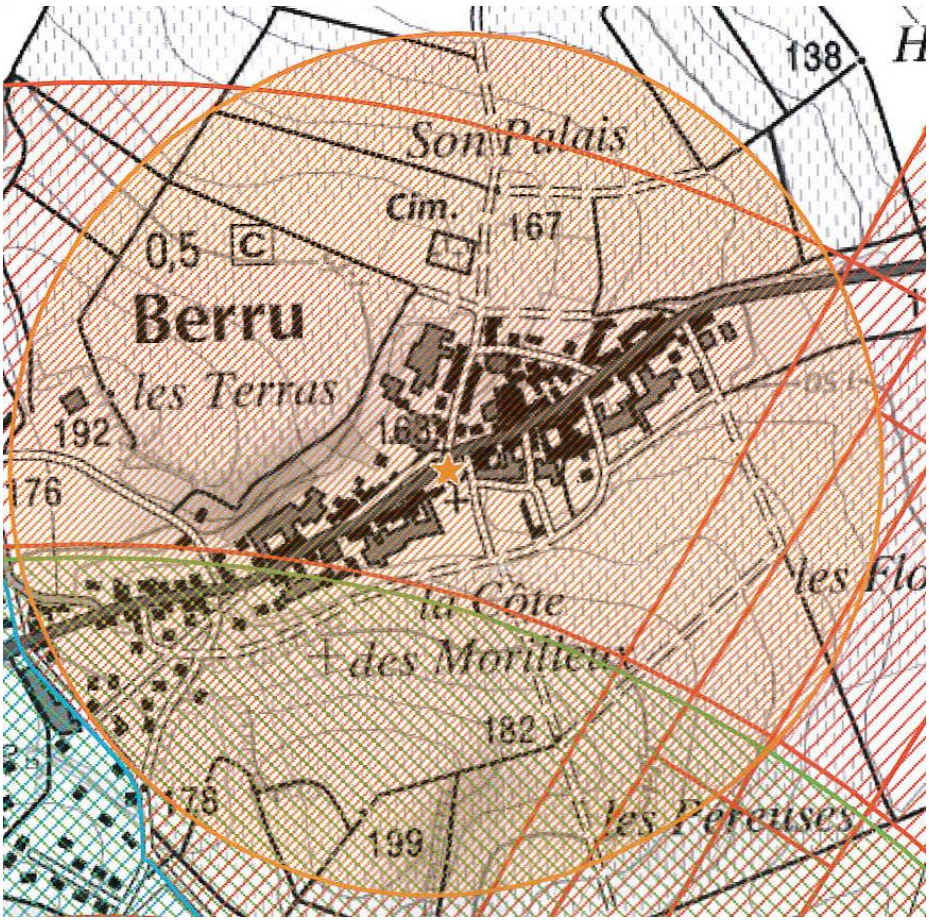
Un périmètre autour de l'Église protège donc ses abords. Il doit être pris en compte avant tout projet d'aménagement ou de construction. L'Architecte des Bâtiments de France (ABF) doit être consulté.







Périmètre de protection des monuments historique de BERRU



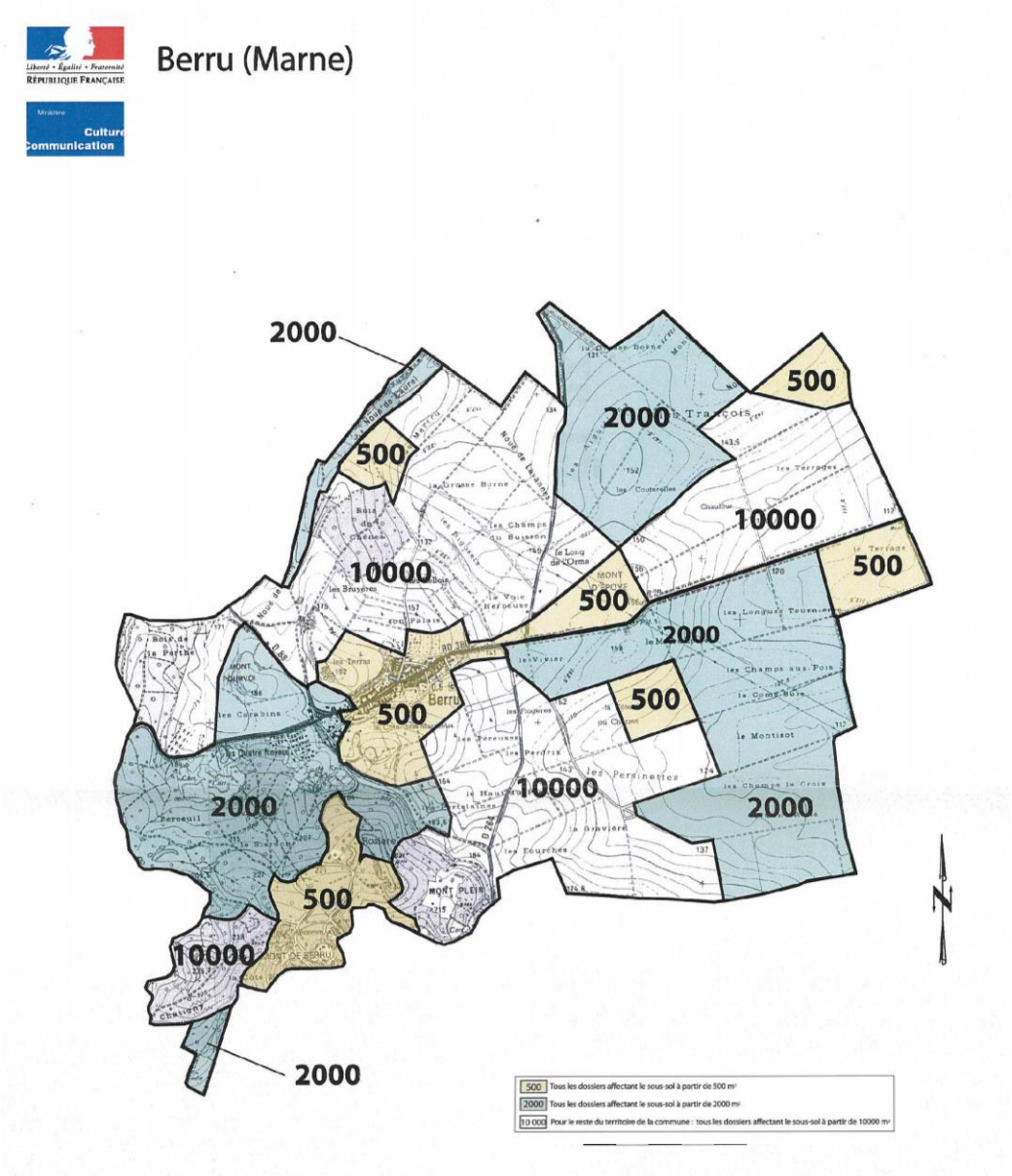
Source : PAC/ DDT 51

5.7 LE PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE

Le territoire de la commune de Berru fait l'objet de trois types de zones de protections :

Aux alentours de la commune, l'archéologie préventive nécessite que toutes les demandes de permis d'aménagement ou de construire supérieures à 2000 m² soient transmises au Service Régional d'Archéologie (SRA) pour instruction.
Dans le centre ancien, sur les axes de circulation ainsi que sur des parcelles limitrophes de Caurel et Lavannes, ce sont les demandes de permis supérieures à 500 m² qui doivent être transmises.

Zonage d'archéologie préventive



Source : PAC de l'État

Le paysage, la forme urbaine et l'architecture : constats et enjeux

Constats :

- Une structure paysagère de Champagne Crayeuse, composée d'une immense plaine agricole qui s'étend au pied du Mont de Berru, cette dénivelée importante donne sa caractéristique au vallonnement du territoire,
- Un paysage composé d'un vignoble Classé en AOC dont les parcelles entourent le village,
- Un village qui s'étend le long de la RD 980 entre architecture traditionnelle Champenoise dans son centre et conception plus moderne à l'ouest du village,

Enjeux :

- Maintenir et préserver les caractéristiques de ce paysage entre milieux naturels d'exception et terre cultivée,
- Préserver l'identité et la qualité architecturale du village,
- Restreindre le mitage des terres agricoles

Enjeux urbains :

- Créer des liens urbains entre les différents lotissements,
- Conserver les composantes urbaines traditionnelles du village
- Organiser les entrées de village

TROISIEME PARTIE - EXPLICATION DES CHOIX RETENUS

1 UNE DÉMARCHE PARTICIPATIVE

L'élaboration du Plan Local d'Urbanisme de Berru a été réalisée par les élus de Berru et la Communauté Urbaine du Grand Reims en concertation avec :

- La population via :
    - Un registre de concertation mis à disposition des habitants en mairie tout au long de la procédure. La population a été avertie via plusieurs bulletins municipaux de la présence de ce registre en mairie. Toutes les remarques formulées dans ce registre ont été analysées par le groupe de travail. Le projet a été ponctuellement modifié en fonction des observations formulées ;
    - Insertion d'articles dans plusieurs bulletins municipaux ;
        - Une réunion publique ;
        - des panneaux d'exposition ;

    - Les personnes publiques associées :
        - Le SCoT de la région rémoise ;
        - Le Conseil Départemental,
        - La Chambre d'Agriculture ;
        - La Direction Départementale des Territoires ;
        - La DREAL

La mise en œuvre de la concertation avec la population et de l'association des personnes publiques a permis de nourrir la réflexion. Cette démarche participative apparaît comme le moyen de s'assurer de la recherche permanente d'un équilibre, dans le projet urbain, entre un développement maîtrisé du bourg et la préservation de la qualité du cadre de vie, en intégrant les attentes de tous les acteurs impliqués dans le devenir du territoire.

2 LE BILAN DU PLU ET L'ANALYSE DES DISPONIBILITES FONCIERES EN ZONE URBANISABLE

La Commune de Berru dispose d'un PLU depuis 2009. Le PLU a donc 10 ans d'existance sur le territoire. Son bilan permettra de conclure sur les rythmes d'artificialisation de ces 10 dernières années.

Deux nouveaux lotissements ont vu le jour depuis 2009. Le lotissement de la Maladrerie et celui du Moulin Bazin. Ils sont tous deux implantés dans la partie Ouest de la commune près de la route départementale qui va vers Reims.

Lotissement de la Maladrerie

Ce Lotissement est situé en face des quatre Noyers, il est composé de 18 parcelles réparties autour d'espace vert d'une taille relativement conséquente au vu de l'aménagement proposé. Ce Lotissement a vu le jour sur la commune depuis 2013. Le lotissement totalise 1,88 hectare environ.





La Maladrerie

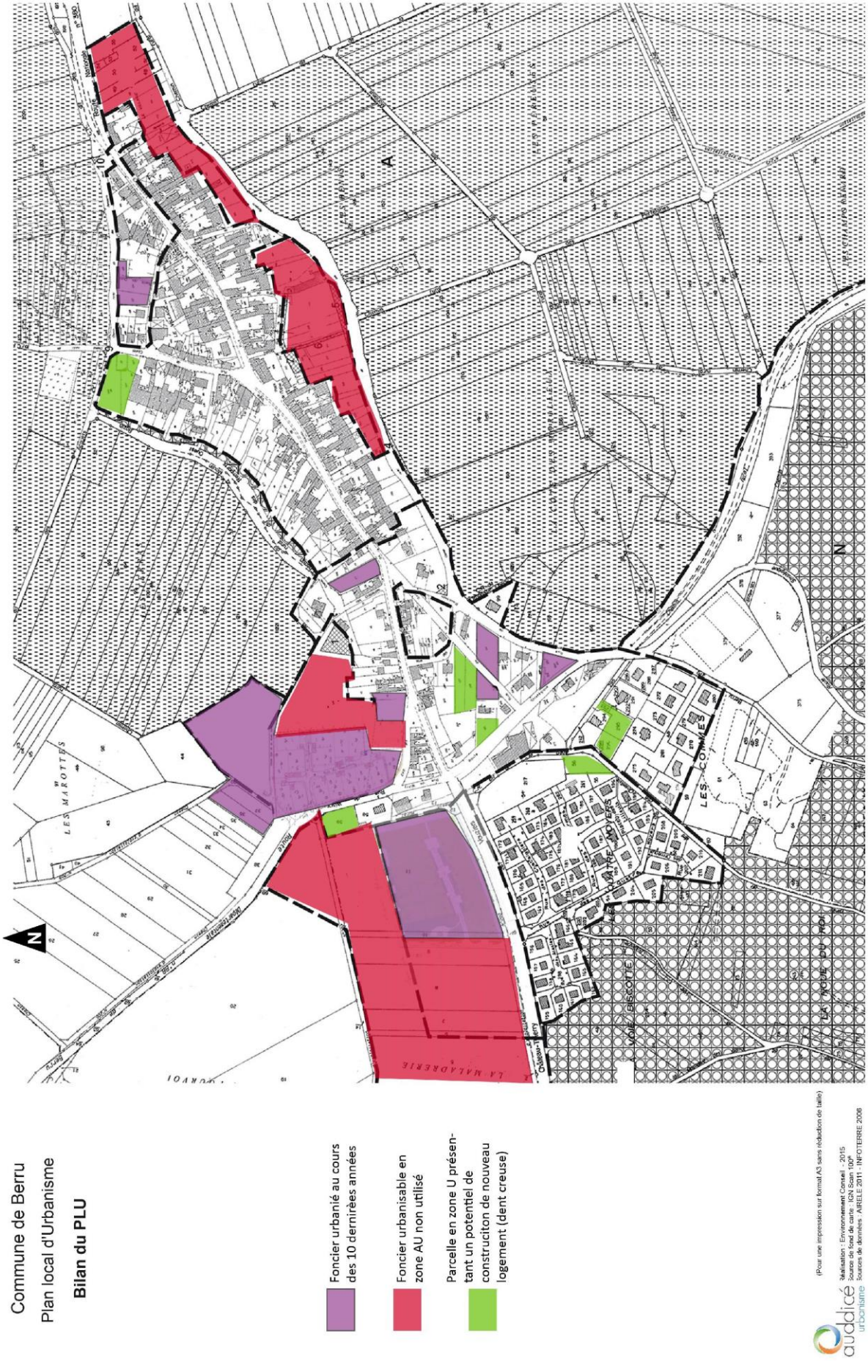
Lotissement du Moulin Bazin

La construction du lotissement du Moulin Bazin est implantée sur la rue de Witry-Lès-Reims. Il est composé de 15 parcelles de 500 à 600m². Le lotissement totalise 1,18 hectare environ.





Moulin Bazin


Commune de Berru
Plan local d'Urbanisme
Bilan du PLU
Foncier urbanié au cours des 10 dernières années
Foncier urbanisable en zone AU non utilisé
Parcelle en zone U présentant un potentiel de construciton de nouveau logement (dent creuse)
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)
auddicé urbanisme
Réalisation : Environnement Conseil - 2015
Source de fond de carte : IGN Scan 100®
Sources de données : AIRELE 2011 - INFOTERRE 2006
LES MAROTTES
LES COMBES
LA MALADRERIE
LA HOUE DU HOU
N

La commune a également connu la construction de 6 logements en dents creuses et de quelques parcelles à vocation économique.

Des espaces voués à l'urbanisation n'ont pas été urbanisés. Ils totalisent environ 11 hectares.

Enfin, la zone U présente encore des disponibiltiés foncière en dents-creuses et par mutation du bâti existant. **Le nombre de logements réalisables en densification du tissu urbain, c'est-à-dire dans les dents creuses et par mutation du bâti existant est estimé à 9.**



Éléments à retenir au sujet du bilan du PLU :

La commune a connu une forte urbanisation avec 6 logements en dents creuses et 33 logements sur 2 lotissements totalisant 3,06 hectares.

Le tissu urbain présente un potentiel de 9 lgements en dents creuses et bâti mutable.

3 LE PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLES (PADD)

8.1. EVALUATION DES BESOINS DÉMOGRAPHIQUES ET RÉSIDENTIELS

Afin d'assurer un développement modéré de la commune et d'apporter une réponse à la demande en logements compatible avec le SCoT de la Région Rémoise, lors de son débat sur le Projet d'Aménagement et de développement durables, la commune a décidé d'accueillir environ 10% d'habitants supplémentaires d'ici 2030.

		Recensements population			Evolution de la population			
		1999	2010	2015	A horizon 2030			
		Taux de croissance projeté --->			+ 0%	+ 5%	+ 10%	+ 15%
		Nombre d'habitants projeté --->			533	560	586	613
ETAT DES LIEUX ET PRISE EN COMPTE DU DESSERREMENT DES MENAGES								
A	Nombre d'habitants	454	501	533	**533**	**560**	**586**	**613**
B	Nombre total de logements = C + D	164	211	233				
C	Résidences principales occupées (base de référence au 01/01/2014)	151	199	215				
D	Nombre de logements vacants	13	12	18				
E	Part des logements vacants en % = D / E	7,93%	5,69%	7,73%				
F	Nombre moyen d'occupants par logement sur la commune = A / C	3,01	2,52	2,48	2,2			
G	**Besoin en logements strictement lié au desserrement des ménages pour stabiliser le nombre d'habitants = (A / F) - C**				**27**			
CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE ET MAITRISE DU NOMBRE DE LOGEMENTS VACANTS								
H	Nombre de résidences principales occupées en 2030	= A / F			242	254	267	279
I	**Besoin en logements strictement lié à la croissance démographique projetée = H - G - C**				**0**	**12**	**24**	**36**
J	Nombre de logements total en 2030 (résidences principales occupées + logements vacants)	= H + K			390	410	429	449
K	Nombre de logements vacants avec une part de 5% en 2030	5%	= 5% x J		20	21	21	22
L	**Nombre de logements vacants à ajouter dans l'objectif de production en logements pour compenser la trop faible représentation des logements vacants par rapport à l'équilibre offre / demande ("norme"=5%) = K - D**				**2**	**3**	**3**	**4**
M	**LE BESOIN TOTAL EN LOGEMENTS LIE A L'OBJECTIF DEMOGRAPHIQUE = G + I + L**				**29**	**42**	**55**	**68**

	L'impact foncier des objectifs d'urbanisation (prise en compte de l'emprise au sol des opérations d'urbanisation)	0%	5%	10%	15%
M	**LE BESOIN TOTAL EN LOGEMENTS LIE A L'OBJECTIF DEMOGRAPHIQUE = G + I + L**	**29**	**42**	**55**	**68**
N	Logements potentiels dans la partie actuellement urbanisée (= logements considérés dans les dites "dents creuses")	9			
O	**LE BESOIN EN LOGEMENTS SOUS FORME D'OPERATIONS D'ENSEMBLE = M - N**	**20**	**33**	**46**	**59**
P	*Surface nécessaire en application d'une densité de 16 à 20 logements par hectare* — *18 lgt/ha*	1,1	1,8	2,6	3,3

Le choix communal s'oriente donc vers une augmentation maximale de 55 logements d'ici 2030. Parmi ces 55 logements, 9 peuvent être réalisés en dents creuses. Le projet de PLU doit donc planifier la création de 46 logements en extension du tissu urbain actuel ce qui représente une surface de 2,6 hectares en appliquant une densité de l'ordre de 16 à 20 logements par hectare.

8.2. MISE EN PLACE DU CHOIX COMMUNAL DE DÉVELOPPEMENT RÉSIDENTIEL

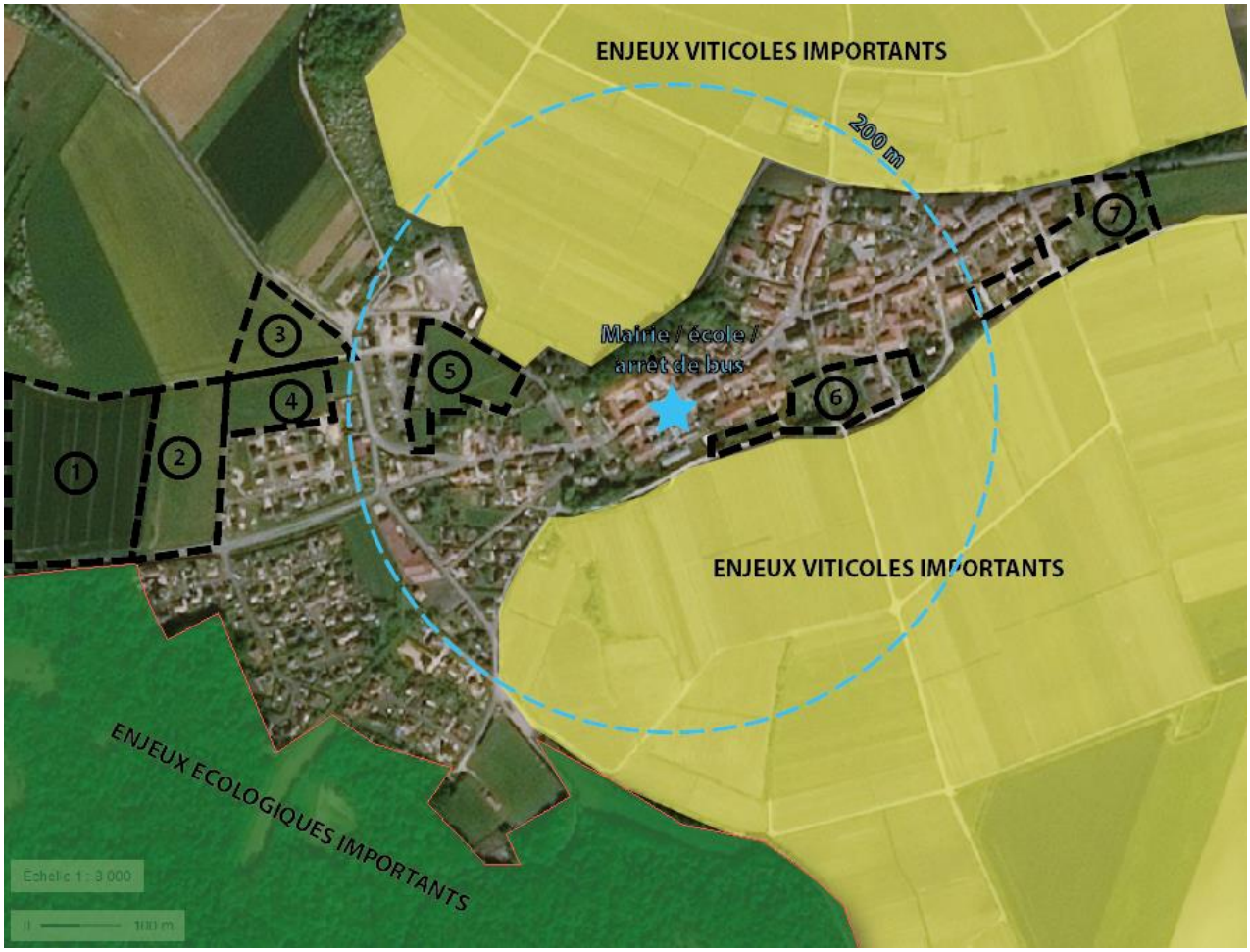
La zone urbaine compte une capacité totale de 9 logements en dents creuses de superficies diverses.

Le projet démographique retenu prévoit d'atteindre 586 habitants en 2030, ce qui nécessite la création d'environ 46 logements en extension urbaine (soit en zone 1AU), une fois les dents creuses déduites. La municipalité, dans son souci d'aménager la commune de façon durable, en limitant la consommation d'espaces agricoles, a fait le choix de respecter une densité minimale de 16 à 20 logements par hectare, ce qui nécessite la définition d'une zone 1AU de 2,6 hectares environ.

Afin de choisir les 2,6 hectares de zones AU, les élus ont souhaité comparer les sites urbanisables du PLU de 2009 qui n'ont fait l'objet d'aucun programme de construcitons ou d'aménagement depuis. Ces sites sont situés dans le prolongement du tissu urbain existant et en dehors des deux grands enjeux mis en exergue par le diangostic :

- Les enjeux écologiques du Mont de Berru au sud-ouest du tissu urbain
- Les enjeux viticoles liés à la présence des parcelles de l'AOC Champagne au nord et au sud du tissu urbain.

Ces sites représentent un foncier total d'environ 11 hectares. Ils sont au nombre de 7.



La méthode de choix des sites d'urbanisation s'inscrit dans la démarche d'évaluation environnementale du PLU.

Les 7 sites ont été comparés en fonction du potentiel impact sur (cf. évaluation environnementale – cinquieme partie du rapport de présentation) :

- L'activité agricole et viticole

- La biodiversité et les continuités écologiques
- Le paysage et le patrimoine
- La ressource en eau
- Les risques naturels
- Les risques technologiques et les nuisances
- La mobilité, les consomamtions énergétiques et le changement climatique

incidences notables prévisibles avant mesures d'accompagnement										
N° du site étudié	Superficie (en ha)	Consommation foncière / circulation / urbanisme	activité agricole et viticole	biodiversité et continuités écologiques	paysage et patrimoine	ressource en eau (zones humides / nappe)	risques naturels	risques technologiques et nuisances	mobilité, consommations énergétiques et changement climatique	Effets cumulés
1	3,7	2	1	1	2	0	0	0	1	7
2	2,2	1	1	0	1	0	0	0	1	4
3	1	2	1	0	1	0	0	0	1	5
4	0,94	1	1	0	1	0	0	0	1	4
5	0,82	1	0	0	0	0	0	0	0	1
6	1,4	2	1	1	0	0	0	0	0	4
7	1,2	2	1	1	1	0	0	0	1	6
Effets cumulés des 7 sites	11,26	11	6	3	6	0	0	0	5	31

	Points pour le calcul des effets cumulés
nul à faible	0
moyen	1
fort	2

Les effets cumulés les plus importants concernent les sites 1, 3 et 7. Les élus ont décidé de ne pas les retenir pour porter un projet d'urbanisation.
Les effets cumulés les plus faibles concernne le site n°5. Le site a été retenu. Toutefois, il ne totalité que 0,82 hectare alors que le besoin est de 2,6 hectare. Les élus ont donc étudié de près les sites 2, 4 et 6 qui présentent des effets cumulés identiques. Parmis ces sites, le site n°6 représente un enjeu relativement important pour l'avenir de lactivité vitcole sur la commune car il concerne des parcelles situées entre le vilalge et les vignes et des parcelles qui accueillent le chais d'un exploitant viticole. Son urbanisation pourrait ainsi perturber le fonctionnement viticole de la commune qui demeure l'activité économique la plus importante du territoire. Les élus ont donc décidé de choisir les sites 2 et 4.

Les sites 2, 4 et 5 ont été retenus. Ils totalisent toutefois 3,96 hectare. Le site n°2 a donc été réduit afin que la somme des surfaces des 3 sites soit d'environ 2,6 hectares.

8.3. MISE EN PLACE DU CHOIX COMMUNAL DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

Le projet de la commune prévoit de maintenir le périmètre des zones U économiques aux entreprises existantes et notamment à la coopérative.

8.4. ORIENTATIONS ET OBJECTIFS DU PADD

Orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement et d'urbanisme

Orientation 1.1: Atteindre une augmentation de la population cohérente avec la dynamique démographique actuelle

- **Maintenir une croissance démographique positive sur 5 ans**, soit environ 100 habitants en plus sur la commune à l'horizon 2025,
- **Privilégier la mixité de taille de logements** afin de permettre l'accueil de familles, de

seniors ou de jeunes couples désireux de fonder leur famille à Berru,

- Proposer des logements aidés dans le cadre des objectifs du SCoT 2R, soit **5% de logements aidés** sur le territoire.

Orientation 1.2: Privilégier l'accueil de nouvelles populations à l'intérieur du village

- Mobiliser les dents creuses les plus pertinentes,
- Privilégier une extension urbaine dans la continuité des lotissements existants.

Orientation 1.3: Développer un pôle multi service et de loisir à proximité du Foyer

- Développer l'urbanisation en continuité du Foyer pour y accueillir un pôle multi-service,
- Aménager autour du Foyer – Maison Goulas, un espace de rencontre couvert pour accueillir des festivités, d'un local technique pour les employés communaux, d'un local pour la vie associative ainsi qu'un terrain de jeux pour les joueurs de pétanque.

Orientation 1.4: Adapter l'offre en équipements ainsi que celle des transports et des déplacements

- **Maintenir le pôle scolaire communal** en encourageant une démographie positive,
- Prévoir de nouveaux espaces voués au **stationnement** pour le Foyer,
- Matérialiser et augmenter les places de parking,
- **Créer une jonction** entre la Route Départementale 88 au-dessus de la Maladrerie jusqu'au lotissement des 4 noyers, afin de diminuer le trafic dans le centre du village,
- Prolonger et **accessibilité d'une liaison viaire** à sens unique pour la rue des Chabouzets,
- Préserver et aménager la lisibilité vers les chemins de randonnées qui traversent le territoire.

Orientation 1.5: Protéger l'architecture et les éléments remarquables du patrimoine de Berru

- **Préserver le cadre rural de Berru**, notamment par la protection de jardins et d'espaces verts, dans l'optique de respecter l'identité rurale de la commune,
- **Conserver certains éléments remarquables du patrimoine de la commune** : la Poste, le mur de la vigne, l'ancienne gare ainsi que le Monument aux morts,
- Les différents types de **constructions des murs de clôture** seront spécifiés afin d'éviter des constructions trop importantes en clôtures des parcelles.

Orientation 1.6: Anticiper le développement des réseaux d'énergies de communications numériques dans les projets d'aménagement

- Prévoir les équipements nécessaires et adaptés à la **mise en place du réseau Haut Débit** lors de l'aménagement des nouvelles zones d'urbanisation,
- Préserver les différents réseaux d'énergies du territoire.

Orientations générales des politiques de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques

Orientation 2.1: Conforter les espaces naturels

- Protéger le Mont de Berru, et prendre en compte les sites Natura 2000 ainsi que les ZNIEFF de type I et II du territoire,
- Prendre en compte les préconisations du SRCE, afin de préserver et restaurer les

corridors écologiques de la Trame Verte et Bleue qui traversent le territoire,

- Préserver les éléments du patrimoine naturel, tels les arbres isolés, les haies...,
- Généraliser la protection de l'ensemble des bois communaux en Espace Boisé Classé.

Orientation 2.2: Préserver la qualité architecturale, paysagère et patrimoniale du territoire

- **Préserver l'identité paysagère du territoire** qui est marqué par une topographie particulière, en soulignant et préservant ses vues sur le Mont de Berru et sur les coteaux des vignes,
- **Préserver l'architecture et le caractère du centre ancien** en protégeant le monument classé (église), mais aussi les éléments qui forgent l'identité de la commune,
- **Conserver l'harmonie générale du village.** L'architecture, la typologie, l'implantation… Des logements construits en extension seront pensées en harmonie avec le reste du territoire, tout en répondant aux attentes des modes de vie contemporains,
- **Maintenir les portes cochères** du village en les restaurants dans leur style originel,
- **Sauvegarder les espaces verts existant** en les densifiant et en renforçant ces aménagements sur l'ensemble du village,
- **Mettre en valeur les espaces publics existants**,
- **Implanter des maisons individuelles** au centre des parcelles dans les nouveaux aménagements, afin de privilégier au maximum des espaces verts qui entoureront les constructions.

Orientation 2.3: Soutenir l'agriculture

- Permettre le développement des activités agricoles et viticoles, notamment celle de la coopérative, sans nuire aux cadres de vies des habitants,
- Prévoir des constructions de logements à bonne distance du vignoble et des grandes cultures, afin d'éviter les conflits éventuels entre activités agricoles et l'habitat,
- Préserver les zones d'appellation Champagne du développement urbain tout en respectant la distance entre les cultures et les habitations afin d'éviter les conflits éventuels entre activités viticoles et habitats,
- Maintien des espaces agricoles dans les zones d'habitats ou dans le prolongement du bâti existant,
- Préserver les espaces agricoles du territoire qui offrent un paysage ouvert typique de la plaine de la Champagne crayeuse,
- Permettre le développement de l'Œnotourisme.

Orientation 2.4: Prendre en compte les risques et contraintes identifiés sur le territoire

- Éviter les nuisances du site industriel référencé ainsi que des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ICPE,
- Respecter le schéma d'assainissement en vigueur.

Objectifs chiffrés fixés en matière de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain

Orientation 3.1: Prendre en compte le potentiel urbain disponible et adapter la consommation d'espace aux objectifs du SCoT2R

L'objectif démographique retenu par les élus à horizon 2025 vise à prendre en compte les orientations en matière de projection démographique.

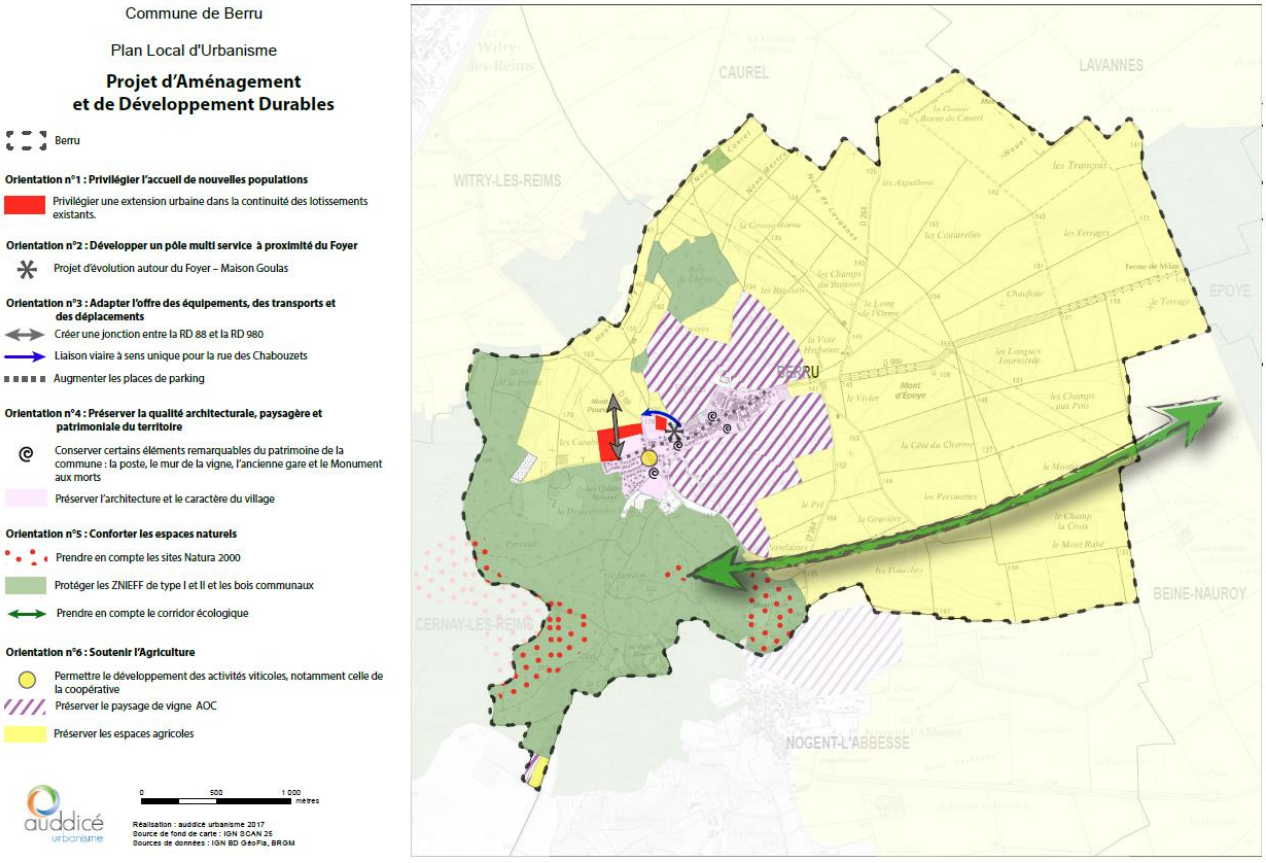
1- Nombre d'habitants projeté à horizon 2025 : 656 habitants soit un gain d'environ 102 habitants

2- Besoin brut en logements supplémentaires : 46 logements
* desserrement des ménages maîtrisé à 2,2 individus par ménage grâce à l'arrivée de familles

3- Emprise foncière maximale des logements : 2,6 ha
* Prenant en compte :
  - Une densité moyenne de 16 à 20 logements/hectares
  - Une surface de 20% utilisée pour les espaces collectifs dont les voiries, espaces verts, stationnement…)

Orientation 3.2: Imposer des principes de densité visant à limiter le gaspillage des surfaces constructibles

- Fixer des **principes de densité, 16 à 20 logements/hectares,** dans les zones d'extension future visant à limiter le gaspillage des surfaces constructibles.



4 JUSTIFICATION DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Les OAP fixent simplement des éléments généraux permettant d'assurer une bonne connexion avec les quartiers existants (circulation automobile, voies douces…) mais également des principes de plantations et d'espaces tampons visant à gérer correctement :

- les interfaces entre quartiers existants et constructions futures ;
- les contours de l'agglomération notamment sur sa frange ouest afin de marquer clairement la limite avec la zone agricole ;
- le maintien des continuités agricoles. ;

Les OAP concernent les 3 zones AU d'extension du tissu urbain et une zone AU « de dent creuse » dont la justification de sa création est l'insufficance des réseaux pour permettre l'édification immédaite de nouvelles construcitons.

Les OAP permettent au PADD d'être mis en œuvre et notamment les orientations suivantes :

- Orientation 1.1: Atteindre une augmentation de la population cohérente avec la dynamique démographique actuelle
- Orientation 1.2: Privilégier l'accueil de nouvelles populations à l'intérieur du village
- Orientation 2.4: Prendre en compte les risques et contraintes identifiés sur le territoire
- Orientation 3.2: Imposer des principes de densité visant à limiter le gaspillage des surfaces constructibles

5 LE RÈGLEMENT

Depuis l'entrée en vigueur de la loi « *Urbanisme et Habitat* » du 2 juillet 2003, le **Projet d'Aménagement et de Développement Durables** (PADD) a pour objet de définir **les orientations générales** d'urbanisme retenues par la commune. Il n'a pas de valeur d'opposabilité en lui-même. Les autres pièces du PLU, comme les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), le règlement graphique, et le règlement écrit, entretiennent désormais **une relation de compatibilité avec lui**, ils sont quant à eux opposables.
Le **document graphique** – du règlement - reste **une pièce « opposable »** aux personnes publiques ou privées dans le cadre des autorisations d'urbanisme. Ainsi, l'article L152-1 dispose que « *L'exécution par toute personne publique ou privée de tous travaux, constructions, aménagements, plantations, affouillements ou exhaussements des sols, et ouverture d'installations classées appartenant aux catégories déterminées dans le plan sont conformes au règlement et à ses documents graphiques* ».

8.5. LE CHAMP D'APPLICATION DU RÈGLEMENT GRAPHIQUE

Le PLU couvre l'intégralité du territoire communal (article L151-3 du Code de l'Urbanisme) :
« Le plan local d'urbanisme couvre l'intégralité du territoire :
1° De l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme, de document d'urbanisme en tenant lieu et de carte communale ;
2° De la commune, lorsqu'il est élaboré par une commune non membre d'un tel établissement public.
Sont toutefois exceptées du périmètre les parties de ces territoires couvertes par un plan de sauvegarde et de mise en valeur approuvé ».
Aussi, il fixe, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés aux articles L. 101-1 à L. 101-3 (Article L151-8 du Code de l'Urbanisme).

Le PLU de Berru couvre donc l'intégralité du territoire communal. Les dispositions du document

graphique - et du règlement - sont la traduction spatiale et qualitative de l'application des orientations générales du PADD à la réalité physique des différents secteurs de la commune.
Le **règlement graphique** découpe ainsi le territoire communal de Berru **en zones aux vocations diverses**.
L'article L151-9 dispose en effet : *«Le règlement délimite les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger. Il peut préciser l'affectation des sols selon les usages principaux qui peuvent en être faits ou la nature des activités qui peuvent y être exercées et également prévoir l'interdiction de construire. Il peut définir, en fonction des situations locales, les règles concernant la destination et la nature des constructions autorisées.».*
L'article R151-17 détermine ainsi **4 zones possibles** sur le territoire communal :

- Les zones urbaines (les zones « U ») ;
- Les zones à urbaniser (les zones « AU ») ;
- Les zones agricoles (les zones « A ») ;
- Les zones naturelles (les zones « N »).

Le principe fondamental dans la délimitation des zones sur le territoire communal est celui de **la morphologie urbaine recherchée**, quoique les règles puissent différer selon **les destinations des constructions autorisées.**

8.6. LE CHAMP D'APPLICATION DU RÈGLEMENT ÉCRIT

Le règlement – avec son document graphique – constitue une pièce « opposable » aux personnes publiques ou privées dans le cadre des autorisations d'urbanisme. Ainsi, une autorisation individuelle doit être « conforme » au règlement et à son document graphique.
Le règlement du PLU de Berru réunit :

- Les dispositions applicables à la zone urbaine (section 1),
- Les dispositions applicables à la zone urbaine à vocation économique (section 2),
- Les dispositions applicables à la zone urbaine à vocation d'équipement (section 3),
- Les dispositions applicables à la zone à urbaniser (section 4),
- Les dispositions applicables à la zone agricole (section 5),
- Les dispositions applicables à la zone naturelle et forestière (section 6).

Les règles particulières, applicables à chacune des zones délimitées par le document graphique, d'urbanisme sont décrites dans le chapitre suivant du présent volet.

8.7. LE CONTENU DES ARTICLES DU RÈGLEMENT

Le décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 a réorganisé le contenu du règlement du PLU, dans le but de faciliter son écriture et son utilisation.
Désormais, le règlement de chaque zone de compose de 3 sections thématiques, elles-mêmes subdivisées en paragraphes. Leur contenu est le suivant :

Section 1 : Destination des constructions, usages et natures d'activités

Cette section traite de 3 thématiques :

- Destinations et sous-destinations,

Ce paragraphe indique lesquelles des 5 destinations (Exploitation agricole et forestière, Habitation, Commerce et activités de service, Equipements d'intérêt collectif et services publics, Autres activités des secteurs secondaire et tertiaire), et des 20 sous-destinations sont interdites ou autorisées, sous quelles conditions.

- Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et

activités,

- Mixité sociale et fonctionnelle.

Section 2 : Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementale et paysagère

Cette section traite de 4 thématiques :

- Volumétrie et implantation des constructions,

Ce paragraphe traite notamment des hauteurs, du recul par rapport aux voies et emprises publiques, du recul par rapport aux limites séparatives, de l'emprise au sol, des constructions sur une même propriété.

- Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagères,

Sont notamment abordés l'aspect des façades, la forme et l'aspect des toitures, les ouvertures. Certaines dispositions s'appliquent à toutes les constructions, tandis que d'autres s'appliquent à certaines constructions uniquement.

- Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions,

Ce paragraphe réglemente notamment les clôtures et les plantations, aussi bien sous l'angle paysager, que sous l'angle environnemental.

- Stationnement.

Ce paragraphe réglemente la quantité de place de stationnement exigée, et les modalités d'application de la règle.

Section 3 : Equipements et réseaux

Cette section traite de 2 thématiques :

- Desserte par les voies publiques ou privés,

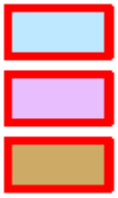
Sont réglementés dans ce paragraphe les accès, et les voiries.

- Desserte par les réseaux.

Les réseaux réglementés sont : l'eau potable, les eaux usées domestiques, les eaux résiduaires des activités, les eaux pluviales, les autres réseaux.

8.8. LES ZONES URBAINES

Sont classés dans les zones « U », au titre de l'article R.151-18 du Code de l'Urbanisme, « les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter ».
Le **PLU de Berru dispose de trois zones urbaines** sur l'ensemble du territoire, deux sont à vocation principale d'habita et une à vocation principale de développement économique :



UC : Zone centrale d'habitat

UD : Zone urbaine discontinue

UX : Zone d'activités économiques

La zone UC correspond au tissu urbain historique de la commune, elle reprend ainsi les parcelles les plus anciennes bâties de la commune.

La zone UD correspond aux extensions du tissu urbain majoritairement de type pavillonnaire. La délimitaiton de cette zone ne permet aucune extension du tissu urbain au-delà de ses limties actuelles ;

La zone UX correspond au foncier des activités économiques existantes. L'objectif de sa délimitation est de permettre la poursuite du développement de ces activités sans proposer d'extension du tissu urbain sur les espaces agricoles ou naturels. Ces activités sont la coopérative viticole et une entreprise artisanale.

Justification du règlement écrit dans la Zone UC		
Sous-Section	Paragraphe	Justification des règles du PLU
Destination, usages des sols et natures d' activités	Destinations et sous-destinations	Les zones urbaines se différencient selon leur vocation dominante, selon l'usage principal qui peut en être fait, la nature des activités qui peuvent y être interdites ou soumises à des conditions particulières. Le règlement interdit tout ce qui peut être néfaste à la nature urbaine de la zone et donc ce qui est incompatible avec l'habitat. Le règlement fixe des conditions aux éventuels aménagements qui pourraient ne pas être bien intégré dans le tissu urbain des zones d'habitat.
	Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités	
	Mixité fonctionnelle et sociale	Compte-tenu des enjeux présents sur la commune, les élus n'ont pas jugé utile d'inscrire de règle dans ce paragraphe.

Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Volumétrie et implantation des constructions	<u>Hauteur</u> : Le règlement fixe la hauteur maximales des constructions à 7 mètres à l'égout des toitures et 10 mètres au faîtage par rapport au terrain naturel afin de préserver l'harmonie du village. Dans le cas de reconstruction et/ou d'agrandissement de constructions existantes dépassant les hauteurs fixées ci-avant, il est possible d'agrandir et/ou de reconstruire à des hauteurs n'excédant pas les hauteurs de la construction existante. <u>La façade sur rue des constructions principales doit être implantée</u> : - - À l'alignement des voies soit en limite d'emprise du domaine public ou en limite latérale effective de la voie lorsqu'il s'agit d'une voie privée; - Soit en retrait d'au moins 3 m par rapport à la limite d'emprise du domaine public. Toutefois, des implantations différentes peuvent être autorisée dans le cas d'impératifs techniques pour harmoniser l'alignemer de la construction avec les construcitons existantes ou en cas d reconstruction et/ou d'agrandissement de constructior existantes qui ne satisfont pas à cette règle. La façade à rue doit être matérialisée : Soit par un mur plein d'une hauteur de 1,60 mètre minimum et 1.80 mètre maximum. Soit par un muret d'une hauteur maximale de 1 à 1.20 mètre avec possibilité ou non d'être surmonté d'une grille. La hauteur maximum sera de 1.80 mètre. <u>Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives</u> : Le règlement vise à assurer un bon rapport de voisinage en réglementant l'implantation des bâtiments par rapport aux limites séparatives. Il vise à préserver l'ensoleillement du voisinage. Les constructions doivent être réalisées soit d'une limite latérale à l'autre, soit sur une des limites latérales, dont la distance à l'autre étant d'au moins 3m, soit à une distance d'au moins 3m de chacune des limites latérales. <u>Emprise au sol</u> : Elle ne devra pas excéder 80%. <u>Constructions sur une même propriété</u> : Une distance minimum de 6 mètres entre les bâtiments devra être respectée.

	Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Les règles d'aspect extérieur ont été rédigées afin de favoriser l'intégration des constructions. L'harmonie générale entre les constructions nouvelles, les constructions existantes, le paysage naturel, et l'environnement est recherché.
	Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	Le règlement du PLU vise à maintenir un cadre de vie de qualité. Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations d'essences locales. Les arbres et arbustes doivent être choisis parmi une liste d'essences locales annexées au PLU afin de garantir leur intégration écologique et paysagère sur la commune.
	Stationnement	Le règlement prend en compte la gêne que représente l'encombrement des voiries par les véhicules automobiles. Ainsi, il est exigé au minimum deux places de stationnement par logement (garage compris) ou 1 place en cas de logements locatifs financés avec un prêt de l'Etat. Le règlement intégre également des règles concernant le stationnement des vélos. Ce stationnement est bien entendu à réaliser sur l'emprise de la parcelle privée.
Equipement et réseaux	Desserte par les voies publiques ou privés	Le PLU impose l'avis du gestionnaire des voies sur les caractéristiques des accès et des voiries. Les terrains doivent être desservis par des voies publiques ou privées répondant à l'importance et à la destination de la construction ou de l'ensemble des constructions qui y sont édifiées. Les règles ont été établies afin de garantir la sécurité des circulations sur la commune.
	Desserte par les réseaux	Le règlement fait référence à la conformité avec la réglementation en vigueur et au respect des textes réglementaires notamment pour l'assainissement. Les nouvelles constructions devront donc disposer d'un dispositif d'assainissement autonome permettant le branchement futur au réseau collectif. Concernant les eaux pluviales, les aménagements réalisés sur tout terrain doivent être tels qu'ils n'aggravent pas les écoulements des eaux pluviales vers les fonds inférieurs.

Justification du règlement écrit dans la Zone UD		
Sous-Section	Paragraphe	Justification des règles du PLU
Destination, usages des sols et natures d' activités	Destinations et sous-destinations	Les zones urbaines se différencient selon leur vocation dominante, selon l'usage principal qui peut en être fait, la nature des activités qui peuvent y être interdites ou soumises à des conditions particulières. Le règlement interdit tout ce qui peut être néfaste à la nature urbaine de la zone et donc ce qui est incompatible avec l'habitat. Le règlement fixe des conditions aux éventuels aménagements qui pourraient ne pas être bien intégré dans le tissu urbain des zones d'habitat.
	Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités	
	Mixité fonctionnelle et sociale	Compte-tenu des enjeux présents sur la commune, les élus n'ont pas jugé utile d'inscrire de règle dans ce paragraphe.

Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Volumétrie et implantation des constructions	<u>Hauteur</u> : Le règlement fixe la hauteur maximales des constructions à 10 mètres au faîtage par rapport au terrain naturel afin de préserver l'harmonie du village. La hauteur des constructions à usage d'habitation ne devra pas comporter sur sous-sol aménageable ou non, plus de deux niveaux habitables : Soit un rez-de-chaussée et un comble aménageable. Soit un rez-de-chaussée, un étage et un comble non aménageable. <u>La façade sur rue des constructions principales doit être implantée</u> : - - À l'alignement des voies soit en limite d'emprise du domaine public. - Soit en retrait d'au moins 3 m par rapport à la limite d'emprise du domaine public. Toutefois, des implantations différentes peuvent être autorisée dans le cas d'impératifs techniques pour harmoniser l'alignemer de la construction avec les construcitons existantes ou en cas d reconstruction et/ou d'agrandissement de constructior existantes qui ne satisfont pas à cette règle. La façade à rue doit être matérialisée : Soit par un mur plein d'une hauteur de 1,60 mètre minimum et 1.80 mètre maximum. Soit par un muret d'une hauteur maximale de 1 à 1.20 mètre avec possibilité ou non d'être surmonté d'une grille. La hauteur maximum sera de 1.80 mètre. Les ouvertures sont encadrées des piliers d'une hauteur totale de 2.10 mètres maximum. <u>Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives</u> : Le règlement vise à assurer un bon rapport de voisinage en réglementant l'implantation des bâtiments par rapport aux limites séparatives. Il vise à préserver l'ensoleillement du voisinage. Les constructions doivent être réalisées soit d'une limite latérale à l'autre, soit sur une des limites latérales, dont la distance à l'autre étant d'au moins 3m, soit à une distance d'au moins 3m de chacune des limites latérales. <u>Emprise au sol</u> : Elle ne devra pas excéder 50%. <u>Constructions sur une même propriété</u> : Une distance minimum de 8 mètres entre les bâtiments devra être respectée.

	Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Les règles d'aspect extérieur ont été rédigées afin de favoriser l'intégration des constructions. L'harmonie générale entre les constructions nouvelles, les constructions existantes, le paysage naturel, et l'environnement est recherché.
	Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	Le règlement du PLU vise à maintenir un cadre de vie de qualité. Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations d'essences locales. Les arbres et arbustes doivent être choisis parmi une liste d'essences locales annexées au PLU afin de garantir leur intégration écologique et paysagère sur la commune.
	Stationnement	Le règlement prend en compte la gêne que représente l'encombrement des voiries par les véhicules automobiles. Ainsi, il est exigé au minimum deux places de stationnement par logement (garage compris) ou 1 place en cas de logements locatifs financés avec un prêt de l'Etat. Ce stationnement est bien entendu à réaliser sur l'emprise de la parcelle privée.
Equipement et réseaux	Desserte par les voies publiques ou privés	Le PLU impose l'avis du gestionnaire des voies sur les caractéristiques des accès et des voiries. Les terrains doivent être desservis par des voies publiques ou privées répondant à l'importance et à la destination de la construction ou de l'ensemble des constructions qui y sont édifiées. Les règles ont été établies afin de garantir la sécurité des circulations sur la commune.
	Desserte par les réseaux	Le règlement fait référence à la conformité avec la réglementation en vigueur et au respect des textes réglementaires notamment pour l'assainissement. Les nouvelles constructions devront donc disposer d'un dispositif d'assainissement autonome permettant le branchement futur au réseau collectif. Concernant les eaux pluviales, les aménagements réalisés sur tout terrain doivent être tels qu'ils n'aggravent pas les écoulements des eaux pluviales vers les fonds inférieurs.

Justification du règlement écrit dans la Zone UX		
Sous-Section	Paragraphe	Justification des règles du PLU
Destination, usages des sols et natures d' activités	Destinations et sous-destinations	La zone UX est à vocation d'activités économiques. <u>Sont notamment interdits</u> : Les terrains de camping et de caravanes, les caravanes isolées. Les habitations légères et de loisirs. Les installations classées générant des périmètres de protection touchant les zones U ou AU réservées à l'habitat. Les travaux d'installations et aménagements autres que ceux mentionnés à l'article 1.3 (UX). Les opérations d'aménagement d'ensemble à usage d'habitation. Les constructions à usage d'habitation sauf celle mentionnée à l'article 1.3 (UX). Les constructions qui ne sont pas destinées à l'artisanat. Les carrières. Les installations radio électriques et/ou radiotéléphoniques. Les aérogénérateurs.
	Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités	

Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Volumétrie et implantation des constructions	Hauteur : Le règlement fixe la hauteur maximales des constructions à 10 mètres au faîtage par rapport au terrain naturel afin de préserver l'harmonie du village. La hauteur des constructions à usage d'habitation ne devra pas comporter sur sous-sol aménageable ou non, plus de deux niveaux habitables : Soit un rez-de-chaussée et un comble aménageable. Soit un rez-de-chaussée, un étage et un comble non aménageable. La façade sur rue des constructions principales doit être implantée : - En retrait d'au moins 7 m par rapport à la limite d'emprise du domaine public ou de la voie privée. Ne sont pas soumis à ces règles: • Les ouvrages techniques d'infrastructures • L'aménagement et l'extension d'un bâtiment existant qu ne respecterait pas le recul imposé. Dans ce ca l'extension peut être construite avec un recul similaire a bâtiment principal. Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives : Toute construction devra être implantée à une distance des limites séparatives du terrain au moins égale à la moitié de sa hauteur et jamais inférieure à 7m. Toutefois, la construction en limites séparatives pourra être autorisée si la construction ne dépasse pas 3m de hauteur à l'égout du toit et 5m au faîtage, ni 12m de longueur le long de la limite séparative, et à condition que des écrans coupe-feu soient réalisés si le bâtiment est à usage d'activité. Ne sont pas soumis aux règles de recul vis-à-vis des limites séparatives et de la voie publique : les ouvrages techniques d'infrastructures et les aménagements sur des bâtiments existants. Emprise au sol : Elle ne devra pas excéder 40%. Constructions sur une même propriété : Il n'est pas fixé de règle.

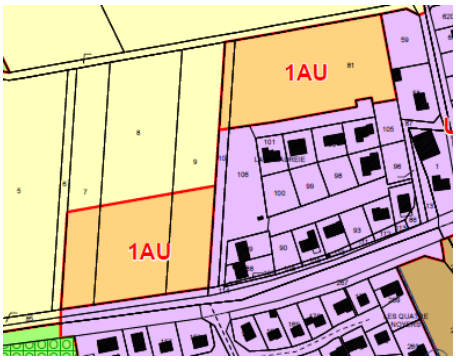
	Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Les règles d'aspect extérieur ont été rédigées afin de favoriser l'intégration des constructions. L'harmonie générale entre les constructions nouvelles, les constructions existantes, le paysage naturel, et l'environnement est recherché.
	Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	Le règlement du PLU vise à maintenir un cadre de vie de qualité. Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations d'essences locales. Les arbres et arbustes doivent être choisis parmi une liste d'essences locales annexées au PLU afin de garantir leur intégration écologique et paysagère sur la commune.
	Stationnement	Des aires de stationnement et d'évolution doivent être prévues en dehors des voies publiques en quantité suffisante pour assurer le stationnement des véhicules de livraisons et de services, ainsi que des véhicules du personnel en dehors des voies de circulation. De plus, il sera prévu au moins deux places de stationnement pour le logement autorisé dans la zone. Le nombre de places de stationnement à réaliser dans le cadre d'un projet est celui résultant des normes applicables, arrondi au nombre entier supérieur.
Equipement et réseaux	Desserte par les voies publiques ou privés	Le PLU impose l'avis du gestionnaire des voies sur les caractéristiques des accès et des voiries. Les terrains doivent être desservis par des voies publiques ou privées répondant à l'importance et à la destination de la construction ou de l'ensemble des constructions qui y sont édifiées. Les règles ont été établies afin de garantir la sécurité des circulations sur la commune.
	Desserte par les réseaux	Le règlement fait référence à la conformité avec la réglementation en vigueur et au respect des textes réglementaires notamment pour l'assainissement. Les nouvelles constructions devront donc disposer d'un dispositif d'assainissement autonome permettant le branchement futur au réseau collectif. Concernant les eaux pluviales, les aménagements réalisés sur tout terrain doivent être tels qu'ils n'aggravent pas les écoulements des eaux pluviales vers les fonds inférieurs.

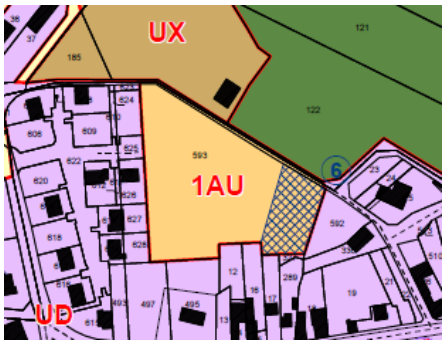
8.9. LES ZONES A URBANISER

Les zones « **AU** » concernent des espaces, conservant un caractère naturel, mais **destinés à être ouverts à l'urbanisation**, comme le prescrit l'article R.151-20 du Code de l'Urbanisme. En ce qui concerne le droit des sols, le Code de l'Urbanisme prévoit deux types de zones « AU » :

- lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement, existant à la périphérie immédiate d'une zone AU, ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, l'orientation particulière d'aménagement et le règlement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de la zone. Les constructions y sont autorisées, soit lors d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone, tels que le Projet d'Aménagement et de Développement Durables et le règlement le prévoient. Cette zone est nommée 1AU.
- lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement, existant à la périphérie immédiate d'une zone AU, n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation peut être subordonnée à une modification ou à une révision préalables du Plan Local d'Urbanisme. Cette zone est nommée 2AU.

Le projet ne comporte pas de zone 2AU.

<table>
<tr><th>Zone</th><th>Extrait(s) du règlement graphique</th></tr>
<tr><td>Zone 1AU</td><td>




</td></tr>
<tr><td colspan="2">Le choix de ces sites est justifié dans la partie concernant les justifications du PADD.
Aussi, le site situé proche de l'église a été calssé en zone 1AU car il n'est pas desservi par tous les réseaux de viabiltié ce qui interndit son classement en zone U.</td></tr>
</table>

Justification du règlement écrit dans la Zone AU		
Sous-Section	Paragraphe	Justification des règles du PLU
Destination, usages des sols et natures d' activités	Destinations et sous-destinations	La zone à urbaniser est destinée à court terme est réservée à l'habitat, aux commerces, services, activités non nuisibles et aux équipements publics. Le règlement fixe des conditions aux éventuels aménagements qui pourraient ne pas être bien intégré dans le tissu urbain des zones d'habitat. Sont interdits : Les créations d'installations classées. Les constructions à usage d'activités, sauf celle mentionnées dans l'article 1.3 (1AU). Les terrains de camping et de caravanes, les caravanes isolées. Les habitations légères de loisirs. Les travaux d'installations et aménagements autres que ceux mentionnés à l'article 1.3 (1AU). Les carrières. Les constructions de toute nature sauf celles mentionnées dans l'article 1.3 (1AU). Les installations radio électriques et/ou radiotéléphoniques. Les aérogénérateurs.
	Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités	
	Mixité fonctionnelle et sociale	Il n'est pas fixé de règle.

Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Volumétrie et implantation des constructions	Hauteur : La hauteur des constructions à usage d'habitation ne devra pas comporter sur sous-sol aménageable ou non, plus de deux niveaux habitables : Soit un rez-de-chaussée et un comble aménageable, soit un rez-de-chaussée, un étage et un comble non aménageable. La hauteur des bâtiments ne pourra excéder 10m au faîtage par rapport au terrain naturel. Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques : Les constructions devront être implantées à 5m au moins de la limite d'emprise du domaine public. Cette distance n'est pas applicable par rapport aux aires de stationnement perpendiculaires à la voie de desserte et totalement encastrées dans les parcelles. Toutefois, des implantations différentes pourront être autorisées dans le cas de reconstruction et/ou d'agrandissement de constructions existantes qui ne satisfont pas cette règle sous réserve de ne pas réduire le recul entre les constructions existantes et l'alignement de la voie. Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives : Les constructions doivent être réalisées : Soit d'une limite latérale à l'autre, Soit sur une des limites latérales, dont la distance à l'autre étant d'au moins 3m. Quand la construction n'est pas implantée en limite séparative, les marges de retrait par rapport aux limites séparatives de propriété sont telles que la distance comptée horizontalement de tout point d'une façade d'un bâtiment au point le plus proche de la limite séparative de la parcelle ne peut être inférieure à 3 mètres. Emprise au sol : La surface bâtie au sol ne pourra excéder 50% de la surface du terrain. Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété : La distance entre deux constructions non contigües à usage d'habitation, service, commerce devra être égale à la hauteur du bâtiment le plus haut, avec un minimum de 8 m. Cette distance est ramenée à 3m entre une construction à usage d'habitation, service, commerce et une construction annexe et/ou dépendance, ou encore entre deux constructions annexes.

	Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Les règles d'aspect extérieur ont été rédigées afin de favoriser l'intégration des constructions. L'harmonie générale entre les constructions nouvelles, les constructions existantes, le paysage naturel, et l'environnement est recherché.
	Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	Le règlement du PLU vise à maintenir un cadre de vie de qualité. Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations d'essences locales. Les arbres et arbustes doivent être choisis parmi une liste d'essences locales annexées au PLU afin de garantir leur intégration écologique et paysagère sur la commune.
	Stationnement	Le règlement prend en compte la gêne que représente l'encombrement des voiries par les véhicules automobiles. Ainsi, il est exigé au minimum deux places de stationnement par logement (garage compris) ou 1 place en cas de logements locatifs financés avec un prêt de l'Etat. Ce stationnement est bien entendu à réaliser sur l'emprise de la parcelle privée.
Equipement et réseaux	Desserte par les voies publiques ou privés	Le PLU impose l'avis du gestionnaire des voies sur les caractéristiques des accès et des voiries. Les terrains doivent être desservis par des voies publiques ou privées répondant à l'importance et à la destination de la construction ou de l'ensemble des constructions qui y sont édifiées. Les règles ont été établies afin de garantir la sécurité des circulations sur la commune.
	Desserte par les réseaux	Le règlement fait référence à la conformité avec la réglementation en vigueur et au respect des textes réglementaires notamment pour l'assainissement. Les nouvelles constructions devront donc disposer d'un dispositif d'assainissement autonome permettant le branchement futur au réseau collectif. Concernant les eaux pluviales, les aménagements réalisés sur tout terrain doivent être tels qu'ils n'aggravent pas les écoulements des eaux pluviales vers les fonds inférieurs.

8.10. LES ZONES AGRICOLES

Les **zones agricoles** sont dites *« zones A »*. Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison **du potentiel agronomique**, biologique et économique des terres agricoles. Seules les constructions en lien avec l'activité agricole peuvent être autorisées dans cette zone.

Le zonage A comporte un secteur :

- Zone Av : zone de vignes dont la délimitation reprend les parelles protégées par l'AOC Champagne.

Toutes les constructions y sont interdites. Il ne s'agit donc pas d'un STECAL (Secteur de Taille d'Extension et de Capacité d'Accueil Limité).

Justification du règlement écrit dans la Zone A		
Sous-Section	Paragraphe	Justification des règles du PLU
Destination, usages des sols et natures d' activités	Destinations et sous-destinations	La zone A est à vocation agricole. Elle est composé d'un secteur Av concerné par la culture de vignes.
	Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités	<u>Sont notamment interdits</u> : Les défrichements dans les espaces boisés classés. Les opérations d'aménagement d'ensemble. Les terrains de camping caravanage ainsi que les caravanes isolées. Les habitations légères de loisirs. Les carrières Les constructions ou installations de toute nature y compris les installations classées, sauf celles mentionnées à l'article 1.3 (A). Les travaux installations et aménagements autres que ceux mentionnés à l'article 1.3 (A). Les dépôts de matériaux sauf ceux liés à l'agriculture et /ou la viticulture. Les installations établies pour plus de trois mois susceptibles de servir l'habitation ou pour tout autre usage et constituées par d'anciens véhicules de caravanes et des abris autres qu'à usage public, d'abri désaffecté sont interdites. Les changements d'affectation et/ou de destination, sauf ceux répondant à la vocation de la zone. Toute nouvelle construction et plantation dans une bande de 5m de part et d'autre de l'oléoduc.

Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Volumétrie et implantation des constructions	<u>Hauteur</u> : Le règlement fixe la hauteur maximales des constructions à 10 mètres au faîtage par rapport au terrain naturel afin de préserver l'harmonie du village. Les constructions à usage d'habitat ne peuvent excéder plus de deux niveaux habitables (R+1 ou Rdc +comble). Ne sont pas soumis à ces règles de hauteur : Les ouvrages techniques liés aux équipements d'infrastructures d'intérêt général. <u>La façade sur rue des constructions principales doit être implantée</u> : Aucune construction ne pourra être implantée à moins de 15m de l'axe des voies, sauf pour les voies de l'Association Foncière, où les constructions ne pourront être implantées à moins de 5m de leur limite d'emprise. Les constructions ne pourront être implantées à moins de 35m de l'axe de la RD 980 pour les habitations et 25m pour les autres bâtiments. <u>Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives</u> : Les constructions devront être implantées à au moins 3m des limites séparatives, sauf pour les voies de l'Association Foncière où les constructions ne pourront être implantées à moins de 5m de leur emprise. Toutefois, les constructions destinées au logement du matériel agricole, des récoltes et des animaux, pourront être implantées, sauf pour les voies de l'Association Foncière, en limites séparatives à condition que la hauteur totale n'excède pas 10 m. Les ouvrages techniques d'infrastructures, reconstructions à l'identique et l'aménagement de bâtiments existants ne sont pas soumis à ces règles. <u>Emprise au sol</u> : N'est pas règlementé. <u>Constructions sur une même propriété</u> : La distance entre deux constructions non contigües, implantées sur une même propriété ne sera pas inférieure à 4 mètres.

	Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Les règles d'aspect extérieur ont été rédigées afin de favoriser l'intégration des constructions. L'harmonie générale entre les constructions nouvelles, les constructions existantes, le paysage naturel, et l'environnement est recherché.
	Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	Le règlement du PLU vise à maintenir un cadre de vie de qualité. Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations d'essences locales. Les arbres et arbustes doivent être choisis parmi une liste d'essences locales annexées au PLU afin de garantir leur intégration écologique et paysagère sur la commune.
	Stationnement	Des aires de stationnement et d'évolution doivent être prévues en dehors des voies publiques en quantité suffisante pour assurer le stationnement des véhicules de livraisons et de services, ainsi que des véhicules du personnel en dehors des voies de circulation. De plus, il sera prévu au moins deux places de stationnement pour le logement autorisé dans la zone. Le nombre de places de stationnement à réaliser dans le cadre d'un projet est celui résultant des normes applicables, arrondi au nombre entier supérieur.
Equipement et réseaux	Desserte par les voies publiques ou privés	Le PLU impose l'avis du gestionnaire des voies sur les caractéristiques des accès et des voiries. Les terrains doivent être desservis par des voies publiques ou privées répondant à l'importance et à la destination de la construction ou de l'ensemble des constructions qui y sont édifiées. Les règles ont été établies afin de garantir la sécurité des circulations sur la commune.
	Desserte par les réseaux	Le règlement fait référence à la conformité avec la réglementation en vigueur et au respect des textes réglementaires notamment pour l'assainissement. Les nouvelles constructions devront donc disposer d'un dispositif d'assainissement autonome permettant le branchement futur au réseau collectif. Concernant les eaux pluviales, les aménagements réalisés sur tout terrain doivent être tels qu'ils n'aggravent pas les écoulements des eaux pluviales vers les fonds inférieurs.

8.11. LES ZONES NATURELLES

La **zone naturelle** « *N* » couvre des espaces naturels ou forestiers, équipés ou non, qui, compte tenu soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels, doivent être préservés, comme le prescrit l'article R151-24 du Code de l'Urbanisme :*« Peuvent être classés en zone naturelle et forestière, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages, et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique, ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels ».*
Ces espaces présentent des risques importants de dégradations et doivent donc être vigoureusement préservés d'une urbanisation insidieuse. Toutefois, certains aménagements ou certaines constructions peuvent être autorisés, qui permettent leur valorisation et leur ouverture au public, dans le respect de leur vocation naturelle ou forestière et dans un souci de développement durable. **La zone N regroupe ainsi les ensembles naturels de la commune.**

Les objectifs du PLU pour ces espaces naturels sont la préservation de ces espaces aux enjeux écologiques importants.

A. Les STECAL

La zone naturelle comporte trois secteurs qui sont des STECAL : Secteurs de Taille, d'Extension et de Capacité d'Accueil Limités :

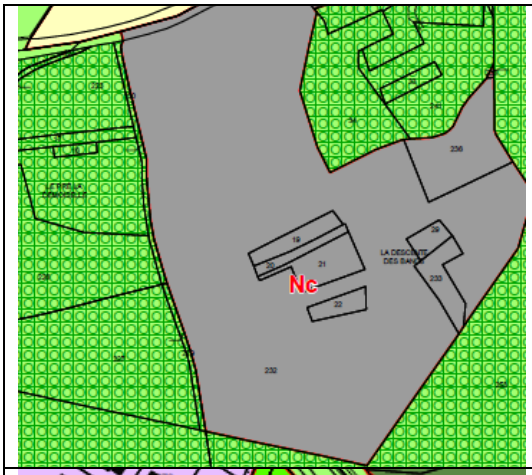
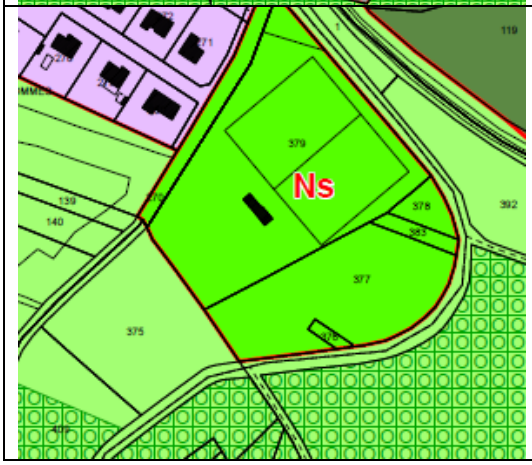
Nj : Zone naturelle de jardin

Nc : Zone de carrière

Ns : Zone d'équipements sportifs



Le secteur Nj couvre un total de 1,8 hectares soit 0,13% du territoire. Le secteur autorise uniquement les abris de jardins et extensions des logements existant sur la même unité foncière. Ces extensions sont limités à 50m².

	**Le secteur Nc couvre le périmètre de la carrière soit 7,47 hectares (0,55% du territoire). L'ojectif est de permettre la poursuite de l'activité sans permettre d'extension. Les nouveaux aménagements sont limités à 50 m².**
	**Le secteur Ns couvre les équipements sportifs existants soit 2,01 hectares (0,15% du territoire). L'ojectif est de permettre l'entretien des équipements sans étendre le périmètre des installations. Les nouveaux aménagements sont limités à 50 m².**

Justification du règlement écrit dans la Zone N		
Sous-Section	Paragraphe	Justification des règles du PLU
Destination, usages des sols et natures d' activités	Destinations et sous-destinations	Le règlement se veut garant de la vocation exclusivement naturelle de la zone. Le règlement autorise, conformément aux lois ALUR et AAAF les extensions limitées des habitations existantes en zone N à la date d'approbation du PLU et les changements de destination des constructions repérées au règlement graphique. <u>Dans le secteur Nj</u> : Seules sont autorisées les extensions et annexes des constructions existantes (dont abris de jardins et piscines) <u>Dans les secteurs Ns et Nc :</u> Seules sont autorisés les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilées à condition de ne pas remettre en cause le caractère naturel de la zone
	Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités	

	Mixité fonctionnelle et sociale	Il n'est pas fixé de règle.

Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Volumétrie et implantation des constructions	Hauteur : Dans la zone Nc, seuls les bâtiments de constructions modulaires de type «algeco» seront autorisés. La hauteur maximale de ce type de bâtiment sera de 3.5m. Dans la zone Nj, la hauteur des abris de jardins est limitée à 3 mètres au faîtage. Dans la zone Ns, La hauteur des vestiaires de sports sera limitée à 5 mètres. Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques : Pour les secteurs Nc et Nj : Aucune construction ne pourra être implantée à moins de 15m de l'axe des voies, sauf pour les voies de l'Association Foncière, où les constructions ne pourront être implantées à moins de 5m de leur limite d'emprise. Les constructions ne pourront être implantées à moins de 35m de l'axe de la RD 980 pour les habitations et 25m pour les autres bâtiments. Pour les autre secteurs il n'est pas fixé de règle. Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives : Pour les secteurs Nc et Nj : Les constructions devront être implantées à au moins 3m des limites séparatives, sauf pour les voies de l'Association Foncière où les constructions ne pourront être implantées à moins de 5m de leur emprise. Toutefois, les constructions destinées au logement du matériel agricole, des récoltes et des animaux, pourront être implantées, sauf pour les voies de l'Association Foncière, en limites séparatives à condition que la hauteur totale n'excède pas 10 m. Les ouvrages techniques d'infrastructures, reconstructions à l'identique et l'aménagement de bâtiments existants ne sont pas soumis à ces règles. Constructions sur une même propriété : En zone N, il ne peut être édifié aucune construction. En zone Nj, sont autorisées, une construction par unité foncière. Ces dispositions ne s'appliquent pas : Aux extensions et réhabilitations des constructions existantes ne respectant pas ces règles, à condition de ne pas dépasser la hauteur initiale ou de ne pas réduire le recul initial ; Aux reconstructions à l'identique (implantation, volume et hauteur) après sinistre, à condition que la reconstruction permette de se mettre à l'abri d'un nouveau sinistre ; Aux constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif. Emprise au sol : Dans le secteur Nj, l'emprise au sol sera limitée à 50 m^2, avec l'obligation de se raccorder aux réseaux existants provenant de la RD 980 . Dans les secteurs N, Ns et Nc l'emprise au sol sera de 50 m^2

	Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Le règlement a été rédigé afin de favoriser l'intégration des constructions. L'harmonie générale entre les constructions nouvelles, les constructions existantes, le paysage naturel, et l'environnement est recherché. Globalement, les règles sont plus souples que dans la zone U en bonne adéquation avec les caractéristiques naturelles de la zone.
	Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	Le règlement du PLU vise à maintenir un cadre de vie de qualité. Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations d'essences locales. Les arbres et arbustes doivent être choisis parmi une liste d'essences locales annexées au PLU afin de garantir leur intégration écologique et paysagère sur la commune.
	Stationnement	En secteur NS, des aires de stationnement et d'évolution doivent être prévues en dehors des voies publiques en quantité suffisante pour satisfaire les besoins des équipements publics réalisés.
Equipement et réseaux	Desserte par les voies publiques ou privés	Les terrains doivent être desservis par des voies publiques ou privées répondant à l'importance et à la destination de la construction ou de l'ensemble des constructions qui y sont édifiées. Les accès nécessaires aux constructions doivent présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie et de la protection civile, et de la circulation des personnes à mobilité réduite. L'autorisation d'occupation ou d'utilisation des sols peut être subordonnée à l'obligation de se desservir, lorsque le terrain est riverain de plusieurs voies, à partir de la voie où la gêne pour la circulation sera la moindre.
	Desserte par les réseaux	Le règlement fait référence à la conformité avec la réglementation en vigueur et au respect des textes réglementaires notamment pour l'assainissement. Les nouvelles constructions devront donc disposer d'un dispositif d'assainissement autonome permettant le branchement futur au réseau collectif. Concernant les eaux pluviales, les aménagements réalisés sur tout terrain doivent être tels qu'ils n'aggravent pas les écoulements des eaux pluviales vers les fonds inférieurs.

8.12. LES ESPACES PARTICULIERS :

Le document graphique est indissociable et complémentaire du règlement. Il définit les zones où sont applicables les règles édictées par le règlement mais, outre la division du territoire en zones, il peut prévoir des dispositions particulières qui viennent en superposition du zonage, conformément aux dispositions prévues par les articles L113-1, L151-11,2°, L151-19, L151-23, L151-38 et L151-41 du Code de l'Urbanisme.

B. la création et la préservation de chemins pour les piétons ou cyclistes (L151-38)

Cet article a pour objectif au titre du Code de l'Urbanisme de :
« *Préciser le tracé et les caractéristiques des voies de circulation à conserver, à modifier ou à créer, y compris les rues ou sentiers piétonniers et les itinéraires cyclables, les voies et espaces réservés au transport public et délimiter les zones qui sont ou peuvent être aménagées en vue de la pratique du ski et les secteurs réservés aux remontées mécaniques en indiquant, le cas échéant, les équipements et aménagements susceptibles d'y être prévus* ».
La traduction règlementaire du projet n'a pas nécessité la mise en œuvre de cet outil.

C. les emplacements réserves au titre de l'article L151-41 du Code de l'Urbanisme

L'article L151-41 a pour objectif au titre du Code de l'Urbanisme de : « fixer les emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général, aux espaces verts ainsi qu'aux espaces nécessaires aux continuités écologiques. »
L'emplacement réservé permet aux collectivités et services publics de préserver la localisation d'un futur équipement d'intérêt public. Un terrain ne peut être classé en emplacement réservé, que s'il est destiné à recevoir un des équipements d'intérêt public, à savoir la réalisation de voies et ouvrages publics, les installations d'intérêt général et les espaces verts.
Ces emplacements réservés sont repérables sur le document graphique et le numéro qui est affecté à chacun d'eux renvoie à une liste qui figure en annexe de la règle écrite (le règlement). Cette liste, distinguant les emplacements réservés pour des équipements ou des espaces verts des emplacements réservés pour des aménagements particuliers de la voirie, indique le lieu et décrit sommairement le projet concerné, puis précise le bénéficiaire et la surface indicative de l'emplacement réservé.

L'inscription d'un terrain en emplacement réservé :

- entraîne une interdiction de construire sur le terrain pour toute destination autre que l'équipement prévu ;
- n'entraîne pas de transfert de propriété. Le propriétaire en conserve la jouissance et la disposition. Il peut donc jouir de son bien, le vendre ou mettre la commune en demeure de l'acheter ;
- s'il souhaite exercer son droit de délaissement, conformément à l'article L. 123-17, le propriétaire d'un terrain bâti ou non bâti réservé par un PLU peut, dès que ce plan est opposable aux tiers, exiger de la collectivité ou du service public au bénéfice duquel le terrain a été réservé qu'il soit procédé à son acquisition dans les conditions et délais mentionnés aux articles L. 230-1 et suivants du Code de l'Urbanisme.

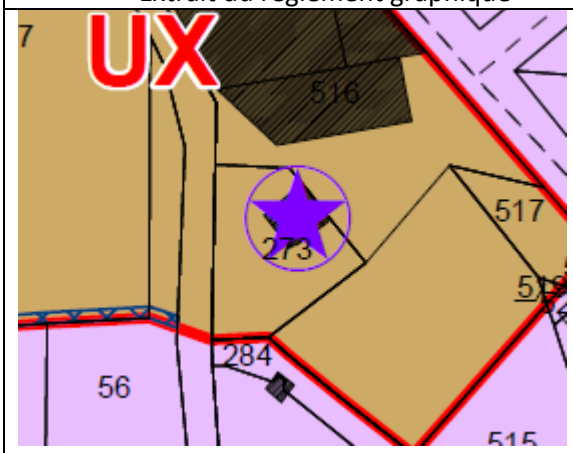
La traduction règlementaire du projet a nécessité la délimitation de 8 emplacements réservés.

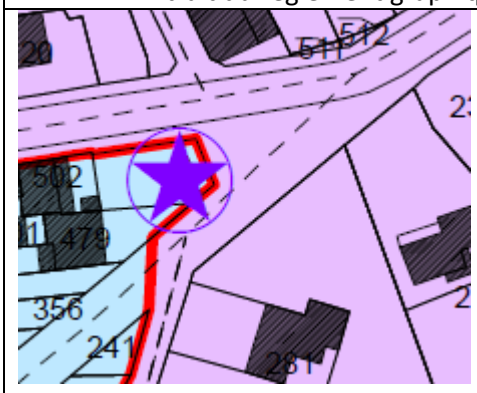
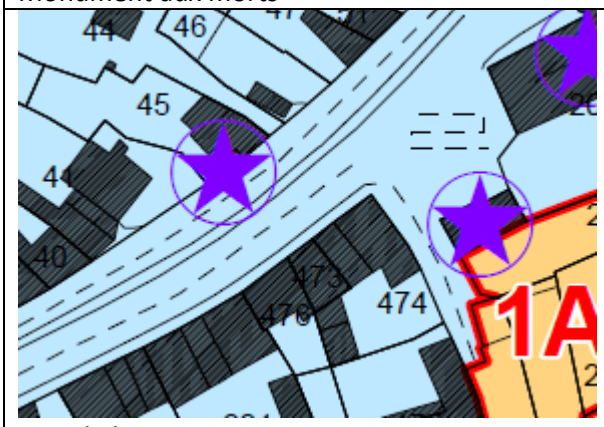
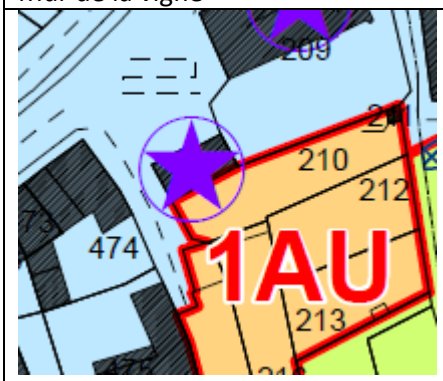
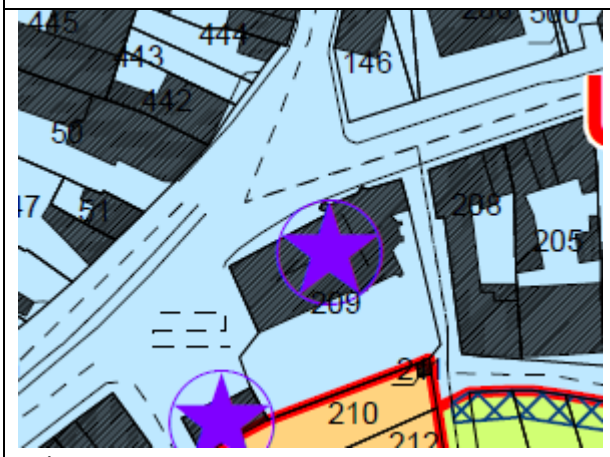
N°	Surface	Objet	Bénéficiaire
ER n°1	289 m²	Création d'un chemin piéton	Commune
ER n°2	70 m²	Aménagement d'un carrefour	Commune
ER n°3	230 m²	Elargissement de voie	Commune
ER n°4	539 m²	Elargissement de voie	Commune
ER n°5	556 m²	Elargissement de voie	Commune
ER n°6	1575 m²	Annexe du foyer rural	Commune
ER n°7	12 m²	Aménagement d'un carrefour	Commune
ER n°8	43 m²	Elargissement de voie	Commune

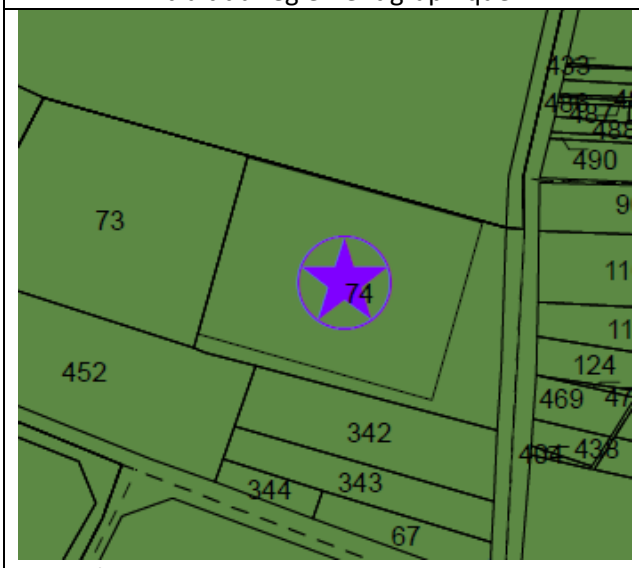
D. la protection et la mise en valeur du patrimoine (L151-19)

Cet article a pour objectif au titre du Code de l'Urbanisme d':
« *Identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection* ».
Cette protection permet de prendre en compte les éléments de bâti remarquable, mais aussi le patrimoine rural et religieux comme par exemple les calvaires, oratoires ou encore les chapelles.
Ainsi, les travaux, installations et aménagements, pouvant porter atteinte à ces éléments identifiés au PLU au titre de l'article L151-19 doivent être précédés d'une déclaration préalable, déposée auprès de la mairie (article R421-23 du Code de l'urbanisme).

La traduction règlementaire a nécessité la protection de 6 éléments :

Extrait du règlement graphique	Photo
	
Ancienne Gare	

Extrait du règlement graphique	Photo
 Monument aux morts	
 Mur de la vigne	
 Poste	
 Eglise	

Extrait du règlement graphique	Photo
 Cimetière	

E. la protection du patrimoine éco-paysager (L151-23)

L'article L151-23 dispose que le règlement du PLU peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L. 421-4 pour les coupes et abattages d'arbres.
Il peut localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent.
La traduction règlementaire du projet n'a pas nécessité la mise en œuvre de cet outil.

F. la possibilité de procéder à un changement de destination (L151-11,2°)

Cet article a pour objectif au titre du Code de l'Urbanisme :
« Dans les zones agricoles, naturelles ou forestières, le règlement peut :
[…]
2° Désigner, en dehors des secteurs mentionnés à l'article L. 151-13, les bâtiments qui peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. Le changement de destination est soumis, en zone agricole, à l'avis conforme de la commission départementale de la préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers prévue à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime, et, en zone naturelle, à l'avis conforme de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites. »
La traduction règlementaire du projet n'a pas nécessité la mise en œuvre de cet outil. En effet aucun bâtiment agricole situé dans la zone A ne présente des caractéristiques permettant d'autoriser le changement de destination.

G. Les espaces boisés classés au titre de l'article L113-1 du Code de l'Urbanisme

Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements.
Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue aux chapitres Ier et II du titre Ier livre III du code forestier.
Il est fait exception à ces interdictions pour l'exploitation des produits minéraux importants pour l'économie nationale ou régionale, et dont les gisements ont fait l'objet d'une reconnaissance par un plan d'occupation des sols rendu public ou approuvé avant le 10 juillet 1973 ou par le document d'urbanisme en tenant lieu approuvé avant la même date. Dans ce cas, l'autorisation ne peut être accordée que si le pétitionnaire s'engage préalablement à réaménager le site exploité et si les conséquences de l'exploitation, au vu de l'étude d'impact, ne sont pas dommageables pour l'environnement. Un décret en conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent alinéa.
Dans les bois, forêts ou parcs situés sur le territoire de communes où l'établissement d'un plan local d'urbanisme a été prescrit, ainsi que dans tout espace boisé classé, les coupes et abattages d'arbres sont soumis à la déclaration préalable prévue par l'article L421-4, sauf dans les cas suivants :

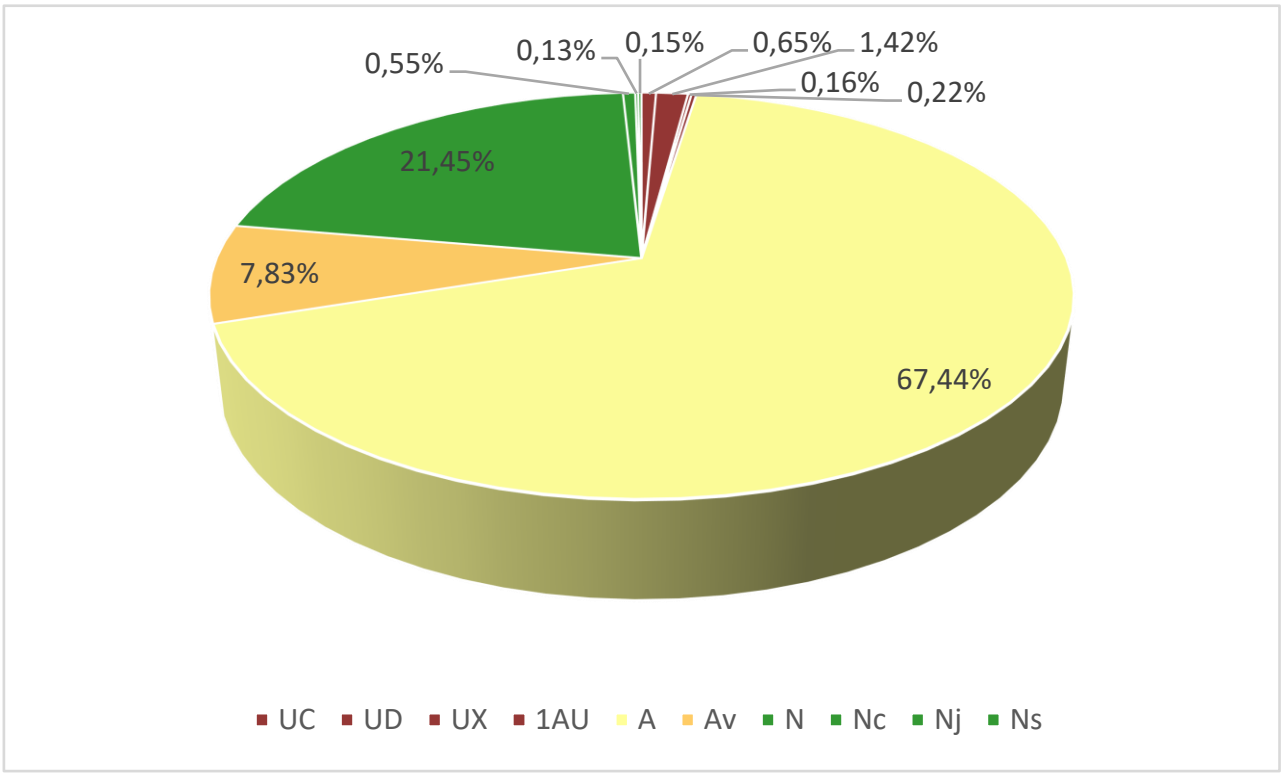
- s'il est fait application des dispositions du livre I du code forestier ;
- s'il est fait application d'un plan simple de gestion agréé conformément à l'article L. 222-1 du code forestier ou d'un règlement type de gestion approuvé conformément aux dispositions du II de l'article L. 8 et de l'article L. 222-6 du même code ;
- si les coupes entrent dans le cadre d'une autorisation par catégories définies par arrêté préfectoral, après avis du Centre national de la propriété forestière.

La délibération prescrivant l'élaboration d'un plan local d'urbanisme peut également soumettre à déclaration préalable, sur tout ou partie du territoire concerné par ce plan, les coupes ou abattages d'arbres isolés, de haies ou réseaux de haies et de plantations d'alignement.

La traduction règlementaire du projet a nécessité l'utilisation de cet outil en protégeant 266,26 hectares de boixements soit près de 20% du territoire ce qui représente la quasi-totalité des espaces boisiés sur la commune.

8.13. RÉCAPITULATIF DES ZONES DU RÈGLEMENT GRAPHIQUE

Les zones agricoles et naturelles représentent 97,55% du territoire communal ce qui caractérise nettement le caractère rural dans lequel la commune s'inscrit.



Récapitulatif des zones et secteurs du PLU

Les élus ont encadré les emprises constructibles de la commune. L'ensemble des zones urbaines (zone UA, UE et Us) et la zone à urbaniser (AU) s'étendent sur une surface de 33,38 ha et représentent 2,45% de la surface communale. La zone agricole est la plus important avec environ 1027,60 hectares soit 75,28 % de la commune. Enfin, avec 304,02 hectares soit 22,27 % du territoire, la zone naturelle est le témoins des enjeux écologiques importants notamment sur le Mont de Berru.

	U	AU	A	N
PLU 2022	30,42	2,96	1027,60	304,02
Pourcentage	2,23%	0,22%	75,28%	22,27%

En détails, les superficies des différentes zones et de leurs secteurs respectifs se décomposent de la manière suivante dans le PLU de Berru :

Plan Local d'Urbanisme - 2022			
Zones	Secteur	Hectare(s)	Pourcentage
UC		**8,85**	0,65%
UD		**19,41**	1,42%
UX		**2,17**	0,16%
TOTAL	**U**	**30,42**	**2,23%**
1AU		**2,96**	0,22%
TOTAL	**AU**	**2,96**	**0,22%**
A		**920,76**	67,45%
	AV	**106,84**	7,83%
TOTAL	**A**	**1027,60**	**75,28%**
N		**292,73**	21,45%
	Nc	**7,47**	0,55%
	Nj	**1,80**	0,13%
	Ns	**2,01**	0,15%
TOTAL	**N**	**304,02**	**22,27%**
TOTAL		**1365,00**	**100,00%**

Espaces Boisés Classés (EBC)	**266,26**	**19,51%**

Pour rappel :

- **zone UC** : Zone centrale d'habitat :
- **Zone UD :** Zone urbaine discontinue
- **Zone UX :** Zone d'activités économique
- **zone 1AU** : zone à urbaniser
- **zone A** : zone agricole qui comprend deux secteurs :
    - secteur **Av** : secteur agricole de vignes
- **zone N** : Zone naturelle et forestière
    - secteur **Nc** : secteur naturel de carrière
    - secteur **Nj** : secteur naturel de jardins
    - secteur **Ns** : secteur naturel d'équipements sportifs

QUATRIEME PARTIE - OBJECTIFS DU PLU, DE SON CONTENU ET ARTICULATION AVEC LE SCOT

1 OBJECTIFS DU PLU ET DE SON CONTENU

8.1. INCIDENCES NOTABLES ET PRÉVISIBLES AVANT MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

L'évaluation environnementale a été menée de la manière suivante concernant cette thématique :
Afin de maîtriser l'occupation des sols et de préserver l'écosystème et la biodiversité, un ensemble de règles régissent nos droits en terme de construction. Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est un document règlementaire communal ou intercommunal régit par le code de l'urbanisme qui lui impose une conformité aux autres codes et règles nationales. Il permet une maîtrise du développement urbain dans une logique globale à long terme. Il s'impose à tous.

8.2. LE BUT DU PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) définit l'orientation prise par la commune dans le cadre de son développement à court, moyen et long terme. C'est le principal document de planification de l'urbanisme. Toute autorisation d'urbanisme doit être conforme aux règles inscrites dans le PLU. L'évolution et la définition des usages possibles d'une parcelle, repérée sur le plan cadastral, est ainsi régie par un texte commun. Ce dernier s'applique à l'ensemble de la commune.
La loi ALUR et le ministère de l'Écologie encouragent la démarche intercommunale, plus efficace et viable. Il s'agit de limiter notre impact sur le changement climatique et d'éviter l'étalement urbain en densifiant nos secteurs bâtis.

8.3. COMPOSITION DU PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

Le PLU se compose de différentes pièces dont le contenu doit être cohérent.

Les documents qui expliquent et justifient les choix.

Le rapport de présentation
Il comprend un diagnostic assorti d'une évaluation environnementale. Il justifie les choix effectués pour le développement et l'équilibre du territoire.

Les documents qui décrivent les choix et les orientations de développement

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)
Il définit le projet de territoire et les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme. Il peut dans certains cas être décliné en grands secteurs territoriaux ou à la commune. Il n'est pas opposable aux autorisations d'urbanisme.
Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)
Relatives à certaines thématiques (aménagement, habitat, transports, ...) et/ou à certains quartiers ou secteurs, elles précisent le PADD et donnent des orientations sur le programme à réaliser au regard de la politique ou du secteur visé.

Les documents qui fixent la vocation et les règles d'utilisation des sols

Le règlement écrit
Il décrit zone par zone la vocation dominante des sols, les occupations interdites ou autorisées sous certaines conditions, les règles qui doivent s'appliquer à toutes constructions et installations (et ce, même si aucune autorisation ou déclaration administrative n'est exigée). Il est accompagné d'un rapport de présentation du règlement et d'annexes documentaires expliquant et illustrant certaines règles.

Le règlement graphique (plan de zonage)
Il délimite entre autres les zones urbaines (U), les zones à urbaniser (AU), les zones agricoles (A) et les zones naturelles et forestières (N).

Les documents « annexes » qui présentent d'autres règles, prescriptions ou contraintes que celles posées par le PLU

Les servitudes d'utilité publique

Elles sont de portée et de nature différente mais sont également opposables aux autorisations des sols. Elles sont régies par des législations particulières et résultent de décrets et d'arrêtés préfectoraux. Leur « gestionnaire » (le plus souvent des acteurs publics ou parapublics) les porte à connaissance de l'auteur du PLU de manière à faire respecter un certain nombre de prescriptions dans la délivrance des autorisations d'urbanisme.

Les obligations diverses

Elles regroupent les autres dispositions annexées au PLU en tant qu'informations données aux porteurs de projet ou aux personnes souhaitant déposer une demande d'autorisation au titre du droit des sols.

2 ARTICULATION AVEC LE SCOT

Orientations	Compatibilité du PLU
Organisation générale de l'espace et restructuration des espaces urbanisés	- Définition claire des destinations de zones : habitat (court, moyen, long terme), activité, loisirs, agricoles
Protéger les espaces et sites naturels et urbains	- aucun site d'intérêt n'est concerné par le projet urbain.
Les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces naturels et agricoles ou forestiers	-adéquation du projet communal avec l'enveloppe globale définie à travers le PLU RFéduction de l'empris des zones AU du PLU précédent
Objectifs relatifs à l'équilibre social de l'habitat et à la construction de logements locatifs aidés	- Maintien de l'équilibre observé dans chaque opération future

Objectifs relatifs à la cohérence entre l'urbanisation et la création de desserte en transports collectifs	- la commune offre les services nécessaires à la population, le projet démographique et urbain est défini en conséquence Définition d'un pôle de services intégrant la possibilité de réouverture d'une gare, de l'implantation d'une aire de co-voiturage
Objectifs relatifs à l'équipement commercial et artisanal, aux localisations préférentielles des commerces et autres activités économiques	- Planification des activités au sein des zones existantes, la priorité étant donnée à la zone Witry-Caurel
Objectifs relatifs à la protection des paysages et à la mise en valeur des entrées de ville	- Possibilité offerte de développer des petites activités compatibles avec les zones habitées (commerce, artisanat, service…) dans les zones U et la zone 1AU.
Objectifs relatifs à la prévention des risques	La zone urbaine n'est pas concernée par un risque
Les conditions permettant de favoriser le développement de l'urbanisation dans les secteurs desservis par les transports collectifs	Idem point 5
Les grands projets d'équipements et de services nécessaires à la mise en œuvre du SCoT	Compétence extra-communale

3 ARTICULATION AVEC LES AUTRES DOCUMENTS CADRES

Etant donné son rôle intégrateur, en respectant le SCOT, le PLU respecte également le SAGE.

Le territoire n'étant pas couvert par un PLH ou un PDU, l'analyse de compatibilitié avec ces documents n'est pas à démontrer.

CINQUIEME PARTIE - INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT, INCIDENCES NATURA 2000 ET MESURES ENVISAGÉES POUR ÉVITER, RÉDUIRE OU COMPENSER, LES CONSÉQUENCES DOMMAGEABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN

1. INTRODUCTION SUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1.1. ÉVOLUTIONS RÉGLEMENTAIRES :

Le décret **n° 2012-995 du 23 août 2012** a réformé **l'Évaluation Environnementale** des documents d'urbanisme. Ainsi **l'article R121-14 du code de l'urbanisme** stipule :

*« I.- **Font l'objet d'une évaluation environnementale**, dans les conditions prévues par la présente section, les **documents d'urbanisme suivants, à l'occasion de leur élaboration** :*

1° Les directives territoriales d'aménagement et de développement durables ;

2° Le schéma directeur de la région d'Ile-de-France ;

3° Les schémas d'aménagement régionaux des régions d'outre-mer prévus à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales ;

4° Le plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales ;

5° Les schémas de cohérence territoriale, les schémas de secteur et les plans locaux d'urbanisme intercommunaux comprenant les dispositions d'un schéma de cohérence territoriale dans les conditions prévues à l'article L. 123-1-7 ;

6° Les plans locaux d'urbanisme intercommunaux qui tiennent lieu de plans de déplacements urbains mentionnés à l'article L. 1214-1 du code des transports ;

7° Les prescriptions particulières de massif prévues à l'article L. 145-7 ;

8° Les schémas d'aménagement prévus à l'article L. 146-6-1 ;

9° Les cartes communales dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000.

II.- Font également l'objet d'une évaluation environnementale les documents d'urbanisme suivants, à l'occasion de leur élaboration :

*1° Les **plans locaux d'urbanisme dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000 ;***

*2° **Les plans locaux d'urbanisme couvrant le territoire d'au moins une commune littorale** au sens de l'article L. 321-2 du code de l'environnement ;*

*3° **Les plans locaux d'urbanisme situés en zone de montagne** qui prévoient la réalisation d'une unité touristique nouvelle soumise à autorisation en application de l'article L. 145-11.*

*III.- Font l'objet d'une évaluation environnementale, **après un examen au cas par cas** défini à l'article R. 121-14-1, à l'occasion de leur élaboration :*

*1° **Les plans locaux d'urbanisme ne relevant ni du I ni du II du présent article, s'il est établi qu'ils sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement** au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/ CE du 27 juin 2001 du Parlement européen et du Conseil relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ;*

2° Les cartes communales de communes limitrophes d'une commune dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000, s'il est établi qu'elles sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés. »

Le territoire de la commune**de Berru comprend un site Natura 2000. L'élaboration du PLU relève donc du II de l'article R121-14.**

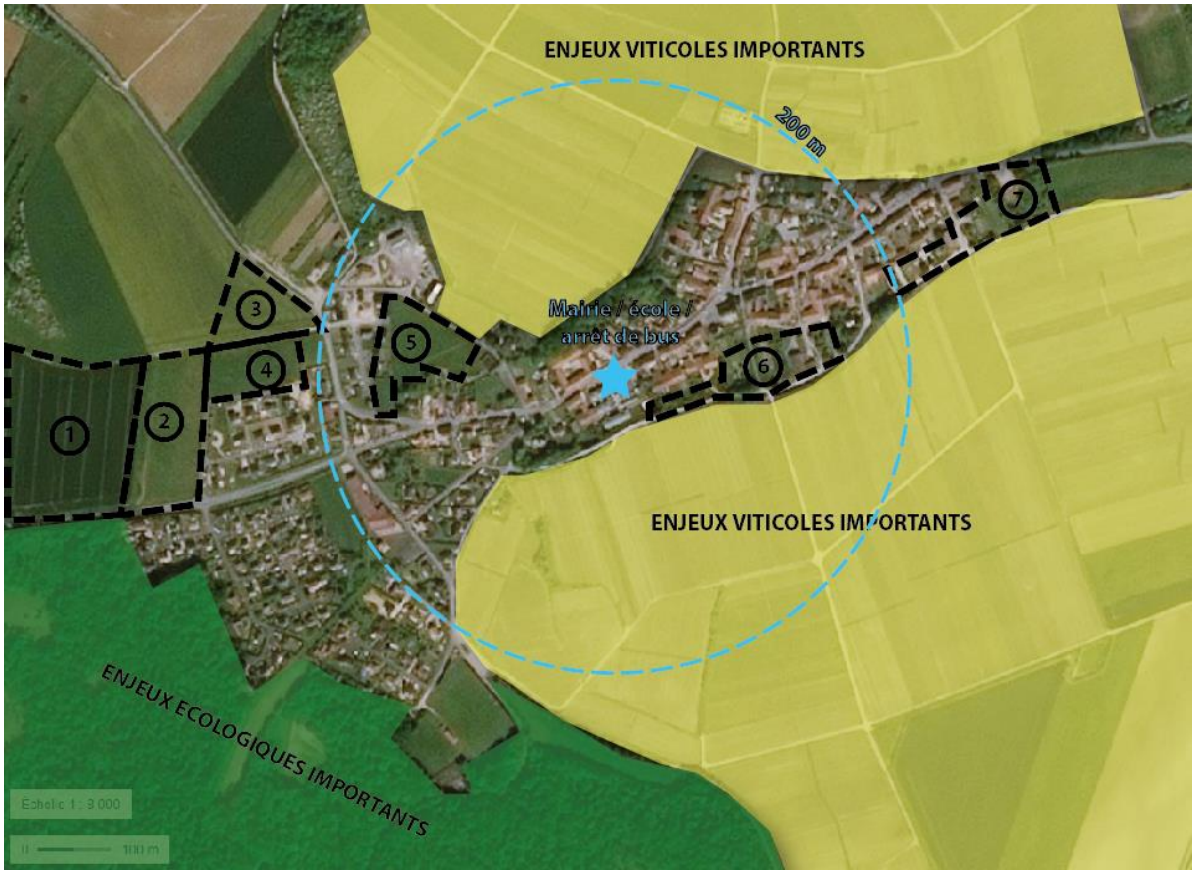
1. LES INCIDENCES DU DOCUMENT D'URBANISME

Le PLU met en œuvre, **au travers de ses orientations générales et de ses pièces réglementaires**, les objectifs stratégiques de la Commune de Berru.
Dès la phase du diagnostic, la préoccupation du respect de l'environnement guide la réflexion sur l'estimation des besoins répertoriés (la programmation urbaine), puis sur la conception du projet urbain (le PADD), enfin sur la déclinaison du projet urbain dans **les trois pièces directement opposables aux pétitionnaires** (le règlement, son document graphique et les OAP).
L'activité humaine a un impact sur l'environnement naturel. Le PLU, qui évalue, oriente, dispose, et réglemente l'ancrage physique de cette activité sur le territoire communal, a un impact sur l'environnement naturel.
Cet impact peut être :

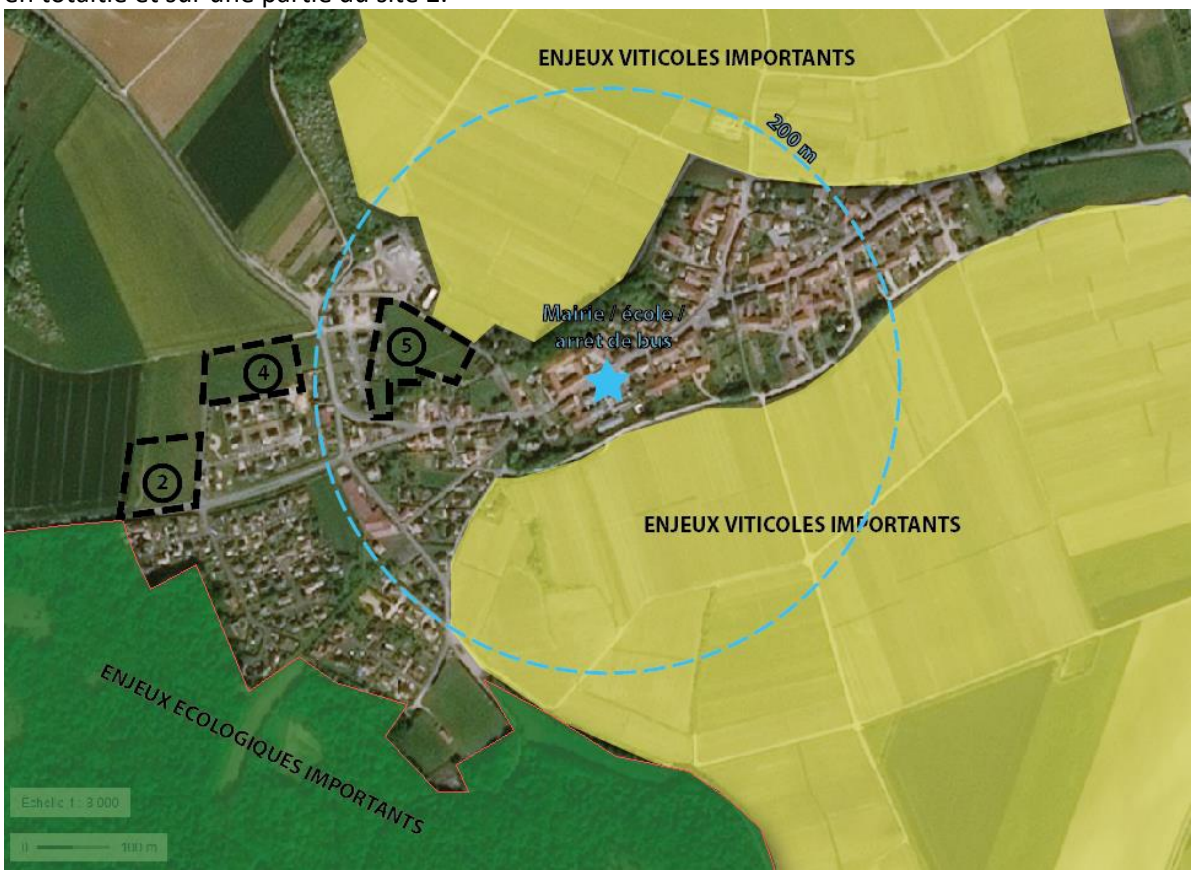
- ***positif*** **:** À ce titre, les diverses mesures de prévention des risques naturels prévisibles et de protection des espaces naturels, des terres agricoles, des bâtiments patrimoniaux, des éléments remarquables du paysage, comme les mesures de mise en valeur du bocage, auront des incidences positives sur le contexte communal.

- ***négatif*** **:** l'accroissement programmé de la population aura un impact sur la taille de l'espace urbain, sur la mobilité, sur l'emploi, comme sur le niveau des nuisances imputables à l'homme.

Le PLU, à chaque étape de son élaboration, évalue la menace potentielle sur l'environnement, et comprend, dans chacune de ses pièces les mesures pour en atténuer les effets, dans le cadre des dispositions du Code de l'Urbanisme.
Elles sont ainsi **inscrites dans le projet territorial** de la Commune de Berru, et dans **les orientations** générales du **PADD.**
D'une manière générale, le PLU est fondé sur le choix d'un développement raisonné de la commune.
Lors de la construction du projet de PLU et notamment des choix à réaliser pour le site d'urbanisation, les élus ont choisi de faire une analyse comparée de 7 sites. Ces sites sont présentés sur la carte ci-dessous.



L'analyse développée dans l'évaluation environnementale a permis de porter le choix sur les sites n°4 et 5 en totaltié et sur une partie du site 2.



Les 4 autres sites constituent des solutions de substitution raisonnable non retenues.

2. INCIDENCES ET MESURES CONCERNANT LA CONSOMATION FONCIERE, LA CIRCULATION ET L'URBANISME

2.1. INCIDENCES NOTABLES ET PRÉVISIBLES AVANT MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

L'évaluation environnementale a été menée de la manière suivante concernant cette thématique :

- Incidence forte si :
    - le site représente une forte discontinuité avec le tissu urbain actuel ;
    - le site est desservi par des voiries non adaptées
- incidence moyenne dans les autres cas car toute consommation foncière doit être considérée comme présentant une incidence sur l'environnement.

N° du site étudié	Superficie (en ha)	Consommation foncière / circulation / urbanisme
1	3,7	2
2	2,2	1
3	1	2
4	0,94	1
5	0,82	1
6	1,4	2
7	1,2	2
Effets cumulés des 7 sites	11,26	11

2.2. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, DE COMPENSATION

Les mesures prises via le PLU pour limiter l'impact du projets sur ma consommation foncière sont les suivantes :

- La recherche de densification du tissu urbain en positionnant 9 logements dans des dents creuses et donc en dehors des espaces agricoles
- La recherche d'une consommation foncière la plus réduite possible en travaillant sur une densité de 16 à 20 logements à l'hectare
- La suppression de nombreuses zones AU du PLU de 2009
- Le choix des sites à urbaniser présentant les incidences cumulées les plus faibles

3. INCIDENCES ET MESURES CONCERNANT L'ACTIVITE AGRICOLE ET VITICOLE

3.1. INCIDENCES NOTABLES ET PRÉVISIBLES AVANT MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

L'évaluation environnementale a été menée de la manière suivante concernant cette thématique :

- Incidence forte si le site présente un risque grâce de pérennité pour une xploitation agricole ou viticole (aucun site sur la commune)
- incidence moyenne si :
    - le site présente une consommation d'espace agricole
    - le site est situé sur de parcelles accueillant des bâtiments agricoles
- incidence faible si le site concerne un cœur d'iot urbanisé

N° du site étudié	Superficie (en ha)	activité agricole et viticole
1	3,7	1
2	2,2	1
3	1	1
4	0,94	1
5	0,82	0
6	1,4	1
7	1,2	1
Effets cumulés des 7 sites	11,26	6

3.2. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, DE COMPENSATION

Les mesures prises via le PLU pour limiter l'impact des projets sur l'activité agricole sont les suivantes :

- La recherche de densification du tissu urbain en positionnant 9 logements dans des dents creuses et donc en dehors des espaces agricoles
- La recherche d'un site d'urbanisation future le plus éloigné possible des sièges d'exploitations, des bâtiments agricoles et des terres attenantes à ces éléments qui présentant par nature un enjeu agricole important
- La recherche d'une consommation foncière la plus réduite possible en travaillant sur une densité de 16 à 20 logements à l'hectare

C'est cette réflexion générale qui permet au PLU de porter une volonté d'impacter le moins possible l'activité agricole de la commune.
Le PLU n'a toutefois pas pu éviter la consommation de surfaces agricoles à hauteur de 2,96 hectares.

4. INCIDENCES ET MESURES CONCERNANT LA BIODIVERSITE ET LES CONTINUITES ECOLOGIQUES ET INCIDENCES NATURA 2000

4.1. INCIDENCES NOTABLES ET PRÉVISIBLES AVANT MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

L'évaluation environnementale a été menée de la manière suivante concernant cette thématique :

- Incidence forte si le site présente des habitats identiques à ceux de la zone Natura 2000 ou des boisements (il n'y en a pas)
- incidence moyenne si :
    - le site est situé sur des espaces en continu des espaces à enjeux écologiques importants (site 1)
    - le site est situé sur des espaces de jardisn présentant une biodiversité interressante compte tenu de l'ancienneté de ces jardins et de la continuité écologique qu'ils représentent (sites 6 et 7)
- incidence faible si le site concerne des espaces agricoles (pas de jardin, pas de fossé, pas de continuité avec des espaces à enjeux)

N° du site étudié	Superficie (en ha)	biodiversité et continuités écologiques
1	3,7	1
2	2,2	0
3	1	0
4	0,94	0
5	0,82	0
6	1,4	1
7	1,2	1
Effets cumulés des 7 sites	11,26	3

4.2. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, ET DE COMPENSATION

Les mesures prises via le PLU pour limiter l'impact sur la biodiversité sont les suivantes :

- Protection des espaces présentant les enjeux écologiques importants par des zonages adaptés (zones humides, ancienne ligne SNCF, Mont de Berru, Zone Natura 2000, etc.).

4.3. INCIDENCES SUR LE RÉSEAU NATURA 2000

Le territoire la commune de Berru est concerné par un site Natura 2000 dans l'extrémité sud de la commune : le site du « Marais et pelouses du tertiaire au nord de Reims » ZSC FR2100274 a été désigné comme **Zone Spéciale de Conservation** (ZSC) par l'AM du 10/02/2016.

Au nord-est de Reims et dominant la plaine de Champagne crayeuse, le Mont de Berru forme une butte-témoin de la série géologique du Tertiaire parisien, séparée de la Montagne de Reims par la vallée de la Vesle.

Les habitats présents sur le site Natura 2000 sont les suivants :

Classe d'habitat du site Natura 2000	% de couverture du site	Habitats des sites de projet du PLU de Berru
N04 : Dunes, Plages de sables, Machair	5	Non
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	1	Non
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	35	Non
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	4	Non
N09 : Pelouses sèches, Steppes	10	Non
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	5	Non
N16 : Forêts caducifoliées	10	Non
N17 : Forêts de résineux	15	Non
N19 : Forêts mixtes	15	Non

Les habitats des sites de projets du PLU sont les suivants :

- Pâture mésophile
- Cultures

Compte-tenu de ces spécificités, les sites de projet du PLU de la commune de Berru n'est pas en relation avec le site Natura 2000. Ainsi, *aucun impact du PLU de Berru sur le réseau Natura 2000 n'est à considérer et aucune mesure complémentaire n'est nécessaire.*

5. INCIDENCE ET MESURES CONCERNANT LES PAYSAGES ET LE PATRIMOINE

5.1. INCIDENCES NOTABLES ET PRÉVISIBLES AVANT MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

L'évaluation environnementale a été menée de la manière suivante concernant cette thématique :

- Incidence forte si le site est très largement rétaché du tissu urbain ;
- incidence moyenne si le site est situé en entrée de ville ;
- incidence faible si le site concerne un cœur d'ilot ou des jardins d'habitation.

N° du site étudié	Superficie (en ha)	paysage et patrimoine
1	3,7	2
2	2,2	1
3	1	1
4	0,94	1
5	0,82	0
6	1,4	0
7	1,2	1
Effets cumulés des 7 sites	11,26	6

5.2. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, ET DE COMPENSATION

Les mesures prises via le PLU pour limiter l'impact des projets sur les paysages et le patrimoine sont les suivantes :

- Limitation de la surface des extensions et annexes d'habitations existantes en zone N et A ;
- Protection de 6 éléments du patrimoine de la commune ;
- Choix du site n°5 en cœur d'ilot et donc avec aucun impact paysager
- Un travail de rédaction de règles d'aspects extérieurs permettant de respecter le cadre architectural communal.
- Un travail de rédaction des OAP permettant de garantir l'insertion paysagère des projets d'urbanisation sur les sites 2 et 4)

6. INCIDENCES ET MESURES CONCERNANT LA RESSOURCE EN EAU

6.1. INCIDENCES NOTABLES ET PRÉVISIBLES AVANT MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les enjeux sont négligeables concernant cette thématique sur la commune.

6.2. MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET COMPENSATION

Les enjeux étant inexistant, l'inscription de mesures spécifiques à cette thématique n'a pas été nécessaire.

7. INCIDENCES ET MESURES CONCERNANT LES RISQUES NATURELS

7.1. INCIDENCES NOTABLES ET PRÉVISIBLES AVANT MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les enjeux sont négligeables concernant cette thématique sur la commune.

7.2. MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET COMPENSATION

Les enjeux étant inexistant, l'inscription de mesures spécifiques à cette thématique n'a pas été nécessaire.

8. INCIDENCES ET MESURES CONCERNANT LES RISQUES TECHNOLOGIQUES ET LES NUISANCES

8.1. INCIDENCES NOTABLES ET PRÉVISIBLES AVANT MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

seul un oléoduc traverse la commune à une distance suffisamment éloignée du tissu urbain pour ne pasprésente d'incidencdes. Les enjeux sont négligeables concernant cette thématique sur la commune.

8.2. MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION ET COMPENSATION

Les enjeux étant inexistant, l'inscription de mesures spécifiques à cette thématique n'a pas été nécessaire.

9. INCIDENCES ET MESURES CONCERNANT LA MOBILITE, LES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES ET LEURS IMPACTS SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

9.1. INCIDENCES NOTABLES ET PRÉVISIBLES AVANT MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

L'évaluation environnementale a été menée de la manière suivante concernant cette thématique :

- Incidence forte si le site est situé à plus de 400 mètres de la centralité composée par la Mairie, l'école et l'arrêt de bus (aucun site) ;
- incidence moyenne si le site est situé entre 200 mètre et 400 mètres de la centralité composée par la Mairie, l'école et l'arrêt de bus ;.;
- incidence faible si le site est situé à moins de 400 mètres de la centralité composée par la Mairie, l'école et l'arrêt de bus ;.

N° du site étudié	Superficie (en ha)	mobilité, consommations énergétiques et changement climatique
1	3,7	1
2	2,2	1
3	1	1
4	0,94	1
5	0,82	0
6	1,4	0
7	1,2	1
Effets cumulés des 7 sites	11,26	5

9.2. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, ET DE COMPENSATION

Les mesures prises via le PLU pour limiter l'impact sur la mobiltié, les consommations énergétiques et le changement climatiques sont les suivantes :

- L'intégration d'une réflexion sur la proximité entre les nouveaux logements et l'école
- L'intégration de règles d'urbanisme favorisant l'isolation des logements

10. SYNTHESE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES, DES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT ET DES IMPACTS RESIDUELS

10.1. INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES AVANT MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Le tableau présente la synthèse des impacts. La couleur verte indique un impact faible, la couleur orange un impact modéré, et la couleur rouge un impact fort.
L'impact faible est noté 0, l'impact modéré 1, et l'impact fort 2. Les impacts combinés sont calculés par somme des impacts sur chaque thématique. La note maximale est donc 16.

incidences notables prévisibles avant mesures d'accompagnement										
N° du site étudié	Superficie (en ha)	Consommation foncière / circulation / urbanisme	activité agricole et viticole	biodiversité et continuités écologiques	paysage et patrimoine	ressource en eau (zones humides / nappe)	risques naturels	risques technologiques et nuisances	mobilité, consommations énergétiques et changement climatique	Effets cumulés
1	3,7	2	1	1	2	0	0	0	1	7
2	2,2	1	1	0	1	0	0	0	1	4
3	1	2	1	0	1	0	0	0	1	5
4	0,94	1	1	0	1	0	0	0	1	4
5	0,82	1	0	0	0	0	0	0	0	1
6	1,4	2	1	1	0	0	0	0	0	4
7	1,2	2	1	1	1	0	0	0	1	6
Effets cumulés des 7 sites	11,26	11	6	3	6	0	0	0	5	31

	Points pour le calcul des effets cumulés
nul à faible	0
moyen	1
fort	2

Les effets cumulés les plus importants concernent les sites 1, 3 et 7. Les élus ont décidé de ne pas les retenir pour porter un projet d'urbanisation.
Les effets cumulés les plus faibles concernne le site n°5. Le site a été retenu. Toutefois, il ne totalité que 0,82 hectare alors que le besoin est de 2,6 hectare. Les élus ont donc étudié de près les sites 2, 4 et 6 qui présentent des effets cumulés identiques. Parmis ces sites, le site n°6 représente un enjeu relativement important pour l'avenir de lactivité vitcole sur la commune car il concerne des parcelles situées entre le vilalge et les vignes et des parcelles qui accueillent le chais d'un exploitant viticole. Son urbanisation pourrait ainsi perturber le fonctionnement viticole de la commune qui demeure l'activité économique la plus importante du territoire. Les élus ont donc décidé de choisir les sites 2 et 4.

Les sites 2, 4 et 5 ont été retenus. Ils totalisent toutefois 3,96 hectare. Le site n°2 a donc été réduit afin que la somme des surfaces des 3 sites soit d'environ 2,6 hectares.

10.2. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

La principale mesure est une mesure d'évitement qui consiste à ne pas urbaniser les sites n°1, 3, 6, 7, et une partie du site n°2. Cette mesure permet une baisse des effets cumulés sur l'ensemble des thématiques de l'évaluation environnementale.
En complément, le PLU met en œuvre les mesures suivantes qui permettent une bonne maitrise des enjeux environnementaux identifiés dans l'Etat Initial de l'Environnement :

- La recherche de densification du tissu urbain en positionnant 9 logements dans des dents creuses et donc en dehors des espaces agricoles
- La recherche d'une consommation foncière la plus réduite possible en travaillant sur une densité de 16 à 20 logements à l'hectare
- La suppression de nombreuses zones AU du PLU de 2009
- Le choix des sites à urbaniser présentant les incidences cumulées les plus faibles

- La recherche d'un site d'urbanisation future le plus éloigné possible des sièges d'exploitations, des bâtiments agricoles et des terres attenantes à ces éléments qui présentant par nature un enjeu agricole important
- Protection des espaces présentant les enjeux écologiques importants par des zonages adaptés (zones humides, ancienne ligne SNCF, Mont de Berru, Zone Natura 2000, etc.) ;
- Limitation de la surface des extensions et annexes d'habitations existantes en zone N et A ;
- Protection de 6 éléments du patrimoine de la commune ;
- Choix du site n°5 en cœur d'ilot et donc avec aucun impact paysager ;
- Un travail de rédaction de règles d'aspects extérieurs permettant de respecter le cadre architectural communal ;
- Un travail de rédaction des OAP permettant de garantir l'insertion paysagère des projets d'urbanisation sur les sites 2 et 4) ;
- L'intégration d'une réflexion sur la proximité entre les nouveaux logements et l'école ;
- L'intégration de règles d'urbanisme favorisant l'isolation des logements.

10.3. IMPACTS RÉSIDUELS APRÈS MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Après application des mesures d'accompagnement, l'analyse des impacts résiduels a été réalisée. Cette analyse est présentée dans le tableau ci-dessous.

impacts résiduels après mesures d'accompagnement										
N° du site étudié	Superficie (en ha)	Consommation foncière / circulation / urbanisme	activité agricole et viticole	biodiversité et continuités écologiques	paysage et patrimoine	ressource en eau (zones humides / nappe)	risques naturels	risques technologiques et nuisances	mobilité, consommations énergétiques et changement climatique	Effets cumulés
1		0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0,9	1	1	0	1	0	0	0	1	4
3		0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0,94	1	1	0	1	0	0	0	1	4
5	0,82	1	0	0	0	0	0	0	0	1
6		0	0	0	0	0	0	0	0	0
7		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Effets cumulés des 7 sites	2,66	3	2	0	2	0	0	0	2	9

La comparaison des deux tableaux (incidences notables prévisibles avant mesures d'accompagnement / impacts résiduels après mesures d'accompagnement) permet de démontrer que les mesures mises en œuvre permettent de réduire les impacts résiduels.

SIXIEME PARTIE – LES INDICATEURS D'EVALUATION

1. L'IDENTIFICATION DES CIBLES A EVALUER

En application **des dispositions de l'article R151-4 du Code de l'Urbanisme**, le rapport de présentation précise les indicateurs qui devront être élaborés pour l'évaluation des résultats de l'application du plan prévue à l'article L123-27.

Le présent chapitre a pour objet de proposer **des indicateurs de suivi** qui permettront d'évaluer, au fil du temps, l'atteinte ou non des objectifs fixés, ainsi que la bonne réussite des **mesures compensatoires envisagées**, au vu :

- du diagnostic de l'état initial, qui a conduit à l'identification des enjeux liés aux différentes thématiques environnementales sur le territoire ;
- des mesures prises pour supprimer, compenser ou réduire les incidences générées par la mise en œuvre du PLU ;
- des objectifs fixés par la commune pour assurer la prise en compte de l'environnement dans la mise en œuvre de son PLU ;
- des effets résiduels à attendre suite à la mise en œuvre du Plan Local d'Urbanisme.

2. LES INDICATEURS D'EVALUATION

Critères	Indicateurs	Modalités de suivi
Evolution du parc de logement		
1- Logements neufs	- Nombre - Type de logement (réhabilitation de bâti existant ou non) - Type d'occupation (résidentiel / secondaire - propriété / locatif)	Mairie de Berru – CU du Grand Reims SITADEL
2- Logements vacants	- Nombre et évolution du nombre de logements vacants	Mairie de Berru – CU du Grand Reims SITADEL
Localisation des surfaces urbanisées		
1- Optimisation des dents creuses (à l'intérieur du tissu urbanisé existant)	- Surface urbanisée (en m^2) - Type de bâti (collectif / individuel – habitat / activité) - Densité pour les zones résidentielles (nbr. de logements à l'hectare) - Surface imperméabilisée (en m^2)	Mairie de Berru – CU du Grand Reims
2- Extension de l'urbanisation	- Surface urbanisée (en m^2) - Type de bâti (collectif / individuel) - Densité pour les zones résidentielles (nbr. de logements à l'hectare) - Surface imperméabilisée (en m^2)	Mairie de Berru – CU du Grand Reims
Impact sur les sols consommés par l'urbanisation		
1- Urbanisation d'espaces naturels	- Surface consommée (en m^2)	Mairie de Berru – CU du Grand Reims
2- Urbanisation de surfaces agricoles cultivées	- Surface consommée (en m^2)	Mairie de Berru – CU du Grand Reims

3- Urbanisation de surfaces agricoles toujours en herbe	- Surface consommée (en m^2)	Mairie de Berru – CU du Grand Reims
Impact sur la gestion de l'eau potable et des eaux usées		
1- Evolution de la consommation en eau	- Consommation annuelle (en m^3)	Mairie de Berru – CU du Grand Reims
2- Evolution du nombre d'équivalent/habitant traités par la STEP	- Nbr. d'EH traité annuellement	Mairie de Berru – CU du Grand Reims

SEPTIEME PARTIE – RESUME NON TECHNIQUE ET EXPOSÉ DE LA MANIÈRE DONT L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE A ÉTÉ MENÉE

1. RESUME NON TECHNIQUE

Le PLU (Plan Local d'Urbanisme) est un **document d'urbanisme communal** permettant de mettre en œuvre la politique municipale d'aménagement et de développement du territoire communal. La réflexion est menée à l'échelle de l'année 2030.
Ce document doit respecter tout un arsenal législatif contenu en grande partie dans le code de l'urbanisme. Ce dernier liste les documents avec lesquels le PLU doit être compatible. Pour la Commune de Berru ce sont le SCOT (Schémas de Cohérence Territoriale), le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux), le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux), le SRCAE (Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie).

Afin de construire leur projet de PLU, **les élus doivent respecter ces documents et le contenu du code de l'urbanisme**.
Pour mener à bien ce travail, 3 grandes étapes sont nécessaires :

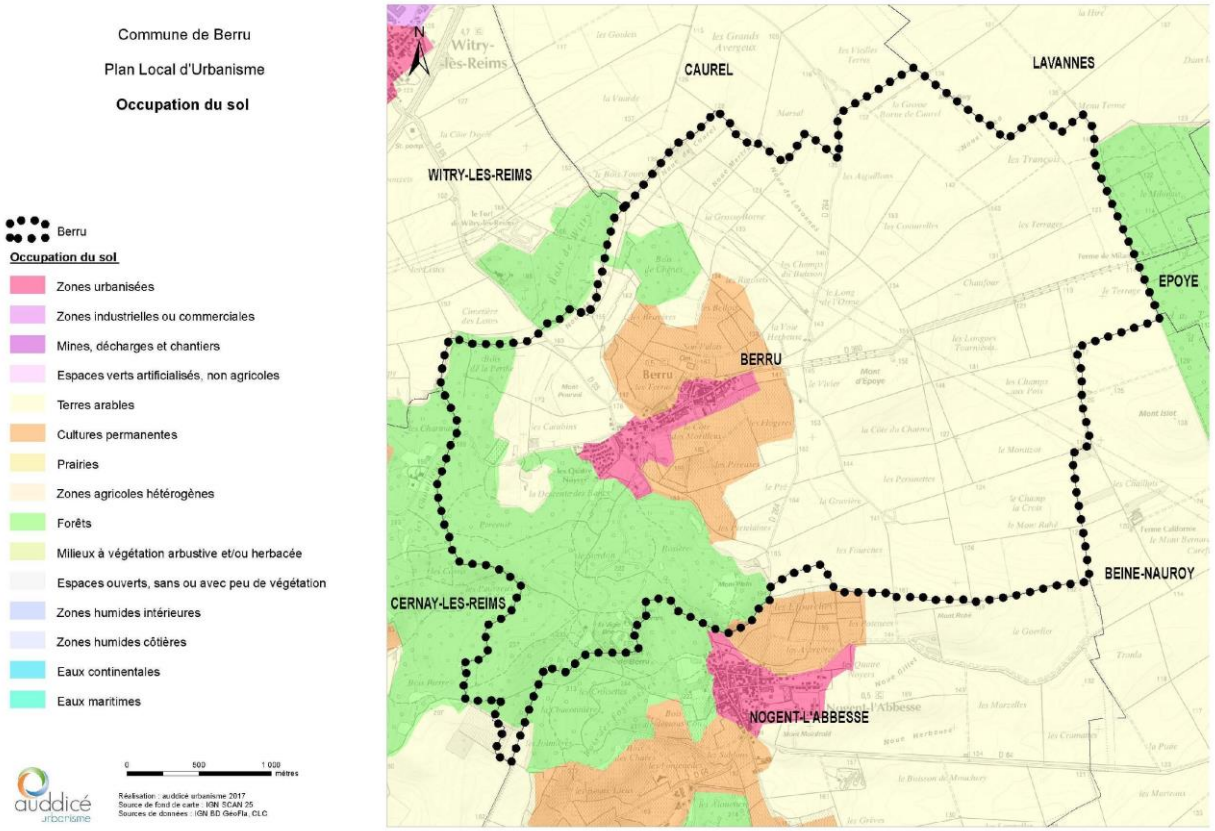
- La réalisation d'un **diagnostic** et d'un **Etat Initial de l'Environnement** qui permettent de mettre en avant les perspectives d'évolutions du territoire ;
- La construction d'un **projet** qui est rédigé dans un document appelé Projet d'Aménagement et de Développement Durables ;
- La traduction du projet en **pièces réglementaires** sur la base desquelles les autorisations d'urbanisme sont instruites.

Le présent résumé non technique permet à tout un chacun de prendre connaissance rapidement d'une synthèse de ces 3 étapes.

1.1. LES POINTS CLÉS DU DIAGNOSTIC ET DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Cette étape consiste en une analyse approfondie du contexte communal. Il s'agit de comprendre les enjeux d'aménagement et de développement auxquels le territoire est confronté, pour construire par la suite un projet pertinent.
Les thématiques analysées sont les suivantes :

- L'occupation du sol :



Le territoire de Berru est largement dominé par les espaces agricoles. Le noyau urbain est entouré de sultures permanentes. Le territoire se compose également de forêts au Sud-Est et au Nord-Est.
Le noyau urbain est situé au centre Est du territoire communal.

- La morphologie urbaine :

La carte ci-dessous montre l'étalement urbain linéaire du village de Berru.



On peut noter que l'urbanisations s'est développée le long de la D980 qui est l'axe routier principal de la commune. L'on remarque également la présence d'un lotissement au Sud-Est de la commune qui s'est implanté à l'écart du noyau urbain.

- L'agriculture :

La carte ci-dessous présente la composition des espaces agricoles de la commune.

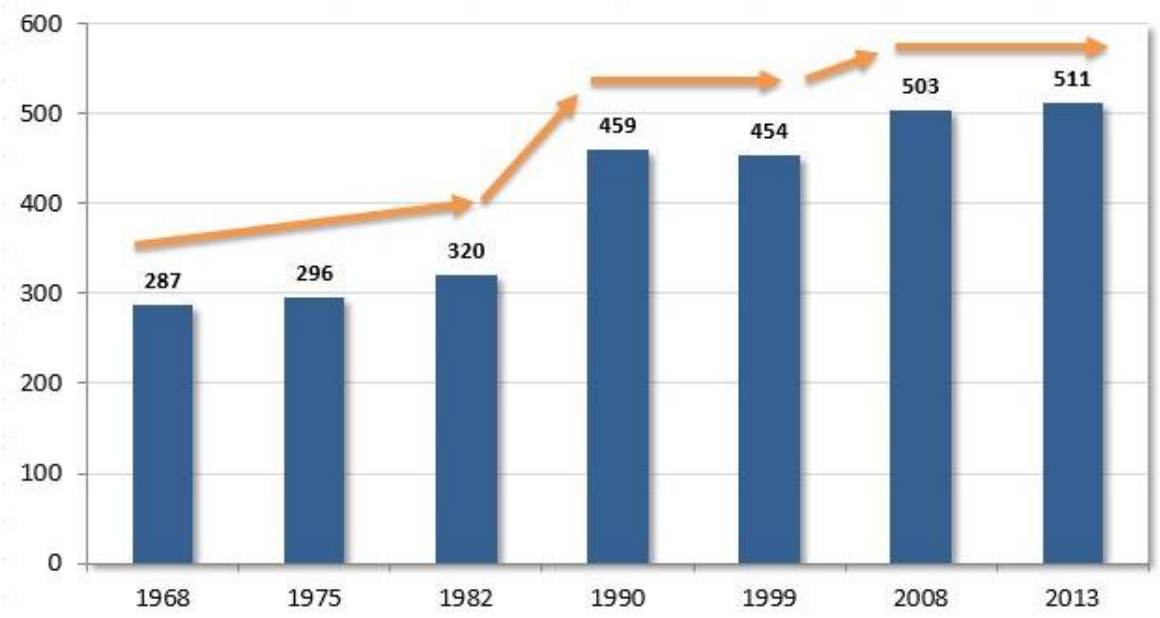


Composante majoritaire du territoire communale, les terres agricoles connaissent une occupation assez diverse. L'agriculture est en grande partie tournée vers les vignes, le blé et les cultures industrielles.

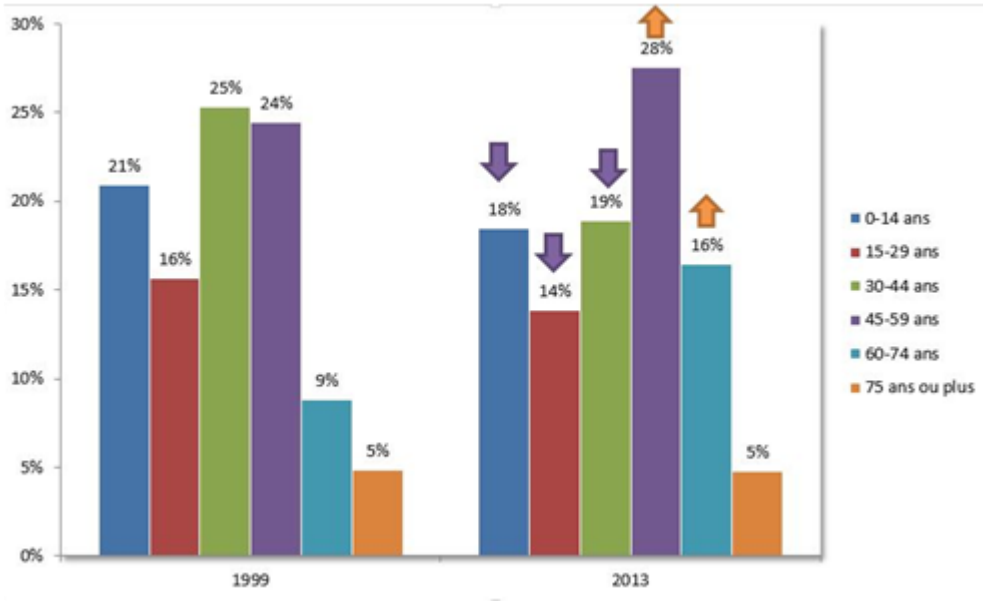
- Les paysages, le tourisme et le patrimoine :

Berru possède un paysage doté de grandes cultures au-delà desquelles la ligne d'horizon se distingue. Le paysage est également fort marqué par la présence du Mont de Berru très largement arboré.
Le village se compose notamment d'anciens corps de ferme au centre-bourg, et de constructions plus récentes de type pavillonnaire en extension urbaine.
La commune accueille des parcours vélo au Mont Berru.

- L'évolution de la population entre 1968 et 2013 :



Si l'on observe l'évolution de la population de Berru (depuis 1968), on peut observer que la commune connaît une hausse continu de sa population bien que relativement faible



.

Si on observe l'évolution des tranches d'âges, la commune apparaît comme vieillissante avec une large majorité des 45 – 59 ans, tandis que le nombre de moins de 45 ans est en baisse.

- Le logement :

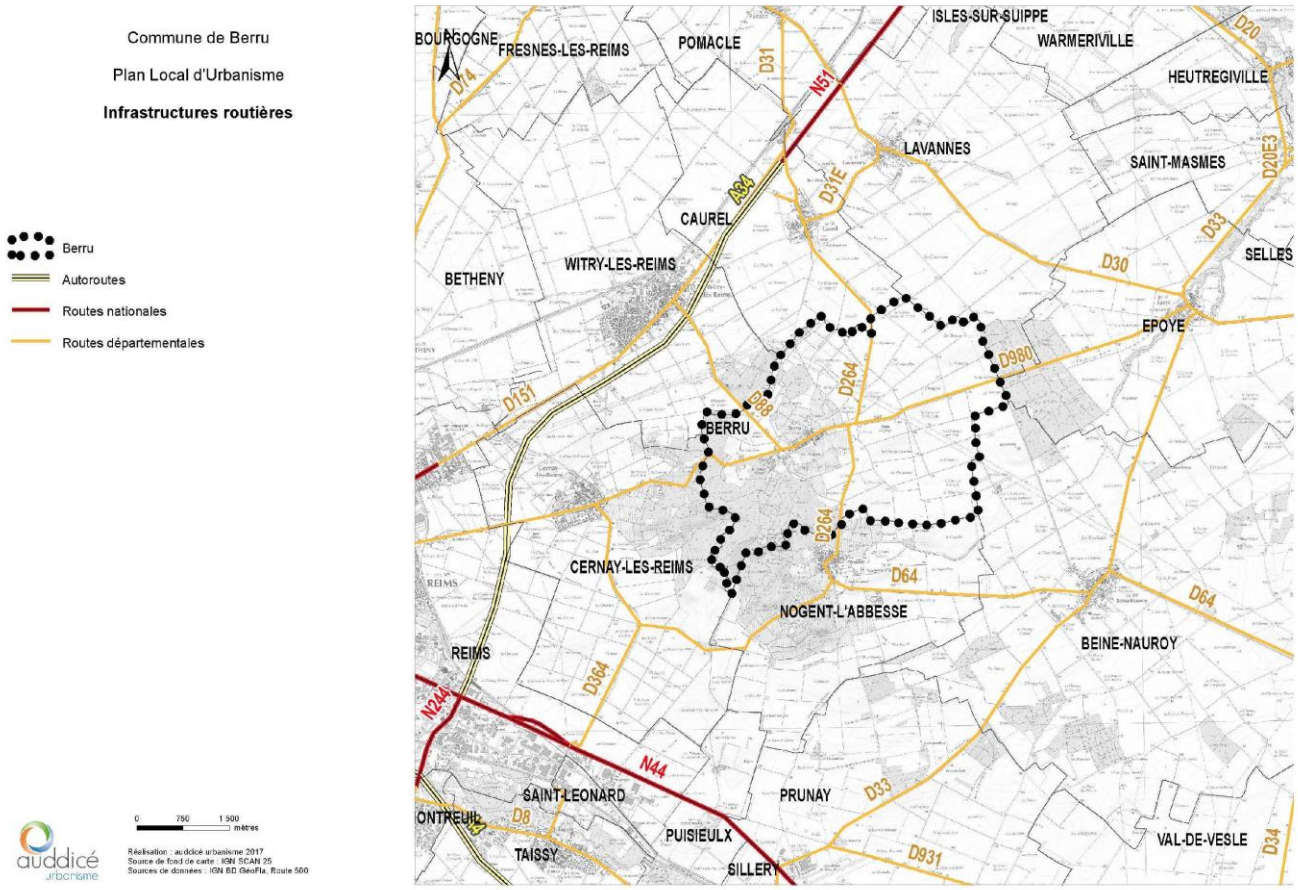
Berru est une commune rurale dominée par le logement individuel, elle ne dispose que de très peu d'appartements (9,3%). Les logements sont en quasi-totalité des résidences principales.
Le rythme de construction observé est d'environ 2,5 logements par an, soit 113 nouvelles constructions entre 1968 et 2013.

- Commerces et services :

Berru ne comporte aucun commerce de proximité. Parmi les activités de service, elle comprend notamment deux taxis, un garagiste et deux entreprises de peinture.

- L'emploi et les déplacements :

Berru possède une concentration d'emplois assez faible avec 31 emplois pour 100 habitants. Les actifs de la commune travaillent donc majoritairement en dehors du territoire communal.
La voiture est le mode de transport dominant, 96% des ménages de la commune en possèdent au moins une. La Commune de Berru possède une bonne desserte routière dont notamment une route départementale permettant de faire la liaison avec Reims.



- La ressource en eau :

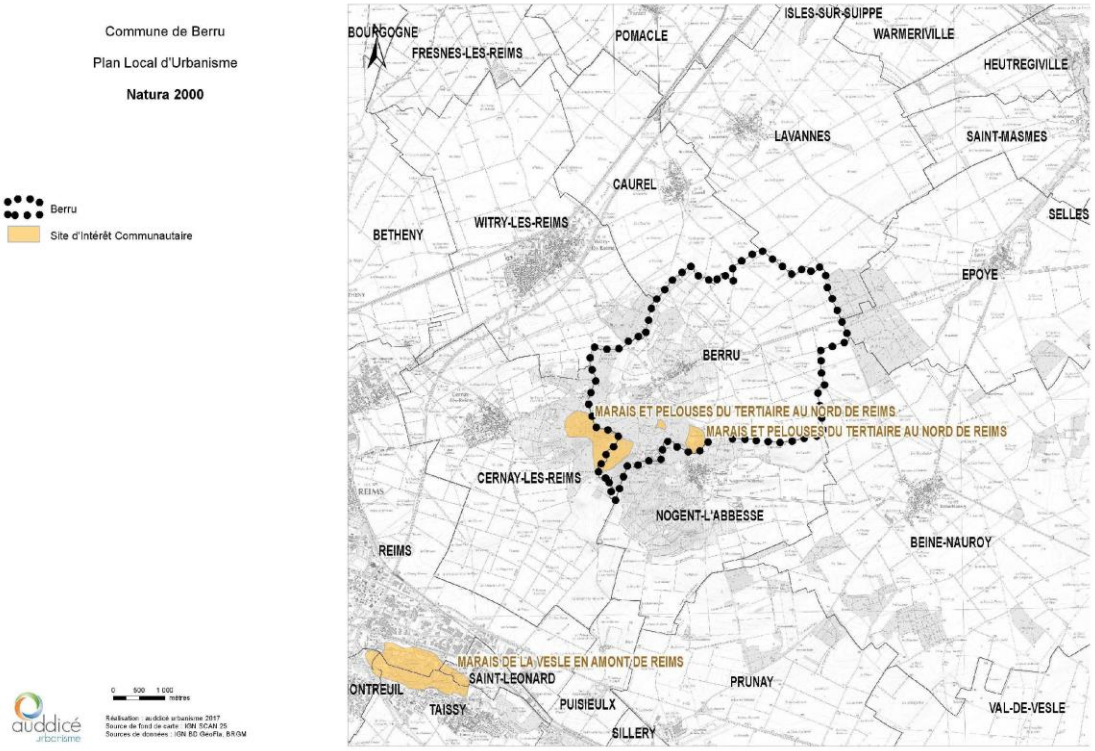
Le cours d'eau le plus proche de la commune est la Conge sur la commune d'Epoye, il se jette ensuite dans la Suippe à Saint-Masmes. Ce cours d'eau appartient au bassin hydrographique de la Seine.

- Les risques naturels et technologiques :

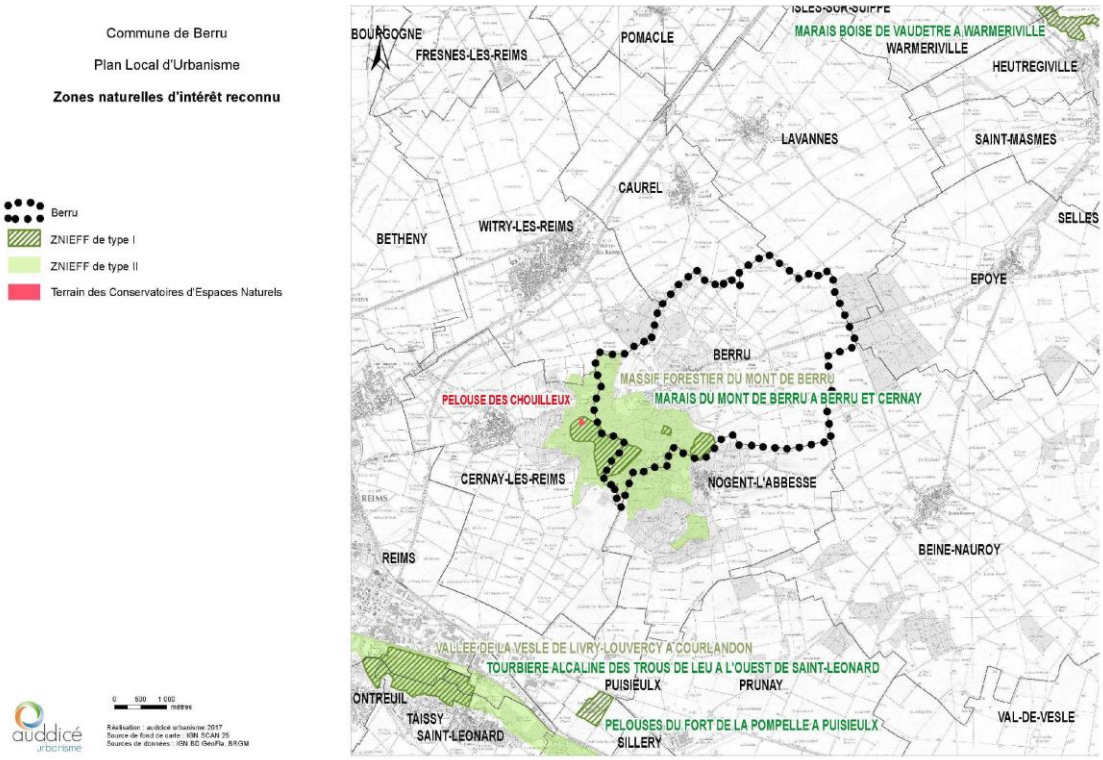
Berru est concernée par le risque de retrait et gonflement des argiles au Sud-Est de son territoire et légèrement par le risue de remontée de nappe.
Elle est également concernée par un risque technologique lié aux oléoducs qui traversent le territoire communal.

- Le patrimoine naturel :

La commune est concernée par un site Natura 2000 : Les marais et pelouses du tertiaire au Nord de Reims.



La commune est également concernée par une ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF de type 2.



1.2. LES POINTS CLÉS DU PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLES

Forts des constats dressés grâce au diagnostic et à l'Etat Initial de l'Environnement les élus ont élaboré le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) en imaginant Berru en 2025 Le projet s'articule autour de 3 Orientations Générales qui se répartissent en 12 orientations :

1 ORIENTATION GENERALES DES POLTIQUES D'AMENAGEMENT, D'EQUIPEMENT ET D'URBANISME

- ORIENTATION 1.1 : ATTEINDRE UNE AUGMENTATION DE LA POPULATION COHERENTE AVEC LA DYNAMIQUE DEMOGRAPHIQUE ACTUELLE

Cette orientation vise à maintenir la croissance démographique de la commune en privilégiant la mixité des logements et en favorisant les logements aidés.

- ORIENTATION 1.2 : PRIVILEGIER L'ACCUEIL DE NOUVELLES POPULATIONS A L'INTERIEUR DU VILLAGE

Cette orientation vise à mobiliser les dents creuses et privilégier l'extension urbaine en continuité du bâti existant.

- ORIENTATION 1.3 : DEVELOPPER UN POLE MULTI SERVICE ET DE LOISIR A PROXIMITE DU FOYER

La commune souhaite renforcer l'aménagement autour du Foyer.

- - ORIENTATION 1.4 : ADAPTER L'OFFRE EN EQUIPEMENTS AINSI QUE CELLE DES TRANSPORTS ET DES DEPLACEMENTS

La commune souhaite maintenir son pôle scolaire, augmenter les capacités de stationnement et aménager les voies de circulation.

- ORIENTATION 1.5 : PROTEGER L'ARCHITECTURE ET LES ELEMENTS REMARQUABLES DU PATRIMOINE DE BERRU

La commune souhaite protéger le cadre de vie communal et protéger les éléments de patrimoine remarquables.

- ORIENTATION 1.6 : ANTICIPER LE DEVELOPPEMENT DES RESEAUX D'ENERGIES DE COMMUNICATIONS NUMERIQUES DANS LES PROJETS D'AMENAGEMENT

La commune souhaite renforcer sa communication numérique et préserver ses réseaux d'énergies.

2 ORIENTATIONS GÉNÉRALES DES POLITIQUES DE PAYSAGE, DE PROTECTION DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS, ET DE PRÉSERVATION OU DE REMISE EN BON ÉTAT DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

- ORIENTATION 2.1 : CONFORTER LES ESPACES NATURELS

La commune souhaite protéger le Mont Berru, préserver els espaces naturels et prendre en compte les préconisation du SRCE.

- ORIENTATION 2.2. : PRESERVER LA QUALITE ARCHITECTURALE, PAYSAGERE ET

PATRIMONIALE DU TERRITOIRE

La commune souhaite préserver l'identité paysagère de son territoire.

- ORIENTATION 2.3. : SOUTENIR L'AGRICULTURE

Cette orientation vise à renforcer le développement des activités agricoles et à préserver les espaces agricoles.

- ORIENTATION 2.4. : PRENDRE EN COMPTE LES RISQUES ET CONTRAINTES IDENTIFIES SUR LE TERRITOIRE

La commune souhaite éviter les risques et nuisances.

3 OBJECTIFS CHIFFRÉS EN MATIÈRE DE MODÉRATION DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE ET DE LUTTE CONTRE L'ÉTALEMENT URBAIN

- ORIENTATION 3.1 : PRENDRE EN COMPTE LE POTENTIEL URBAIN DISPONIBLE ET ADAPTER LA CONSOMMATION D'ESPACE AUX OBJECTIFS DU SCOT2R

La commune fixe des objectifs de projection démographique pour l'horizon 2025.

- ORIENTATION 3.2. : IMPOSER DES PRINCIPES DE DENSITE VISANT A LIMITER LE GASPILLAGE DES SURFACES CONSTRUCTIBLES

La commune fixe une densité destinée à limiter la consomation foncière.

1.3. LES POINTS CLÉS DES PIÈCES RÉGLEMENTAIRES :

Les pièces réglementaires du PLU sont celles sur la base desquelles les autorisations d'urbanisme sont instruites. Elles se composent des OAP (Orientations d'Aménagement et de Programmation) et du règlement (graphique et écrit).
Les OAP sont obligatoires pour toutes les zones à urbaniser planifiées au PLU. Elles permettent de cadrer le développement de ces zones en fixant un « cahier des charges » se composant des éléments essentiels : le nombre de logements, la densité, les accès motorisés, la desserte piétonne, l'intégration paysagère etc.
Trois OAP ont été rédigées pour l'accueil de logements, elles représentent une surface totale de 2,9 ha.
Conformément au PADD, le positionnement de ce foncier a été défini grâce à un raisonnement global tenant compte des enjeux de mobilité (proximité aux équipements, commerces, transports en commun), des enjeux agricoles (minimisation de la consommation de terres agricoles), des enjeux paysagers (boisements, cônes de vue, entrées de ville), des enjeux écologiques et des enjeux liés aux risques.
Les extraits ci-dessous permettent de visualiser les site d'urbanisation choisis par les élus :

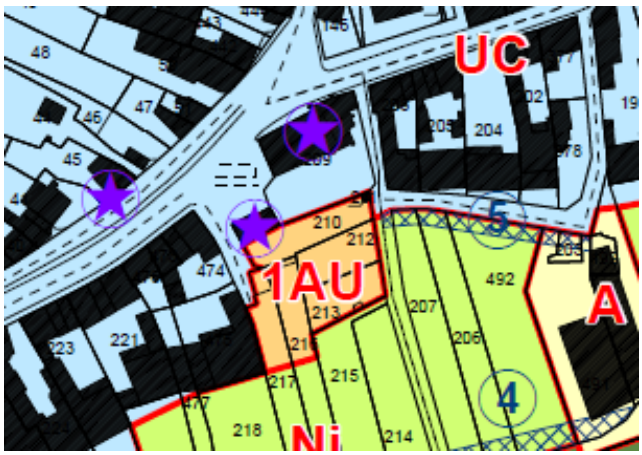
OAP n°1. Zone 1AU « La-Maladrerie » :



OAP n°2. Zone 1AU « Foyer » et implantation du commerce Multi-services :



OAP n°3. :


UC
1AU
A
Ni
48
47
46
45
474
223
221
210
212
213
207
206
492
215
217
218
214
204
4

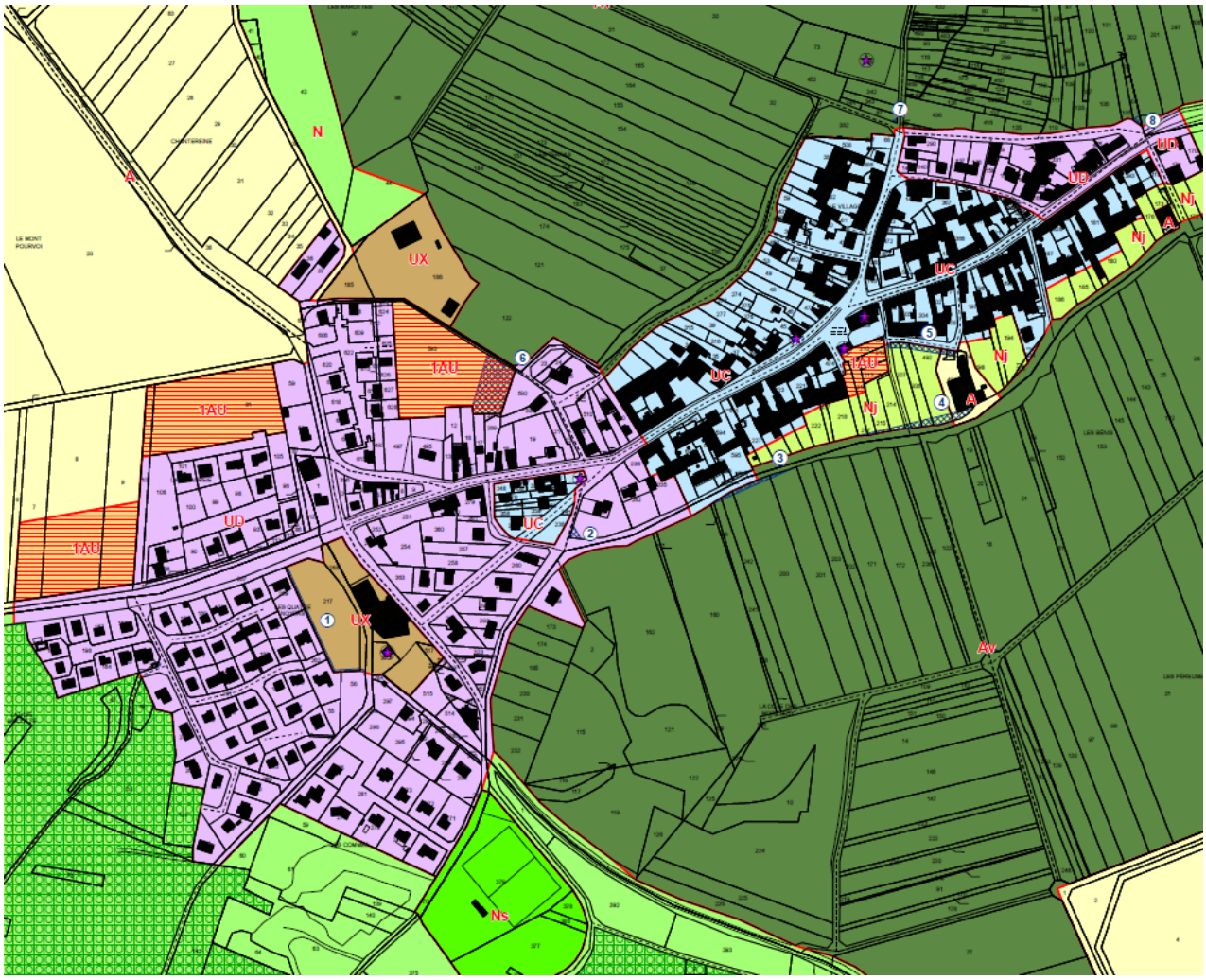


Par traduction du PADD, le règlement graphique délimite les zones suivantes :

UC : Zone centrale d'habitat
UD : Zone urbaine discontinue
UX : Zone d'activités économiques
1AU : Zone à urbaniser
N : Zone naturelle
Nj : Zone naturelle de jardin
Nc : Zone de carrière
Ns : Zone d'équipements sportifs
A : Zone agricole
Av : Zone de vignes

La zone urbaine est divisée entre une zone centrale d'habitat et une zone urbaine discontinue.
Les secteurs destinés à accueillir de nouveaux quartiers d'habitation sont classés en 1AU.
La zone agricole comprend un secteur Av concerné par des cultures de vignes.
La zone N comprend quant à elle 3 secteurs, pour prendre en compte différents enjeux :

- Un secteur Nj naturelle de jardin
- Un secteur Nc de carrière
- Un secteur Ns d'équipements sportifs



1. MANIERE DONT L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE A ETE MENEE

Berru est concerné par le réseau Natura 200. L'évaluation environnementale y est donc imposée de fait.

1.1. PRINCIPES DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

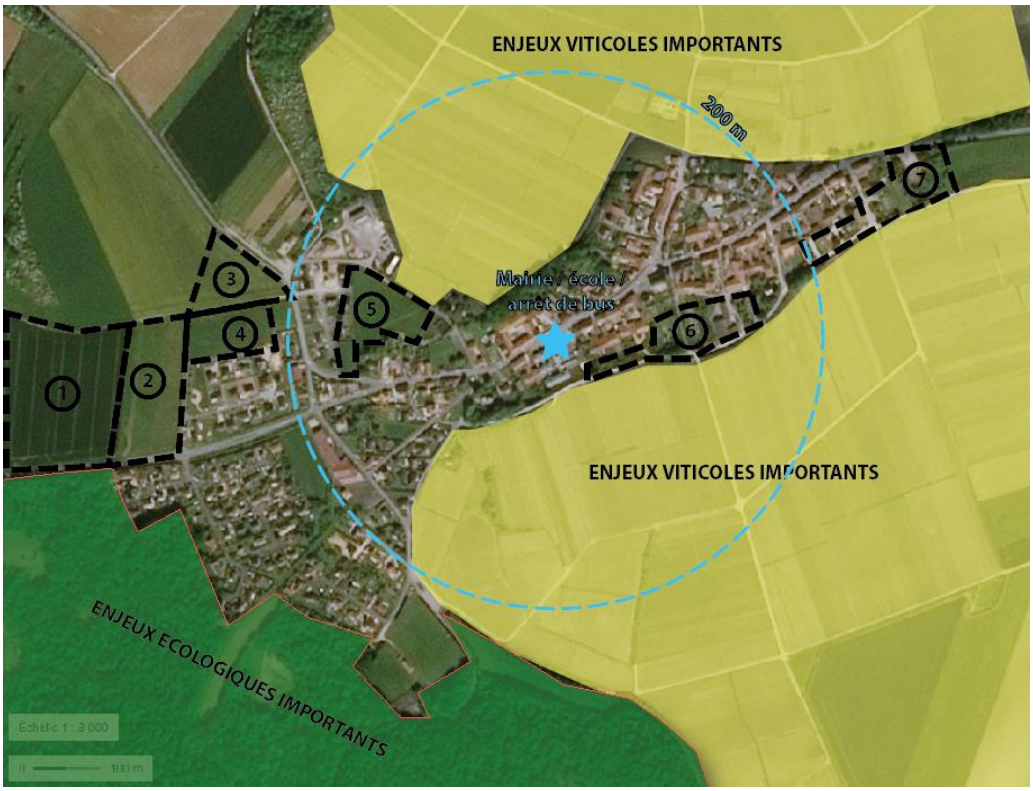
Les principaux impacts environnementaux du PLU résident dans la réalisation de nouveaux quartiers : en effet, ces opérations peuvent entraîner une consommation foncière, modifier les paysages, porter atteinte aux habitats naturels et à la biodiversité, engendrer des déplacements automobiles supplémentaires, augmenter les risques ou l'exposition des biens et personnes aux risques…
Afin d'intégrer ces impacts au processus de décision, l'impact potentiel des projets a été évalué sur les thématiques suivantes :

- L'activité agricole et viticole
- La biodiversité et les continuités écologiques
- Le paysage et le patrimoine
- La ressource en eau
- Les risques naturels
- Les risques technologiques et les nuisances
- La mobilité, les consomamtions énergétiques et le changement climatique

Cette évaluation des impacts a permis à la commune de prendre des mesures d'évitement et de réduction pour rendre le projet le plus neutre possible vis-à-vis de l'environnement.

1.2. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET CHOIX DES SITES D'URBANISATION

Ces principes ont été appliqués au choix des sites d'urbanisation. La commune disposant d'un PLU approuvé en 2009, les élus ont souhaité analyser les 7 sites prévus à l'urbanisation mais n'ayant fait l'objet d'aucun projet d'urbanisation sur la commune. Ces sites représentent un foncier total d'environ 11 hectares.



Pour les départager, chaque site a été passé au crible de 8 critères décrivant les impact

environnementaux potentiels des projets :

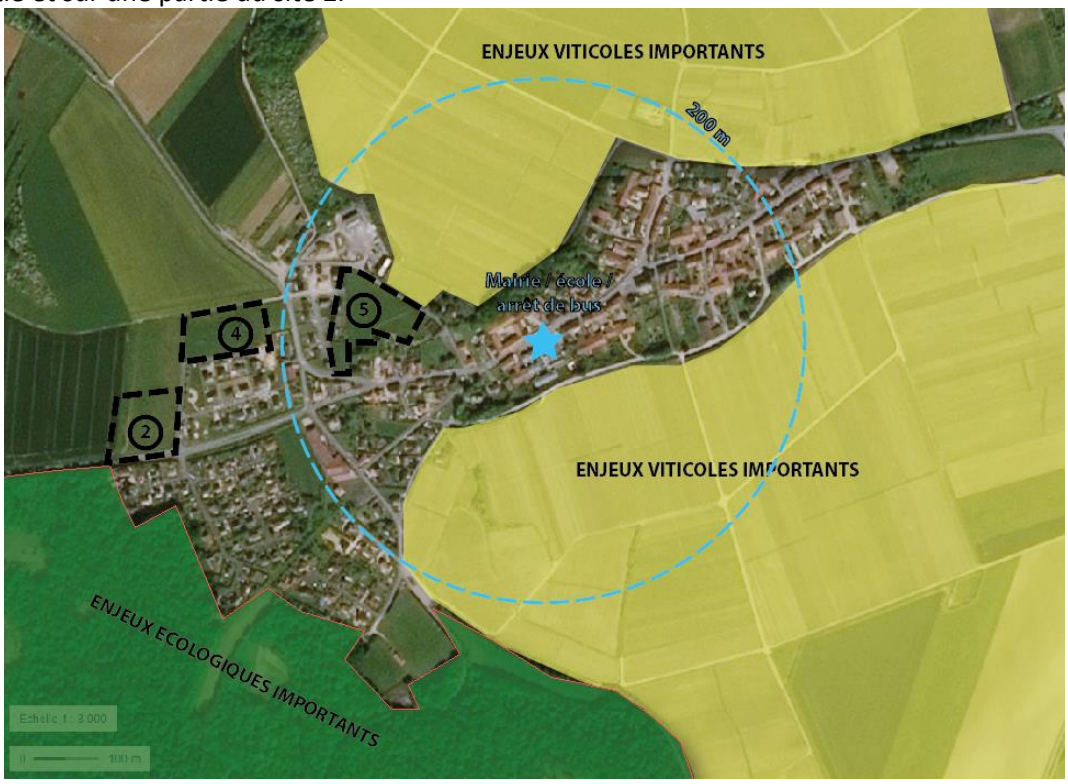
- L'activité agricole et viticole
- La biodiversité et les continuités écologiques
- Le paysage et le patrimoine
- La ressource en eau
- Les risques naturels
- Les risques technologiques et les nuisances
- La mobilité, les consomamtions énergétiques et le changement climatique

Sur chaque critère, les sites ont été noté sur une échelle de trois valeurs en fonction de leur impact ou de leur sensibilité.

incidences notables prévisibles avant mesures d'accompagnement										
N° du site étudié	Superficie (en ha)	Consommation foncière / circulation / urbanisme	activité agricole et viticole	biodiversité et continuités écologiques	paysage et patrimoine	ressource en eau (zones humides / nappe)	risques naturels	risques technologiques et nuisances	mobilité, consommations énergétiques et changement climatique	Effets cumulés
1	3,7	2	1	1	2	0	0	0	1	7
2	2,2	1	1	0	1	0	0	0	1	4
3	1	2	1	0	1	0	0	0	1	5
4	0,94	1	1	0	1	0	0	0	1	4
5	0,82	1	0	0	0	0	0	0	0	1
6	1,4	2	1	1	0	0	0	0	0	4
7	1,2	2	1	1	1	0	0	0	1	6
Effets cumulés des 7 sites	11,26	11	6	3	6	0	0	0	5	31

	Points pour le calcul des effets cumulés
nul à faible	0
moyen	1
fort	2

L'analyse développée dans l'évaluation environnementale a permis de porter le choix sur les sites n°4 et 5 en totaltié et sur une partie du site 2.



Les 4 autres sites constituent des solutions de substitution raisonnable non retenues.

1.3. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT MISES EN ŒUVRE POUR REDUIRE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DU PROJET

La principale mesure est une mesure d'évitement qui consiste à ne pas urbaniser les sites n°1, 3, 6, 7, et une partie du site n°2. Cette mesure permet une baisse des effets cumulés sur l'ensemble des thématiques de l'évaluation environnementale.
En complément, le PLU met en œuvre les mesures suivantes qui permettent une bonne maitrise des enjeux environnementaux identifiés dans l'Etat Initial de l'Environnement :

- La recherche de densification du tissu urbain en positionnant 9 logements dans des dents creuses et donc en dehors des espaces agricoles
- La recherche d'une consommation foncière la plus réduite possible en travaillant sur une densité de 16 à 20 logements à l'hectare
- La suppression de nombreuses zones AU du PLU de 2009
- Le choix des sites à urbaniser présentant les incidences cumulées les plus faibles
- La recherche d'un site d'urbanisation future le plus éloigné possible des sièges d'exploitations, des bâtiments agricoles et des terres attenantes à ces éléments qui présentant par nature un enjeu agricole important
- Protection des espaces présentant les enjeux écologiques importants par des zonages adaptés (zones humides, ancienne ligne SNCF, Mont de Berru, Zone Natura 2000, etc.) ;
- Limitation de la surface des extensions et annexes d'habitations existantes en zone N et A ;
- Protection de 6 éléments du patrimoine de la commune ;
- Choix du site n°5 en cœur d'ilot et donc avec aucun impact paysager ;
- Un travail de rédaction de règles d'aspects extérieurs permettant de respecter le cadre architectural communal ;
- Un travail de rédaction des OAP permettant de garantir l'insertion paysagère des projets d'urbanisation sur les sites 2 et 4) ;
- L'intégration d'une réflexion sur la proximité entre les nouveaux logements et l'école ;
- L'intégration de règles d'urbanisme favorisant l'isolation des logements.

1.4. IMPACTS RÉSIDUELS APRÈS MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Après application des mesures d'accompagnement, l'analyse des impacts résiduels a été réalisée. Cette analyse est présentée dans le tableau ci-dessous.

impacts résiduels après mesures d'accompagnement										
N° du site étudié	Superficie (en ha)	Consommation foncière / circulation / urbanisme	activité agricole et viticole	biodiversité et continuités écologiques	paysage et patrimoine	ressource en eau (zones humides / nappe)	risques naturels	risques technologiques et nuisances	mobilité, consommations énergétiques et changement climatique	Effets cumulés
1		0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0,9	1	1	0	1	0	0	0	1	4
3		0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0,94	1	1	0	1	0	0	0	1	4
5	0,82	1	0	0	0	0	0	0	0	1
6		0	0	0	0	0	0	0	0	0
7		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Effets cumulés des 7 sites	2,66	3	2	0	2	0	0	0	2	9

La comparaison des deux tableaux (incidences notables prévisibles avant mesures d'accompagnement / impacts résiduels après mesures d'accompagnement) permet de démontrer que les mesures mises en œuvre permettent de réduire les impacts résiduels.