Commune de
CHÂTEL-SAINT-GERMAIN



PLAN LOCAL D'URBANISME

RAPPORT DE PRESENTATION

PARTIE 1: DIAGNOSTIC TERRITORIAL

Approbation initiale du PLU :
12/12/2017

DOCUMENT EN VIGUEUR :
Modification simplifiée N°3
DBM 21/09/2026

EURO-MÉTROPOLE METZ
EURO-MÉTROPOLE DE METZ
MAISON DE LA MÉTROPOLE ▪ 1 Place du Parlement de Metz ▪ CS 30353 ▪ 57011 METZ CEDEX 1
T. 03 87 20 10 00 ▪ F. 03 57 88 32 68 ▪ eurometropolemetz.eu ▪

MAIRIE DE CHÂTEL-SAINT-GERMAIN
13 rue Jeanne d'Arc
57160 Châtel-Saint-Germain
Tél : 03 87 60 59 71 / Fax : 03 87 60 20 90

Dos Couverture)

Approbation initiale du POS : 26 février 1988			
	Mise à jour N°1	AM	19 octobre 1988
	Mise à jour N°2	AM	12 septembre 1990
	Mise à jour N°3	AM	22 février 1991
	Mise à jour N°4	AM	10 septembre 1991
	Mise à jour N°5	AM	29 novembre 1991
	Mise à jour N°6	AM	10 février 1992
	Mise à jour N°7	AM	14 janvier 1994
Modification N°1		**DCM**	9 novembre 1994
Élaboration partielle		**DCM**	24 novembre 1995
Modification N°2		**DCM**	28 mars 2000
	Mise à jour N°8	AM	26 juin 2000
	Mise à jour N°9	AM	23 février 2001
	Mise à jour N°10	AM	24 juin 2003
	Mise à jour N°11	AM	20 mai 2009
Modification N°3		**DCM**	5 juillet 2011
Modification Simplifiée N°1		**DCM**	19 juin 2012
Modification N°4		**DCM**	28 janvier 2014
Élaboration du POS en PLU		**DCM**	26 novembre 2014
Approbation du PLU		**DCM**	12 decembre 2017
Modification Simplifiée n°1 du PLU		**DBM**	10 février 2020
	Mise à jour N°1	AP	10 février 2020

(AM : Arrêté Municipal ; DCM : Délibération du Conseil Municipal ; DBM : Délibération du Bureau Métropolitain ; AP : Arrêté du Président)

Crédits photos :

Les illustrations sans source indiquée dans le corps de l'ouvrage proviennent de l'Agence d'Urbanisme d'Agglomérations de Moselle.

Sources 2015 : Site officiel de la commune de Châtel Saint Germain - www Châtel Saint Germain.fr - (Site archéologique, fortifications, l'eau (Frédy Langenfeld), la forêt, espaces naturels, les anciens moulins) ;

« Fascicule de découverte de Châtel Saint Germain » - Serge Laurent - Éditions du Grand Sentier de France (ANGSF – Marly(57)

« L'Album de famille des Coteaux Messins » - Maxime Bucciarelli – Serge Domini Editeur.

Date Edition : 10/03/2020 - 171212-RdP-PLU-Chatel-Approbation

SOMMAIRE

Préambule 7

I - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 13

I. Cadre naturel et paysager 15
1. Le climat 15
2. La topographie 18
3. La géologie 18
4. Le réseau hydrographique 20
5. Les zones naturelles d'intérêt reconnu 22
6. Les milieux naturels et semi-naturels 25
7. La biodiversité remarquable 34
8. Les continuités écologiques 44
9. Le paysage et ses enjeux 53

II. Environnement et cadre de vie 59
1. La gestion des déchets 59
2. L'eau potable et l'assainissement 60
3. La qualité de l'air 63
4. Les gaz à effet de serre (GES) 63
5. Les énergies renouvelables 65
6. Les infrastructures bruyantes 70
7. Les risques naturels et technologiques 74
8. Les servitudes d'utilité publique (SUP) 82
9. Les technologies de l'information et de la communication (TIC) 83
10. Compléments 87

III. Synthèse des enjeux environnementaux 88

II - DIAGNOSTIC SOCIO ECONOMIQUE 91

I. Situation socio-économique 93
1. La démographie 93
2. Le parc de logements 97
3. Le logement social 101
4. Rythme des constructions 102
5. L'emploi sur la commune 109
6. Les équipements et la vie associative 113
7. Les activités économiques et de services 117
8. L'activité agricole 119

II. Synthèse de la situation socio-économique 126

III. Contexte urbain 129
1. Histoire de Châtel Saint Germain 129
2. Développement urbain 141
3. Morphologie urbaine 142
4. Le patrimoine bâti 147
5. Déplacements et mobilité 153
6. Espaces publics 161
7. Modes doux et autres 164
8. Stationnement 166

IV. Synthèse du contexte urbain 168

III - ANALYSE DE LA CONSOMMATION FONCIERE ET DU POTENTIEL DE RENOUVELLEMENT URBAIN 170

I. L'occupation des sols 171
1. L'occupation des sols 171
2. Evolution de la consommation foncière 172
3. SCoTAM 178
4. Bilan du POS 178
5. Conclusion 181

II. Enjeux et perspectives 182
1. Évaluation du potentiel de densification et de renouvellement du tissu urbain 182
2. Le renouvellement 186
3. Les secteurs d'extension 188
4. La vacance 188
5. Opérations en cours 189
6. Récapitulatif 189

III. Synthèse de l'occupation du sol 192

IV – SYNTHESE DU DIAGNOSTIC TERRITORIAL 193

V - JUSTIFICATIONS DES DISPOSITIONS DU PLU 203

I. Articulation du PLU avec les autres documents, plans, programmes 204
1. Rappel de la réglementation 204
2. Documents d'urbanisme, plans et programmes avec lesquels le PLU de Châtel-Saint-Germain doit être compatible 205
3. Documents dont l'élaboration ou la révision a été approuvée après l'approbation du SCoTAM et avec lesquels le PLU de Châtel-Saint-Germain doit être compatible 208
4. Documents d'urbanisme, plans et programmes que le PLU de Châtel-Saint-Germain doit prendre en compte210
5. Documents dont l'élaboration a été approuvée après l'approbation du SCoTAM et que le PLU de Châtel-Saint-Germain doit prendre en compte 210

II. Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées 212
1. Les zones d'urbanisation future 212
2. Les zones à enjeux 213

III. Choix retenus pour établir le parti d'aménagement du PADD 217
1. Compatibilité avec le SCOTAM et contexte intercommunal 217
2. Modération de la consommation de l'espace 219
3. Objectifs de production de logements 220
4. Respect des équilibres économiques 225
5. Politiques de transport et déplacements 226
6. Prise en compte des objectifs environnementaux et de l'armature écologique du SCOTAM 227
7. Justifications des orientations du PADD 228

IV. Dispositions du règlement graphique 236
1. La composition du POS initial 236
2. Délimitation des zones urbaines U 237
3. Délimitation des zones à urbaniser AU 243
4. Délimitation de la zone Agricole A 246
5. Délimitation des zones naturelles N 249
6. Récapitulatif général 256
7. Les emplacements réservés 257
8. Les espaces particuliers 261
9. Le bilan des surfaces entre POS et PLU 266

V. Dispositions du règlement écrit 272
1. Les dispositions générales du règlement 273
2. Le règlement des zones urbaines 281

3. Le règlement des zones à urbaniser 292
4. Le règlement des zones agricoles 294
5. Le règlement des zones naturelles 296
6. Récapitulation des estimations autorisées 299

VI. Prévention des risques naturels 300

VII. Choix réalisés pour établir les OAP 302
1. Principes généraux 302
2. Secteurs d'OAP et programmation 304
3. Orientations générales 308
4. OAP – « La Clouterie » 308
5. OAP – « Pomecourt » - « Moulin Neuf » 311
6. OAP – « Le Longeau » 313

VI - Incidence du PLU sur l'environnement et mesures prises pour éviter, réduire et compenser les conséquences dommageables 316

I. Environnement naturel et paysager 317
1. La topographie et les risques naturels 317
2. L'hydrographie 319
3. Le patrimoine écologique (hors site Natura 2000) 322
4. Le paysage 328

II. Environnement humain et anthropique 330
1. Les déchets 330
2. L'énergie, la qualité de l'air et les gaz à effet de serre 331
3. Les nuisances sonores 332
4. Les ressources naturelles 333
5. Les risques technologiques 334

III. Evaluation des incidences Natura 2000 334
1. Rappel de la réglementation 334
2. Les sites Natura 2000 sur lesquels le PLU est susceptible d'avoir une incidence 335
3. Les enjeux spécifiques sur la commune de Châtel Saint Germain 338
4. Les incidences du PLU sur le site Natura 2000 « Pelouses du Pays messin » 347
5. Conclusion concernant l'évaluation des incidences Natura 351

IV. Conclusions générales des incidences du Plan sur l'environnement 351

V. Mise en œuvre et évaluation du plan 352
1. Evaluation de l'application du PLU 352
2. Programme Local de l'Habitat 354
3. Plan de déplacements Urbain 354

VI. Résumé non technique et méthodologie de l'évaluation 355
1. Le résumé non technique 355
2. Méthodologie de l'évaluation environnementale 359

ANNEXES 362

1. Entrées de ville 364
2. La promenade de Montvaux 368
3. Étude de renaturation du ruisseau de Montvaux 369
4. Étude du débit des sources 371
5. Les voies structurantes 375
6. Arrêté 2012-DLP/BUPE-477 du 25 septembre 2012 378
7. Table des Illustrations 382
8. Abréviations 386
9. Bibliographie sommaire 387

Préambule

> Introduction

La commune de Châtel-St-Germain dont la population approche les 2000 habitants a souhaité mettre son plan d'occupation des sols en révision afin de se doter d'un outil lui permettant de maîtriser son urbanisation avec autant d'exigences qualitatives que spatiales.

La proximité du bassin de vie Messin, la pression foncière sur la région et la disponibilité d'espace se conjuguent avec la mutation du bâti à l'intérieur du village.

La réflexion menée dans le cadre de cette révision doit conduire à un développement cohérent, dans lequel chaque projet doit s'inscrire dans une démarche globale et réfléchie.

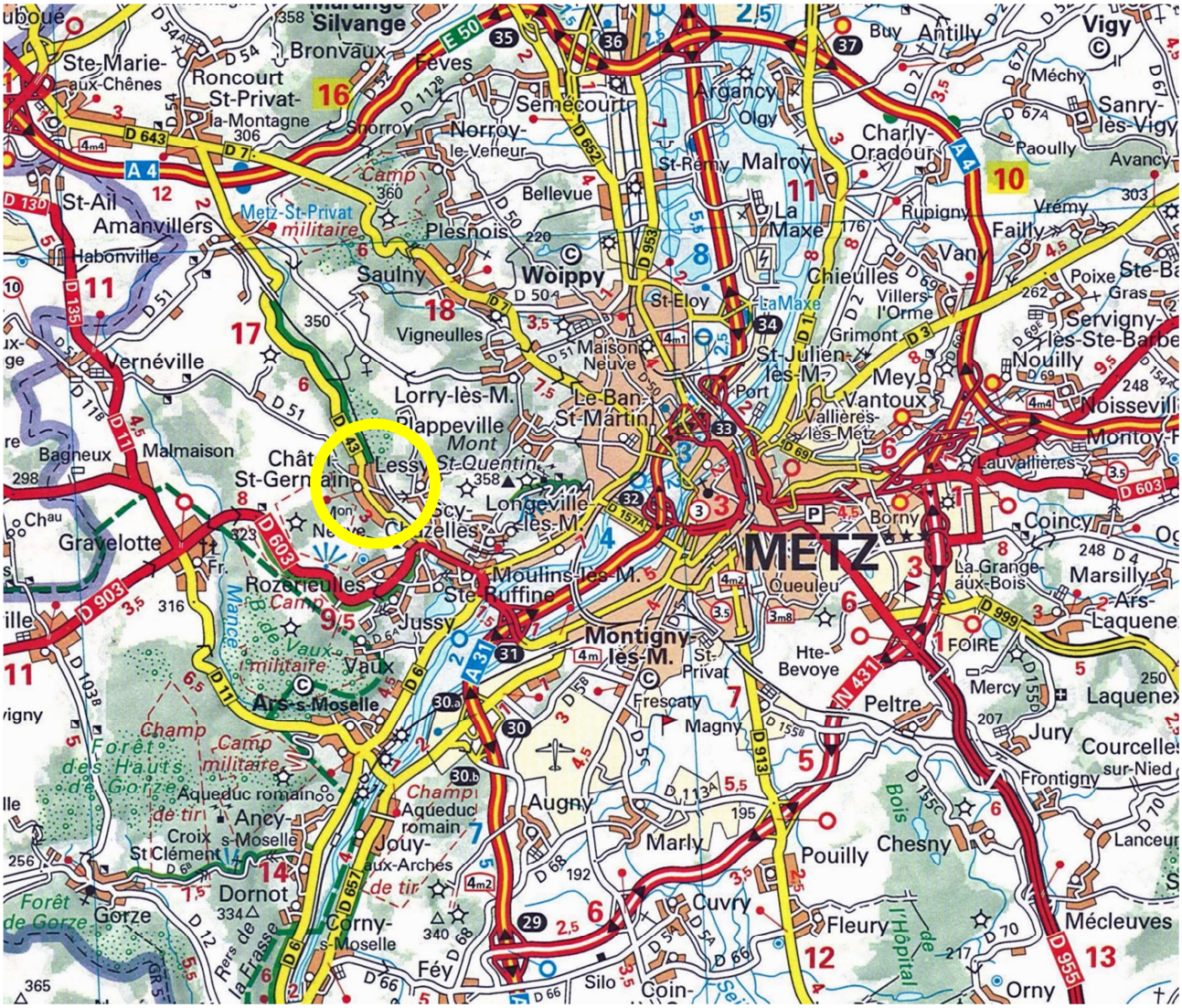


Figure 1 - Situation - 1/200 000 (Michelin)

> Informations générales

La commune de Châtel-Saint-Germain inscrit son territoire dans le Pays messin, à 8 km à l'Ouest de la métropole lorraine et couvre une superficie voisine de 1288 ha. Inclus dans le paysage des côtes de Moselle, le village possède une morphologie de village-rue. Le ban communal se développe pour les 2/3 sur le plateau à une altitude comprise

entre 300 et 352 mètres et pour 1/3 sur les versants et le vallon du ruisseau de Montvaux et de ses affluents qui entaillent profondément ce plateau.

La zone urbanisée occupe la partie la plus plate du vallon, essentiellement entre les altitudes 180 et 230 mètres. Les coteaux autrefois occupés par la vigne et des vergers sont aujourd'hui largement en friche.

Le village est dominé par le mont Saint Germain, avancée étroite du plateau. Ce site a été occupé depuis le néolithique jusqu'au 18ème siècle. Il est aujourd'hui classé monument historique en raison de sa richesse archéologique, essentiellement de l'époque mérovingienne.

Les terrains du plateau sont constitués à 70% de cultures et de pâturages, ces derniers ayant fortement régressé au cours des dernières décennies au profit des labours. Ils sont exploités à partir de trois fermes situées sur le ban de Châtel et de deux fermes situées sur les bans des communes voisines. Les autres terrains du plateau sont occupés par des forêts, des friches militaires et des résidus de pelouses calcaires.

Située au débouché de la Vallée de Montvaux sur la vallée de la Moselle, la commune de Châtel-Saint-Germain avec une population de plus de 2000 habitants, est le dernier village de l'agglomération messine menant à la Vallée de Montvaux et desservant le plateau d'Amanvillers.

Le village étiré sur presque 3,7 kilomètres occupe le val et se forme autour de sa rue principale parallèle au ruisseau.

La commune est scindée en deux territoires ou quartiers:

- Petit-Châtel situé à la sortie de Moulins-Lès-Metz sur le RD603 et entouré des communes de Ste Ruffine, Rozérieulles, Lessy et Scy-Chazelles.

- Châtel-Saint-Germain bordant la D643 en direction d'Amanvillers.

> Commune de Metz Métropole

Crée le 30 janvier 1975, le District de l'Agglomération Messine était un établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre, né de la volonté conjointe de communes de se regrouper et d'unir leurs forces pour assurer le développement et le rayonnement de l'agglomération. Totalisant près de 181 000 habitants, il regroupait 10 communes.

Avec la loi du 12 juillet 1999 relative au renforcement et à la simplification de la coopération intercommunale, le district s'est transformé en 2002 en Communauté d'Agglomération de Metz-Métropole. Ce sont 18 communes qui ont adhéré à cette date.

Au 1er Janvier 2014, les 306 km2 du territoire de l'Agglomération totalise 44 communes et 223 000 habitants.

Les 14 compétences de METZ-MÉTROPOLE se subdivisent en 3 catégories :

Compétences obligatoires : Développement économique et touristique ; Aménagement de l'espace communautaire et transports ; Équilibre social de l'habitat ; Politique de la Ville.

Compétences optionnelles : Voirie et parcs de stationnement d'intérêt communautaire ; Assainissement ; Élimination et valorisation des déchets des ménages et déchets assimilés ; Lutte contre la pollution de l'air, Lutte contre les nuisances sonores ; Équipements culturels et sportifs

Compétences facultatives : Étude de tout problème d'intérêt communautaire ; Service de lutte contre l'incendie ; Fourrière animale ; Entretien des réseaux d'évacuation des eaux pluviales ; Instruction des autorisations liées au droit des sols ; Archéologie préventive.

> Identité communale

Gentilé : Les Châtelois et Châteloises

Coordonnées géographiques décimales : Latitude : 49°123 Longitude : 6°07944

Altitude : minimale 176 mètres - maximale 355 mètres. La mairie se trouve à une altitude de 205 mètres



Figure 2 - Mairie

Code postal (Poste):	57160 (Moulins-Lès-Metz)
Région :	Lorraine
Département :	Moselle
Arrondissement :	Metz Campagne
Canton :	Canton des Coteaux de Moselle
Subdivision DDT :	Metz Sud
Subdivision DDASS :	Metz
Tribunal :	Metz
Centre de secours :	Centre Hospitalier Régional de Metz-Thionville
Police – Gendarmerie :	Amanvillers / Rombas
Bureau de poste :	Moulins-lès-Metz/Petit Châtel
Centre des Impôts :	Ars sur Moselle
Collecte ordures ménagères :	Metz Métropole
Assainissement :	Haganis
Distribution de l'eau :	Saur
Distribution de gaz :	Gaz de France
Électricité :	URM (ancienne UEM)

- Syndicat Intercommunal à Vocation Touristique
- Syndicat mixte de gestion forestière
- Syndicat de gestion du collège Albert Camus

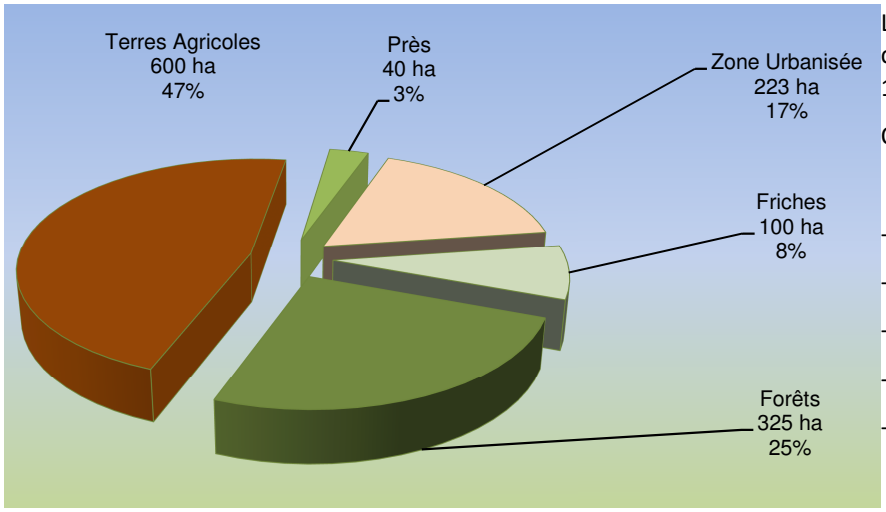


Figure 3 - Répartition des superficies (Insee)

La totalité du territoire communal couvre 1288 ha pour une superficie de 12,88 km².

Qui se répartissent entre:

- 325 ha de forêts
- 600 ha de terres
- 40 ha de prés
- 223 ha de zone urbanisée
- 100 ha de friches



Figure 4 - Vue aérienne du village de Châtel Saint Germain (Source Commune)

> Prescription de la révision

Le plan d'occupation des sols (POS) approuvé le **26 février 1988** et révisé les 9 novembre 1994 et 28 mars 2000 ne correspond plus aux exigences actuelles de la commune. Il nécessite une redéfinition de l'affectation des sols et une réorganisation de l'espace communal portant notamment sur:

Le conseil municipal de Châtel-Saint-Germain en séance du **16 juin 2009** avait prescrit une première fois la révision de son POS valant élaboration du Plan Local d'Urbanisme (PLU). La procédure avait été suspendue dans l'attente des nouvelles dispositions règlementaires concernant l'évaluation environnementale liée à la présence d'une zone Natura.

Au-delà de l'inadaptation de la délibération du 29 novembre 2002 prescrivant la révision générale du POS en vue de sa transformation en PLU, de la prise en compte les évolutions profondes du droit de l'urbanisme et les enseignements des résultats récents des contentieux sur les PLU intervenus depuis la première délibération du 16 juin 2009 prescrivant l'élaboration du PLU, la commune a repris son élaboration pour le mener à terme avant que les dispositions de la loi du 24 mars 2014 concernant l'annulation des POS ne soient applicables sur son territoire ;

La révision générale du POS a été prescrite en vue d'établir un Plan Local d'Urbanisme (PLU) répondant aux objectifs non limitatifs suivants:

● L'optimisation des possibilités de construire dans l'enveloppe urbaine actuelle, en particulier par le renouvellement urbain du site de « l'ancienne clouterie » au centre du village, par la densification du secteur du Longeau ainsi que par l'évaluation des autres possibilités et opportunités en cœur d'îlot ou sur les parcelles bâties ou non ;

● La sélection et la programmation, parmi les différentes possibilités d'extension qui avaient été envisagées précédemment dans le POS, de celles qui pourront être maintenues parce qu'elles sont de nature à répondre au plus juste aux besoins à satisfaire pendant la durée du PLU, tout en s'inscrivant en cohérence avec les grandes orientations du projet d'aménagement et de développement durable (PADD)

● De favoriser un dynamisme démographique de nature à garantir le maintien d'un niveau suffisant d'équipements et de services dans la commune;

● De définir les dispositions visant à préserver et à mettre en valeur les points forts du patrimoine historique et naturel de la commune (vallée du ruisseau de Montvaux, site Natura 2000), des sites et paysages naturels et urbains qui font l'identité et la qualité du territoire communal;

● D'intégrer les évolutions récentes et en cours de la législation de l'urbanisme et prendre en compte les orientations, ainsi que les objectifs du SCOT de l'Agglomération Messine approuvé.

● De fixer comme les modalités de la concertation publique associant pendant toute la durée de l'élaboration du projet, les habitants, les associations locales et les autres personnes concernées.

Conformément aux lois Solidarité et Renouvellement Urbain et Urbanisme et Habitat modifiant successivement le code de l'urbanisme, le Plan Local d'Urbanisme comprend :

- un rapport de présentation ;
- un projet d'aménagement et de développement durables (PADD) ;
- un règlement ;
- des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) ;
- des annexes ;
- lorsqu'il tient lieu de PLH : un programme d'orientations et d'actions ;
- le ou les plans de secteurs (si nécessaire).

Chacun de ces éléments peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques.

Un des objectifs est de créer un document de référence complet, consultable et accessible à l'ensemble des habitants, citoyens et à l'équipe municipale. C'est aussi un support pédagogique de communication et de concertation.

(...)

I - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

I. Cadre naturel et paysager

1. Le climat

Soumis à la fois à **des influences océaniques et continentales**, le territoire de Châtel-Saint-Germain est caractérisé par un **climat de transition de type océanique dégradé / subcontinental**. Les données météorologiques sont relevées à la station de Metz-Frescaty (1971 - 2000), située à 6 kilomètres à vol d'oiseau au Sud de Châtel-Saint-Germain. Elles permettent d'évaluer à la fois les contraintes et le potentiel d'utilisation des ressources climatiques pour l'activité humaine. La hauteur moyenne annuelle des précipitations est de 754 mm. Les moyennes annuelles extrêmes se situent à 476 mm pour l'année la plus sèche (1976) et 1045 mm pour l'année la plus humide (1981).

Les moyennes mensuelles observées montrent **l'abondance des précipitations en décembre** (maximum moyen de 79 mm). Le mois d'avril est le moins arrosé avec une moyenne de 51 mm. Le nombre moyen de jours de précipitations est de 123 jours, dont : 49 jours de brouillard, 25 jours de neige, 22 jours d'orages et une vingtaine de jours de forte pluie, où les précipitations dépassent 10 litres d'eau au mètre-carré. Celles-ci peuvent atteindre exceptionnellement 50 à 60 litres d'eau au mètre-carré en une seule journée (record absolu enregistré : 61 L/m2 le 25 février 1997). Le mois de janvier enregistre les températures moyennes les plus basses, inférieures à 5°C, et à l'inverse, le mois le plus chaud est juillet avec une température moyenne de 24,5°C.

Le nombre moyen de jours de gel est de 65 jours, les risques de gel étant les plus fréquents de décembre à février. **La durée annuelle moyenne de l'ensoleillement est proche de 1600 heures** répartis sur près de **290 jours**. Le printemps et l'été sont les saisons qui bénéficient en majorité de l'ensoleillement, tant en durée absolue qu'en proportion relative des périodes d'ensoleillement au cours de la journée.

L'hiver est une saison qui dispose en revanche d'une insolation médiocre. Sur les 62 jours que comptent les mois de décembre et janvier, Météo-France recense en moyenne 32 journées totalement dépourvues d'ensoleillement et 13 journées où l'ensoleillement est inférieur à 20%.

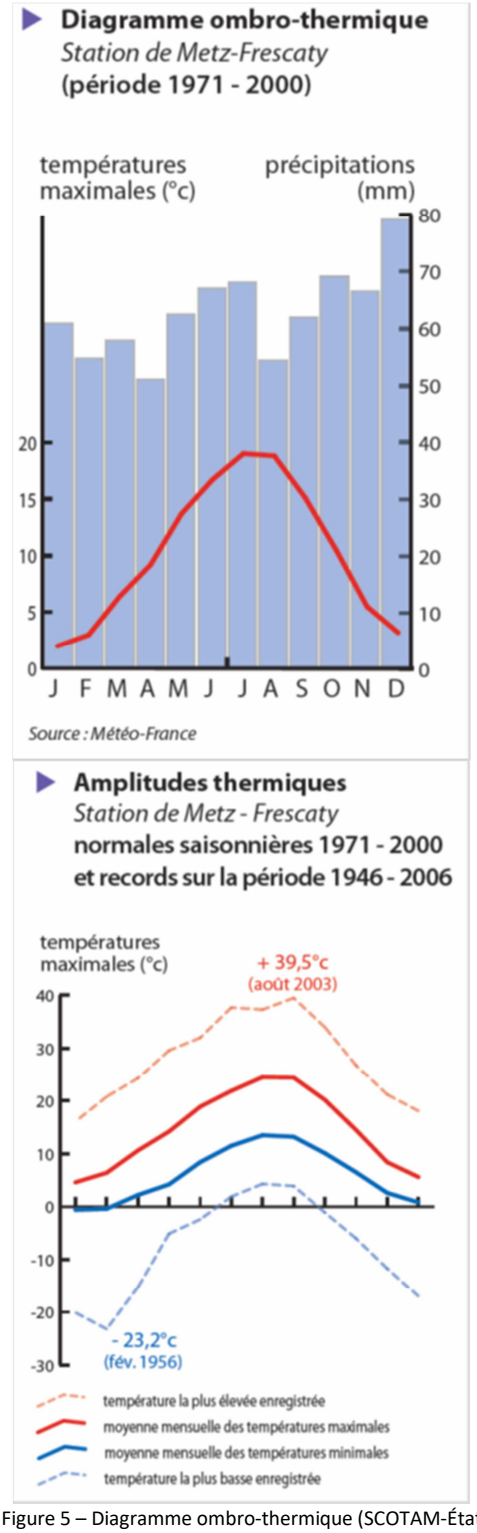


Figure 5 – Diagramme ombro-thermique (SCOTAM-État initial de l'Environnement)

Le territoire est concerné par des vents soufflant majoritairement du Sud-Ouest, de l'Ouest et du Nord-Nord-Est :

- Les vents du Sud-Ouest et de l'Ouest sont les vents dominants. Généralement doux et humides, ils peuvent parfois présenter une vitesse élevée, dépassant 60 km/h en rafales ;
- Les vents du Nord-Nord-Est sont des vents froids à vitesse modérée. En principe, ils ne dépassent pas 8 m/s (30 km/h) ;
- Le vent du Sud souffle une trentaine de jours par an, le plus souvent avec une vitesse faible ou intermédiaire.

En moyenne, **le vent souffle 40 jours par an** avec des rafales dépassant 16 m/s (58 km/h). Deux jours par an, les rafales dépassant 28 m/s (100 km/h). Entre 1949 et 2006, la vitesse maximale enregistrée en hiver et au printemps est de 40 m/s (144 km/h).

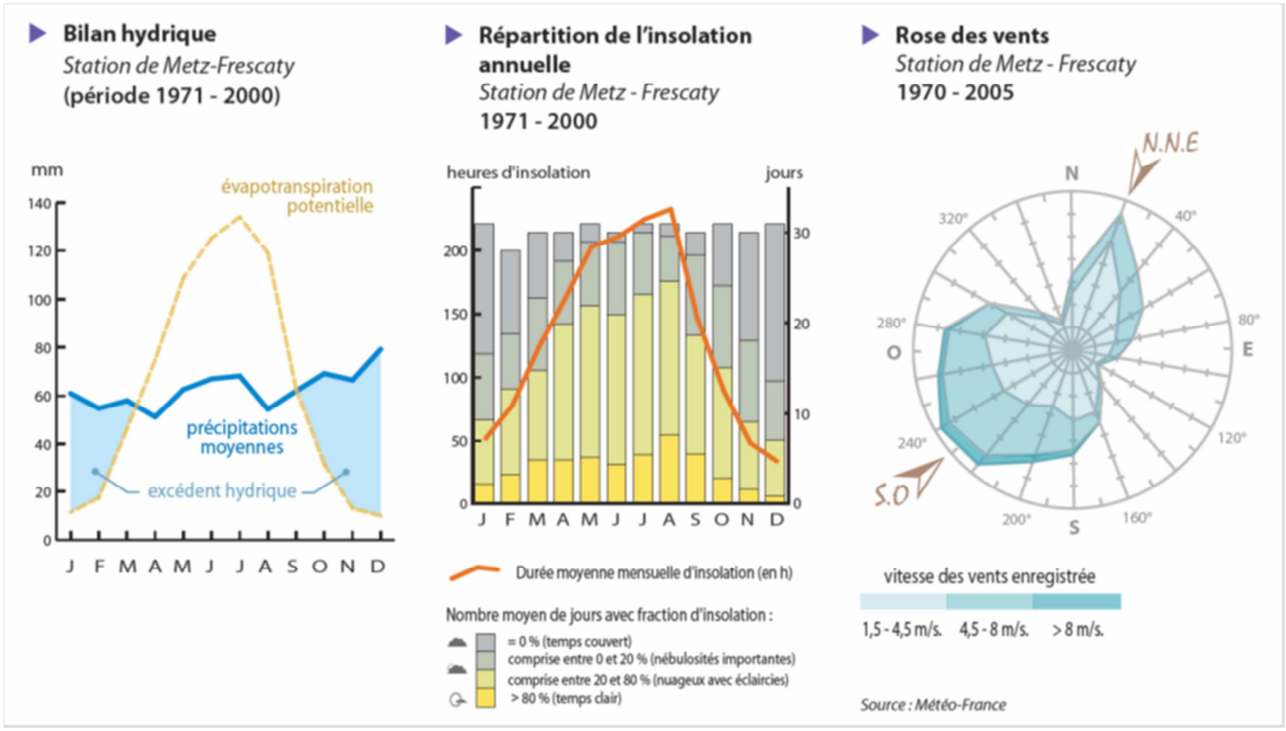


Figure 6 - Bilan hydrique, insolation, rose des vents (SCOTAM - État initial de l'environnement)

Commune de l'est de la France, Châtel-Saint-Germain est soumise à un climat de transition de type océanique dégradé / subcontinental. Les précipitations sont bien réparties tout au long de l'année. Un excédent hydrique théorique (précipitations/évapotranspiration potentielle) entre octobre et mars permet de recharger les nappes souterraines et de compenser le déficit hydrique théorique entre avril et septembre (nécessité d'encourager l'infiltration de l'eau pour alimenter les nappes d'eau souterraine et limiter les inondations).

Les vents dominants sont de secteurs Sud-Ouest et de l'Ouest, et dans une moindre mesure du Nord-Nord-Est. La commune bénéficie de 1 600 heures d'ensoleillement, majoritairement au printemps et en été.

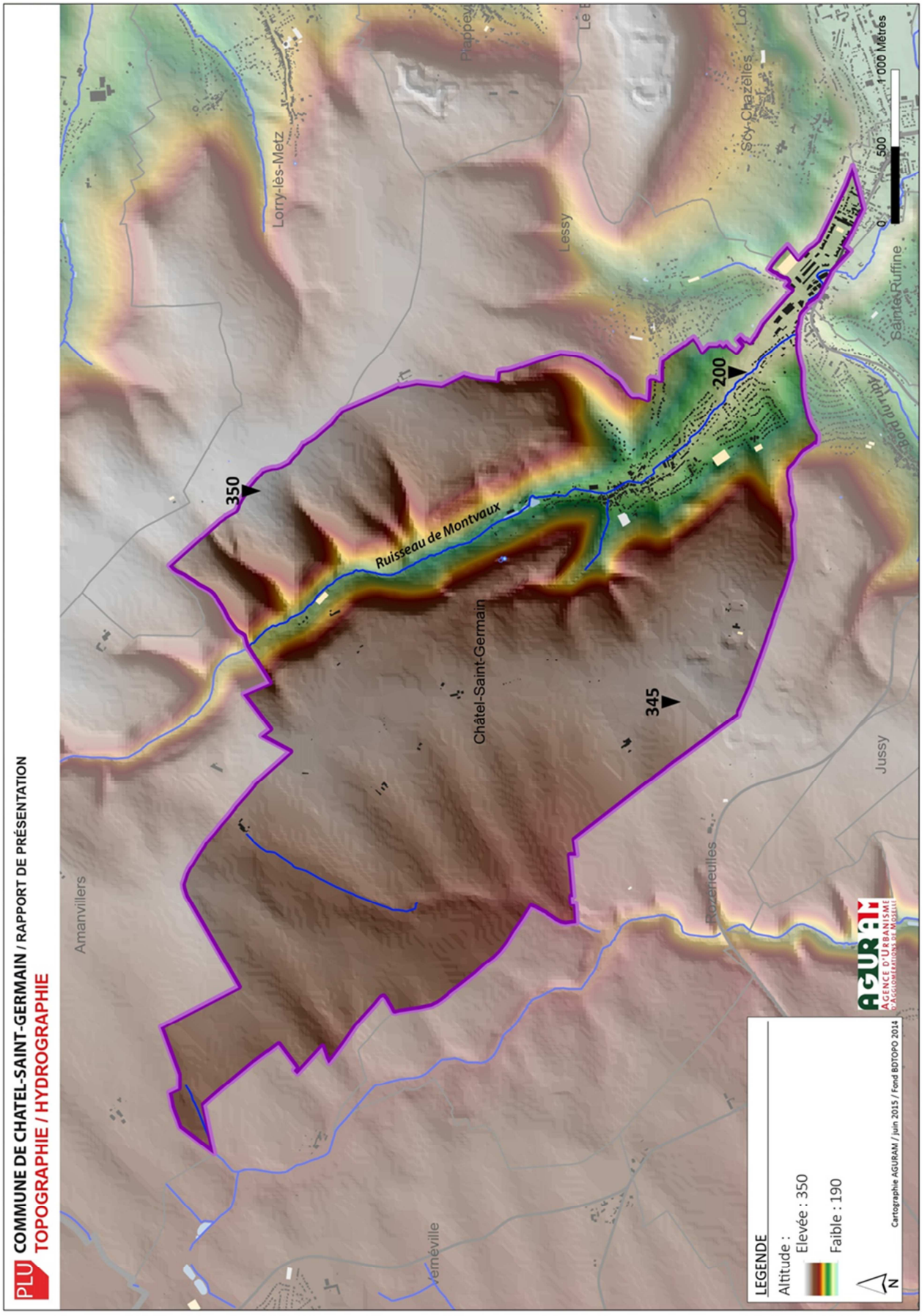


Figure 7 - Carte Topographie/Hydrographie

2. La topographie

La commune de Châtel-Saint-Germain s'inscrit au sein du vaste ensemble des côtes de Moselle, formations typiques d'un relief de cuesta. Le territoire communal est plus spécialement marqué par la **vallée de Montvaux**, qui forme une profonde échancrure au sein de ces côtes, orientée du nord-ouest au sud-est. Elle est elle-même découpée par une série de petits vallons perpendiculaires. Entre la vallée de Montvaux et le vallon du Tagnon se dessine un promontoire rocheux très prégnant dans le paysage : le mont Saint-Germain. Long de 570 m pour 100 m de large, il culmine à 312 m au-dessus du bourg. Sur la partie ouest de la commune s'étend un vaste plateau principalement dédié à l'agriculture.

Les points hauts du plateau correspondent aux lieux d'implantation des forts : le groupe fortifié Jeanne d'Arc au Sud (346 m) et le groupe fortifié François de Guise au Nord (341 m). Le point culminant de la commune reste cependant la forêt domaniale du Graouilly (350 m) en limite nord-est du ban communal.

L'urbanisation s'est quant à elle développée en fond de vallée et correspond donc aux points les plus bas : 204 m au centre-bourg, 178 m à Petit-Châtel où la vallée de Montvaux s'ouvre sur la Moselle. **Les fortes pentes limitent les possibilités de construction sur les coteaux et expliquent donc la concentration des bâtiments sur une longue bande suivant le ruisseau de Montvaux**. Le relief est d'ailleurs très perceptible depuis plusieurs rues, comme par exemple les rues de Lorry et de Lessy.

Châtel-Saint-Germain est une commune de côtes, structurée par le tracé du Ruisseau de Montvaux. La ville est enserrée par des coteaux abrupts.

3. La géologie

Les formations géologiques qui affleurent sur le territoire communal sont emblématiques du relief des côtes de Moselle et du revers de plateau. Les affleurements sédimentaires jurassiques (Bajocien) et liasiques (Toarcien), composés de marnes et calcaires, occupent la quasi-totalité du ban communal. Ils sont surmontés par endroits de matériaux plus récents, déposés par le vent ou les cours d'eau.

La géologie de la commune peut se résumer selon trois grandes entités :

- Le plateau occidental est formé de marnes du Bajocien supérieur, correspondant aujourd'hui à de grandes zones de cultures.
- De part et d'autre de la vallée de Montvaux, on trouve une succession de couches marneuses et calcaires, allant du Bajocien supérieur au Toarcien. Certaines de ces couches ont été exploitées par l'Homme : les calcaires du Bajocien inférieur ont été utilisés, notamment au Mont Saint-Germain, pour la production de pierres de construction, mais de qualité médiocre. On y recèle également des pierres à trous, dites *« pierres de grotte »*, présentes dans divers monuments de la ville. Enfin, la minette de Lorraine, une formation ferrifère, a été prospectée au XIX^{e} siècle mais la couche s'est avérée trop mince ou trop pauvre en fer pour être exploitée.
- Le bas des coteaux et la quasi-totalité des constructions sont situés sur des argiles et marnes du Toarcien. Ces terrains ont la particularité d'être soumis à un **risque de mouvements de terrains**, horizontaux ou verticaux (voir paragraphe sur *Les risques naturels et technologiques*).

Le sous-sol est essentiellement constitué de formations marneuses et calcaires. La ville est implantée sur des terrains instables, présentant un risque pour les constructions.

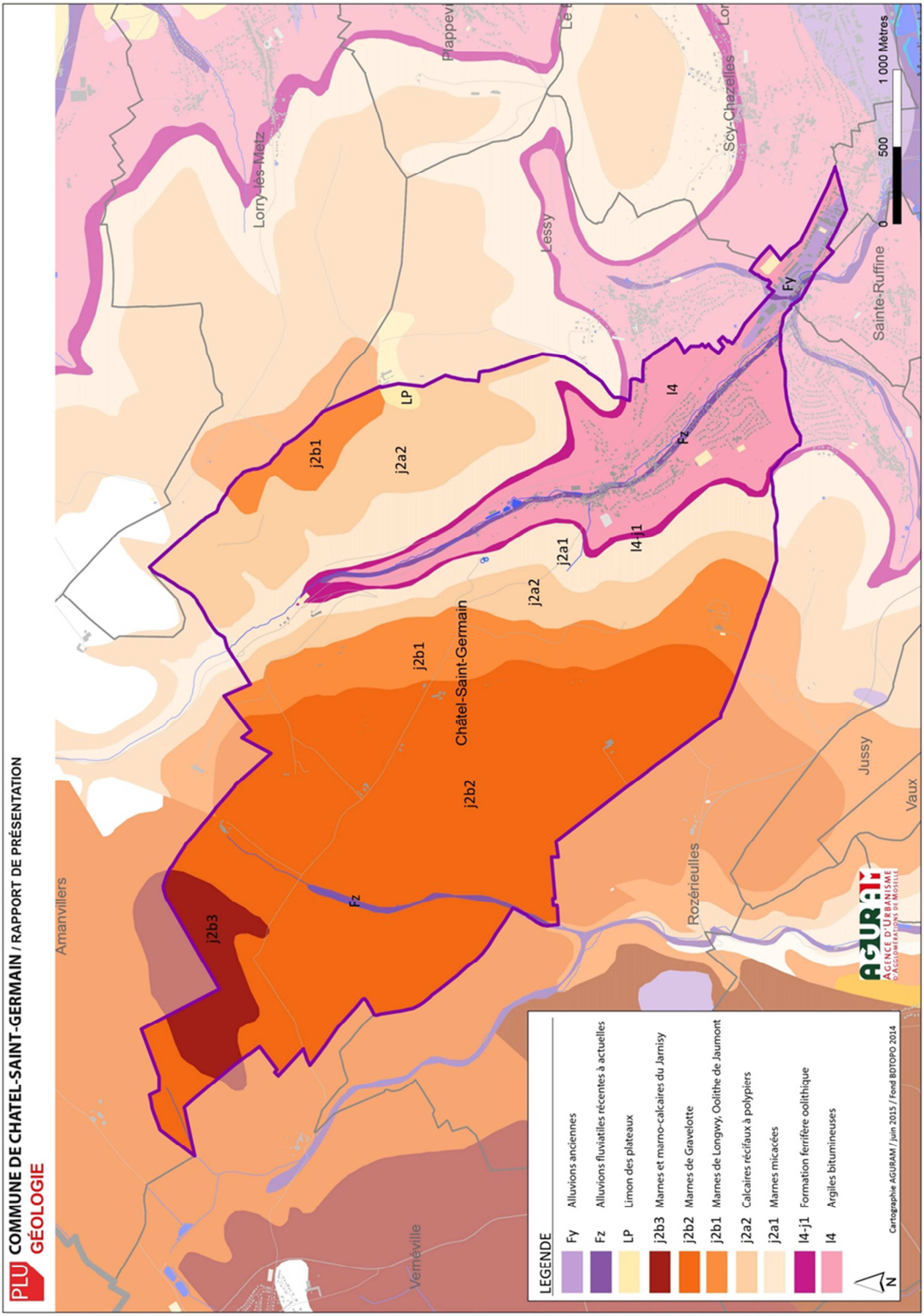

PLU
COMMUNE DE CHATEL-SAINT-GERMAIN / RAPPORT DE PRÉSENTATION
GÉOLOGIE
Châtel-Saint-Germain
Amanvillers
Lorry-lès-Metz
Lessy
Scy-Chazelles
Sainte-Ruffine
Rozérieulles
Jussy
Vaux
Vernéville
j2b3
j2b2
j2b1
j2a2
j2a1
LP
Fz
Fy
l4
l4-j1
0
500
1 000 Mètres
LEGENDE
Fy Alluvions anciennes
Fz Alluvions fluviatiles récentes à actuelles
LP Limon des plateaux
j2b3 Marnes et marno-calcaires du Jarnisy
j2b2 Marnes de Gravelotte
j2b1 Marnes de Longwy, Oolithe de Jaumont
j2a2 Calcaires récifaux à polypiers
j2a1 Marnes micacées
l4-j1 Formation ferrifère oolithique
l4 Argiles bitumineuses
N
Cartographie AGURAM / juin 2015 / Fond BDTOPO 2014
AGURAM
AGENCE D'URBANISME DE L'AGGLOMÉRATION DE MOSELLE

Figure 8 - Carte Géologique

4. Le réseau hydrographique

Adoptée le 23 octobre 2000 par le Parlement européen, la **Directive Cadre sur l'Eau 2000/60/CE** définit une politique de l'eau à l'échelle de l'Union Européenne. Elle fixe comme objectif d'atteindre d'ici **2015** un « *bon état* » de toutes les masses d'eau (souterraines et superficielles) des pays membres de l'Union Européenne. Cependant, des **reports d'échéance** de 12 ans au maximum ont été accordés, pour des motifs de *« faisabilité technique »*, de *« conditions naturelles »* ou de *« coûts disproportionnés »*.

Par ailleurs, la directive Nitrates cible plus particulièrement la pollution de l'eau par les nitrates d'origine agricole. A ce titre, la commune de Châtel-Saint-Germain est située en **zone vulnérable « nitrates »** et l'arrêté préfectoral du 5 juin 2014 fixant le 5ème programme d'actions régional doit donc être respecté.

> Les eaux de surface

61 % du ban communal sont situés sur le bassin versant du Ruisseau de Montvaux et 39 % sur celui de la Mance.

Le **Ruisseau de Montvaux** est le seul cours d'eau permanent présent sur le territoire communal, qu'il traverse du Nord au Sud. Il est alimenté par plusieurs petits cours d'eau temporaires, dont notamment le ruisseau dit *« le Tagnon »* qui traverse une partie du village de Châtel-Saint-Germain. A la pointe sud-est de la commune, le Ruisseau de Montvaux reçoit les eaux du ruisseau de Lessy et du ruisseau du Bord du Rupt en provenance de Rozérieulles. Au nord-ouest du ban communal, un autre ruisseau à l'écoulement intermittent prend sa source au niveau de la ferme dite *« la Folie »* pour se jeter dans la Mance environ 2,5 km en aval, sur le territoire de Rozérieulles. La Mance et le Ruisseau de Montvaux sont tous deux des affluents rive gauche de la Moselle.

Le bon état des masses d'eau superficielles est atteint lorsque leur état écologique et leur état chimique sont au moins « bons ». La commune est concernée par les masses d'eau *« Ruisseau de Montvaux »* et *« Mance »*. L'état de ces masses d'eau est présenté dans le tableau suivant :

Masse d'eau	Etat chimique 2009	Etat écologique 2009	Etat chimique 2013	Etat écologique 2013	Objectif bon état
Ruisseau de Montvaux	Inconnu	Moyen	Bon	Moyen	2027
Mance	Inconnu	Moyen	Mauvais	Médiocre	2027

Figure 9 - État général des eaux

Le bon état n'est donc actuellement pas atteint pour ces deux masses d'eau. Les efforts à fournir portent notamment sur la renaturation des cours d'eau et l'amélioration des systèmes d'assainissement.

> Les eaux souterraines

Le bon état des masses d'eau souterraines est atteint lorsque leur état quantitatif et leur état chimique sont au moins « *bons* ». Les deux masses d'eau souterraines présentes à Châtel-Saint-Germain présentent un bon état quantitatif. En revanche, le **bon état qualitatif n'était pas atteint en 2007**.

La partie sud-est de la commune, comprenant les zones urbanisées, est située sur la masse d'eau souterraine du **Plateau Lorrain versant Rhin**. Cette masse d'eau souterraine est de type *« Imperméable localement aquifère ».* Sa surface est de 7 800 km^2 environ. Elle est captée par près de 340 captages irrégulièrement répartis sur le district Rhin auquel elle est rattachée. Cette masse d'eau est composée d'une vaste zone peu aquifère, comportant des aquifères locaux de grès du rhétien, grès à roseaux et dolomies du Keuper, buttes témoins de calcaires du Dogger et alluvions de la Sarre. **En 2007, cette masse d'eau présentait une qualité inférieure au bon état chimique en raison de nitrates et pesticides (atrazine) présents en excès. L'atteinte du bon état chimique était fixée pour 2015.**

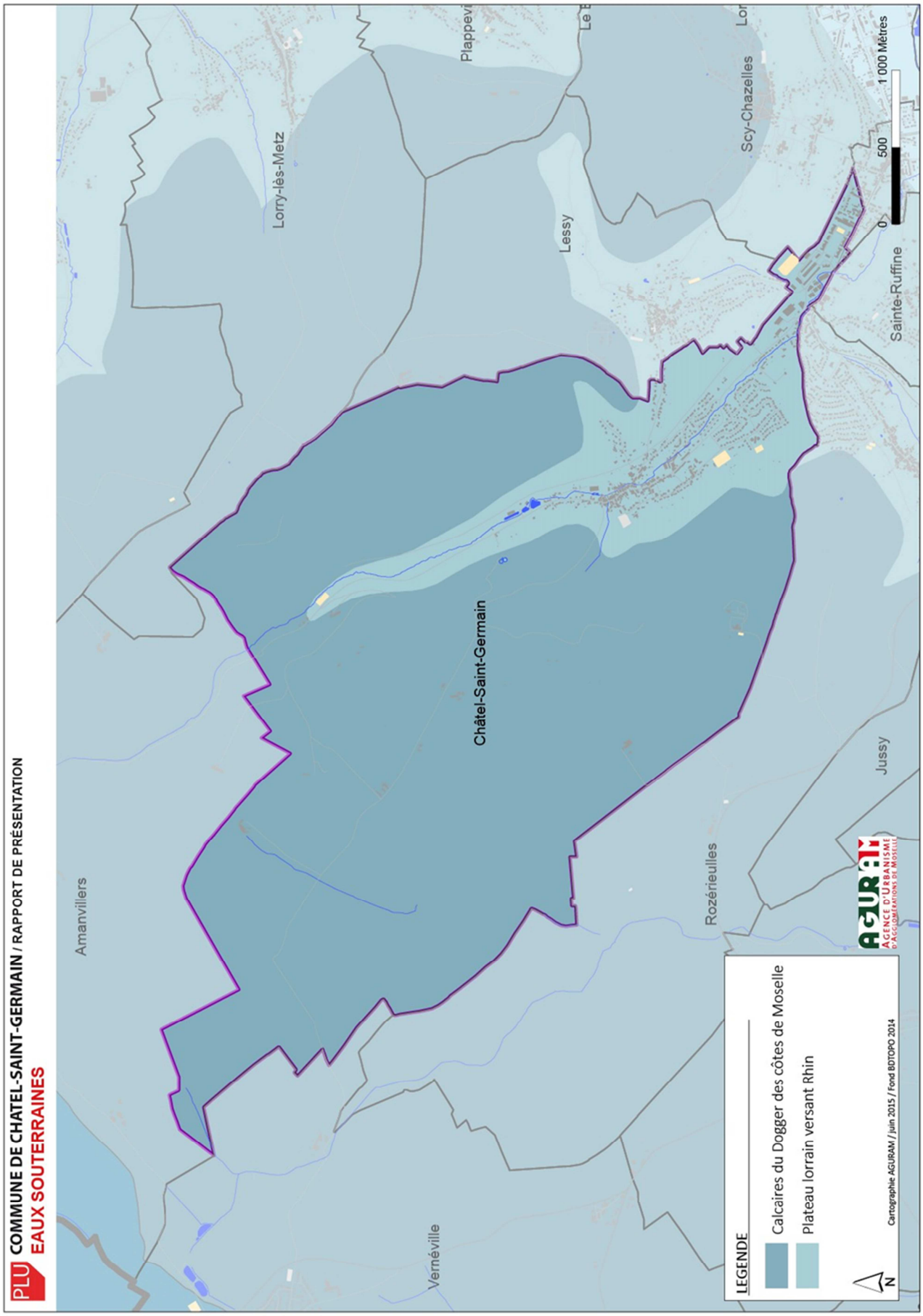


Figure 10 - Carte des eaux souterraines

Le reste du territoire, incluant les secteurs de plateaux, est situé sur la masse d'eau souterraine des **calcaires du Dogger des côtes de Moselle**. Cette masse d'eau est de type *« dominante sédimentaire »*. D'une surface de près de 2 700 km², dont la moitié en affleurement, elle est captée par près de 110 captages sur le district Rhin, auquel elle est rattachée. Cette masse d'eau correspond aux calcaires du Dogger accompagnés de quelques placages d'argiles. **En 2007, cette masse d'eau présentait une qualité inférieure au bon état en raison de nombreux pesticides en excès. L'atteinte du bon état a été fixée à 2027.**

Le Ruisseau de Montvaux est le principal cours d'eau traversant la commune. Une autre partie du territoire appartient au bassin versant de la Mance. La qualité de ces masses d'eau n'est à ce jour pas satisfaisante au regard des objectifs européens, l'échéance d'atteinte du bon état étant fixée à 2027. Cela implique que des actions soient mises en place ou poursuivies sur les cours d'eau de manière à en améliorer l'état, notamment en concertation avec les communes limitrophes concernées.
Le territoire communal se répartit entre deux masses d'eau souterraines dont la qualité est dégradée, notamment par la présence de nitrates et pesticides. La commune est d'ailleurs classée en zone vulnérable nitrates.

5. Les zones naturelles d'intérêt reconnu

La commune de Châtel-Saint-Germain présente des milieux naturels riches et diversifiés, qui font l'objet de **nombreux périmètres d'inventaire ou de protection.** Le paragraphe qui suit présente les différents périmètres existant sur la commune et à proximité. Les habitats, espèces et caractéristiques de ces espaces, sont décrits dans les paragraphes dédiés aux espaces naturels et à la biodiversité (paragraphes 1.6 et 1.7).

La commune est concernée par plusieurs périmètres d'inventaire ou de protection spécifique :

- Le site Natura 2000 *« Pelouses du Pays Messin »*
- Plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)
- Un Espace Naturel Sensible (ENS) *« Pelouses du Mont Saint-Quentin »*

• Le site Natura 2000 « Pelouses du Pays Messin »

Instauré par une directive européenne, le réseau Natura 2000 vise à préserver les habitats naturels les plus sensibles et les plus remarquables. Il s'agit d'un ensemble de sites naturels européens identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Le réseau Natura 2000 concilie préservation de la nature et préoccupations socio-économiques.

Le **site Natura 2000 FR4100159 « *Pelouses du Pays Messin* »** est une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) désignée au titre de la Directive « *Habitats-Faune-Flore* » 92/43/CEE, adoptée le 21 mai 1992. Le site appartient au domaine biogéographique continental et se situe à l'ouest du département de la Moselle, dans la banlieue immédiate de l'agglomération de Metz. Le site couvre une superficie d'environ 680 hectares, éclatés en 11 entités de taille très variable et repartis sur 12 communes, dont Châtel-Saint-Germain.

Il est principalement constitué de grandes étendues de **pelouses calcaires sèches** caractéristiques des côtes de Moselle. Il s'agit d'habitats d'intérêt communautaire fortement favorables au développement d'une faune et d'une flore remarquables. Le site comprend également d'anciens ouvrages militaires utilisés par des espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire en tant que gîtes de reproduction ou d'hibernation. Enfin, deux **fonds de vallon humides** parcourus par les ruisseaux de la Mance et du Montvaux sont également inclus dans le site.

Suite à l'approbation du document d'objectifs (DOCOB) en 2012, l'animation du site a été confiée à la Communauté d'Agglomération de Metz Métropole.

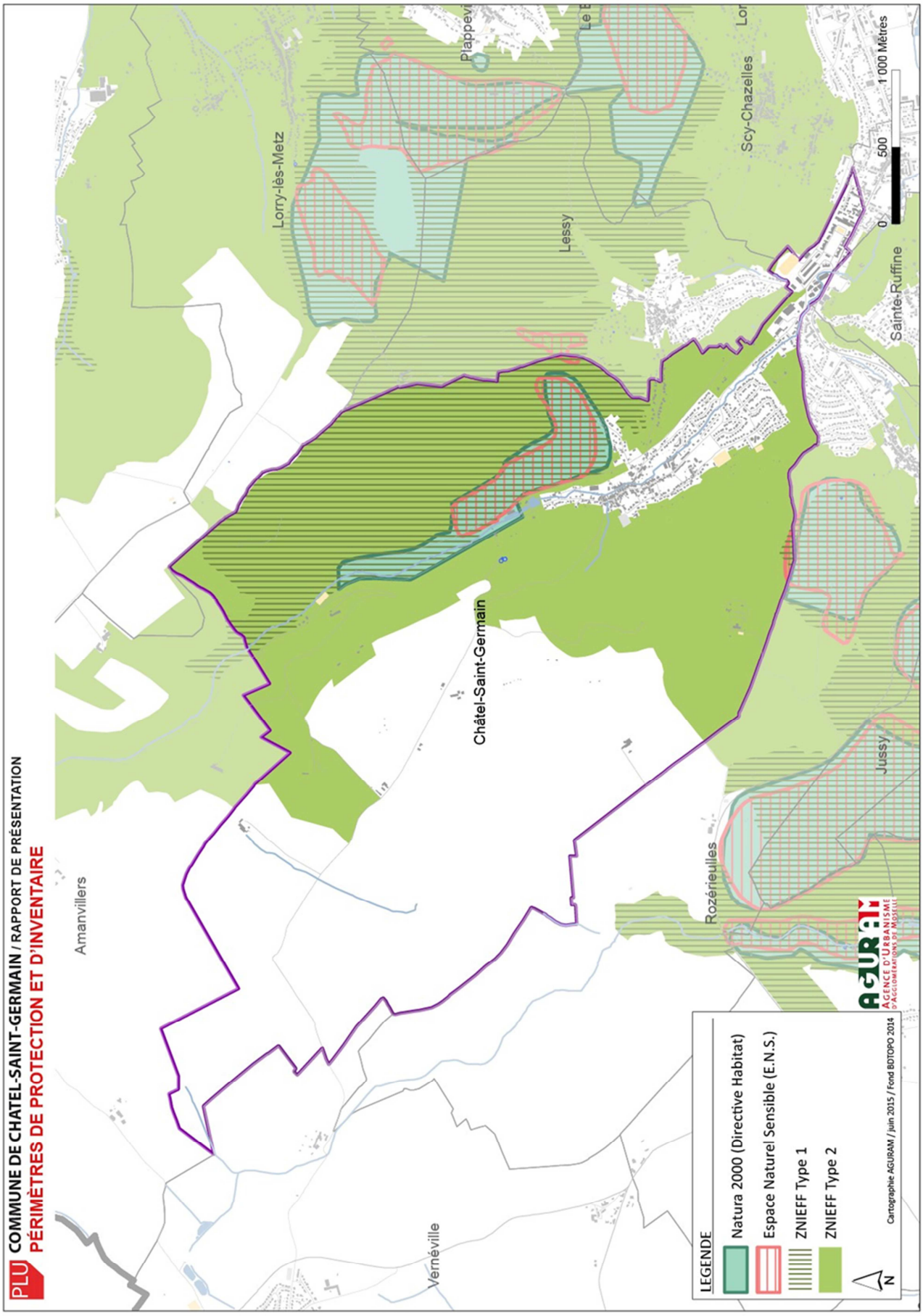


Figure 11 - Périmètre de protection et d'inventaire

- ## Les sites inscrits en ZNIEFF 1 et 2

Une ZNIEFF est une zone d'inventaire du patrimoine naturel, particulièrement intéressante sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

Il existe deux types de ZNIEFF :

• les ZNIEFF de type I sont définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Une ZNIEFF de type I est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes ;

• les ZNIEFF de type II sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I. Une ZNIEFF de type de II est un grand territoire correspondant à une combinaison d'unités écologiques présentant des caractéristiques homogènes.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois, l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel, en particulier les ZNIEFF de type I qui peuvent signaler la présence d'espèces protégées.

Plusieurs ZNIEFF sont répertoriées à Châtel-Saint-Germain :

- La partie nord-est de la commune est située dans **la ZNIEFF de type I *« Pelouses et boisements de Lessy et environs »*** (FR410000456).
- Quelques terrains (1 ha environ) situés au sud du territoire appartiennent à la **ZNIEFF de type I *« Côte de Rozérieulles »*** (FR410000454)
- Une large partie centrale du ban communal de Châtel-Saint-Germain est incluse dans la **ZNIEFF de type II *« Coteaux calcaires du Rupt de Mad au Pays Messin »*** (FR410010377).

- ## Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)



Figure 12 - Les "Steppes" des côtes de Moselle (François Schwaab)

La loi « *aménagement* » du 18 juillet 1985 a donné compétence aux départements pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des Espaces Naturels Sensibles (ENS).

L'ENS « *Pelouses du Mont Saint-Quentin* » est situé en partie sur Châtel-Saint-Germain. Il est essentiellement constitué de milieux secs, types pelouses calcaires. Il recouvre une partie du site Natura 2000 présent sur la commune.

Châtel-Saint-Germain, commune des côtes de Moselle, possède des milieux naturels très riches, dont la valeur écologique est reconnue par divers périmètres de protection et d'inventaire.

Ainsi, il existe sur le ban communal :

- Une partie du site Natura 2000 « Pelouses du Pays Messin » ;

- Plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ;

- Un Espace Naturel Sensible (ENS).

6. Les milieux naturels et semi-naturels

Cette partie présente les différents milieux naturels qui existent sur le ban communal. Les espèces et habitats naturels d'intérêt patrimonial sont plus précisément décrits dans le paragraphe suivant (Biodiversité remarquable).

> Les espaces boisés

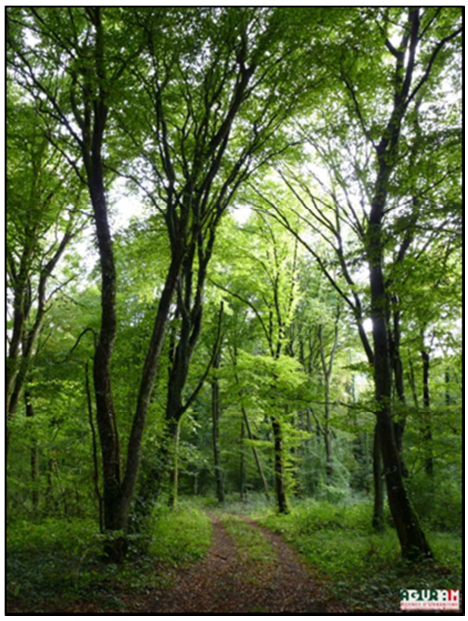


Figure 13 - Le bois communal de la Charmoise

Les milieux boisés sont bien représentés sur la commune. **La forêt représente près de 500 ha, soit 38% du territoire communal** (Forêts, friches, près et friches). Elle occupe l'essentiel des coteaux de la vallée de Montvaux et entoure les groupes fortifiés Jeanne d'Arc et François de Guise. On retrouve également plusieurs petits bois le long de l'affluent de la Mance, sur la partie ouest de la commune. Il s'agit en grande partie de **forêts publiques**, appartenant à la commune ou à l'État (par l'intermédiaire du ministère de la défense pour ce qui concerne les groupes fortifiés). La forêt domaniale du Graouilly et la forêt communale de Châtel-Saint-Germain relèvent du régime forestier et leur gestion a été confiée à l'Office National des Forêts (ONF). L'objectif principal assigné à ces forêts est la production de bois d'œuvre de qualité, tout en assurant la protection des milieux et des paysages. Ces forêts bénéficient de plans de gestion appelés *« aménagements forestiers »*, garants d'une gestion durable, et approuvés par arrêté du Préfet de région.

Les espaces boisés de la commune sont essentiellement composés de feuillus, et se répartissent en deux types : la chênaie-charmaie, majoritaire sur la commune, et la hêtraie, présente notamment à flanc de coteau.

On inclut aussi parmi les espaces boisés les talus bordant l'ancienne ligne de chemin de fer. L'entretien de ces talus a en effet été abandonné depuis de nombreuses années et la végétation y a atteint un stade arborescent. On y retrouve, en plus des essences forestières voisines, des espèces allochtones amenées par l'Homme, telles que le Robinier faux-acacia.



Figure 14 - Boisements spontanés le long de l'ancienne voie ferrée

> Les prairies et milieux ouverts

Les prairies sont des formations végétales dont la subsistance est liée au maintien d'une activité agricole régulière de fauche ou de mise en pâture. Les prairies ont la caractéristique d'abriter de nombreux insectes, sources de nourriture pour certains oiseaux et qui jouent également un rôle dans la régulation des ravageurs de culture. Ces milieux se retrouvent sur l'ensemble de la commune, sous des formes diverses. Les surfaces les plus importantes sont concentrées autour des fermes *« la Folie »* et « *Leipzig* ». Les autres prairies sont notamment situées dans le fond des vallées du ruisseau de Montvaux et du Tagnon et sur les coteaux en limite avec les communes de Lessy et Rozérieulles. Il s'agit pour l'essentiel de pâturages, utilisés notamment pour l'élevage bovin et équin. On inclut également dans les milieux ouverts les pelouses marnicoles présentes sur le site Natura 2000 *« Pelouses du Pays Messin »* (voir paragraphe suivant). Cependant, en l'absence de gestion, **ces milieux présentent actuellement un faciès d'embuissonnement et sont donc menacées de disparition.**

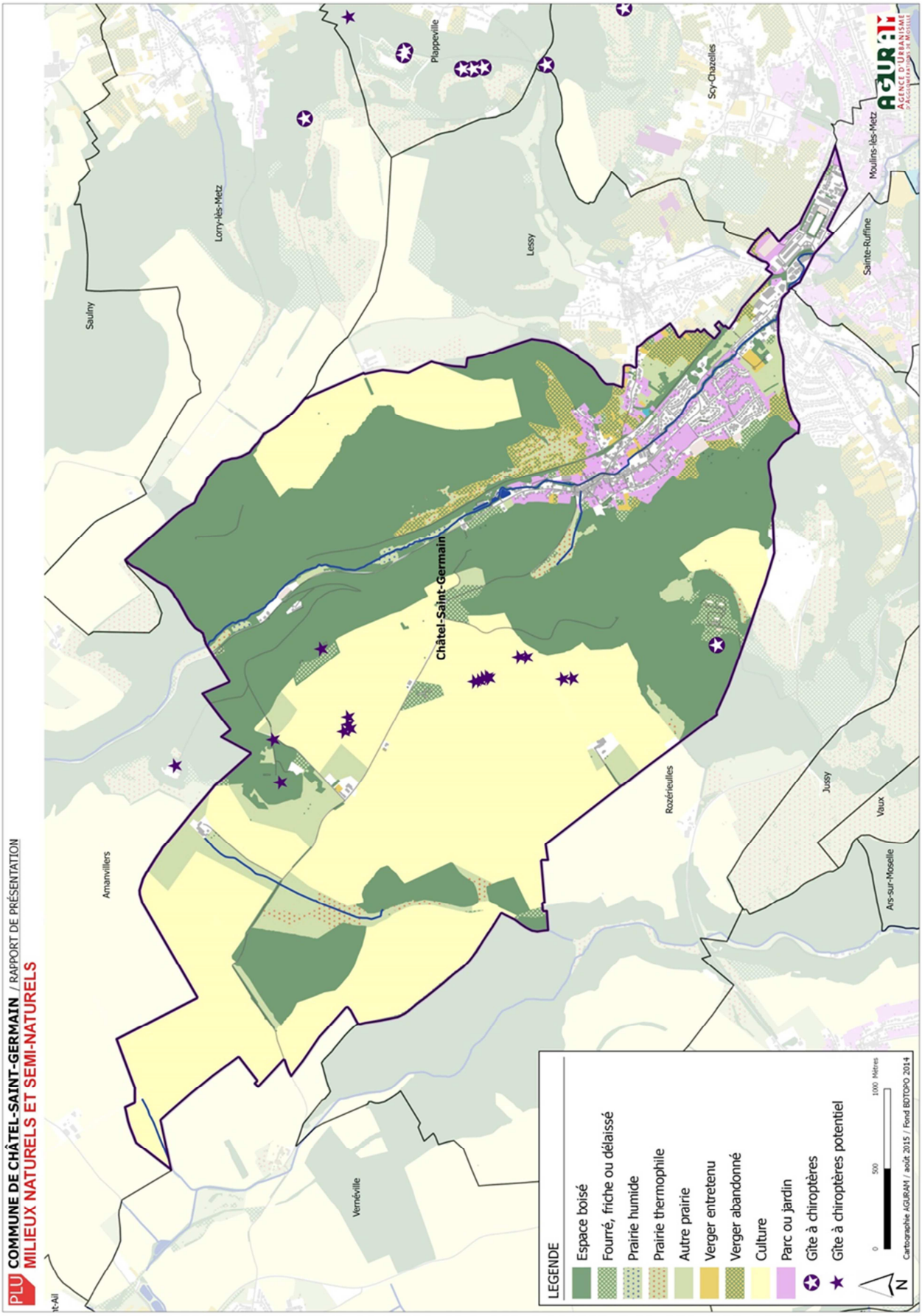


Figure 15 - Milieux naturels et semi-naturels



Figure 16 - Le vallon à l'ouest de la commune est largement occupé par les pâturages.

De manière générale, les prairies sont en régression sur la commune, notamment du fait de leur mise en culture. Ainsi, au moins 88 ha de prairie ont été retournés pour être cultivés entre 2009 et 2014, soit une baisse de 48% en 5 ans. Les prairies ne représentent plus aujourd'hui que 8% du ban communal.

> Les vergers

L'arboriculture et la viticulture ont occupé une grande place dans l'histoire de la plupart des villages des côtes de Moselle, dont Châtel-Saint-Germain. Ainsi, jusque dans les années 1970, la majeure partie des coteaux était recouverte de vergers. Ceux-ci ont été en grande partie abandonnés par la suite, et ont évolué spontanément vers un milieu forestier. On retrouve encore sur le pourtour de la zone urbanisée les traces de cette occupation, sous la forme d'anciens vergers présentant divers niveaux d'entretien.

Les vergers encore exploités sont peu nombreux, mais se retrouvent de manière ponctuelle. Fauchés ou tondus de manière occasionnelle, ils s'apparentent à un milieu prairial, au sein duquel les arbres peuvent servir de nichoir et de terrain de chasse à différentes espèces d'oiseaux et de chauves-souris. En début d'hiver, les fruits non récoltés représentent une source de nourriture appréciée par de nombreux oiseaux et mammifères.

Les vergers à l'abandon, pour leur part, présentent un faciès de fourrés, où la strate herbacée gagne en hauteur et en diversité et où les arbres fruitiers se retrouvent mélangés à de nombreuses autres espèces d'arbustes. C'est dans ce contexte de forte dynamique végétale que la biodiversité est la plus riche. En l'absence d'intervention, ils sont voués à évoluer spontanément vers un couvert forestier, où, paradoxalement, la diversité spécifique est susceptible de décliner.



Figure 17- Verger vieillissant

Au premier plan, le verger est vieillissant mais encore entretenu. Au second plan, on aperçoit un verger à l'abandon, qui ne tardera sans doute pas à être colonisé par des broussailles.



Figure 18 - Jeune verger

Jeune verger exploité au sein du site Natura 2000 « Pelouses du Pays Messin »

Les vergers, entretenus et abandonnés, sont des milieux très riches d'un point de vue biologique. L'essentiel du site Natura 2000 présent sur la commune correspond d'ailleurs à une zone d'anciens vergers. Ceux-ci sont aussi susceptibles d'abriter des variétés fruitières oubliées qui contribuent au maintien de la diversité génétique. **Afin de préserver l'intérêt écologique de ces milieux, il pourrait être intéressant de conserver, voire de recréer un certain nombre de vergers exploités dans des conditions permettant le développement d'une faune et d'une flore diversifiées**. Le SCoTAM a notamment réalisé en 2014 une étude de caractérisation des rôles écologiques des vergers, et publié des fiches actions pour accompagner la redynamisation des vergers.

> Les friches et délaissés

Pour des raisons diverses, l'activité humaine génère un certain nombre d'espaces « *perdus* », qui à un moment donné cessent d'être utilisés et sont donc soumis à très peu d'interventions. Ces espaces très disparates ont pour point commun d'être progressivement colonisés par la végétation qui, en l'absence d'entretien, a tendance à évoluer naturellement vers des milieux fermés.

Sur la commune, en-dehors des anciens vergers, ce type de milieu concerne surtout d'anciens terrains militaires, ainsi que quelques parcelles abandonnées disséminées ici et là. Cette catégorie inclut également une zone située en lisière forestière à proximité de l'école maternelle *« La Souris Verte »*. Cette zone dite « Le Rebenot » était anciennement boisée (vergers et jardins en friches), elle a fait l'objet d'une coupe partielle, les seuls arbres conservés sont des sujets trentenaires. Elle est consacrée à une opération de lotissement en cours de réalisation.

> Les espaces cultivés

Bien qu'étant des milieux plutôt défavorables à l'habitat et au déplacement des espèces animales et végétales, les champs cultivés présentent néanmoins une certaine perméabilité qui varie selon le type de culture, le mode de gestion, la période de l'année, ainsi que selon l'espèce considérée. Ils constituent d'ailleurs l'habitat principal de certaines espèces spécialisées comme le Busard cendré, la Caille des blés ou la Perdrix grise.

Sur la commune, les cultures sont principalement localisées sur les plateaux, à l'Est et à l'Ouest. Quasiment aucun élément naturel (haies, arbres isolés…) n'a été conservé, excepté les bandes herbacées le long des chemins. Il en résulte un paysage d'openfield assez homogène. La proximité de ces parcelles cultivées avec les milieux boisés permet cependant d'augmenter l'intérêt écologique de ces espaces sur la commune.



Figure 19 - Paysage agricole ouvert

L'intensification des pratiques agricoles a conduit à une simplification à l'extrême des paysages, ici sur le plateau occidental de la commune.

> Les milieux aquatiques



Figure 20 - Le ruisseau de Montvaux sur la section restaurée (Agence de l'Eau Rhin Meuse)

Le territoire de Châtel-Saint-Germain est traversé par le Ruisseau de Montvaux et ses affluents temporaires, ainsi que par un autre ruisseau non nommé, affluent de la Mance.

Le **Ruisseau de Montvaux**, qui prend sa source à Saint-Privat-la-Montagne, est un cours d'eau relativement préservé jusqu'à son entrée dans la zone urbanisée de Châtel-Saint-Germain. Sa largeur est d'1 à 2 mètres environ, pour un débit moyen de 0,2 m^3/s. Il appartient à la deuxième catégorie piscicole, c'est-à-dire que les espèces présentes devraient être essentiellement des cyprinidés (Chevesne, Brochet, Gardon…).

Dans la traversée urbaine de Châtel-Saint-Germain, depuis la création de la Clouterie, le cours d'eau a été rectifié et recalibré. Les berges ont été stabilisées par la création d'un canal maçonné. Le cours d'eau présente alors un tracé rectiligne et un profil en « U » large de 5 à 6 mètres. Initialement, ces aménagements avaient permis de créer des bassins de stockage pour alimenter des moulins et des forges. En 1999, une opération de restauration a été menée sur la traversée du centre ancien, permettant la recréation d'un lit mineur étroit et sinueux et de berges d'aspect naturel (source : ONEMA). Néanmoins, on trouve encore plusieurs sections où les berges sont restées artificielles (bétonnées, enrochées…). Ailleurs, elles ont été traitées soit comme des espaces verts urbains, avec des espèces ornementales et des problèmes d'entretien inadaptés pour un cours d'eau. (Accès, propriété des berges). Dans le secteur de « La Clouterie » le ruisseau a été busé sur plus d'une centaine de mètres.

Le Référentiel des Obstacles à l'Ecoulement (ROE – www.sandre.eaufrance.fr) recense plusieurs obstacles sur le Ruisseau de Montvaux à Châtel-Saint-Germain. Ceux-ci comprennent quatre seuils, correspondant à d'anciennes activités liées à l'eau (moulin, lavoir, usine *voir III.10 – Compléments*). Un autre obstacle est occasionné par la traversée de la RD643, sous laquelle le ruisseau est busé. Le ruisseau est couvert sur une section de 300 mètres linéaires environ, passant notamment sous l'ancien site de la Clouterie (*voir III.7 Sites pollués*). Les obstacles transversaux recensés sont localisés sur la carte des continuités aquatiques (*Voir fig.65*).

Des travaux pourraient donc être entrepris dans la continuité de ceux engagés en 1999, afin de poursuivre la restauration des berges et du lit mineur. La découverture du ruisseau sur la portion busée et la suppression des seuils permettraient de rétablir la continuité écologique du cours d'eau sur la commune. Des études complémentaires sont cependant nécessaires pour calibrer ce genre d'interventions, et une concertation préalable avec les autres communes du bassin versant serait préférable.



Figure 21- Le ruisseau restauré

En amont du village, exemple de berges artificielles (enrochements) sur le ruisseau de Montvaux (Chalet de Montvaux)

D'autres cours d'eau plus intermittents sont recensés sur le ban communal : Affluent de la Mance (fossés humides), des affluents du ruisseau de Montvaux avec 2 petits en aval (Sur le ban de Lessy, sur le ban de Rozérieulles), dont la confluence est située sur Rozérieulles.

> Les plans d'eau et zones humides

Les seuls plans d'eau recensés sur la commune sont des étangs piscicoles, situés le long du Ruisseau de Montvaux en amont du village et constituant des zones de loisirs (manifestations diverses autour de la pêche) et le bassin artificiel maçonné localisé dans le parc du Château de Chahury.

Par ailleurs, quelques zones humides ont été identifiées. On trouve le long du Ruisseau de Montvaux plusieurs zones de mégaphorbiaies, qui sont des formations herbacées denses à caractère humide. Une description plus complète de ces milieux est fournie au paragraphe suivant (biodiversité remarquable).



Figure 22 - Roselière le long du chemin de la gare

Il existe également une petite zone humide le long du chemin de la gare, au-dessus du terrain de sport, qui correspond à une roselière. Notons d'ailleurs que plusieurs petits cours d'eau non cartographiés s'écoulent dans ce secteur. Étant donné la topographie et l'occupation des sols, on peut aussi soupçonner la présence de zones humides le long du cours d'eau à l'ouest du ban communal.

En plus d'accueillir une biodiversité spécifique, les zones humides jouent un rôle important dans l'épuration de l'eau, dans la régulation des inondations, etc. Ainsi, les zones humides représentent de véritables atouts à préserver.

> Les espaces verts urbains



Figure 23 - Le parc du Tagnon et le ruisseau éponyme

La zone urbanisée présente plusieurs espaces semi-naturels contribuant au maintien de la biodiversité en ville. Ces espaces, davantage entretenus et artificialisés que des milieux naturels, abritent une biodiversité plus ordinaire comme le Moineau commun ou le Hérisson, mais également un nombre important d'insectes comme des papillons ou des abeilles. Par ailleurs, il n'est pas rare d'apercevoir des chauves-souris en zone bâtie à la tombée de la nuit.

Les espaces verts publics ont pour point commun d'être tous situés à proximité des cours d'eau : **le square du Saulcy, le parc du centre socio-culturel et le square du chemin des dames** sont alignés le long du Ruisseau de Montvaux et le **parc du Tagnon** est traversé par le ruisseau du même nom.

Leur bonne répartition sur l'ensemble des zones urbanisées en fait des lieux privilégiés de promenade et de détente, accessibles à l'ensemble des habitants. Des choix d'aménagements ou des plantations inadaptés pourraient toutefois nuire à la qualité biologique des cours d'eau qui les traversent (espèces ornementales envahissantes).

Les parcs publics susmentionnés représentent une superficie relativement faible en comparaison des jardins privés. Parmi les éléments les plus significatifs, citons le **parc du château de Chahury**, qui forme une masse boisée non négligeable au sein de la zone urbaine. De manière plus générale, on trouve sur l'ensemble de la commune des zones de jardins contigus en fond de parcelle, organisés soit en cœurs d'îlot, soit en bandes formant une zone tampon avec les espaces naturels. Lorsqu'ils représentent des surfaces continues relativement importantes, ces espaces semi-naturels peuvent jouer un rôle de **zone relais** pour le



Figure 24 - Parc du Château de Chahury

déplacement des espèces.

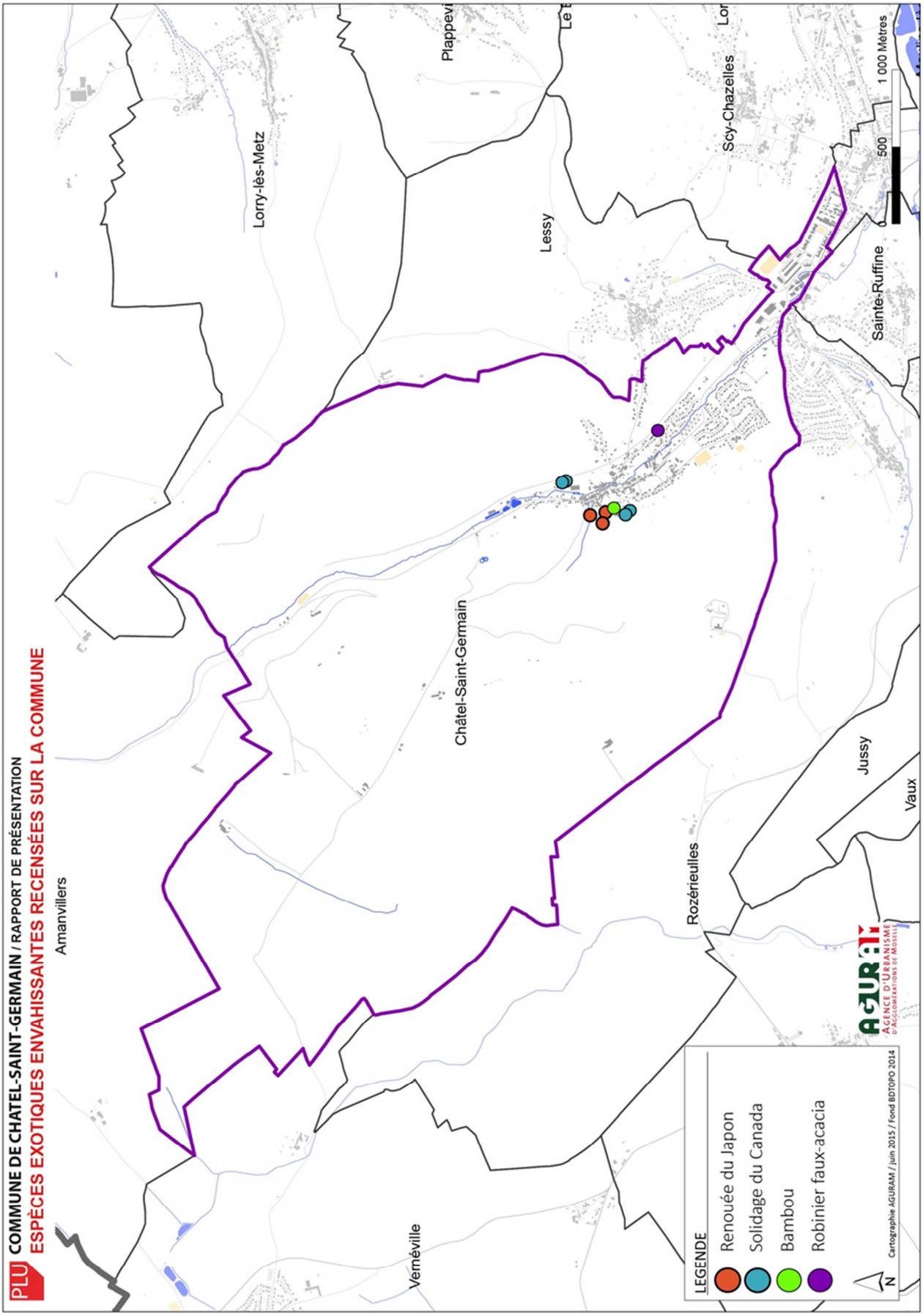


Figure 25 - Espèces exotiques envahissantes recensées

> Les enjeux et secteurs particuliers

• Les chauves-souris :

Les chiroptères (chauves-souris) sont des animaux cavernicoles, qui affectionnent certains ouvrages abandonnés, notamment des ouvrages militaires. La commune a la particularité de présenter plusieurs sites pouvant accueillir ces espèces. Le **groupe fortifié Jeanne d'Arc** est un gîte à chiroptères connu, utilisé comme site d'hibernation par différentes espèces. Il avait été identifié parmi les sites présentant les plus forts enjeux chiroptérologiques de l'agglomération dans l'étude pour la préservation et la restauration des trames verte et bleue de Metz Métropole (Asconit consultants, 2013).

Une quinzaine d'autres sites sont répertoriés comme gîtes potentiels. Parmi eux, le groupe fortifié François de Guise représente *a priori* un habitat favorable aux chiroptères, assez similaire au groupe Jeanne d'Arc, bien qu'aucun individu n'y ait été observé à ce jour. Les autres gîtes potentiels recensés sont pour l'essentiel d'anciennes casemates. De petite taille et généralement comblées, elles présentent peu d'intérêt pour les chauves-souris, d'autant qu'elles se situent presque toutes au milieu de grandes cultures.

• Les espèces exotiques envahissantes :

Plusieurs **espèces exotiques** pouvant devenir envahissantes ont été observées sur la commune. La Renouée du Japon est présente par taches à proximité du cimetière communal, tandis que le Robinier faux-acacia occupe des talus, comme par exemple le long du terrain de sport, rue de la Gare. Le Solidage du Canada se retrouve en plusieurs endroits, en particulier sur d'anciens jardins ou vergers récemment laissés à l'abandon. Ces données découlent uniquement d'observations ponctuelles et ne reflètent donc pas la présence de ces espèces sur l'ensemble du territoire communal.

Les terrains en friche sont rapidement colonisés par des espèces envahissantes, telles que le Solidage du Canada.



Figure 26 - Espèces invasives

Pour lutter contre l'introduction et la propagation d'espèces invasives, il est pertinent de :

- améliorer la connaissance par le recensement de ces espèces ;
- informer la population des risques ;
- contenir l'existant : selon espèce, fauche avant floraison, brûlage des racines ;
- éviter le transport de matériaux infectés, utiliser un véhicule fermé empêchant les fragments végétaux de s'envoler si nécessité d'exporter, veiller au nettoyage de la benne ;
- privilégier le développement de la flore endogène (plantation d'espèces locales) ;
- veiller à ne pas réutiliser une terre prélevée dans un secteur "à espèces invasives" pour un aménagement, notamment d'espace vert ;
- lutter le plus tôt possible dès identification d'un nouveau foyer.

La commune de Châtel-Saint-Germain présente une mosaïque de milieux naturels et semi-naturels dominée par les espaces boisés. La forêt occupe les coteaux et une partie du plateau. Plusieurs cours d'eau sont présents sur la commune : le Ruisseau de Montvaux et ses affluents temporaires, et un affluent de la Mance à l'ouest du territoire.

Typique des villages des côtes de Moselle, la commune présente les traces d'une ceinture de vergers dont la majorité est à l'abandon. On y retrouve notamment des prairies thermophiles, aujourd'hui menacées d'enfrichement.

La commune a également la particularité de présenter plusieurs ouvrages militaires abandonnés, représentant un habitat accueillant ou pouvant accueillir des chauves-souris.

Enfin, la zone urbanisée est ponctuée d'espaces semi-naturels, comme des parcs et jardins, qui peuvent abriter un certain nombre d'espèces plus communes, notamment des oiseaux et insectes.

7. La biodiversité remarquable

L'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) recense les espèces animales et végétales identifiées sur le territoire communal. Au total, pas moins de 293 espèces sont ainsi répertoriées à Châtel-Saint-Germain, incluant de nombreuses espèces protégées ou menacées. Les tableaux ci-dessous reprennent les espèces protégées au niveau national ou européen ou considérées comme menacées selon les critères de l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature). Les espèces dont la date de dernière observation est manquante ou remonte à plus de 50 ans n'ont pas été prises en compte.

> La faune

Nom français	Nom latin	Directive Oiseaux / Habitats	Listes rouges nationales	Protection nationale
Amphibiens				
Salamandre tachetée	*Salamandra salamandra*			Oui
Insectes				
Damier de la Succise	*Euphydryas aurinia*	Annexe II		Oui
Lucane Cerf-volant	*Lucanus cervus*	Annexe II	Quasi menacé (Europe)	
Mammifères				
Grand Murin	*Myotis myotis*	Annexes II et IV		Oui
Murin d'Alcathoe	*Myotis alcathoe*	Annexe IV		Oui
Murin de Brandt	*Myotis brandtii*	Annexe IV		Oui
Murin de Natterer	*Myotis nattereri*	Annexe IV		Oui
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	Annexe IV		Oui
Oiseaux				
Alouette lulu	*Lullula arborea*	Annexe I		Oui
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	Annexe I		Oui
Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*		Vulnérable	Oui
Bruant jaune	*Emberiza citrinella*		Quasi menacé	Oui
Bruant proyer	*Emberiza calandra*		Quasi menacé	Oui
Bruant zizi	*Emberiza cirlus*			Oui
Cincle plongeur	*Cinclus cinclus*			Oui
Fauvette babillarde	*Sylvia curruca*			Oui
Fauvette grisette	*Sylvia communis*		Quasi menacé	Oui
Gobemouche gris	*Muscicapa striata*		Vulnérable	Oui
Grimpereau des bois	*Certhia familiaris*			Oui
Pic noir	*Dryocopus martius*	Annexe I		Oui
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	Annexe I		Oui
Pipit des arbres	*Anthus trivialis*			Oui
Pouillot fitis	*Phylloscopus trochilus*		Quasi menacé	Oui
Tarier pâtre	*Saxicola torquatus*			Oui
Reptiles				
Coronelle lisse	*Coronella austriaca*	Annexe IV		Oui
Couleuvre à collier	*Natrix natrix*			Oui
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	Annexe IV		Oui
Lézard des souches	*Lacerta agilis*	Annexe IV		Oui
Orvet fragile	*Anguis fragilis*			Oui

Figure 27 - Tableau des espèces protégées

On peut noter que le **Damier de la Succise, le Grand Murin, le Bouvreuil pivoine, le Bruant proyer et la Fauvette grisette** sont identifiés comme des espèces patrimoniales du SCoTAM.

Sur les hauteurs de Châtel Saint Germain tout promeneur se retrouve, en pleine nature, dans des paysages et des milieux contrastés, parfois inquiétants pour certains comme ces friches herbacées ou boisées dans lesquelles la végétation conquérante absorbe et fait disparaître progressivement tout repère anthropique, notamment les sentiers et les murets en pierres sèches édifiées au cours des siècles pour l'aménagement de terrasses cultivées. Cette diversification progressive de l'habitat a conduit à une renaturation spontanée et une très grande biodiversité.

Les chevreuils et les sangliers sont les grands mammifères les plus remarqués, ces derniers s'attaquant régulièrement aux jardins à la recherche de tubercules. Moins visibles, mais présents un peu partout on peut citer les renards et les blaireaux, les écureuils et les hérissons, les belettes, les fouines et les martres.

Les oiseaux colonisent tous les milieux et la présence de prédateurs (buse variable, épervier, milan royal, faucon crécerelle, bondrée apivore) est un signe d'équilibre du milieu. Les autres espèces sont très présentes et on peut remarquer la sitelle (espèce protégée), deux espèces courantes de mésanges, trois plus rares, le loriot, la chouette hulotte, et de manière moins courante les canards et hérons.

Parmi les reptiles et les batraciens on peut citer le lézard des souches, le lézard des murailles, l'orvet, la vipère aspic, la couleuvre à collier et la couleuvre lisse (Coronelle), la grenouille verte, le crapaud commun et la salamandre tachetée.

L'entomofaune (insectes) a une présence directement liée au maintien et à l'entretien des pelouses calcaires. La présence de mantes religieuses ou de cigales des montagnes sur les pelouses au-dessus de Vazelle affirment le caractère subméditerranéen du site. Près de 80 espèces de papillons ont été recensées, dont l'Azuré du serpolet, le Damier de la Succise et le Flambé, trois espèces protégées au niveau européen.

Les amphibiens



Figure 28 - La grenouille rousse



Figure 29 - La grenouille verte *(Photo Renner)*



Figure 30 - Salamandre tachetée


Figure 31 - Couple de crapauds

Les reptiles



Figure 32 - Couleuvre à collier


Figure 33 - Coronelle lisse (*Photo Vitzthum*)

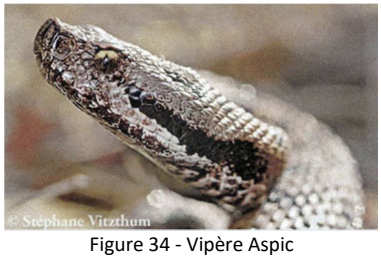


Figure 34 - Vipère Aspic



Figure 35 - L'orvet, un lézard sans pattes


Figure 36 - Lézard des souches


Figure 37 - Lézard des murailles

Les papillons rares


Figure 38 - Damier de la Succise


Figure 39 - Azuré du serpolet


Figure 40 - Le flambé

Figure 41 - La faune (Documents Commune)

Châtel-Saint-Germain est concernée par la présence de plusieurs espèces de **chiroptères**, toutes protégées au niveau national et inscrites à l'annexe IV de la Directive européenne Habitats-Faune-Flore : Grand murin, Murin d'Alcathoe, Murin de Brandt, Murin de Natterer, Pipistrelle commune. Le Grand murin est également inscrit à l'annexe II de la directive Habitats-Faune-Flore. Un autre chiroptère inscrit aux annexes II et IV de la directive, le Grand Rhinolophe, pourrait également être présent sur la commune. Ces deux espèces font l'objet d'une description dans le tableau ci-dessous (données issues du DOCOB du site Natura 2000 *« Pelouses du Pays Messin ».*

Espèce	Description	Localisation
Grand murin *(Myotis myotis)* Code Natura 2000 : 1324. **Inscrit aux annexes II et IV de la Directive Habitats Faune Flore.**	Il fréquente régulièrement les anciens ouvrages militaires du pays messin en période de transit et pour l'hibernation. Au seuil de l'extinction aux Pays-Bas et en forte régression en Belgique, cette espèce est encore présente en Lorraine avec des populations significatives. Elle est soumise aux mêmes menaces que les autres chauves-souris en ce qui concerne la disparition des gîtes, la transformation des paysages et les pratiques agricoles. L'espèce a été observée dernièrement en hibernation dans le fort Driant en 2008 et dans les Batteries cuirassées à Plappeville en 2009. L'espèce a également été contactée lors du suivi des gîtes d'estivage et de transit dans le Fort du Bois de la Dame en 2009. **L'enjeu de conservation de cette espèce est estimé moyen dans le DOCOB du site Natura 2000 *« Pelouses du Pays Messin »*.**	En 2007, un individu a été observé en train de chasser sur la commune, dans le vallon forestier du ruisseau de Montvaux (Dorothée JOUAN, CPEPESC Lorraine).
Grand rhinolophe *(Rhinolophus ferrumequinum)* Code Natura 2000 : 1304. **Inscrit aux annexes II et IV de la Directive Habitats Faune**	Le Grand Rhinolophe est le plus grand des Rhinolophes européens, il présente une envergure de 30 à 40 cm. Cette chauve-souris trouve son préférentiel dans des paysages semi-ouverts présentant une mosaïque d'habitats diversifiés : corridors boisés, boisements de feuillus, vergers pâturés, bocages. Elle peut utiliser des gîtes de reproduction et d'hivernage variés, naturels ou anthropiques, les gîtes d'hivernage sont plutôt souterrains et les gîtes de reproduction plutôt semi-souterrains. Il est présent toute l'année en gîte dans les anciens ouvrages militaires	Présence confirmée sur plusieurs communes voisines et probable à Châtel-Saint-Germain.

Flore.

des environs de Metz. Le fort du Bois-la-Dame, à Vaux, abrite une colonie de mise bas d'une cinquantaine d'individus ; l'ossuaire du cimetière militaire de Gravelotte fait également office de gîte d'estivage et de nurserie.

Les principales menaces sont liées au dérangement, à l'intoxication des chaînes alimentaires par les pesticides et à la modification des paysages due à l'intensification de l'agriculture (pratiques agricoles, arasement des talus et des haies, disparition des pâtures bocagers, déboisement des berges...).

Le Grand rhinolophe étant une espèce rare et en fort déclin dans le nord-ouest de l'Europe et quasi-menacée en France, l'enjeu est considéré comme fort au sein du site Natura 2000 *« Pelouses du Pays Messin »*.

Le **Damier de la Succise** est un papillon d'intérêt communautaire, également décrit dans le DOCOB du site Natura 2000 *« Pelouses du Pays Messin »*.

Il fréquente principalement les prairies humides, mais également des lisières et pelouses sèches. Le site de l'INPN indique qu'il a été observé à Châtel-Saint-Germain en 2002, mais ne précise pas la localisation. L'état de conservation de son habitat est estimé moyen sur l'ensemble du site Natura 2000. Cette espèce fait partie des **enjeux forts** du site des *« Pelouses du Pays Messin »*.



Figure 42 - Le Damier de la Succise (Roger Gibbons)
Un papillon rare présent sur la commune



Figure 43 - La Marguerite de la Saint Michel

Une plante protégée observée à Châtel-Saint-Germain



Figure 44 - Pelouses marnicoles

Sur la commune, elles présentent une grande richesse écologique, aujourd'hui menacée par l'absence de gestion.

> La flore

Nom français	Nom latin	Protection nationale	Protection régionale / départementale	Listes rouges nationales
Chlorette	*Blackstonia perfoliata*		Oui	
Crépide à rhizome	*Crepis praemorsa*		Oui	

Cytise pédonculé	*Cytisus decumbens*		Oui	
Épipactis à labelle étroit	*Epipactis leptochila*		Oui	
Épipactis de Müller	*Epipactis muelleri*		Oui	
Gagée jaune	*Gagea lutea*	Oui		
Gentiane croisette	*Gentiana cruciata*		Oui	
Grande Orobanche	*Orobanche elatior*		Oui	
Laser à feuilles à trois lobes	*Laser trilobum*	Oui		Vulnérable
Limodore avorté	*Limodorum abortivum*		Oui	
Marguerite de la Saint-Michel	*Aster amellus*	Oui		
Dactylorhize de mai	*Dactylorhiza majalis*			Quasi menacé
Orchis incarnat	*Dactylorhiza incarnata*			Vulnérable
Orchis singe	*Orchis simia*		Oui	
Violette blanche	*Viola alba*		Oui	

Figure 45 - Tableau des espèces végétales

Aucune espèce végétale d'intérêt communautaire n'est recensée sur la commune. Le **Laser à feuilles à trois lobes** est par contre l'une des trois espèces végétales identifiées comme patrimoniales par le SCoTAM.

Plantes protégées



Figure 46 - Limodore à feuilles avortées



Figure 47 - Gagée jaune

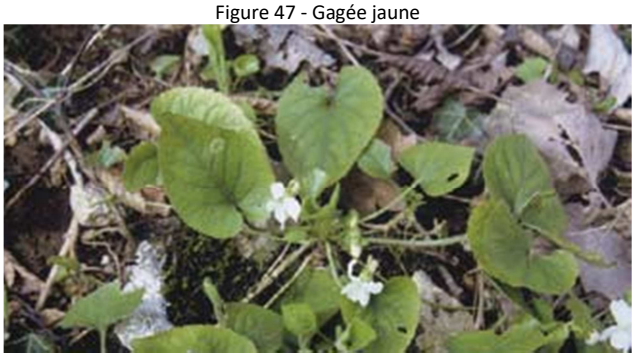


Figure 48 - Violette blanche


Figure 49 - Orobranche élevée


Figure 50 - Epipactis à labelle étroit

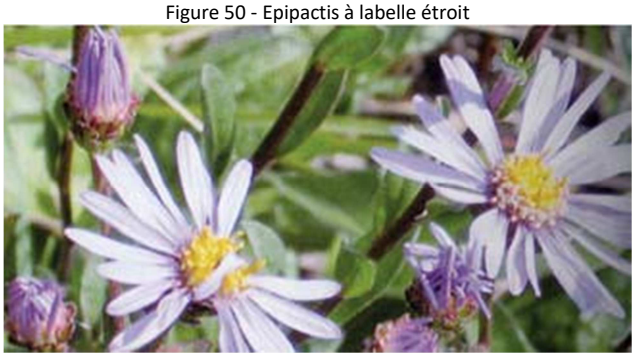

Figure 51 - Aster de la Saint Michel

Figure 52 - Plantes remarquables (Documents Commune)

> Les habitats naturels

Plusieurs **habitats naturels** d'intérêt communautaire (inscrits à l'annexe I de la Directive européenne Habitats-Faune-Flore) sont recensés à Châtel-Saint-Germain. Les données qui suivent sont issues du DOCOB du site Natura 2000 « *Pelouses du Pays Messin* ».

Habitat	Description
Pelouses marnicoles à Peucédan des cerfs et Inule à feuilles de saule. Code Corine Biotope 34.32 ; Code Natura 2000 : 6210.	La pelouse marnicole[1] est une formation herbacée à couvert végétal très dense, fermé et relativement élevé. L'aspect général de ce milieu est imposé par le Peucédan des cerfs, espèce très bien représentée. Elle s'installe sur des sols marneux. Il s'agit de milieux semi-naturels, probablement liés à une déprise agricole sur d'anciennes terrasses cultivées. En l'absence de gestion régulière, le milieu évolue vers un habitat forestier. Cet habitat est assez diversifié sur le plan floristique et accueille une flore mésophile[2] à thermophile spécialisée. De nombreuses espèces remarquables et/ou protégées y sont recensées, telles que l'Aster amelle (Aster amellus) ou la Grande Orobanche (Orobobanche elatior) à Châtel-Saint-Germain. Il s'agit aussi d'une zone refuge pour la petite faune (insectes, reptiles…)
Habitat d'intérêt communautaire.	**Le site Natura 2000 « Pelouses du Pays Messin » accueille une seule pelouse de ce type, située à Châtel Saint Germain. Son état est considéré comme moyen à mauvais, la principale menace étant la fermeture du milieu par dynamique naturelle. L'enjeu global de cet habitat est estimé fort au sein du site.**
Hêtraie-chênaie à Aspérule odorante et Mélique uniflore. Code Corine Biotopes : 41.13, Code Natura 2000 : 9130.	Correspond à une forêt mésophile, c'est-à-dire qui se développe à des températures modérées, installée dans des situations topographiques de pente et d'exposition variables, sur des sols plus ou moins profonds mais riches en calcaires. Sur site, ce type forestier se présente en futaie dominée par le Hêtre. Il accueille des espèces végétales remarquables telles que le Laser à feuilles à trois lobes (Laser trilobum) ou le Limodore à feuilles avortées (Limodorum abortivum).

[1] Marnicole : se dit d'une espèce ou d'une association qui se développe sur des terrains marneux.

[2] Mésophile : se dit d'une espèce ou d'une communauté végétale ayant des exigences moyennes vis-à-vis de l'humidité du sol, lequel doit être ni trop sec ni trop humide. Sur un gradient d'humidité, entre mésoxérophile et hygrocline.

Habitat d'intérêt communautaire.	**L'enjeu de cet habitat est estimé moyen car répandu et bien représenté au sein du site Natura 2000 « Pelouses du Pays Messin ». Sur la commune de Châtel Saint Germain, son état de conservation est jugé bon.**
Chênaie-charmaie hygrocline. Code Corine Biotopes : 41.24, Code Natura 2000 : 9160.	La chênaie-charmaie hygrocline[3] correspond à une forêt fraiche installée en fond de vallon ou en bas de pente sur des colluvions généralement épaisses et sur des sols riches en éléments minéraux. Il s'agit d'un habitat diversifié sur le plan floristique et accueillant des espèces végétales remarquables telles que la Gagée jaune (Gagea lutea).
Habitat d'intérêt communautaire.	**Son état est jugé bon sur l'ensemble du site, et se traduit donc par un enjeu faible.**
Érablaie-frênaie ripicole Code Corine Biotopes : 44.3, Code Natura 2000 : 91E0*.	L'érablaie-frênaie ripicole correspond à une forêt alluviale installée le long des cours d'eau et régulièrement soumise aux inondations. Le niveau hydrique est un facteur essentiel au développement de ces boisements composés d'espèces hygrophiles ou tolérantes à l'humidité. Comme pour l'habitat précédent, on y retrouve des espèces végétales remarquables telles que la Gagée jaune *(Gagea lutea)*.
Habitat d'intérêt communautaire prioritaire.	**Cet habitat est en bon état sur le site, mais ne se retrouve que sur de faibles superficies. Sa conservation représente un enjeu moyen à l'échelle du site Natura 2000**
Mégaphorbaie à Reine des prés Code Corine Biotopes : 37.1, Code Natura 2000 : 6430. Mégaphorbaie à Pétasite hybride Code Corine Biotopes : 37.714, Code Natura 2000 : 6430).	Les mégaphorbiaies sont des formations végétales hautes dominées par des plantes herbacées nitrophiles[4] . Il s'agit d'un habitat peu diversifié sur le plan floristique, installé le long des berges des cours d'eau, en lisières de forêts fraîches ou à la faveur de prairies humides abandonnées en fond de vallon. Le caractère eutrophe[5] de l'habitat est assuré par les apports réguliers de matières organiques par le cours d'eau. L'installation de ces hautes herbes est permise par l'absence de gestion par l'homme. C'est un milieu « fluctuant », dépendant de la dynamique du cours d'eau. Il dérive soit de la destruction de forêt riveraine, soit de l'abandon de gestion agricole des berges du cours d'eau. Naturellement, ces milieux sont ensuite colonisés par des arbustes tels que les Saules (Salix sp.) puis des arbres et évoluent vers une forêt riveraine de type aulnaie-frênaie. Deux types de mégaphorbiaies sont présents sur le site. La mégaphorbiaie à Reine des prés est la plus courante, tandis que la mégaphorbiaie à Pétasite hybride est uniquement présente à Châtel Saint Germain sur une surface très réduite.
Habitat d'intérêt communautaire.	Ces habitats sont en bon état de conservation, et représentent un enjeu faible à l'échelle du site Natura 2000.

Figure 53 - Tableau des habitats naturels

Notons qu'en-dehors du périmètre du site Natura 2000 *« Pelouses du Pays Messin »*, un autre habitat naturel d'intérêt communautaire a été recensé sur la commune de Châtel-Saint-Germain, bien que sur des surfaces très réduites. Il s'agit de pelouses calcaires subatlantiques semi-arides (Code Corine Biotopes : 41.24, Code Natura 2000 : 6210*), situées au niveau du groupe fortifié Jeanne d'Arc, à la lisière des espaces boisés. Au vu de la richesse biologique du secteur et de la grande diversité de milieux présents à Châtel-Saint-Germain, il est possible que la commune abrite d'autres habitats naturels d'intérêt communautaire, non identifiés à ce jour.

Riche en espaces naturels, Châtel-Saint-Germain est une commune qui accueille une importante biodiversité. On trouve notamment de nombreuses espèces animales remarquables, comme le Damier de la Succise, le Grand Murin ou encore le Bouvreuil pivoine. Notons aussi la présence du Laser à feuilles à trois lobes, plante protégée et

[3] Hygrocline : se dit d'une espèce ou d'une communauté végétale recherchant des substrats assez humides, avec assèchement estival possible. Sur un gradient d'humidité, entre mésophile et mésohygrophile.
[4] Nitrophile : se dit d'une espèce ou d'une association qui préfère nettement les milieux aux sols enrichis en nitrates ou en ammonium.
[5] Eutrophe : se dit d'un milieu riche en éléments nutritifs, généralement non ou très faiblement acide et permettant une forte activité biologique.

considérée comme menacée au niveau national.

Plusieurs habitats naturels d'intérêt communautaire sont également présents sur la commune, que ce soient des habitats forestiers tels que la hêtraie-chênaie à Aspérule odorante et Mélique uniflore, ou des habitats prairiaux, comme les pelouses marnicoles à Peucédan des cerfs et Inule à feuilles de saule.

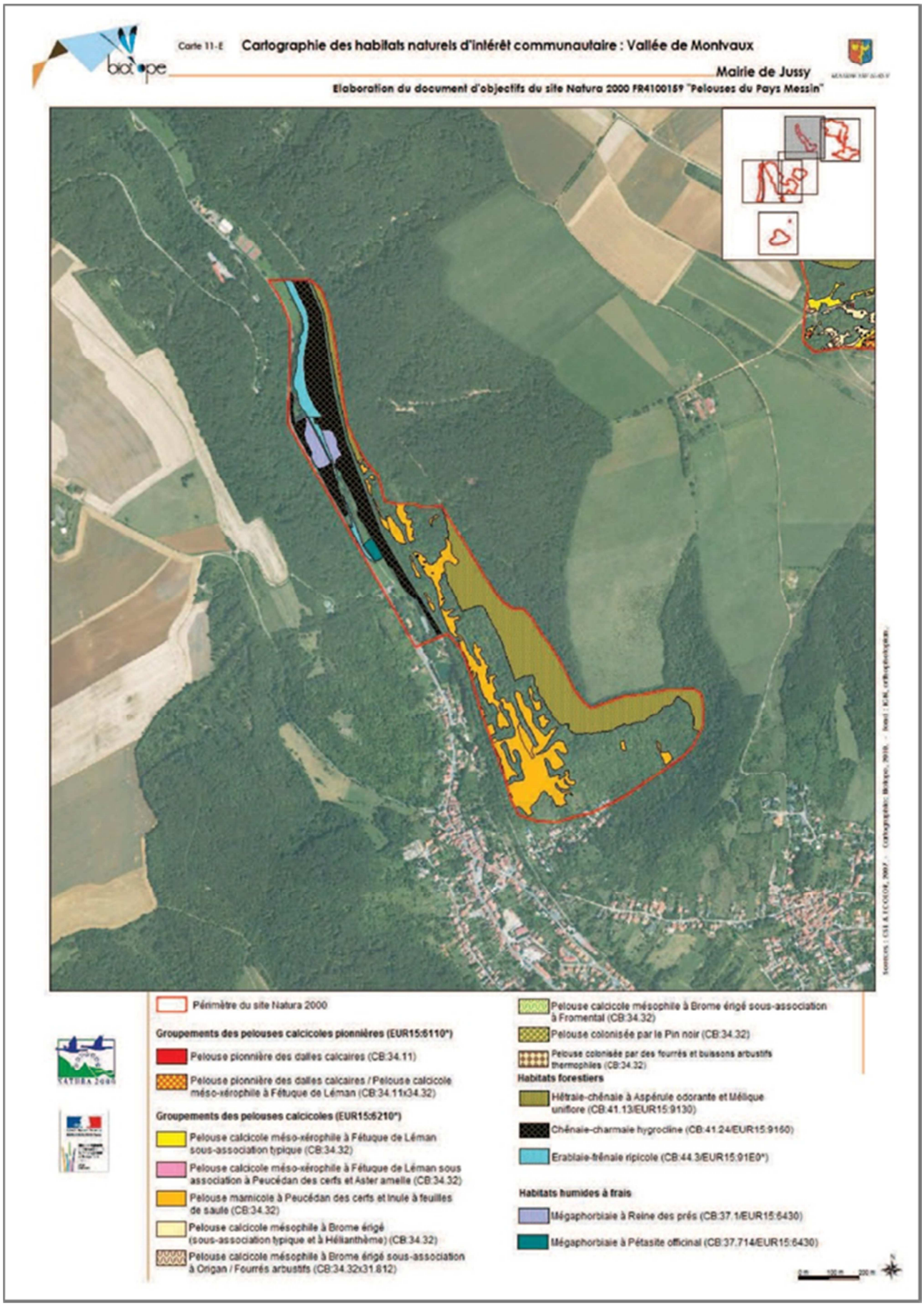


Figure 54 - Pelouses du pays Messin (Extrait du document d'objectifs du site Natura 2000)



Figure 55 - Carte des forêts de Châtel Saint Germain (Commune)

8. Les continuités écologiques

La mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue se décline en orientations nationales, en un **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)**, ainsi qu'au travers des documents de planification (SCoT, PLU, carte communale), chaque échelle devant prendre en compte les dispositions du niveau supérieur et les préciser. Le SRCE de Lorraine a été adopté le 20 novembre 2015, les principaux éléments sont intégrés dans le SCoTAM.

Afin d'appréhender au mieux la Trame Verte et Bleue, il convient d'étudier les continuités écologiques, mais également les éléments pouvant constituer des ruptures.

> Éléments du SCoTAM présents sur le territoire de Châtel-Saint-Germain

La commune de Châtel-Saint-Germain est incluse dans le périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale de l'Agglomération Messine (SCoTAM). Les orientations du SCoTAM relatives à la trame verte et bleue sont contenues dans la section 6 du Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO). Plusieurs cibles concernent les milieux naturels présents sur la commune. Une carte de l'armature écologique du territoire du SCoTAM permet de localiser les principaux éléments de la trame verte et bleue (voir extrait ci-après).

• Les réservoirs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces remarquables du fait de la richesse ou de la diversité floristique et faunistique qu'ils renferment.

Plusieurs réservoirs de biodiversité sont identifiés par le SCoTAM sur le ban de Châtel-Saint-Germain :

- Cœur de nature mixte M02 : Pelouses et boisements du Mont-Saint-Quentin et de ses abords ;
- Cœur de nature mixte M03 : Côte de Rozérieulles.

Afin de préserver la diversité biologique des réservoirs de biodiversité, il convient d'assurer la protection réglementaire des cœurs de nature.

A proximité de la commune, plusieurs réservoirs de biodiversité sont également présents :

- Cœur de nature mixte M04 : Vallon de la Mance - secteur amont ;
- Cœur de nature thermophile T07 : Plateau de Jussy.

• Les milieux forestiers

En ce qui concerne la **trame forestière**, la commune est traversée par la continuité forestière « *A* » des côtes de Moselle identifiée dans le SCoTAM. A ce titre, le PLU de Châtel-Saint-Germain doit assurer la pérennité et la fonctionnalité des éléments boisés qui composent cette continuité forestière. Une partie de ces espaces forestiers est incluse dans le cœur de nature mixte M02 *« Pelouses du Mont-Saint-Quentin et de ses abords »* et devra bénéficier d'une protection réglementaire pour ce qui concerne les milieux forestiers.

Par ailleurs, la trame forestière est étroitement liée à l'enjeu **chiroptères**. Notons que plusieurs espèces de chauves-souris patrimoniales, pour lesquelles une attention particulière doit être portée, sont recensées sur la commune et à proximité. Il s'agit donc d'un enjeu important sur le secteur. La préservation des chiroptères passe notamment par l'identification et le maintien des cordons boisés permettant le déplacement entre les gîtes et les zones de chasse. Les chiroptères étant des animaux insectivores, une attention particulière doit être portée aux haies, fourrés, vergers et zones humides. Sur la commune, le seul gîte utilisé connu est le groupe fortifié Jeanne d'Arc (non identifié par le SCoTAM). Les continuités semblent aujourd'hui fonctionnelles entre ce gîte et l'ensemble des espaces boisés et zones de chasse potentielles (fond de la vallée du Ruisseau de Montvaux, anciens vergers…).

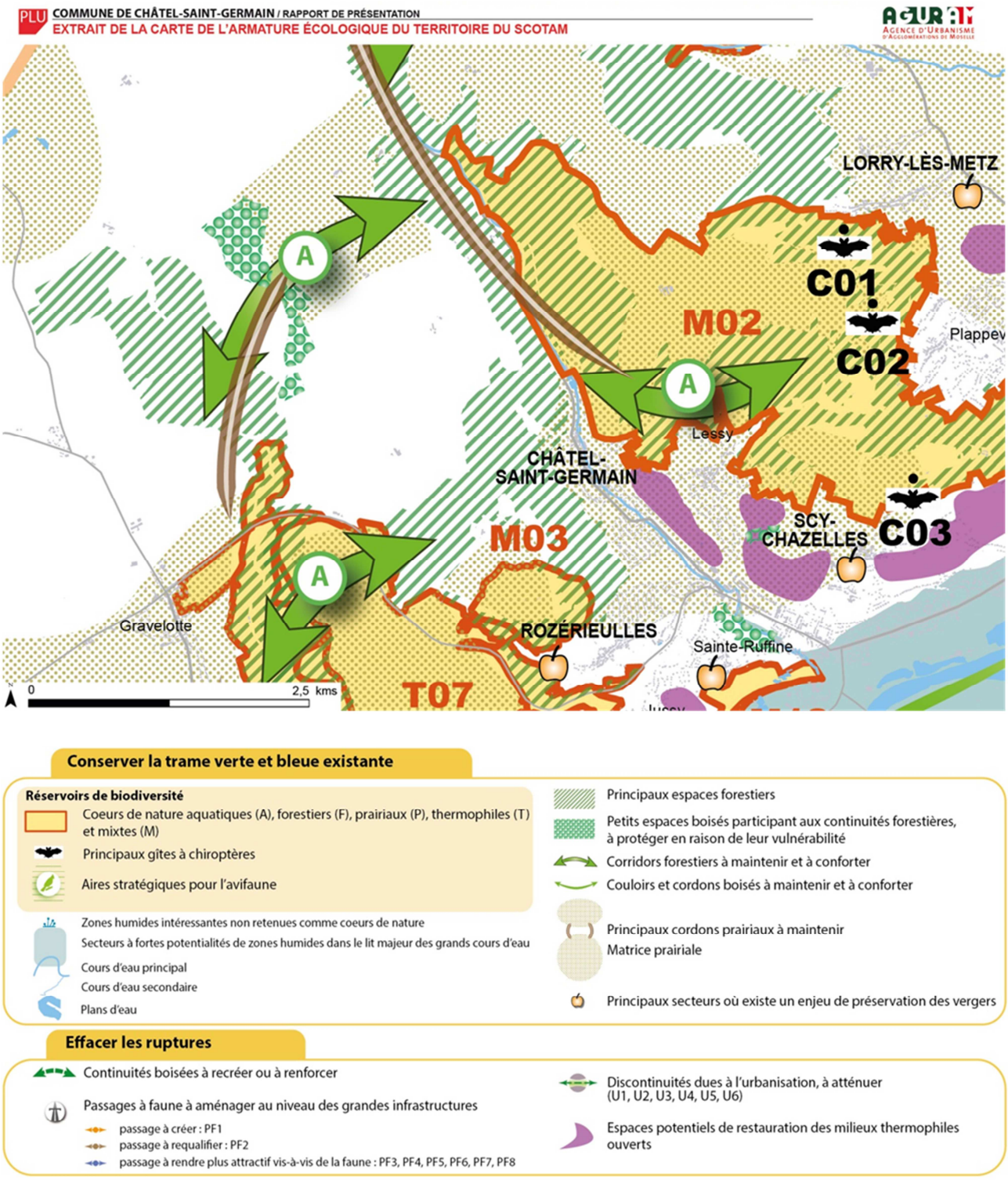


Figure 56 - Carte de l'armature écologique du territoire du SCOTAM

La principale rupture que l'on peut relever correspond à l'axe de la RD 643, en particulier dans la traversée des zones urbanisées où le couvert forestier est très réduit de part et d'autre de la route. Une autre zone de relative fragilité concerne le vallon aux environs de la ferme *« la Folie »*, où les éléments boisés se limitent à quelques haies, menacées par l'extension des grandes cultures. Notons d'ailleurs que les bois communaux de la Charmoise et des Bannaires sont inscrits dans le SCoTAM comme *« petits espaces boisés participant aux continuités forestières, à protéger en raison de leur vulnérabilité »*. L'enjeu sur la commune est donc de ne pas accentuer ces ruptures existantes ou en créer de nouvelles.

Par ailleurs, le SCoTAM demande le maintien d'une zone de végétation ouverte entre les lisières forestières et les zones urbanisées. A titre indicatif, **l'ONF préconise un recul d'au moins 30 mètres entre les constructions et les**

limites forestières. Cette précaution permet à la fois de limiter les risques et nuisances liées à la forêt pour les habitants et de conserver la diversité biologique des lisières. Ces zones à la limite entre deux milieux différents, qualifiées d'*« écotones »*, possèdent en effet une importance écologique particulière car elles permettent la cohabitation d'espèces prairiales et d'espèces forestières. Elles sont aussi des lieux de déplacement privilégiés, notamment pour les mammifères comme le chevreuil et les chauves-souris. La présence de constructions, en plus de perturber ce fonctionnement écologique, implique des risques non négligeables, particulièrement en cas d'incendie ou de tempête (risque de chutes d'arbres). Châtel-Saint-Germain est largement concernée par cette orientation, dans la mesure où de nombreuses zones urbanisées sont directement au contact des espaces forestiers. C'est particulièrement le cas sur la frange sud-ouest du village, le long du bois du Reposoir (Rue des Goules). L'enjeu est donc de **conserver une zone-tampon en évitant les nouvelles constructions à proximité immédiate de la lisière forestière**.

- ### La matrice prairiale

Concernant la **trame prairiale**, elle est davantage organisée en **matrice**. La matrice prairiale correspond à des espaces à dominante agricole, pouvant englober des cultures, mais au sein desquels les prairies occupent une proportion importante. Dans ces zones, l'objectif est de limiter la disparition des milieux prairiaux due à l'urbanisation et d'éviter la création de nouvelles ruptures. Sur la commune, cela concerne notamment le vallon et les prairies aux environs de la ferme *« la Folie »* et les abords du Ruisseau de Montvaux, identifiés comme faisant partie des *« principaux cordons prairiaux à maintenir »* sur la carte de l'armature écologique du SCoTAM. Ces secteurs constituent en effet des liens entre les secteurs agricoles d'Amanvillers, Gravelotte et Lessy. Sont également inclus dans la matrice prairiale les quelques prairies et vergers subsistant de la ceinture de vergers qui entourait autrefois le village, ainsi que les espaces ouverts bordant le groupe fortifié Jeanne d'Arc.

- ### Les milieux thermophiles

Les **pelouses sèches** du site Natura 2000 *« Pelouses du Pays messin »*, incluses dans le **cœur de nature M02 *« Pelouses et boisements du Mont-Saint-Quentin et de ses abords »***, sont des milieux thermophiles actuellement menacés par la dynamique naturelle de fermeture. La préservation de leur intérêt écologique nécessite des mesures de gestion adaptées, auxquelles le PLU ne doit pas faire obstacle.

Le SCoTAM identifie également un ***« espace potentiel de restauration des milieux thermophiles ouverts »*** au sud-est de la commune, sur le coteau nord, en contrebas du village de Lessy. Il s'agit d'un secteur essentiellement occupé par des prairies et des vergers abandonnés. Le PLU s'attachera donc, au travers de ses prescriptions, à ne pas compromettre la réouverture de ces milieux.

Emblématiques des paysages des communes de côtes, ces secteurs participent au **continuum des espaces thermophiles des Côtes de Moselle**. Cette continuité des milieux thermophiles est, par ailleurs, identifiée dans le SRCE de Lorraine.

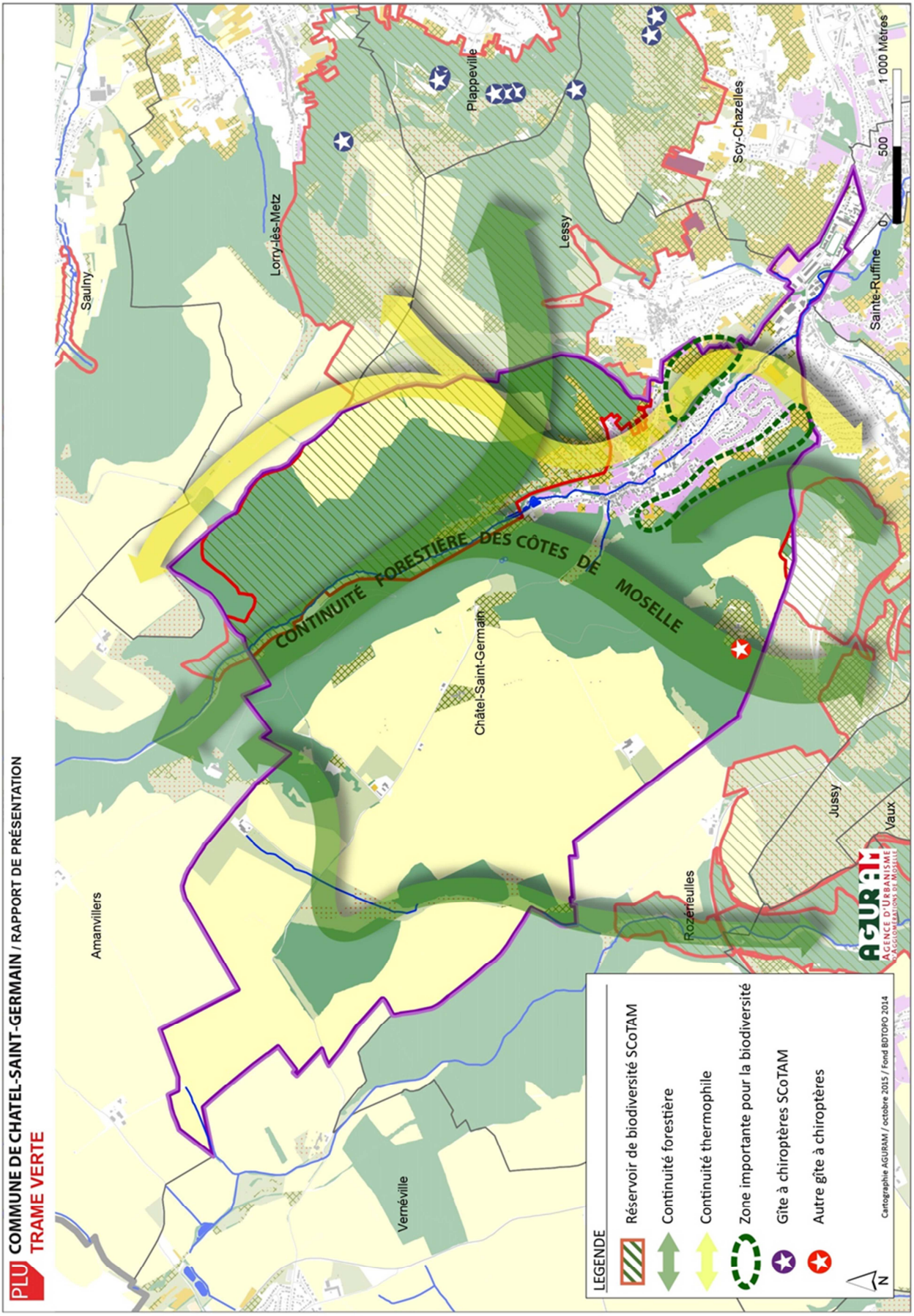


Figure 57 - Carte de la Trame Verte

- ### La trame bleue

Le SCoTAM fixe également plusieurs objectifs relatifs à la **trame bleue**, qui concerne les milieux aquatiques et humides. En premier lieu, il convient d'éviter la création de nouvelles ruptures (seuils, barrages, couvertures de cours d'eau) dans le lit mineur des cours d'eau, et d'entretenir et développer les bandes enherbées le long de ceux-ci. Dans un deuxième temps, il s'agit d'étudier la possibilité de restaurer des continuités écologiques aquatiques. Les ripisylves des cours d'eau, qui remplissent de nombreuses fonctions comme l'épuration de l'eau ou le déplacement des espèces, doivent être préservées. Ces orientations concernent l'ensemble des cours d'eau de la commune.

Le **Ruisseau de Montvaux**, bien qu'ayant déjà fait l'objet d'une opération de renaturation sur la traversée de Châtel-Saint-Germain, comporte néanmoins plusieurs obstacles ou zones dégradées, dont le traitement pourrait être envisagé. Ce type de restauration nécessite cependant une étude spécifique. Des financements pourraient être accordés, notamment par l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse. Celle-ci, sur le ban de Rozérieulles, est d'ailleurs directement concernée puisque deux seuils sont recensés sur le ruisseau au droit de ses locaux. Ils ont été créés lors de l'édification de l'Agence dont l'implantation des constructions a nécéssité le détournement du tracé initial du ruisseau.

Par ailleurs, deux petits affluents du Ruisseau de Montvaux, le « Bord du Rupt » qui vient de Rozérieulles et un ruisseau venant de Lessy, sont enterrés sur leur partie aval, au niveau de la confluence avec le Ruisseau de Montvaux. Après consultation de la carte de Cassini datant de XVIIIème siècle et la carte d'État-major datant de 1820-1866, il est probable que la confluence de ces deux affluents avec le Ruisseau de Montvaux soit localisée sur le territoire de Rozérieulles. Leur découverture pourrait être en partie envisageable, à l'occasion de travaux de voirie notamment (une partie souterraine franchit la RD643).

Enfin, l'affluent de la Mance à l'ouest de la commune souffre du manque de végétation en bordure.

Les **plans d'eau** recensés sur la commune sont des étangs piscicoles présentant peu de végétation rivulaire. Ils ne sont probablement pas favorables aux amphibiens, pour des raisons de prédation. Par ailleurs, ces sites sont des étangs de pêche de loisir qui accueillent régulièrement du public ; les oiseaux pouvant fréquenter ce genre de plans d'eau doivent souffrir du dérangement occasionné et évitent probablement ces secteurs.

- ### Autres enjeux du SCoTAM présents sur la commune

La commune de Châtel-Saint-Germain est concernée par certaines orientations communes à l'ensemble du périmètre du SCoTAM, telles que la lutte contre les **espèces exotiques envahissantes**. La Renouée du Japon et le Solidage du Canada sont deux exemples qui ont été observés sur la commune. Les secteurs concernés devront être traités avec une attention particulière pour éviter le développement de ces espèces, notamment lors de travaux à proximité.

Une autre orientation transversale applicable à la commune concerne le **couplage des enjeux de valorisation paysagère avec ceux de protection de la biodiversité**. Ces deux thématiques pourront être traitées conjointement en ce qui concerne la plupart des milieux naturels ou semi-naturels : ceinture de jardins et vergers, espaces forestiers, cours d'eau…

> Les enjeux locaux de la Trame Verte et Bleue à Châtel-Saint-Germain

Au-delà des orientations du SCoTAM, définies à une échelle relativement large, des enjeux plus locaux peuvent être identifiés. Une démarche volontaire menée par Metz Métropole sur la trame verte et bleue, ainsi que des investigations complémentaires menées lors de la réalisation du présent diagnostic, ont notamment permis de dégager certains enjeux.

Bien que le **groupe fortifié Jeanne d'Arc** ne fasse pas partie des gîtes à chiroptères identifiés par le SCoTAM, la présence d'espèces d'intérêt communautaire a été confirmée par la CPEPESC et ce site peut donc être considéré comme les autres gîtes du SCoTAM. Par ailleurs, le **groupe fortifié François de Guise** est un gîte potentiel intéressant, même si aucun individu n'y a été recensé à ce jour. Une attention particulière devra être portée sur ces sites, en particulier en cas de travaux ou d'aménagements à proximité. Une des solutions consiste à sécuriser ces anciens ouvrages militaires afin d'en limiter l'accès par la population et donc les dérangements pour les chiroptères, tout en maintenant un accès aux gîtes pour ces espèces (maintien d'ouvertures).

Dans l'enveloppe urbaine, la présence **des ruisseaux, des espaces verts et des jardins** permet l'accueil d'une certaine biodiversité, tout en améliorant le cadre de vie des habitants. Bien que ces espaces ne constituent pas un réel réseau écologique fonctionnel, certaines espèces peuvent localement y vivre ou s'y déplacer. Il s'agit plutôt ici d'un réseau en *« pas japonais »*. Plusieurs éléments constituent toutefois un obstacle pour les espèces ayant des capacités de déplacement faibles. Pour la petite faune terrestre, comme le Hérisson commun, les murs de ceinture des propriétés

peuvent, par exemple, représenter des ruptures infranchissables. L'absence de clôtures ou la présence de clôtures perméables peuvent favoriser les déplacements de la petite faune. La présence de sentiers longeant les habitations facilite également la mobilité des espèces. Notons que les espaces naturels ou semi-naturels en zone urbaine peuvent également jouer un rôle important dans la gestion des eaux pluviales et permettent de lutter contre les îlots de chaleur.

Enfin, il est possible d'identifier à l'échelle communale plusieurs **ruptures ou zones de fragilité dans les continuités écologiques**. Sur Châtel-Saint-Germain, les principales discontinuités pour la faune terrestre sont constituées du tissu urbain et des infrastructures routières. La RD643, hors agglomération, est bordée de part et d'autre par la forêt et l'effet de rupture est donc réduit. Dans la zone urbaine, l'atténuation des ruptures passe par le maintien d'espaces semi-naturels et l'adaptation des clôtures, comme évoqué précédemment. Dans la zone agricole du plateau, les grandes cultures en openfield peuvent aussi représenter des discontinuités pour certaines espèces. La préservation de haies, bandes et chemins enherbés peut augmenter la perméabilité de ces espaces.

En relation avec les continuités identifiées par le SCoTAM, on peut identifier deux zones présentant une fragilité particulière. Il s'agit en premier lieu de **l'espace situé de part et d'autre de la route de Vernéville, aux environs des fermes *« la Folie »* et *« Leipzig »***.

Entre les bois de la Charmoise et du Grand Bannaire et le vallon de l'affluent de la Mance d'une part, et le groupe fortifié François de Guise et la vallée de Montvaux d'autre part, les milieux naturels se retrouvent réduits à une haie le long de la route de Vernéville, et une bande de prairie suivant le cours du ruisseau. Etant donné l'importance de cette continuité à une échelle intercommunale, il apparaît opportun de conserver *a minima* ces éléments existants, voire d'encourager l'extension de la haie le long de la route et le développement de la ripisylve aux abords du ruisseau, quasi inexistante aujourd'hui.

La seconde zone identifiée concerne **la *« coupure verte »* qui existe aujourd'hui entre les extensions pavillonnaires de Châtel-Saint-Germain et de Rozérieulles**. Principalement constituée de prairies et de vergers, cet espace est en relation avec les « bois du Reposoir » et « Bois Lemoine » d'un côté, et avec les prairies et anciens vergers du coteau en contrebas de Lessy de l'autre côté, via le square du chemin des dames. Sur toute la partie urbanisée de la vallée du Ruisseau de Montvaux, qui forme une longue bande isolant les espaces naturels majeurs situés de part et d'autre (Mont Saint-Quentin, côte de Rozérieulles…), il s'agit de la seule zone naturelle de taille importante, où il existe encore une certaine perméabilité. Dans la stratégie future de développement de la commune, il serait souhaitable de garder à l'esprit ce principe de continuité écologique et de maintenir sa fonctionnalité en préservant au moins en partie cette zone.

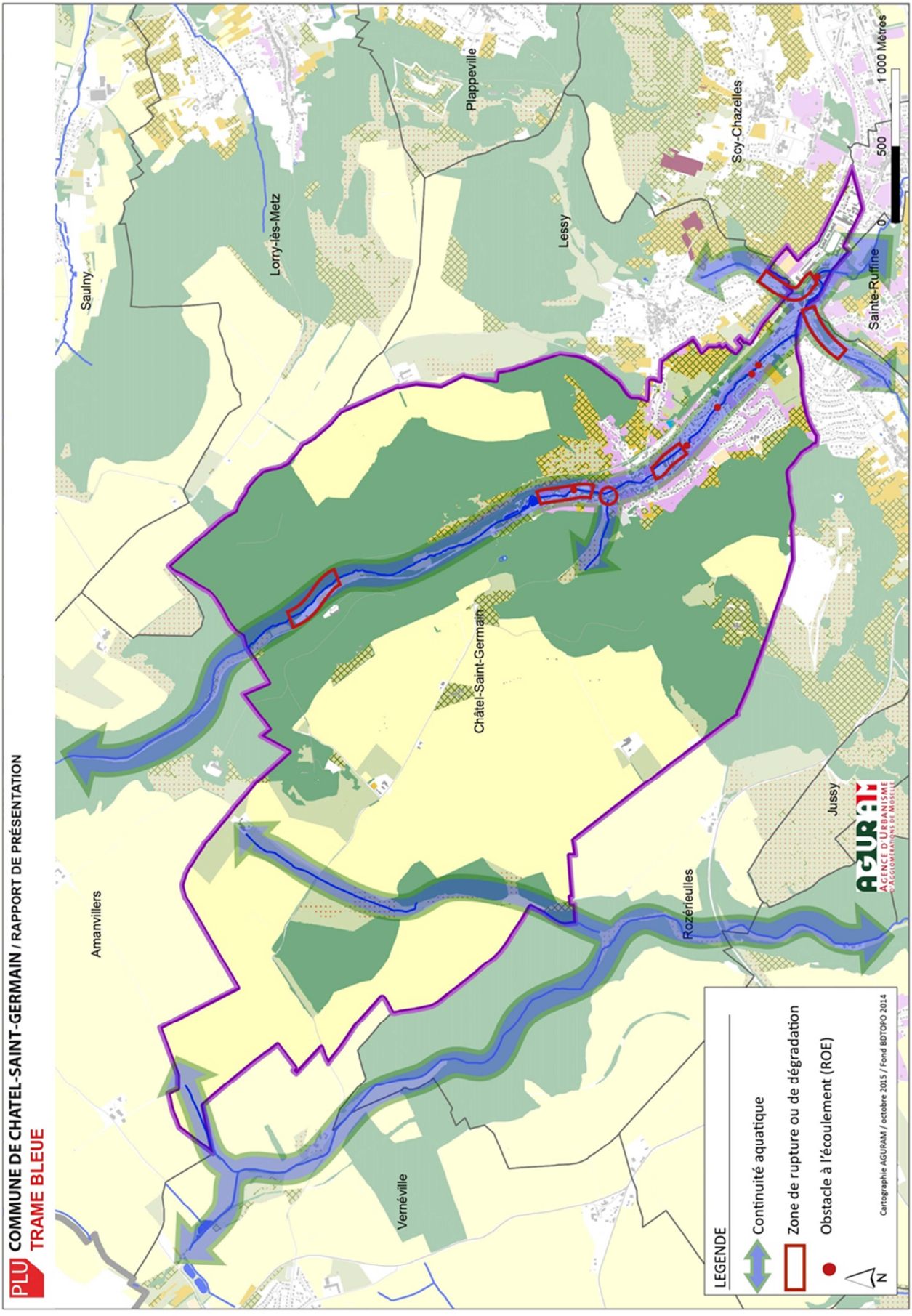


Figure 58 - Carte de la Trame Bleue

- **Espèces invasives**

Les espèces invasives peuvent être définies comme étant des espèces exogènes (espèces importées) et dont l'introduction provoque ou est susceptible de provoquer des nuisances à l'environnement ou à la santé humaine. Les espèces dites envahissantes sont celles qui présentent une croissance et une multiplication souvent rapide. La présence d'espèces invasives est un facteur pouvant réduire drastiquement la biodiversité.

On identifie régulièrement le **Solidage du Canada** (Solidago canadensis), le **Buddleja** (Buddleja davidii) quand ces milieux sont relativement proches des cours d'eau et **La Renouée du Japon** (Faliopia japonica] est naturalisée en Europe depuis la fin du XIXe siècle, mais son développement incontrôlé devient réellement préoccupant depuis une vingtaine d'années.

Elle affectionne particulièrement les bords des cours d'eau, ainsi que tous les milieux rudéralisés[6] (bords de chemins, friches, cultures abandonnées...).

	Renouée du Japon	Solidage géant - Solidage du Canada
		
Sites préférentiels de développement	Bords de cours d'eau, milieux humides, espaces rudéraux	Bords de cours d'eau, milieux humides, clairières, espaces rudéraux
Mode de propagation	bouturage des tiges et des fragments de rhizomes, graines	Graines, bouturage des rhizomes

Figure 59 - Plantes invasives

Le Solidage géant (Sotidago gigonteo} et le Solidage du Canada (Solidago canadensis) ont été introduits d'Amérique du Nord en Europe comme plantes ornementales et mellifères. Ils se sont naturalisés et se développent en colonies dans toute l'Europe centrale. Le Solidage géant et le Solidage du canada apparaissent sur sol nu puis empêchent la germination d'autres espèces. Ils disposent d'une grande amplitude écologique : ils croissent à la fois sur des sols humides ou secs. Toutefois, le Solidage géant présente une prédilection pour les sols humides tandis que le Solidage du Canada est plutôt thermophile.

Bien que peu répandues pour le moment à Châtel Saint Germain, ces espèces ont un fort potentiel de prolifération en raison de l'absence de compétiteurs et de prédateurs. Au-delà de la concurrence directe qu'elles exercent sur la flore, on constate un impact indirect important sur la faune, que ce soit au niveau des populations d'invertébrés, d'amphibiens, de reptiles, de mammifères ou d'oiseaux.

C'est notamment à l'occasion de l'ouverture de chantiers de terrassement que la prolifération gagne du terrain : transportés avec la terre végétale, les graines, les rhizomes, voire les parties "vertes" de la plante, permettent à ces espèces de coloniser très rapidement de nouveaux sites. Les débits de crues jouent également un rôle non négligeable dans la dissémination de la Renouée du Japon (bouturage naturel en aval du cours d'eau par les parties de la plante emportée par les eaux).

Plusieurs continuités écologiques d'importance intercommunale (Ruisseau de Montvaux) voire régionale (Côtes de Moselle) traversent Châtel-Saint-Germain. Différents réservoirs de biodiversité sont présents et concernent les milieux forestiers, les milieux thermophiles et les gîtes à chiroptères. Des éléments peuvent également être identifiés de manière plus fine, à l'échelle locale. On constate notamment l'existence d'une ancienne ceinture de vergers, remplissant des fonctions à la fois écologiques et paysagères de transition entre espaces forestiers et zones urbanisées. Certaines continuités présentent des zones de rupture ou de fragilité, liées à l'urbanisation, au réseau routier, aux espaces de grandes cultures et au développement d'espèces exotiques envahissantes.

[6] Se dit d'une espèce végétale (ortie par exemple) se développant sur des décombres, à proximité des maisons

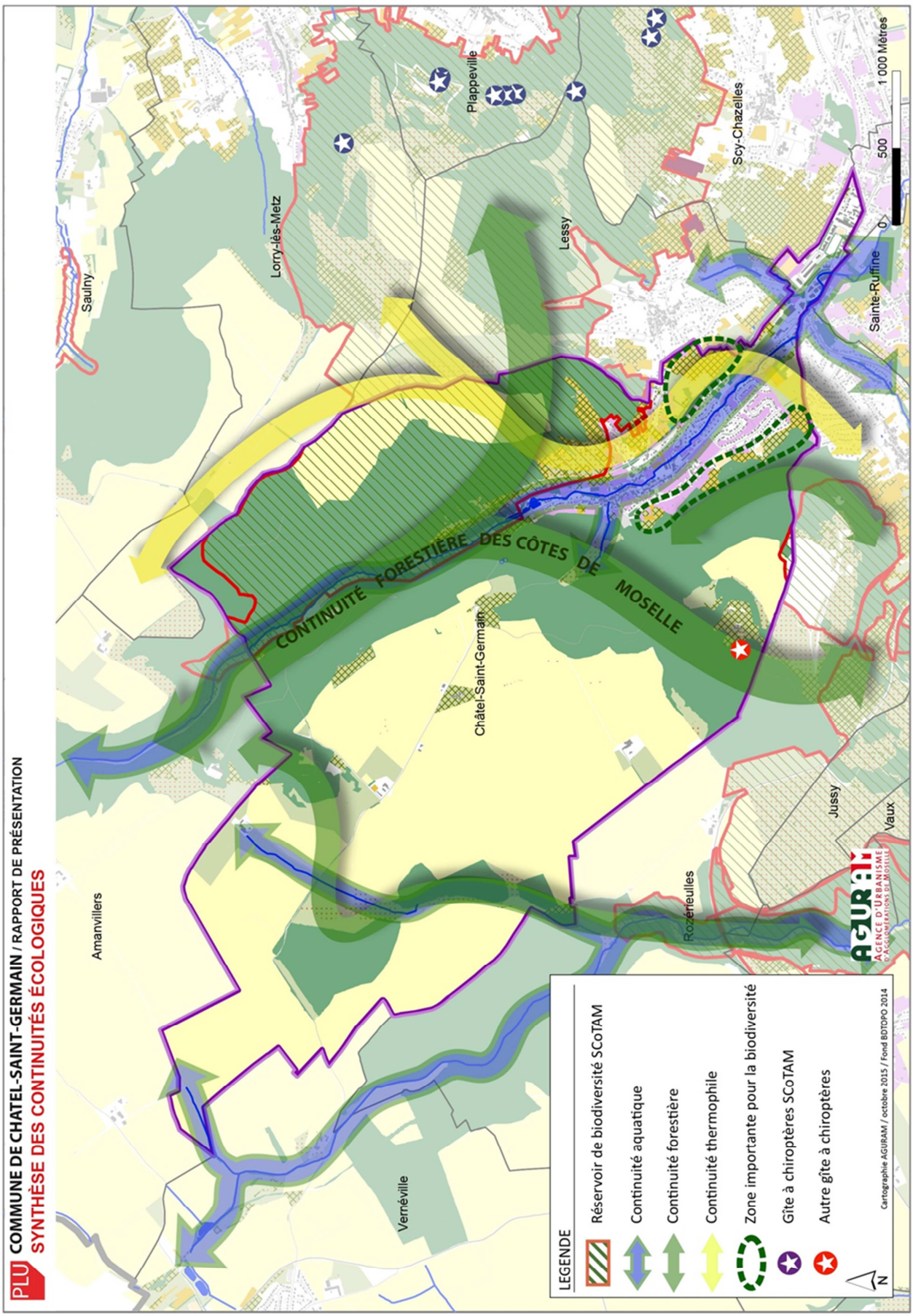


Figure 60 - Carte de synthèse des continuités écologiques

9. Le paysage et ses enjeux

> Les grands paysages de l'Agglomération Messine

La topographie, la nature du sous-sol, les conditions mésoclimatiques[7] et l'occupation des sols permettent **de distinguer sur le territoire du SCoTAM cinq entités paysagères**, elles-mêmes parfois décomposées en sous-entités.

Le territoire du SCoT de l'Agglomération Messine dispose d'une diversité remarquable de paysages. Alternant vallées, plaines et coteaux, les paysages sont un élément d'identité du SCoT, une ressource à préserver et un potentiel à valoriser.

Du Sud au Nord en s'appuyant sur l'épine dorsale formée par la Moselle, les unités paysagères s'enchaînent harmonieusement. A son entrée sur le territoire, la Moselle présente des paysages marqués par les coteaux qui laissent peu de place à la vallée alluviale. Progressivement, les coteaux reculent pour dégager des perspectives vers les larges plaines agricoles.

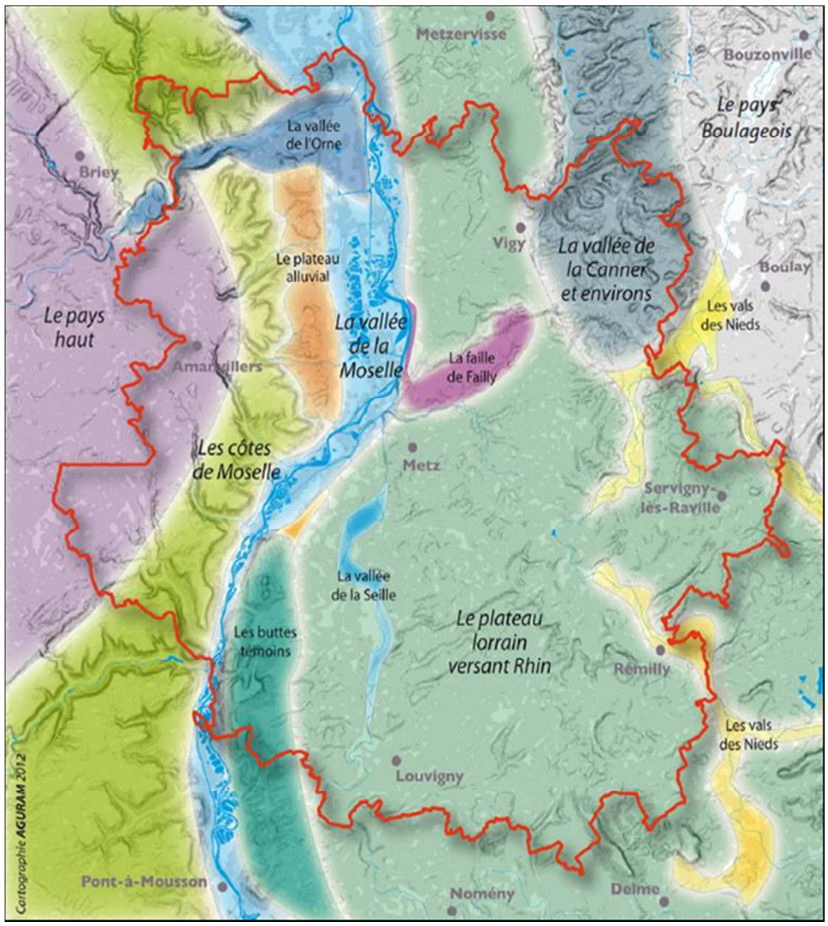


Figure 61 - Les entités paysagères de l'Agglomération Messine (EIE du SCOTAM)

D'Ouest en Est, le plateau céréalier du Pays Haut s'affaisse brutalement et donne naissance aux verdoyantes côtes de Moselle. Puis après avoir traversé la Moselle et l'agglomération, le paysage s'ouvre à nouveau sur le plateau lorrain et les vastes étendues agricoles ponctuées de petits massifs boisés et d'affluents de la Moselle.

Le territoire du SCoT de l'Agglomération Messine se compose des unités paysagères suivantes :

- Le pays haut ;
- Les côtes de Moselle ;
- La vallée de la Moselle :
- Le plateau lorrain versant Rhin ;
- La vallée de la Canner et environs.

La commune de Châtel-Saint-Germain appartient au relief des Côtes de Moselle. Cette entité paysagère est marquée par d'importantes masses boisées qui recouvrent des coteaux de formes arrondies. La plupart des villages appartenant aux côtes de Moselle correspondent à d'anciennes communes viticoles.

> Les côtes de Moselle

Le texte qui suit est extrait de l'Analyse de l'Etat Initial de l'Environnement du SCoTAM (document approuvé le 20 novembre 2014).

[7] Mésoclimatique : Climat d'une zone spécifique qui est différent du climat normal de la région du fait de la spécificité géographique.

- **Le paysage emblématique des Messins :**

Les masses boisées qui recouvrent les coteaux forment des volumes arrondis, et sont les principales caractéristiques paysagères des côtes de Moselle. Les ruisseaux, qui entaillent les côtes pour rejoindre la Moselle, ont donné naissance à des vallons encaissés avec de forts dénivelés qui peuvent atteindre 150 mètres. Le paysage des côtes est relativement fermé par les boisements, mais à leurs sommets, il est largement ouvert sur la vallée de la Moselle, l'agglomération messine et le plateau lorrain versant Rhin. Le Mont Saint-Quentin est l'élément le plus connu des côtes de Moselle. Haut de 356 mètres, il forme un promontoire qui s'avance dans la vallée de la Moselle. Coiffé par un fort, il est un élément marquant du paysage local, reconnaissable grâce à la tour de télécommunication qui émerge de la canopée.

- **De nombreux espaces naturels remarquables :**

Les coteaux sont couverts par des forêts denses de feuillus, de type chênaie-charmaie. Au sommet, quelques plantations de pin noir forment des massifs sombres et uniformes qui tranchent avec le vert des feuillus. A proximité des villages, quelques vergers subsistent. Mais par manque d'entretien, ils vieillissent et sont rarement replantés. Or, les vergers sont une des composantes du paysage des côtes de Moselle et leur non entretien conduit à la simplification du paysage et à la disparition d'un facteur d'identité. Néanmoins, l'enfrichement des vergers et de quelques jardins permet le développement de la biodiversité faunistique et floristique. Depuis quelques années, les vignes ont refait leur apparition sur les coteaux et de nouveaux pieds sont plantés chaque année, encouragés par l'obtention, en 2000, du label AOC Vins de Moselle. Au sommet des coteaux, des pelouses calcaires se sont développées. La forte valeur écologique de ces espaces a poussé les autorités compétentes à créer plusieurs zones de protections (Natura 2000) ou d'inventaires (ZNIEFF). La forte diversité végétale qui règne sur les côtes offre des paysages changeant au fil des saisons.

- **Des villages contraints par le relief :**

Toute l'urbanisation des côtes de Moselle concerne les flancs des coteaux. Aucun village ne s'est développé au sommet. La structure villageoise dominante est le village vigneron, caractérisé par une grande compacité. Les voies de desserte sont généralement étroites et l'espace public est très restreint. Bâties en pierres locales enduites ou non, les maisons ne sont pas disposées de manière organisée, mais elles sont malgré tout quasiment toutes mitoyennes. Les différentes extensions urbaines, opérées depuis les années 60, ont conduit à la création de zones pavillonnaires qui se sont développées en formant des excroissances. Les côtes de Moselle font partie des paysages remarquables de Lorraine, et le site du Mont Saint Quentin est un site classé qui s'étend sur près de 1 400 ha et six communes (Lessy, Le Ban Saint-Martin, Longeville-lès Metz, Lorry-lès-Metz, Plappeville, Scy-Chazelles). Un site inscrit complète ce dispositif de protection des paysages à Rozérieulles.

Châtel-Saint-Germain répond à tous les éléments qui décrivent cette entité paysagère du SCoTAM. Le caractère profondément encaissé de la vallée de Montvaux forme une contrainte historique à l'urbanisation. Le ban communal comprend de nombreux espaces naturels remarquables tels que des coteaux boisés et d'anciens vergers en cours d'enfrichement.

> Les enjeux paysagers à Châtel-Saint-Germain

- **Paysages contrastés**

Le ruisseau de Montvaux a creusé l'extrémité du plateau calcaire de Briey et fabriqué un sillon jusqu'à sa confluence avec l'ancien bras de la Moselle. La commune conjugue sur son territoire trois types de paysages très typés. En suivant le fil d'eau, le paysage se transforme et s'ouvre progressivement vers la vallée de la Moselle.

Au cours des dernières décennies la périurbanisation importante et la désaffection des activités agricoles ont contribué à la croissance de la pré-forêt en faveur des sangliers et des chevreuils.

- **Le plateau**

A l'ouest, le regard porte au loin, limité par quelques massifs boisés de premier plan. Les vues sont larges et ouvertes vers le paysage, vers Gravelotte, Vernéville, Amanvillers et Briey.



Figure 62 - Vue panoramique Est-Ouest vers Vernéville.

Cette partie du plateau historique, abrite de nombreux ouvrages militaires de guet et de défense (Jeanne d'Arc, Guise) qui bénéficient de l'étendue libre sur le paysage ouest.

A l'est (Ferme St Georges de Lessy et le plateau de Lorry), le regard porte vers Lorry, Saulny, mais est limité par les zones boisées contemporaines.

- **Du val à la vallée**

A l'ouest, après avoir débuté en pente douce sur le plateau ouvert d'Amanvillers, la gorge se rétrécit, les coteaux sont plus abrupts (Chalet de Montvaux) jusqu'au pied du promontoire.



Figure 63 - La vallée en amont du village



Figure 64 - Vue aérienne de la vallée

Le village, est surplombé par les ruines du prieuré. Dans cette première partie, l'ambiance est proche d'une vallée montagnarde. Le regard est encadré et orienté. La végétation est verdoyante et dense. Au débouché de ce « défilé » le val s'élargit et c'est dans cette partie que le village contemporain est installé. Les coteaux moins abrupts sont accessibles et ils accueillent les derniers vergers et les plantations vivrières.

Les perceptions visuelles des coteaux de Châtel depuis le fond de vallée, depuis Lessy ou du mont St. Quentin révèlent un territoire à la physionomie quasi forestière. Cette impression contraste désormais avec celle de l'image historique du village enceint de coteaux viticoles réglés et dégagés. Cette transformation très contemporaine, constante et rapide des friches (liée à l'abandon de l'intérêt porté à la vigne, aux jardins et aux vergers) laisse présager de la disparition visuelle du village dans la verdure dans les prochaines années.

- **Le Val de Rozérieulles-Châtel-Lessy**

C'est la rencontre des deux ruisseaux (Bord du Rupt à Rozérieulles et Montvaux) vallons qui élargit la vallée : les pentes sont encore plus douces et le relief protège le site. De tous côtés, les vues sont bordées par le relief et la ligne d'horizon imperceptible.

La continuité du bâti le long de la RD 603 (ancienne Route Nationale 3) et des rues de la partie ancienne du village réduit fortement les angles de vue vers les collines et notamment vers le mont St. Germain. Une échappée visuelle importante vers le mont St. Germain est à noter au niveau de la route de Briey.

Depuis les hauteurs du rocher du Mont Saint-Germain, les vues vers le village et le paysage lointain sont très intéressantes et méritent d'être mises en valeur. Une maîtrise de la végétation rapprochée du rocher est nécessaire pour conserver la vue et en particulier pour ne pas réduire la vue en surplomb sur le village.

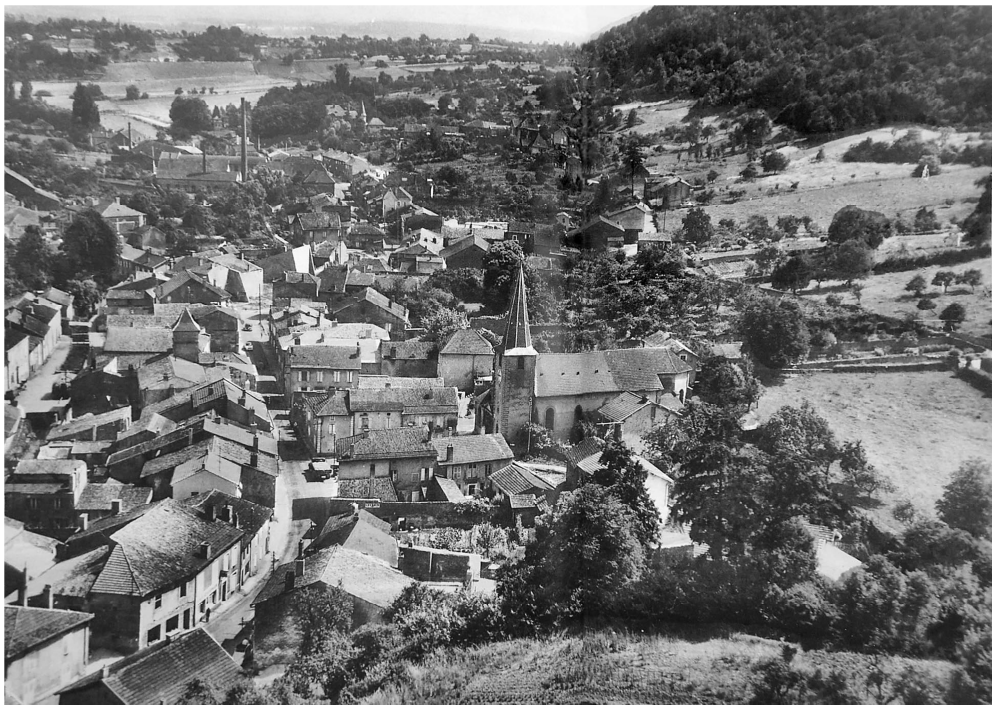


Figure 65 - Vue du village vers 1900 depuis le Mont Saint Germain (*Coll. Bucciarelli*)

Le débouché du val de Moselle – (Petit Châtel) – Les casernes. Bordé par le balcon de Sainte Ruffine et le flanc sud du Saint Quentin, le regard est orienté à l'est, vers la vallée de la Moselle, à l'ouest vers le Val de Rozérieulles. Les constructions imposantes des casernes forment un front quasi continu qui oriente le regard.

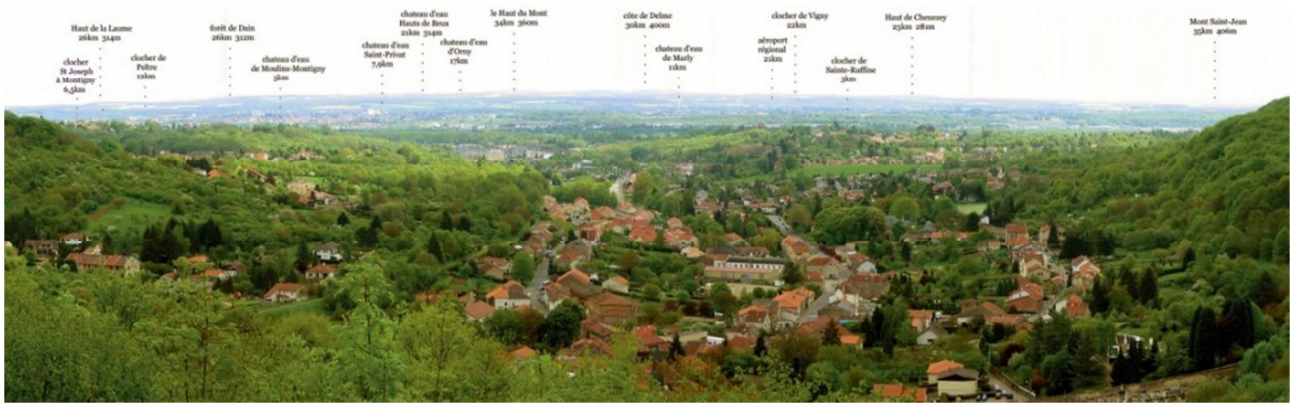


Figure 66 – Depuis le Mont Saint Germain : Grand panorama contemporain 2012 (Commune)

- **Les coteaux**

Abrupts sur une grande partie du val, leurs pentes souvent inaccessibles sont couvertes par une végétation abondante. Ils deviennent perceptibles lorsque la vallée s'élargit et qu'ils sont alors déboisés, exploitables et cultivables.



Figure 67 - Le relief adouci environné des côtes – Panoramique 180° Sud-Nord. (Chemin entre Châtel St Germain et Rozérieulles)

Particulièrement à Châtel Saint Germain, le relief a limité les extensions importantes et excessives du village. Avec l'orientation du val, les secteurs de cultures abandonnés mais exposés favorablement ont été progressivement consommés et ouverts à l'urbanisation. Le village et ses quartiers sont restés contraints dans la vallée.

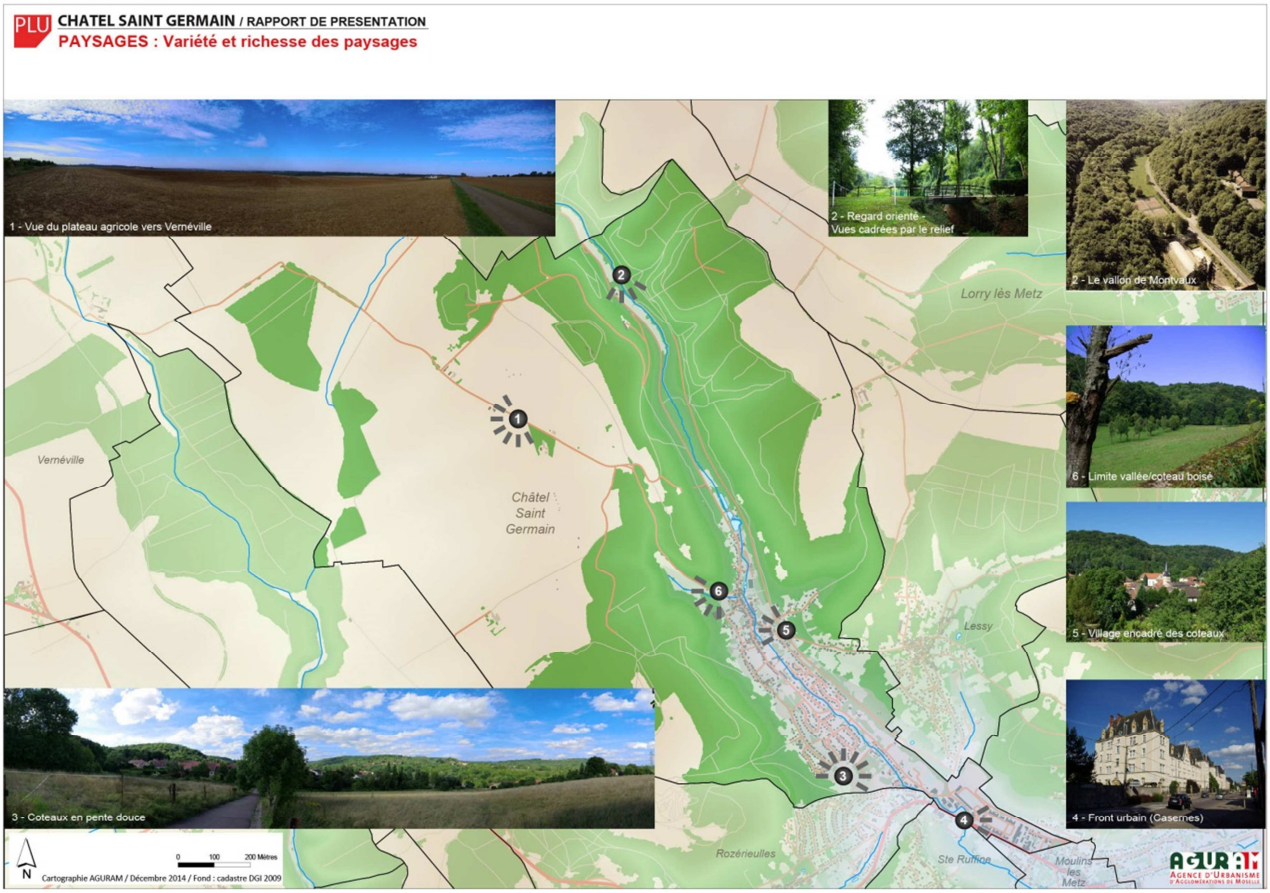


Figure 68 - Localisation des vues paysagères

> Les qualités paysagères

La disparition du vignoble, puis des vergers, et l'enfrichement généralisé des terres ont conduit à une perte de lisibilité du paysage de côte. L'imbrication étroite des quelques parcelles encore cultivées et des friches environnantes, l'absence de limites clairement perceptibles entre les espaces entretenus et les espaces délaissés produisent un «fouillis» végétal parfois exubérant, qui absorbe les silhouettes du village. La transformation imperceptible fait disparaître progressivement le paysage rural et industriel attaché au village. Les perceptions visuelles des coteaux de Châtel depuis le fond de vallée ou depuis Lessy ou le mont St. Quentin révèlent un territoire à la physionomie quasi forestière, en totale contradiction avec l'image véhiculée au cours des siècles passés.

Les espèces à grand développement (robiniers, érables, frênes, saules, merisiers, noyers ...) sont présentes dans ces formations végétales et peuvent à court ou moyen terme, former des bosquets, puis des bois si aucune intervention radicale n'est entreprise. Peu à peu, les paysages ouverts des coteaux se referment et les vues se restreignent.

• Autour du Mont Saint Germain

Sur la partie haute des coteaux les pentes et lignes de crêtes sont largement envahies par la végétation et les hautes tiges, notamment sur les parcelles étirées en forme de couronne autour du sommet du Mont Saint-Germain. En effet, compte tenu de leur configuration, les terres y sont impropres à toute culture mécanisée et ont progressivement été colonisées par la végétation naturelle.

Si la partie sud de la couronne est principalement occupée par des friches ligneuses formant de petits bosquets discontinus sur les pierriers existants, les autres portions de la couronne sont boisées. L'ensemble de ces formations arborées vu depuis la vallée semble progressivement coiffer le Mont Saint-Germain et cacher de plus en plus «la ruine» (vestige de l'ancienne église). Par ailleurs un autre élément typique de l'aspect paysager du mont Saint-Germain est constitué par la «butte des pins».

Cet élément du paysage se voit de très loin, aussi bien des terrasses de Frescaty que depuis le plateau à l'Ouest. Les pins qui coiffent cette butte sont vieux et devraient être remplacés ou doublés par un rideau de jeunes pins si on veut conserver cet élément du paysage. Un premier essai conduit dans les années 90 a échoué.

Les gravures, illustrations et les cartes du XIXème siècle sur lesquelles figurent les coteaux et le mont Saint-Germain, montrent des versants totalement pris par les vignes ou les cultures en terrasses. L'occupation des sols actuelle a considérablement refermé les espaces, les chemins et les sentiers et réduit par la même occasion, les perceptions visuelles vers le village et la vallée. Aujourd'hui ces perceptions visuelles sont bloquées par une succession de barrières constituées par les friches arborées.

Depuis les hauteurs du rocher du Mont Saint-Germain, les vues vers le village et le paysage lointain sont très intéressantes et méritent d'être mises en valeur. Une maîtrise de la végétation rapprochée du rocher est nécessaire pour conserver la vue et en particulier pour ne pas réduire la vue sur le village.

- **Petit Châtel**



Figure 69 - RD603 et les casernes à Petit Châtel

A Petit Châtel, le quartier est traversé par le RD 603, rue large et linéaire. Elle crée une ambiance urbaine très contrastée avec celle du village ancien. La continuité du bâti et le gabarit imposant des constructions des casernes, le long de la RD 603 (ancienne Route Nationale 3) réduit fortement les angles de vue vers les collines et notamment vers le mont St. Germain. Cependant, une échappée visuelle importante vers le mont St. Germain est à noter au carrefour niveau de la route de Verdun à confluence des ruisseaux et des vallons.

- **Le village ancien**

Le vieux village se déroule le long du vallon. La rue principale, linéaire offre des perspectives limitées et oriente le regard naturellement vers le massif boisé du Mont Saint Germain (Ci-dessous). Les vues latérales, sont rapidement limitées par le relief prononcé du vallon et la frondaison.



Figure 70 - Rue de Verdun en 1900 (Coll. Bucciarelli)



Figure 71 - La rue de Verdun en 2014

Commune qui couvre 3 caractéristiques : le Plateau ouvert et agricole, les cotes raides et boisées, le relief de fond de vallée avec le ruisseau.

II. Environnement et cadre de vie

1. La gestion des déchets

> Le programme local de prévention des déchets

Dans le cadre du Programme Local de Prévention des déchets signé fin 2009 avec l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie), Metz Métropole s'était engagée à réduire de 7 % la production de déchets ménagers en 5 ans sur son territoire. Concrètement, **chaque habitant du territoire de Metz Métropole devait réduire sa production de déchets de 38 kg** d'ici à 2014. La première année du programme a été dédiée à la réalisation d'un diagnostic du territoire pour identifier les gisements sur lesquels agir en priorité, lister les actions de prévention des déchets existantes et recenser les acteurs du territoire. Depuis lors, différents moyens ont été mis en œuvre, incluant des actions de sensibilisation, la promotion d'associations pratiquant la réparation ou le réemploi, la mise à disposition de composteurs, des partenariats avec certains professionnels et une exemplarité des collectivités.

En 2013, la quantité de déchets collectés par Metz Métropole s'élevait à **520 kg par habitant**, incluant les déchets collectés à domicile, les apports volontaires, les apports en déchèteries et les déchets verts collectés par les communes pour compostage. Ce chiffre, en baisse de 4,36 % par rapport à 2009, montre une certaine efficacité des actions engagées.

> La collecte des déchets

La compétence « élimination et valorisation des déchets des ménages et déchets assimilés » est exercée par la communauté d'agglomération de Metz Métropole à laquelle adhère Châtel-Saint-Germain. Metz Métropole assure en régie directe :



Figure 72 - Un des points d'apports volontaire de la commune

- la collecte des ordures ménagères résiduelles (un ramassage hebdomadaire);
- la collecte sélective (sacs transparents, une collecte par semaine) ;
- la collecte du papier et du verre en apport volontaire ;
- la collecte des encombrants sur appel téléphonique.

Quatre points d'apport volontaire pour le verre et/ou le papier sont répartis sur la commune, ainsi que deux conteneurs pour les textiles.

Metz Métropole assure la gestion des déchèteries via sa régie HAGANIS. Les habitants de Châtel Saint Germain ont ainsi accès à l'ensemble des déchèteries de Metz Métropole, dont les plus proches sont « La Mance » à Ars-sur-Moselle, « La Roselière » à Vernéville et « Le Haut-Rhêle » à Montigny lès Metz.

La communauté d'agglomération propose aussi à ses administrés la mise à disposition de composteurs domestiques pour les biodéchets.

> Le traitement des déchets

Les déchets ménagers sont acheminés vers le centre de valorisation énergétique des déchets ménagers et assimilés, situé avenue de Blida à Metz. Il est constitué de trois unités complémentaires exploitées par la régie communautaire HAGANIS :
- une unité de tri des matériaux à recycler (UTM) : les déchets issus de la collecte sélective sont triés mécaniquement et manuellement avant d'être séparés par catégorie et acheminés vers des filières de valorisation ad hoc.
- une unité de valorisation énergétique (UVE) : Les ordures ménagères y sont incinérées pour produire de la vapeur revendue à l'UEM pour alimenter le réseau de chauffage urbain messin.
- une unité de valorisation des mâchefers (UVM) : Les résidus solides, issus de l'incinération des ordures ménagères, transitent par cette plateforme avant d'être valorisés en remblais routiers notamment.


Figure 73 - L'usine de valorisation de Metz-Blida

La gestion des déchets est assurée par Metz-Métropole, qui délègue une partie du travail à la régie Haganis. Quatre points d'apports volontaires sont présents sur la commune, et plusieurs déchèteries sont accessibles à proximité. Une valorisation énergétique des déchets non recyclables est réalisée par HAGANIS.

2. L'eau potable et l'assainissement

> Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le PLU de Châtel-Saint-Germain se doit d'être compatible avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE du Bassin Rhin-Meuse. Celui-ci a été approuvé le 27 novembre 2009 par arrêté du Préfet de la Région Lorraine. **Le SDAGE conditionne notamment toute ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur à la réalisation de systèmes appropriés d'approvisionnement en eau potable et de collecte et de traitement des eaux usées.**

(A actualiser à l'approbation du nouveau SDAGE.)

> La distribution d'eau potable

La commune de Châtel-Saint-Germain adhère au **service des eaux de la ville de Montigny-lès-Metz**. L'exploitation du service est confiée à un délégataire, la société SAUR, en vertu du contrat d'affermage entré en vigueur le 1er juillet 1993 pour une durée de 25 ans.

Le réseau, qui dessert 6 communes, est alimenté d'une part par les sources de la vallée de Montvaux, situées à Châtel-Saint-Germain et Amanvillers, et d'autre part, par le champ captant de Maison Rouge à Moulins lès Metz. L'eau distribuée à Châtel-Saint-Germain provient des sources de la vallée de Montvaux et subit un traitement de chloration avant d'être distribuée. En cas de manque d'eau, l'alimentation est assurée grâce à des interconnexions avec le réseau de la ville de Metz et celui du SIEGVO (Syndicat Intercommunal des Eaux de Gravelotte et de la Vallée de L'Orne). On notera que les fermes de la Folie et Moscou sont alimentées par le SIEGVO. La SAUR comptait 746 abonnés sur la commune en 2013. Entre 2006 et 2012, les volumes d'eau vendus sur la commune sont passés de 59,5 à 41,8 m3/habitant/an, soit **une baisse de 30 % en 6 ans**. Bien que ce résultat soit conforme au phénomène de décroissance observé à l'échelle nationale, une diminution aussi rapide paraît peu plausible et pourrait éventuellement résulter d'une erreur statistique liée à la régression des effectifs militaires sur la commune durant cette période.

En 2013, l'eau distribuée a été qualifiée d'excellente qualité bactériologique par l'ARS (Agence Régionale de Santé). En ce qui concerne les paramètres physico-chimiques, les teneurs observées ont été conformes aux exigences réglementaires, à l'exception d'un dépassement pour le paramètre turbidité. On peut toutefois noter que **les sources de la vallée de Montvaux sont sensibles à la pollution par les nitrates d'origine agricole**, tandis que le champ captant de Maison Rouge est exposé à un risque de pollution par les chlorures en provenance de la Moselle.

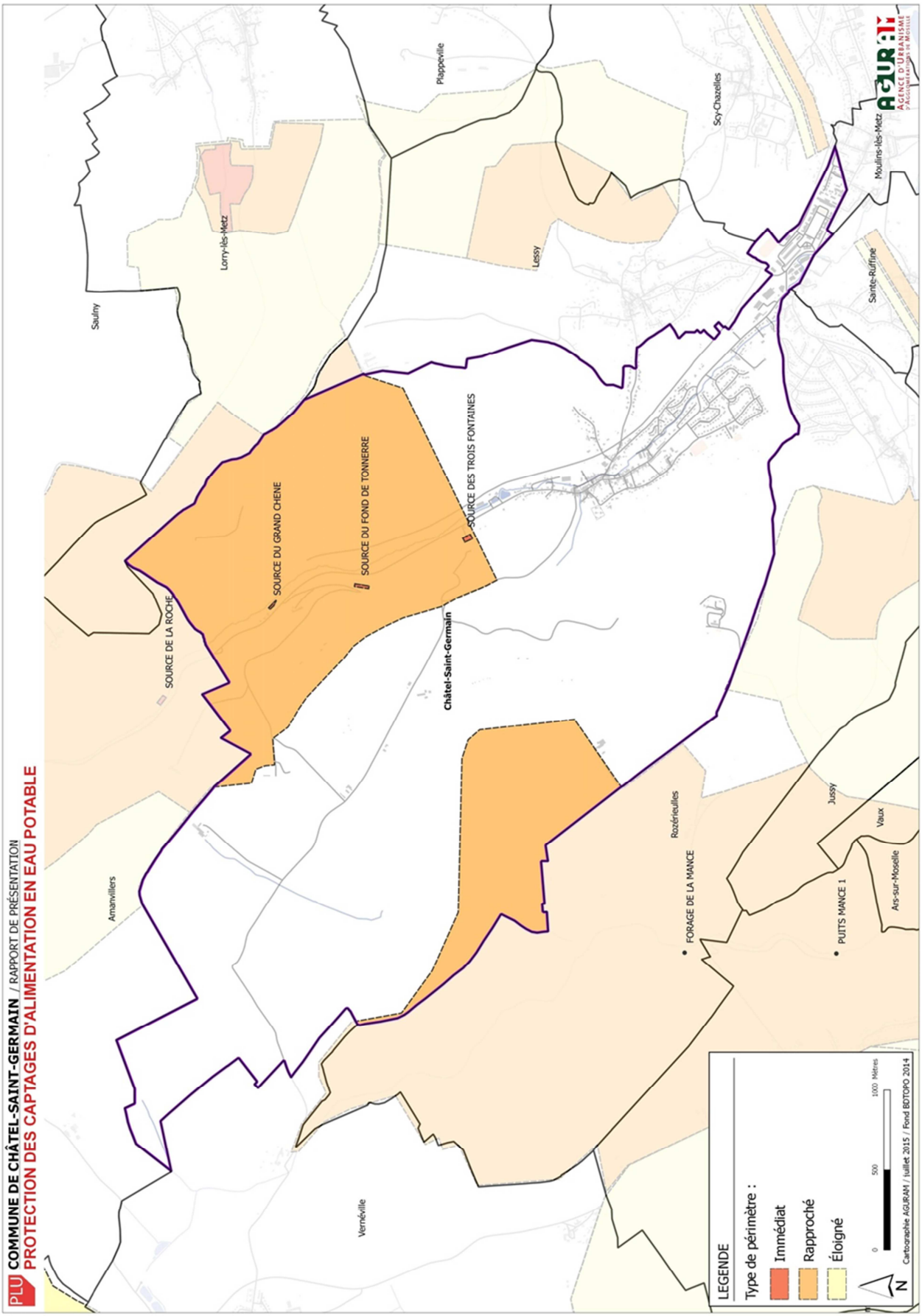


Figure 74 - Carte des protections de captage

Afin d'assurer la protection des sources de la vallée de Montvaux, des **servitudes d'utilité publique** réglementent les activités et installations susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'eau. Trois périmètres peuvent ainsi être définis selon le niveau de contrainte : protection immédiate, rapprochée et éloignée. Le premier est défini au plus proche des captages et aucun autre usage n'y est autorisé. Le second est plus large, il comprend toute la partie de la vallée de Montvaux située au nord de la zone urbanisée de Châtel Saint-Germain, ainsi qu'une partie du plateau. Dans ce périmètre, de nombreux usages sont interdits ou réglementés, tels que les constructions et excavations, le rejet ou le stockage de matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux… Aucun périmètre de protection éloigné n'est défini sur la commune. On notera également qu'une partie du ban communal, s'étendant à proximité de la ferme Moscou, est incluse dans le périmètre de protection éloigné des captages de la Mance, situés à Rozérieulles et Gravelotte. Les déclarations d'utilité publique (DUP) respectivement adoptées par les **arrêtés préfectoraux n°87 AG/1 334 du 3 juin 1987 et n°2003 AG/3 21 du 17 février 2003** déterminent précisément la réglementation applicable à chaque périmètre.

> L'assainissement

Sur le territoire de Metz Métropole, HAGANIS, régie opérationnelle de la communauté d'agglomération, programme, finance, construit, exploite et entretient les ouvrages nécessaires à la collecte, au transport et à l'épuration des eaux usées avant rejet dans le milieu naturel. La collecte des eaux de pluie est une compétence gérée directement par Metz Métropole pour laquelle HAGANIS assure l'entretien des ouvrages d'assainissement.

En application de la loi sur l'eau du 30 décembre 2006, la régie HAGANIS a réalisé le zonage d'assainissement de l'agglomération. Ce document, établi pour chaque commune, consiste à définir le mode d'assainissement, collectif ou non-collectif, pour l'ensemble des zones bâties ou à bâtir du territoire communal. Le zonage d'assainissement de la commune de Châtel-Saint-Germain a été approuvé par délibération du conseil d'administration d'HAGANIS en date du 30 mars 2011.

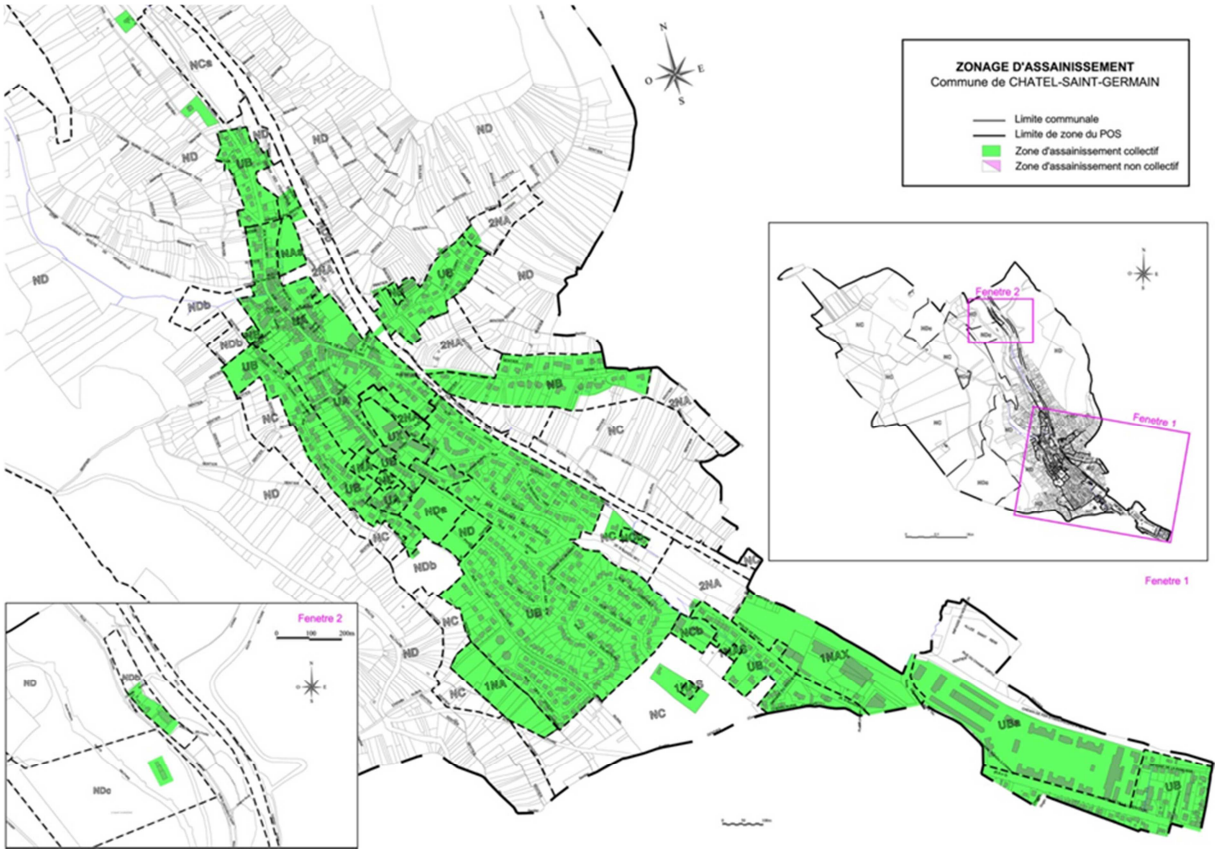


Figure 75 - Carte du zonage d'assainissement (Haganis)

En 2013, Châtel-Saint-Germain était presque intégralement couverte par un réseau d'assainissement de type **séparatif**, comprenant 12 991 mètres de conduites d'eaux usées et 9 166 m de conduites d'eaux pluviales. Les eaux usées sont évacuées par le collecteur de la vallée de Montvaux, puis par le collecteur ouest du réseau d'assainissement de l'agglomération. Elles sont ensuite traitées au sein du centre de traitement principal des eaux

installé sur le ban de La Maxe. D'une capacité de 440 000 équivalents-habitants, la station permet d'accueillir sans difficulté les eaux usées de l'agglomération mais également les eaux pluviales issues des réseaux unitaires. Les boues d'épuration produites sont valorisées par HAGANIS pour l'épandage agricole ou comme combustible.

Les eaux pluviales sont quant à elles évacuées vers le Ruisseau de Montvaux. Dans plusieurs secteurs de la commune, le réseau d'eaux pluviales fonctionne en limite de sa capacité (*source : Étude diagnostic des exutoires et bassins versants urbanisés d'eaux pluviales, Metz Métropole 2010*). Afin d'assurer une bonne gestion des eaux pluviales, il est nécessaire de limiter l'imperméabilisation des sols, privilégier la rétention et l'infiltration sur sites des eaux pluviales et favoriser la mise en place de réseaux séparatifs pour les extensions urbaines.

Plusieurs captages destinés à l'alimentation en eau potable sont localisés sur la commune et à proximité. Ils sont protégés par des servitudes limitant les possibilités d'aménagement et de construction. Le réseau d'assainissement de la commune est majoritairement de type séparatif. La gestion des eaux pluviales est un enjeu à intégrer dans les projets d'aménagement afin de limiter les impacts des rejets sur le milieu naturel. Le SCoTAM demande notamment de privilégier la rétention et l'infiltration sur site des eaux pluviales.

3. La qualité de l'air

La surveillance de la qualité de l'air est assurée dans toute la région par l'association Air Lorraine, qui dispose de six stations de mesure sur l'agglomération messine, la plus proche de Châtel Saint Germain étant située à Scy-Chazelles. Une modélisation tenant compte des différentes sources d'émissions et des données climatologiques permet d'évaluer la concentration des principaux polluants en n'importe quel point de l'agglomération.

Le plan régional pour la qualité de l'air (PRQA) de Lorraine a été approuvé par le Préfet de Région par arrêté en date du 21 août 2001.

A partir d'un inventaire des émissions de polluants et d'une évaluation de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et l'environnement, le PRQA fixe des orientations permettant de prévenir ou réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets.

Les orientations fixées par le PRQA portent notamment sur :

- l'organisation de la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé humaine et les milieux,
- la maîtrise des pollutions atmosphériques dues aux sources fixes,
- la maîtrise des émissions dues aux sources mobiles - des actions de communication et d'information.

Châtel Saint Germain fait partie du périmètre du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) des Trois Vallées approuvé par arrêté préfectoral le 6 mars 2008. Ce document propose notamment que l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones soit conditionnée à une desserte en transports collectifs, à la réalisation d'un schéma de déplacements piétonniers et cyclistes, d'un schéma de stationnement et à la mise en œuvre de plan de déplacements d'entreprise pour les zones d'activités.

4. Les gaz à effet de serre (GES)

D'après l'inventaire statistique des gaz à effet de serre (GES), réalisé par CLIMAGIR [consultation du site internet le 21/07/2015], la commune de Châtel Saint Germain émet environ **3,5 tonnes équivalent CO_2 par habitant et par an.** Ce chiffre est **largement inférieur** à la moyenne française (9,3 teqCO_2/hab/an) et à celle de Metz Métropole (15,3 teqCO_2/hab/an). Selon CLIMAGIR, pour absorber cette quantité de CO_2, il faudrait 1 147 ha de forêt, soit 89% de la superficie du territoire communal.

On constate que les émissions proviennent en premier lieu du secteur résidentiel. Cela s'explique par les **systèmes de chauffage des bâtiments**, alimentés en grande partie par des énergies fossiles (le gaz et le fioul représentent respectivement 65% et

Catégorie	Sous-catégorie	Émissions en TeqCO_2/an		%
Transport routier	Poids lourds	386	2 175	27,1%
	Véhicules particuliers	1371		

11% de la consommation résidentielle). Le second secteur émetteur est le **transport routier**. Les GES sont majoritairement émis par des véhicules particuliers, ce qui est logique dans une commune périurbaine, mais on constate que les véhicules utilitaires légers et les poids lourds portent une responsabilité non négligeable, avec pour chacun 18% des émissions. Une autre source importante de GES sur la commune est **l'agriculture**. Les émissions, qui comprennent essentiellement du méthane (CH_4) et du protoxyde d'azote (NO_2), sont issues aussi bien de l'élevage (déjections et digestion des ruminants) que des engrais épandus sur les cultures. Enfin, le dernier émetteur notable est le secteur tertiaire correspondant, comme pour le résidentiel, au chauffage des bâtiments.

Metz Métropole a adopté en 2012 son **plan climat-énergie territorial (PCET)**. Il est composé d'un diagnostic (Bilan Carbone®) offrant une connaissance précise des différentes sources d'émissions de gaz à effet de serre du territoire et d'un plan d'action en vue de réduire la production de ces gaz, en accord avec le plan national « Facteur 4 ». Celui-ci a été défini par la loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique du 13 juillet 2005, et prévoit de diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050.

	Véhicules utilitaires	385		
	Deux roues	33		
Résidentiel	Fioul domestique	617	3605	44,9%
	Bois	24		
	Gaz naturel	2 908		
	GPL	22		
	Essence	19		
	Autres	<1		
Tertiaire	Gaz naturel	352	496	6,2%
	Fioul domestique	134		
	GPL	5		
Agriculture	Culture	965	1668	20,8%
	Élevage	617		
	Chaudières et engins	86		
Distribution d'énergie			51	0,6%
Industrie			36	0,5 %
Déchets - Transports non routiers			<1	0%
Nature			0,8	0%

L'objectif pour la commune est de mettre en œuvre, au travers du PADD et de la réglementation de son PLU, les prescriptions intercommunales visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Le PCET préconise le développement d'une stratégie foncière économe et concertée sur le territoire, qui passe par la « Grenellisation » et la mise en compatibilité des PLU au regard du SCOT. Il vise également la pérennisation des puits de carbone et l'adaptation au changement climatique, notamment via la préservation et la restauration des Trames Vertes et Bleues (TVB) et la mise en place de zones agricoles protégées (ZAP).

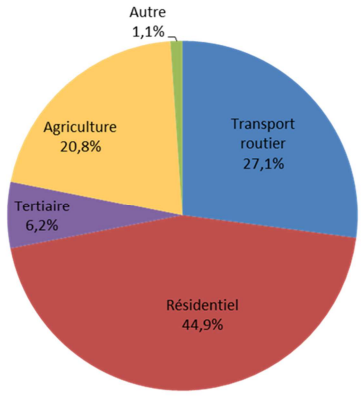


Figure 76- Répartition des émissions par secteur (en teq CO2 par an) / Source : CLIMAGIR

> Bâti et profil énergétique

La région compte environ 1 090 000 logements dont 9 sur 10 sont des résidences principales. Au niveau national cette proportion n'est que de 84%. Ces logements sont également plus grands avec 1,9 pièce par personne contre 1,7 au niveau national et une part de maisons individuelles plus importante (59% en Lorraine contre 56% pour la France). Toutefois, le parc des logements lorrains est ancien : les deux tiers des résidences principales ont été construites il y a plus de 30 ans, ce qui constitue actuellement un handicap en termes de consommation énergétique. Ces logements anciens sont, pour beaucoup, des «passoires énergétiques».

> Consommations énergétiques du parc de logements

Le combustible utilisé de manière prépondérante en Lorraine est le gaz de ville, ceci dans presque la moitié des résidences principales (41%).

Au niveau national, il arrive également en première position mais ne concerne que 36% des résidences principales. L'électricité arrive en deuxième place en France (29% des résidences principales), alors qu'en Lorraine c'est le fioul (23%), bien que sa part tende à diminuer au fil des années.

Les émissions de GES sur la commune sont principalement dues au secteur résidentiel, suivi par le transport routier et l'agriculture. Plusieurs leviers peuvent permettre de diminuer ces émissions, et de lutter ainsi contre le réchauffement climatique : limiter la consommation d'espace, augmenter les performances énergétiques des bâtiments et l'utilisation des énergies renouvelables, préserver les puits de carbone, encourager l'utilisation des transports en commun et faciliter les modes de déplacement doux…

5. Les énergies renouvelables

Les énergies renouvelables sont des énergies primaires inépuisables à très long terme, car issues directement de phénomènes naturels, réguliers ou constants, liés à l'énergie du soleil, de la terre ou de la gravitation. Le développement des énergies renouvelables comme alternative aux énergies fossiles est l'un des principaux axes de la transition énergétique et de la lutte contre le changement climatique.

Lors du Grenelle de l'environnement, la France s'est engagée sur la voie du développement des énergies renouvelables en se fixant un objectif de **23% des consommations finales d'origine renouvelable à l'horizon 2020**, alors que ce chiffre n'était que de 10% en 2005 et 14% en 2013.

Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE), lancé par les Lois Grenelle I et II, a pour objectif de répondre aux enjeux environnementaux, socio-économiques et sanitaires, liés au changement climatique et aux pollutions, ainsi que la raréfaction des ressources. Il définit les orientations et objectifs en matière de demande énergétique, de lutte contre la pollution atmosphérique, de développement des énergies renouvelables, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation aux effets probables du changement climatique. **En Lorraine, le SRCAE a été approuvé en décembre 2012.**

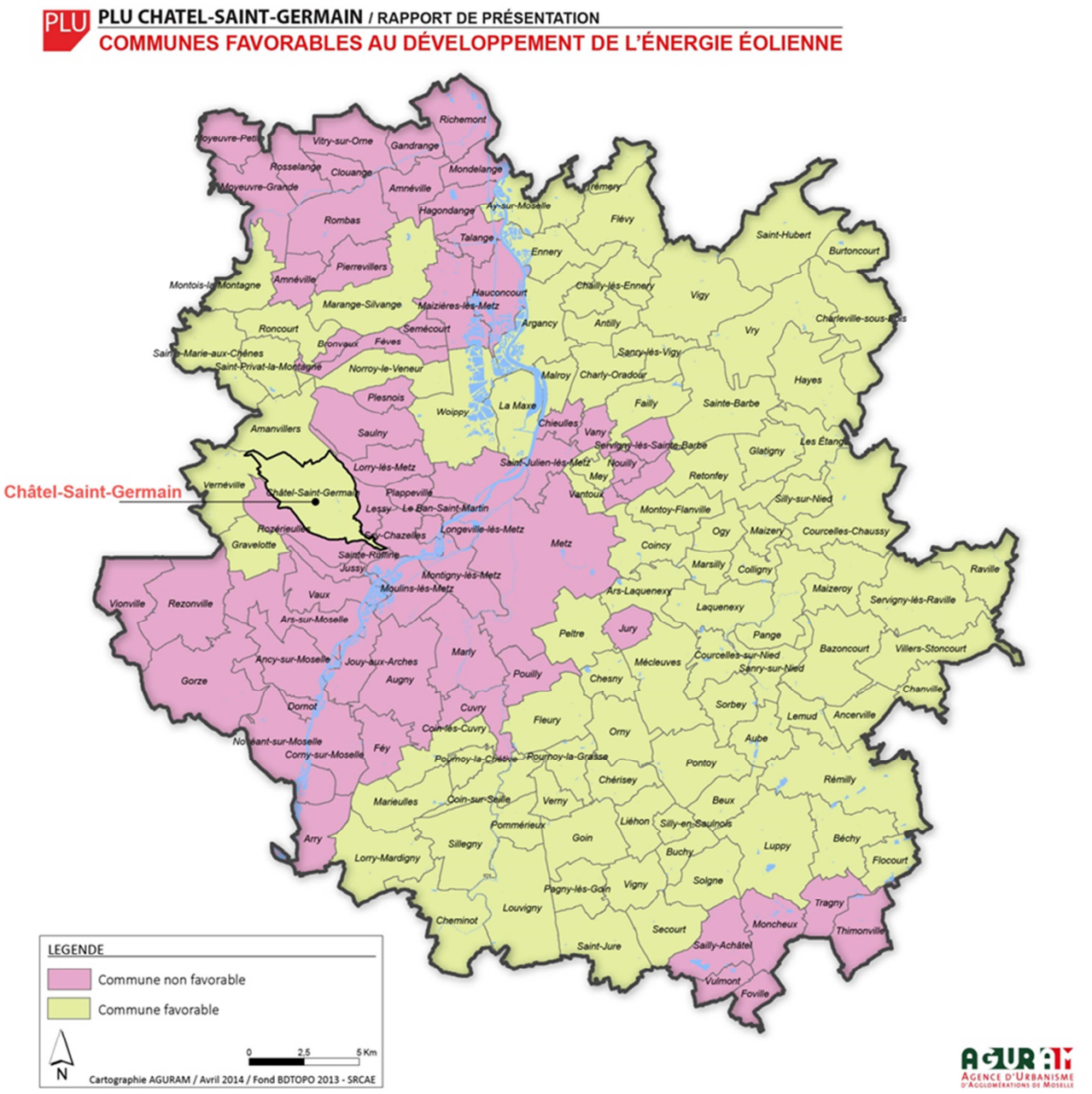


Figure 77 - Communes favorables au développement de l'énergie éolienne

- **L'énergie éolienne**

En Lorraine, **le Schéma Régional Eolien (SRE)**, annexé au SRCAE, a permis d'identifier les parties du territoire lorrain considérées comme favorables à l'éolien. La définition de ces zones est basée sur le croisement de différents enjeux, à savoir le potentiel éolien, l'état des lieux des projets éoliens existants, la réglementation en matière de respect de distances d'éloignement vis-à-vis des radars, des zones bâties et des surfaces en eau supérieures à 8 ha et des captages d'eau potable, les enjeux paysagers et patrimoniaux, et les enjeux environnementaux, notamment au regard des enjeux avifaunistiques (oiseaux) et chiroptérologiques (chauves-souris).

Le SRE classe Châtel-Saint-Germain parmi les communes disposant de zones favorables de taille suffisante pour le développement de l'énergie éolienne. La législation en la matière est actuellement en pleine évolution, avec notamment l'abrogation des Zones de Développement de l'Eolien (ZDE) en 2013. Les éoliennes de plus de 50 mètres sont soumises au régime des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), tandis que celles de plus petite taille sont soumises a permis de construire lorsque leur hauteur dépasse 12 mètres. Tous les types d'aérogénérateurs, à usage industriel ou domestique, peuvent être autorisés sur la commune. Étant donné la

configuration du relief, de l'urbanisation et des zones naturelles protégées, l'implantation d'un parc éolien de grande ampleur ne semble envisageable que sur le plateau agricole à l'ouest du territoire.

- **L'énergie solaire**

Le potentiel solaire est d'environ 1 300 kWh/m²/an (source : PVGIS - Commission Européenne). Comme pour l'ensemble du territoire français, son exploitation par l'intermédiaire de panneaux photovoltaïques ou thermiques est rentable dans des conditions d'ensoleillement adéquates. En raison de son faible coût, de sa haute rentabilité économique et de son faible impact environnemental, le solaire thermique a été identifiée dans le Plan Climat Énergie Territorial de Metz Métropole comme une source d'énergie renouvelable à prioriser sur le territoire de l'agglomération.

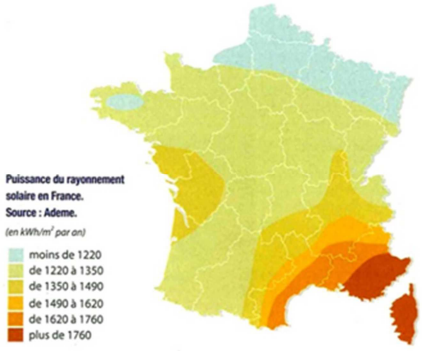


Figure 78 - Puissance du rayonnement solaire en France

- **La géothermie**

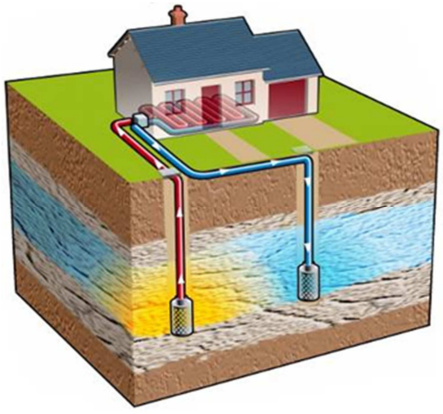


Figure 79 - Schéma d'une installation géothermique

Le sous-sol constitue une ressource énergétique de laquelle il est possible d'extraire de la chaleur. Cette exploitation est la géothermie. Globalement, l'énergie disponible est proportionnelle à la profondeur d'extraction : la température s'accroît d'environ 3°C tous les 100 mètres.

La répartition de la ressource n'est cependant pas égale sur tout le territoire et dépend de nombreux facteurs dont la géologie et l'hydrographie souterraine. L'atlas du potentiel géothermique des aquifères lorrains, publié par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) en 2007, juge ainsi le potentiel de la commune **très faible pour la pointe sud-est, moyen au sud-ouest et fort sur toute la partie nord de la commune.**

Par ailleurs, d'autres types d'installations comme les échangeurs horizontaux ou verticaux en boucle fermée, bien que possédant un moins bon rendement, permettent d'exploiter la chaleur du sol sur la plupart des terrains indépendamment de la présence d'un aquifère. A titre d'exemple, le centre technique municipal de Montigny-lès-Metz, construit en 2008, utilise pour son chauffage dix forages à 92 mètres de profondeur, sans captage d'eau.

Le décret n°2015-15 du 8 janvier 2015, entré en vigueur le 1er juillet 2015, a modifié la réglementation de la géothermie de minime importance (GMI). Ce texte vise à simplifier l'implantation d'installations géothermiques ne présentant pas de risque grave pour la sécurité et l'environnement. Le tableau suivant indique les procédures applicables selon les caractéristiques de l'installation.

Type de géothermie	Conditions générales	Régime administratif
Géothermie avec puits canadiens, géostructures thermiques ou corbeilles	Aucune	Code minier non applicable (*)
Géothermie avec des échangeurs thermiques fermés horizontaux (profondeur < 10 m)	Profondeur inférieure à 10 m	Code minier non applicable (*)
Echangeurs géothermiques ouverts	Profondeur < 10 m, puissance < 500 kW, température < 25 °C, débit < 80 m^3/h et réinjection même nappe	Code minier non applicable (*)
	Profondeur > 10 m et < 200 m, puissance < 500 kW, température < 25 °C, débit < 80 m^3/h, réinjection même nappe et en zone verte ou orange	Déclaration
	Profondeur > 200 m ou puissance > 500 kW ou température > 25 °C ou débit > 80 m^3/h ou pas de réinjection en même nappe ou zone rouge	Autorisation instruite par les services de l'Etat
Echangeurs géothermiques fermés (capteurs verticaux) d'une profondeur de 10 à 200 m	Puissance < 500 kW et zone verte ou orange	Déclaration
	Puissance > 500 kW ou zone rouge	Autorisation instruite par les services de l'Etat
Echangeurs géothermiques d'une profondeur supérieure à 200 m	Profondeur > 200 m	Autorisation instruite par les services de l'Etat

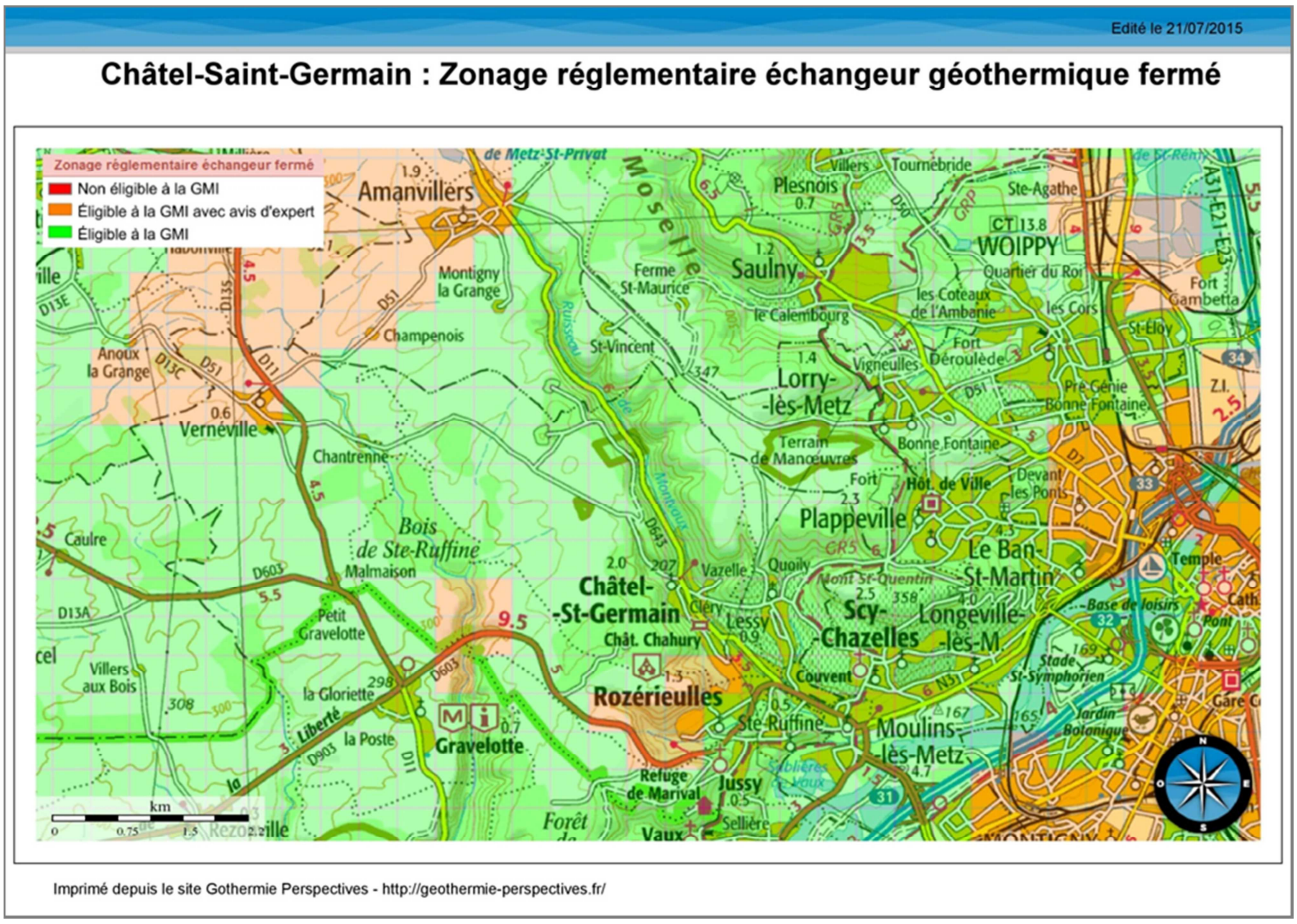
Code minier non applicable (*)	Déclaration	Autorisation instruite par les services de l'Etat

(*) Pour ces forages de moins de 10 m de profondeur, d'autres réglementations peuvent s'appliquer, en particulier les dispositions du code de l'environnement (livre 2, titre 1er, relatif à l'eau, aux milieux aquatiques et marins) et le code général des collectivités territoriales (CGCT) qui prévoit une information des Maires en cas de forage (pour les forages qui ne sont pas soumis à une procédure au titre du code de l'environnement).

Figure 3 - Récapitulatif des procédures applicables aux différents types de géothermie utilisés.

Figure 80 - Procédures liées au type de géothermie utilisée
Source : MARTIN, DURST, JAUDIN - Éléments de présentation de la nouvelle réglementation française pour la géothermie de minime importance

Pour les cas soumis à déclaration, un zonage réglementaire découpe le territoire en trois zones selon les risques identifiés. Dans la zone verte, une simple déclaration en ligne est suffisante. Dans la zone orange, une attestation de compatibilité d'un expert agréé est requise. Dans la zone rouge, l'installation est exclue du régime de la géothermie de minime importance et le pétitionnaire doit donc déposer une demande d'autorisation qui sera instruite par les services de l'État. Tous les renseignements nécessaires sont disponibles sur le site (http://www.geothermie-perspectives.fr)



- **La biomasse et la filière bois-énergie**

En Lorraine, la forêt couvre une superficie d'environ 869 000 hectares. Le taux de boisement de la région, qui est de 37 %, est supérieur à la moyenne nationale (29 %). Ces dernières années, la **filière bois énergie** s'est considérablement développée en Lorraine, notamment grâce aux « plans bois-énergie » successifs de l'ADEME qui ont permis de financer l'installation de **chaudières automatiques au bois**. Sur la commune, le bois représente aujourd'hui **5,9% des consommations d'énergie** du secteur résidentiel, contre 75% pour les énergies fossiles (gaz et fioul). Ce mode de chauffage peut donc être considéré comme une solution alternative à développer, en veillant toutefois à ne pas porter atteinte aux autres filières d'exploitation de la ressource forestière, telles que le bois d'œuvre.

La commune présente un potentiel important avec une surface boisée relativement élevée. Cependant, la forêt est aussi un espace d'intérêt naturel et écologique, également support d'activités éducatives et récréatives. Elle revêt ainsi un caractère multifonctionnel qu'il convient de conforter. **Une partie des massifs forestiers étant classée en cœur de nature dans le SCoTAM**, l'utilisation de techniques de production devra être respectueuse de l'écologie forestière. Par ailleurs, l'exploitation du bois devra être compatible avec les fonctions d'éducation et de récréation.

Les déchets organiques et agricoles constituent également des sources d'énergie potentielles. La **mise en valeur des déchets** relève de la compétence de Metz Métropole et se fait notamment par la production de vapeur alimentant un **réseau de chaleur urbain** (voir 2.1 La gestion des déchets). Le PCET prévoit également le développement d'unités de méthanisation permettant de mieux exploiter le potentiel énergétique des déchets organiques et agricoles par la production de biogaz.

- **L'hydroélectricité**

L'hydroélectricité récupère la force motrice des cours d'eau, des chutes, pour la transformer en électricité. Le bassin Rhin Meuse, principal bassin en Lorraine, produit 14% de l'électricité nationale, majoritairement en Alsace (90%). **La Lorraine dispose d'un potentiel hydraulique modéré** en raison d'un relief faible et de sa situation en tête de bassin. L'équipement actuel correspondant à une puissance totale d'environ 100 MW dont 80% sont représentés par environ 20 centrales dont la puissance reste néanmoins modeste (moins de 10 MW), le complément étant représenté par une centaine de centrales de petite taille situées aux trois quarts dans le département des Vosges.

En 2008, avec 100 MW installés, la production d'énergie électrique d'origine hydroélectrique atteignait 325 GWh et représentait 6% de la production d'énergie d'origine renouvelable. Les cours d'eau lorrains sont considérés comme largement équipés en dispositifs hydroélectriques. Le développement de l'hydroélectricité ne peut donc se concrétiser que par l'optimisation des équipements existants et le développement de la micro-hydraulique, qui a fait l'objet d'une convention de développement avec l'État.

Il ne faut pas négliger les autres usages de la rivière qui viennent concurrencer l'hydroélectricité, notamment **l'enjeu de préservation et de restauration des continuités aquatiques.** Le développement de l'hydroélectricité doit se faire en cohérence avec les objectifs de reconquête du « bon état » des cours d'eau tel que prévu dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhin-Meuse en vigueur.

Compte tenu du faible potentiel restant et de l'évolution de la réglementation sur la modification des débits réservés en 2014 (passage de 1/40ème à 1/10ème du débit), l'objectif pour 2020 est une amélioration de la productivité de 5% des installations existantes par un renouvellement des équipements. **Par ailleurs, la commune de Châtel-Saint-Germain n'est pas dotée de cours d'eau suffisamment important pour développer ce genre d'énergie.**

La commune de Châtel Saint Germain est identifiée comme favorable au développement de l'énergie éolienne. (La commune limitrophe de Vernéville s'est opposée aux projets). Le potentiel solaire est non négligeable et son utilisation doit être encouragée. Le potentiel géothermique de l'aquifère est variable sur la commune (de très faible à fort) et des installations de minime importance sont possibles sur simple déclaration. Le bois, plutôt présent sur le ban communal, est une ressource importante, mais dont l'exploitation ne peut se faire qu'en tenant compte des multiples services rendus par la forêt. La valorisation énergétique des déchets est assurée par Metz Métropole. Un projet de développement d'unités de méthanisation pour valoriser les déchets organiques et agricoles est par ailleurs en cours. Le potentiel hydroélectrique est inexistant en raison du faible débit des cours d'eau et de la concurrence avec d'autres enjeux, écologiques notamment.

6. Les infrastructures bruyantes

Le bruit est un phénomène acoustique produisant une sensation auditive considérée comme désagréable ou gênante. L'excès de bruit a des effets sur les organes de l'audition (dimension physiologique), mais peut aussi perturber l'organisme en général, et notamment le sommeil et le comportement (dimension psychologique).

> Les cartes de bruit de Metz-Métropole

Conformément à la législation, la Communauté d'Agglomération de Metz Métropole a élaboré en 2008 une cartographie stratégique du bruit permettant de visualiser l'environnement sonore de chaque commune. Les cartes qui suivent représentent les niveaux sonores liés aux infrastructures de transports routier et ferroviaire et aux installations industrielles, pour une situation de référence, dépendant de la date des données disponibles. Les résultats décrits ci-dessous font également référence à des cartes qui n'ont pas été intégrées au présent rapport mais sont disponibles sur le site Internet de Metz Métropole.

Les indicateurs représentés, le Lden et le Ln, sont exprimés en dB(A). Ils traduisent une notion de gêne globale ou de risque pour la santé :

- Le **Lden** : la valeur de l'indice de bruit Lden représente le niveau d'exposition totale au bruit sur 24 heures. Il est composé des indicateurs « Lday, Levening, Lnight », niveaux sonores moyennés sur les périodes 6h-18h, 18h-22h et 22h-6h, auxquels une pénalité est appliquée sur les périodes sensibles du soir (+ 5 dB(A)) et de la nuit (+ 10 dB(A)), pour tenir compte des différences de sensibilité au bruit selon les périodes.

- Le **Ln** est le niveau d'exposition au bruit nocturne. Il est associé aux risques de perturbations du sommeil.

La commune de Châtel-Saint-Germain est très peu affectée par les bruits liés aux activités industrielles et au trafic ferroviaire, avec des valeurs inférieures à 55 dB(A). En revanche, le **trafic routier** est source de nuisances sonores pour les habitants. Celles-ci sont essentiellement concentrées autour de la **RD643, et de son prolongement la RD603**, qui constitue la seule artère importante de la commune.

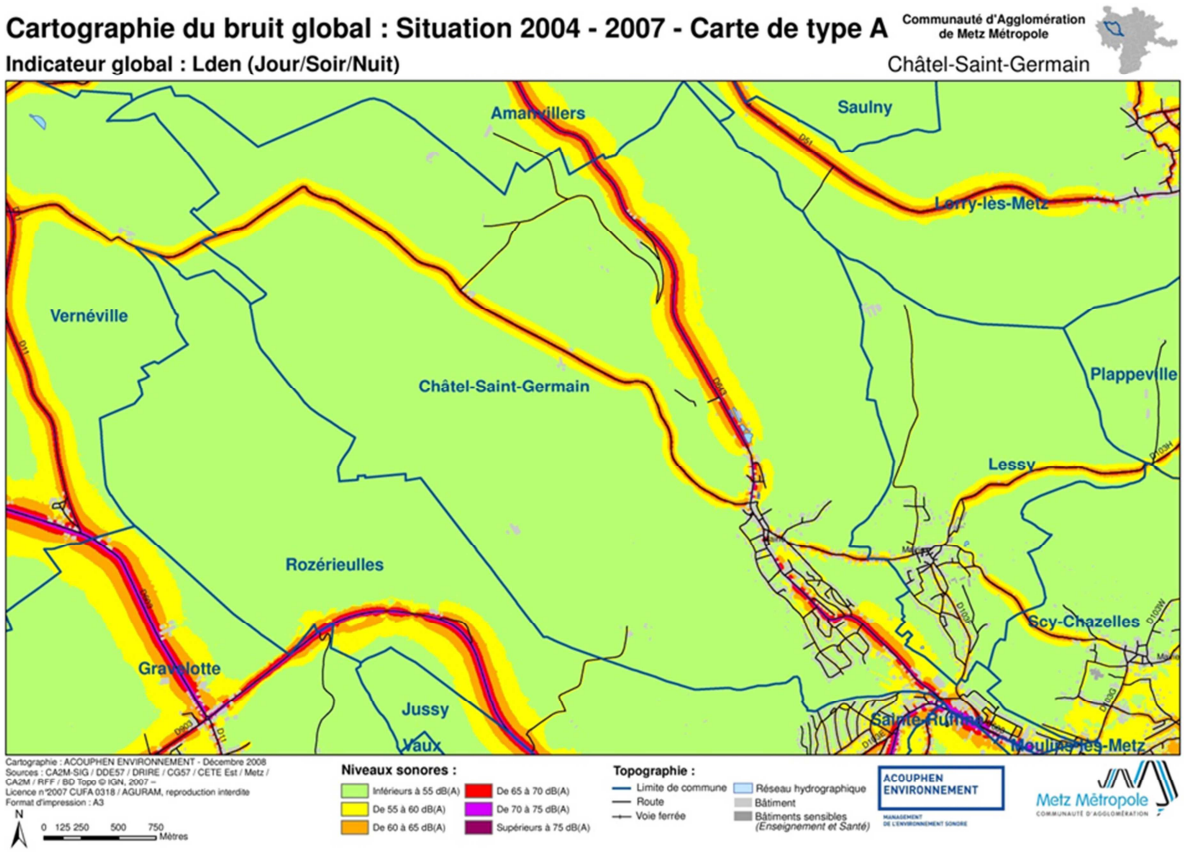


Figure 81 - Carte du bruit global indicateur Lden (jour/soir/nuit)

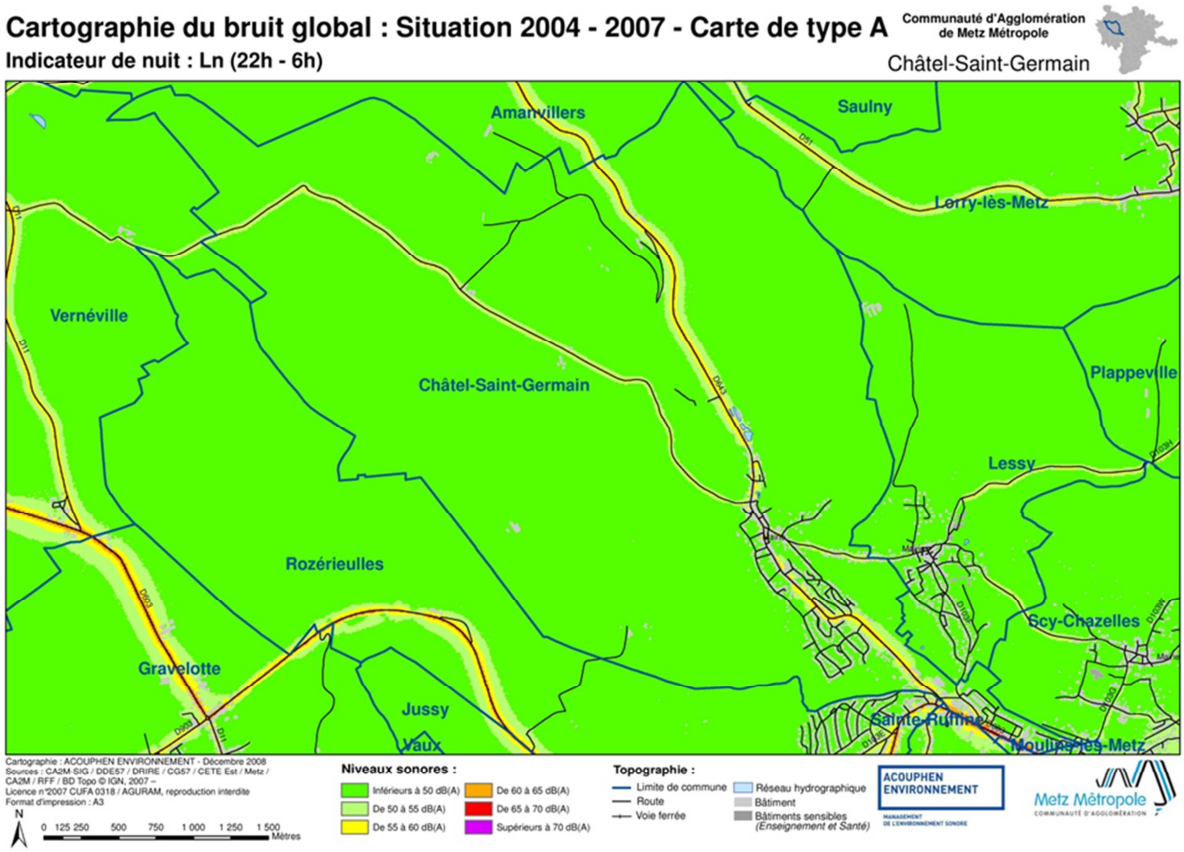


Figure 82 - Cartographie du bruit local: indicateur de nuit (Ln de 22h à 6h)

Le rapport accompagnant la cartographie stratégique du bruit estime la population de Châtel-Saint-Germain impactée (soumise à des dépassements de seuils réglementaires) à **500 personnes pour l'indicateur Lden et 200 personnes pour l'indicateur Ln.**

Le diagnostic du **Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement** (PPBE) de Metz Métropole identifie des zones à enjeux pour lesquelles des actions seraient nécessaires. La commune n'est pas concernée par ces zones, bien que l'une d'elles vise la RD603 située en limite communale. Par ailleurs, aucun bâtiment sensible (établissement de santé ou d'éducation) n'est soumis à des dépassements des seuils réglementaires sur la commune.

> Les voies bruyantes

La loi n°92.1444 – article 13 du 31 décembre 1992, relative à la lutte contre le bruit, impose la prise en compte des prescriptions d'isolement acoustique à l'intérieur des secteurs concernées par une « voie bruyante ». Sont considérées comme telles les voies routières dont le trafic journalier moyen annuel est supérieur à 5 000 véhicules par jour, ainsi que les lignes ferroviaires interurbaines assurant un trafic journalier moyen supérieur à 50 trains. Les infrastructures concernées sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit. A chaque catégorie correspond une largeur de périmètre à l'intérieur duquel les constructions doivent intégrer des normes d'isolation acoustique spécifiques.

La commune de Châtel Saint Germain est uniquement concernée par la **route départementale n°603**, classée voie bruyante par l'arrêté préfectoral n°2014/DDT-OBS-01 du 27 février 2014 et qui longe la pointe sud-est du ban communal. De Moulins lès Metz jusqu'à l'intersection avec la RD643, elle appartient à la catégorie 3, puis à la catégorie 4 jusqu'à la sortie de l'agglomération de Rozérieulles, délimitant des **bandes d'une largeur respective de 100 et 30 m à l'intérieur desquelles les prescriptions s'appliquent**. Plusieurs bâtiments sont concernés sur la commune, dont notamment la caserne Serret et les habitations voisines de Moulins lès Metz.

> Les zones calmes

Une zone calme est définie dans le code de l'environnement (article L572-6) comme un *« espace extérieur remarquable par sa faible exposition au bruit, dans lequel l'autorité qui établit un plan de prévention du bruit dans l'environnement souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues »*. Une zone calme est donc considérée comme peu exposée aux bruits récurrents des infrastructures, et est en revanche susceptible d'accueillir diverses activités humaines (promenade, loisirs, jeux d'enfants, repos, zone de rencontre …).

La carte suivante présente les zones où le bruit ambiant reste inférieur à 55 dB(A) selon l'indicateur Lden et localise les sites d'importance communautaire Natura 2000 (carte issue du PPBE de Metz Métropole, 2013).

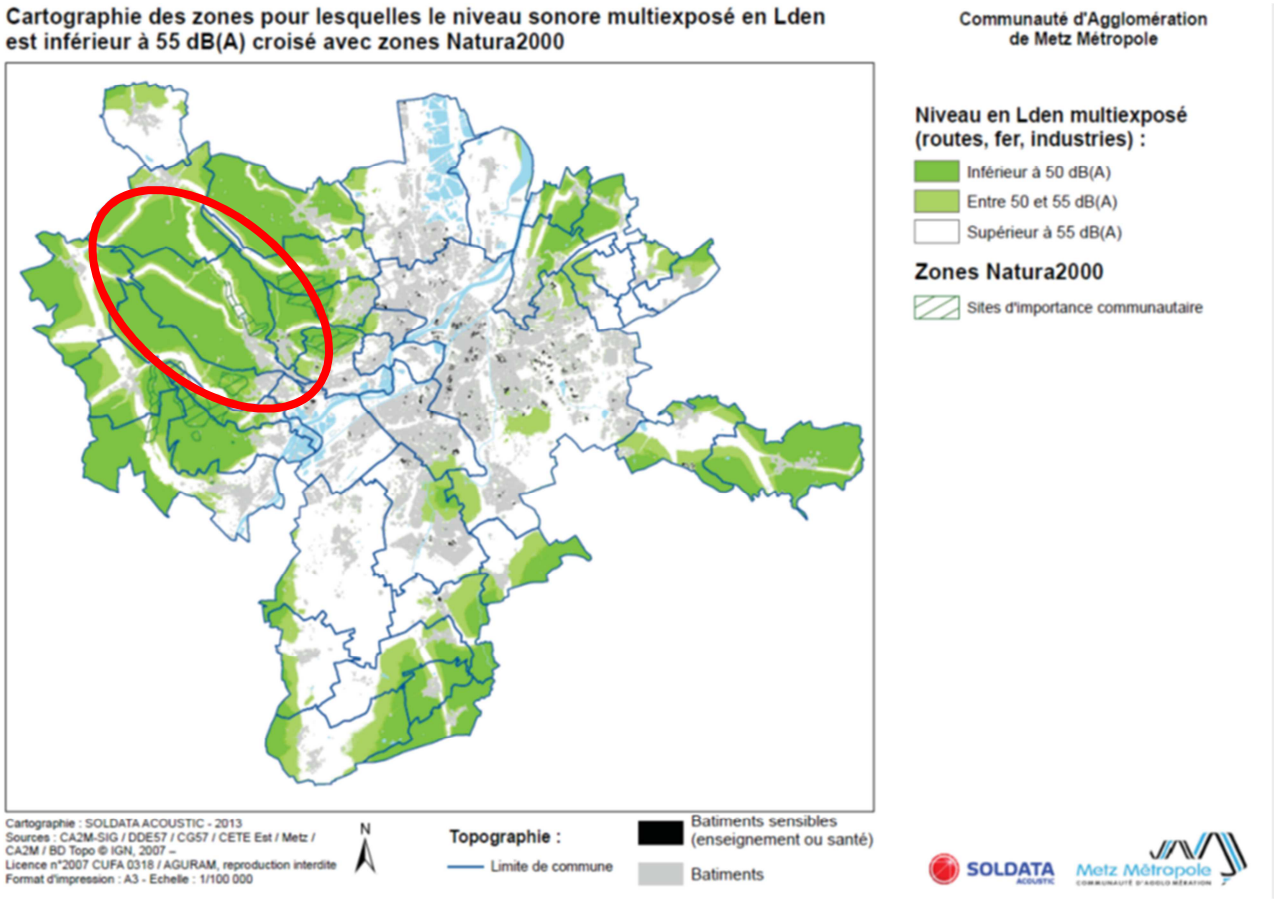


Figure 83 - Carte de niveau Lden multiexposé

A Châtel-Saint-Germain, les zones potentiellement calmes représentent la **majeure partie du territoire**, incluant les coteaux boisés et le plateau agricole. Notons que le site Natura 2000 présent sur la commune est en grande partie affecté par le bruit de la RD643.

Des nuisances sonores existent le long de la RD643 avec des dépassements des seuils réglementaires et une population directement impactée. La RD603 est classée en voie bruyante avec une réglementation spécifique à proximité. Les zones calmes de la commune sont à préserver, notamment sur les espaces boisés des coteaux et le plateau agricole.

> Nuisances sonores liées aux infrastructures de transport terrestre

Les propositions de classement des voies départementales et nationales ont été réalisées par les services de l'État ; elles ont fait l'objet de l'Arrêté Préfectoral n° 99-2 du 29 juillet 1999. Ce classement intègre le type de profil et la rampe de la voie, les largeurs entre les façades, le trafic, la vitesse, « l'allure » de la circulation mais il ne prend pas en compte des mesures ou des aménagements particuliers qui pourraient être réalisés. Parmi les voies qui traversent le ban communal de Châtel-Saint-Germain, la RD643 (ex RN 43) est classée (catégorie 4).

> Classement sonore des infrastructures

Le bruit est considéré comme une pollution majeure, car source de gênes et de nuisances, et dont il faut tenir compte dans tout aménagement urbain. Les principales sources de gênes sont la circulation routière et les bruits de voisinage. L'article 13 de la loi sur le bruit du 31 décembre 1992 instaure le classement des voies bruyantes et les règles de constructions de bâtiments si- tués à proximité des voies existantes ou en projet. L'arrêté du 30 mai 1996, pris en application du décret du 9 janvier 1995, définit un classement en 5 catégories sonores pour les infrastructures en fonction du niveau de bruit de l'émission (les voies de catégorie 1 sont les plus bruyantes, celles de catégorie 5 sont

les moins bruyantes). Il précise aussi les implications de ce classement vis à vis des constructions comme par exemple le respect des mesures d'isolement requises pour les bâtiments à construire dans ces secteurs.

> Les routes classées à grande circulation

Les portes et les itinéraires de traversée de territoire communal sont des espaces de référence où se joue l'image des villes. Ces secteurs sont généralement très prisés pour les opérations de développement urbain et nécessitent donc une attention particulière en termes de qualité urbaine et paysagère, mais aussi de préservation des espaces naturels et agricoles.

Pour redonner de la cohésion à ces espaces, les ministres de l'Environnement et de l'Equipement ont mis en place le Comité National des Entrées de Ville dont les réflexions ont abouti à l'élaboration de « l'amendement Dupont » (article L111.1.4 du Code de l'Urbanisme) de la Loi Barnier du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement. Cet amendement interdit, en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions sur une largeur de 100 mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du Code de la voirie routière, et 75 mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation.

En ce qui concerne la commune de Châtel Saint Germain, des zones inconstructibles de **75 mètres de part et d'autre de la RD603** seraient ainsi instituées, **en-dehors des espaces déjà urbanisés**.

Cependant, cette réglementation ne s'applique a priori pas sur la commune, les zones concernées étant déjà entièrement urbanisées.

Dans le cadre du classement sonore des infrastructures, la RD603 traverse des zones déjà urbanisées. Les prescriptions d'isolement acoustique s'appliquent dans la traversée de Petit-Châtel (Couloir de 40 m mesuré à l'axe de la voie).

> Nuisances sonores liées aux circulations aériennes

Sans objet.

7. Les risques naturels et technologiques

> Les arrêtés de catastrophes naturelles

Plusieurs arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ont concerné le ban communal de Châtel-Saint-Germain depuis une trentaine d'années.

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO
Inondations et coulées de boues	08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983
Inondations et coulées de boues	09/04/1983	11/04/1983	16/05/1983	18/05/1983
Inondations et coulées de boues	23/05/1983	30/05/1983	21/06/1983	24/06/1983
Inondations, coulées de boues et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Mouvements de terrains différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/07/2003	30/09/2003	25/08/2004	26/08/2004

Figure 84 - Tableau des arrêtés de catastrophes naturelles

La commune de Châtel-Saint-Germain est soumise à plusieurs types de risques. Le risque de **mouvement de terrain** est le seul à faire l'objet d'un **Plan de Prévention des Risques (PPR)**.

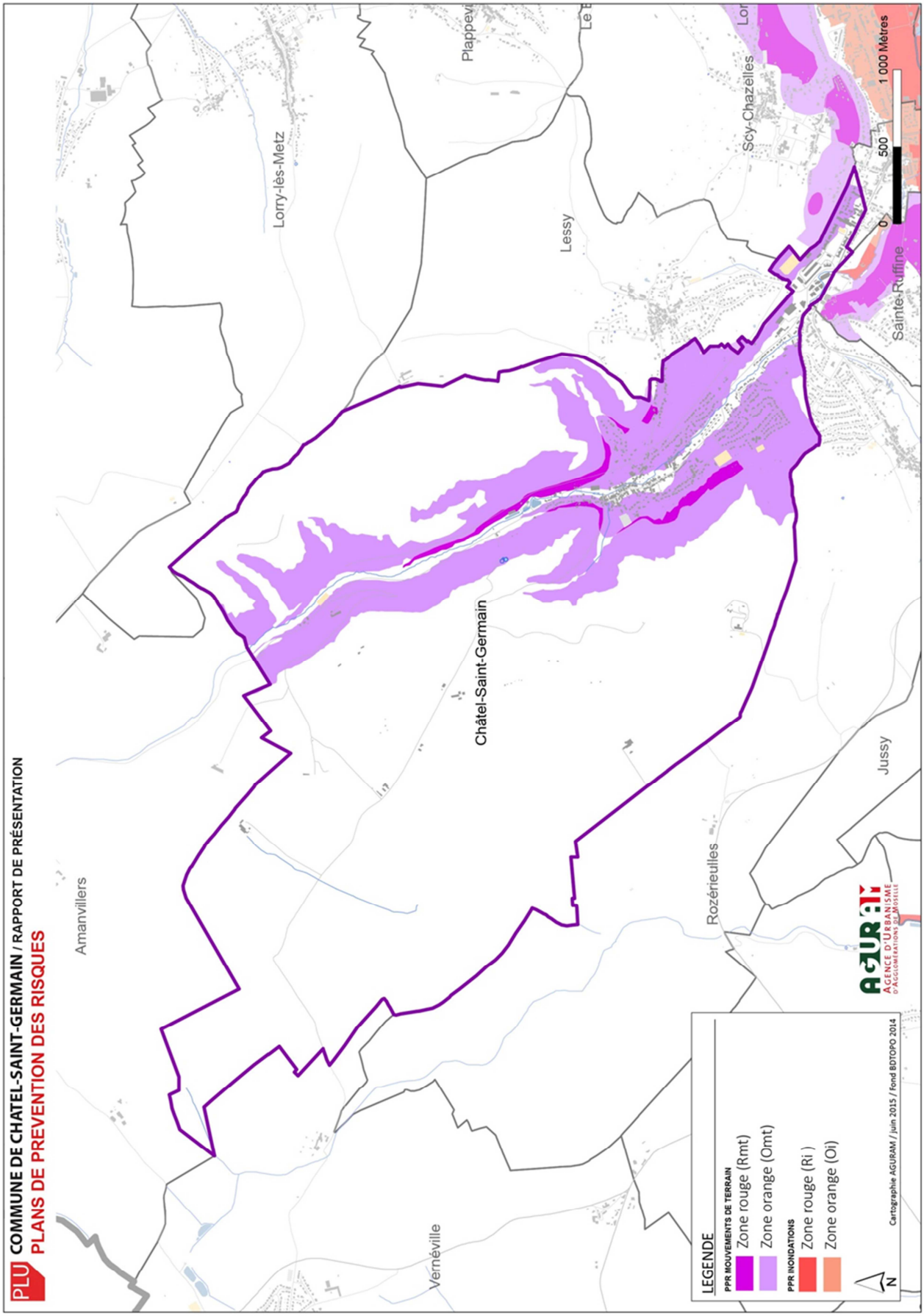


Figure 85 - Carte de prévention des risques (Mouvements de terrain et inondations)

> Les glissements de terrain

La géologie particulière des côtes de Moselle a pour conséquence de faire affleurer des formations, argileuses et marneuses notamment, que leurs caractéristiques géotechniques rendent instables. En présence de fortes pentes, cela peut conduire à des glissements, des chutes de blocs, des affaissements ou des effondrements. Bien qu'on ne recense pas de mouvement de grande ampleur sur la commune, on trouve en plusieurs endroits des traces de « reptation » des terrains, ainsi que des moutonnements du sol révélateurs de probables glissements profonds. Des interventions humaines (terrassement, défrichement, remblai…) peuvent accroître le risque et réactiver des glissements anciens. De même, une mauvaise gestion des eaux de ruissellement et une absence de végétation sont des facteurs aggravants. Les phénomènes en jeu sur la commune ne sont pas de nature à menacer directement la sécurité des personnes par des mouvements brutaux, mais peuvent en revanche occasionner des dommages économiques importants.

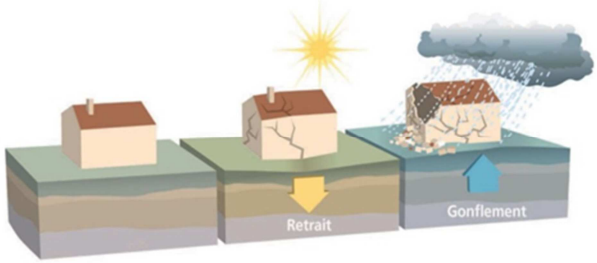
Le **plan de prévention des risques naturels (PPR)**, approuvé en **2001**, définit le niveau d'aléa sur l'ensemble du territoire en croisant les caractéristiques géotechniques des terrains avec l'intensité de la pente, et en prenant localement en compte les mouvements connus et les particularités hydrologiques. Il en résulte un aléa nul sur les plateaux agricoles et le fond de vallée, faible sur la majeure partie des coteaux, et moyen à fort sur une partie des coteaux correspondant aux pentes les plus fortes et aux affleurements de couches particulièrement instables. Cette zone de danger plus marqué forme une sorte de ceinture autour du tissu urbain, incluant certaines constructions.

A partir de ce diagnostic, un zonage réglementaire découpe le territoire en trois zones, définissant les usages et occupations du sol autorisés. Les **zones rouges (R)**, où le niveau de risque est très élevé, sont **inconstructibles**. Dans les **zones orange (O)**, correspondant à un aléa faible à moyen, les constructions ou aménagements sont réglementées et nécessitent notamment la réalisation d'une étude géotechnique. Deux sous-zonages, O1 et O2, permettent d'adapter plus finement les prescriptions imposées selon l'intensité du risque. La zone blanche désigne le reste du territoire, où aucune mesure de prévention n'est imposée.

• Le retrait et gonflement des argiles

La commune de Châtel Saint Germain, en plus du risque de glissement, peut aussi être concernée par des mouvements verticaux. L'argile est un constituant des sols dont l'une des particularités est de pouvoir modifier sa structure dans les trois dimensions en fonction du degré d'humidité. En période humide, l'argile se gorge d'eau. En surface, ce phénomène se traduit par l'apparition d'une terre collante très humide. A l'inverse, lors des périodes de sécheresse, l'argile se rétracte entraînant des tassements et des ouvertures de fissures.

Lors de la sécheresse de 2003, les sols à dominante argileuse se sont fortement rétractés provoquant des mouvements de sols à l'origine de l'apparition de fissures sur les bâtiments et les réseaux. Avec les premières pluies, les argiles ont gonflé, mais elles ne sont pas revenues à leur emplacement initial.



D'après l'étude cartographique réalisée par le BRGM à l'échelle du département, il n'existe pas d'aléa fort en Moselle. Cependant, 5.2 % du territoire départemental a été classé en aléa moyen. **Une part importante du territoire de Châtel Saint Germain, incluant la grande majorité des constructions, est située dans cette zone d'aléa moyen.**

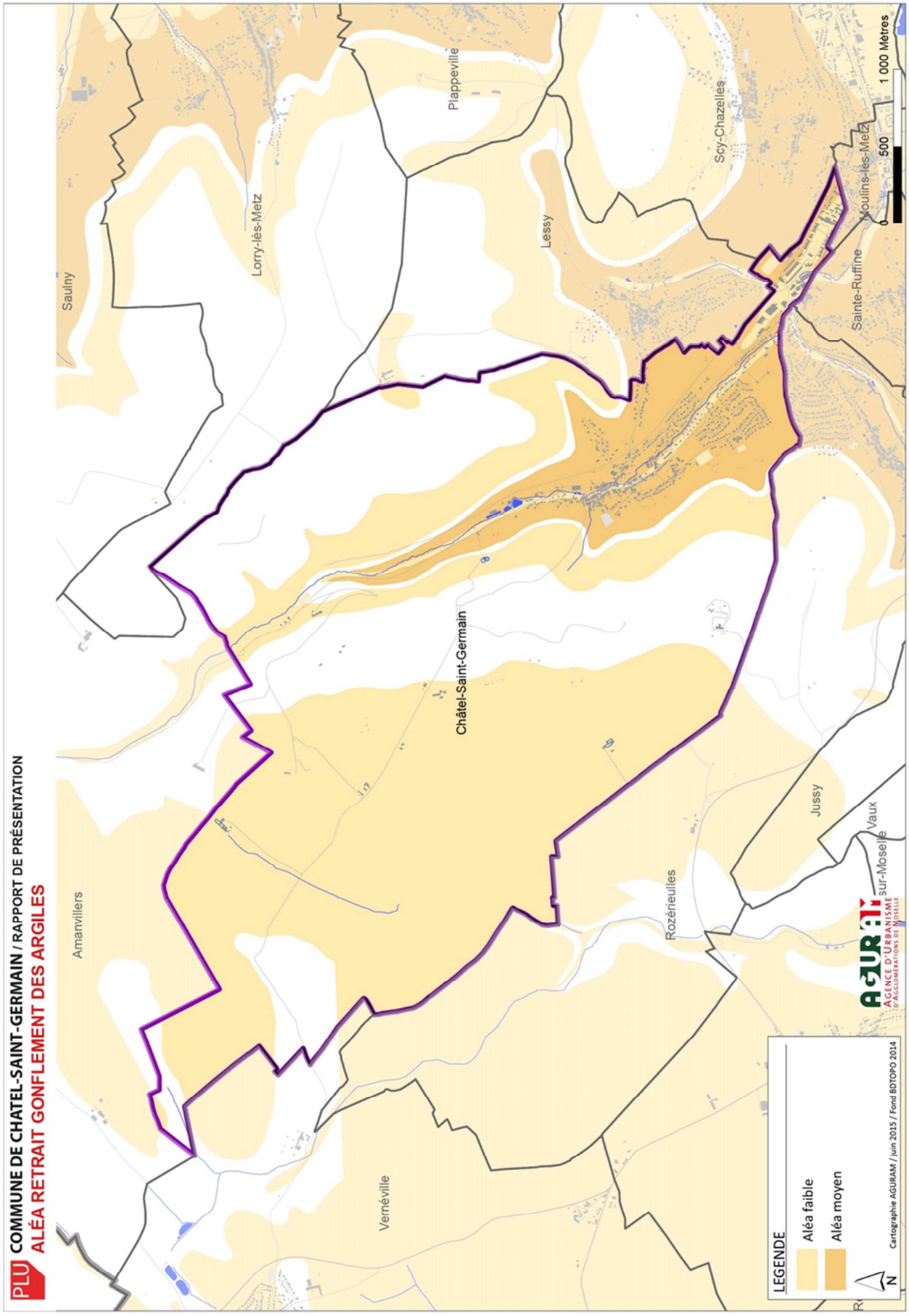


Figure 86 - Carte d'aléa retrait gonflement des argiles

Le respect des règles de l'art et le suivi des recommandations contenues dans le guide du Ministère de Ecologie (2007) sont suffisants pour parer aux conséquences sur l'habitat individuel :

- Adaptation des fondations ;

-Réalisation d'une ceinture étanche autour du bâtiment ;

-Désolidarisation des différents éléments de structure.

Ce guide et les fiches techniques qui l'accompagnent sont disponibles sur le site internet du Ministère du Logement et de l'Égalité des Territoires : www.territoires.gouv.fr

> Les cavités souterraines

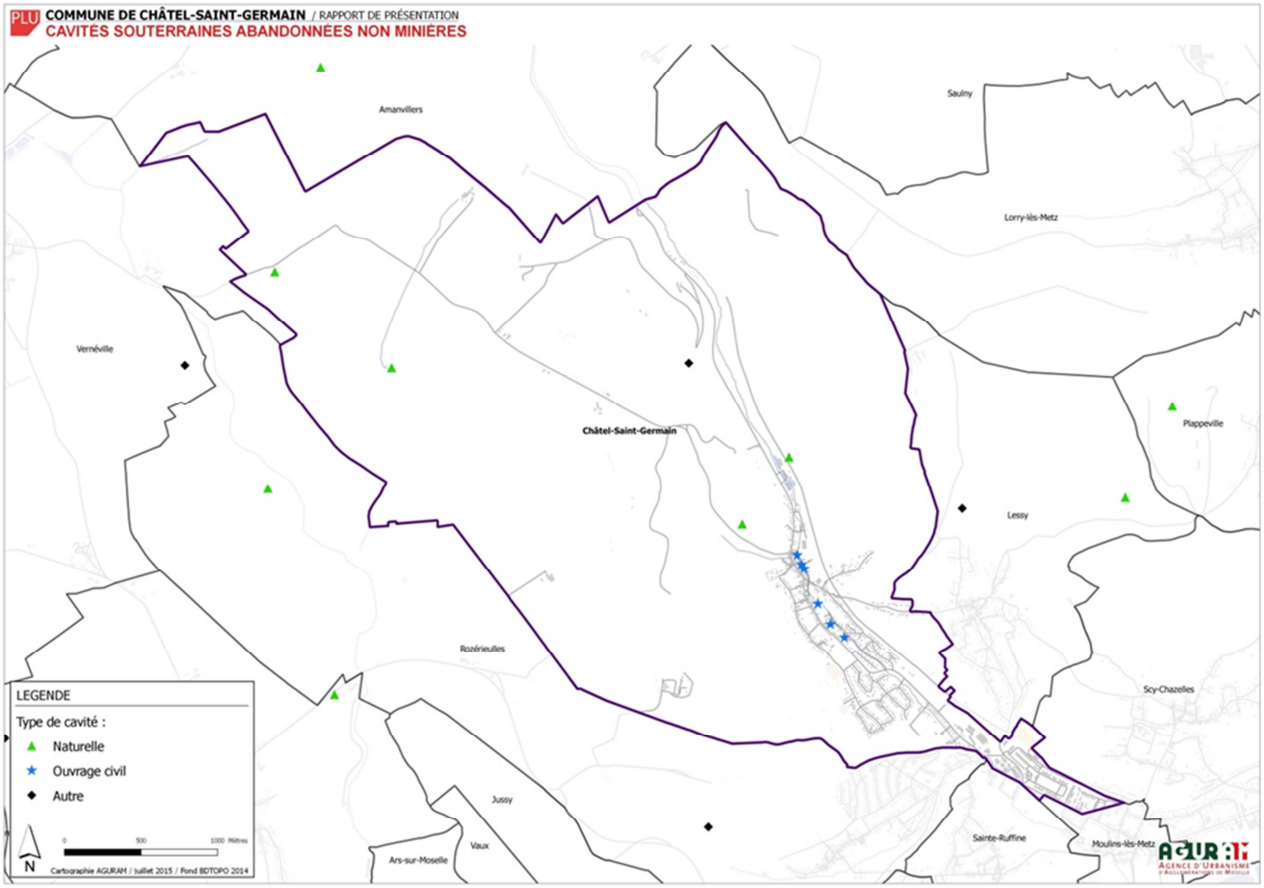


Figure 87 - Carte des cavités souterraines

Dix cavités souterraines sont recensées sur Châtel Saint Germain. Parmi celles-ci, six se trouvent dans le village et correspondent à des ouvrages artificiels le long du Ruisseau de Montvaux, tandis que les autres sont naturelles et se répartissent sur les coteaux et sur le plateau agricole à l'ouest de la commune. L'origine des cavités naturelles est l'érosion ou la dissolution par circulation d'eau. Les phénomènes associés à la présence de ces cavités sont l'affaissement, l'effondrement localisé et l'effondrement généralisé.

> Les inondations

La commune n'est dotée ni d'un PPR inondations, ni d'un atlas des zones inondables. Cependant, la commune de Sainte Ruffine, située immédiatement à l'aval de Châtel Saint Germain, possède un PPR prenant en compte le risque d'inondation par **débordement du Ruisseau de Montvaux**. La probabilité de survenue d'un tel phénomène à Châtel Saint Germain n'est donc pas à exclure. Il est également possible que le contexte topographique et hydrogéologique particulier occasionne des inondations **par ruissellement ou des coulées de boue sur les flancs des coteaux**. Enfin, la

nappe phréatique affleure le long de la vallée de Montvaux et des **inondations par remontée de nappe** peuvent donc survenir lorsque la topographie s'y prête.

> Le risque sismique

Le décret n° 2010-1555 du 22 octobre 2010 (Article 0563-8-1 du Code de l'Environnement) a classé la commune en zone de sismicité très faible.

La commune de Châtel Saint Germain est soumise à des aléas sismiques indiqués « Très faibles » soit le niveau le plus bas existant sur le territoire français. Aucune mesure préventive n'est donc requise pour pallier ce risque.

Les modalités de prise en compte de cette réglementation ont fait l'objet d'un porter à connaissance du Préfet de la Moselle du 14 février 2011.

> Le risque de transport de matières dangereuses.

Le risque de transport de marchandises dangereuses (TMD) est consécutif à un accident se produisant lors du transport de marchandises par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisations. Les trois types d'effets pouvant être associés au risque TMD sont l'explosion, l'incendie et le dégagement d'un nuage toxique.

Compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations, un accident de TMD peut survenir pratiquement n'importe où dans le département. Cependant certains modes de transports et certains axes ou sites de transit présentent une potentialité plus forte du fait de l'importance du trafic. C'est notamment le cas des grands axes structurants Sud-Nord et Est-Ouest, qui ne concernent pas directement la commune. On peut toutefois noter qu'il existe un flux de poids lourds non négligeable sur les RD603 et RD643.

Comme la majorité des communes, Châtel-Saint-Germain est traversée par des canalisations souterraines (en l'occurrence transport de gaz) et fait l'objet d'une information spécifique. Les plans de ces canalisations sont déposés en mairie et ils doivent être nécessairement consultés avant tous travaux de terrassement.

> Autres risques ou aléas

Comme l'ensemble des communes du département, Châtel-Saint-Germain est concernée par le **risque tempête**.

D'après le **Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM)** pour la Moselle, de 2011, la commune ne semble pas soumise aux risques suivants : carrières souterraines, feu de forêt, rupture de barrage, rupture de digue, risques miniers, industriels et nucléaires.

Pour ce qui est du risque de feu de forêt, bien que Châtel-Saint-Germain ne figure pas sur la liste des communes concernées par ce risque dans le DDRM, le taux important de boisement de la commune fait qu'il existe un aléa. D'autre part, indépendamment de ce taux de boisement, la proximité des espaces forestiers avec les zones urbanisées induit un risque immédiat pour les activités humaines.

> Les sites pollués et les activités réglementées

L'inventaire des sites pollués connus est archivé dans une base de données nationale, **BASOL**, disponible sur le site Internet du Ministère en charge de l'environnement. **Un site est répertorié à Châtel Saint Germain**. Il s'agit d'un ancien établissement industriel ayant accueilli diverses activités, situé au 11 rue de Verdun. L'évaluation simplifiée des risques, réalisée en 2006, a mis en évidence la présence de plusieurs polluants dans les sols et la nappe : hydrocarbures, arsenic, cuivre et chrome. Des travaux de dépollution ont été effectués en 2007 et un contrôle de la concentration en hydrocarbures des eaux souterraines a été effectué régulièrement. Le Ruisseau de Montvaux, qui traverse le site, n'est plus contaminé par celui-ci.

Une seconde base, **BASIAS**, recense les anciens sites industriels et activités de services, en activité ou non, susceptibles d'avoir occasionné une pollution des sols. Elle est consultable sur le site du BRGM. Les données listées sont issues des résultats de l'inventaire historique régional (IHR) dont la finalité est de conserver la mémoire de ces sites pour fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de l'environnement. A Châtel-Saint-Germain, **onze sites** sont référencés dans cette base :

Nota : Dans la liste ci-dessous, les raisons sociales Mayer et fils, Café de la Poste, Franz, Cannepin, Comptoir Métallurgique Industriel, Schaller, Daville, IBSA sont des entreprises qui ont disparu du site de la Clouterie.

Identifiant	Raison sociale	Nom usuel	Localisation	État d'occupation
LOR5701113	MAYER et Fils (SOCIETE)	Dépôt liquides inflammables	11 rue de Verdun	Activité terminée
LOR5701674	CAFE DE LA POSTE	Dépôt de liquides inflammables, distribution d'essence	au bord de la RN3	
LOR5701979	FRENTZ Antoine	Carrière de calcaire	à 15 m du chemin Châtel-Vernéville	
LOR5702018	FRANTZ	Scierie		
LOR5702019	CANNEPIN SA	Fabrique de pointes,clouterie	7 rue de Verdun	
LOR5703076		Décharge brute		Activité terminée
LOR5706095	COMPTOIR METALLURGIQUE INDUSTRIEL	Dépôt de ferraille et de métaux		
LOR5706096	SCHALLER Alphonse	Dépôt liquides inflammables	rue de Verdun	
LOR5706097	DAVILLE	Dépôt de gaz		
LOR5706098	IBSA (STE) -Société LIEGE-ALLU	Fabrication de peinture et Atelier de fabrication de plaques de revêtement en aluminium	5-7 rue de Verdun	
LOR5706099	TOTAL France (STE)	Station-service		Activité terminée

Figure 88 - Extrait du tableau Basias (BRGM)

Concernant le site de « La Clouterie », une étude simplifiée des risques (ESR) de sol a été prescrite par arrêté n°2005-AG/2-26 du 18 janvier 2005. Le résultat a été remis en décembre 2005. A la suite du constat présenté, plusieurs mesures de réhabilitation sont été prescrites par AP (Arrêté Préfectoral) N°2006-DEDD/1-329 du 21 septembre 2006. Après travaux de remise en état du site, les analyses ont vérifié que la qualité de l'eau était adaptée à la consommation humaine. Ces résultats ont été validés par l'A.P. n°2007-DEDD/IC-203 du 23 juillet 2007. Ce qui autorise les travaux de réhabilitation du site.

Aucune ICPE soumise au régime de l'autorisation ou de l'enregistrement n'est recensée sur la commune. En revanche, deux élevages (fermes Moscou et La Folie) sont soumis au Règlement Sanitaire Départemental (RSD). En conséquence, un périmètre d'éloignement de 50 mètres doit être observé vis-à-vis des habitations. Ces exploitations étant situées sur le plateau occidental de la commune à grande distance des zones urbanisées, le risque de nuisances est nul et ce périmètre d'éloignement n'affecte pas les possibilités d'urbanisation.

- **Les ICPE**

(Voir ci-dessus) La prévention des risques industriels se fait à travers la législation des installations classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) issue de la Loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 modifiée par la Loi n° 87-565 du 22 juillet 1987. "Sont soumis aux dispositions de cette Loi les usines, ateliers, chantiers, carrières, (…) qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients, soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature et de l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments".

Les mouvements de terrain constituent le principal risque affectant la commune de Châtel Saint Germain. Le PPR définit des zones rouges inconstructibles et des zones orange constructibles sous conditions. Par ailleurs, il existe un aléa retrait-gonflement des argiles moyen sur les zones urbanisées ainsi que plusieurs cavités souterraines. D'autres risques naturels et technologiques, bien qu'ils ne soient pas documentés, ne sont pas à exclure.

Un site pollué et plusieurs activités potentiellement polluantes sont recensés sur la commune. Une attention particulière devra être portée en cas de projet sur ces zones ou à proximité.

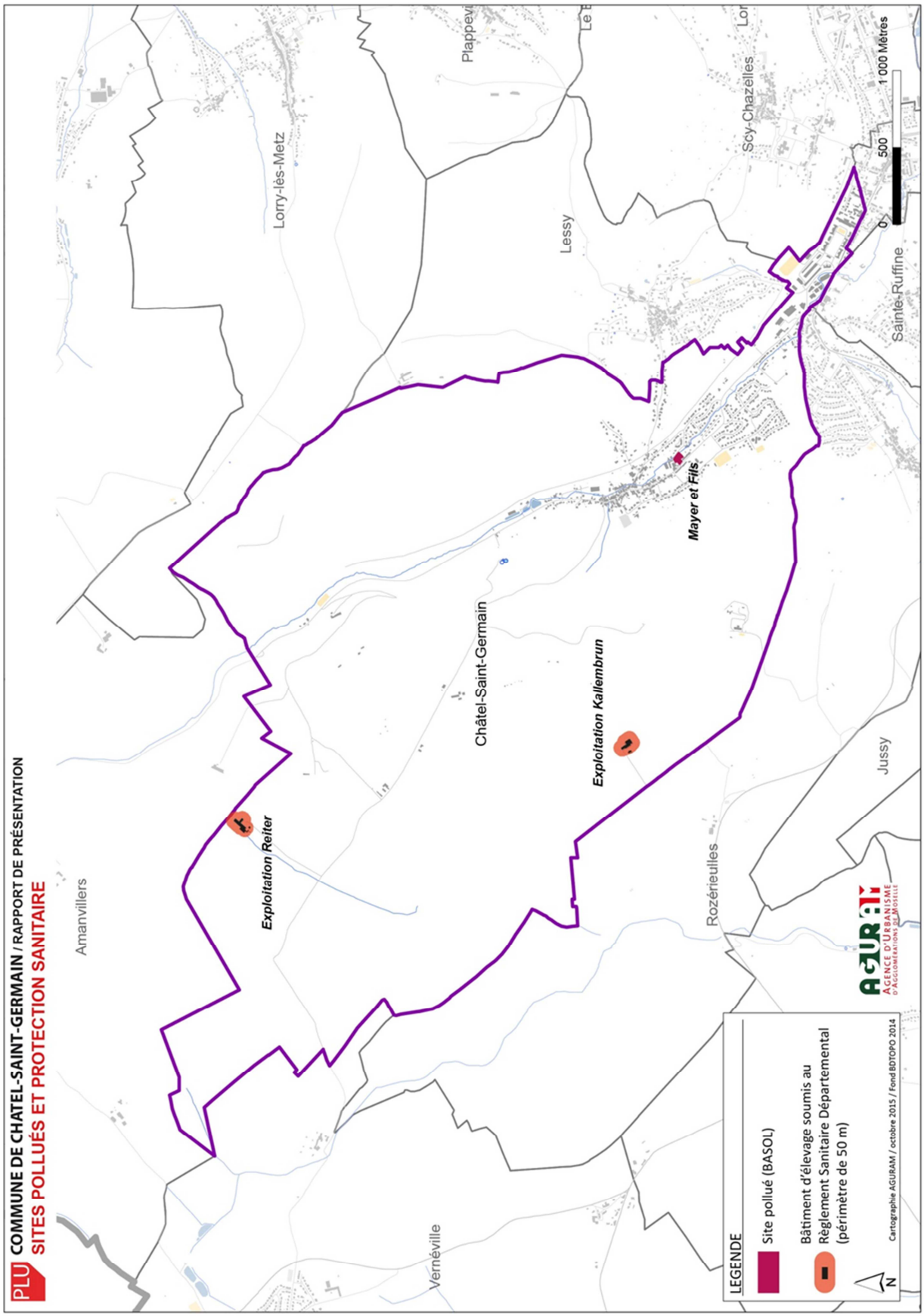


Figure 89 - Carte des sites pollués et protection sanitaire

8. Les servitudes d'utilité publique (SUP)

Les servitudes d'utilité publique sont en France des servitudes administratives qui doivent être annexées au Plan Local d'Urbanisme conformément à l'article L126-1 du Code de l'Urbanisme. **La commune de Châtel Saint Germain est contrainte par les servitudes qui suivent :**

> AC1 : Servitudes de protection des Monuments Historiques - classés - inscrits :

Site archéologique du Mont-Saint-Germain, classé monument historique le 17.03.2003 ;

Vieux Pont à Moulins-lès-Metz, inscrit à l'ISMH le 30.10.1989 ;

Église de Lessy ainsi que la partie crénelée du mur du cimetière, inscrites à l'ISMH le 09.12.1983 ;

Certaines parties du château de Chahury, inscrites à l'ISMH le 15.12.1980 ;

Façades et toitures du Château Fabert à Moulins-lès-Metz, inscrites à l'ISMH le 09.04.1990 ;

Eglise de Scy-Chazelles, classée monument historique en 1862.

> AS1 : Servitudes résultant de l'instauration de périmètres de protection des eaux potables et des eaux minérales :

Périmètres de protection autour d'un forage à Rozérieulles et d'un puits à Gravelotte, arrêté préfectoral du 17.02.2003 ;

Captages de la ville de Montigny lès¬ Metz, arrêté préfectoral du 03.06.1987 modifié le 27.06.1991.

> Bois et Forêt : Protection des bois et forêts soumis au régime forestier :

Forêt domaniale du bois de Forey ;

Forêt communale de Châtel Saint Germain.

> EL7 : Servitudes d'alignement :

~~RD 643, arrêtés préfectoraux des 08.12.1928 et 01.05.1929, arrêtés du Président de la Lorraine des 06.02.1886 et 24.12.1928 ;~~

~~RD 103F, arrêtés préfectoraux des 28.01.1937 et 06.02.1937.~~

Abrogée (voir liste des servitudes du 06 décembre 2017 – Annexes- D Servitudes)

> I4 : Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques :

Ligne H.T.A. 17,5 kV n°1 DEVANT LES PONTS-SEMECOURT et dérivations, D.U.P. du 02.11.1967 ;

Ligne H.T. 63 kV WOIPPY - ALGER, D.U.P. du 08.12.1964 ;

Ligne H.T.A. 17,5 kV n° 38 MAISONS-NEUVES - LESSY et dérivations, Conventions avec les propriétaires ;

Ligne H.T.A. 17,5 kV n° 37 MAISONS-NEUVES - ARS (GRAVELOTTE) et dérivations, Conventions avec les propriétaires en 1930.

> Plans de Prévention des Risques naturels (PPRN):

Servitudes résultant des (P.P.R.) "Mouvements de Terrain" : arrêté préfectoral du 02.01.2001.

> PT1 : Servitudes de protection contre les perturbations électromagnétiques :

Centre d'Amanvillers-Metz-Fort de la Folie, décret du 12.6.1987 ;

Centre Scy-Chazelles, décret du 12.04.1961.

> PT2 : Servitudes de protection contre les obstacles :

Centre d'Amanvillers-Metz-Fort de la Folie, décret du 30.06.1987 ;

Liaison hertzienne Amanvillers/Fort la Folie - Amance Grand Mont d'Amance, décret du 01.03.1985.

> T4 : Servitudes aéronautiques

Instituées pour la protection de la circulation aérienne. Servitudes de balisage : Aérodrome de Metz-Frescaty.

> T5 : Servitudes aéronautiques

Instituées pour la protection de la circulation aérienne, Servitudes de dégagement : Aérodrome de Metz-Frescaty, décret du 22.05.1987.

> T7 : Servitudes aéronautiques

Instituées pour la protection de la circulation aérienne, Servitudes à l'extérieur des zones de dégagement concernant des installations particulières : Aérodrome de Metz-Frescaty.

La base aérienne 128 Metz-Frescaty ayant définitivement cessé son activité en 2012, les différentes servitudes associées à l'activité aéronautique devraient prochainement être adaptées en conséquence.

9. Les technologies de l'information et de la communication (TIC)

La commune est couverte par différent types de réseaux de communication

Le réseau historique permet l'accès au débit ADSL mais du fait de l'éloignement du NRA (Nœud de Raccordement de l'Abonné - local technique sécurisé) situé à Scy-Chazelles, les débits restent faibles et n'autorisent pas une offre de type « triple play » (téléphone-informatique-télévision) sur l'ensemble de la commune. (Seul le secteur de Petit-Châtel peut bénéficier de la proximité avec le NRA).

Si la distance entre l'abonné final et le NRA est inférieure à 300 mètres (test ADSL), la proximité d'un bâtiment France Télécom abritant un central téléphonique permet l'éligibilité au haut débit. (Source Ariase)

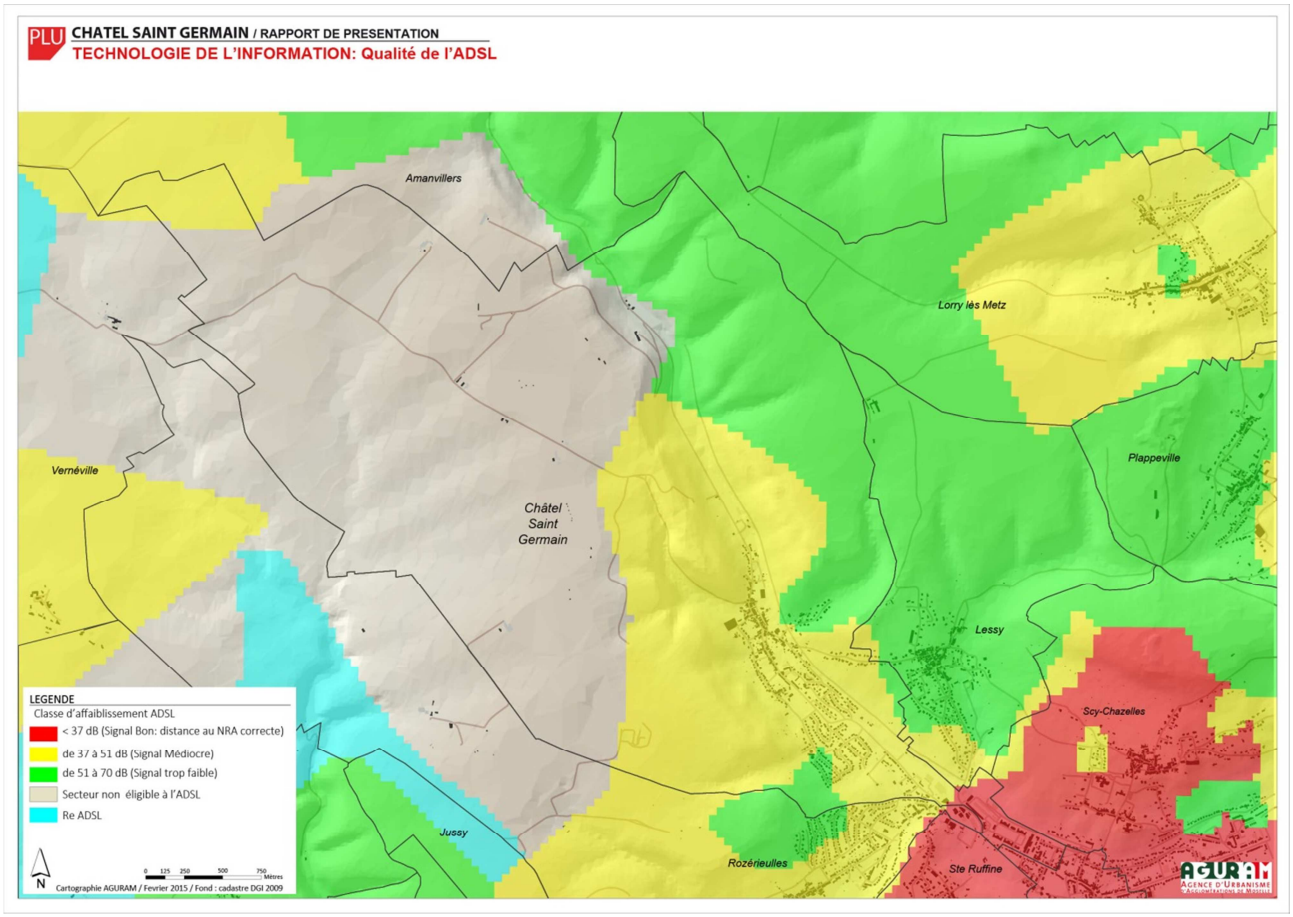


Figure 90 - Qualité du signal ADSL à Châtel Saint Germain

La carte ci-dessus montre la qualité médiocre de l'ADSL sur la partie ancienne du village. Le quartier de Petit Chatel (Casernes Serret) est éligible au haut débit (tache rouge).

> L'abonné utilisateur

Les technologies xDSL, comme l'ADSL ou le ReADSL, reposent toutes sur l'utilisation de la paire de cuivre utilisée pour le téléphone. C'est sur ce fil de cuivre, qui court de la prise murale jusqu'aux installations de France Télécom, que sont transportés les signaux de voix (téléphonie) et les signaux numériques IP (Internet).

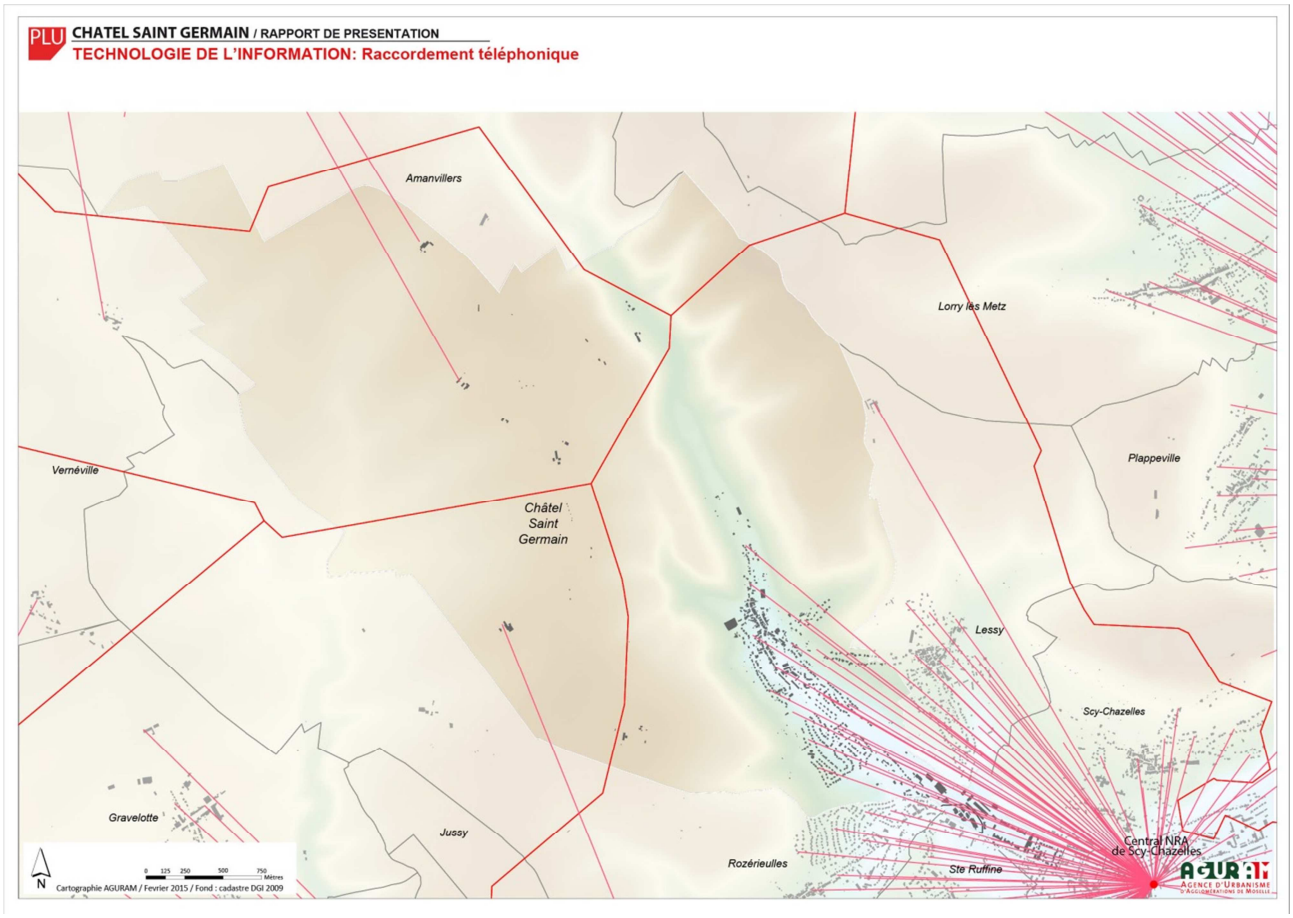


Figure 91 - Raccordement Téléphonique (Central – NRA - de Moulins-les-Metz)

La ligne abonné est ainsi reliée jusqu'à une armoire de rue, puis à un sous-répartiteur qui regroupe plusieurs lignes d'un même quartier par exemple. Elle repart ensuite jusqu'au répartiteur France Télécom où sont connectées toutes les paires de cuivre de la zone. Cette portion de réseau est plus communément appelée "boucle locale".

> le NRA

Les NRA sont les centraux téléphoniques de l'opérateur historique France Télécom dans lesquels aboutissent les lignes téléphoniques des abonnés, quel que soit leur fournisseur d'accès ADSL.

Autrefois uniquement dédiés au réseau téléphonique commuté (RTC), les NRA (ou centraux téléphoniques) sont aujourd'hui essentiels pour les millions d'internautes abonnés à l'ADSL.

Les lignes cuivre y sont dégroupées (le répartiteur France Télécom) et réparties vers les DSLAM (Digital Subscriber Line Access Multiplexer) puis vers des câbles de fibre optique qui connectent les DSLAM de chaque opérateur aux différents réseaux mis en place par les fournisseurs d'accès alternatifs.

Les données sont réparties par type (voix, internet, tv) puis expédiées sur le réseau de fibre optique du fournisseur pour être acheminées vers ses propres infrastructures.

> Capacité de l'équipement

Nom : SCY-CHAZELLES	Communes couvertes par SCY57 :

Situé à : SCY CHAZELLES Code France Télécom : 57642SCY Code "court" : SCY57 NRA-HD : Non	Châtel-Saint-Germain, Jussy, Lessy, Moulins les Metz, Rozérieulles, Sainte Ruffine, Scy-Chazelles, Vaux Réseau France Télécom (SCY57) Nombre de lignes : 4000 Zone dense : Non Plaque ADSL : LORR-1 (LR1)

Le central téléphonique SCY57 est équipé pour l'ADSL, le ReADSL (affaiblissement jusqu'à 78dB) et l'ADSL2+. Orange a également prévu un service de télévision par IP sous réserve d'éligibilité technique de la ligne de l'abonné.

Technologie	Disponibilité	Dslam
ADSL	Oui	Alcatel, Eci
ReADSL	Oui	Alcatel
ADSL MAX	Oui	Alcatel, Eci
ADSL2+	Oui	Alcatel, Eci
TV d'Orange	Oui	Eci

Figure 92 - Equipement du central téléphonique de Scy-Chazelles (2011)

Réseau	TV	Offres dégroupées
SFR	TV par Neuf	Bouygues, telecomprixtel, sfr
Free	TV par Free	Alice, Free
Completel	TV par Completel	Darty
Bouygues	Non dispo par Bouygues	-

Figure 93 - Fournisseurs d'accès (FAI) utilisant le réseau de France Télécom: Nordnet, Orange, Dégroupage (Scy57)

> Les TIC à Châtel Saint Germain

La loi du 21 juin 2004 pour la Confiance en l'Economie Numérique (LCEN) permet aux collectivités locales d'intervenir dans le domaine des télécommunications. L'objectif est alors de résoudre d'éventuels problèmes de couverture ou de concurrence dans le secteur des télécoms.

En tant que maître d'œuvre, une collectivité peut ainsi lancer un appel d'offres et choisir un prestataire qui aura la charge de construire, gérer et exploiter un réseau haut débit. De cette manière, le délégataire loue ses capacités réseaux à des FAI (Fournisseurs d'Accès Internet) qui profitent de l'infrastructure en place pour proposer des offres ADSL dégroupées (ou des forfaits WiMax).

Aujourd'hui, le développement des Délégation de Service Public (DSP) constitue une réponse pour éliminer les zones blanches et diminuer les zones grises. Contrairement aux zones blanches, les zones grises sont couvertes par l'ADSL mais uniquement grâce au réseau de France Télécom. La concurrence y est donc moins forte et les internautes ne profitent pas du dynamisme des offres ADSL proposées par les opérateurs alternatifs.

Autre avantage des DSP, elles préparent l'avenir. La création d'un réseau d'initiative publique est souvent l'occasion de préparer l'arrivée de la fibre optique et des offres FTTH (Fibre jusqu'à l'abonné). Les réseaux FTTH/FTTB remplaceront progressivement le réseau de paire de cuivre de France Télécom au niveau local.

Avec le choix de la fibre optique (FTTx - Fiber To The Home ou "fibre jusqu'au domicile"), l'abonné est directement raccordé par fibre optique jusqu'au répartiteur dont il dépend.

La fibre est amenée progressivement à remplacer les lignes xDSL. A moins que d'importants progrès soient réalisés pour régler la question de l'atténuation du signal xDSL, comme le laisse espérer la technologie Dynamic Spectrum Management (DSM)

Le FTTH dédié (Point à point ou P2P) permet à chaque abonné de disposer de sa propre fibre de chez lui jusqu'au nœud de raccordement optique (NRO) équipé par son fournisseur d'accès. Techniquement, c'est la solution la plus évolutive puisque le FAI peut contrôler davantage les débits et augmenter si besoin la bande passante. Par contre, le FTTH dédié coûte plus cher et des barrières administratives (syndic d'immeuble, copropriété...) peuvent gêner son déploiement.

URM (UEM) est un opérateur local mais son réseau ne dessert pas la commune.

Numéricâble réunit depuis 2006 la quasi-totalité des câblo-opérateurs français. Après les fusions entre Noos, UPC-Chello, France Télécom Câble et NC Numéricâble, le câble est désormais unifié à plus de 99,5%. Grâce à la création d'un "backbone", Numéricâble peut proposer une alternative à l'ADSL dans près de 1200 communes de l'Hexagone.

Hors convention avec l'opérateur historique Numéricâble (Cénod), le SIVU (Syndicat intercommunal à vocation unique) regroupant 7 communes a été dissous en 2016. (Lessy, Châtel Saint Germain, Marly, Vaux, Corny, Gorze, Longeville).

L'objectif est la desserte « à l'abonné » par la fibre optique très haut débit par un seul réseau commun mutualisé. Cette mission doit être prise en charge par un seul opérateur avec le statut de délégation de service public. Le soumissionnaire a été sélectionné suite à un d'appel d'offre lancé en janvier 2012.

> Stations radios électriques

L'Agence Nationale des Fréquences (www.cartoradio.fr) recense deux pylônes radioélectriques GSM/UMTS de diffusion sur le territoire de Châtel Saint Germain.

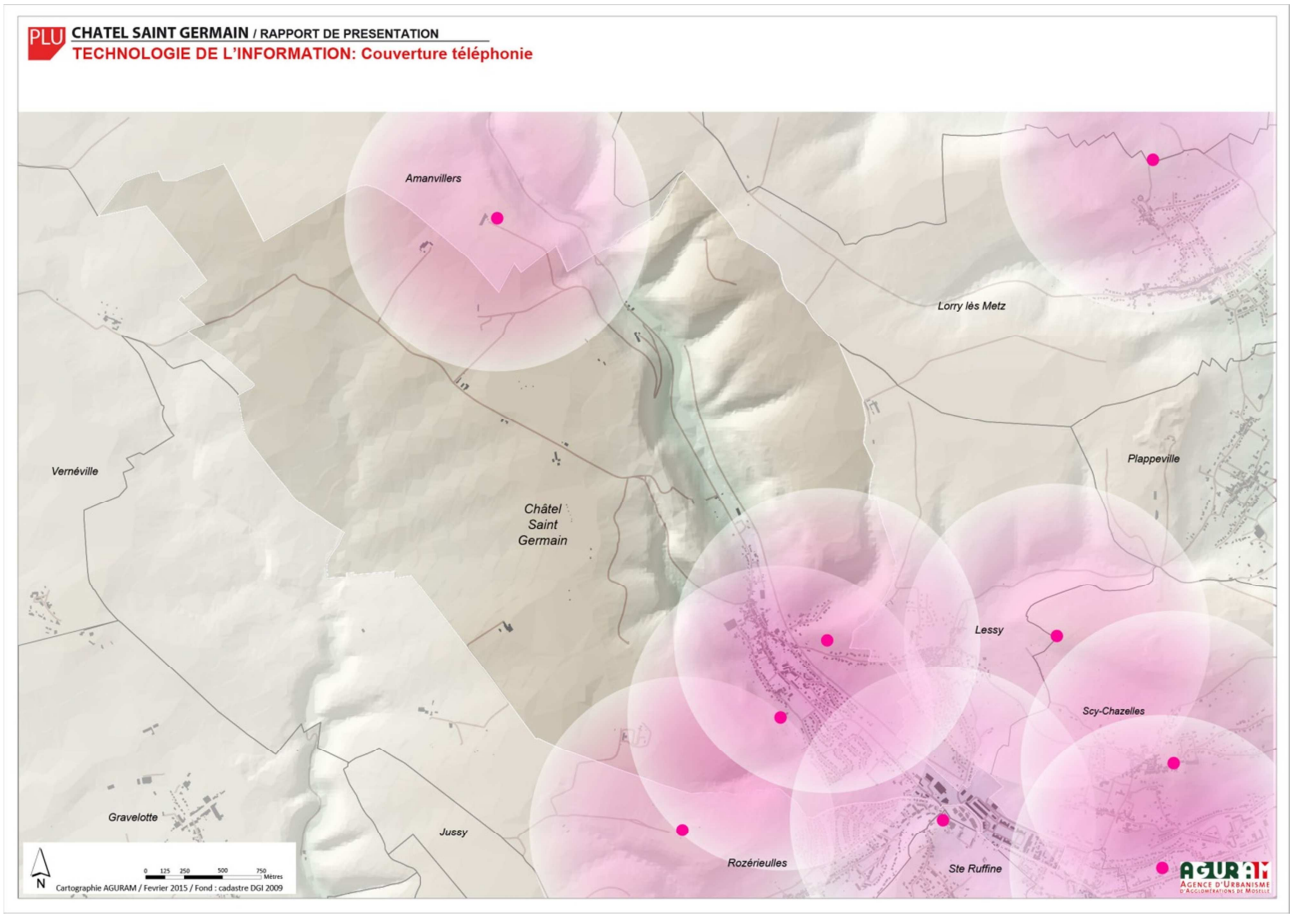


Figure 94 - Situation et couverture des pylônes locaux (cartoradio-2014)

Sur le village, le champ magnétique ambiant est issu des pylônes locaux qui rayonnent sur des fréquences radio. Elles couvrent une plage qui s'étend depuis les services HF (Hautes Fréquences 0,18MHz), la télévision (52 à 66MHz) jusqu'au service radar (2,9 GHz ; Micro-ondes).

Les deux points de mesure signalés dans la partie agglomérée respectent les valeurs de distance liées à la fréquence et aux émetteurs.

Le champ électrique mesuré à l'intérieur des constructions - rue de Cléry - est 27,5 fois plus petit que la valeur limite la plus faible autorisée.

Le champ électrique mesuré à l'extérieur - rue Jeanne d'Arc - est 29,5 fois plus petit que la valeur limite la plus faible.

10. Compléments

> Pisciculture

Depuis la fin de la Deuxième Guerre mondiale, à l'entrée nord –ouest du village, l'activité de pisciculture pratique l'élevage de truites en utilisant l'eau courante des sources. La Marmouille est un affluent du ruisseau de Montvaux dont l'eau garde une température constante de 10 degrés en toute saison. Les textes signalent à cet endroit, un vivier qui existait dès 1607.

III. Synthèse des enjeux environnementaux

Des différentes analyses effectuées et retranscrites dans le présent diagnostic environnemental, plusieurs constats ressortent et définissent aujourd'hui de nombreux enjeux en matière de développement, d'aménagement et de gestion du territoire communal. Ces problématiques, étroitement liées les unes aux autres, formeront ainsi un socle de réflexion pour l'élaboration du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) de Châtel-Saint-Germain.

THEMATIQUE(S)	DIAGNOSTIC	ENJEUX
Topographie / Géologie	- La commune, située au sein des côtes de Moselle, est structurée par le tracé de la vallée du Ruisseau de Montvaux. - Le village est enserré par des coteaux relativement abrupts. - Les constructions sont implantées sur des terrains argileux et marneux.	- Prise en compte du relief dans les aménagements futurs. - Lien avec le risque mouvements de terrain.
Cours d'eau	- La commune est traversée par le Ruisseau de Montvaux et ses affluents temporaires, ainsi que par un affluent de la Mance. - La qualité des masses d'eau superficielles correspondantes est insuffisante au regard des objectifs européens. - Les cours d'eau constituent des continuités écologiques aquatiques, mais aussi terrestres via leur ripisylve. Ils participent à la constitution d'une trame bleue sur l'ensemble du territoire. - En zone urbaine, le Ruisseau de Montvaux est dégradé par l'artificialisation des berges, la plantation d'espèces végétales inadaptées, la présence d'obstacles à l'écoulement et la couverture de certains tronçons.	- Préservation de la ripisylve et des bandes enherbées à proximité des cours d'eau. - Conservation d'une bande d'inconstructibilité de part et d'autre des cours d'eau. - Restauration et renaturation du Ruisseau de Montvaux à encourager, dans la suite des actions déjà entreprises en 1999. - Lien avec le risque inondations.
Masses d'eau souterraines	- Les deux masses d'eau souterraines présentes sur la commune. Les sources sont exploitées par de nombreux captages. - Leur qualité est dégradée par un excès de nitrates et de pesticides.	- Limitation du risque de pollution des nappes (usages des sols, zones tampons). - Lien avec l'enjeu eau potable.
Paysage	Commune qui couvre 3 caractéristiques : le Plateau ouvert et agricole, les cotes raides et boisées, le relief de fond de vallée avec le ruisseau.	- Préserver le paysage ouvert du plateau - Gérer la forêt et son plan d'entretien - Maîtriser l'urbanisation et garantir les continuités.

Milieux naturels et biodiversité	- Châtel-Saint-Germain possède des milieux naturels diversifiés : espaces boisés, prairies, anciens vergers, cours d'eau… Certains sont protégés et inventoriés. Plusieurs habitats et espèces d'intérêt patrimonial européen y sont recensés. - Le groupe fortifié Jeanne d'Arc héberge des chauves-souris protégées au niveau européen. Le groupe fortifié François de Guise pourrait être un autre gîte potentiel pour ces espèces. - Les nombreux espaces verts et jardins du village contribuent au maintien de la biodiversité en ville.	- Protection stricte des milieux forestiers et thermophiles inclus dans les cœurs de nature du SCoTAM. - Préservation, voire renforcement, des continuités écologiques, en évitant la création de nouvelles ruptures et en protégeant les zones fragiles par un zonage et une règlementation adaptés. - Limitation du dérangement et maintien du continuum forestier autour des groupes fortifiés.
Continuités écologiques	- La commune est traversée par des continuités écologiques d'importance supra-communale (continuités forestière, prairiale, thermophile). - Plusieurs réservoirs de biodiversité sont identifiés (forêts, pelouses thermophiles, gîte à chiroptères). - Les anciens vergers présents sur les coteaux présentent un potentiel intéressant pour la restauration de milieux thermophiles ouverts. - Les zones urbanisées, les routes et les grandes zones de culture peuvent représenter des ruptures pour la faune. - Des espèces exotiques envahissantes sont présentes sur la commune.	- Encouragement à la restauration des vergers. - Préservation des zones tampons, des zones vertes de respiration en ville et des liaisons douces, en lien avec les thématiques de la mobilité et du cadre de vie. - Maintien et développement de la végétation pour limiter les effets de rupture le long des routes (haies, bandes enherbées, alignements d'arbres) - Limitation du développement des espèces exotiques envahissantes.
Eau potable / Assainissement	- Plusieurs captages d'alimentation en eau potable sont localisés sur la commune. - Les eaux pluviales rejetées dans le milieu naturel sont parfois source de pollutions.	- Préservation des zones incluses dans les périmètres de protection de captage pour limiter le risque de pollution. - Gestion et infiltration sur site des eaux pluviales à privilégier pour les nouvelles opérations.
Qualité de l'air / Gaz à effet de serre / Énergies renouvelables	- Les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre sont principalement dues au secteur résidentiel, au trafic routier et à l'agriculture. - Il existe de nombreux potentiels pour le développement des énergies renouvelables (éolien, solaire, géothermie…)	- Encouragement à la rénovation énergétique des bâtiments et à l'utilisation d'énergies renouvelables. - Encouragement à utiliser les transports en commun (Conditionnement de l'ouverture à l'urbanisation à la desserte en transports en commun) et amélioration des conditions de déplacement en modes doux. - Consommation d'espace économe, préservation des puits de carbone (notamment les forêts).

Bruit	- Des nuisances sonores existent au niveau des routes départementales 643 et 603. - La RD603 est classée en voie bruyante, avec des normes d'isolation phonique à proximité. - Les coteaux boisés et le plateau agricole permettent de bénéficier de zones calmes.	- Respect des obligations d'isolation phonique à proximité des voies bruyantes. - Prise en compte des nuisances sonores dans les futurs aménagements. - Maintien ou création de zones tampons le long des voiries (alignements d'arbres…) - Préservation des zones calmes sur les coteaux et le plateau, notamment les espaces boisés.
Risques naturels et technologiques	- Le risque de mouvements de terrain contraint le développement de la commune (PPR). - Le risque d'inondations n'est pas avéré, mais pourrait se manifester par ruissellement sur les coteaux et débordement ou remontée de la nappe autour du Ruisseau de Montvaux. - La proximité entre espaces forestiers et zones urbanisées induit des risques notamment en cas de tempête ou d'incendie. - La commune comprend un site pollué et plusieurs activités potentiellement polluantes.	- Respect des prescriptions du PPR. - Limitation du risque mouvements de terrain : gestion de l'eau, maintien de la végétation… - Limitation du risque inondations : pas de création d'obstacles à l'écoulement des eaux, atténuation du ruissellement au profit de l'infiltration. - Éviter les constructions en lisière forestière. - Prise en compte de pollutions et nuisances éventuelles dans les projets d'urbanisation.
Communications numériques	L'ADSL en bout de réseau. Débits limité médiocre sur la partie ancienne du village. Le quartier de Petit Chatel (Casernes Serret) est éligible au haut débit (tache rouge). Les réseaux 3G et 4G sont satisfaisants sur le ban communal.	Fourreau et répéteur optique à prévoir dans les zones d'extensions. Continuer de proposer une desserte numérique adaptée aux besoins des habitants et aux zones destinées à l'accueil d'activités.

II - DIAGNOSTIC SOCIO ECONOMIQUE

I. Situation socio-économique

1. La démographie

Évolution 1968-2011	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013
Population municipale	**1443**	**1616**	**1854**	**1799**	**1983**	**2246**	**1982**
Population comptée à part[8]						55	120
Population totale						2301	2102
Pop. des résidences principales	1347	1534	1848	1768	1896	1906	1835
Population hors ménage	96	82	6	31	87	340	147
Ménages	394	448	569	599	679	739	764

Figure 95 - Évolution de la population (INSEE-RP-1968-2013)

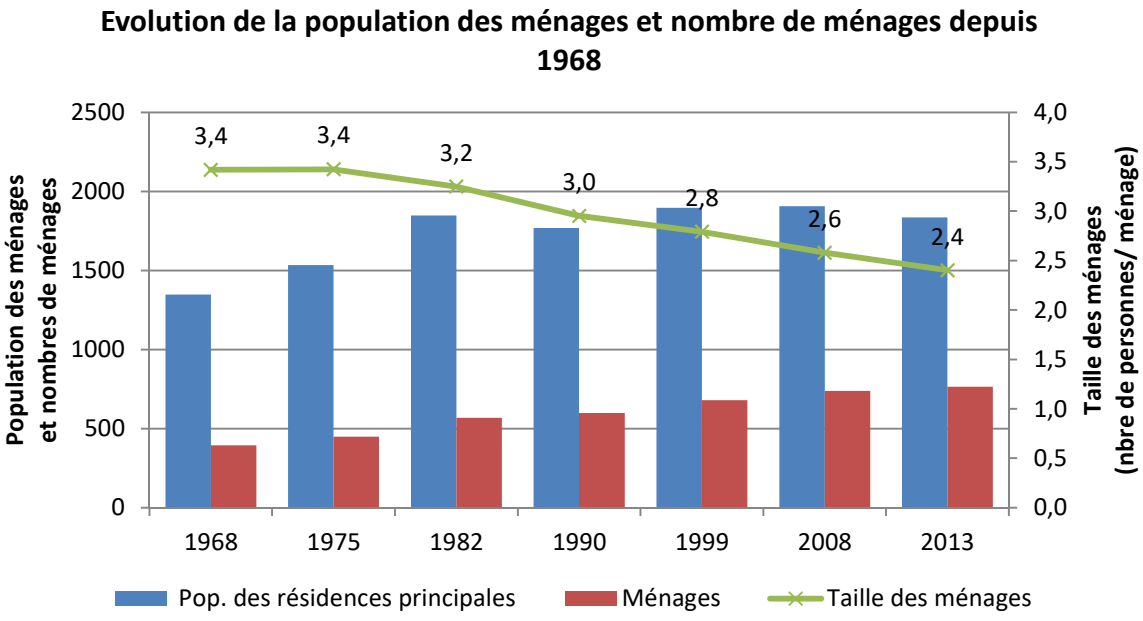


Figure 96 - Comparaison population/ménages/taille (INSEE-RP-1968-2013)

Au 1er janvier 2015, la population municipale s'élève à 2134 habitants, la population comptée à part représente 88 personnes. Ainsi, la population totale est de 2222 habitants.[9]

Ce type de croissance urbaine engendre des conséquences certaines sur la démographie communale. En effet, la période de fort développement urbain (1968-1982) a été la source d'une importante hausse de population immédiatement suivie d'une baisse de la population (–3% de population sur la période 1982-1990).

En effet, les gains de population liés à l'urbanisation nouvelle ne sont jamais acquis définitivement. Des ménages viennent s'installer avec de jeunes enfants dans un logement et puis, au fil des années, les enfants grandissent et

[8] La population comptée à part comprend certaines personnes dont la résidence habituelle est dans une autre commune mais qui ont conservé une résidence sur la commune (par exemple les étudiants majeurs logés pour leurs études).

[9] Populations légales en vigueur au 1er janvier 2015, Enquêtes de recensement de 2010 à 2014, INSEE.

quittent le domicile familial les uns après les autres (dans le cas de figure le plus simple). Un fort développement de l'urbanisation à un moment donné se traduit 10 ou 15 ans plus tard par un fort mouvement de départs de la commune. De sorte que pour simplement maintenir la population, il est nécessaire de construire de nouveaux logements et faire venir de nouveaux habitants.

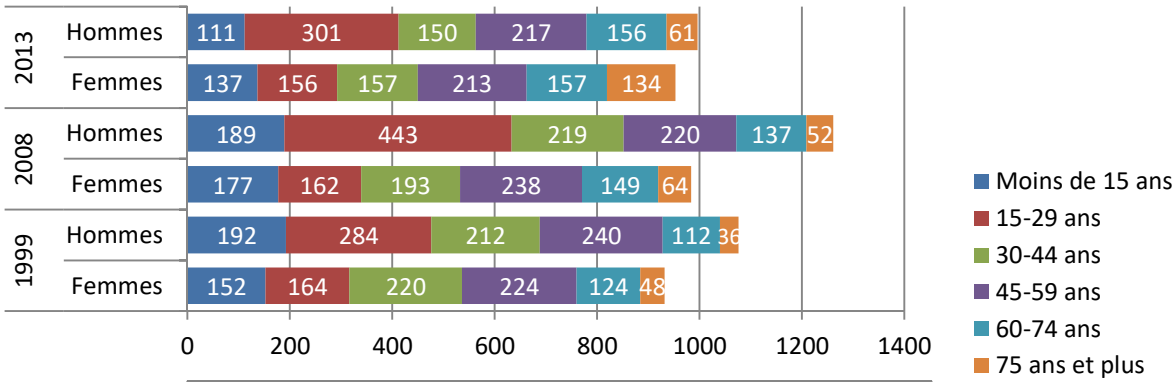
Diversifier les typologies de logements et les statuts d'occupation, comme cela a été initié depuis 2008 avec la production de logements collectifs locatifs et de logements sociaux, devrait permettre de lisser la croissance de la commune et d'atténuer les effets néfastes d'une croissance par paliers.

Pyramide des âges de Châtel Saint-Germain en 2008 et 2013



Figure 97 - Pyramide des âges (INSEE-RP-2008-2013)

Répartition par classes d'âges regroupés en 1999, 2006 et 2011



	1999		2008		2013	
	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes
Moins de 15 ans	152	192	177	189	137	111
15-29 ans	164	284	162	443	156	301
30-44 ans	220	212	193	219	157	150
45-59 ans	224	240	238	220	213	217
60-74 ans	124	112	149	137	157	156
75 ans et plus	48	36	64	52	134	61

Figure 98 - Répartition des classes d'âge (1999-2008-2013)

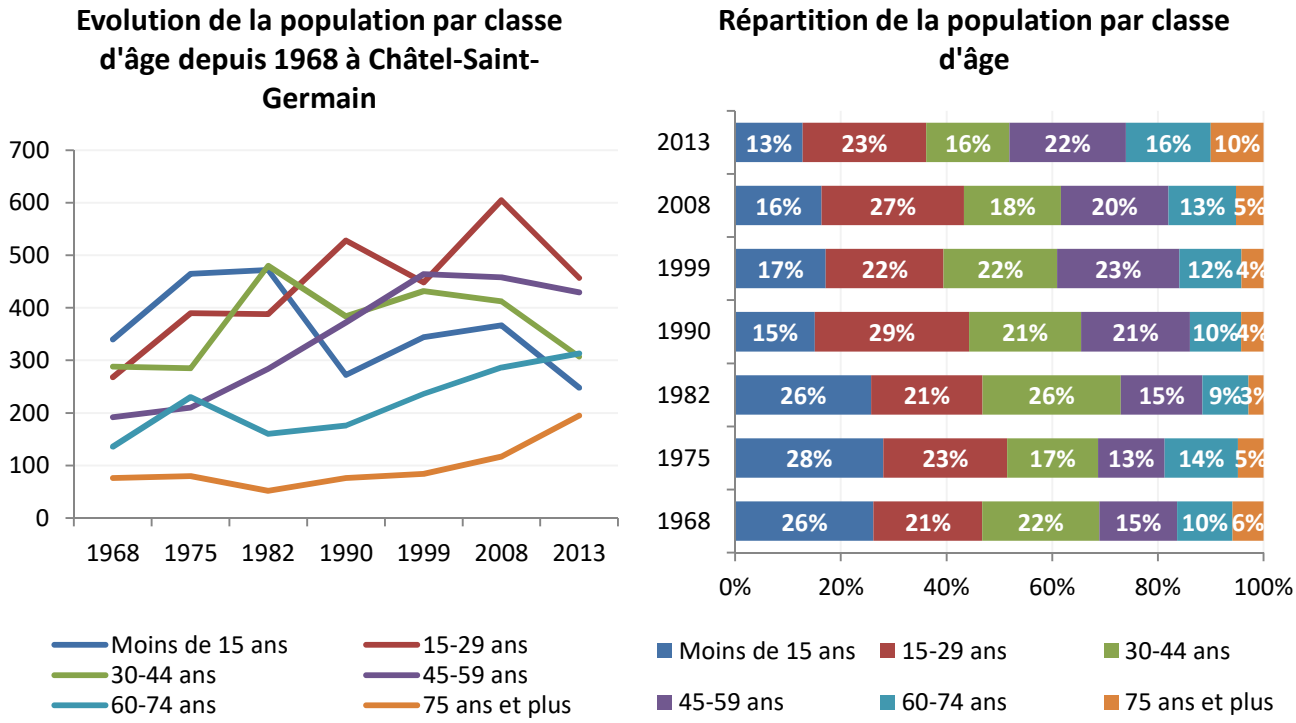


Figure 99 - Évolution et répartition de la population (INSEE RP 1968-2013)

Au regard de la pyramide des âges, on observe une importante augmentation de la population masculine de 15 à 29 ans entre 1999 et 2008 (284 hommes de 15-29 ans en 1999 contre 443 en 2008) (augmentation artificielle liée à la prise en compte des effectifs militaires dans le calcul de la population de la commune de leur caserne ce qui n'était pas le cas avant 2004 – voir note 1 ci-dessous).

Note 1

Militaires en caserne et étudiants internes dans le calcul de la population :

Les chiffres de population présentés correspondent à l'ensemble des personnes dont la résidence habituelle se situe sur le territoire considéré. La population de ce territoire comprend :
-la population des résidences principales (ou population des ménages) ;
-la population des personnes vivant en communautés ;
-la population des habitations mobiles, les sans-abris et les mariniers rattachés au territoire.
Depuis 2004, elle correspond, pour un territoire défini par un zonage administratif, à la population municipale de ce territoire, aux questions d'arrondis près. Le concept de population municipale est défini par le décret n° 2003-485 publié au Journal officiel du 8 juin 2003, relatif au recensement de la population.

Remarque(s)

Depuis 2004, avec le recensement rénové**, le concept de population est légèrement modifié**. **Les élèves et étudiants majeurs en internat et les militaires vivant en caserne tout en ayant une résidence personnelle sont désormais comptés dans la population des communautés de la commune de leur établissement**. Auparavant, ils étaient rattachés à leur résidence familiale donc comptés dans la population des ménages de la commune de leur résidence familiale.
Ces changements peuvent avoir deux types de conséquences :
- ils peuvent, au plan local, notamment dans les communes où existent de tels établissements, expliquer une partie de l'évolution de la population. Au niveau national, ils n'ont aucune incidence sur le chiffre de la population statistique ;
- ils entraînent un transfert de la population des ménages vers la population des communautés mais l'impact est, sauf exceptions, du second ordre car les effectifs concernés sont faibles.

Les personnes résidant dans une communauté (foyers de travailleurs, maisons de retraite, résidences universitaires, établissements pénitentiaires...) ou vivant dans des habitations mobiles (y compris les mariniers et les personnes sans-abri) sont considérées **comme vivant « hors ménage ».**
Localement, sur des territoires ou une caserne à un poids important relativement à la population, cela peut entraîner une diminution du nombre de couples au profit des familles monoparentales et des personnes seules. La population hors ménage des communes où sont localisés des casernes ou camps militaires augmente.

Ainsi, l'observation de la population hors ménage permet d'estimer la population vivant dans les communautés (ce qui recouvre notamment les militaires en caserne et les internes majeurs à partir de 2008).

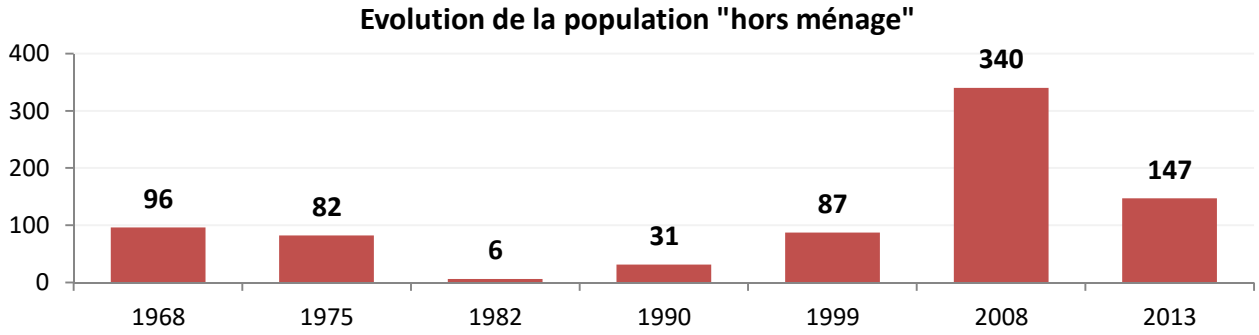


Figure 100 : Évolution de la population "hors ménage" (INSEE RP 1968-2013)

Selon l'INSEE, en 2009, **405** militaires du 1er Régiment médical vivaient en caserne [10] (contre 210 en 2006) et environ 70 militaires occupaient des logements individuels au cœur de la commune. Cela peut expliquer la hausse brutale de la part de jeunes hommes entre 1999 et 2008 puisque les militaires sont comptabilisés dans la commune de leur caserne depuis 2004 seulement.

En effet, jusqu'en 2004, les militaires étaient rattachés à leur résidence familiale donc comptés dans la population des ménages de la commune de leur résidence familiale : ils n'apparaissaient donc pas dans la population de Châtel-Saint-Germain. La présence des militaires du 1er Rmed ne se faisait donc pas sentir dans les chiffres de l'INSEE **jusqu'en 1999.** Ils apparaissent donc pour la première fois dans le recensement millésimé 2008 car le 1er Régiment médical n'avait pas encore quitté Châtel-Saint-Germain. **En 2013, la population masculine de 15-29 ans diminue de nouveau (443 personnes en 2008, 301 en 2013)**, ce qui reflète le départ du 1er Rmed. L'arrivée des CRS et des élèves de l'internat de la Réussite ne semble pas avoir compensé la perte de population (340 personnes vivant « hors ménages » en 2008 contre 147 en 2013).

Note 2

Recensement : millésime et enquête

Le recensement repose désormais sur une collecte d'information annuelle, concernant successivement tous les territoires communaux au cours d'une période de cinq ans. Les communes de moins de 10 000 habitants réalisent une enquête de recensement portant sur toute la population, à raison d'une commune sur cinq chaque année. En cumulant cinq enquêtes, l'ensemble des habitants des communes de moins de 10 000 habitants sont pris en compte. Les informations ainsi collectées sont ramenées à une même date pour toutes les communes afin d'assurer l'égalité de traitement entre elles. Cette date de référence est fixée au 1er janvier de l'année médiane des cinq années d'enquête pour obtenir une meilleure robustesse des données.

[10] INSEE Économie Lorraine N°215, Évaluation de l'impact des restructurations militaires sur l'espace résidentiel de l'agglomération messine, 09 04 2010

Selon la note 2, la commune de Châtel-Saint-Germain a donc été enquêtée une fois, entre 2011 et 2015, pour son recensement millésimé 2013 et une fois entre 2006 et 2010 entre pour son recensement millésimé 2008. A titre d'information, selon le site de l'INSEE, l'enquête millésimée 2017 sera collectée en 2019 dans la commune.

Indicateurs démographiques	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2008	2008 à 2013
Population (début de période)	1443	1616	1854	1799	1983	2246
Population (en fin de période)	1616	1854	1799	1983	2246	1982
Variation de population	173	238	-55	184	263	-264
Naissances	130	134	146	170	172	58
Décès	80	93	107	92	92	51
Solde naturel	50	41	39	78	80	7
Solde migratoire	123	197	-94	106	183	-271
Variation annuelle moyenne de la population en %	+1,64	+1,97	-0,38	+1,09	+1,39	-2,47
due au solde naturel en %	+0,47	+0,34	+0,27	+0,46	+0,42	+0,07
due au solde apparent des entrées sorties en %	+1,16	+1,63	-0,64	+0,63	+0,97	-2,54
Taux de natalité (‰)	12,3	11,1	9,97	10,04	9,11	5,43
Taux de mortalité (‰)	7,57	7,71	7,3	5,43	4,87	4,77

Figure 101 - Indicateurs démographiques (INSEE RP-1968-2013)

La commune jouit d'un solde migratoire négatif (-271 habitants arrivés dans la commune entre 2008 et 2013) ainsi que d'un solde naturel à peine positif (51 décès pour 48 naissances) ce qui engendre une nette diminution de population (-264 habitants durant la dernière période intercensitaire).

Il est toutefois important de rappeler que la hausse de population qui avait été observée entre 1999 et 2008 et notamment la hausse du solde migratoire (+183 habitants sur la période 1999-2008), était probablement liée à l'augmentation du nombre de militaires du 1er Rmed vivant en caserne entre 2006 et 2009 et qui ont quitté la commune depuis. L'arrivée de compagnies de CRS et des élèves de l'internat de la Réussite (une centaine d'élèves en 2013, 151 en 2015, 180 pensionnaires prévus pour la rentrée 2016) a probablement compensée, au moins partiellement, ces départs.

Si l'on s'affranchit de la problématique spécifique liée aux mouvements de population engendrés par l'évolution de la caserne Serret (solde migratoire), la difficulté sera donc, pour Châtel-Saint-Germain, d'assurer l'équilibre démographique de la commune sur le long terme (lorsque les jeunes générations actuelles commenceront à quitter la commune), sans se lancer dans une nouvelle phase d'urbanisation massive à l'avenir. Une diversification du type de logements doit donc être poursuivie, de nouveaux logements locatifs apporteraient un renouvellement plus rapide de la population. Une urbanisation raisonnable et progressive, avec des typologies de logements diversifiées et une variété de statuts d'occupation permettrait d'atténuer le vieillissement de la population et garantirait une stabilité démographique.

2. Le parc de logements

Avec 764 résidences principales relevées au recensement général de la population de 2013, Châtel-Saint-Germain, commune des coteaux de l'agglomération messine, occupe la 13ème place au sein de Metz Métropole (44 communes,) si l'on considère le nombre de résidences principales (0,8 % des résidences principales de Metz

Métropole). Le parc social tend à se développer puisque 36 logements locatifs sociaux sont mis en location depuis 2010[11] (dont 21 construits en 2015).

> Structure du patrimoine immobilier

Le profil du patrimoine immobilier de Châtel-Saint-Germain s'assimile à celui des communes des coteaux de l'agglomération messine : Jussy, Lessy, Lorry-lès-Metz, Plappeville, Rozérieulles, Sainte-Ruffine, Saulny et Vaux.

Selon le recensement de la population 2013 de l'INSEE, le statut d'occupation est majoritairement constitué par la propriété occupante (78% des résidences principales). Néanmoins, Châtel-Saint-Germain propose à ses habitants un parc locatif privé de 139 logements, ce qui représente 18% du parc de résidences principales. Il convient de préciser que les données INSEE, datant de 2013, ne tiennent compte que partiellement du parc social récemment produit dans la commune (15 logements sociaux selon le recensement 2013 sur les 36 logements existants en 2017). Ces 15 logements représentent 2 % du parc de résidences principales de la commune.

		Châtel-Saint-Germain		Communes des coteaux		Metz Métropole	
		Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Logements en 2013		812	100	4 879	100	112 890	100
Dont résidences principales		764	94,1	4 546	93,2	100 565	89,1
RP : Statut d'occupation	Propriétaires occupants	592	77,6	3 754	82,6	44 415	44,2
	Locataires	154	20,2	726	16,0	54172	53,9
	Dont locataires d'un logement HLM loué vide	15	9,9	113	15,5	20 624	38,1
	Logé gratuitement	17	2,3	65	1,4	1 839	2 ,0
Dont résidences secondaires et logements occasionnels		7	0,8	45	0,9	1 118	1,0
Dont logements vacants		41	5,1	288	5,9	11 207	9,9

Figure 102 - Occupation des logements (INSEE RP 2013)

Avec 41 logements vacants, la vacance de Châtel-Saint-Germain est moyenne (5,1% des logements), légèrement plus faible que dans les communes des coteaux (5,9% de vacance) (cf annexes). La vacance est en légère augmentation puisqu'en 2008, on ne dénombrait que 38 logements vacants, soit 4,8% des logements (14 logements vacants en 1999 soit 2,0 % de vacance).

L'habitat individuel constitue le type de logements majoritaire de la commune puisqu'il représente 82,0 % du parc de logements (666 maisons) mais le logement collectif existe également à Châtel-Saint-Germain (146 appartements soit 18,0 % du parc). Ce type d'habitat, lorsqu'il est bien pensé et parfaitement intégré au tissu urbain existant s'avère pertinent pour une gestion maîtrisée du potentiel foncier d'une commune.

Types de logements en 2013 (INSEE)	Châtel-Saint-Germain		Communes des coteaux		Metz Métropole	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Logements	812	100	4879	100	112 890	100
Logement individuel	666	82,0	4069	83,4	33 245	29,4
Logement collectif	146	18,0	805	16,5	78 470	69,5

Figure 103 -Typologie des logements (INSEE - RP2013)

Les données INSEE présentent l'avantage de permettre d'établir des comparaisons sur la longue durée (depuis 1968) mais leur principal inconvénient est le temps de retard puisque les dernières données datent de 2013 ce qui peut être préjudiciable dans le cas d'une commune qui aurait connu un développement urbain récent. La donnée INSEE est une donnée déclarative, issue du recensement.

En complément des données INSEE, il est donc possible d'utiliser les données du fichier Filocom qui

[11] Données RPLS 2016

correspond à un traitement de données issues des fichiers fiscaux et fonciers, disponibles chaque année impaire. La comparaison entre recensement de la population INSEE (RP) et FILOCOM doit être évitée, dans la mesure où la notion de résidence secondaire dans le fichier FILOCOM est différente de celle du RP. En effet, le champ de chacune des deux sources n'est pas le même (par exemple, la DGI ne soumettant pas à la taxe d'habitation les logements meublés gérés par des professionnels, assujettis à la taxe professionnelle, ces derniers, comptabilisés dans le RP ne sont pas pris en compte par FILOCOM ; a contrario, le RP ne prend pas en compte les immeubles en ruine ou murés, alors que la DGI prend en compte l'ensemble du parc, même en état d'abandon).

Le fichier Filocom permet de connaître la typologie récente du parc de logements en 2011, 2013 et 2015 :

Types de logements en 2011 (FILOCOM)	Châtel-Saint-Germain		Communes des coteaux		Metz Métropole	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Logements	795	100 %	4060	100 %	114439	100 %
Logement individuel	646	81,3 %	3287	19,0 %	31024	27,1%
Logement collectif	149	18,7 %	773	81,0 %	83415	72,9 %

Types de logements en 2013 (FILOCOM)	Châtel-Saint-Germain		Communes des coteaux		Metz Métropole	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Logements	815	100 %	4920	100 %	115 899	100 %
Logement individuel	647	79,4 %	3883	78,9 %	31 433	27,1 %
Logement collectif	168	20,6 %	1037	26,7 %	84 466	72,9 %

Types de logements en 2015 (FILOCOM)	Châtel-Saint-Germain		Communes des coteaux		Metz Métropole	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Logements	825	100 %	4970	100 %	117 314	100 %
Logement individuel	646	78,3 %	3 903	78,5 %	31 809	27,1 %
Logement collectif	179	21,7 %	1 067	21,5 %	85 505	72,9 %

Figure 104 - Types de logements en 2011, 2013 et 2015 (Source : Filocom)

Ces données Filocom montrent que la part de logements collectifs a légèrement augmenté récemment puisqu'on en dénombre 21,7 % en 2015 (179 logements) contre 18,7% en 2011 (149 logements).

75 % du parc est constitué de grands logements (au moins 4 pièces) ce qui peut s'expliquer par la prédominance de la maison individuelle. Les logements d'une pièce sont presque inexistants et les 2 pièces représentent moins de 5 % des logements (30 logements). Le nombre moyen de pièces par résidence principale s'élève à 5,0 en 2013 (3,8 pour Metz Métropole). La commune dispose donc d'une offre assez peu diversifiée, basée sur une offre importante de logements familiaux accentuant l'aspect résidentiel de la commune.

Résidences principales	Châtel-Saint-Germain		Communes des coteaux	Metz Métropole
	Nombre	%	%	%
1 pièce	2	0,3 %	0,5 %	7,9 %
2 pièces	30	4,0 %	3,1 %	14,3 %
3 pièces	68	8,9 %	8,0 %	22,1 %
4 pièces	124	16,2 %	16,9 %	22,4 %
5 pièces ou plus	540	70,7 %	71,6 %	33,3 %

Figure 105 - Taille des résidences principales (INSEE-RP-2013)

Le caractère monotype du parc tend à limiter les choix d'habiter et contraint les mobilités résidentielles. Un habitat peu diversifié peut se traduire avec le temps par un vieillissement de la population. Plusieurs facteurs jouent dans ce sens :

-le statut de propriétaire limite le taux de rotation en comparaison de celui de locataire dont la population est en moyenne toujours plus jeune,

-de manière générale, une famille installée depuis deux à trois décennies voit ses enfants quitter la sphère familiale,

-le niveau actuel des prix sur les communes de l'agglomération engendre une ségrégation croissante des ménages ayant la possibilité d'accéder à la propriété.

Ancienneté dans le logement	Châtel-Saint-Germain		Communes des coteaux		Metz Métropole	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
< 2 ans	70	9,2%	321	7,1 %	15 471	15,4%
de 2 à 4 ans	92	12,1%	629	13,8 %	22 976	22,8 %
de 5 à 9 ans	107	14,1%	637	14,0 %	17 048	17,0 %
10 ans et plus	494	64,7%	2959	65,1 %	45071	44,8%
Totaux	764	100,0%	4546	100,0%	100 565	100,0%

Figure 106 - Ancienneté dans le logement (INSEE RP 2013)

Durant les précédentes décennies, l'accroissement du parc immobilier, sans réelle diversification des statuts d'occupation et la faible mobilité des habitants, n'a pas favorisé le renouvellement progressif de la population : en 2013, 64,7% des ménages ont emménagés depuis 10 ans ou plus (ce qui est similaire à la moyenne des communes des coteaux), contre 44,8% sur l'ensemble de Metz Métropole.

Ce phénomène est visible à Châtel-Saint-Germain, où l'on constate un vieillissement de la population résidante (32% de plus de 55 ans à Châtel-Saint-Germain en 2013 contre 25% en 2008).

On notera toutefois qu'un changement s'opère depuis cinq ans avec le développement d'un parc social, ce qui contribue à diversifier les statuts d'occupation et à améliorer la mixité sociale et générationnelle :

- 11 logements HLM de Metz Habitat Territoire, relevant d'un financement de type PLUS, ont été financés en 2008 (46 rue de Verdun) et mis en location en 2011 ;
- 4 logements HLM de Moselis, relevant d'un financement de type PLUS ont été financés en 2009 (30 avenue de la Libération) et mis en location en 2010. Ces logements ont été construits en 1980.
- 21 logements HLM de LOGIEST, relevant d'un financement PLUS ont été construits et mis en location en 2015 (93 rue de Verdun).

Note : Il existe trois catégories de financements dans le domaine du logement social, correspondant chacun à des plafonds de ressources différents :
- Le PLA-I (Prêt Locatif Aidé d'Intégration), destiné aux ménages cumulant difficultés économiques et difficultés d'adaptation sociale et qui, de ce fait, se trouvent exclus des filières classiques d'attribution de logement.

- Le PLUS (Prêt Locatif à Usage Social), correspond au logement social « standard ». Il constitue le cœur de l'offre sociale actuelle.
- Le PLS (Prêt Locatif Social), correspond au logement social « haut de gamme ». En ce sens, il s'adresse aux familles à revenus dits « intermédiaires » et ne relève pas du cœur de l'offre de logements sociaux à proprement parler.

3. Le logement social

L'enquête RPLS 2016 identifie 36 logements sociaux sur la commune :

- 11 logements PLUS de Metz Habitat Territoire situés au 46 rue de Verdun (Résidence « Le Lavoir ») mis en location depuis 2011, allant du F2 au F5 duplex en intégrant en intégrant un logement pour personne à mobilité réduite et un autre pour personnes âgées [12] . L'opération compte 1 T2, 6 T3, 1 T4, 3 T5.

- 4 logements PLUS (2T1, 1 T2, 1T3) de Moselis situés au 30 avenue de la libération, construits en 1980, entrés dans le patrimoine du bailleur et mis en location en 2010.

-21 logements situés au 93 rue de Verdun, propriété de LOGIEST (10 T2, 8T3, 3 T4), construits et mis en location en 2015. Ces 21 logements ont été financés en PLUS, dans le cadre de la reconstitution de l'offre du projet ANRU de Metz Borny.




Figure 107 - Logements HLM, 46 rue de Verdun (Source: Metz Habitat Territoire.fr)

Ce type d'habitat soumis à un double plafond de loyer et de ressources des ménages est particulièrement adapté à de nombreuses familles telles que les jeunes ménages, les personnes âgées ou répond à de nombreuses situations de rupture telles que le divorce ou la perte d'emploi… L'analyse des revenus des foyers résidant sur la commune en 2013 (source : Filocom) fait apparaître que 39% des ménages sont éligibles au PLUS [13] et que 14% sont éligibles au PLAI[14] .

La base des financements 2014 de la DDT 57 indique que 24 logements ont été financés pour Néolia Lorraine au 11 rue de Verdun (13 PLUS, 7 PLAI et 4 PLS). En 2016, cette même base montre que 24 logements ont été financés pour Moselis à la même adresse : 16 PLUS et 8 PLAI. L'opération compte donc 48 logements locatifs sociaux dans sa globalité.

Actuellement, la commune dispose d'un logement locatif privé conventionné ANAH sans travaux[15], adapté aux populations en difficulté économique ou sociale. La commune ne dispose d'aucun logement conventionné Etat.

La commune n'a pour l'heure aucune obligation en matière d'habitat social puisqu'elle n'est pas soumise à l'article 55 de la loi SRU (un seuil de 3500 habitants est nécessaire pour devoir proposer au moins 20% de son parc en locatif social). A l'heure actuelle, le logement social est fortement concentré à Metz, Montigny-lès-Metz et Woippy mais le PLH œuvre pour une meilleure répartition de cet habitat. En effet, le PLH de Metz Métropole a inscrit la réalisation de

[12] Source : http://www.metz-habitat-territoire.fr

[13] Prêt locatif à usage social (logement social standard)
[14] Prêt Locatif Aidé d'Intégration (logement très social)
[15] Source : ANAH 2006 à 2015

18 logements aidés dont 11 de type PLUS, 4 PLAI et 3 PLS [16] dans la commune durant la période 2011-2017. Cet objectif a été atteint au regard des projets réalisés.

De nombreuses raisons plaident pour le développement d'un locatif accessible à tous :

- le locatif social permet un renouvellement de la population plus rapide ce qui facilite le maintien des équipements communaux,
- le locatif apporte une réponse au vieillissement des populations des communes résidentielles.

4. Rythme des constructions

L'habitat s'est développé à Châtel-Saint-Germain sur un rythme très rapide eu égard à la taille de la commune jusqu'en 1982 (18,3 logements par an entre 1975 et 1981) puis a connu un ralentissement brutal sur la période 1982-1990 (3,3 logements annuels) avant de connaitre une deuxième vague d'urbanisation plus raisonnable sur la période 1999-2008. La dernière période intercensitaire a permis de construire 31 logements soit un rythme de 6,2 logements produits annuellement, rythme d'urbanisation similaire à celui connu par la commune dans les années 1990.

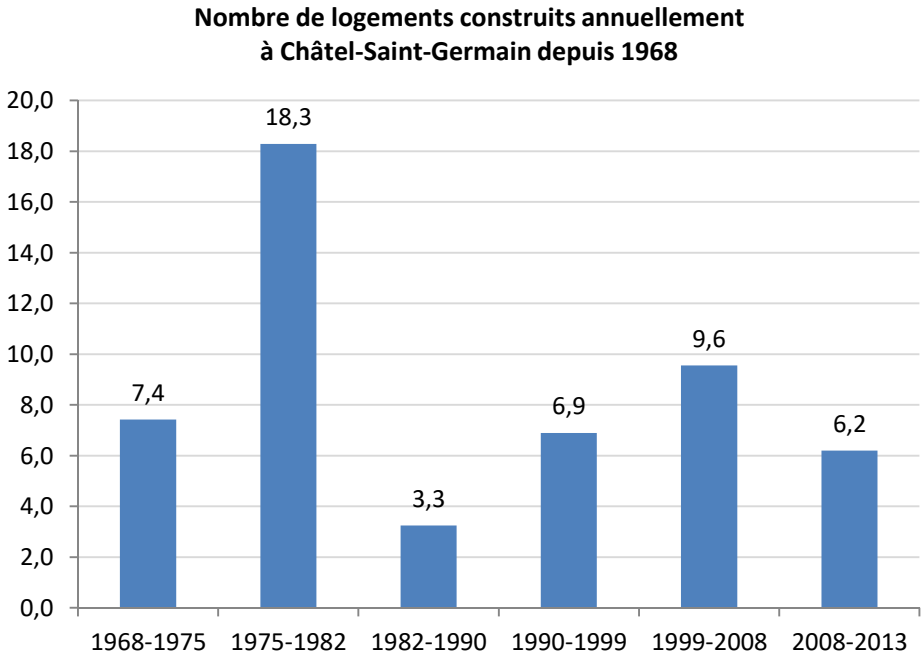


Figure 108 - Construction annuelle de logements (INSEE RP 1968 à 2013)

[16] Prêt locatif social (logement social « haut de gamme »)

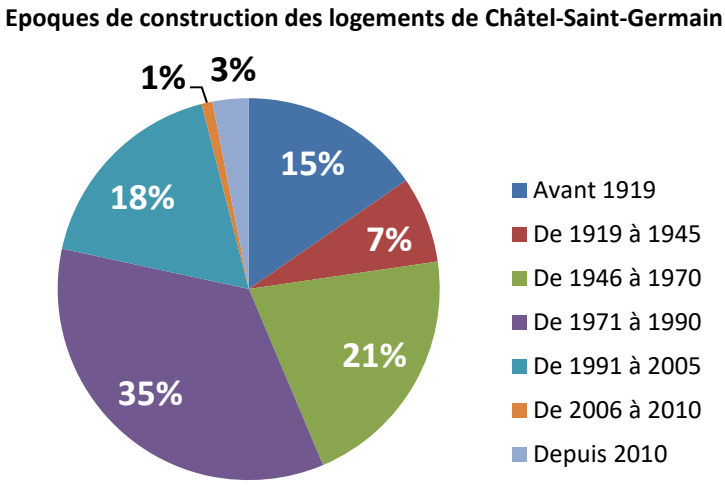


Figure 109 - Epoques de construction des logements (INSEE RP 2013)

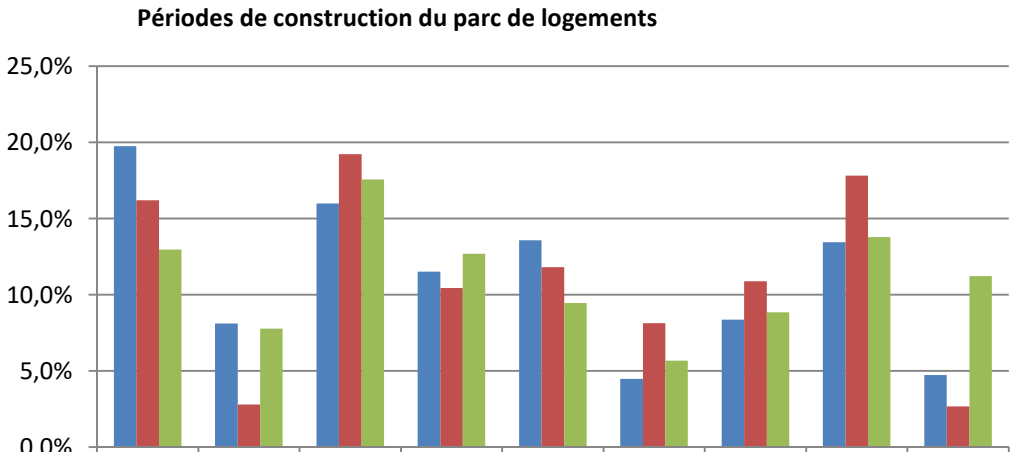
La commune de Châtel-Saint-Germain a conservé un parc ancien important, datant d'avant 1919 (15% de son parc de logements) et de la reconstruction (21% du parc datant de 1946-1970). On note également un développement conséquent de la commune dans les années 70-80 (35% du parc datant de la période 1971-1990). Enfin, seulement 4 % du parc datent d'après 2006 ce qui reflète le développement récent limité de la commune.

Le tissu urbain est le témoin des différentes phases de développement connues par la commune :

-le centre historique, construit le long des rues de Verdun et Jeanne d'Arc ;

-les constructions pavillonnaires développées dans les années 70-80 (rue des roses, des lilas, des aubépines, des églantiers…)

-les pavillons plus récents construits à partir des années 2000 : 40 logements individuels commencés entre 1999 et 2013 situés dans le secteur de la rue du 18 novembre 1944 (source SOeS permis de construire 2003-2012).



	Avant 1915	De 1915 à 1948	De 1949 à 1967	De 1968 à 1974	De 1975 à 1981	De 1982 à 1989	De 1990 à 1999	Après 2000	Non renseigné
Châtel-Saint-Germain	19,8%	8,1%	16,0%	11,5%	13,6%	4,5%	8,4%	13,5%	4,7%
Communes des coteaux	16,2%	2,8%	19,2%	10,4%	11,8%	8,1%	10,9%	17,8%	2,7%
Metz Métropole	13,0%	7,8%	17,6%	12,7%	9,5%	5,7%	8,8%	13,8%	11,2%

Figure 110 - Périodes de construction du parc de logements (Filocom 2015)

Les données INSEE issues des recensements apportent davantage de précisions sur l'accroissement urbain de la commune depuis 1968. Durant la période intercensitaire 2008-2013, Châtel-Saint-Germain a augmenté son parc immobilier de 31 logements seulement (25 résidences principales).

Evolution du nombre de logements à Châtel-Saint-Germain	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013
Résidences principales	394	448	569	599	679	739	764
Evolution en %		13,7 %	27,0 %	5,3 %	13,4 %	8,8 %	3,4 %
Evolution en % de Metz Métropole		20,6 %	15,1 %	11,0 %	11,0 %	9,1 %	0,7 %
Résidences secondaires	4	3	2	7	2	4	7
Logements vacants	29	28	36	27	14	38	41
Total des logements	427	479	607	633	695	781	812

Figure 111 - Évolution du nombre de logements (INSEE RP 1968-2013)

En complément d'information, les autorisations de construire délivrées au cours des dernières années apportent un éclairage intéressant sur l'évolution présente et future de la commune (Sit@del2).

Le niveau d'activité a été un peu plus soutenu à partir de 2008 : au total, 72 logements neufs ont été commencés depuis 2004, dont 60 logements collectifs. 36 logements sont destinés à la location, ce qui constitue une offre relativement diversifiée.

Logements commencés								
	Types de logements				Nature du projet			
Année	Collectifs	en résidence	Individuels groupés	Individuels purs	Vente	Location	Occupation personnelle	Non renseigné
2004								
2005				3		1	2	
2007				1			1	
2008	14			1	11	3	1	
2009	11					11		
2010								
2011	33			1	12	21		1
2012	2							2
2013			5	1				6
2014								
Total	60		5	7	23	36	4	9

Figure 112 - Logements commencés entre 2004 et 2014 (Sit@del2)

> L'amélioration du bâti existant

Le niveau de confort des logements est satisfaisant. Le logement inconfortable concerne seulement 12 logements en 2015 et 103 logements proposent un confort partiel selon Filocom 2015.

	Sans confort (ni baignoire, ni douche, ni WC)		Confort partiel (un des éléments de confort manquant)		Tout confort (baignoire ou douche, WC, chauffage central)	
Châtel-Saint-Germain	12	1,5%	103	12,5%	710	86,1%
Communes des coteaux	76	1,5%	459	9,2%	4357	89,2%
CA de Metz Métropole	1648	1,4%	12 014	10,2%	103 652	88,4%

Figure 113 - Confort et qualité du logement (Filocom 2015)

La Communauté d'Agglomération de Metz Métropole a mis en place un Programme d'Intérêt Général pour aider à la résorption du logement indigne et de la vacance en 2010 pour une durée de 3 ans. Il a été prolongé jusqu'en 2015 mais est actuellement terminé. Un nouveau dispositif devrait voir le jour, des études sont en cours afin d'en déterminer les conditions.

> La vacance

	Année	Nombre de logements	Nombre de logements vacants	Vacance	Nombre de logements vacants depuis moins de 2 ans	Vacance conjonctu-relle	Nombre de logements vacants depuis plus de 2 ans	Vacance structurelle
Châtel-Saint-Germain	2007	784	44	5,6 %	35	4,5 %	9	1,1 %
	2009	789	42	5,3 %	31	3,9 %	11	1,4 %
	2011	795	53	6,7 %	35	4,4 %	18	2,3 %
	2013	815	81	9,9%	57	7,0 %	24	2,9 %
	2015	825	45	5,5 %	nc	nc	nc	nc
Communes des coteaux	2013	4920	350	7,1 %	223	4,5 %	127	2,6 %
	2015	4932	300	6,1 %	nc	nc	nc	nc
Metz Métropole	2013	115 899	12 888	11,1 %	9084	7,8 %	3804	3,3 %
	2015	117 314	12 584	10,7%	9051	7,2 %	3533	2,8 %

Figure 114 - État de la vacance (Filocom 2007 à 2015)

La part de logements vacants augmentait de 2007 à 2013 (5,6% en 2007, 9,9% en 2013) mais elle a engagé une baisse importante en 2015 (5,5%). Le nombre de logements vacants augmentait fortement également, jusqu'à atteindre 81 logements en 2013 mais ce nombre a baissé en 2015 (45 logements vacants). Ce taux de vacance est aujourd'hui comparable à celui observé dans les communes des coteaux (6,1% en 2015) mais plus faible que celui de Metz Métropole (10,7% en 2015). Parmi ces 45 logements vacants :

-17 sont vacants depuis moins d'un an, 18 depuis 1 à 3 ans et 10 depuis 3 ans ou plus ;

-15 datent d'avant 1915 ;

-2 sont considérés comme « inconfortables », 13 proposent un « confort partiel » et 30 sont des logements « tout confort » ;

- 9 sont des T1-T2, 22 sont des T3-T4 et 14 des T5 ou plus ;

-plus de la moitié sont des grands logements (23 logements ont une surface habitable de 95 m² ou plus) ;

-20 sont des logements collectifs et 25 des individuels.

La vacance de moins de 2 ans, liée à la mobilité et aux mutations dans le parc existant, est nécessaire à la fluidité du marché. Cette vacance est faible à Châtel-Saint-Germain et a atteint son niveau le plus bas depuis 2007 (3,2 % en 2015 contre 7,0 % en 2013).

La vacance structurelle, vacance de plus de deux ans, liée à des problèmes plus profonds (inadéquation des logements avec les besoins exprimés, vétusté, manque d'attractivité du territoire, indivision, refus du propriétaire de mettre son logement sur le marché locatif…) reste faible : en effet, elle est de 2,3 % en 2015 (comme les communes des coteaux) et 2,8 % pour Metz Métropole.

> Le logement des populations spécifiques

L'habitat spécifique englobe des populations très éclectiques puisque sont concernés aussi bien les étudiants que les personnes âgées ou encore, les ménages en difficulté sociale et économique.

Le maintien à domicile des personnes âgées engendre des problématiques diverses difficilement analysables. En effet, aucune source statistique n'existe à ce sujet et les actions amorcées sont souvent le fait des particuliers. A ce propos, les promoteurs et bailleurs sociaux semblent être de plus en plus sensibles au maintien à domicile et adaptent leurs produits aux conséquences du vieillissement ou des handicaps. La commune dispose, dans son parc social, d'un logement adapté aux personnes à mobilité réduite et d'un autre pour personne âgée.

En ce qui concerne les étudiants de la commune qui poursuivent leurs études à Metz, deux solutions s'offrent à eux. Soit, comme près d'un étudiant de l'agglomération messine sur deux, ils continuent à profiter du gîte familial et abondent le volume des flux journaliers domicile – lieu d'étude. Soit ils vont occuper un logement proche de leur lieu d'étude, c'est-à-dire bien souvent à Metz lorsqu'ils en ont la possibilité et si tel est leur souhait.

On notera toutefois que Châtel-Saint-Germain dispose d'un internat de la Réussite depuis septembre 2012, établissement qui accueille des élèves et étudiants scolarisés en territoires de la Politique de la Ville et s'adresse à des lycéens ainsi qu'à des étudiants en lycées (classes préparatoires aux grandes écoles, BTS) ne bénéficiant pas d'un environnement favorable pour réussir leurs études. L'internat de la Réussite est accessible aux élèves et étudiants issus des 4 départements de l'Académie de Nancy-Metz et est administrativement rattaché au Lycée Louis Vincent de Metz. En janvier 2013, l'internat comptait 85 élèves internes (44 filles et 41 garçons)[17] et 151 élèves en 2015. En janvier 2013, le personnel de l'internat de la Réussite était constitué de 32 personnes (dont 4 logés sur le site à partir de janvier 2013).



Bâtiment A (mise en service : septembre 2012)



Bâtiment C (mise en service : septembre 2013)



Bâtiment B (mise en service : septembre 2013)



Bâtiment D (mise en service possible : septembre 2014)

[17] Bulletin municipal de Châtel-Saint-Germain, janvier 2013

Figure 115 - Bâtiments de l'internat de la Réussite (source : Bulletin municipale de Châtel-Saint-Germain, janvier 2013)

> Application des orientations du PLH de Metz Métropole dans le PLU

Le PLH de Metz Métropole (Second PLH – 2011-2017) a été adopté par le Conseil de Communauté lors de sa séance en date du 11 juillet 2011. 4 orientations prioritaires, découlant du diagnostic, ont été retenues par les Elus. Chaque orientation relève à la fois d'un principe de mise en œuvre général et repose sur une contribution communale au projet communautaire. Arrivant à son terme, un nouveau PLH est en cours d'élaboration : le PLH modifé a été arrêté le 26 juin 2017 par le Conseil Communautaire de Metz Métropole.

• Fixer et attirer les jeunes ménages et les familles sur le territoire

Au regard des projections démographiques de l'INSEE et du nombre de logements produits ces dernières années dans l'agglomération messine, les besoins sont estimés à 1000 logements par an sur les prochaines années, toutes catégories confondues. Cet objectif, qu'il conviendra d'atteindre pour répondre aux attentes des populations, permettra de renforcer l'attractivité du territoire et de faciliter le parcours résidentiel des ménages. Une diversité dans le type, la taille et le statut des logements sera recherchée ainsi qu'une répartition équilibrée sur l'ensemble du territoire communautaire.

A l'aune des éléments identifiés dans le diagnostic du PLH, la commune de Châtel-Saint-Germain (commune périurbaine résidentielle où prédomine le statut de propriétaire-occupant à 79%, proximité des équipements de centralité, besoin en renouvellement démographique…), devra, à travers ses projets, contribuer à cette orientation en veillant à :

- Poursuivre le développement de l'offre de logements sociaux ;
- Diversifier l'offre de logements pour faciliter les parcours résidentiels des ménages.

• Répartir l'offre sociale et garantir la mixité

Le second PLH de Metz Métropole vise également à assurer une meilleure répartition de l'offre en logements sociaux et à mieux répondre aux besoins spécifiques de la population.

Pour y remédier, les objectifs de production ont été redéfinis entre toutes les communes, soumises ou non à l'article 55 de la Loi SRU et ce conformément aux exigences de la loi de Mobilisation pour le Logement et la Lutte contre l'Exclusion (Loi MOLLE) du 29 mars 2009. L'objectif de production globale de 360 logements aidés par an a été arrêté, lequel se répartit entre 210 logements PLUS, 90 PLA-I et 60 PLS.

La répartition territorialisée fait apparaître un objectif de 18 logements sociaux, dont 11 de type PLUS, 4 PLAI et 3 PLS à produire pour la commune de Châtel-Saint-Germain sur la période 2011-2017, correspondant à la durée du second PLH. Ils correspondent respectivement aux logements aidés « standards », « d'intégration » et « haut de gamme » et constituent, dans leur typologie, une réponse recherchée pour les familles notamment.

L'objectif communal du PLH (2011-2017) est atteint et dépassé puisque 11 logements sociaux PLUS ont été mis en location en 2011 et 21 logements PLUS en 2015.

Rappelons, à ce titre, que 41 % des ménages de la commune sont éligibles au PLUS et 53 % à l'échelle de l'agglomération.

• Promouvoir l'habitat durable

En France, le secteur du bâtiment est le plus gros consommateur d'énergie et constitue 40% des émissions de gaz à effet de serre. L'objectif du Grenelle de l'environnement est de réduire ces émissions de 38% d'ici à 2020. Dans la continuité de son Plan Énergie Climat Territorial, Metz Métropole a décidé de promouvoir un habitat durable sur son territoire. Cette volonté se traduit dans le PLH par 4 axes de travail spécifiques :

- **promouvoir** l'aménagement durable et les nouvelles formes urbaines ;
- **améliorer** la qualité du parc existant (public et privé) et lutter contre la précarité énergétique ;
- **soutenir** la production de logements neufs de qualité ;
- **encourager** l'habitat innovant alliant densité et qualité architecturale.

Ces objectifs, pour la commune de Châtel-Saint-Germain se traduisent par la production d'un habitat durable et de qualité, économe en ressources foncières, basé sur des formes urbaines plus denses et plus respectueuses de l'environnement (BBC) afin d'optimiser le potentiel foncier de la commune.

- **Partager la politique de l'habitat**

La réussite d'un PLH repose avant tout sur une adhésion et une mobilisation de l'ensemble des acteurs de l'habitat. La promotion et l'animation de cette démarche devra permettre d'assurer sa mise en œuvre de façon collégiale, autour d'une Politique de l'habitat partagée. Les partenariats entre les acteurs seront recherchés et favorisés (Communes, Bailleurs sociaux, services de l'État, promoteurs, ANAH, associations…) afin d'améliorer la portée et l'efficacité des objectifs entérinés. Des outils de suivi et d'information (tableaux de bord, observatoires…) seront créés ou simplifiés pour nourrir les échanges et renforcer le dialogue entre les acteurs de l'habitat. Les instances consultatives existantes pourront être sollicitées pour faciliter les démarches de consultation.

Pour ce qui concerne le partenariat avec les communes, la mise en œuvre effective des objectifs retenus dans le cadre du PLH devra naturellement s'appuyer sur les documents d'urbanisme communaux (POS/PLU). Dans ce cadre, le PLU de Châtel-Saint-Germain doit être compatible avec le PLH adopté par le Conseil de Communauté. Cette mise en compatibilité doit être assurée dans un délai de 3 ans à compter de la date d'approbation définitive du PLH, pouvant être ramené à 1 an pour permettre la réalisation d'un ou plusieurs programme(s) de logements identifiés dans des secteurs de la commune par le PLH.

5. L'emploi sur la commune

Nota :

Depuis 2004, avec le recensement rénové, le concept de population est légèrement modifié. Les élèves et étudiants majeurs en internat et les militaires vivant en caserne tout en ayant une résidence personnelle sont désormais comptés dans la population des communautés de la commune de leur établissement. Auparavant, ils étaient rattachés à leur résidence familiale donc comptés dans la population des ménages de la commune de leur résidence familiale.

Avec 2134 habitants en 2010, la population passe à 1925 habitants en 2014. Le départ de 400 hommes a donc eu un impact immédiat sur la population du village et sa population active occupée ayant une activité locale (au lieu de casernement)

> Population active

• Une légère augmentation de la population active entre 2007 et 2012

La commune de Châtel-Saint-Germain dénombrait en **2012**, 2134 habitants (Source : INSEE RGP). En 2007, sa population s'élevait à 2195 habitants, soit une baisse moyenne de **-0.5%** par an. Sur la période précédente **1999-2007**, la population a augmenté de **1,33 %** par an.

La courbe de la population active suit la même tendance que celle de la population totale avec un pic d'actif enregistré par l'INSEE en 2009 (1286 actifs en 2009). Entre **1999 et 2009**, la population active connaît une augmentation moyenne annuelle de **+2,8 %.** A partir de **2009**, la baisse constatée est de **-2,5 %** annuellement. En 2012, on recensait 1190 actifs.

	Population 15-64 ans 2012	Evolution 2007-2012	Nombre d'actifs 15-64 ans 2012	Evolution 2007-2012	Nombre d'actifs occupés	Evolution 2007-2012	Taux d'activités 2012	Taux d'emploi 2012
Châtel-Saint-Germain	**1 546,61**	**-4,0%**	**1 190,06**	**1,3%**	**1 110,08**	**0,9%**	**80%**	**75%**
Metz Métropole	156 085,02	-3,4%	106 789,46	-3,8%	91 834,45	-6,5%	71%	61%
SCOTAM	259 797,56	-0,9%	186 260,36	0,2%	161 969,00	-2,4%	72%	63%

Figure 116 - Tableau des exploitations (INSEE-Recensement de la population 2007-2012)

Par ailleurs, le taux d'activité des 15-64 ans s'élève à 80,16 % en 2012, soit presque 10 points de plus que dans le reste de l'agglomération et du SCOTAM.

Parallèlement, on observe durant cette période une légère augmentation du chômage qui est passé de 6 % à 6,72 % (chômage déclaratif de l'INSEE). La commune s'inscrit ainsi dans la même tendance que les communes qui l'entourent.

• Surreprésentation des employés à Châtel-Saint-Germain

Le graphique ci-dessous présente les profils socio-professionnels des actifs habitant à Châtel-Saint-Germain et sur les territoires de référence. Si les profils de Metz Métropole et du SCOTAM sont relativement similaires, la commune de Châtel-Saint-Germain présente une surreprésentation des employés (dont les militaires).

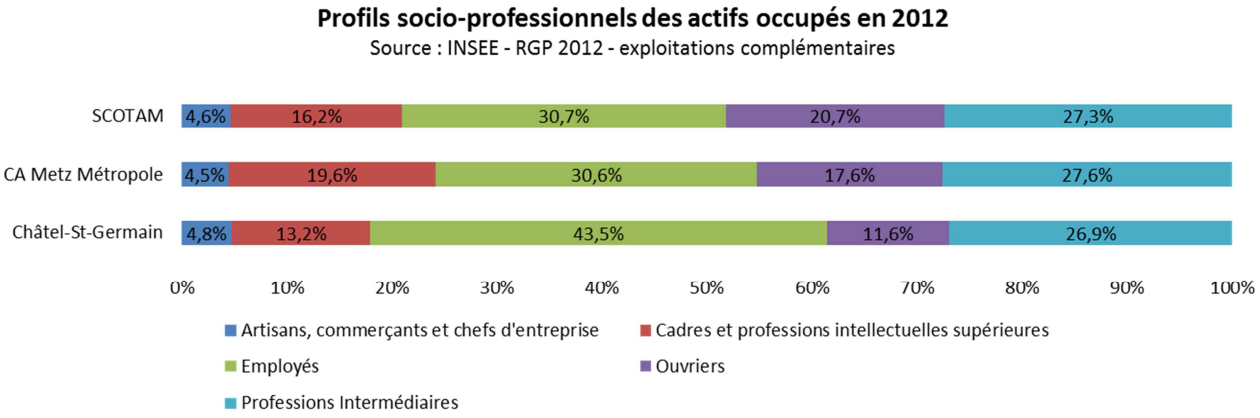


Figure 117 - Profils socio-professionnels (INSEE-RGP 2012)

- **Déplacements domicile-travail**

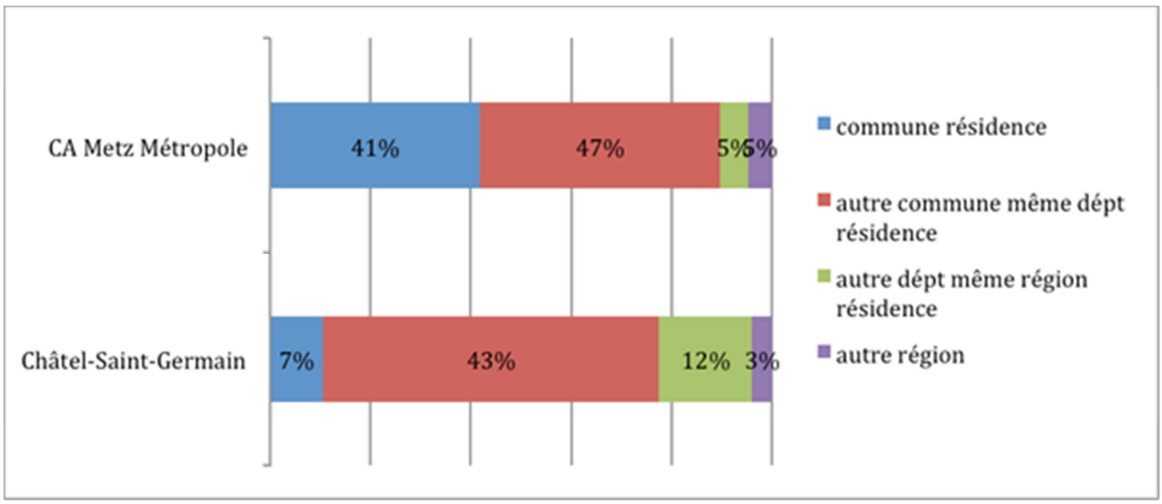


Figure 118 - Déplacements domicile-travail en 2012 (Source INSEE)

En 2012, 116 actifs occupés habitent et travaillent au sein de la commune de Châtel-Saint-Germain, soit 7 % des actifs occupés. Cette proportion est nettement inférieure à la moyenne de Metz Métropole et s'explique par le fait que la commune n'est pas un pôle d'emploi et donc les mobilités domicile-travail, vers le centre de l'agglomération notamment y sont plus importants.

Un ratio emploi/actifs occupés faible par rapport au reste de l'agglomération messine : une commune qui se résidentialise, avec 1 emploi pour 2 actifs occupés en 2012

En 1999, la commune de Châtel-Saint-Germain comptait 0,6 emplois pour 1 actif ayant un emploi sur la commune. En 2007, ce ratio emplois/actifs occupés était de 0,77 pour 1 actif occupé. En 2012, il était de 0,49 soit près de 1 emploi pour 2 actifs occupés habitant dans la commune. Contrairement à Metz Métropole et dans la moindre mesure le SCOTAM qui confortent le rôle de pôle d'emploi, la commune de Châtel-Saint-Germain présente la caractéristique d'être **une commune résidentielle** où les actifs habitent mais ne travaillent pas.

La tendance à la baisse du ratio emploi/actifs occupés au cours des dix dernières années est notamment due à la baisse du nombre d'emplois, et à l'augmentation du nombre d'actifs occupés.

1999	2007	2012

Châtel-Saint-Germain	**0,60**	**0,77**	**0,49**
CA Metz Métropole	1,19	1,23	1,26
SCOT AGGLOMERATION MESSINE	1,02	1,04	1,02

Figure 119 - Ratios emploi/actifs (INSEE – 2012)

> L'emploi

• Chute de l'emploi total entre 2007 et 2012

En 2007, on dénombrait **846 emplois** (publics et privés) à Châtel-Saint-Germain, soit une hausse de l'ordre de 51 % par rapport à 1999 (558 emplois dénombrés). Cette croissance est nettement plus importante que celle de 8 % constatée pour la totalité de Metz Métropole. (Source : INSEE).

	Emplois au LT en 2007	Emplois au LT en 2012	Evolution 2007-2012
Châtel-Saint-Germain	846	542	**-35,0%**
CA Metz Métropole	121 296	116 067	-4,3%
SCoTAM	172 273	165 907	-3,7%

Figure 120 - Evolution de l'emploi au lieu de travail (INSEE-RGP-2007-2012)

A partir de **2007**, la tendance s'inverse puisque la commune de Châtel-Saint-Germain accuse une baisse de **35 %** de l'emploi total entre 2007 et 2012, soit **moins 304 emplois**. Metz Métropole et le SCOTAM sont également concernés par cette baisse de l'emploi mais dans une moindre mesure (respectivement -4.3 % et -3.7 %).

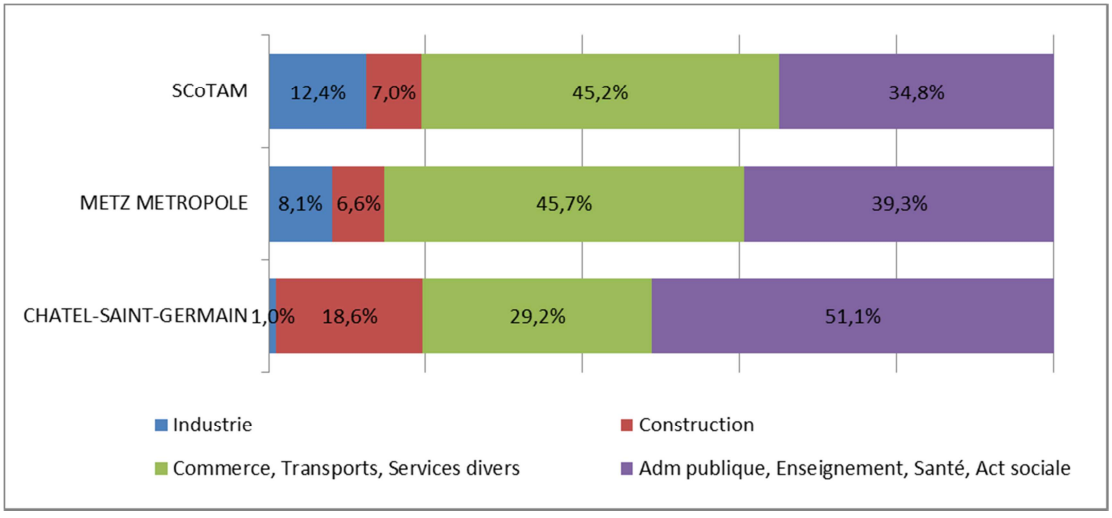


Figure 121 - Emploi au lieu de travail en 2012 par secteur d'activité (INSEE – RGP 2012)

En 2012, la répartition de l'emploi dans la commune de Châtel-Saint-Germain par secteur d'activités diffère des moyennes de l'agglomération. L'emploi dans le secteur de la construction y occupe une place nettement plus importante, tout comme l'emploi dans l'administration publique, la santé l'action sociale qui représente plus de la moitié des emplois de la commune malgré une forte baisse du nombre de ces emplois depuis 2007.

On note une augmentation de l'emploi dans la construction et le commerce et les services divers au sein de la commune dans une dynamique plus marquée que le reste de l'agglomération.

	Agriculture	Industrie	Construction	Commerce Transports Services divers	Adm publique Enseignement Santé, Act sociale
CHÂTEL SAINT GERMAIN	-100%	-75%	8%	10%	-57%
METZ METROPOLE	0%	-8%	3%	-4%	-6%
SCoTAM	-7%	-12%	4%	-2%	-4%

Figure 122 - Evolution de l'emploi par secteurs d'activités entre 2007 et 2012 (INSEE-RGP-Exploitations complémentaires)

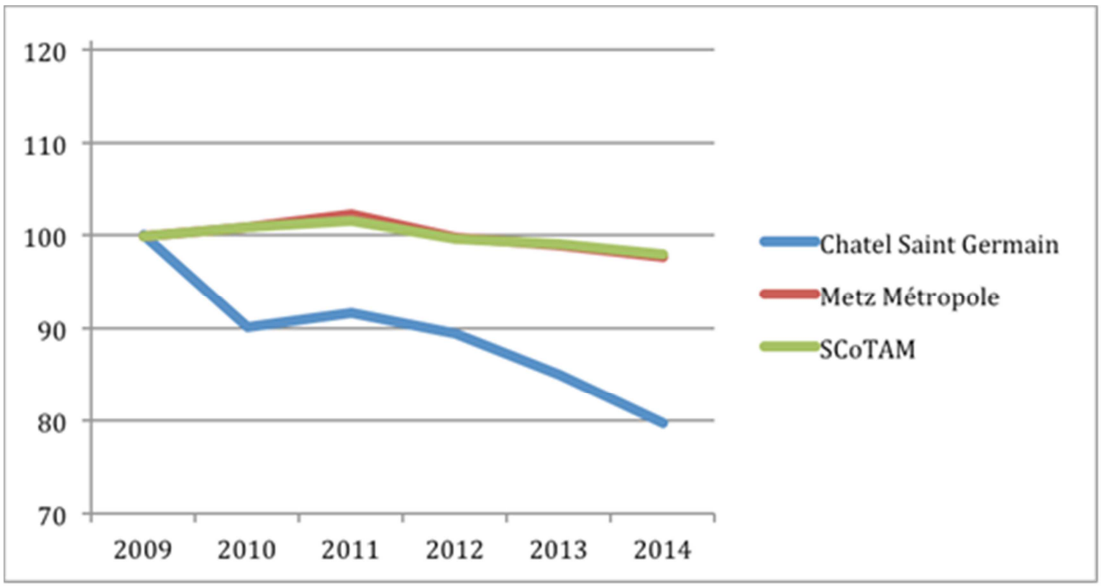


Figure 123 - Evolution de l'emploi salarié privé entre 2009 et 2014 (base 100 en 2009) – (Source ACOSS)

En **2014** la commune de Châtel-Saint-Germain comptait **217** emplois salariés privés (Source ACOSS), soit une diminution de l'ordre de 20 % depuis 2009. Cette tendance à la baisse de l'emploi salarié privé est beaucoup plus marquée sur la commune que dans le reste de l'agglomération.

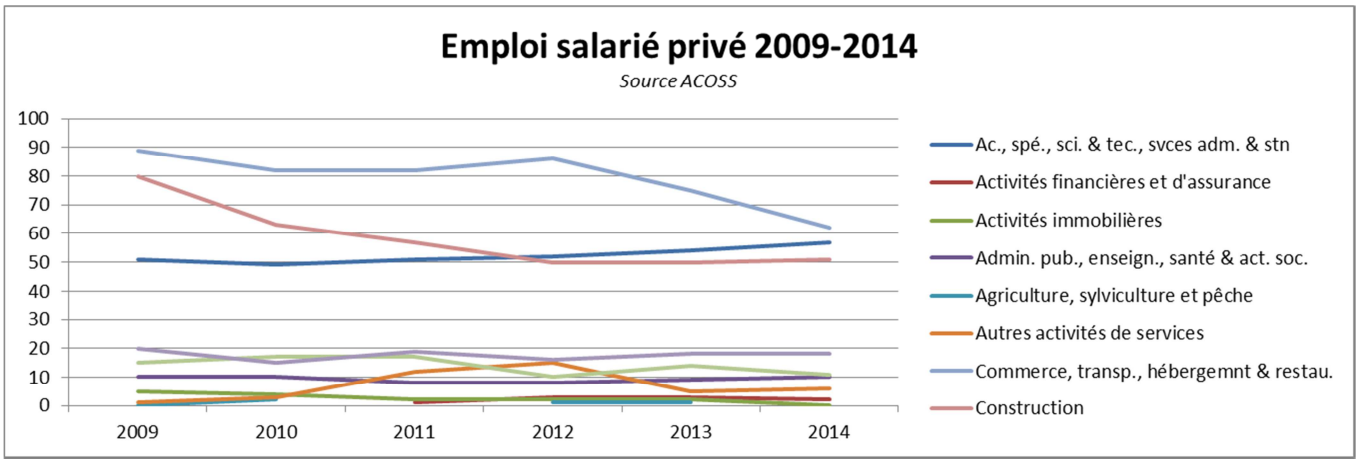


Figure 124 - Evolution de l'emploi salarié privé par secteur d'activité (Source ACOSS)

Les secteurs les plus pourvoyeurs d'emplois comme les services, notamment le commerce et la construction, sont les plus concernés par la diminution des effectifs salariés depuis 2011-2012.

6. Les équipements et la vie associative

> Équipements culturels

- Le centre socioculturel
- La salle du patrimoine
- Une bibliothèque et sa salle informatique

> Gymnase, Salle polyvalente, stade de foot

- Terrain de football synthétique
- Gymnase multi sport
- Terrains de tennis (5 courts extérieurs et 1 court couvert avec club house)
- Plateau sportif

> Espaces naturels

- Square du Chemin des Dames - Rte de Briey



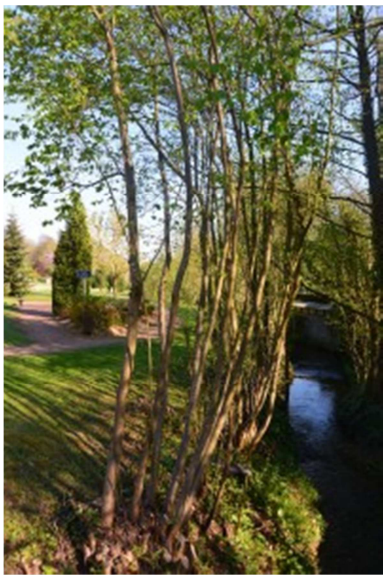


Figure 125 - Square Chemin des Dames (Commune)

- Square du Saulcy et Lavoir - rue de Verdun





Figure 126 - Square du Saulcy et le lavoir (Commune)

- Parc du Centre Socioculturel - rue Jeanne d'Arc





Figure 127 - Parc du centre socioculturel (Commune)

- Parc du Tagnon - Rte de Vernéville



Figure 128 - Parc du Tagnon (Commune)

- Promenade de Montvaux - départ après l'agence de l'eau à Lessy jusqu'au lieu-dit Chalet de Montvaux, prolongée jusqu'à Amanvillers

- Sentier botanique - départ du Square du Saulcy jusqu'aux courts de tennis de la Vallée de Montvaux

- Chemins de randonnée

> Administrations, divers



Mairie de Châtel-Saint-Germain, 13 rue Jeanne d'Arc 57160 Châtel-Saint-Germain

> Lieux de culte

- Église de Châtel

> Vie associative :

- **Comité d'animation** : Fédère les diverses associations communales pour des manifestations annuelles. Fédère les diverses associations communales pour des manifestations annuelles. Adresse de l'association : 13, rue Jeanne d'Arc – 57160 CHÂTEL SAINT GERMAIN

- **Association des Parents de Châtel-Saint-Germain** - Propose durant l'année diverses animations (Soirée Halloween, Bourse « Vide Jardins », Barbecue et Bourse aux jouets) au profit des enfants de Châtel-Saint-Germain - Adresse de l'association : 13, rue Jeanne d'Arc – 57160 CHÂTEL SAINT GERMAIN

- **Atelier Châtelois** - Atelier de peinture, dessin, vitrail, cartonnage, Kirigami - hebdomadaire. Organise une à deux expositions par an. Organise le marché de Noel. Adresse de l'association : 13, rue Jeanne d'Arc – 57160 CHÂTEL SAINT GERMAIN

- **Cercle Archéologique et Historique** : Visite du prieuré au Mont Saint Germain. Visite de la salle du Patrimoine. Prendre rendez-vous en mairie. Adresse de l'association : 13, rue Jeanne d'Arc – 57160 CHÂTEL SAINT GERMAIN (Site : http://archeo.Châtel Saint Germain.fr/)

- **Châtel Loisirs Créatifs** – Peinture, poterie, Rakku – 57160 CHÂTEL SAINT GERMAIN

- **École de musiques** : « L'enfant phare ».

- **Souvenir Français** - Association patriotique traditionnelle. Adresse de l'association : 15, rue de Lessy – 57160 CHÂTEL SAINT GERMAIN

- **Sport – Culture – Loisirs** - Club de tennis et école de tennis le mercredi. Adresse de l'association : 18, rue des Goules – 57160 CHÂTEL SAINT GERMAIN

- **UNC** - Association locale des Combattants regroupée avec la Commune de Lessy. Adresse de l'association : 6, rue de la butte – 57160 LESSY

- **US Châtel** - Club de football. Adresse de l'association : 67, bd St Symphorien – 57050 LONGEVILLE-LES-METZ (Site : http://us-chatel.footeo.com)

- **CHATEL Multisports** - Activités sportives : Badminton – Gym Tonic – Jujutsu – Zumba - Adresse des activités : Salle des sports du Saulcy – chemin des fourrières – 57160 CHÂTEL SAINT GERMAIN. (Site internet : www.chatel-multi-sports.fr)

> Autres équipements remarquables

La commune dispose :

- De l'ancienne voie ferrée transformée en "promenade de Montvaux" sur une distance de 3,7 kms reliant Lessy à Amanvillers.
- Du ruisseau de Montvaux depuis Amanvillers sur une longueur de 4,4 kms. Ce ruisseau a subi une renaturation dans la traversée du village en 1999
- Des sentiers de promenade balisés
- Un sentier botanique
- Le Mont-Saint-Germain, site classé à l'inventaire des Monuments historiques.

Autres particularités :

- Parc de 60 ares. (Centre Socio-Culturel et maison des associations)
- Neuf sentiers, balisés par le Club vosgien de Metz, permettent de découvrir :
- l'ancienne route de guerre ;
- le four à chaux ;
- l'ancienne voie ferrée (Metz-Paris);
- la batterie installée par les Allemands et utilisée de 1907 à 1910 ;
- un escalier de 360 marches ;
- la chapelle Notre-Dame du Gros Chêne et les ruines du prieuré moyenâgeux…
- Le hêtre des batailles, (arbre remarquable).

> Les équipements et les services publics

- **Bibliothèque** (Rue Jeanne d'Arc)
- **Accueil périscolaire** (Centre Socio-Culturel)
- **Micro-Crèche** (10 lits et enfants)
- **Équipements scolaires et petite enfance**

Les élèves sont accueillis dans deux équipements scolaires recensés sur le territoire communal :

Depuis la rentrée 2014, à la suite de la fermeture de la 4ème classe, le site scolaire des « Chauvaux » est fermé pour les classes élémentaires. Les **3** classes de l'école élémentaire du centre regroupent l'ensemble de l'effectif des écoles élémentaires (62 élèves en 2015). Elles sont rassemblées au premier étage de la Mairie, 13 rue Jeanne d'Arc

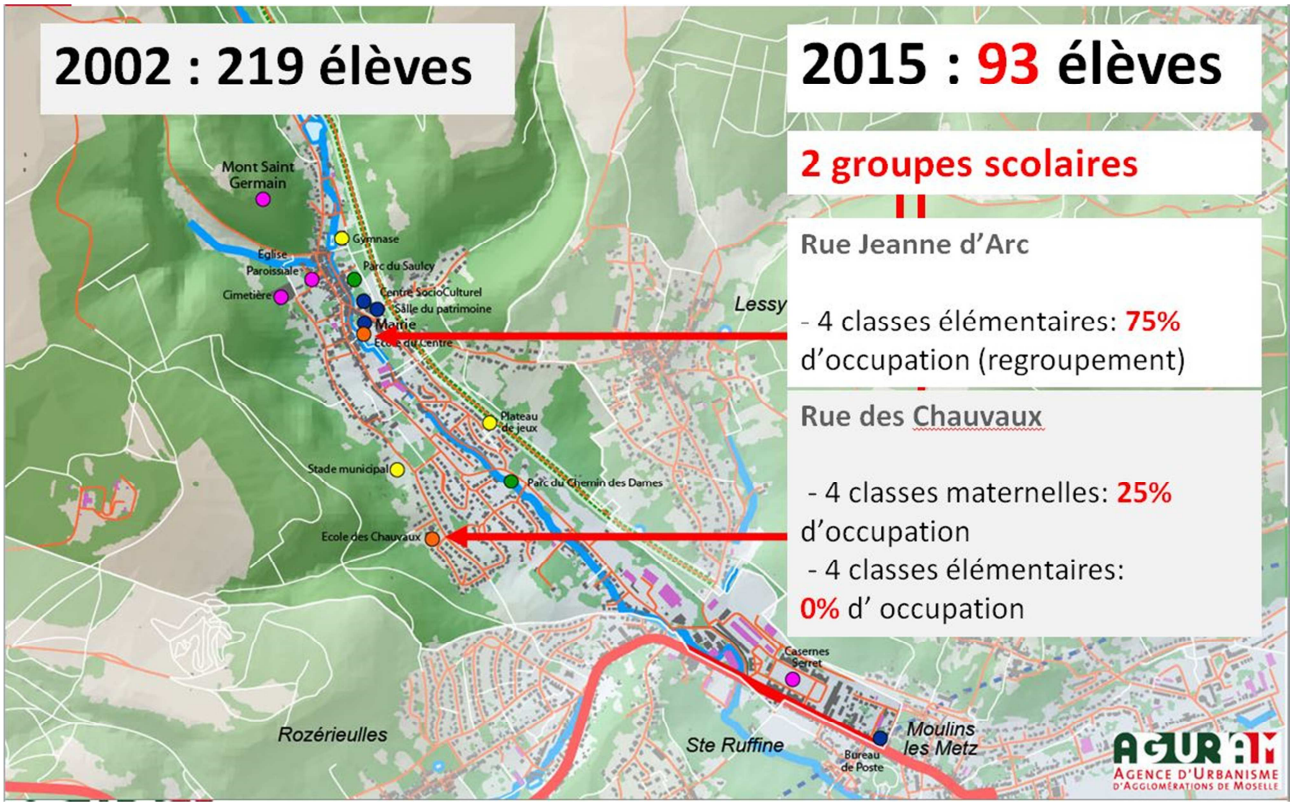


Figure 129 - Effectifs scolaires et équipement

L'école maternelle « La Souris Verte » située au 13/15 rue des Chauvaux et regroupait en **2015** 36 élèves répartis en 2 classes. En **2016**, les **30** élèves sont réunis en **1** classe.

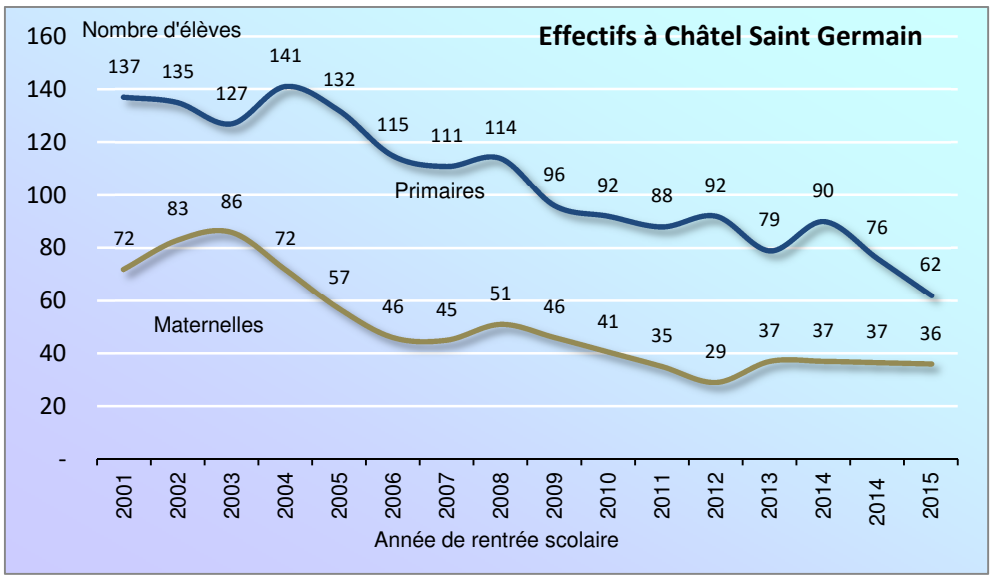


Figure 130 - Tableau des effectifs scolaires

L'enseignement secondaire est assuré par le Collège Albert Camus - Collège intercommunal implanté à Moulins les Metz, rue Sous La Leye. (Ramassage scolaire assuré par Courriers Départementaux TIM.)

> L'accueil Périscolaire : Chaque jour, l'accueil périscolaire de châtel-Saint-Germain répond aux besoins des familles dans l'aménagement du temps de l'enfant hors temps scolaire. Le repas du midi est proposé et l'accueil est organisé jusqu'à 18h30.

7. Les activités économiques et de services

La base de données SIRENE (source INSEE) recense **200** établissements en 2014. 70 % de ces établissements déclarent ne pas avoir de salariés et 15 % soit 10 établissements emploient plus de 10 salariés.

Parmi les plus gros employeurs de la commune, on compte :

- la DIRECTION ZONALE DES CRS EST – avec un effectif compris entre 300 et 399 salariés,
- LA POSTE et CR ADMINISTRATION, emploient chacun entre 20 et 49 salariés,
- La Commune de CHÂTEL SAINT GERMAIN, TOITULOR (Liquidation 2015), MAISONS CLAUDE RIZZON, CLAUDE RIZZON PROMOTION SA, TRANSPORTS MARCHAL SA et CRISALID emploient chacun entre 10 et 19 salariés.)

Remarque : Jusqu'à février 2016, sur le plan commercial, la commune comptait un supermarché Lidl employant 6 à 9 salariés, ainsi que 7 établissements intermédiaires du commerce ou intervenant dans les domaines du commerce de gros. L'activité de la superette a été transférée sur le ban communal voisin de Sainte Ruffine. Depuis janvier 2016, la surface commerciale vide, son terrain et parking accessibles depuis la RD643 sont désormais inscrit en secteur de renouvellement urbain. Le bâtiment de Châtel Saint Germain est vide.

En termes de secteurs d'activités, la commune compte

- 5 établissements dans le domaine de l'agriculture,
- 9 établissements relevant du secteur de l'industrie, et notamment de la récupération des déchets,
- 37 établissements interviennent dans le secteur de la construction et de la promotion immobilière,
- 33 établissements dans le secteur du commerce, dont commerce de détail mais aussi de la vente à domicile,
- 116 sont inscrits dans les secteurs des services, qu'il s'agisse de services destinés aux entreprises ou aux particuliers, mais également des associations.

A noter, la présence notable de professions médicales et paramédicales sur la commune, avec médecins, infirmiers et sages-femmes, dentistes.

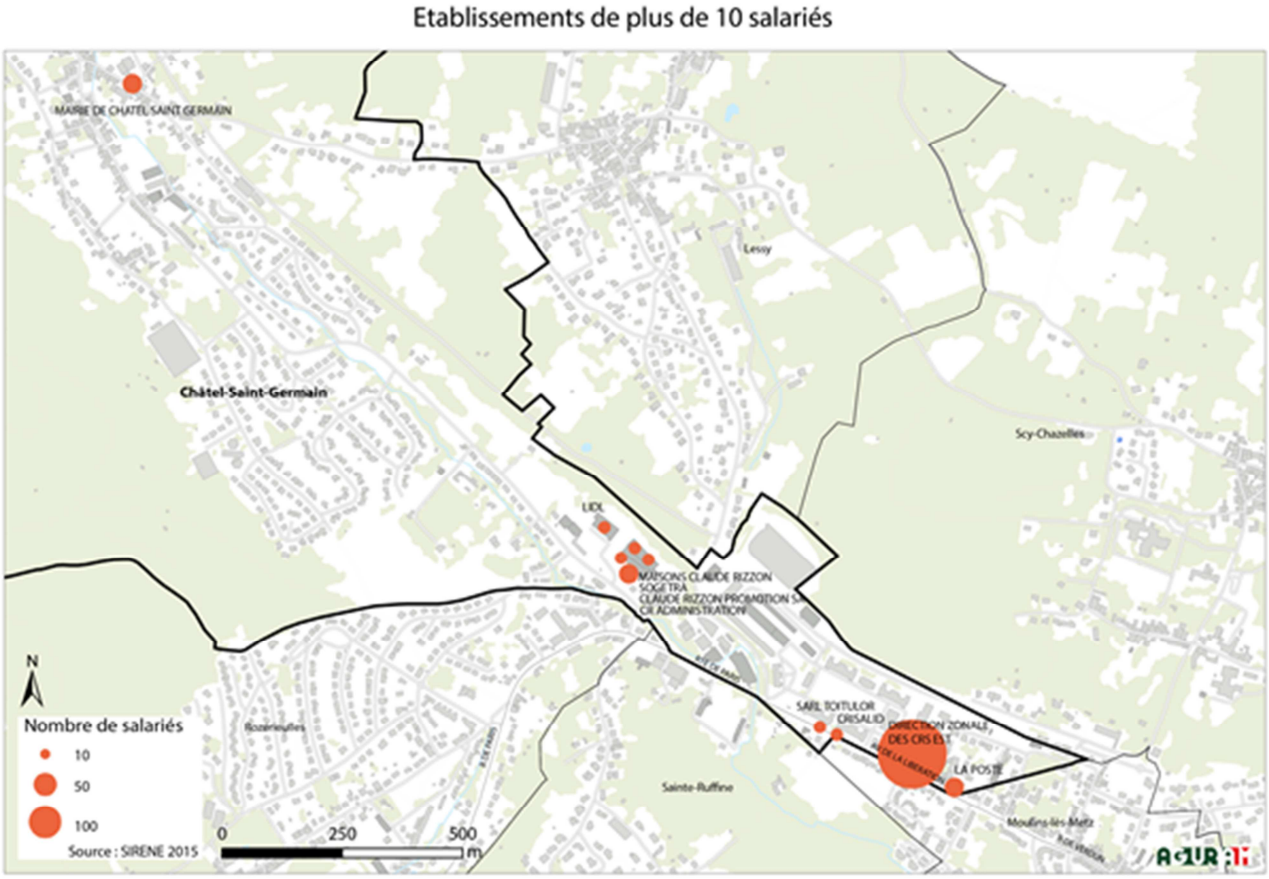


Figure 131 - Carte de localisation des principaux établissements (Sirène 2015)

On retrouve la plupart des établissements répartis sur les axes principaux de la commune, à savoir la rue de Verdun, la Route de Briey et l'avenue de la Libération. Les autres établissements sont disséminés au sein des espaces pavillonnaires de la commune, notamment la rue du 18 Novembre, la Rue des Lilas, la rue Jeanne D'Arc (où sont basés les services communaux)…

- ## Agriculture, pêche, sylviculture

La commune compte 3 établissements agricoles et 1 piscicole (Voir aussi ci-après Chapitre 5):

- La Ferme de la Folie – Élevage d'autres bovins et buffles ;
- La Ferme de Leipzig – Céréales + centre équestre ;
- La Ferme de Moscou – Elevage équin ;
- Le domaine d'Alpareg – Aquaculture en eau douce et pêche de loisirs.

- ## Commerce et services

La commune compte par ailleurs les services de proximité suivants :

- Établissements de restauration (6 dont 2 rapides (employant de 2 à 5 salariés))
- Boulangerie (1)
- Établissements d'entretien corporel (2)
- Médecin généraliste (1)
- Dentistes (3)

Enfin, on trouve à Châtel-Saint-Germain les services aux entreprises et aux particuliers, interviennent notamment dans les domaines suivants :

- Activités des sociétés de holding (2 dont Claude Rizzon Promotion – 10 à 19 salariés)
- Activités des courtiers en assurance (3)
- Activités juridiques (6)
- Location de logements ou de terrains (5)
- Agences immobilières (5)
- Conseil en gestion (2)
- Entretien et réparation de véhicules automobiles légers (4) …

> Evolutions et transformations

Le Schéma de Cohérence Territoriale de l'Agglomération Messine pointe la commune de Châtel Saint Germain comme « Pôle de Proximité ». Cependant, l'offre scolaire du premier degré est passée en sous-effectif et l'offre médicale de base et les quelques services de proximité commerciaux ou à la personne sont fragilisés.

Plutôt que de répondre aux objectifs de mise en place de nouveaux équipements ou de services manquants, la commune est confrontée aux effets brutaux et presque simultanés de la perte d'une partie de sa population et de la disparition de l'activité commerciale de vente (et de ses emplois).

> Autres activités

• Le secteur « Le Longeau »

Ce secteur était inscrit initialement comme zone artisanale et encouragé par la Chambre de Commerce et d'Industrie. Au fil des années à la suite des difficultés de déplacements et de circulation liés à la RD603 (Ancienne RN3) et surtout avec la traversée de plus en plus saturée de la Commune de Moulins vers l'autoroute A31, les entreprises ont progressivement transféré leurs activités sur d'autres communes mieux desservies en abandonnant des constructions et des terrains inoccupés.

Il ne subsiste que le siège social de la société immobilière « Groupe Claude Rizzon » Route de Briey (RD643) et un hangar. Fondée en 1956 avec la Société Régionale d'Etudes et d'Entreprises (SREE), la société couvre les activités d'aménagement urbain, de promotion et construction, de gestion immobilière et d'investissement patrimonial. Cette entreprise familiale compte 15 agences régionales réparties sur le territoire. Elle comptait en 2011 plus de 200 collaborateurs.

• Le Chalet de Montvaux

Sur la RD643 vers Amanvillers, à l'extrémité nord-ouest du village, dans la vallée de Montvaux, le bâtiment de type chalet montagnard se situe au débouché de l'ancienne route militaire stratégique qui relie le Fort de Guise.

Sur le même site sont installés des courts de tennis.

• Domaine piscicole

Sur le RD643, à la sortie nord-ouest du village, la société « Domaine d'Alpareg » propose une activité de plein air de Pêche à la truite et de pisciculture. Utilisant la dérivation des eaux du ruisseau de Montvaux et des autres sources nombreuses, les plans d'eau en barrage ont formé des étangs. Ils sont les anciens bassins de retenue d'eau nécessaires à l'alimentation régulée des moulins en aval aujourd'hui disparus.

Depuis 2001, cette entreprise familiale propose : 3 étangs, un restaurant à deux formules rapide et traditionnel, des équipements sanitaires. Autour de l'activité de pêche, la structure peut accueillir des groupes, organiser des manifestations de plein-air et propose du poisson frais à la vente.

8. L'activité agricole

Une réunion de diagnostic agricole a été organisée en mairie de CHÂTEL SAINT GERMAIN le 11 octobre 2011 à 9h00. A la connaissance de la mairie, 3 exploitants agricoles ont leur siège d'exploitation sur le ban de CHÂTEL SAINT GERMAIN. Ils étaient tous invités ainsi que 5 exploitants de communes voisines connus pour exploiter des parcelles significatives. 2 exploitants ayant leur siège sur CHÂTEL SAINT GERMAIN étaient présents à la réunion, auquel il faut ajouter un troisième rencontré dans les jours qui ont suivi la réunion. Un agriculteur extérieur était également présent. Ils ont pu donner des informations sur l'ensemble du ban communal.

> Paysage, productions et commercialisation

(cf. carte 1)

L'agriculture de CHÂTEL SAINT GERMAIN est assez classique pour la Lorraine et la région messine : céréaliculture et polyculture-élevage. La seule note de diversité vient de l'élevage équin, bien que les activités équestres se développent fortement autour de l'agglomération au point de ne plus représenter une réelle originalité pour l'agriculture d'une commune.

Les parcelles situées aux limites nord-ouest du ban ainsi que celles du plateau de la ferme Saint Georges (est) sont exploitées par quelques agriculteurs venant des communes voisines.

> Caractéristiques de l'espace agricole communal

Le paysage agricole est fortement marqué par ces activités. Il est constitué de grandes parcelles, souvent de plusieurs dizaines d'hectares, voire plus encore, en openfield. Il faut cependant mentionner quelques petites prairies dans le fond de la vallée de Montvaux ainsi que les versants de la vallée, anciennement exploités en vergers, vignes ou pâtures mais qui s'enfrichent petit à petit et ne constituent plus qu'un espace agricole potentiel.

> Carte d'identité des exploitations agricoles de la commune

Le céréaliculteur exploite environ 515 ha, dont environ 300 ha sur la commune. Il ne pratique aucune diversification ou vente directe. Il stocke une partie de sa production avant sa vente. Il est à noter qu'il prend un troupeau de génisses pour la belle saison, génisses mises en pâture sur des terrains militaires. Aucune bête ne passe l'hiver sur l'exploitation.

Le polyculteur-éleveur exploite 100 ha dont 90 ha sur la commune. Il ne fait quasiment pas d'engraissement mais uniquement de la reproduction/sélection. Il ne pratique aucune vente directe à destination des consommateurs.

Enfin, l'exploitation équestre pratique l'élevage et le dressage de chevaux pour le saut d'obstacle sur 18 ha. Elle fait des concours et vend ensuite les animaux. Elle propose un peu de pension pour chevaux extérieurs mais cette activité reste annexe.

• Localisation des exploitations

Les sièges d'exploitations de Châtel Saint Germain se trouvent tous sur le plateau situé au nord-ouest du village et séparé de celui-ci par le versant de la vallée de Montvaux. Ils n'y a donc pas d'interaction entre les fermes et la population du village.

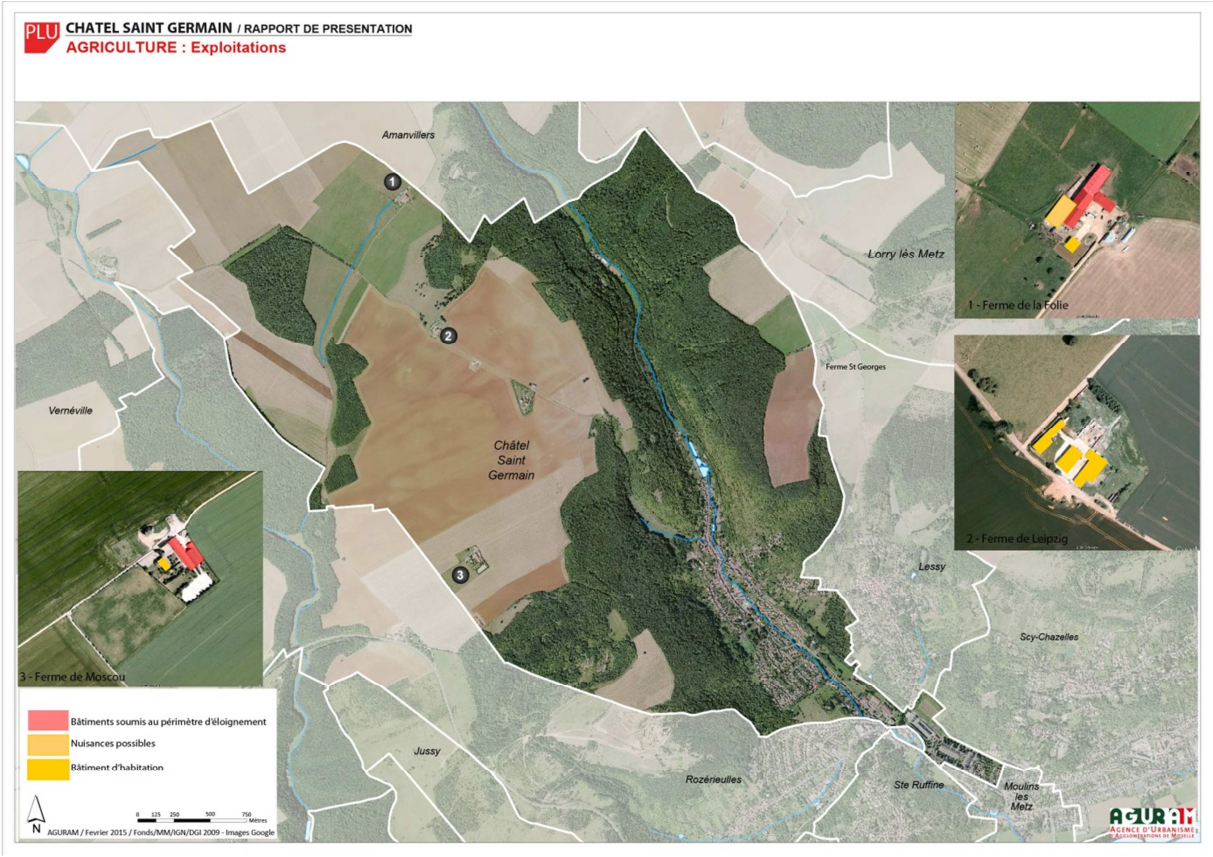


Figure 132 - Carte de localisation des exploitations agricoles

- **Productions et commercialisation**
- **Types de structures et maîtrise foncière**

Le céréaliculteur est en GAEC alors que les deux autres exploitations sont individuelles

La maîtrise foncière des exploitations est bonne, nettement supérieure à la moyenne régionale. Hormis les prairies « militaires », dont chacune des exploitations exploite entre 10 et 15 hectares de manière précaire, celles-ci possèdent respectivement 100 %, 93 % et 70 % de leurs surfaces de travail au fur et à mesure que croit leur surface totale.

- **Age des exploitants, emplois et perspectives de reprise**

Les chefs d'exploitation ont tous trois environ 60 ans mais leurs repreneurs sont tous connus et travaillent pour certains déjà sur l'exploitation. Les exploitations de CHÂTEL SAINT GERMAIN ont donc globalement de bonnes perspectives de pérennité.

En termes d'emplois, les exploitations occupent 9 personnes représentant 6 ETP (équivalents temps pleins).

- **Bâtiments agricoles**



Polyculture-élevage - Exploitation REITER Justin
Les bâtiments figurés en rouge sont soumis à un périmètre de réciprocité de 50 m. Le bâtiment en orange abrite un stock de fourrage. Il n'est pas soumis à périmètre au sens du Règlement Sanitaire Départemental mais son usage peut cependant générer des nuisances à prendre en considération.



Céréaliculture – GAEC de Clairefontaine
Ces bâtiments ne donnent pas lieu à périmètre d'éloignement.



(Élevage équin)
Exploitation Kallembrun Elisabeth

Les bâtiments figurés en rouge donnent lieu à un périmètre d'éloignement de 50 m.

En conclusion sur les bâtiments, vu l'éloignement des fermes de toutes parties urbanisées de la commune et de tout projet d'urbanisation, le risque que des nuisances générées par les bâtiments d'élevage impactent des habitations est nul.

> Les interactions entre agriculture et territoire

• Les parcelles stratégiques

La carte fait apparaître les parcelles stratégiques (en plus des parcelles sur lesquelles se situent les bâtiments d'exploitation). Il s'agit surtout de la principale parcelle de l'élevage équin, en termes de fonctionnement puisque l'exploitation dispose d'une plus grande parcelle mais plus éloignée. En effet les activités de reproduction nécessitent une parcelle proche de l'exploitation pour assurer une surveillance des animaux et les activités de dressage nécessitent un va et vient fréquent entre le pâturage et les installations de dressage.

Par ailleurs les herbages entourant l'exploitation de polyculture-élevage ont une localisation relativement stratégique mais dans une moindre mesure.

Du fait de l'isolement des fermes sur un plateau à l'abri des risques d'urbanisation, il n'y a vraisemblablement pas d'enjeu qui pèse sur ces parcelles.

• Les cheminements agricoles sur la commune

Les exploitations étant peu nombreuses et leurs parcellaires bien rassemblés, les cheminements agricoles sont assez peu nombreux et se réduisent pour l'essentiel à la route de Vernéville et au chemin reliant la ferme de Moscou. Le trafic agricole dans le village est réduit et dessert les rares parcelles du fond de vallées.

Il est à noter que l'état des voiries concernées (et de leurs fossés) n'est pas optimal. Certains agriculteurs participent gracieusement à leur amélioration mais, les matériaux gratuits deviennent difficiles à trouver (recyclage) et cela commence à poser un problème d'accès à ces fermes isolées.

• Productions et paysages

En termes de contraintes, hormis la question des routes évoquée ci-dessus, il faut juste signaler les périmètres de captage qui impactent l'exploitation des parcelles du plateau de la ferme Saint Georges.

Pour ce qui est des projets, chacune des exploitations a les siens en fonction de son orientation technico-économique, ce qui montre le dynamisme de l'activité agricole sur la commune.

- L'élevage équin voudrait créer des chambres d'hôte que l'exploitation.
- L'exploitation de polyculture-élevage voudrait construire un bâtiment d'élevage et de stockage plus moderne.
- L'exploitation céréalière va augmenter ses capacités de stockage mais sur la ferme Saint Hubert c'est-à-dire à proximité du ban communal.

> Données complémentaires

Données statistiques sur l'occupation des sols à Châtel-Saint-Germain (chiffres en hectares)

		2000	2005	2006	2007	Observations
		RGA	DGI	DGI	CAAAM	Les chiffres CAAAM sont ceux de la DGI arrondis
1	Terres	(556)	513,15	512,96	509	Les chiffres du RGA entre parenthèses concernent la somme des parcelles des exploitations ayant leur siège à Châtel
2	Prés	(41)	221,90	221,90	194	
3	Vergers		8,02	8,02	8	
4	Vignes		0,36	0,36		
5a	Surface agricole					La somme DGI calculée comprend les friches non comptabilisées ligne 7. Le RGA donne la surface utilisée (SAU communale) sans les friches.
5b	Surface agricole utilisée	(597)	743,43	743,24	711	
6	Bois		324,97	324,84	228	La différence de 97 ha correspond à la forêt domaniale
7	Friches		3,22	3,64	4	La superficie réelle des terrains en friche doit être augmentée de la différence entre les lignes 5a et 5b,

						déduction faite des surfaces en jachère, donnée confidentielle (10% des terres labourables en 2000). environ 60 ha.
8	Eaux		0,50	0,50	1	
9	Jardins		18,02	17,80	18	
10	terrains à bâtir		0,69	0,58	1	
11	terrains d'agrément		1,97	1,97	2	
12	Chemins de fer		9,69	9,69		Ancienne voie ferrée
13	Sols		158,37	159,27		Zones bâties et cours
14	Non cadastré		27,86	27,18		Correspond à la voirie urbaine et rurale
15	**Total commune**	**1288**	**1288,71**			



Figure 133 - Vue aérienne du territoire agricole (IGN)

II. Synthèse de la situation socio-économique

THEMATIQUE	DIAGNOSTIC	ENJEUX
Evolution de la population	La population communale double (55%) entre 1962 (1191) et 2012 (2134). En 2014, le nombre d'habitants est ramené 1925 suite à la suppression de la population militaire.	Compenser cette suppression dans le poids démographique communal via un projet d'habitat cohérent qui corresponde au statut de pôle de proximité dans l'armature du SCoTAM. (100-150 lgts)
Facteurs de l'évolution de la population	Le solde migratoire est positif depuis 1968 avec un passage négatif dans la décennie de 1982 à 1990. Le solde naturel reste positif sur toutes les périodes : En moyenne 11 décès pour 18 naissances.	Assurer le renouvellement de la population et atténuer l'effet du vieillissement. Renouvellement général est à 2,05 enfants par femme (France-2014) Effet de la tranche d'âge 30-40 ans masculine important sur la pyramide des âges.
Structure de population	Surreprésentation de la population masculine entre 2006 et 2011 Entre 1982 (9%) et 2011 (13%), augmentation progressive de la tranche des 60-74 ans. Décroissance entre 1968 (26%) et 2011 (15%) de la tranche d'âge 0-14 ans.	Offrir des logements adaptés aux besoins et retour des jeunes ménages (écoles en baisse) Compenser la surreprésentation militaire par l'attractivité des populations 15-29 ans et 30-44 ans et renouveler la population.
Desserrement des ménages	Un ménage à Châtel Saint Germain comporte en moyenne 3,4 occupants en 1968 contre 2,6 en 2011. Les ménages SCoTAM comptent 2,2 vers 2020 et tendent vers 2,1 en 2030.	La demande reste forte. Ce type de produit immobilier favorise la fluidité du parcours résidentiel. La première opération de la Clouterie apporte 44 logements. L'opération « Le Rebenot » apporte 48 logements individuels.
Logements vacants	En 2013, 9,9% du parc immobilier est vacant à Châtel Saint Germain. D'après FILOCOM, 57 logements sont en situation de vacance conjoncturelle, et 24 en situation de vacance structurelle. (en hausse depuis 2007) Cette dernière révèle des situations figées (refus de mise en location, vétusté, inadéquation entre les logements proposés et les besoins de la population…).	Il existe 24 logements qu'il est possible de réoccuper sur le ban communal (2013) Ils pourront être déduits des besoins en nouveaux logements identifiés jusqu'en 2030 (projections) afin de favoriser le renouvellement urbain et d'économiser le foncier naturel et agricole.
Occupation des logements	Les propriétaires de leur logement représentent 78,6% contre 44% pour Metz Métropole. Les locataires représentent 19% contre 54,2 pour Metz Métropole (2011)	Accroitre la part d'offre locative dans les futures opérations à vocation de logements.
Taille des logements	88 % du parc est constitué de grands	Proposer une répartition des futurs logements

	logements (au moins 4 pièces) avec la prédominance de la maison individuelle. Les logements d'une pièce sont presque inexistants et les 2 pièces représentent moins de 4 % des logements (25 logements).	capable de répondre aux besoins des petits ménages, aux jeunes couples et aux logements adaptés et accessibles.
Ancienneté du parc immobilier	Le niveau de confort des logements est satisfaisant. Seulement 12 logements sont identifiés inconfortables en 2013 et 105 logements proposent un confort partiel (Filocom 2013). 56,30% des logements datent d'avant la première réglementation thermique de 1974.	Résorber les logements inconfortables (souvent inclus dans la vacance structurelle). Favoriser les rénovations à vocation d'économie d'énergie dans les logements antérieurs à la première réglementation thermique
Programme Local de l'Habitat	Objectif de 18 logements sociaux, dont 11 de type PLUS, 4 PLAI et 3 PLS à produire pour la commune de Châtel-Saint-Germain sur la période 2011-2017	Respecter la stratégie définie par l'Agglomération Messine en matière de production de logements.
Rythme de construction **1968-2012**	Avec un rythme rapide jusqu'en 1982 (18,5 lgts par an entre 1975 et 1981), ralentissement brutal 1982 à 1990 (3,3 lgts/an) puis plus modéré de 1999-2006 : la dernière période intercensitaire atteint 3,2 lgt/an. Cette dernière période atteint 4,8% contre 11,5% par rapport à Metz Métropole.	Avec une valeur de 2,6 en 2011, prendre en compte le futur desserrement des ménages et produire assez de logements pour maintenir la population (En prenant en compte la compensation liée au nombre de militaires-« résidents »
Catégories socioprofessionnelles	Les employés sont largement représentés (43,5% - y compris les militaires) suivis par les professions « intermédiaires » (26,9%)	Proposer des logements adaptés aux besoins des personnes qui habitent la commune de manière à limiter les besoins de déplacements.
Concentration de l'emploi	La commune se résidentialise, avec 1 emploi pour 2 actifs occupés en 2012. En 2012, 116 actifs occupés habitent et travaillent au sein de la commune de Châtel-Saint-Germain, soit 7 % des actifs occupés.	Relancer et maintenir les emplois qui existent, notamment via la zone d'activités pour éviter que la commune devienne dortoir. Réemployer l'ancienne supérette, sur la zone d'activité.
Foyers imposables	Avec 69,8% de foyers imposables en 2011, (653 contribuables), la commune est plus aisée par rapport à Metz Métropole (55,4%)	Cette caractéristique est à retenir notamment en matière de déplacements et de stationnement et de futures typologies de logements.
Attractivité du centre-ville	Le centre village conserve quelques petits commerces de proximité fragilisés par la concurrence.	Maintenir le tissu commercial de proximité très fragile.
Agriculture Bâtiments agricoles	3 exploitations existent sur le ban communal (plateau). Aucun projet n'est signalé à ce jour. Certains comprennent de l'élevage Cinq exploitants extérieurs exploitent des terres sans y avoir de locaux d'exploitation. Une ferme (Chauvaux) dans la vallée inexploitée depuis plusieurs années. Les terrains attenants en prairie-friches. Les périmètres de réciprocité concernent	Permettre le maintien de l'activité agricole et son développement dans le PLU. Permettre la transformation de l'activité dans le règlement.

	deux exploitations.	
Ecoles maternelles et élémentaires	Depuis 2003, pour les maternelles et 2004 pour les primaires, l'effectif scolaire est pratiquement divisé par 2,3 : -- 2002 comptait 219 élèves, - 2015 en compte 93. Jeanne d'Arc : 4 classes occupées à 75%, Les Chauvaux : 4 classes élémentaires occupées à 0%, 4 classes maternelles occupées à 25%.	Pérenniser les équipements scolaires et créer une structure d'accueil de la petite enfance (mini-crèche).
Equipements	La commune possède des équipements (Salle Socio-culturelle, Gymnase, Tennis, Football, Bibliothèque...)	Maintenir les équipements communaux qui bénéficient à la qualité du cadre de vie des habitants et aux adhérents.

III. Contexte urbain

1. Histoire de Châtel Saint Germain

Le mont Saint-Germain était « éperon barré »: c'était un endroit stratégique pour surveiller la vallée et la route de Metz à Paris.

Des fouilles archéologiques effectuées de 1967 à 1991 ont montré que le mont Saint-Germain a été occupé depuis le Néolitique final jusqu'en 1760. Des racloirs, pointes de flèches et haches en silex poli de l'âge de la pierre ont été découverts ainsi que d'autres vestiges de l'âge du fer. On a retrouvé des trous de poteaux qui marquent les fondations de maisons en terre et bois, des foyers (emplacements avec des pierres plates pour faire du feu), trois lingots de fer. Ces traces ont été retrouvées dans une fosse ainsi que de la céramique (bols, vases), des outils (haches, serpes), des objets de déco- ration (fibules, bijoux) et de la vie domestique (fusaïoles servant à filer la laine).

La région est occupée à l'époque celtique par les Médiomatriques dont l'oppidum est situé un peu plus à l'est : les Hauts de la colline Sainte-Croix à Metz.

Les pentes raides au sud, à l'est et à l'ouest du mont Saint-Germain formaient une défense naturelle. Il est probable qu'un rempart fortifié appelé « mur gaulois » ait été érigé à l'endroit appelé « Talus des pins » au nord du site : il ressemblait alors à un mur de palissade en bois avec un fossé.

À la fin de l'époque gallo-romaine, les habitants se réfugient sur le site fortifié pour se protéger des invasions des Alamans et des Francs. De cette époque, on a trouvé des morceaux de tuiles, du torchis, des monnaies et de la céramique sigillée d'Argonne.

Une nécropole se développe sur la partie sud du site dès l'époque mérovingienne (fin du VIe siècle) et s'étend encore à l'époque carolingienne et au Moyen Âge. Les archéologues ont retrouvé 370 sépultures : coffres en pierres de forme rectangulaire, sarcophages creusés et taillés dans une seule pierre. Un sarcophage mérovingien du sud de la Meuse trouvé sur le site est exposé aux Musées de la Cour d'Or à Metz.

Le village fut l'une des plus anciennes possessions des évêques de Metz. Le château des évêques cité pour la première fois en 1070 sous le nom castellum (château en latin). En **1026**, l'abbé Poppon de l'abbaye Saint-Vincent de Metz parle d'une église (bâtie avant celle qui est en ruines) dans un lieu-dit « Castels ». En **1140**, l'évêque de Metz, Étienne de Bar, confirme que l'abbaye Saint-Vincent est propriétaire de l'église de Saint-Germain de Castello. Le pape Alexandre III parle dans quatre bulles de la renommée de sainteté du prieuré où de nombreux miracles ont lieu.

Vers **1190-1220**, les évêques Bertram, Conrad Von Scharfenberg et Jean d'Apremont font construire un château et au début du XIIIe siècle, le fief de Châtel fait partie du domaine des évêques de Metz. Ce fief forme avec ceux d'Ars, d'Ancy et de Scy, les « Quatre mairies », qui servaient de gage aux emprunts de l'évêque.

De **1231 à 1234**, la guerre des Amis oppose l'évêque de Metz Jean 1er d'Apremont aux habitants de Metz. L'évêque fait appel à ses amis, le duc Mathieu II de Lorraine et le comte Henri II de Bar mais les Messins offrent de l'or au duc et au comte qui se retournent contre l'évêque et font avec leurs soldats et les Messins le siège du château.

Le village est détruit durant le siège par les Messins en **1231**. L'évêque de Toul, Roger, ramène la paix entre les Messins et l'évêque. En échange de la paix, les Messins exigent que le château soit détruit, ce qui est fait vers **1235**.

Le prieuré demeure et fait office d'église pour les paroisses de Châtel et d'Amanvillers. Il entre en déclin avec la crise économique du XVe et les guerres et les religieux de Saint-Vincent quittent l'endroit délabré en **1584**. L'un d'eux revient les dimanches pour dire la messe et à l'occasion de quelques fêtes annuelles mais le curé et les habitants de Châtel ne veulent plus gravir le mont Saint-Germain pour aller à la messe car le village a une église depuis le XVe siècle. Ils s'en plaignent à l'évêque de Metz.

Ce n'est qu'en **1760** que celui-ci supprime le culte au prieuré et ordonne sa destruction. L'église du village, dans la vallée, devient enfin paroissiale.

Les Écorcheurs de Charles VII s'emparent du village lors du siège de Metz de **1444**.

En **1817**, Châtel-Saint-Germain, village de l'ancienne province des Trois-Évêchés avait pour annexes, les fermes de la Folie, Longeau, la ferme d'Envie, Clery, Chahury, Moscou et Leipzig, les moulins de Dourois, moulin Neuf, Haut et Petit moulin. À cette époque il y avait **552** habitants répartis dans **94** maisons.

Comme les autres communes de Moselle, Châtel-Saint-Germain est annexée à l'Empire allemand de 1871 à 1918 et un vaste groupe fortifié est construit en 1899 à l'ouest de la commune.

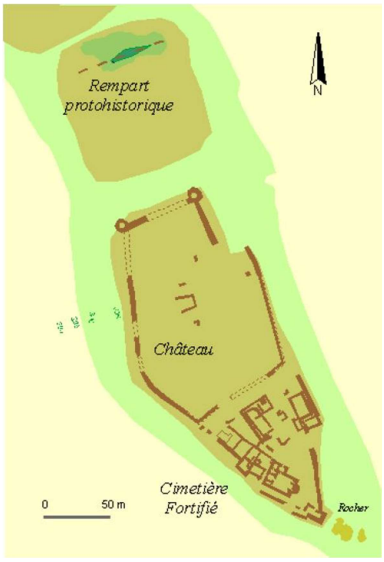
De 1940 à 1944 la commune est annexée une seconde fois et le 1er avril 1944, la commune de Châtel-Saint-Germain rebaptisée « Germannsburg » est intégrée au district urbain de Metz (Stadtkreis Metz).

> Le Mont Saint-Germain

• Le site archéologique du Mont Saint Germain

Depuis le Néolithique final, le mont Saint-Germain dominant l'actuel village de Châtel-Saint-Germain a été habité.

Ce lieu exceptionnel protégé est riche de ses vestiges préhistoriques et antiques dès le quatrième millénaire avant J.C. Ce promontoire rocheux, long de 570 mètres pour 100 mètres de largeur, révèle le fossé et le rempart de terre d'un éperon barré protohistorique, une enceinte avec rempart, des fours à chaux et des fours à pain de l'âge néolithique, de l'âge du Fer et du Moyen Age, outre les nombreuses traces d'occupation humaine diverse et continue, de la préhistoire (néolithique moyen II et néolithique final) jusqu'au 16 siècle.



Cet *oppidum* établit entre deux pentes raides constituant un lieu protégé par ses défenses naturelles, ses deux fossés dont l'un protohistorique entre les deux vallons et un rempart fortifié appelé "mur gaulois" érigé à l'endroit appelé "Talus des Pins" au nord du site, Il rassemblait alors à un mur de palissade en bois, renforcé d'un fossé.



Exemple de mur gaulois : (source : ventsdumorvan.org)

Figure 134 - Plan des ruines du Prieuré (Commune)

Des pointes de flèches, des haches en silex poli, des racloirs de l'âge de la pierre ont été découverts avec d'autres vestiges de l'âge du fer. Des trous de poteaux marquent les fondations de maisons de terre et de bois. Des emplacements, avec des pierres plates pour faire des feux, indiquent le lieu de foyers ; trois lingots de fer ont été retrouvés dans une fosse ainsi que de la céramique (bols, vases ...), des outils (haches, serpes ...), des objets de décoration (fibules bijoux) et de la vie domestique (fusaïole servant à filer la laine).

- **Le prieuré**



Figure 135 - Panneau touristique sur le site archéologique

Établi par le pape Alexandre III en 1177, réuni au 16ème siècle au manse conventuel de l'abbaye et remplacé par un ermitage, il dépendait de l'abbaye bénédictine de Saint-Vincent de Metz. Jusqu'en 1584, il servit d'église paroissiale mais, désaffecté par les paroissiens, il fut détruit en 1760.

(Un manse est à l'origine une tenure - Les tenures sont des terres accordées par le seigneur aux paysans - correspondant à une parcelle agricole suffisamment importante pour nourrir une famille. À l'époque mérovingienne, il est désigné comme une terre cultivée par un affranchi.)

A l'origine, la porte du rez-de-chaussée n'existait pas. Elle résulterait d'un percement tardif. Les fouilles ont également mis au jour de nombreux sarcophages aux alentours de l'église, principalement au chevet de celle-ci. Les plus anciens ne seraient pas antérieurs au 12ème siècle. Cependant, à l'angle nord-ouest, des structures pourraient dater du haut Moyen Age. Peut-être de l'époque mérovingienne. Les débris sculptés découverts dans les décombres amènent à penser que la tour d'avant-nef était pourvue de baies géminées romanes classiques et que des voûtes gothiques recouvraient la nef.

- **Le Château de Saint-Germain**

Construit vers 1190-1220 sur le Mont Saint-Germain et démoli en 1235, le château coexista durant deux siècles avec le prieuré, englobant un habitat domestique et artisanal (fours à pain et à chaux, atelier métallurgique). Il constituait la plus puissante forteresse des évêques de Metz au 12 siècle. Jean d'Apremont y soutint un long siège, à la suite duquel elle fut démolie. Les ruines couvrent un espace de trois hectares.

Lors de l'invasion des Alamans et des Francs à la fin de l'époque gallo-romaine, les habitants se réfugient dans cette forteresse. De cette époque ont été trouvé des morceaux de tuiles, de torchis, de monnaies et de la céramique sigillée d'Argonne.

Ainsi, l'église du Prieuré consacrée à Saint Germain sert de chapelle castrale pour le château fort ou Castellum du haut. De fait, la présence d'un château ou d'une maison forte révélée, implique un lieu de résidence situé en contrebas du mont, dans le vallon. (Maison fortifiée Grand'Rue - Rue de Verdun)


Figure 136 - L'ancien ermitage et ancienne église paroissiale sur le mont Saint-Germain, construit vers le XIe siècle et détruits en 1760.

La paroisse de Châtel comprend une annexe : Amanvillers. Ce hameau taillé dans la grande forêt qui recouvre le Pays-Haut possède une chapelle dans laquelle le curé de Châtel y assurait la messe.

- **L'autel druidique (dolmen)**

Il a été découvert par Victor Simon. (Il est situé à 80 mètres de l'abside de l'église prieurale. à l'extrémité du saillant escarpé du Mont Saint-Germain, sur le tracé du sentier. Son aspect est celui d'une grande pierre arrondie semblable à un rocher de schiste bleu. Quelques marches taillées dans la roche permettent d'accéder à ce belvédère dominant le

village d'où l'on découvre Moulins, la Moselle. Moulins Saint-Pierre et les hauteurs de Sainte-Ruffine. Une table d'orientation qui expliquait en détail le panorama et un banc ajoutaient à l'agrément des lieux. (Vandalisés)

> Vestiges de l'aqueduc

C'est à la limite entre les couches calcaires perméables et les couches marneuses imperméables sous-jacentes que se situent les sources les plus importantes, notamment dans la vallée de Montvaux et essentiellement en rive gauche du ruisseau en raison du pendage des couches géologiques vers l'Ouest.

Ces sources sont pratiquement toutes captées pour l'alimentation en eau potable et leurs bassins d'alimentation font l'objet des dispositions règlementaires de protection. Les niveaux marneux au-dessus du village comportent à certains niveaux des couches de grès qui donnent également naissance à des sources dont certaines alimentent les 5 fontaines dans le village. Un aqueduc d'époque gallo-romaine traverse le village de Châtel et a fait l'objet de fouilles localisées. Son gabarit fait penser que ce sont des sources de la vallée de Montvaux qui l'alimentaient.

La commune est traversée par le ruisseau de Montvaux qui prend sa source théorique dans un étang d'affaissement minier situé entre St Privat et Amanvillers.

Mais après la traversée Amanvillers le ruisseau s'infiltre dans les calcaires. Il réapparait près de la «Source de la Roche», sur le ban d'Amanvillers un peu à l'amont des chalets de Montvaux. Ce ruisseau faisait tourner autrefois des moulins et des forges, ce qui avait conduit à aménager des bassins de stockage depuis l'entrée du village jusqu'au «Moulin neuf». L'abandon de ces ouvrages et la réduction des débits suite au captage des sources, a nécessité un réaménagement du lit du ruisseau et un entretien spécifique.

Sur le tracé du ruisseau de Montvaux, 12 moulins à eau ont été dénombrés et 5 sont situés à Châtel Saint Germain. (*Cf. Article de F.Langenfeld – Bulletin Municipal janvier 2016 et juillet 2015*)



Figure 137 - Aqueduc romain avant fouilles



Figure 138 - Aqueduc romain dégagé

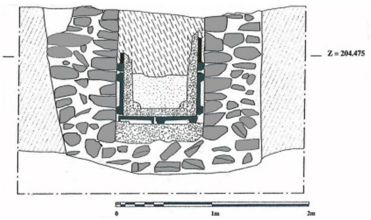


Figure 139 - Aqueduc - Vue en coupe - Lotissement "Des Dames" - Sondage 4 - Coupe n°3- (Relevé Milan Milutinovic)

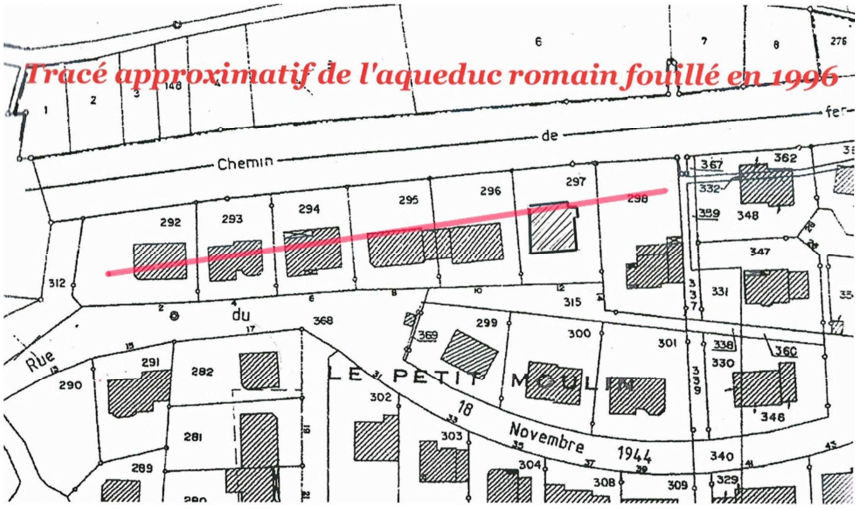


Figure 140- Situation approximative de l'aqueduc

L'abondance des ressources en eau de Châtel est en fait connue de très longue date : un aqueduc romain a été découvert de manière fortuite à diverses reprises et a fait l'objet de fouilles scientifiques en 1996 avant la construction du lotissement du 18 novembre 1944.

La capacité minimale de cet ouvrage peut être estimée à 3000 m3/jour, un tel débit ne pouvant être trouvé que dans la vallée de Montvaux. Le tracé de l'aqueduc dans la traversée du village n'est pas connue, ni la destination des eaux. Des traces d'aqueduc ont été relevées dans d'autres communes en aval, notamment à Scy-Chazelles. En l'absence de nivellements on ignore si ces vestiges pouvaient appartenir à un même ouvrage.

Les mesures de débit sur l'ensemble des fontaines du village effectuées en juin 1980 donnaient un total inférieur à 2 l/s. Même en ajoutant le ruisseau de Vazelle on est loin du compte.

A l'heure actuelle, le Service des eaux de Montigny capte en moyenne 50 l/s dans la vallée de Montvaux, au moyen de captages remontant jusqu'au ban d'Amanvillers. La source de la « Marmouille » qui alimente actuellement la pisciculture peut présenter de très gros débits en hiver, mais ne produit pratiquement rien en été. Il est faux d'affirmer (cf DRAC) que les sources de « Marmouille » et de « Pissevache » ont un débit constant (et sont peu minéralisées !), mais pour l'instant on ne dispose d'aucune information sur les sources effectivement captées à l'époque romaine.

A titre de comparaison les sources de Gorze ont actuellement un débit moyen d'environ 15 000 m3/jour et l'aqueduc romain a un chenal d'une largeur de 1,10 m mais une pente de seulement 1 mm/m. – (*source : F.Langenfeld 19/05/2008*)

> Église Saint-Germain d'Auxerre

En vertu du Concordat, cette église paroissiale est un bâtiment communal. Son architecture est du style "grange" d'inspiration romane et sa construction en 1764 a été effectuée par Jean Duval, entrepreneur à Metz. Depuis le 19ème siècle, elle ne fit l'objet que de modifications minimes : remplacement de la sacristie de 1811 à droite et construction de la sacristie de gauche.



Figure 141 - Église Saint Germain d'Auxerre

Le cœur forme un pentagone ouvert, recouvert d'une voûte d'ogives à six quartiers. De la clef de voûte centrale partent six branches d'ogives en pierre de Jaumont. A l'entrée du chœur, l'arc du plein cintre porte les armes de la paroisse de Châtel en 1764. Le bas du chœur est habillé d'un lambris de demi-revêtement sur 3,10 mètres de hauteur, antérieur à 1823. Il comporte 13 panneaux peints. L'autel du chœur, en marbre blanc, daté de 1827 est l'œuvre de Michel Adriant, marbrier à Nancy, et sa pose remonte au 29 mars 1828. Au-dessus du tabernacle, au fond du chœur, apparaît un Sacré-Cœur en plâtre. En 1759, le sanctuaire possédait deux reliquaires remarquables, une relique de Saint Germain d'Auxerre, une autre de saint Vincent.
Une petite cloche, réalisée par Louis Edel, portant la date de 1851 sera offerte en supplément par Gustave Van de Broeek maître de Châtel.
Les deux vitraux du sanctuaire sont remplacés par des vitraux en verre de couleur le 26 mars 1843. La croisée du cœur en verre de couleur monté en plomb, est installée par George, peintre-vitrier de Metz en 1845.

En 1964, les vitraux actuels, œuvre de Jacques Griesemer, se substitueront au verre blanc des vitraux provisoirement installés suite aux destructions de 1944. Dans le cœur, les quatre médaillons représentant des scènes bibliques ont été entièrement recouverts d'un enduit blanc vers 1970.

La nef comporte environ 385 places environ et la chapelle Sainte-Anne est fermée d'une grille et sert de débarras…

> Château de Chahury



Figure 142 - Façade Nord-Ouest du Château de Chahury

Situé Rue de Verdun. En 1370-1371, le "Chahury" ou "Chaise-Dieu" désignait un couvent tenu par des convers de l'abbaye d'Orval située entre Montmédy (55) et Chiny (08). C'était une dépendance. Depuis, le château actuel, de style Louis XV, couvert d'un toit à la Mansart revêtu d'ardoises, a remplacé un bâtiment plus ancien datant de la fin du 18e siècle, résidence des Lamy, des Le Duchat et des Van den Broeek jusqu'à la Révolution.



Figure 143 - Façade Sud-est sur le parc, et grilles d'entrée de la propriété

Construit de 1910 à 1912 par l'architecte messin Adrien Collin, pour l'industriel Henri Cannepin, propriétaire de l'usine de Châtel, il a été inauguré le 14 juillet 1914. Il présente des communs, un jardin d'hiver, une allée de marronnier séculaires et s'agrémente d'un portail, d'un escalier, d'un vestibule, de salons, le tout clôturé et pourvu de très belles grilles. Le portail d'entrée, en hémicycle, est fermé par trois portes réalisées en 1912 dans un style inspiré des réalisations de Jean Lamour. L'architecte imite le style Louis XV pour l'aspect extérieur et l'intérieur fait appel à l'Art Nouveau, notamment pour ce qui concerne les vitraux du jardin d'hiver et pour les grilles forgées en 1912-1913 par Quentin-Goulon, ferronnier à Metz.

Un vaste parc arboré s'étend devant le château. Cette belle demeure est protégée au titre des monuments historiques.

> L'Hospice du Longeau (disparu)

Élément historique de Châtel Saint Germain, la léproserie est signalée en **1238** au lieudit « Le Longeau ». Elle était administrée par dix villages : Vaux, Jussy, Sainte-Ruffine, Moulins, Chazelles, Longeville, Scy, Lessy, Rozérieulles et « Chastel sous Saint Germain ».

A Châtel-Saint-Germain, la population en 1817 se monte à 552 habitants répartis dans 94 maisons. Village de l'ancienne province des Trois-Évêchés, il a pour annexes les fermes de la Folie, de Longeau, la Ferme d'Envie, de Cléry, de Chahury, de Moscou et de Leipzig et les moulins de Dourois, Moulin Neuf, Moulin Haut et Petit Moulin.

De la léproserie de Longeau, il reste - enfouie dans le sol - la clef de voûte de la chapelle Saint-Maurice avec un Saint-Esprit qui était scellé au-dessus de la porte de la ferme, ce qui explique que le fermier, au 18ème siècle, vendait son vin sous l'enseigne du Saint-Esprit. La porte murée de la chapelle est encore visible avec son plein-cintre décoré d'une simple cannelure en spirale. Le tympan portail une croix pattée, sculptée en relief, accostée d'un S et d'un M gothique signifiant « Sanctus Mauritius ».

Le moulin de Longeau est devenu en **1896** une blanchisserie de toile créée par un industriel lorrain et la Maison-Dieu, une vulgaire ferme. L'hospice issu d'un système d'association mutuelle et syndicaliste paysan, a disparu,. A côté, gît la pierre aux "Oulttrées"

En 2015, la léproserie ou la ferme se situeraient sur le ban communal de Rozérieulles où est installée l'Agence de l'Eau.

> Des maisons de la fin du 16ème siècle

Deux maisons sont intéressantes, l'une est accolée à l'arrière de celle situé au 87. Rue de Verdun. Dans l'arrondi d'une porte, dans le couloir du bas, est gravé dans la pierre le millésime 1587.

L'autre est une maison à tour établie au 35. Rue de Verdun. La tour comporte un escalier de pierre en colimaçon. Un acte daté du 24 juin 1588 fait étal de sa reconstruction pour vétusté par Frémin Gauthier, capitaine, porte-enseigne des Quatre Mairies. Une plaque scellée à la base de la Mairie atteste de cet acte.

> Autres édifices religieux



La croix de Lessy.
Érigée en 1805 et située devant le N°12 route de Lessy. À l'emplacement d'un ancien calvaire, elle est en pierre et soutient un Christ en métal. Élevée par Monsieur Blondin, elle a été restaurée en 1892 par Georges Weiss, cultivateur, entrepreneur et propriétaire de la Ferme Saint-Georges (Lessy). Cette croix est également considérée comme faisant partie du ban de Lessy.





Monuments du Souvenir-Français au cimetière municipal, et la croix du haut du cimetière.
Élevée le 2 avril 1888. cette croix de fer d'une hauteur de 6 mètres porte un Christ en fer et accorde des indulgences pour 40 jours.



Le calvaire des Bourbons.
Erigé en 1814 par François-Frédéric Le Duchat, propriétaire du château de Chahury, en l'honneur du retour des Bourbons en France, il est situé à droite, sur la D 643 dans le virage à la hauteur du lotissement dit « du Château ». Très abîmé lors du combat de 1944 et renversé par une auto en décembre 1945. il a été restauré par des prisonniers allemands cantonnés au village. Après une nouvelle restauration effectuée en 1972. il est. une fois de plus, victime d'un accident de la circulation. Le socle supporte une croix en pierre sur laquelle est fixé un Christ en fer.



L'école-Mairie
Celte bâtisse est dotée d'un campanile à clocheton original portant le millésime 1865. Cette magnifique maison d'école représente, du point de vue de l'art des constructions, un des plus beaux éléments architecturaux du village. L'école servit de lazaret (hôpital) durant la guerre de 1870.



Le quartier de Petit-Châtel :
En 1811. les seuls bâtiments existants à Petit-Chatel étaient ceux du Longeau. En 1847, la tour, un bâtiment à proximité et deux constructions en face constituaient le seul patrimoine immobilier de l'endroit. En 1901, il n'existait que sept maisons dans ce quartier.



Le château Fleury.
Il est situé au 57. Rue de Verdun. Du nom de son propriétaire, Paul-Lucien-Jules Fleury, directeur du Commerce et du Transit du gouvernement tunisien, cette maison de maître flanquée d'une tour carrée a été construite entre 1811 el 1847. Elle possédait autrefois des tabliers de cheminée en pierre et des communications secrètes avec les maisons voisines par l'intermédiaire des cheminées.



Le château Joly.
Érigé sur la place Bompard, il a été totalement détruit au cours de la dernière guerre. De cette ancienne maison, du nom de son propriétaire Félicien-Nicolas Joly, magistrat dans les anciens territoires français d'Outre-Mer. Il ne subsiste qu'un "belvédère" à l'aspect de pigeonnier carré, souvent confondu avec une tour. Il était surmonté d'une girouette disparue, représentant le chapeau de Napoléon 1er. Des potiches de fonte figurant l'une "La Tentation" et l'autre "Les Vendanges", sont visibles sur les deux pilastres d'entrée.



La villa des Roses alias l'Orée du Bois.
Construite à la fin du 19ème siècle, elle est située au 6, Rue Jeanne d'Arc Cette propriété fut, jusqu'à la Première Guerre mondiale, un café-hôtel-restaurant réputé. La fermeture de cet établissement date de 1965. Un étang situé à proximité au siècle dernier a été comblé aujourd'hui. Il servait à vocation thérapeutique, à l'élevage des sangsues. C'est aujourd'hui le siège des associations et l'équipement socio-culturel du village.

La ferme de La Folie.
Mentionné dès 1285. ce lieudit fut habité en 1676 et les bâtiments reconstruits en 1742. La propriété appartenait aux Lamy, seigneurs de Châtel parfois dénommés Lamy de la Folie.

La ferme de Leipzig.
Située sur le plateau, elle doit son nom aux habitants de Châtel en souvenir des époques désastreuses qui ont provoqué l'aliénation de leurs biens communaux au profit de l'État. Bâtie en 1814 sur un emplacement défriché, cette dénomination rappelle la bataille des Nations où Napoléon 1er fut défait par les armées coalisées de la Prusse, de l'Autriche et de la Russie. A l'automne 1915. des travaux de fortification à proximité mirent au jour des caves romaines disparues lors de l'édification du Fort de Guise. Un abreuvoir municipal existait en 1772 près de la ferme de Leipzig mais les sources l'alimentant se sont taries progressivement.

La ferme de Moscou.
Érigée aux environs de 1812-1813 sur un emplacement défriché sous l'Empire, l'année de la Campagne de Russie et de l'entrée des troupes de Napoléon 1er à Moscou le 14 septembre 1812, elle est la voisine historique de la ferme de Leipzig. Sur une surface dont la circonférence mesure 250 mètres de rayon autour des bâtiments agricoles, de nombreux fragments de tuiles romaines, de poteries grossières et fines parsèment le sol,



Le vallon de Montvaux.
C'est un lieu renommé pour la beauté de ses sites où coule le ruisseau du même nom alimenté en partie par la source de la Marmouille. Le cadre est constitué de coteaux boisés où s'accroche la forêt domaniale du Graouilly et le bois communal de Châtel. Il déroule son indentation jusqu'au village d'Amanvillers au nord-ouest. Il abrite les chalets de Montvaux bâtis au début du 20e siècle dont le restaurant est une étape agréable pour les promeneurs.

La roche aux Fées ou Roche à Fayé.
Située entre les chalets de Montvaux et le Mont Saint-Germain, en bordure et surplombant la roule stratégique à la limite la plus élevée et la plus étroite du bois du "Quart en réserve", c'est un rocher calcaire d'une quinzaine de mètres de hauteur, assez abrupt, qui émerge du coteau boisé. A sa base s'ouvre une modeste excavation couverte par le surplomb formant une plateforme. Cet endroit était le rendez-vous des jeunes filles et de leurs amoureux. Il a fait l'objet de mesures de consolidations.

La table du Préfet.
Localisée à 75 mètres du restaurant du chalet de Montvaux. sur la RD 643, sur le coteau situé de l'autre côté du ruisseau c'était un très grand rocher rectangulaire d'environ 7,00 x 3,00 mètres et de 40 centimètres d'épaisseur. Avant 1940, les villageois aimaient se retrouver là pour pique-niquer. Depuis la guerre, pour diverses raisons, il n'est plus visible aux yeux du promeneur, sans doute occulté par trente années d'abandon de sa fréquentation.

Le hêtre des batailles.
Au nord de l'emprise du fort Jeanne d'Arc, cet arbre remarquable par ses formes tourmentées puise son nom de baptême attribué par Pierre Kieffer, botaniste et naturaliste émérite de Metz, dans le tumultueux passé de son environnement : la terre de la bataille de Gravelotte.
Ses dimensions sont imposantes : 22 mètres de hauteur. 147 cm par le diamètre du tronc, 121 et 82 cm pour le diamètre des branches. Il possède trois points de marcottage dont un à plus de dix mètres du tronc et les anastomoses de ses branches ajoutent à son aspect étrange et surnaturel.
En 1939, pendant la "Drôle de guerre", l'armée qui avait réquisitionné les terrains de la Ferme de Moscou pour en faire un terrain d'aviation, avait installé à son pied un petit atelier fait de quatre tôles ondulées. A l'époque, cet arbre mesurait 2,50 mètres et le diamètre du tronc était de 8 cm !

> L'eau : élément du patrimoine de Châtel-Saint-Germain

Aujourd'hui les aspects les plus visibles du patrimoine eau sont d'une part le ruisseau de Montvaux, d'autre part les fontaines et lavoirs.

En fait le ruisseau de Montvaux n'est plus qu'un résidu de la situation naturelle compte tenu des prélèvements très importants faits par le service des eaux (environ 50 l/s en moyenne, soit 4000 m3/jour) pour l'alimentation en eau potable de Châtel et de communes environnantes. Par ailleurs le ruisseau jouait dans le passé un rôle économique très important pour le fonctionnement de moulins. Sur le ban de Châtel il y avait 5 moulins d'amont en aval : le Moulin-Haut, le Moulin Dourois, le Moulin aux Oies (ancienne usine), le Petit-Moulin et le Moulin-Neuf. ([18]) et le moulin Bazin dans Rozérieulles, le moulin de Lessy dans le village, les moulins du Goglo et de la Cueillerotte à Sainte-Ruffine et le Cugnot et le Poncelet à Moulins-Lès-Metz.

Sur le terrain il reste peu de traces de ces moulins, le Petit Moulin et celui du Longeau sont les derniers à avoir perdu leur roue. Pour le fonctionnement des moulins le ruisseau avait été équipé de retenues d'eau, aujourd'hui non seulement inutiles, mais sources d'envasements et de stagnation des eaux, d'autant plus que les débits sont devenus indigents en période de basses eaux.. C'est pourquoi le lit du ruisseau a été redimensionné récemment pour l'adapter à la situation hydraulique actuelle. Par ailleurs il existe un lavoir sur le ruisseau au lieu-dit le Saulcy, lavoir restauré au cours des années 80

[18] L'histoire de ces moulins est évoquée dans l'ouvrage collectif d'Edgar Wendling et coauteurs « Châtel St Germain glanes », 2ème édition 1983, pages 11-13 et 63-64.) Sept autres moulins existaient en aval dans les communes voisines



Le lavoir du Saulcy





Les trois fontaines

Au niveau de ce lavoir on observe en été un débit résiduel de l'ordre de 12 litres/sec, compte tenu des prélèvements d'eau potable à l'amont. Les petits affluents du ruisseau dans la traversée du village ajoutent de l'ordre de 3 litres/sec au total, dont l'essentiel vient du Tagnon avec environ 2 litres/sec.

L'alimentation en eau potable du village de Châtel est assurée par le service des eaux de Montigny à partir de ses captages d'eau situés dans la vallée de Montvaux : la **source de la Roche** (ban d'Amanvillers), la **source du Grand Chêne** (derrière les chalets de Montvaux), la **source du Fond de Tonnerre** et la **source des Trois Fontaines**. Les ouvrages les plus anciens (la Roche et les Trois Fontaines) comportent des galeries taillées dans le rocher aboutissant dans des bâtiments en pierre de taille visibles depuis la route. Toutes ces sources sont dotées de zones de protection réglementaires par arrêté préfectoral, celui-ci précisant également les limites des prélèvements autorisés. Deux réservoirs situés sur le flanc du mont Saint Germain permettent d'alimenter les différents quartiers selon leur altitude. Les fermes du plateau sont alimentées par le SIEGVO (Syndicat des eaux de Gravelotte et de la vallée de l'Orne) à partir de pompages dans la vallée de la Mance et dans les anciennes mines de fer de la vallée de l'Orne. Les réseaux des deux services des eaux sont interconnectés pour des raisons de sécurité.

A l'entrée du village se trouve une autre source : la Marmouille, qui alimente la pisciculture. Son débit peut être très important en période humide, se traduisant par trois cascades d'eau émergeant en-dessous de la voie ferrée et visibles depuis la route départementale.

(*Texte de M. Langenfeld*)

> Les fontaines du village

Le ruisseau de Montvaux bordé d'un moulin et de dix maisons anciennes ajoute à l'agrément du village qui s'enrichit de deux lavoirs et de six fontaines alimentées par les nombreuses sources coulant en périphérie.

Les fontaines du village constituent les vestiges de l'alimentation en eau potable jusqu'à la fin du XIXème siècle. On peut citer: la fontaine de la **place de l'église** et la fontaine de la **rue Jeanne d'Arc** (captage commun en bordure de la route Vernéville qui donne 15 à 30 l/min), la fontaine et le grand lavoir de la **rue de Verdun** (captage en limite du bois du Reposoir, 20 à 40 l/min), la fontaine-lavoir de Cléry (captage non localisé, 4 à 20 l/min), la fontaine de la Garde de Dieu au bas de la rue de Lessy, captage non localisé (2 à 6 l/min). Le débit de ces fontaines est très modeste en

comparaison de ce que donnent les sources de la vallée de Montvaux. Ces débits étaient suffisants lorsqu'il fallait porter l'eau !



Le grand lavoir avec fontaine, rue de Verdun

La fontaine de la rue de Verdun accolée au lavoir municipal, analogue à celle de la place de l'Église, présente une gargouille en fer en forme de tête de lion et le bac en pierre est semi-circulaire.

Le lavoir municipal et sa fontaine sont alimentés par les sources du Reposoir avec l'aide de deux pompes situées à Cléry.



Fontaine place de l'église

La fontaine de la place de l'Église présente une borne de pierre de taille portant le millésime 1830, une gargouille en bronze représentant une tête de lion et un bac parallélépipédique en pierre maçonnée.



Fontaine rue Jeanne d'Arc

La fontaine À l'intersection de la rue de Verdun et de la rue Jeanne d'Arc, dite « fontaine des Ecos », est analogue aux précédentes. Sa gargouille a disparu.

Une nouvelle fontaine a été édifiée récemment place de la Gare.

Les sources de Saint-Germain alimentaient une petite fontaine dont il ne subsiste que la borne à l'intersection de la rue de Verdun et de la route de Vernéville.

La source de Pré-Lacour donne naissance à un modeste ru « Le Tagnon » rejoignant le ruisseau de Montvaux.



Fontaine de la Garde de Dieu

Les sources de la Côte de Lessy desservent la fontaine de la Garde de Dieu et son lavoir situés au bas de la rue de Lessy.



le captage d'une ancienne borne- fontaine

A droite de la montée de la route de Vernéville le captage existe toujours mais la borne-fontaine à l'angle de la route de Vernéville et de la rue de Verdun n'est plus alimentée,



Fontaine-lavoir de Cléry

La fontaine de Cléry ou Bonne Fontaine est alimentée par la source du même nom. Cette fontaine dessert le lavoir situé dans l'impasse de la Rue de Cléry. Elle comporte une simple borne en maçonnerie et un bac métallique servant de bac à laver.

D'autres fontaines ont disparu :

Les sources de Vazelle forment un petit ruisseau qui alimentait encore une fontaine il y a quelques années, à droite de la rue de Lorry en face du chemin des Fourrières. Elle n'existe plus, ses eaux arrivent dans le ruisseau de Montvaux au niveau de la distillerie

La fontaine de Pissevache, alimentée par l'eau de Montvaux figurait sur le plan cadastral de 1847.

La fontaine de la Borne-Brute était citée en 1868.

2. Développement urbain

> Du faubourg à la commune péri-urbaine

Dès le 13 siècle, actes de 1278 et 1293, et jusqu'à la fin du 19e siècle. Châtel-Saint-Germain a été un village de vignerons. En 1765, les dames religieuses de la Congrégation de la ville de Metz possédaient une métairie de vignes avec une maison abritant un pressoir et des cuves. (Rue du Chemin des Dames)

> La Clouterie

Au 11 de la rue de Verdun, il ne reste que quelques bâtiments industriels de cette usine qui joua un rôle prépondérant dans la vie économique du village durant un siècle, de 1832 à 1936. A l'origine, l'ancien Moulin aux Oies fut aménagé à partir de 1832 par Joseph-Pierre Becker, quincaillier à Metz, et par son beau-frère Hubert Cannepin. La tôle, le cuivre, le laiton et les aciers y étaient travaillés. L'usine produisait des pointes à la mécanique ou pointe de Paris, des vis à bois, des chaînes, du fil de ter, des outils divers, des garnitures de meubles, des serrures, des bandes, des crémailles, des espagnolettes, des balances romaines et à bascule, des éléments des poids et mesures, des ustensiles de ménage, des lampes de mineur, des lampes à huile, des crucifix, des chandeliers etc. Une trentaine d'ouvriers spécialisés venus des Ardennes assuraient la quincaillerie, la ferronnerie, la serrurerie et la fonderie de cuivres d'art.

En 1870, la production se développe avec l'installation d'une tréfilerie, d'un atelier de zingage, la fabrication de grosses pointes, des fils de fer galvanisés, des ressorts de sommiers, des chaînes forcées à la main.

En 1897, l'activité s'étendit à la clouterie de chaussures, de pointes fines, de channels et tacks, de semences fraisées et évidées de marque "La Lorraine", de ressorts élastiques pour meubles, de ronces artificielles, de grillage mécanique, de chaînes soudées.

En 1904, l'usine employait 113 ouvriers issus de Châtel et des villages voisins puis, en 1936, 120 ouvriers dont 21 femmes. Henri Cannepin en précurseur, au nom de sa société, fut l'un des fondateurs et administrateur de la Caisse d'Allocations Familiales.

Dès 1920, un système de retraite complémentaire avait été mis en place à l'usine parallèlement au régime obligatoire pour adhésion a la Caisse Nationale de Prévoyance gérée par la Caisse de dépôts et consignations. Ce modèle ne se généralisa que trente années plus tard.

En 1936, durant le Front Populaire, une société franco-belge ayant acquis des parts sur l'usine, emploie des ouvriers belges à Châtel. Un grave conflit s'ensuit, opposant les personnels anciens aux nouveaux arrivants. L'usine est amenée à la liquidation qui est achevée en 1938.

Seul héritage de cette époque, la salle Saint Henri survécut. D'abord foyer des œuvres paroissiales, elle est devenue le Foyer des anciens. Jusqu'en 1983, elle sera le lieu de réunion des multiples associations châteloises qui bénéficient de la mise à disposition de plusieurs salles dévolues à la pratique des diverses activités culturelles et ludiques. Ce centre culturel porte le nom de Salle Saint Henry.



Figure 144 - L'usine Cannepin après 1930

3. Morphologie urbaine

La qualité de l'environnement de la Vallée de Montvaux constitue un attrait indéniable. Située au pied des côtes de Moselle, la commune présente des axes de passage naturels entre la Vallée de la Moselle et le plateau du Pays-haut, notamment par la vallée de Montvaux.

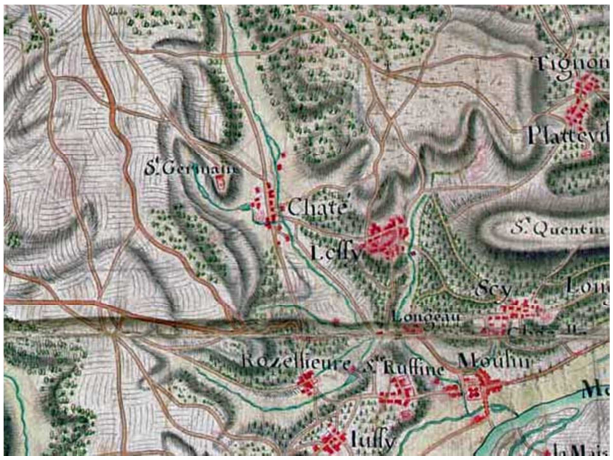


Figure 145 - Carte de Cassini (IGN)



Figure 146 - Carte Napoléonienne - 1851 (Commune)



Figure 147 - Carte état-major 1866 (IGN)

Le XXème siècle bouleverse le territoire. Sous la poussée de l'urbanisation allemande, la création de casernes et l'accueil de troupes, la densité des villages augmente. La voie de chemin de fer voyageurs et marchandises vers Amanvillers et Paris alimente et contribue aux échanges entre le plateau et Metz. La pression foncière augmente encore à la fin du XXème siècle. A partir des années 1970, le village encore rural, comme beaucoup, est particulièrement recherché par les candidats à la construction et à l'habitat résidentiel.

Les parcelles et lotissements s'infiltrent. Les populations favorisent des emplois urbains et délaissent le travail de la terre. La cabane de jardin, la piscine, la voiture sont autant d'indicateurs complémentaires sur la nature résidentielle du village. Le jardin est affirmé comme un lieu d'agrément où il est courant d'installer une piscine et son local de traitement. La construction contemporaine s'accompagne désormais d'éléments qui qualifient et valorisent la construction principale. La situation du village, sa proximité de l'agglomération messine attise les convoitises.

Le village prend un essor important après les années 1960. C'est la mise en place des lotissements et l'extension du parc automobile. Aujourd'hui on remarque que la ligne de chemin de fer provenant du plateau et menant à Metz via Moulins, Scy, Longeville, supprimée en 1970, apporterait sans nul doute un désengorgement de circulation et éviterait le flux constant de véhicules à l'entrée de l'agglomération.

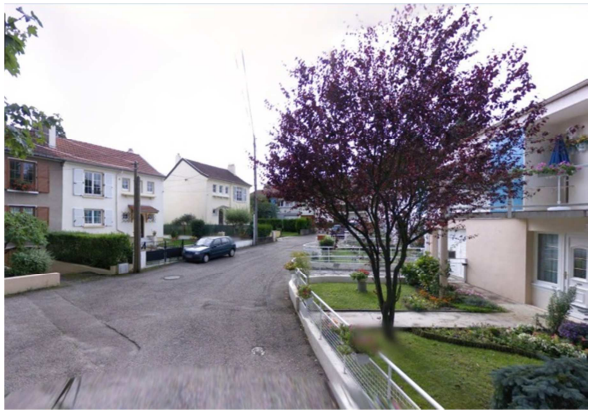


Figure 148 - Vue aérienne 1969 (IGN)

La période qui démarre dans les années 60 voit l'apparition des modèles de pavillons sur catalogue où les constructeurs proposent un prix calculé en fonction d'un processus industriel complet.

> Lotissements

A noter sur la vue aérienne ci-dessus le début de l'opération « Le Château-1 » (en 1970) qui proposera 60 pavillons.



Le premier lotissement recensé à Chatel est le lotissement de l'impasse du Moulin Neuf. Il est lancé en 1959 et comporte 11 pavillons sur un niveau et combles aménageables. Le rez de chaussée couvre une surface d'environ 60m² pour des parcelles qui varient entre 360 et 450 m² (estimation). La construction est plus traditionnelle (moellons et béton) mais le modèle reste unique. La pente de toit est marquée et quelques constructions sont mitoyennes (pignons orbes). Avec le temps, chaque construction a déjà fait l'objet de transformations, ajouts et extensions et rénovations.



Figure 149 - Constructions dans l'opération "Petit Moulin"1966

Le lotissement du Petit Moulin est réalisé en 1966 avec la résidence du Petit Moulin (24 pavillons) en 1966
Ces constructions sont mitoyennes et ont un volume général dense. Les constructions s'installent sur des parcelles modestes (500 à 600m²)
Au sol la surface occupée varie de 55 à 70 m². Le rez de chaussée est occupé par le garage et les pièces de sous-sol (buanderie, chaufferie). La partie d'habitation se développe sur deux niveaux. L'ossature et chaînages sont en béton armé et les panneaux extérieurs modulaires composent les façades en alternant ouvertures et briques de parement. Les soupiraux éclairent les pièces humides ou les cages d'escaliers. Les parcelles sont modestes et le système constructif a limité les transformations.
A noter la pente de toiture faible et l'absence de combles.



Figure 150 - Constructions de l'opération "Le Château" 1 1970

Sur des parcelles avoisinant 580 à 600m², la construction occupe environ 110 à 120m². Le socle semi-enterré absorbe en partie la déclivité du terrain. La partie habitation se développe sur le seul plateau supérieur. Ces constructions sont basée sur un système constructif modulaire et répétitif.
Deux périodes de constructions sont identifiées : le Château 1 en 1970 (60 pavillons), le Château 2 en 1976 (80 pavillons)



« Le Château » -2 -1976



Figure 151 - Lotissement "Les Goules" 1990

Le lotissement « Les Goules » sort de terre en 1990 et propose 33 pavillons. Les opérations ne sont plus issues d'un seul modèle de catalogue, mais les constructeurs ont élaboré un catalogue de modèles comportant des variantes et des options. La maison est aussi livrable en kit et la physionomie du lotissement monotone est transformée. Les volumes de chaque maison s'inscrivent dans une enveloppe gabarit. Le tracé des parcelles est optimisé et l'espace public est largement prévu pour l'automobile.



Figure 152 - Lotissement du "18 Novembre"

(Source photo StreetMap)

Le dernier lotissement date de 1999. Il s'étend Rue du 18 Novembre et représente 50 pavillons. C'est l'extension la plus contemporaine.
Les parcelles couvrent une surface entre 600 à 1000 m² et permettent l'installation de piscines. La surface au sol des constructions varie entre 130 à 150 m². Dans certains cas, les garages sont accolés à la construction principale. Avec un niveau au-dessus du rez-de-chaussée, les combles sont aménageables sous des pentes de toitures plus traditionnelles.

L'ensemble des réalisations de 1960 à 2000 portent en grande partie sur des lotissements de maisons individuelles. Avec le souci du renouvellement de la population et du respect de la qualité de l'environnement, la commune souhaite diversifier l'habitat. La pression foncière ne permet plus au primo accédant de venir s'installer dans la commune.

Quelques zones restent urbanisables mais les demandes ne pourront être satisfaites que dans le cadre d'une maîtrise de l'évolution future de l'espace communal, évolution gérée et maîtrisés en tenant compte du développement durable.



Légende :

1 – Vieux Village
2 – Site Archéologique
3 - Résidence du Petit-Moulin
4 - Lotissement Château 1
5 - Lotissement Château 2
6 - Lotissement des Goules
7 - Lotissement du 18 novembre

Figure 153 - Localisation du vieux village, du site archéologique et des extensions contemporaines

4. Le patrimoine bâti

> Patrimoine militaire

• Historique

Dès 1870, du fait de l'augmentation de la portée de l'artillerie et des capacités destructrices des obus, la place forte messine était devenue vulnérable. La première couronne de défense créée par les troupes françaises est élargie par les Allemands. En 1905, ils élargissent le périmètre de défense de la ville de Metz qui totalise 70 kilomètres !

Sur le plateau de Châtel Saint Germain, les « Festen » (Groupes fortifiés) sont construits. Le « Feste » est composé d'éléments dispersés sur une surface importante et sont espacés de 100 à 200 mètres les uns des autres. Ils associent les dispositifs d'infanterie, casernes et batteries cuirassées. Le premier ouvrage construit sur ce nouveau modèle est le groupe fortifié Jeanne d'Arc (début 1899 fin en 1905).

Ils complètent leur dispositif avec de nouveaux ouvrages fortifiés : Le Feste Leipzig (groupe fortifié François de Guise) est bâti entre le Feste Kaiserin (groupe fortifié Jeanne d'Arc) et le Feste Lothringen (groupe fortifié Lorraine). Il permet des actions en direction d'Amanvillers et de réduire la distance à protéger entre les deux ouvrages précités. Ce modèle simplifié par rapport aux précédents reçoit deux canons de 100 mm démontés en remplacement de la batterie Moselle du fort Driant (Festen Kronprinz) et assure le soutien en artillerie de ce dernier ouvrage.

Il sera complété par le fort de Guise. Profitant du relief et du Vallon de Montvaux qui sert de boyau en tranchée pour la protection des troupes et leurs mouvements, les ouvrages lourdement caparaçonnés occupent la ligne de crête et ont leur armement orienté vers l'Ouest.

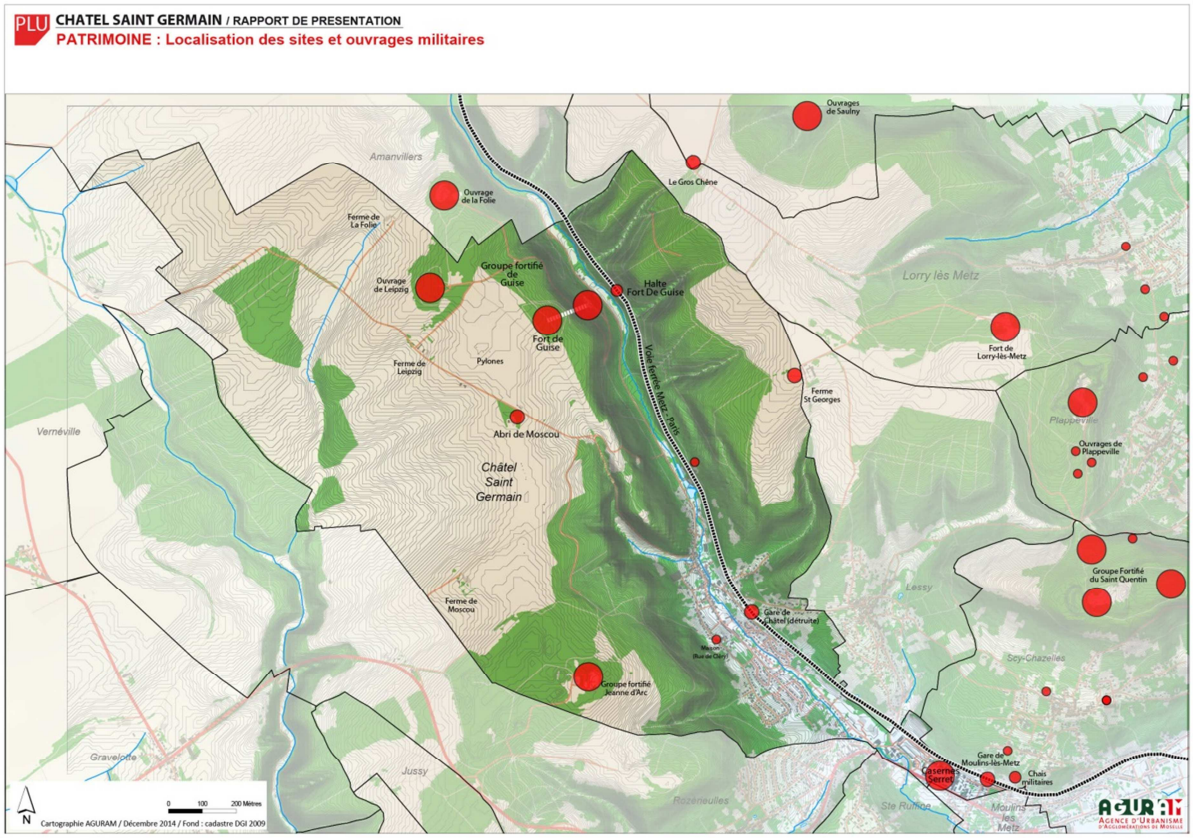


Figure 154 - Localisation des ouvrages militaires à Châtel St Germain

Les principes et l'organisation des ouvrages sont basés sur l'expérience de la guerre de position et de tranchées issue du conflit de 14-18. Les groupes sont ceinturés par de nombreux rangs de barbelés et des grilles défensives. Les ouvrages sont reliés entre eux par des ouvrages souterrains. Les communications vers les centres de commandement sont réalisées par des réseaux téléphoniques enterrés.

La forme du terrain reste naturelle et seuls, les toits, surmontés de coupoles, affleurent au-dessus du sol avec la ligne naturelle des terrains sans forme de relief repérable. Les façades principales des ouvrages sont appareillées et sculptées en moellons (pierre de Jaumont) tirés de carrières locales et des lits de calcaire révélés par les terrassements importants. Dans les casernements la troupe profite d'un certain confort. L'eau potable est puisée dans les sources locales.

- **Le GF (Groupe Fortifié) Jeanne d'Arc**

Baptisé Feste Kaiserin en 1900, le fort Jeanne d'Arc a été construit par les Allemands de 1899 à 1905 et terminé en 1908. Son emprise couvre une superficie de 151 hectares. Sa mission était de couvrir la route Verdun – Metz et d'assurer le soutien en artillerie du fort Driant (Feste Kronprinz) sur les hauteurs d'Ars-sur-Moselle.

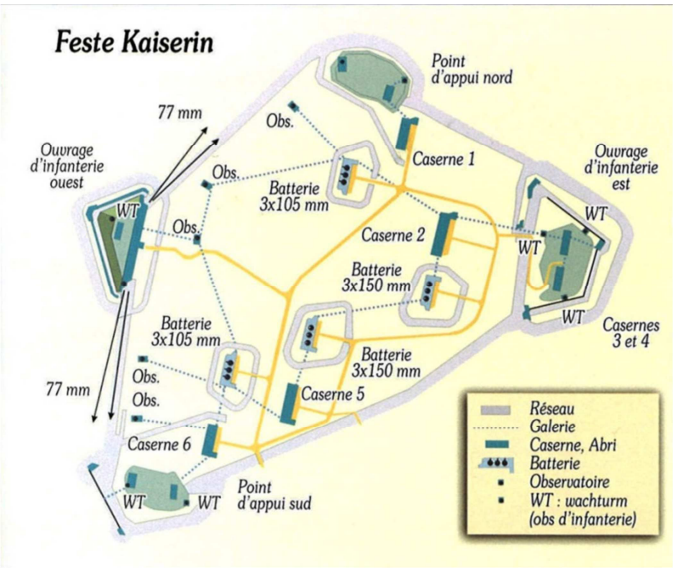


Figure 155 - Plan du groupe Jeanne d'Arc (« Les fortifications allemandes d'Alsace Lorraine 1870-1918 » - Philippe Burtsher/ Laurent Hoff - 2009)

Ce fort se trouve situé à l'endroit exact de la bataille de Gravelotte du 18 août 1870. Initialement, il pouvait abriter une garnison de 1900 hommes. Cet ouvrage contenant un total de 2580 hommes était destiné à accueillir l'infanterie et l'artillerie lourde à action lointaine. Il était équipé de deux batteries cuirassées, six coupoles pour obusiers de 150mm (20 fois le calibre), deux batteries de six canons longs de 100 mm (35 fois le calibre), montés sur tourelles et quatre canons de 77 mm dans les casemates.

Il compte 28 guérites d'observation, 7 casernes fortifiées. Afin de faciliter les déplacements et la transmission des ordres, quatre de ces casernes sont reliées par des galeries aux observatoires et aux batteries. Quatre bastions d'infanterie situés aux quatre points cardinaux complétaient ce dispositif défensif. Le point ouest étant doté, en plus, d'une caponnière de tête.

Les couloirs représentent un linéaire de 2350 mètres sous terre. Ils sont creusés, pour certains, à plus de 11 mètres sous le sol. De nombreuses sorties dont certaines camouflées et secrètes permettaient aux soldats de se mouvoir vers les points attaqués.

La protection immédiate est assurée au moyen de réseaux denses de fils de fer barbelés et des grilles défensives qui entourent des tranchées bétonnées, ne possèdent qu'une contrescarpe (mur extérieur d'un fossé, du coté de la campagne) et sont surmonté d'une grille. L'escarpe - mur intérieur du fossé, du côté du fort - est formé d'un talus en terre au pied duquel s'étend une nouvelle grille. L'intérieur du fossé est garni de barbelés et se trouve sous le feu dans la ligne de tir d'armes lourdes (canons de 53 mm à tir rapide tirant des obus à grenailles ou à balles ou de mitrailleuses (Maxim) automatiques ou non, placées dans des coffres de contrescarpe. Ils disposent de créneaux pour faciliter des tirs d'armes individuelles.



Chaque caserne maçonnée en forme de voute a été renforcée par une carapace de béton armé entre 1912 et 1914, puis camouflée par une épaisse enveloppe de terre. Le toit des casernes est défendu par des coupoles de tir. L'avant, face aux tirs ennemis, est enterré.
L'arrière est ouvert avec des façades appareillées en pierre de Jaumont où se trouvent les ouvertures de prise d'air et les fenêtres protégées par de lourds volets blindés de métal pouvant être verrouillés.

La garnison est logée dans des casernes à plusieurs niveaux abritant les chambrées, les cuisines, la boulangerie, l'infirmerie (voire un hôpital), des sanitaires des magasins à vivres et à munitions, d'une salle des machines (groupes électrogènes diesel pour l'électricité), de réservoirs d'eau, etc.

Le groupe fortifié est ravitaillé en eau par une canalisation souterraine conduite depuis la commune de Châtel-Saint-Germain. L'eau pompée est stockée dans 23 citernes d'une contenance globale de 4570 m3. La redistribution se fait sous pression.

Pendant la Grande guerre, le fort ne connut aucun combat. Repris par les troupes françaises en 1919, certaines pièces d'artillerie servirent à réarmer les forts de Thionville compris dans la ligne Maginot. Réinvesti par les troupes allemandes de 1940 à 1944, il fut le théâtre d'un affrontement meurtrier durant la bataille de Metz. Il a été le dernier fort à se rendre le 13 décembre 1944.

De 1945 à 1995 ce fort a eu pour activité essentielle le contrôle aérien et les transmissions. Jusqu'en 1966 il était occupé dans le cadre du dispositif de contrôle radar de l'OTAN.

Repris par l'armée française ses équipements sont alors destinés au transfert télégraphique d'informations, pour réguler le trafic aéronautique ainsi que les transmissions tactiques. L'évolution des techniques et les restructurations dans l'armée ont amené l'abandon progressif de ce fort entre 1995 et 1997.

La surface du terrain couvre 100ha et comprend 41960 m² de surface hors œuvre développée (Source CRSD)

- **Le GF (Groupe Fortifié) François de Guise**

Son entrée-accès est située en face du complexe sportif de tennis de la Vallée de Montvaux.

Le groupe fortifié François-de-Guise (Feste Leipzig), d'une superficie de 80 ha a été construit par les Allemands de 1907 à 1912. Il se situe entre le Feste Kaiserin (Jeanne D'Arc) et le Feste Lothringen (Groupe Lorraine sur Saulny). Il couvrait la zone en direction d'Amanvillers.

Le périmètre de défense du groupe fortifié François-de-Guise est assuré par deux positions d'infanterie, l'ouvrage de la Folie et l'ouvrage de Leipzig. Les trois casernes fortifiées pouvaient recevoir 360 hommes. Les batteries sont dotées de tourelles tournantes avec obusiers de 100 mm. Disséminées sur les points hauts, 6 tourelles d'observation et 12 postes d'observation permettaient une surveillance parfaite du secteur vers Amanvillers. Chaque ouvrage d'infanterie est doté d'une centrale électrique, équipée de trois moteurs diesel de 20Cv. Les ouvrages sont disséminés sur une vaste superficie et dissimulés par la topographie naturelle. L'ensemble des ouvrages, relié par 270 m de galeries souterraines, est entouré d'un réseau de fils de fer barbelés.

Le GF François de Guise a été épargné par les conflits de 1870 et par la guerre de 1914-1918. En 1944, l'emprise du Groupe Fortifié de Guise a fait l'objet de violents combats d'artillerie et d'infanterie. Il a été attaqué par les troupes américaines dans le cadre de la reprise des forts entourant la ville de Metz.

L'ouvrage a été transformé et équipé de 1953 à 1958 durant la "guerre froide" comme élément de défense aérienne ayant une vocation de transmission. À partir de 1954, il devient le Poste de Commandement (PC) de Guise. Dans les années 60, le commandement de force Aérienne Tactique motivé par la crainte d'un nouveau conflit issu de la guerre froide et par des effets nucléaires y a établi son centre de commandement pour tout l'Est de la France. PC de guerre et d'exercice depuis 1963, il devint en 1967 le PC principal de la Force Aérienne Tactique de la 1re région aérienne (FATAC). En 1974 la FATAC devint la Force Aérienne de Combat dont le fort abritait le centre de commandement.

Situé à 70 m de profondeur, le PC Guise a été conçu pour permettre à 300 personnes de diriger les opérations aériennes même après une frappe nucléaire ! Conçu comme une cage de Faraday, l'ouvrage est composé de 3 sous-ensembles aménagés à 300 m de l'entrée. L'ensemble du personnel protégé par l'ouvrage étanche pouvait travailler, se restaurer et se reposer en totale autonomie et sécurité pendant une période de 10 jours au minimum.



Figure 156 - Bâtiment vie - Entrée du site « PC Guise » (2013)

La surface du terrain couvre 13ha comprenant 11615 m² de surface hors œuvre développée (Source CRSD)

- **Vestiges pour le 21ème siècle**

Le site du Groupe Fortifié Jeanne d'Arc est non occupé depuis 1990. En 2014, les études préalables ont montré que le site ne comporte pas d'installations classées pour la protection de l'environnement. Le Dossier Technique Amiante (DTA) est en attente. A la Libération le Fort Jeanne d'Arc ayant subi l'assaut américain, il est probable que la pollution pyrotechnique soit lourde. L'étude historique de pollution pyrotechnique est toujours en cours de réalisation. Le schéma conceptuel de pollution a été remis au premier trimestre 2013. A cette date, le site restait équipé au moins 2 groupes électrogènes et de citernes de fioul. Les visites et le vandalisme des ouvrages ont rapidement commencé au lendemain du départ de l'Armée.

Pour le PC Guise, le désamiantage effectué en 2009/2010 a révélé 500m² de plaques « Eternit » (Coupe-feu) et des colles amiantées. En 2012, l'étude historique de pollution pyrotechnique concernant le groupe fortifié François de Guise (et le PC), implanté à environ 10 kilomètres au Nord-Ouest de la ville de Metz, a permis de déterminer que les combats de libération de la seconde guerre mondiale sont susceptibles d'y avoir induit une pollution pyrotechnique non négligeable. Cette pollution pyrotechnique résiduelle concerne essentiellement des munitions d'infanterie et d'artillerie. En revanche, il est possible de conclure à l'absence de bombardements aériens.

Depuis 2008, le groupe Jeanne d'Arc et le fort De Guise sont proposés à la vente aux collectivités dans l'état et sans dépollution pyrotechnique par le Ministère de la défense.

	Groupe fortifié de Guise	Ouvrage « F » DAT PC Guise
Surface totale	773 592 m²	129 940 m²
Surface bâtie	6 083 m²	1 264 m²
Surface aménagée	14 989 m²	2 886 m²
Surface non constructible	752 520 m²	125 790 m²

Figure 157 - Tableau des surfaces des ouvrages (USID Metz-Déc 2012)

Fin 2014, l'électricité à été définitivement coupée au PC Guise : l'éclairage, la sécurité et les pompes de relevage sont hors service, les eaux de ruissellement ne sont plus captées et le vandalisme a rapidement commencé.

L'ouvrage « F » de DAT –PC GUISE est classé en zone NDc (zone à protéger en raison de la qualité du site, de la préservation d'équilibre écologique, de risques ou de nuisances) du POS en vigueur en 2015. Ce classement autorise toute construction liée aux seuls besoins de la Défense Nationale…

> Le quartier Serret à Petit Châtel

Il est installé dans le Quartier de Petit Châtel et l'ensemble est communément appelées les « casernes de Moulins lès Metz ». Initialement, cet ensemble de constructions militaires alimente les ouvrages du fort Jeanne d'Arc, La Folie, Leipzig, Moscou, et l'ouvrage du Saint Quentin. Les bâtiments avant, coté rue, plus récents ont été édifiés en 1933.

- **Situation**

Edifié tout le long de l'avenue de la Libération, axe principal qu'est la RD 603 (ex-RN3), ce site de 12 hectares en très bon état et présente de nombreuses qualités urbaines et architecturales. En vis-à-vis de Sainte Ruffine, la caserne s'inscrit dans un environnement naturel et paysager de grande qualité, au pied des coteaux du Mont Saint Quentin.

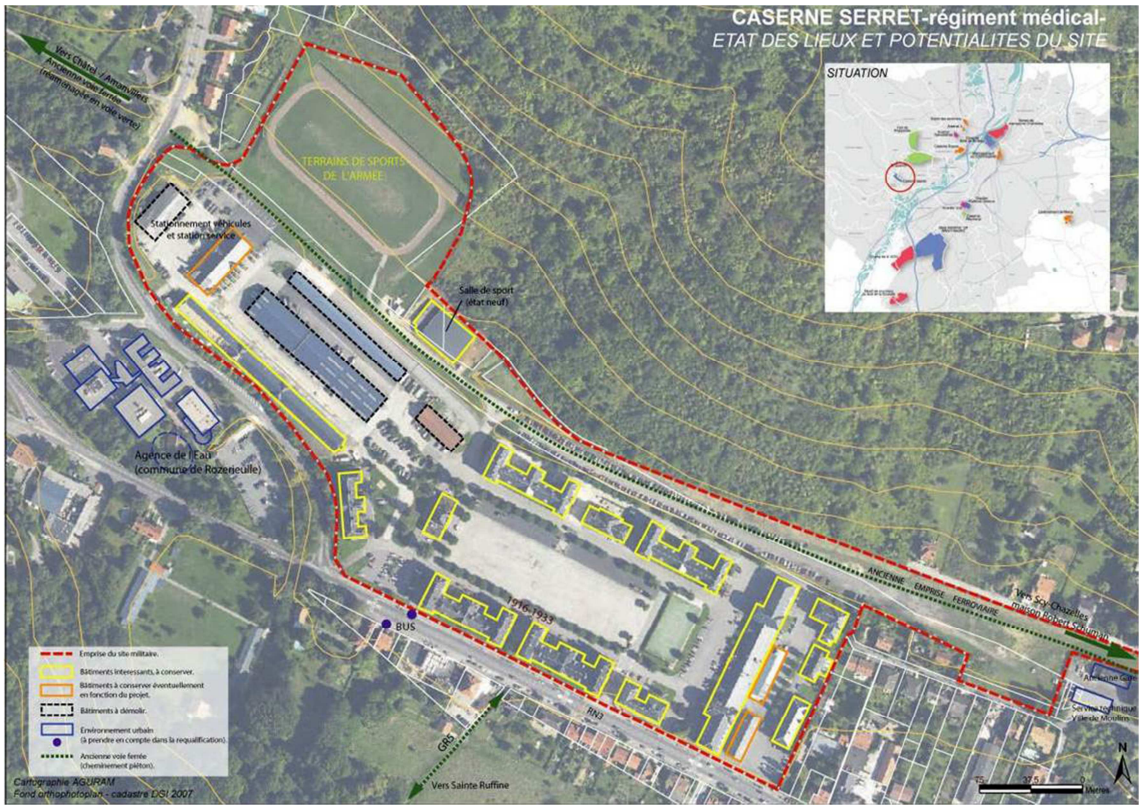


Figure 158 - Plan masse du site (Aguram 2007 - CRSD)

Composé autour d'une grande place rectangulaire, l'ensemble régulier et rigoureux est composé d'une première partie, coté rue, qui regroupe bureaux, logements et équipements, notamment une salle de sports et une salle polyvalente. Il rassemble un important patrimoine constitué entre 1911 et 1933 et une seconde partie, sur environ 3 hectares, qui se compose de bâtiments plus techniques : entrepôts, hangars, station-service…, qui présente une moins grande qualité urbaine et bâtie.

Dans sa partie Nord, l'ensemble du site était traversé et desservi par le tracé de l 'ancienne voie ferrée (Metz-Paris) permettant aux régiments mécanisés l'usage de convois ferrés en direction des gares de Metz et Metz Sablon.

- **Historique**

Le site avait accueilli vers 1880 une école d'artillerie. La construction des premiers bâtiments de la caserne actuelle, par les Allemands, eut lieu entre 1912 et 1918 puis 1933. L'origine du nom de la caserne Serret vient du général de brigade Marcel Serret (1867-1916) qui s'illustra durant la Première Guerre mondiale.


Figure 159 - Caserne Serret - Place d'armes
(Source : anciensmusiciens151.forumdediscussions.com)


Figure 160 - Caserne Serret Façade Sud - RD603

A la fin de cette guerre les Allemands quittèrent les lieux. De 1929 à 1936 la caserne est agrandie par la construction des bâtiments avant gauche. Elle est occupée par la 402ème DCA jusqu'en 1935 puis par le 8e R.A. jusqu'en 1940. De 1940 à 1944 c'est de nouveau l'occupation allemande. En 1945, le 8e R.A. réintègre ses locaux suivi du 18e R.A. jusqu'en 1956.

Après une brève occupation de 1957 à 1960 par l'Armée de l'air et en 1961-62 par le 1er ER-RCP (- 1er Escadron de Reconnaissance du Régiment de Chasseurs Parachutistes issu du 601ème Groupement d'Infanterie Air), c'est le 151e Régiment d'infanterie qui s'y installe jusqu'en 1990.

Dans le cadre du plan "Armée 2000", le 15/1 RI est dissous et le 1er juillet 1990 il fait ses adieux à Châtel.

C'est en 1992 que le quartier Serret retrouve son activité avec l'arrivée du 1er Régiment médical soit 1055 emplois militaires. Unique dans sa spécialité le 1er R.M. a deux missions essentielles :

- assurer un soutien santé aux formations de l'armée française, principalement dans le cadre d'opérations extérieures.
- assurer l'instruction et la formation technique et opérationnelle de son personnel.

Jusqu'en 2011, le 1er Régiment Médical sera la dernière unité militaire à occuper les lieux. Depuis, elle est destinée à loger les compagnies de CRS et un internat.

- **Projets à venir**

Désertée par le 1er Régiment Médical depuis le 30 juin 2011, la caserne Serret a été presque entièrement rénovée et a été dotée d'installations sportives neuves (gymnase, terrain de football…) pour 20 millions d'euros. Elle accueille un Internat de la Réussite de dimension académique et le regroupement de plusieurs compagnies de CRS de Metz et de Thionville. Le projet prévoyait à terme que 140 élèves lorrains auraient pris possession des lieux à la rentrée 2012. À l'horizon 2013, la capacité d'accueil de la caserne Serret aurait été portée à 300 élèves. Deux bâtiments auraient été consacrés aux étudiants, lycéens et collégiens, afin de leur permettre de trouver confort et encadrement pédagogique.

Lumineuses, spacieuses et équipées d'un cabinet de toilettes, les chambres ont été meublées par l'État français dans le cadre du grand emprunt et des opérations de l'Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine (ANRU). Le logement en chambrées militaires n'ayant plus rien à voir avec les casernements d'antan !

(Source : www.Châtel Saint Germain.fr (15/07/2015) - Bloggerslorrains.unblog.fr – 10/07/2011)

- **Effets annexes lourds**

Le site qui est toujours la propriété de l'Etat couvre une superficie de 12 hectares.

Le départ du 1er régiment médical à Châtel-Saint-Germain n'a pas immédiatement modifié la physionomie de la commune en raison de la déconnexion constatée entre le lieu de travail des militaires et leur lieu de résidence. Plus de la moitié des personnels du régiment ne résident pas à Châtel-Saint-Germain.

Cependant, le recensement avait comptabilisé dans les années 2009, 2010, 2011 une population de 2297, 2292, 2286 habitants dans le compte de la population municipale. La légère décroissance étant due sur cette période au solde naturel.

A la suite des restructurations militaires, le recensement de **2014** a fait passer le compte de la population résidente à **1925** habitants. Cette suppression immédiate de **405** habitants (les militaires) a généré un déficit financier important qui représente 1/6 de la dotation population. Cette perte lourde est évaluée à 100 000 euros par an. Elle se prolonge sur les exercices des années 2015-2016-2017.

En outre, les quelques habitations libérées dans la commune par des personnels du 1er RMED et leurs familles n'ont pas accru significativement la vacance !

5. Déplacements et mobilité

(Juin2012-MàJ-fév2015-déc2015)

> Contexte général de mobilité

Nota : Dans documents suivants les valeurs et leurs effets tiennent compte de la population militaire recensée et dénombrée dans l'effectif communal jusqu'en 2014.

• Les flux domicile-travail

Une commune relativement attractive mais néanmoins polarisée par Metz.

L'étude des flux domicile-travail, sur la base des données issues du recensement INSEE de 2007, permet de comprendre les principaux mouvements de population originaires ou à destination de la commune de Châtel-Saint-Germain.

En 2010, parmi les 1 190 actifs recensés au sein de la commune, 85% exercent leur activité professionnelle sur le territoire de Metz Métropole, dont 39% en interne à la commune (ces valeurs intègrent les militaires basés sur la caserne Serret) et 22% sur la Ville de Metz.

En 2012, la commune de Châtel-Saint-Germain compte 1 081 actifs résidant sur la commune :

- Les déplacements internes à la commune concernent 362 actifs (dont le contingent militaire), soit le tiers des mouvements originaires de la commune.
- 532 actifs quittent la commune pour travailler sur le reste du territoire de Metz Métropole (dont 267 vers la seule ville de Metz), représentant environ la moitié des flux sortants de la commune.
- 187 actifs travaillent quant à eux en dehors de Metz Métropole, notamment vers la Communauté de Communes de Maizières-lès-Metz (20 actifs), la Communauté de Communes du Pays de Pont-à-Mousson (24 actifs), et la Communauté de Communes du Val de Moselle (20 actifs, tous sur Jouy-aux-Arches). Cela traduit une aire d'emploi assez diffuse, sans forte polarité à l'exception de Metz Métropole.
- A noter également 28 actifs qui travaillent au Luxembourg.

Année	Total des actifs résidants dans la commune	Actifs dans la commune		Actifs dans autres communes Metz Métropole		Actifs dans d'autres territoires	
		Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
2010	1190	464	39%	543	46%	183	15%
2012	1081	362	34%	532	49%	187	17%

Figure 161 - Synthèse des flux domicile-travail (INSEE-RGP)

En ce qui concerne les flux entrants d'actifs travaillant sur la commune de Châtel-Saint-Germain :

- 310 actifs proviennent de Metz Métropole, avec là encore une forte représentation d'actifs venant de la ville de Metz (120, soit 39% des flux métropolitains).
- Les autres flux (181 actifs) sont de provenance assez variée, avec néanmoins une part notable d'actifs issus de la Communauté de Communes du Val de Moselle (40 actifs).

Année	Total des actifs travaillant dans la commune	Actifs originaires de la commune		Actifs originaires d'autres communes Metz Métropole		Actifs provenant d'autres territoires	
		Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
2010	853	362	42,40%	310	36,30%	181	21,20%
2012	832	464	56%	202	24%	166	20%

Figure 162 - Synthèse des flux domicile-travail à destination de Châtel Saint Germain

Malgré un profil plutôt résidentiel, la commune de Châtel-Saint-Germain se positionne comme une commune relativement attractive en deuxième couronne de Metz Métropole, notamment par la présence d'activités militaires. Ce constat est néanmoins à relativiser, les restructurations militaires survenues depuis fin 2011, ayant entraînées le départ des 405 militaires en place, réduisant notablement la part d'emploi liée à ces activités.

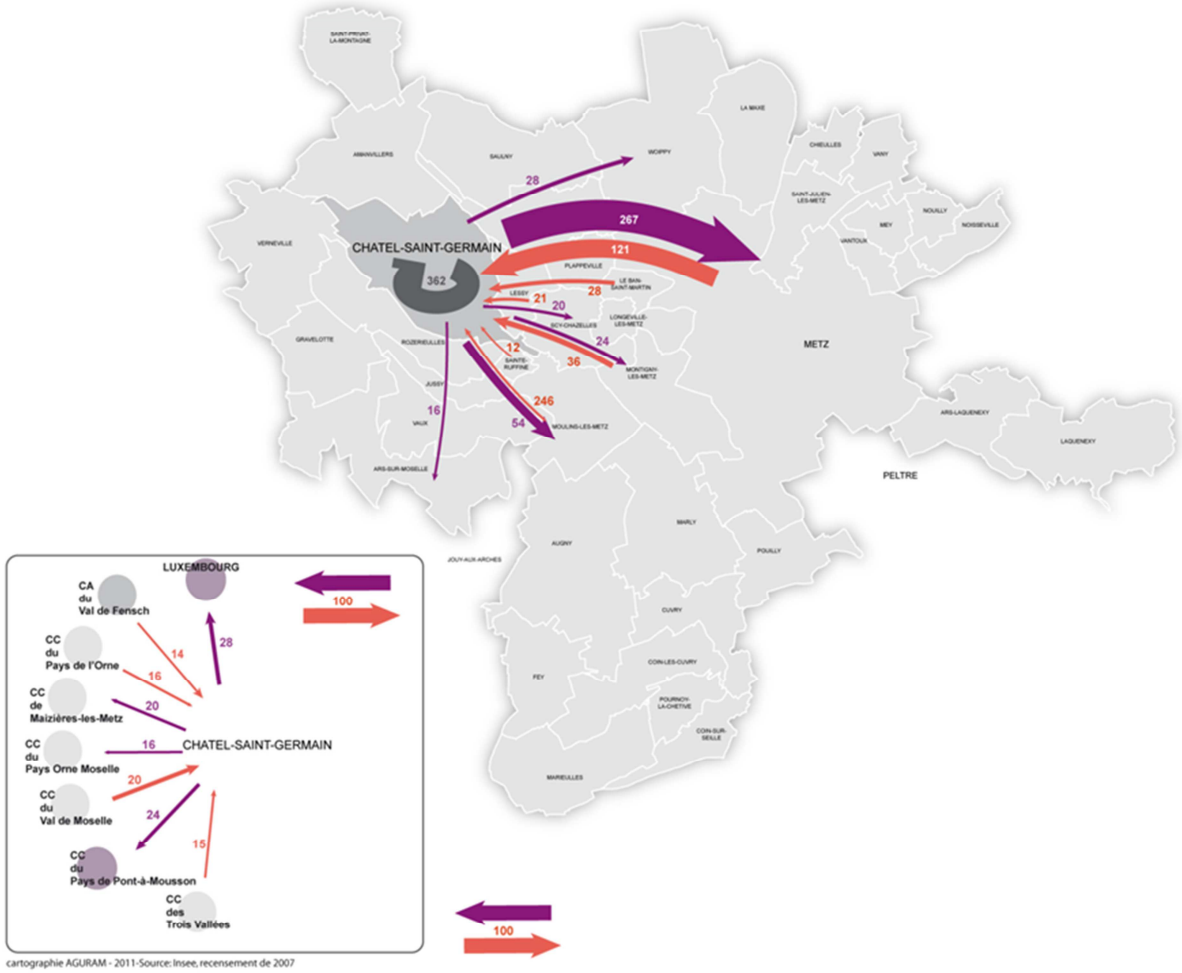


Figure 163 - Principaux flux domicile-travail

On peut donc raisonnablement estimer que la commune de Châtel-Saint-Germain, malgré une certaine compensation par l'installation en cours de trois compagnies de CRS et celle prévue d'un internat de la Réussite (une vingtaine d'emplois), n'a plus la même importance en termes d'emplois.

- **Les flux domicile-étude**

Une répartition des élèves principalement liée à la carte scolaire

Les flux domicile-étude permettent de connaître les déplacements des scolaires originaires de la commune, toujours sur les bases du recensement INSEE de 2007.

- 590 élèves ou étudiants sont recensés sur la commune :
- 203 (2007) appartiennent à des classes d'âge susceptibles d'être scolarisés en maternelle et primaire. La commune disposant d'équipements scolaires pour le premier degré, la majeure partie des élèves sont scolarisés dans les établissements de la commune (162 élèves, soit environ 80%). Les autres élèves sont scolarisés dans des établissements d'autres communes de Metz Métropole, notamment ceux de Moulins-lès-Metz (28 élèves).
- Pour le collège, la commune est rattachée normalement au collège Albert Camus de Moulins-lès-Metz d'après la carte scolaire en vigueur. Sur les 142 élèves de 11 à 14 ans originaires de Châtel-Saint-Germain, les

deux-tiers sont donc scolarisés à Moulins-lès-Metz (89 élèves), le reste étant réparti sur différents établissements de Metz Métropole (notamment Montigny-lès-Metz).

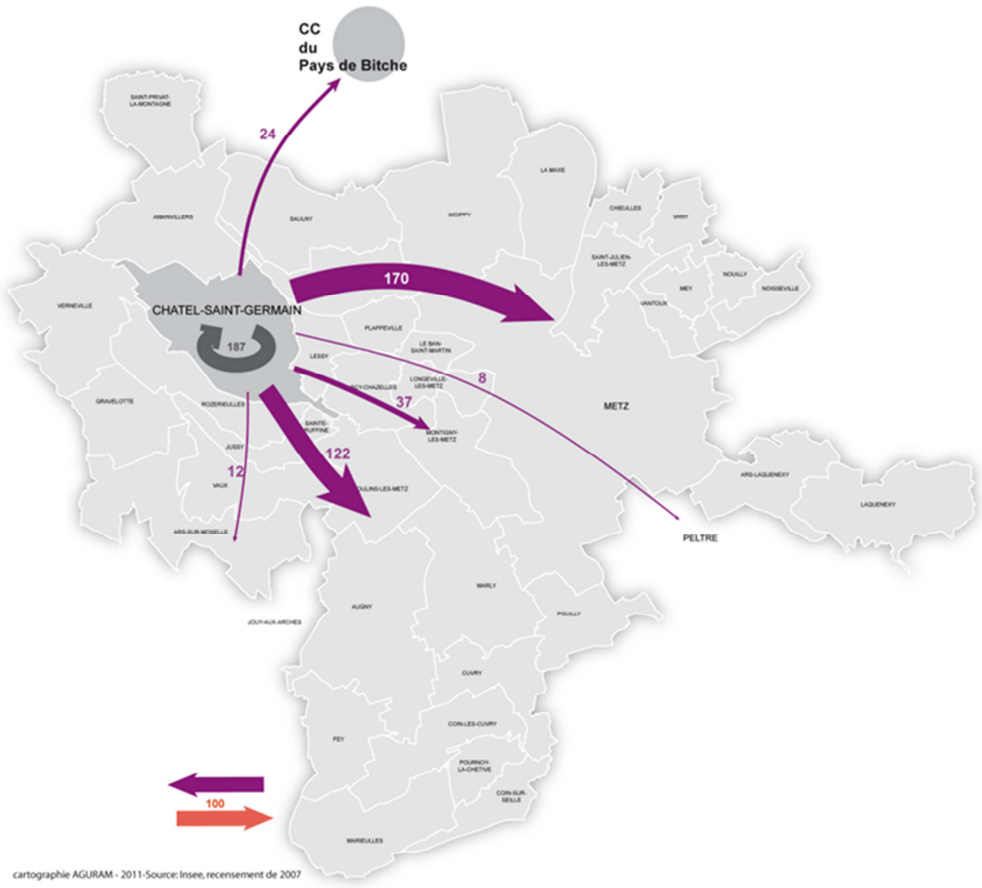


Figure 164 - Principaux flux domicile-étude

- Pour les élèves de 15 à 17 ans, les déplacements sont orientés quasi-exclusivement sur les lycées messins, ce qui représente 65 élèves sur 93. Certains élèves sont scolarisés en dehors de Metz Métropole. La possible implantation d'un internat de la Réussite sur l'emplacement de la caserne Serret pourra générer des déplacements depuis Châtel-Saint-Germain vers l'ensemble des lycées messins.
- Enfin, pour les étudiants (élèves âgés de plus de 18 ans), la majorité d'entre eux étudie sur Metz.

- **Une forte prédominance de l'automobile**

Mais des pratiques alternatives pour les déplacements internes à la commune.

A l'aide des données issues du recensement INSEE de 2007, il est possible d'avoir une estimation des modes de déplacement utilisés dans le cadre de déplacements domicile-travail. Il s'agit d'une estimation des tendances en matière de pratiques de déplacements, étant donné que cela ne concerne qu'un type de déplacement bien précis, et que les modes utilisés pour la totalité des déplacements ne peuvent être connus (notamment les déplacements de loisirs, par exemple). La proportion de ménages utilisant plusieurs modes de transport pour leur trajet domicile-travail est également inconnue.

Comme pour la plupart des communes de l'agglomération, l'usage de la voiture est prédominant :

- 89% des ménages utilisant un véhicule particulier dans le cadre de leurs déplacements domicile-travail vers les autres communes de Metz Métropole (ce chiffre passe à 94% pour les trajets effectués vers l'extérieur de Metz Métropole).

- Néanmoins, ce chiffre est seulement de 25% pour les déplacements intracommunaux. La marche à pied représente dans ce cadre 22% des déplacements, tandis que 48% des ménages ont déclaré ne pas utiliser de transport. Ce dernier chiffre peut s'expliquer par la présence d'activités militaires avec casernes, où les militaires sont donc logés sur le lieu même de leur activité.
- La part des transports collectifs s'établit entre 5 et 6%, aussi bien pour les déplacements internes à la commune que vers le reste de Metz Métropole, ce qui place la commune de Châtel-Saint-Germain dans la moyenne des communes situées en deuxième couronne de Metz Métropole. Par contre, les transports collectifs ne sont pas utilisés pour se rendre dans des communes extérieures à Metz Métropole, ce qui peut s'expliquer d'une part par l'absence de gare TER, et d'autre part par la suppression de l'offre TIM au niveau de la commune.
- L'usage d'un deux-roues est très minoritaire, et n'est pas utilisé dans les déplacements internes. L'absence d'itinéraires dédiés aux cycles dans le secteur du centre-bourg, le problème de continuité sur le ban de Rozérieulles, ou encore l'absence de stationnements vélo peuvent constituer des facteurs d'explication du manque d'attractivité de ce mode de transport, posant la question de poursuivre la réalisation d'aménagements cyclables sur la commune.

	Châtel-St-Germain (flux interne)		Autres communes Metz Métropole		Hors Metz Métropole	
	2010	2012	2010	2012	2010	2012
Voitures, Poids lourds	22%	25%	88%	89%	94%	94%
Marche à pied	22%	22%	2%	2%	2%	2%
Transports collectifs	5%	5%	7%	6%	0%	0%
Pas de transport	51%	48%	1%	1%	2%	2%
Deux roues	0%	0%	2%	2%	2%	2%

Figure 165 - Parts modales en fonction de la destination

Logiquement, ces pratiques tournées vers l'automobile se ressentent dans le taux d'équipement des ménages en véhicules particuliers. Ainsi, 40,2 % des ménages disposent d'un véhicule, et la majorité est multi-motorisée (52% des ménages possèdent deux véhicules ou plus). 7,9% de la population de Châtel-Saint-Germain ne possède aucun véhicule. Par rapport aux chiffres issus du recensement de 1999, le taux de motorisation (nombre moyen de véhicules par ménage) des ménages de Châtel-Saint-Germain reste néanmoins stable avec 1,44 véhicule par ménage (contre 1,43 en 1999).

> Analyse de l'armature routière

• Un réseau viaire constitué d'un axe principal support d'une urbanisation en fond de vallée

La vallée du ruisseau de Montvaux oriente naturellement la commune selon un axe nord-ouest/sud-est. La traversée de Châtel-Saint-Germain se fait par la **RD643** (rues de Verdun et de Briey), qui suit le tracé de la vallée et permet de rejoindre respectivement les communes d'Amanvillers au Nord à Moulins-lès-Metz au sud. Cette route constitue l'axe structurant de la commune et a servi de support à une urbanisation organisée sur sa longueur.

Le maillage principal de la commune est complété par des axes en parallèles de la RD643 (rue de Cléry à l'Ouest et rue de la Gare/rue du 18 novembre 1944 à l'Est). Néanmoins, peu de liaisons routières secondaires existent, et assurent plutôt une fonction de desserte locale. L'essentiel du trafic se fait donc sur la RD643 (environ 3500 véhicules/jours – CG57/2009).

La RD643 rejoint la **RD603** dans la partie sud de la commune (Avenue de la Libération) au niveau du carrefour de Maison-Neuve. Il s'agit d'un axe majeur à l'échelle de l'agglomération permettant de relier entre elles les communes du secteur Ouest de l'agglomération l'A31 principalement. Particulièrement fréquentée, sa portion sur la commune de Châtel-Saint-Germain reçoit près de 16 000 véhicules/jours, dont 5% de poids lourds (CG57/2009). Cela pose d'importants problèmes de congestion lors de la traversée de Moulins-lès-Metz pour rejoindre Metz, mais également

des remontées de file pouvant aller au-delà du carrefour de Maison-Neuve. Pour contourner cet axe souvent engorgé, de nombreux automobilistes choisissent de suivre un itinéraire passant par Lessy et Scy-Chazelles (RD103F et RD103G) bien que les infrastructures soient plus limitées en termes de capacité. Comme pour beaucoup de villages de vallée, l'essentiel des voies se concentre dans la partie basse, les voies de liaisons vers les autres villages bénéficient des pentes plus douces formées par les plis secondaires de terrain.

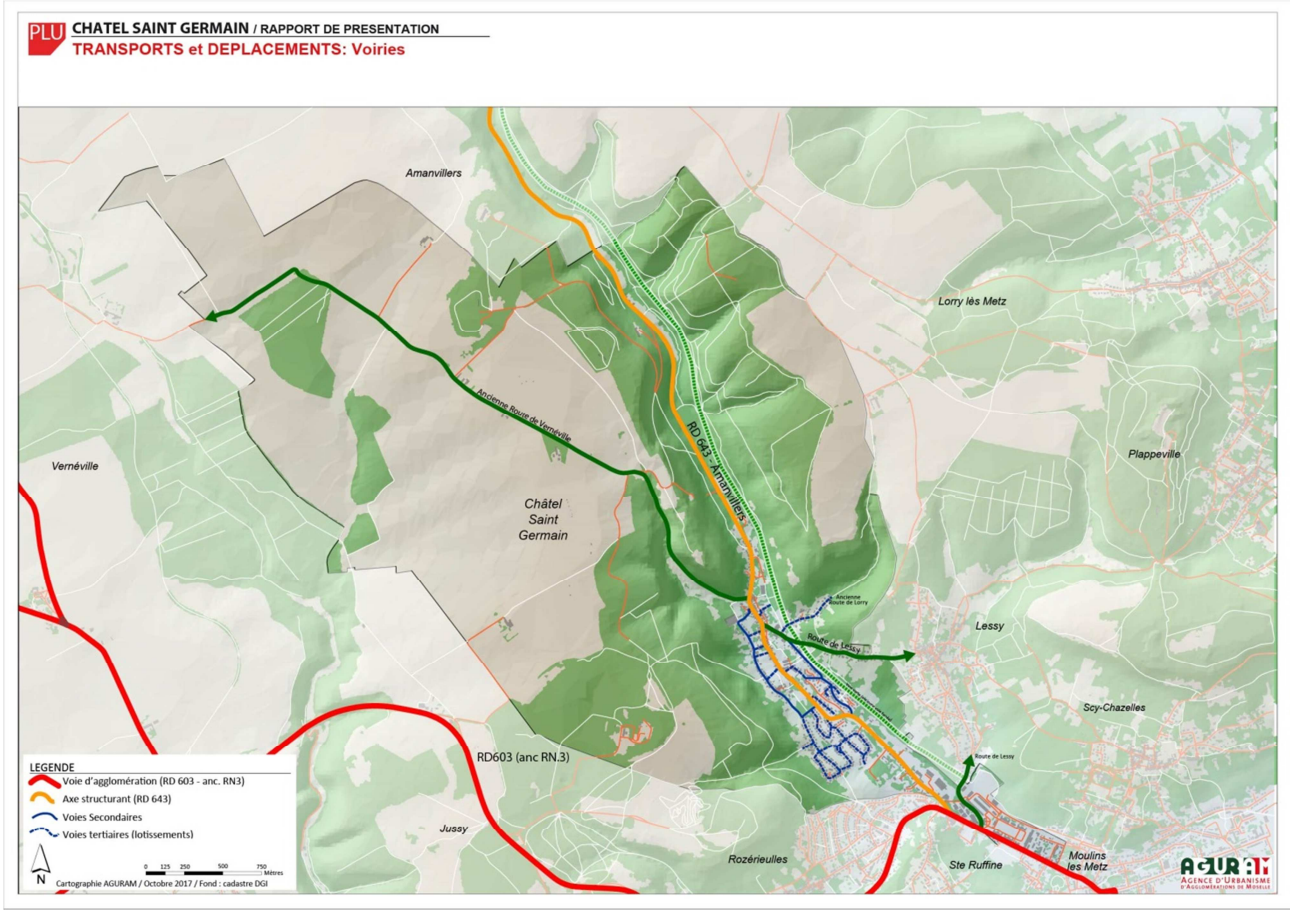


Figure 166 - Carte schématique de l'armature routière

Les axes à vocation de liaison intercommunale sont peu nombreux (une liaison vers Vernéville dans la partie Nord de la commune, et deux liaisons vers Lessy, dont une depuis la RD103F qui se connecte sur l'avenue de la Libération). A noter qu'aucune liaison routière directe n'existe entre Châtel-Saint-Germain et Rozérieulles, et que cela implique de reprendre la RD603 pour y accéder.

- **La RD643 : un axe dangereux mais des accidents essentiellement hors partie agglomérée**

Malgré un volume de trafic relativement faible, la RD643 constitue un axe très accidentogène : entre 2006 et 2010, sept accidents sur les neuf recensés au niveau de la commune se sont produits sur la RD 643. Le plus important a eu lieu en 2009, avec un tué, quatre blessés hospitalisés et deux blessés légers suite à une perte de contrôle d'un véhicule qui a percuté un automobiliste et deux cyclistes.

	ACCIDENTS		VICTIMES	
Année	Nombre	Evolution	Nombre	Evolution
2006	2	-	2	-
2007	3	↗	5	↗
2008	0	↘	0	↘

2009	**4**	↗	**10**	↗
2010	0	↘	0	↘

Figure 167 - Sécurité routière 2006-2010

Les accidents corporels sont globalement relevés en dehors de la partie agglomérée de la commune, où le caractère rectiligne de la RD643 peut engendrer des vitesses excessives. Néanmoins, en 2010 et 2011, aucun accident corporel n'a été enregistré. La forte variabilité du nombre d'accidents corporels selon les années semble traduire le fait que les accidents sur la commune de Châtel-Saint-Germain relèvent davantage d'un concours de circonstances que d'aménagements inadaptés. Une attention particulière devrait toutefois être apportée aux carrefours d'accès aux RD603 et RD643, dont la lisibilité peut parfois faire défaut.

> Analyse de la desserte en transports en commun

Dans le schéma d'organisation du réseau (TCRM devenu la SAEML TAM - Transports de l'Agglomération Messine) depuis septembre 2011 (les modifications liées aux travaux du Mettis ne concernent que les secteurs du centre-ville de Metz), la commune centre de Châtel-Saint-Germain est desservie par la ligne 5c et le quartier de petit Châtel par les lignes 5a et 5b, et compte au total quatre points d'arrêts dans le bourg.

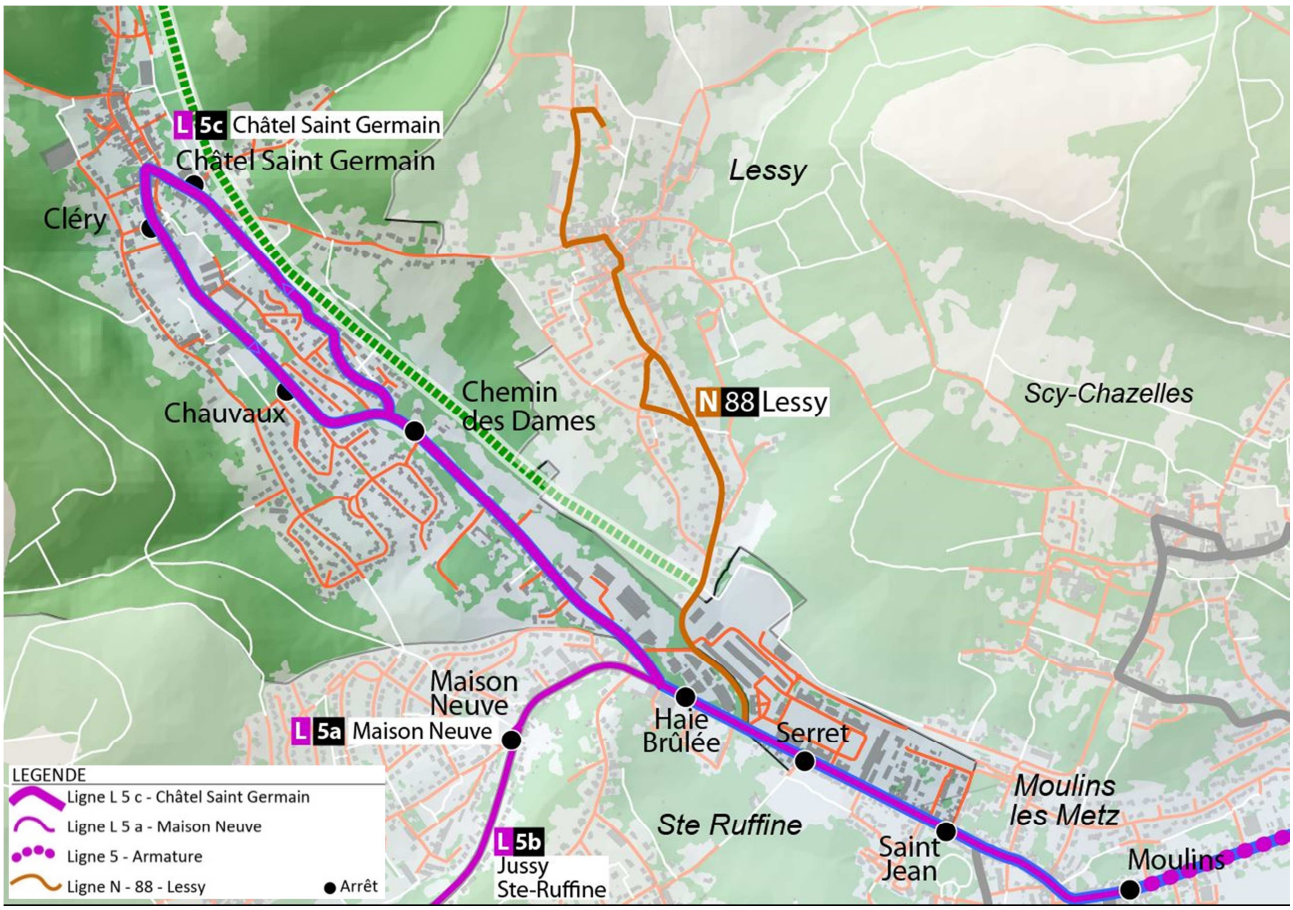


Figure 168 - Schéma du réseau de transports (Source Plan 2017)

Du fait d'une organisation en boucle, seuls deux de ces arrêts sont desservis dans les deux sens : le terminus « Châtel-Saint-Germain » en cœur du village et l'arrêt « Chemin des Dames » à l'entrée du bourg. Deux autres arrêts existent également sur l'avenue de la Libération : bien que l'arrêt « Haie Brûlée » soit situé en réalité sur le territoire de la commune de Sainte-Ruffine, il contribue à desservir la commune de Châtel-Saint-Germain pour son quartier de Petit-Châtel. Globalement, l'ensemble des secteurs agglomérés de la commune est couvert par le réseau de transports en commun, même si l'offre cache des disparités importantes en termes de qualité de desserte.

- **La ligne 5 : une ligne majeure de l'agglomération**

Un positionnement délicat de la commune de Châtel-Saint-Germain à l'extrémité du réseau.

La **ligne 5** relie la commune de Châtel-Saint-Germain au centre-ville messin, et se poursuit ensuite vers Magny au sud. Elle est aujourd'hui une ligne structurante dans ce secteur ouest de l'agglomération messine.

La configuration de la ligne dans le centre du vieux village de Châtel-Saint-Germain est particulière. Le choix du fonctionnement s'est porté sur une circulation en sens unique. Le choix d'un circuit en boucle a permis l'implantation de plusiurs arrêts ce qui élargit le périmètre d'influence du réseau de transport par rapport aux zone bâties.

- Le premier service au départ de Châtel-Saint-Germain en direction de Metz s'effectue à partir de **6h00**,
- Sur la partie sud de la commune, le long de l'avenue de la Libération, le quartier de Petit Châtel bénéficie d'une meilleure desserte avec des fréquences d'arrêt plus favorables grâce aux arrêts « Serret » et « Haie Brûlée ». Ils forment la branche commune de la ligne **L5**. Elle rassemble la ligne **L5a** « Maison Neuve », la ligne **L5b** « Jussy - Sainte Ruffine » et la ligne **N88** « Lessy » qui se raccordent sur la RD et alimentent les arrêts « Serret » (Casernes). Ce segment commun trouve son point de jonction et de correspondance avec d'autres lignes à l'arrêt « Moulins »
- Le temps moyen pour effectuer le trajet entre Châtel-Saint-Germain et le centre de Metz (arrêt « République ») est d'une trentaine de minutes environ en conditions normales de trafic. Il est nécessaire de compter 5 à 10 minutes supplémentaires pour se rendre à la gare SNCF. Cependant, sur ce segment « République »-« Gare » la ligne **L5** emprunte la plateforme Mettis en site propre entre les deux arrêts. Ce qui améliore la vitesse de service et réduit le temps de parcours.

Les zones d'extension « Le Moulin Neuf » et « Pomecourt » et de renouvellement urbain « le Longeau » sont à proximité immédiate des lignes de transport (L'arrêt le plus proche est actuellement « Haie Brulée »).

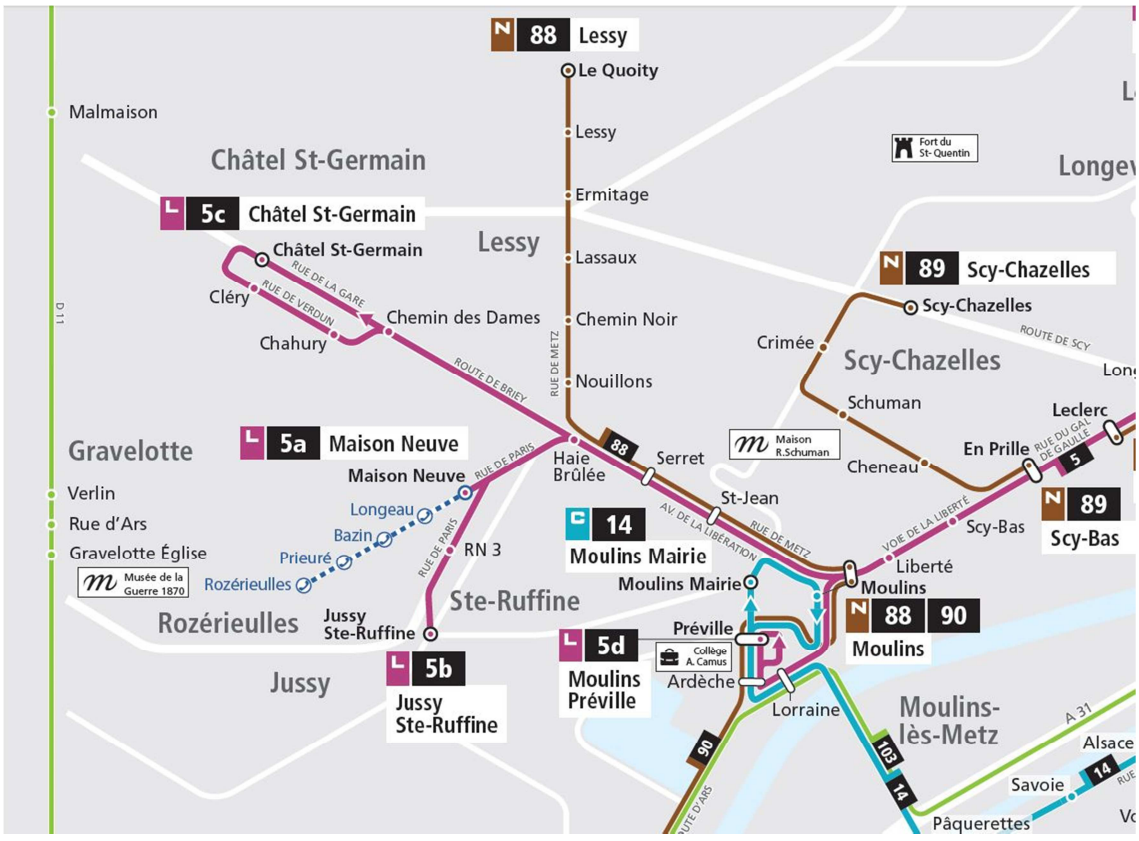


Figure 169 - Extrait du plan de réseau (Site Le MET 2017)

La zone de « La Clouterie » rue de Verdun (au centre du village) bénéficie de l'arrêt terminus-régulation de la ligne à proximité de la Mairie et des arrêts « Cléry » et « Chahury ».

Compte tenu de la desserte actuelle de la ligne **5c** (Village de Châtel), l'offre de transports en commun peut être considérée comme problématique, malgré des efforts pour répondre aux besoins des pendulaires travaillant sur Metz.

La possibilité de rejoindre la ligne 5 aux arrêts avenue de la Libération (RD 603 Haie Brulée et Serret) et permet néanmoins de compenser ce déficit de cadence de desserte, même si le temps nécessaire pour rejoindre ensuite le centre-bourg à pied est d'environ 20 minutes.

La commune a préservé la possibilité d'une prolongation de la ligne au nord-ouest (Direction Amanvillers) vers une zone de retournement à l'extrémité de la partie agglomérée du village (Pisciculture) avec la possibilité de création d'un parking d'approche.

- **Une desserte spécifique pour répondre aux besoins des scolaires**

Pour les élèves scolarisés au collège Albert Camus, une desserte scolaire se fait entre les communes de Châtel-Saint-Germain et Moulins-lès-Metz, avec un aller le matin, deux retours à midi (le mercredi uniquement) et deux retours le soir.

Une autre ligne originaire de Saint-Privat-la-Montagne passe aussi par Châtel-Saint-Germain, mais ne comporte qu'un seul service le matin. Cette ligne permet la desserte des établissements messins (Jean XXIII, Louis Vincent et Georges de la Tour).

- **Liaisons piétonnes et cyclables**

La commune de Châtel-Saint-Germain est identifiée dans les Schémas Directeurs Vélos et Piétons du PDU (Plan de Déplacements Urbains, adopté en 2006) de Metz Métropole comme support pour des itinéraires à dominante loisir. D'après ces différents documents d'orientation, aucune action particulière n'était à envisager dans le cadre du PDU, la majorité des itinéraires retenus traversant la commune étant identifiés comme déjà existants. Les traversées vers Moulins-lès-Metz apparaissent cependant comme des axes à développer davantage, notamment pour favoriser les liaisons vers Metz.



Figure 170 - Extrait du Schéma Directeur Piétons du PDU - 2006



Figure 171 - Extrait du Schéma Directeur Vélo du PDU - 2006

Par conséquent, les actions menées par la commune dans le développement des itinéraires piétons et dans la réalisation d'aménagements cyclables s'inscrivent dans une logique plus large que la simple échelle communale, même si la commune de Châtel-Saint-Germain possède un réseau bien plus étoffé (au niveau des itinéraires piétons) que les orientations issues du PDU.

- **Des itinéraires piétons nombreux et proposant un maillage complet du territoire communal**

La commune dispose d'une ancienne voie ferrée aujourd'hui transformée en itinéraire doux, la promenade de la vallée de Montvaux. Cet itinéraire permet notamment de relier les communes de Lessy et Amanvillers, et constitue un axe principal structurant l'ensemble des itinéraires piétons communaux et intercommunaux. Des continuités existent également vers la commune de Lessy, et plusieurs boucles sont proposées entre les deux communes.

La commune de Châtel-Saint-Germain a développé son offre propre, avec neuf itinéraires piétons effectuant un maillage complet de son territoire. L'ensemble de ces boucles peut également se connecter avec les réseaux piétons

des communes voisines (Rozérieulles, Lessy), et constitue une offre touristique notable. Certains tracés pouvant emprunter les routes départementales sur certaines de leurs sections, ou les traverser, une attention particulière devra être portée à la signalisation ou aux aménagements à proximité. Une convention avec le Club Vosgien a été établie pour l'entretien des chemins.

En complément, la carte des balades nature de Metz Métropole, réalisée en 2009, propose plusieurs itinéraires thématiques accessibles aux marcheurs et aux cyclistes occasionnels. Ces cheminements constituent un atout important à la mise en valeur du patrimoine historique et naturel de Châtel-Saint-Germain (Mont Saint-Germain, forts de Jeanne d'Arc et de Moscou…). Deux itinéraires balisés passent par la commune (« Les secrets du Mont Saint-Quentin », et « la ferme Saint-Georges »).

- **Les aménagements cyclables suivant l'armature routière principale**

Il existe actuellement une piste cyclable (sens entrant vers Châtel-Saint-Germain à Petit Châtel) partant de l'avenue de la Libération (RD603), qui se prolonge sur la rue de Briey (RD643). Cet itinéraire est interrompu le long de l'emprise de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse. Il possible d'assurer la continuité par l'arrière en empruntant la route de Lessy. (A noter que cette portion s'inscrit en dehors du ban communal de Châtel-Saint-Germain - la voie relève ici des compétences multiples des communes de Rozérieulles, de Sainte-Ruffine et du Conseil Général).

Le long d'un axe fortement fréquenté, cette piste pourrait constituer un axe matérialisé attractif pour les cyclotouristes ou les cyclistes urbains. La lisibilité de la continuité de l'itinéraire n'est pas totalement établie. Poursuivre les aménagements sur cette portion serait une option intéressante dans le cadre du développement du réseau cyclable urbain et interurbain des communes.

A l'approche du village vers le centre-bourg, le tracé peut emprunter un tracé plus confidentiel qui s'appuie sur une des berges du ruisseau de Montvaux. Des segments successifs permettant d'établir la continuité du tracé vers la Mairie. Parallèle à la rue de Verdun, le prolongement par la rue du Ruisseau et le chemin des Dames apparaît comme une opportunité intéressante, d'autant que ce cheminement permet une bonne desserte du bourg et sa découverte. Son tracé à l'écart de la circulation lourde valorise la mise en sécurité des cyclistes et peut être renforcé par l'installation d'une signalétique adaptée.

La réalisation d'aménagements permettant des liaisons avec Lessy (route de Lessy/rue de Metz, ou rue Jeanne d'Arc/rue de Lessy) peut établir des tracés complémentaires dans le développement de liaisons intercommunales.

Dans un schéma plus local, ce sont les liaisons douces vers les écoles et les équipements qui sont à développer.

6. Espaces publics

> Accessibilité des principaux espaces publics

- **Accessibilité de la voirie, cadre réglementaire et état d'avancement**

La loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, aussi appelée Loi Handicap, dispose dans son article 45 que la chaîne des déplacements, donc la voirie et les aménagements des espaces publics en milieu urbain, soit accessible aux personnes handicapées et au PMR.

Cette loi précise dans son article 45 que la chaîne des déplacements, qui comprend entre autre la voirie, les aménagements des espaces publics, ainsi que l'accès aux systèmes de transport, est organisée pour permettre une accessibilité dans sa totalité aux personnes handicapées ou à mobilité réduite. Ces obligations nouvelles sont appelées à bénéficier à tous les usagers, y compris les personnes âgées, les enfants et plus généralement toutes les personnes gênées dans leurs déplacements.

La commune, maître d'ouvrage de ces voiries communales, doit donc veiller à leur mise en accessibilité au regard des éléments précisés par la loi (largeur des cheminements, abaissement au niveau des traversées piétonnes, contraste visuel des mobiliers urbains…).

- Le PAVE (Plan d'Accessibilité de la Voirie et des Espaces publics) constitue une obligation réglementaire pour la commune et vise à diagnostiquer d'une part l'accessibilité de sa voirie, et d'autre part à mettre en place un plan d'actions pour corriger les défauts relevés.

- Le SDA (Schéma Directeur d'Accessibilité des services de transport collectif), qui doit permettre l'accessibilité aux transports en communs, est quant à lui réalisé à l'échelle de Metz Métropole par **l'agglomération**.

• Des équipements publics soumis à de nombreux problèmes d'accessibilité

A partir d'un inventaire des principaux équipements et espaces publics, il est possible de dégager une armature principale à considérer pour la mise en accessibilité de la voirie, représentée sur la carte ci-dessous.

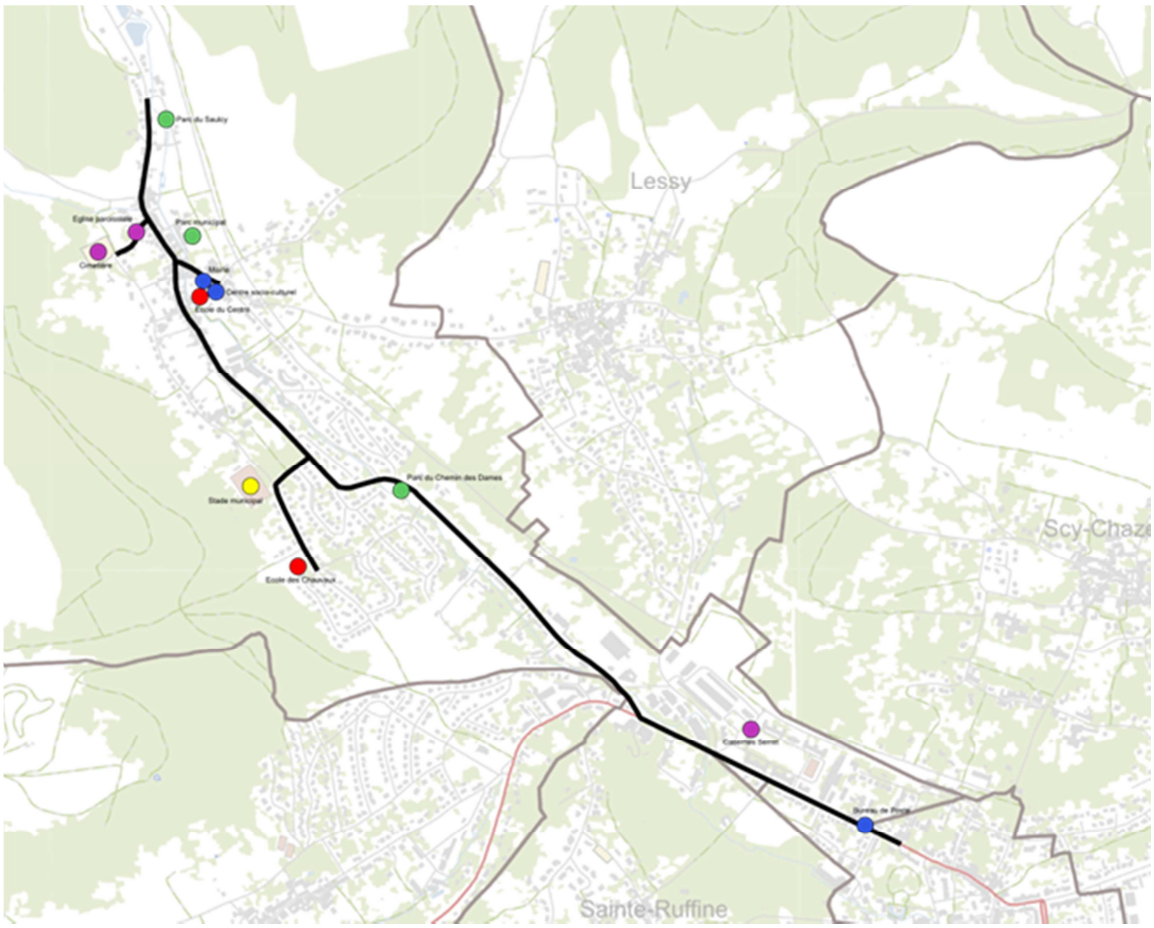


Figure 172 – Principaux équipements et espaces publics

- Plusieurs équipements sont localisés en centre-bourg (Mairie, centre socio-culturel, école du Centre, …). Destinés à recevoir des publics très variés, il importe que la continuité et la sécurité des déplacements piétons puissent être assurées à leurs abords. La rue de Verdun constitue un axe structurant de la commune, et la relation avec les rues desservant les équipements publics (rue Jeanne d'Arc, rue de l'Abbé Besselle…) doit être envisagée comme une chaîne de déplacements au sens de la loi. Par ailleurs, la rue de Verdun sert aussi de support à l'implantation de quelques activités commerciales, et les actions de mise en accessibilité devraient être envisagées sur toute sa longueur.

- L'école des Chauvaux se situe dans le secteur du lotissement des Chauvaux, plus en retrait de l'axe principal de la commune. Sa situation excentrée implique de considérer une nouvelle chaîne de déplacement afin de la rejoindre depuis la rue de Verdun. La rue du Château constitue a priori la meilleure possibilité, étant donné qu'elle permet aussi l'accès au stade municipal, et qu'elle se positionne comme cheminement « naturel » depuis la rue de Verdun.

- La rue de Verdun se prolonge par la rue de Briey, puis sur le secteur de Petit Châtel par l'Avenue de la Libération. Du fait de la présence de la caserne Serret, qui constitue un important pôle générateur de flux à l'échelle de la commune, mais aussi de la présence du bureau de poste en limite communale, il peut être intéressant de considérer l'ensemble de cet axe comme prioritaire pour la continuité de la chaîne de déplacements. Cela permettrait également d'envisager la poursuite (la continuité) des cheminements vers la commune de Moulins-lès-Metz.

La problématique principale au niveau de l'accessibilité de la voirie communale relève de sa morphologie, principalement en centre-bourg (rue Jeanne d'Arc, rue de l'Abbé Besselle, rue du Château…) : du fait de chaussées très étroites, la largeur des trottoirs (quand ils existent), est souvent en-dessous des normes préconisées. Pour les personnes à mobilité réduite, de nombreux cheminements sont presque impossibles à emprunter, d'où l'importance d'engager une réflexion à ce sujet lors de l'élaboration du PAVE.

L'accessibilité de l'axe structurant rue de Verdun/rue de Briey/avenue de la Libération peut toutefois être considérée comme relativement bonne, avec des trottoirs plus larges et peu d'obstacles. Les cheminements aux abords de l'école des Chauvaux sont aussi plutôt bons, intégrés dans le tissu viaire du lotissement.

- ## Accessibilité des personnes à mobilité réduite (PMR)

La loi du 11 février 2005 "pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées" est l'une des principales lois sur les droits des personnes handicapées, depuis la loi de 1975.

Cette loi précise dans son article 45 que la chaîne du déplacement, qui comprend entre autre la voirie, les aménagements des espaces publics, les systèmes de transport et leur modalité, est organisée pour permettre son accessibilité dans sa totalité aux personnes handicapées ou à mobilité réduite. Ces obligations nouvelles sont appelées à bénéficier à tous les usagers, y compris les personnes âgées, les enfants et plus généralement toutes les personnes gênées dans leurs déplacements.

Ainsi, les établissements existants recevant du public et les transports collectifs ont dix ans pour se mettre en conformité avec la loi.

La commune, maître d'ouvrage de ces voiries communales, doit donc veiller à leur mise en accessibilité notamment en garantissant des itinéraires piétons de 1,40 mètre de largeur minimum sans obstacle, abaissement des bordures au niveau des passages piétons, pose de bandes podotactiles,…

- ## Exemples de situations observables sur la commune de Châtel-Saint-Germain

Rue de Verdun, en direction du centre-bourg



L'ensemble de la voie a été reprise avec des trottoirs suffisamment larges pour permettre les circulations piétonnes.

La chaussée large permet le croisement des véhicules, et l'absence de zones de stationnement autorisé peut entraîner ponctuellement l'arrêt temporaire de véhicules.

Le stationnement riverain est largement assuré sur les terrains encore libres de l'opération dite de « La Clouterie ». (A droite sur la photo)

Rue Jeanne d'Arc, devant la Mairie



Sur le parvis de la Mairie, le stationnement temporaire est toléré sur un laps de temps. Le stationnement de plus longue durée se reporte sur l'aire de stationnement (à droite) et sur le parking Rue des Fourrières.

Il est à noter l'absence de trottoirs due à l'étroitesse de la voie au franchissement du ruisseau de Montvaux.

Des ralentisseurs pavés délimitent les extrémités d'un plateau qui forme le parvis de la Mairie-Ecole. Les vitesses d'entrée sur ce plateau ont ainsi été réduites par la mise en œuvre de ralentisseurs pavés.

Rue des Chauvaux, devant l'école



Trottoirs faciles d'accès, bonne protection des cheminements

Chaussée à fonction résidentielle, permettant un croisement de véhicules sans gêne particulière, excepté aux heures d'ouverture et de fermeture de l'école où le stationnement « sauvage » empiète largement sur les trottoirs voisins et où l'espace de circulation se réduit. Cette rue a été mise en sens unique afin de prévenir les problèmes de circulation observés.

Avenue de la Libération, vers Moulins-lès-Metz



La chaussée est largement dimensionnée, elle permet une séparation claire des voitures et poids lourds par rapport aux modes doux.

La piste cyclable est implantée sur le sens entrant vers Châtel-Saint-Germain. (à gauche derrière les garde-corps)

Trottoirs larges, sans obstacles, permettant des déplacements facilités. L'existence de zones de stationnement délimitées renforce le sentiment de sécurité du piéton mais la largeur plus que confortable du trottoir (à droite sur la vue) facilite le stationnement sauvage sur celui-ci.

La largeur de la plateforme de la voie dans le tronçon Rozérieulles-Moulins a été aménagée par la commune de Châtel Saint Germain avec des trottoirs, une piste cyclable (à gauche sur la photo), des garde-corps anti stationnement. Elle contient une zone centrale libre. La voie est un itinéraire identifié pour le passage des convois exceptionnels. Un projet de réaménagement est en cours d'étude par Metz Métropole pour améliorer le service des transports en commun dans ce segment surchargé par le trafic automobile.

7. Modes doux et autres

> Des emplacements vélos à développer autour des équipements publics

Enfin, un effort devrait être entrepris pour permettre le stationnement vélo, dont l'absence aujourd'hui peut constituer un facteur limitant l'utilisation de ce mode. Au-delà de la réalisation d'emplacements dédiés à proximité des principaux équipements de la commune, une inscription dans le règlement (par l'intermédiaire de l'article 12) permettra d'imposer la réalisation de stationnements pour les vélos dans le cadre de constructions neuves.

> Itinéraires existants et en projets

- **Sentiers**

Enserrée à la sortie de la vallée de Montvaux, la configuration de la commune, l'étendue de son ban communal et la forêt ont permis la création de nombreux circuits thématiques. Les sept chemins de promenade suivants, balises et répertoriés ont été inaugurés le 18 septembre 1999 (Promenades de la buse, du chevreuil, de la perdrix, du faisan, du renard, de l'orchidée, du lièvre).

En 2016, le nombre de sentiers est passé à **9** avec deux nouveaux circuits : le « Circuit des fermes » qui parcours le plateau agricole et le circuit du « Hêtre des batailles ». La plaquette d'information pour le grand public a été rééditée.

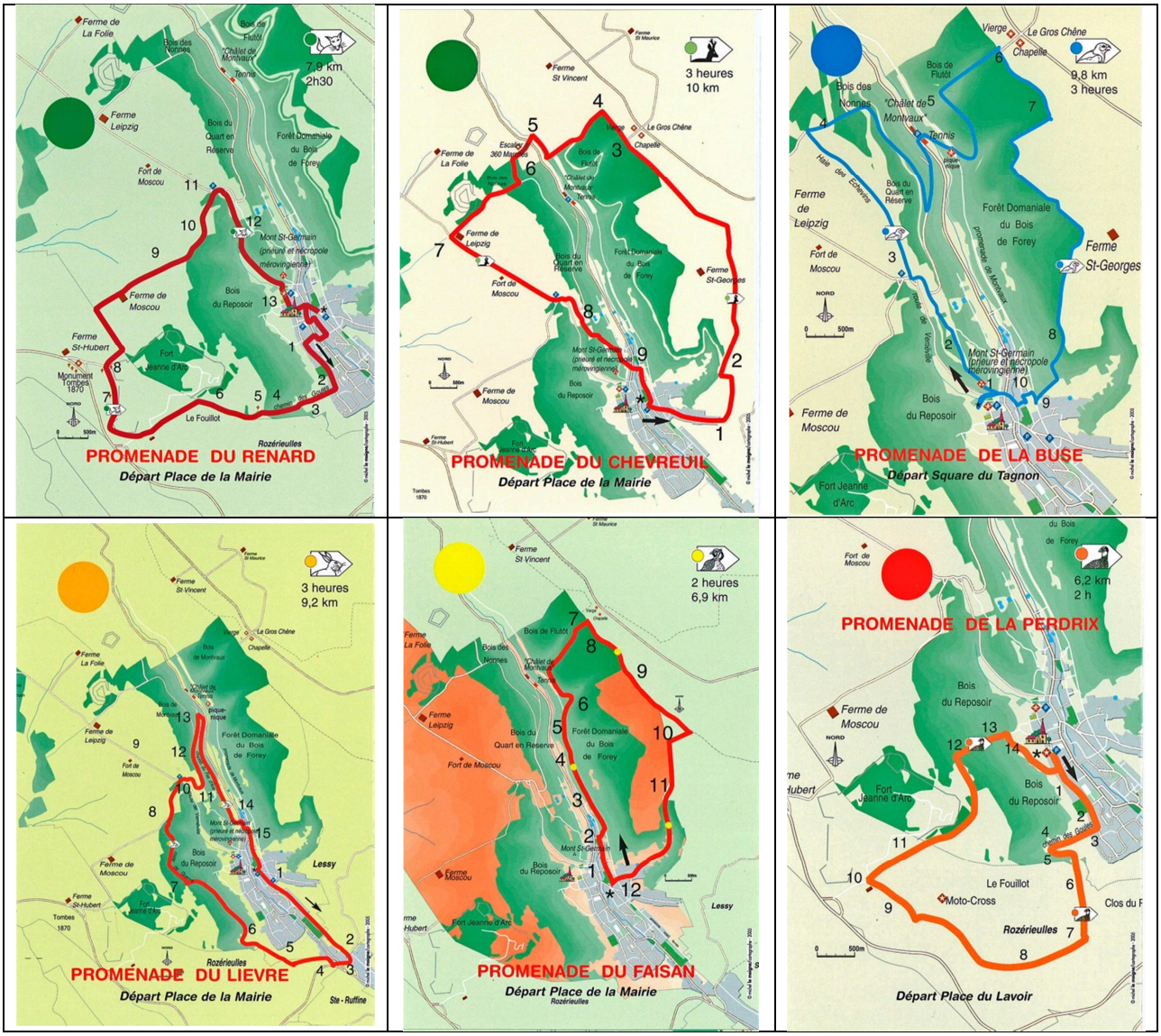


Figure 173 - Sentiers de promenade et de découverte (Cartogaphie M. Le Moigne - Commune)

- **Le sentier de découverte botanique du vallon de Montvaux**

Ce sentier caractérisé par une boucle en forme de "8" développe un cheminement de 3,5 km qui peut être réalisé en 2 heures. Cependant, la flânerie est conseillée au "naturaliste" qui appréciera la diversité des éléments qui agrémentent son parcours ; ainsi 315 espèces végétales ont déjà été recensées.

Dès le départ au square du Saulcy, le flâneur constatera la limpidité du ruisseau de Montvaux. La qualité de son eau est attestée par la présence de truites et d'épinoches (Gasterosteus aculeatus). En aval du pont, il pourra observer une abondante végétation aquatique telle que la petite berle. le cresson de cheval, le cresson de fontaine. la scrofulaire aquatique, la fétuque géante, l'épilobe hirsute, la scirpe des bois, l'iris des marais, la valériane officinale (certainement la plus ancienne des plantes médicinales) Cet espace naturel sensible mérite toute votre attention.



Figure 174 - Panneau d'information du Sentier Botanique (extrait)

> Le sentier archéologique du Mont Saint-Germain.

Les vestiges du site sont jalonnés de 12 panneaux explicatifs. Ce circuit pédestre a été inauguré le 29 juin 2010.

Les descriptifs et les plans concernant ces circuits pédestres sont disponibles à la mairie et à la bibliothèque.

8. Stationnement

> Des problématiques de stationnement liées à une offre limitée

A l'échelle de la commune, plusieurs poches de stationnement ont été aménagées (rue Jeanne d'Arc parking devant la mairie, RD 643), ainsi que des stationnements le long des voies. Au total, la commune de Châtel-Saint-Germain compte 439 places disponibles. Avec 82,2% des ménages possédant au moins un emplacement réservé au stationnement, la commune semble plutôt bien pourvue. Néanmoins, du fait de la multi motorisation de nombreux ménages, un report important est effectué sur les espaces publics, malgré les règles adoptées lors de la dernière modification du POS (1 place par habitation + 2 places sur le terrain, hors espace public).

Si, sur la route départementale, très peu de véhicules sont garés en bord de trottoirs, cet usage est plus courant sur l'ensemble des voiries plus résidentielles (dans les lotissements) . Il en résulte des conditions d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite encore plus contraintes. Des problèmes de stationnement peuvent également être observés à proximité des écoles, du fait d'espaces rapidement saturés en début et fin de journée.

Dans le cadre du PDU pour les communes périphériques, il est important de se référer aux objectifs et outils validés. En termes de constructions nouvelles, la commune devra respecter les normes minimales d'emplacement vélo et voiture fixés dans le cadre du PDU afin de garantir la dissociation entre espace public et stationnement résidant.

> Le stationnement et évaluation des capacités de mutualisation de l'offre

Nombre de places recensées : 475 au total dont 10 places handicapés et 1 place livraisons

Localisation - Adresse	**Recensées**	Non marqués	Livraisons	Handicapés
Parking de la Mairie	20			
Parking bureau de Police	15			
4 rue de Lorry	10			
Parking du Tagnon	22			
Derrière le Lavoir - Rue de Verdun	43			1
Parking Salle de Sport	35			2
Parking du Lavoir Saulcy	4			
Parking square Saulcy	3			
Parking Rue de Verdun (sortie Amanvillers)		3		
Parking de l'Eglise	6			
Parking du Cimetière	5			1
Parking du Stade	29			
Parking des Chauvaux	7			
Rue des Eglantiers	15			
Rue des Lilas		16		
Rue de la Gare	6			
Parking Place de la Gare	29			
Parking Entrée Lotissement 18 novembre (Plateau Sportif)	4			
Parking Sortie Lotissement 18 Novembre (Plateau Sportif)	9			
Parking rue de Briey		7		
Rue de Verdun N°80	7			
Parking Place Bompard	7			1
Rue de Verdun (droite sortie)	22			
Rue de Verdun (après "LeSaulcy")	4			
Rue de Cléry (Derrière le lavoir)	3			
Rue de Cléry	4			
Proximité du stade	1			
Rue de Verdun (Face garage "St Quentin")	24			
Av de la Libération (Coté droit)	25		1	2
Av de la Libération (Coté gauche)	53			1
Rue des Fourrières	37			2
TOTAL	449	26	1	10

Figure 175 - Tableau de l'offre de stationnement (Commune)

(Cf Loi Alur – Offre Stationnement résidentiel)

IV. Synthèse du contexte urbain

THEMATIQUE	DIAGNOSTIC	ENJEUX
Patrimoine	Site Archéologique du Mont Saint Germain, Château de Chahury (Privé) et son parc classés au titre des Monuments Historiques bénéficiant d'un périmètre de protection de 500 mètres	Préservation du petit patrimoine communal. En attente d'un projet élargi et à long terme sur le site de la caserne Serret avec l'EPCI de Metz Métropole.
Caractéristiques urbaines et architecturales	Présence de deux entités : le village-rue ancien avec ses extensions pavillonnaires contemporaines et le quartier de Petit-Chatel	Adapter le règlement d'urbanisme aux différentes spécificités des tissus urbains tout en permettant leurs évolutions.
Développement Urbain	Des constructions autour de l'activité de la Clouterie devenue une friche industrielle. Le village rural et industriel devient péri-urbain. 1970 – 2000 : période des lotissements de maisons individuelles.	Réhabilitation lourde du site de la Clouterie en cours et reconversion du site « Le Longeau » Situation fragile des équipements (écoles) et du vieillissement de la population.
Morphologie urbaine	La commune est un village-rue de vallée, étiré sur plusieurs kilomètres, bordés de bois et de coteaux.	Tenir compte des contraintes d'occupation de vallée, et de celles liées à l'environnement.
Déplacements sentiers	Un réseau piéton longe pratiquement le ruisseau de Montvaux. De nombreux sentiers de promenades et de découverte accessibles. L'ancienne voie ferrée est une promenade piétonne et une piste cyclable est disponible.	Protéger et maintenir les cheminements qui permettent des déplacements doux utiles aux habitants et aux promeneurs.
Environnement - Espaces publics	Espaces de jardins, de vergers, d'anciennes vignes qui entourent le village ancien sur ses coteaux. Présence d'un écrin végétal boisé important qui prolonge le val de Montvaux. Parcs et jardins inclus dans le tissu urbain. Parcelles prairiales et continuités thermophiles (pelouses) Petit Chatel et casernes à proximité de la zone verte de la ZPPAUP de Scy-Chazelles	Préservation du patrimoine végétal existant à l'intérieur de la partie urbanisée. Maintien de la ceinture de transition entre les zones bâties et la forêt par des secteurs de jardins. Etablissement d'une règlementation spécifique aux zones naturelles de jardins. Préservation des points de vue remarquables (Mont Saint Germain, Route de Vernéville)
Déplacements	En 2012, avec 1081 actifs résidants, 34% le sont dans la commune, 49% vers Metz Métropole, et 17% vers l'extérieur. Valeur à relativiser avant 2011 avec la présence des militaires.	Proposer des dessertes en transports en commun avec des horaires harmonisés vis-à-vis des travailleurs. Améliorer et Prolonger le réseau pour une meilleure offre de service.
Transports en commun	La quasi-intégralité des tissus urbains se trouve à moins de 300 mètres d'un arrêt de bus sauf l'entrée par la vallée de Montvaux.	Les secteurs disponibles pour les extensions et de renouvellement sont à proximité immédiate du réseau de transports. Prolonger le réseau jusqu'à l'extrémité nord du village
Boucle de randonnées Découverte	De nombreux sentiers de découvertes sur le ban communal.	Encourager le développement de l'accueil des randonneurs et visiteurs et la création de nouveaux circuits.
Stationnement	485 places sont disponibles sur le domaine public. Tous les logements individuels sont pratiquement pourvus d'emplacements privatifs pour 2 véhicules.	Continuer d'adapter le stationnement aux besoins des habitants. Proposer du stationnement pour les vélos dans tous les nouveaux projets, près des commerces à proximité des équipements.

Entrées de ville	Terminer les aménagements sur l'entrée de la vallée de Montvaux.	Sécuriser l'entrée de ville en limitant la vitesse des automobilistes (rond-point).

III - ANALYSE DE LA CONSOMMATION FONCIERE ET DU POTENTIEL DE RENOUVELLEMENT URBAIN

I. L'occupation des sols

1. L'occupation des sols

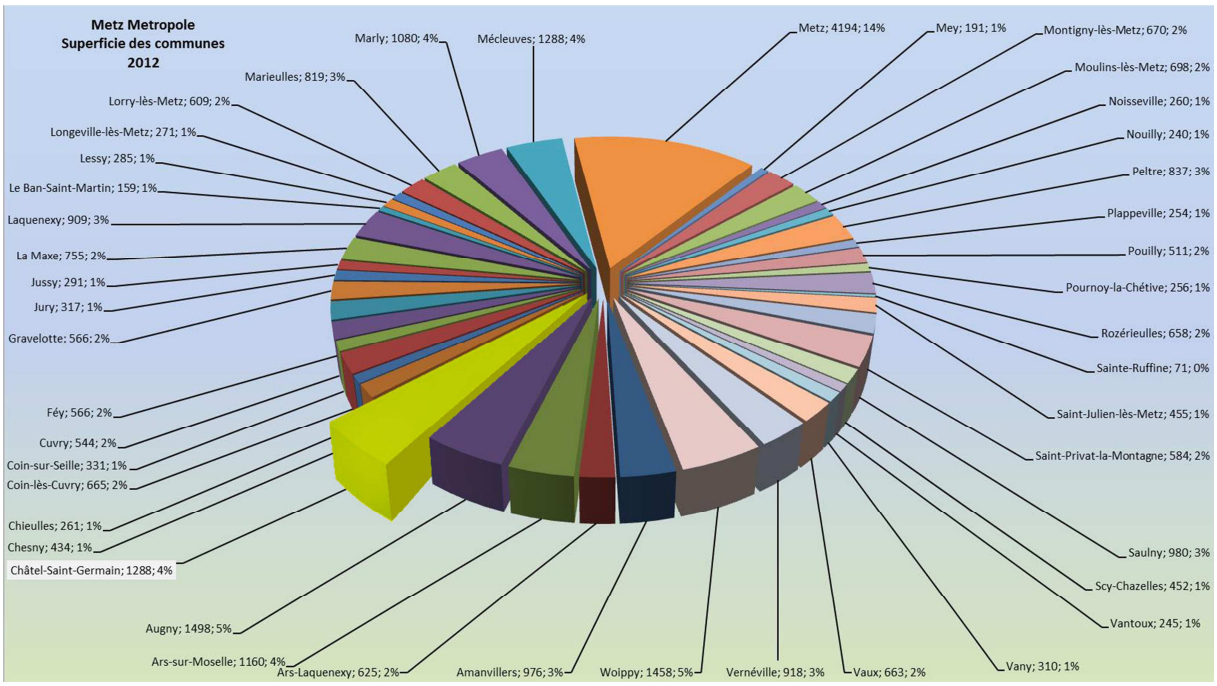


Figure 176 - Superficie des communes qui composent Metz Métropole (2012)

Derrière Metz, Augny, Woippy, Châtel Saint Germain (avec 1288 ha) est la **quatrième** commune de l'agglomération messine par sa superficie de son territoire.

Le ban communal couvre une grande partie du plateau avec une forme étalée où se situe l'essentiel de l'activité agricole. Les zones de transition, coteaux et pentes sont pratiquement toutes couvertes de zones boisées. L'urbanisation historique s'est localisée en fond de vallée, le long des voies et cours d'eau où les extensions contemporaines ont gagné sur les secteurs les plus plats et disponibles.

En **2007**, les espaces naturels et agricoles de Châtel Saint Germain totalisaient 1140 ha, soit 89% du territoire. Ce ratio élevé est relativement artificiel puisqu'il résulte de la taille du village, assez allongé dans son fond de vallée, et de l'importance du plateau agricole.

En **2013**, les 144,7 ha artificialisés (environ 11% du territoire) se répartissent en 61,9 ha bâtis, 82,3 ha non bâtis et 0,5 ha à bâtir (au sens de la DGFiP) soit 88,8% du territoire communal d'espaces naturels et agricoles. Le ratio entre espaces naturels et agricoles d'une part et espaces artificialisés est nettement supérieur à celui de l'agglomération.

Le ratio entre espaces naturels et agricoles d'une part et espaces artificialisés est largement supérieur à celui de l'agglomération (70 %), traduisant la localisation de la commune largement sur le plateau agricole du « Pays Haut » (SCoTAM) et sa zone urbanisée concentrée en vallée dans le secteur des côtes de Moselle. Châtel Saint Germain est placée en deuxième couronne de l'agglomération Messine.

2. Evolution de la consommation foncière

L'analyse qui suit est basée sur les données Fichiers Fonciers, retraitement par le CETE Nord-Picardie des données MAJIC, Mise A Jour des Information Cadastrales, produite par la DGFiP, version janvier 2014, et exploitées par l'AGURAM.

Attention : les informations cadastrales peuvent être erronées et si l'on peut repérer certaines erreurs, il est souvent difficile de les corriger. Aussi, les anomalies importantes constatées seront signalées mais non corrigées dans les bases, celles-ci restant conformes aux déclarations des propriétaires de la commune et de l'agglomération.

> Répartition de l'occupation des sols en 2014

En janvier 2014, les espaces **naturels agricoles et forestiers** (NAF) de Châtel Saint Germain totalisaient 1 070,59 ha, soit 83 % du territoire. Ce ratio traduit le **caractère périurbain de Châtel Saint Germain** mais aussi la configuration de son ban communal résultant de son histoire. Ce territoire a la particularité d'associer, dans cette proportion, un fond de vallée résidentiel et industriel à de vastes espaces forestiers et agricoles de coteaux et de plateau.

Les 226,42 ha artificialisés se répartissent en **60,00 ha bâtis** et 166,41 ha non bâtis.

Occupation du Sol en surfaces. Source DGFiP – MAJIC – janvier 2014		**Proportion sur l'ensemble du ban communal**
Total Commune	**1297,01 ha dont**	100 %
Surface agricole et naturelle	1070,59 ha	83 %
Surface artificialisée totale	226,42 ha dont	17 %
Bâtie	*60,00 ha dont*	*5 %*
Habitat	43,00 ha dont	3 %
individuel	39,72 ha	3 %
collectif	3,29 ha	< 1 %
Non résidentiel	16,42 ha	1 %
Dépendances isolées et autres	0,58 ha	< 1 %
Non bâtie	*166,41 ha*	*13 %*

Figure 177 - Occupation du sol – Surfaces (MAJIC-2014)

La proportion d'**artificialisé non bâti** est particulièrement élevée sur Châtel Saint Germain. Cela provient de la présence d'environ **84 ha de terrains militaires**, qui représentent 6,5 % du territoire communal. Ceux-ci ne sont que très partiellement artificialisés, et pour l'essentiel boisés. Si l'on considère ces terrains comme NAF, le total des espaces NAF est de 1154 ha (au lieu de 1070,59 ha), soit 89 % (au lieu de 83 %) du territoire communal, et la surface artificialisée non bâtie est de 82 ha (au lieu de 166,41 ha), soit 6 % (au lieu de 13 %) du territoire communal et 58 % du total artificialisé, ce qui rapproche Châtel Saint Germain de la norme.

> Grandes périodes de consommation foncière depuis 1950

Si l'on fait abstraction de l'artificialisé non bâti dont l'historique est impossible à observer sur base des données MAJIC, la consommation foncière sur la commune de Châtel Saint Germain est essentiellement due à l'habitat et, plus tardivement aux activités.

En **1950**, les espaces NAF totalisaient **1238,05 ha** (valeur estimée), soit **95 %** du territoire communal.

La diminution des surfaces naturelles agricoles est plutôt régulière, entrecoupée par 5 années isolées de forte consommation foncière. On ne peut pas à proprement parler de périodes de fortes ou faibles consommations, comme sur la plupart des communes, mais d'années de **consommation singulièrement élevée, parmi une majorité d'années de consommation moyenne voire faible**.

- Années exceptionnelles 1965, 1971, 1976-77, 2009 : ces 5 années totalisent une consommation de 79,00 ha d'espace NAF, soit une moyenne de **15,8 ha/an**.

Sur l'année **2009**, la consommation foncière est totalement erronée. Il s'agit de l'intégration des casernes Serret dans les bases fiscales, soit 7,67 ha, et de 21,32 ha d'emprises non bâties (voiries, forts,…) associées au pro rata (voir ci-dessous), soit un total de 29 ha qui ont étés urbanisés au XIXème siècle.

- Années normales de 1950 à 2013: les 57 années concernées totalisent une consommation de 88,45 ha, soit une moyenne de **1,55 ha/an**, ce qui n'est pas négligeable.

Il faut cependant remarquer que, la DGFiP ne donnant pas de date pour l'artificialisé non bâti, celui-ci est réparti dans le temps au pro rata de la consommation dont la date est connue, habitat et activités. Les pics de consommation sont donc accentués alors que la consommation pour les voiries de desserte, par exemple, a pu être largement antérieure.

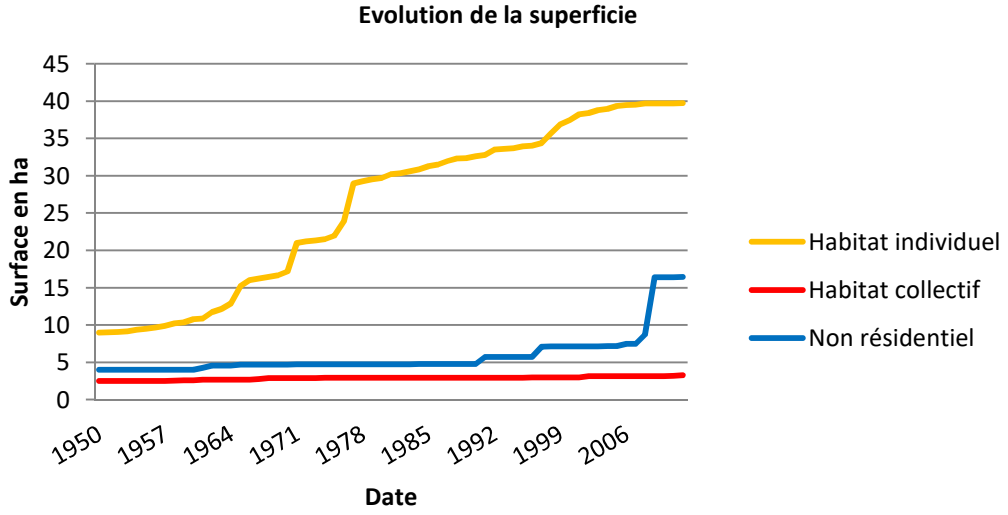


Figure 178 - Evolution de la superficie (FF-DGFiP)

Nota : les éventuelles données activités non datées sont imputées à « avant 1950 ».

La courbe suivante montre la consommation de terres agricoles sur Châtel Saint Germain, toutes destinations confondues. Encore une fois, faute d'information datée, les surfaces perdues pour « artificialisé non bâti » ont été corrélées aux pertes pour le bâti. Cela renforce donc les pics de consommation foncière. Le pic de 2009 n'a pas lieu d'être.

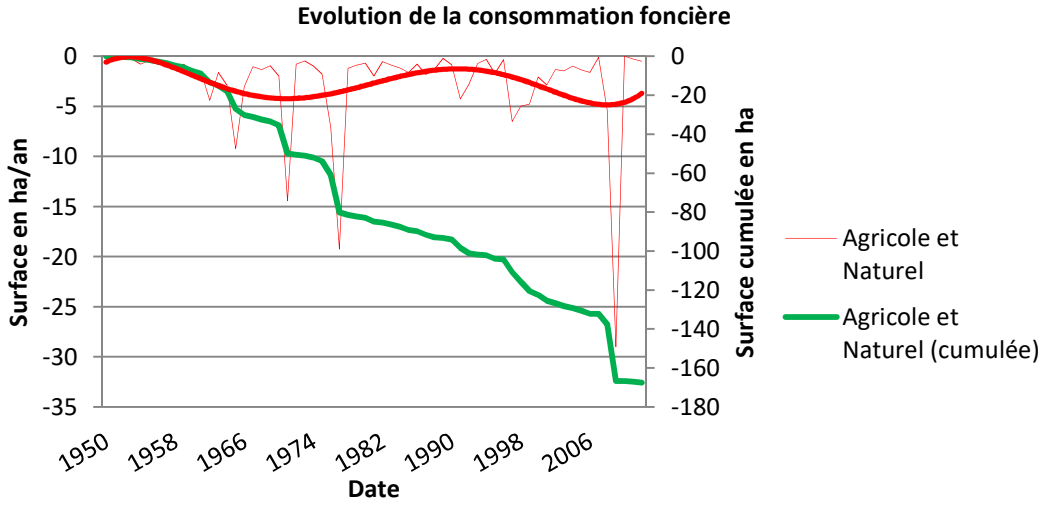


Figure 179 - Evolution de la consommation foncière (Données FF-DGFiP)

> Comparaison avec l'ensemble de l'agglomération

La courbe suivante montre la consommation de terres agricoles sur Metz Métropole, toutes destinations confondues. Faute d'information datée, les surfaces perdues pour artificialisé non bâti ont été corrélées aux pertes pour le bâti, habitat et activités. Cela renforce donc les évolutions de ces deux destinations.

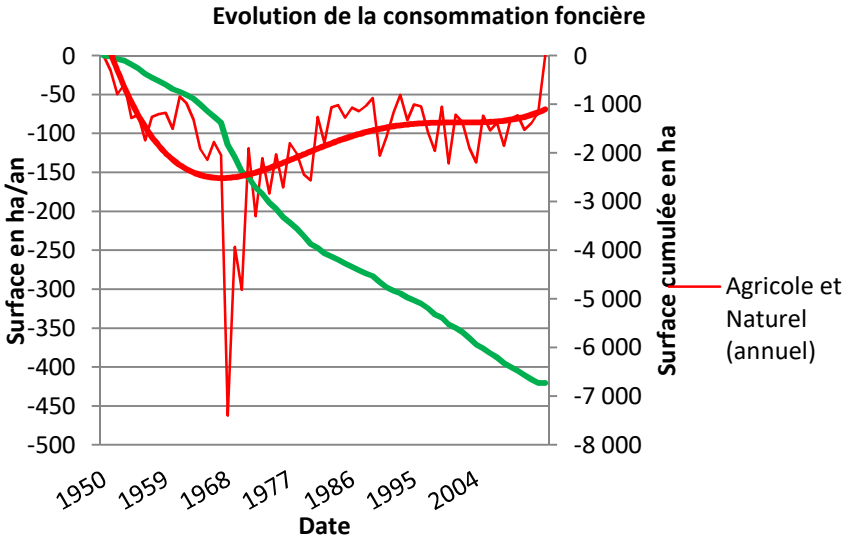


Figure 180 - Evolution de la consommation foncière (Données FF – DGFiP)

La consommation foncière de Châtel Saint Germain ne lui est comparable que dans le fait que les pics de consommation foncière destinée à l'habitat sur Châtel se situent grosso modo dans la période de forte consommation à l'échelle de l'agglomération.

> Consommation foncière à destination de l'habitat

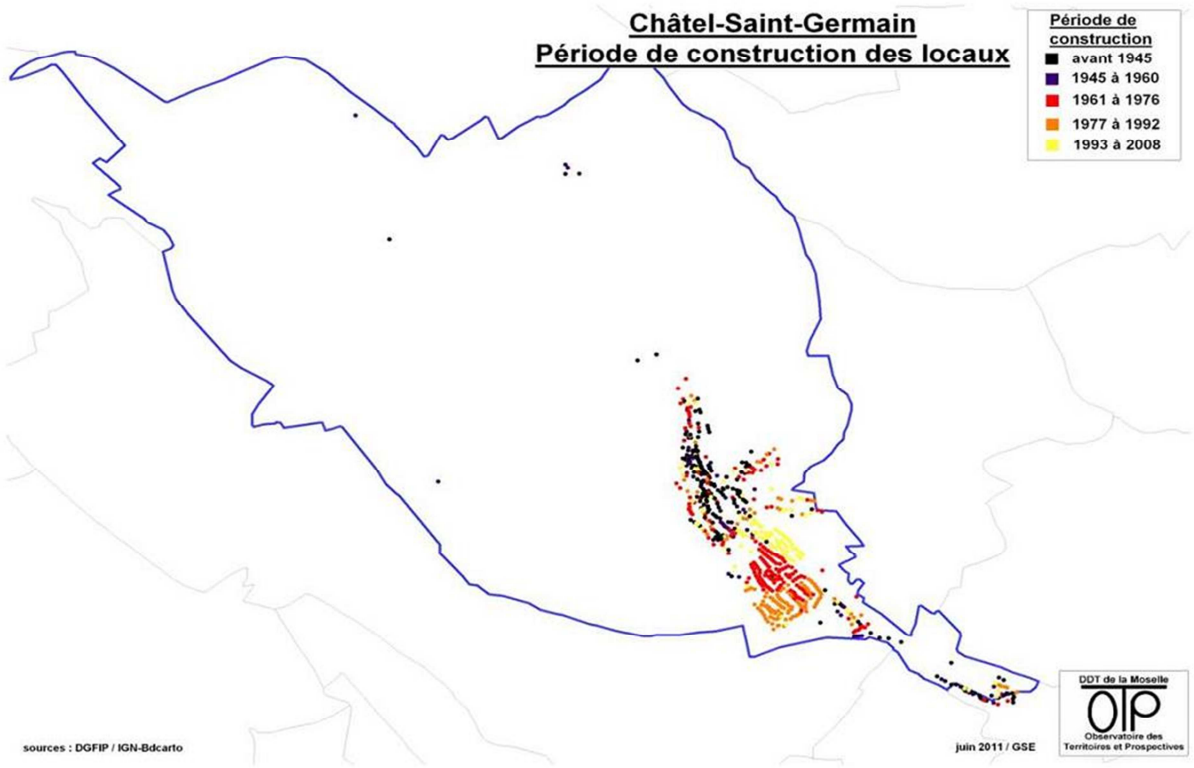


Figure 181 - Construction des locaux de 1945 à 2008 (DDT-2011 Observatoire des territoires et prospective/DGFiP/IGN/BDCarto)

La consommation foncière à destination de l'habitat domine très nettement celle pour les activités. Les quatre premiers pics de consommation notamment sont dus à l'habitat, de même que l'essentiel de la consommation des

années « normales ». Il faut noter un net ralentissement de la consommation pour habitat depuis le milieu des années 2000.

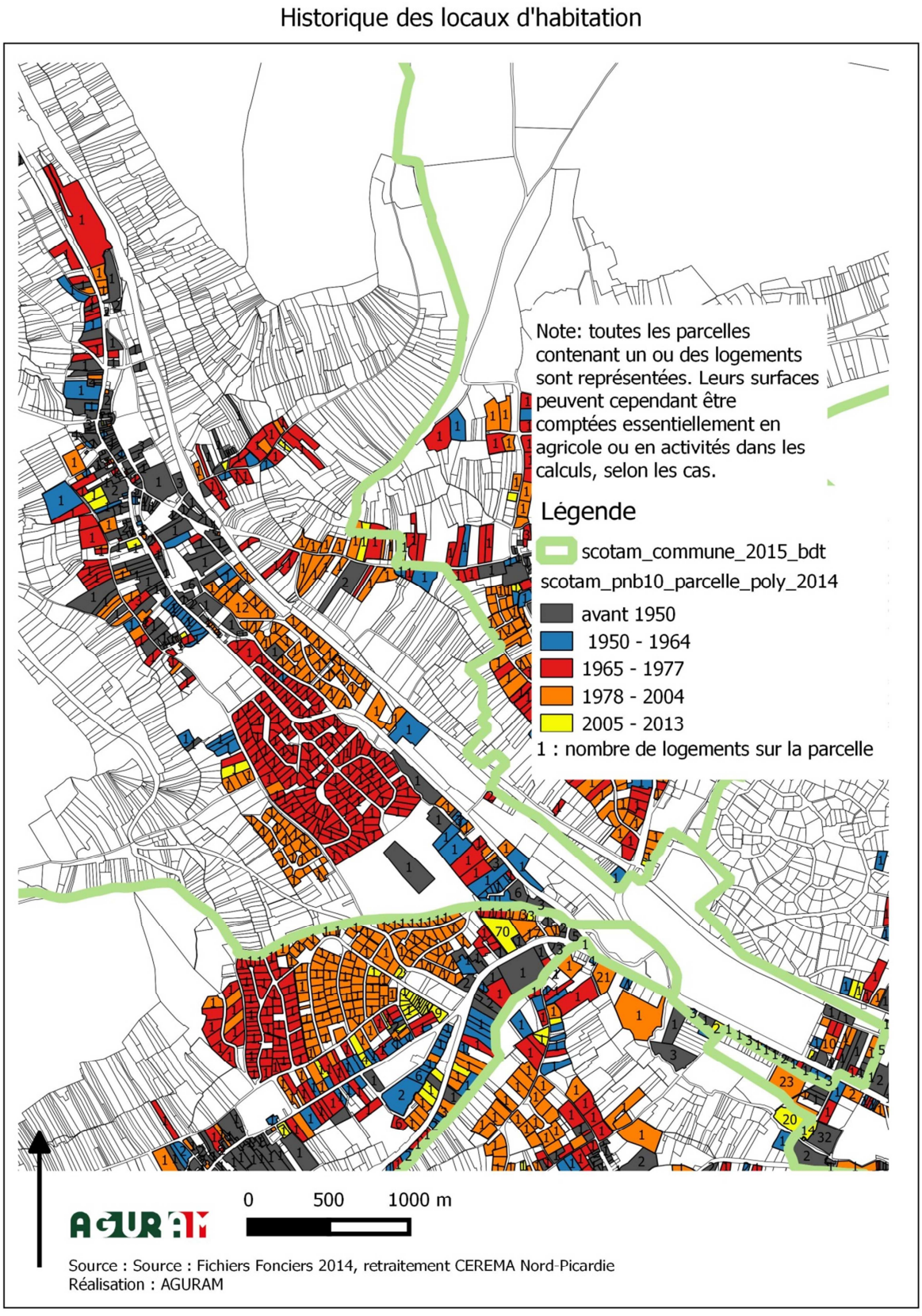


Figure 182 - Historique des locaux d'habitation (2014)

On y observe distinctement le noyau ancien complété d'opérations isolées ainsi que les extensions plus récentes. Les quatre pics de consommation mis en évidence dans les chiffres annuels ont été rassemblés dans la période en rouge.

L'habitat individuel est très largement prédominant sur la commune puisqu'il occupe 39,72 ha contre 3,29 ha pour l'habitat collectif (2014). Celui-ci représentait déjà 2,49 ha en 1950. Sa croissance a donc été faible et ponctuelle.

> Consommation foncière à destination des activités

Il convient de prendre le terme « activités » au sens large. Il s'agit en effet de tout le bâti non résidentiel.

La surface consacrée aux **activités** était de **3,98 ha en 1950**. Cette valeur va croître progressivement avec trois « sauts » de l'ordre de l'hectare chacun (1991, 1997 et 2008). Pour rappel, le pic 2009 imputé aux activités est erroné.

Le site de « La Clouterie », friche décomposée en trois entités opérationnelles qui représentent 1,86 ha en cœur de village.

Les « Casernes Serret » 11,945 ha (état) sont comptabilisée dans les surfaces urbanisées et artificialisées avec une partie du site consacrée au plateau sportif mais pas inscriptible dans les potentiels de densification.

La zone d'activité et commerciale « Le Longeau » d'un total de 3,71 ha, est déjà occupée par une supérette vide et son parking, un siège de société comprenant des bureaux, un hangar et des surfaces de parking, un siège d'entreprise converti en partie en logements.

> Consommation foncière à destination de l'artificialisé non bâti

Les données MAJIC donnent très peu d'informations sur l'artificialisé non bâti.

On peut simplement en déduire qu'elles représentent 166,41 ha sur la commune de Châtel Saint Germain, soit 13 % de la superficie de la commune, si l'on considère comme le fait la DGFiP que les terrains militaires rentrent dans cette catégorie. **L'artificialisé non bâti** représente dans ce cas **73 %** du total artificialisé, ce qui est beaucoup plus que la moyenne de l'agglomération (49 %), **ou 58 % du total artificialisé si l'on supprime les 84 ha de terrains militaires concernés**.

> Corrélation avec l'évolution de la population

La consommation foncière à destination de l'habitat résulte de la combinaison de 3 moteurs (ou facteurs) :

- l'augmentation du nombre d'habitant,
- la baisse du nombre de personnes par ménage (décohabitation) et donc l'augmentation du nombre de logements nécessaires à population constante,
- la perte de densité du bâti.

Un ou plusieurs de ces moteurs peuvent être inversés : perte d'habitants, augmentation du nombre de personnes par ménage ou densification du bâti.

Si l'on prend pour bases 1975 et 2012, la **surface** destinée à l'habitat sur Châtel Saint Germain a été **multipliée par 1**,7.

Pendant ce temps, la **densité** du bâti restée stable, passant de 14,4 logement/ha à **14,3 logement/ha** en 2012 (densités brutes selon définition SCoTAM). Ce n'est donc pas ce facteur de perte de densité du bâti qui peut expliquer la croissance de la surface d'habitat.

Sur cette période 1975-2012, la **population** a été **multipliée par 1,3** et le nombre de **personnes par logements** a **divisé par 1,3**. Ces deux facteurs interviennent donc à parts égales pour expliquer la consommation foncière entre 1975 et 2012.

L'augmentation de la surface destinée à l'habitat est donc due autant à la croissance démographique, qu'à la décohabitation mais n'est pas due à la forme urbaine, dont la perte de densité est insignifiante.

> Densité du bâti destiné à l'habitat

De 1962 à **2012**, la surface moyenne de terrain consommée pour construire 1 logement (individuel ou collectif) est passée de 408 m²/logement à **525 m²/logement**. Cet indicateur a cru jusqu'à la fin des années '90, pour baisser

ensuite. Cependant, comme expliqué ci-dessus, la hausse des années ’80 et ’90 est relativement faible et a été compensée depuis par la baisse des années 2000.

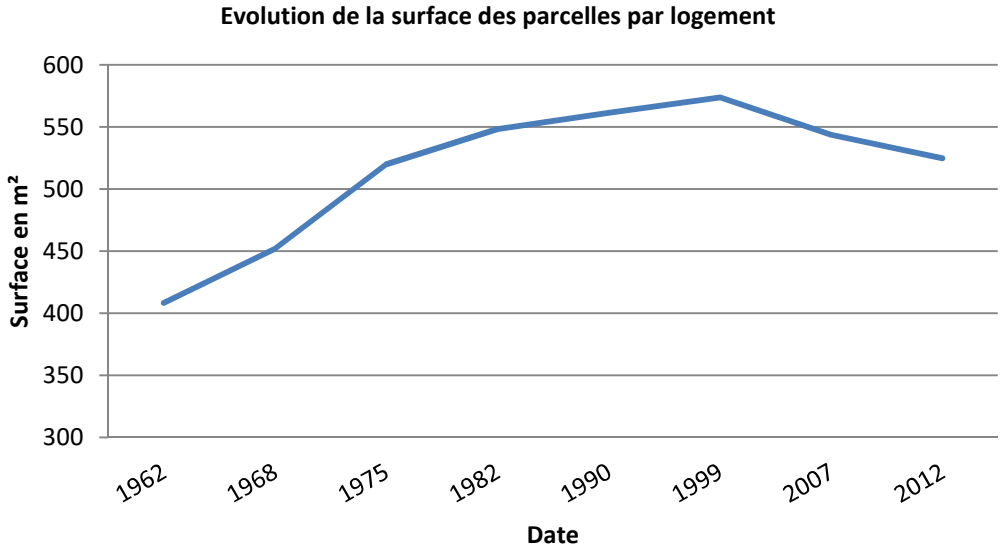


Figure 183 - Evolution de la surface des parcelles par logement (Aguram 2016)

« Surface de parcelle/logement » et « nombre d’habitant/logement » sont deux facteurs qui se conjuguent pour apporter, d’une manière ou d’une autre, plus de surface de vie aux habitants, soit une amélioration de leur confort lié à leur logement (mais éventuellement une perte de facilité de vie car une faible densité d’habitat provoque souvent un éloignement des services publics).

Pendant la même période, le nombre d’**habitants par logement** est passé de 3,38 à **2,60**. Par conséquent, en 1962, 1 habitant de Châtel Saint Germain occupait 121 m² de terrain pour son logement, contre 201 m² en 1999 et 202 m² en 2012 soit des valeurs nettement supérieures aux moyennes de l’agglomération (83 m² en 1975 et 126 m² en 2012), moyennes, il est vrai, dominées par la ville de Metz. Le graphique suivant montre que cette valeur de **200 m² de terrain par habitant est stable depuis 1990**.

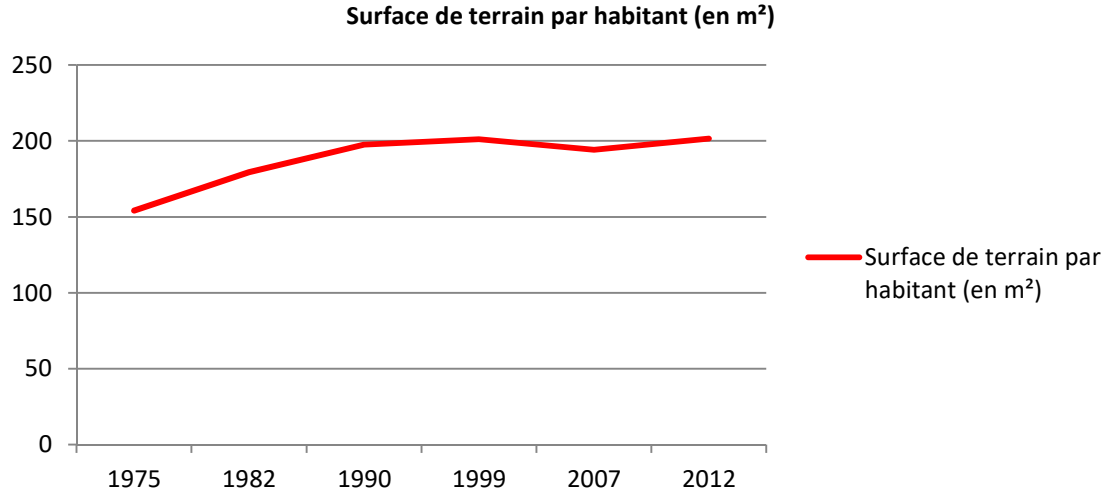


Figure 184 - Surface de terrain par habitant.

> Zoom sur les dix dernières années : 2006 - 2015

Les dix dernières années connues par MAJIC vont de 2004 à 2013 (données janvier 2014). On ne connait donc avec précision que les 8 années 2006 -2013. Les 2 dernières années sont à estimer à partir des tendances observées et du terrain.

Globalement, les données MaJIC montrent sur cette période une consommation foncière modérée, si l'on fait exception des valeurs 2009 erronées.

La consommation foncière totale (bâti + non bâti) issue des données MAJIC sur la période 2004-2013 est de 9,26 ha si l'on fait abstraction de 2009, soit une moyenne annuelle de 1,03 ha/an. Sans élément particulier, il paraît raisonnable de retenir la valeur de 1,03 ha/an pour les années 2014 et 2015. La consommation foncière sur la période 2006-2015 doit donc avoisiner 10,3 ha.

Entre **1999 et 2012** (années censitaires obligent), **la surface consacrée à l'habitat a été multipliée par 1,08**. Le principal facteur explicatif est la **décohabitation** (x 1,10), suivi de la **croissance démographique** (x 1,08). La **densité** du bâti s'est améliorée sur la période (x 0,91), ce qui veut dire, qu'à densité de bâti de 1999 constante, c'est 0,31 ha de plus qui auraient été consommés pour connaître la même croissance démographique.

3. SCoTAM

Le SCOT de l'Agglomération Messine (SCoTAM) demande que soit respectée sur la commune une **densité brute de 20 logements/ha dans les extensions d'habitat** (urbanisation hors enveloppe urbaine). Cette densité brute inclus forfaitairement 25 % d'espace public dans la surface de projet.

Sur Châtel Saint Germain, la densité moyenne de **l'ensemble du bâti est de 14,3 logement/ha en 2012**.

La densité moyenne des logements créés en extension de **2004 à 2013 est de 25 logements/ha**, soit supérieure à ce qui est demandé. Cette valeur a été obtenue par la création de 26 logements collectifs sur les 37 créés au total sur la période.

La commune de Châtel Saint Germain doit donc simplement tenir le cap d'une création notable de logements collectifs pour, sans changer les pratiques observées depuis au moins une dizaine d'années, atteindre les objectifs de densité fixés par le SCOTAM.

4. Bilan du POS

Le Plan d'occupation des sols a été approuvé en février 1988 par la commune de Châtel Saint Germain. Il n'est pas compatible avec les nombreuses évolutions règlementaires : **Lois SRU (2000), Grenelle I et II (2009 et 2010), MAP (2010) et ALUR (2014).**

Depuis le **28 mars 2017 le Plan d'Occupation des Sol est remplacé par le règlement national d'urbanisme (RNU).**

Le rapport de présentation du POS de 1994 annonce pour l'intervalle 1968 - 1975, un taux de croissance de la population de +1,95% en comparaison de l'agglomération messine qui affiche un taux de 1,39%. La période de 1975 à 1982 affiche un taux de croissance de la population qui passe à +2,90% tandis que celui de l'agglomération passe à 0,30%. Le village connait depuis les années 70 une forte poussée de d'urbanisation pavillonnaire. La proximité de l'agglomération et de l'autoroute encourage la résidentialisation du village.

Le premier lotissement « Moulin Neuf » en 1959 avec 11 pavillons. 1968 : 66 logements autorisés (24 pavillons Petit Moulin), 1973 : 85 logements autorisés. Les constructions individuelles sont dispersées Route de Lessy, Route de Lorry (Vazelles), le secteur « Les Goules ». Le cœur du village est occupé par la friche de « La Clouterie ».

En 1974, Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme Nord Métropole Lorraine modifié en 1978, prévoyait uniquement une extension urbaine pour la commune en lien avec l'extension de l'agglomération messine. L'emprise urbaine signalée sur le plan correspond à l'état contemporain du développement du village.

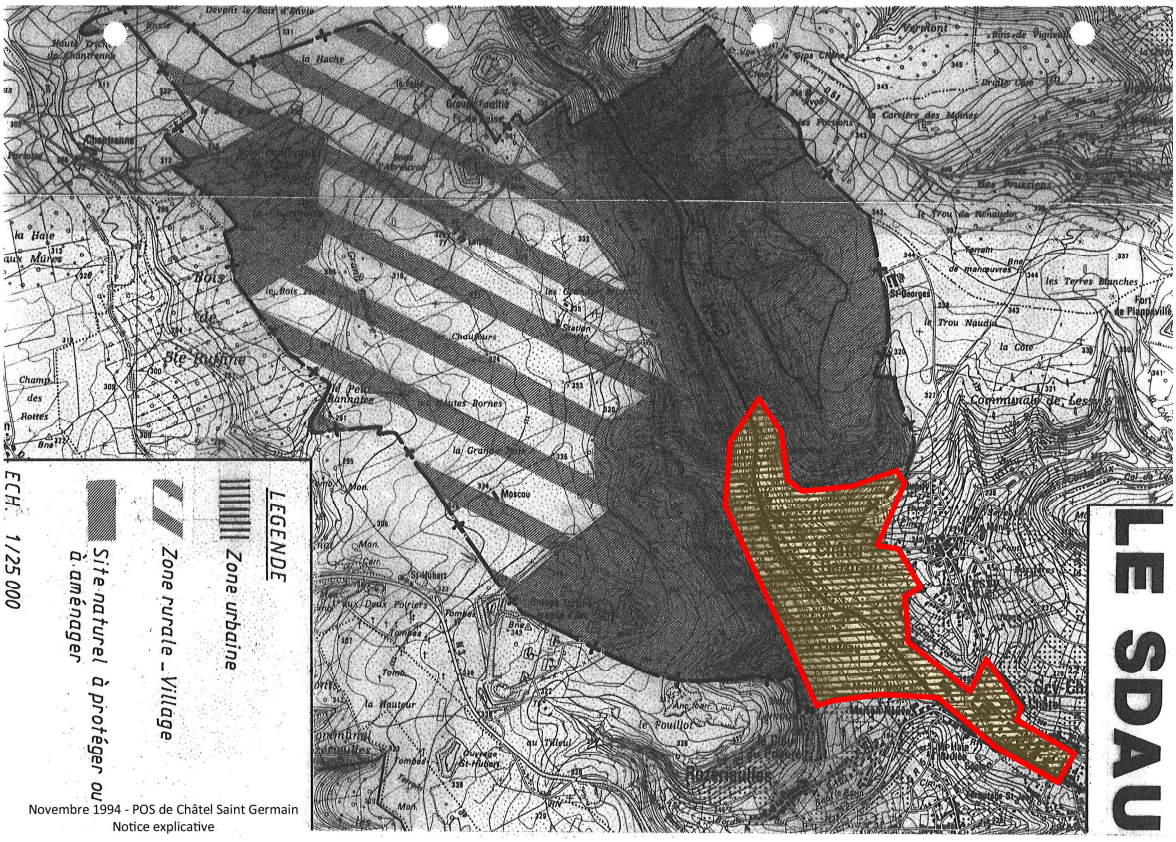


Figure 185 - SDAU-NML Extrait du POS de 1994

Dans le POS prescrit en 1973 et modifié en 1994, les préoccupations de la commune étaient les suivantes :

- « *Maîtriser les extensions de la commune afin de limiter les extensions linéaires et restructurer le village ancien,*
- *Protèger et mettre en valeur les espaces naturels de qualité (Vallée de Montvaux, les espaces boisés, le Mont Saint Germain).* »

Objectifs du POS 1994 sont :

- *« Conserver et conforter les éléments paysagers du village ;*
- *Articuler les extensions autour du centre ancien, plutôt que d'étendre le village d'une manière linéaire. (Renforcement des cheminements piétonniers) ;*
- *Ouvrir à l'urbanisation plusieurs zones, dont une à maîtrise communale et une autre où les constructions peuvent être autorisées au coup par coup ;*
- *Renforcer les équipements collectifs, notamment pour des activités sportives et de loisirs malgré les difficultés posées par la configuration du relief ;*
- *Maintenir le caractère ancien du village ;*
- *Permettre le développement d'activités commerciales dans le centre ;*
- *Favoriser le développement d'activités dans le secteur où cette vocation était déjà affirmée. »*

La période 1975 – 1982 a permis à la commune d'atteindre une moyenne annuelle de production de logement de 18,3 lgt/an et 35% du parc de logement est réalisé dans l'intervalle 1971 - 1990.

En 1994 la zone UY qui couvre l'emprise ferroviaire (Voie Metz-Paris) est reclassée en N et U. La voie est identifiée « Voie Verte ».

La modification engagée en 2011 (M3) a principalement porté sur le démarrage du projet de réhabilitation du site de l'ancienne Clouterie, sa capacité de reconversion et la résolution des problèmes de pollution liées aux anciennes activités.

En 2014, la modification 4 a réorganisé la nomenclature des zones sans changer leurs affectations, ni porter atteinte à l'équilibre du projet communal. La zone 1NAx est exclusivement consacrée à l'activité. Elle couvre les secteurs « Moulin Neuf » et « Le Longeau ». Scindée en deux parties, elle devient NA_5 et NA_6 où sont autorisées les constructions destinées à l'habitation et les dépendances, l'hébergement hôtelier, aux équipements collectifs, au commerce, à l'artisanat, aux bureaux et services, au stationnement.

Le POS M4 réserve **6 zones non équipées** destinées à l'urbanisation future (2NA dites « gelées ») qui couvrent une superficie de 10ha06. Le POS comportait 5 zones « de mitage » (NB), d'habitat individuel dispersé, sur des parcelles confortables pour une superficie de 5ha05.

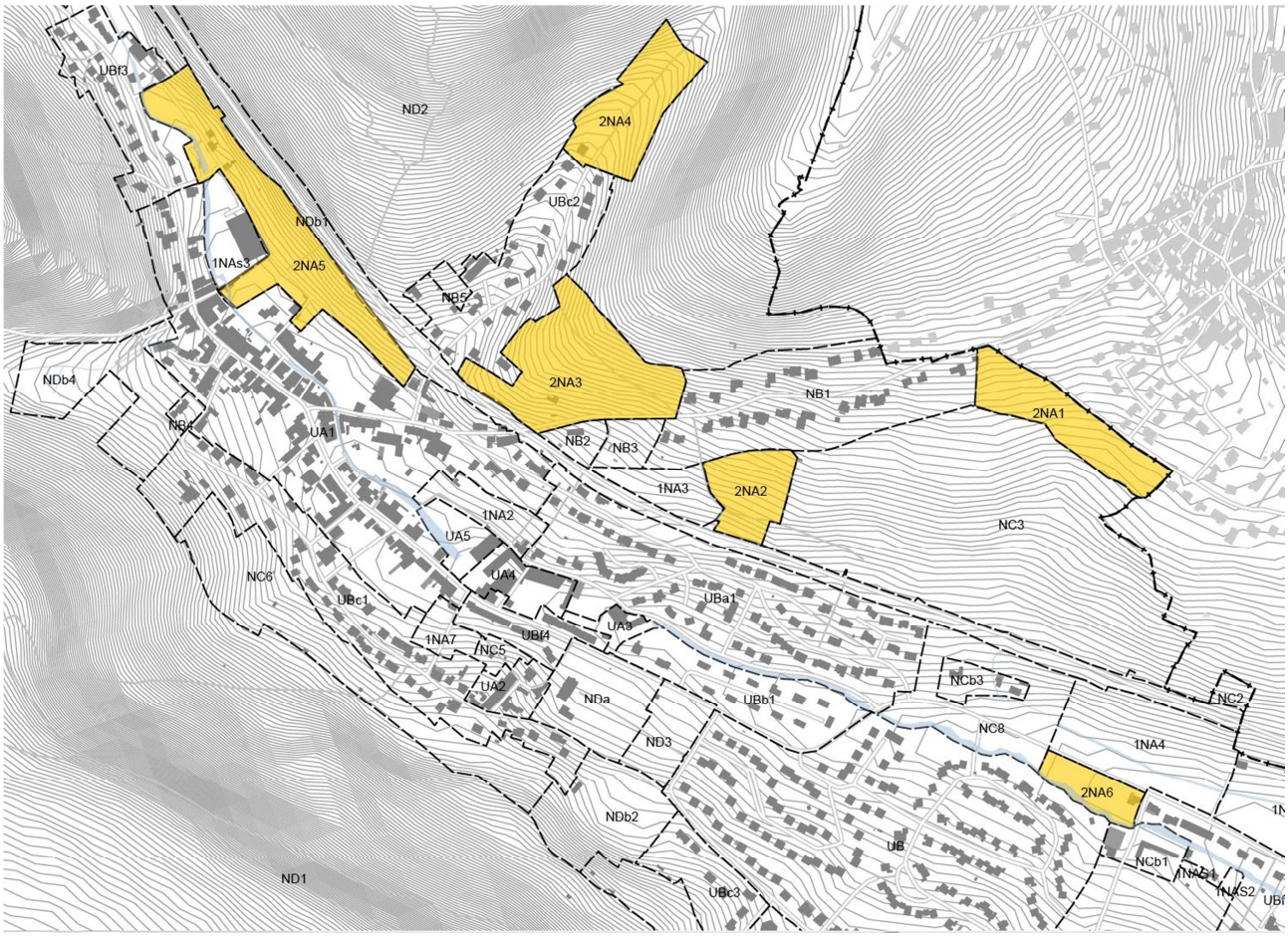


Figure 186 - Localisation des zones 2NA du POS – M4

La zone identifiée 1NAs a accueilli le projet de gymnase et son parking (équipement d'intérêt public). Les zones NA restantes sont identifiées en zones d'extension.

7 opérations importantes d'aménagement ont été autorisées sur le ban. Elles sont réalisées entre 1959 et 2016 : la quantité de logements réalisés atteint environ 300 logements exclusivement destinés à l'habitat individuel sur un intervalle d'une soixantaine années.

Désignation	Année	Nombre de logements	Typologie
« Impasse Moulin Neuf »	1959	11	pavillons
« Le Petit Moulin »	1966	24	pavillons
« Le Château-1 »	1970	60	pavillons
« Le Château 2 »	1976	80	pavillons
« Les Goules »	1990	33	pavillons
« 18 Novembre »	1999	50	pavillons
« Le Rebenot »	2016	40	pavillons
Total		**298**	

> Effets du POS

Les recensements INSEE permettent d'apprécier la production de logement et l'évolution de la population communale :

- 1990 : 1799 habitants pour 599 logements
- 2015 : 2246 habitants pour 825 logements

Durant cette période environ 226 logements ont été réalisés avec un gain 447 habitants et 22ha7 d'espaces ont été artificialisés.

Le rythme de création de logements était d'environ 9 logements par an. (825-599/25 années)

La commune a perdu en population à la suite du départ du contingent en 2004/2005 mais le nombre de logements n'a pas été touché. Les règlementations applicables aux règles thermiques et d'isolation ont atteint les constructions les plus vétustes créant un parc de logement vacant qui rivalise avec les constructions neuves en zones de lotissements.

Entre 1990 et 2015, environ 226 logements ont été créés à Châtel Saint Germain. Ils concernent les zones de lotissements. Ces opérations ont concerné des zones NA du POS. Ce sont les zones d'extensions prévues dans les étapes du POS qui sont à l'origine de la hausse du nombre de logements.
Cependant, le capital foncier prévu par le POS avec les zones d'attente et d'extension reste important.

5. Conclusion

En conclusion la consommation foncière sur Châtel Saint Germain a connu une **croissance de sa surface artificialisée régulière à l'exception de 4 années exceptionnelles**. Surtout, au niveau de l'habitat, elle a connu une **croissance maîtrisée** dans la forme (densité de l'habitat) et dans ses volumes depuis une dizaine d'année, croissance raisonnable qui lui a cependant **permis de continuer à gagner des habitants**.

La densité brute imposée par le SCOTAM est de **20 log/ha** soit **dans la continuité des pratiques observées depuis 10 ans**. **L'économie de foncier sur la commune ne demandera donc pas d'effort supplémentaire dans les pratiques**. Mais l'objectif du SCOTAM ne permet pas non plus un retour au gaspillage de foncier.

L'espace agricole a souffert de pertes importantes mais localisées dans la zone urbaine de la vallée de Montvaux. Cet effet a réduit quasiment toutes les surfaces agricoles entourant le village et a offert aux résidents une qualité paysagère renforcée. Par contre, les grandes exploitations céréalières présentes sur les plateaux n'ont quasiment pas été impactées.

II. Enjeux et perspectives

Après la liquidation de l'usine (La Clouterie) en 1938, la consommation foncière sur Châtel Saint Germain a connu une évolution modeste entre 1945 et 1960. C'est avec l'amplification des déplacements, l'amélioration du réseau routier et l'importance prise par l'urbanisation en deuxième couronne de la ville de Metz que le village connait une période d'expansion. Une progression importante de consommation de surface correspond à la période des lotissements 1970 à 1990.

Date	Densité Logements/ha	Personnes par logement	Nombre d'habitants	Taille de la parcelle/logement (m²)
1962	**13,44**	3,38	1191	529
1968	12,09	**3,66**	1443	554
1975	11,03	3,61	1616	612
1982	12,03	3,26	1854	626
1990	11,81	3,00	1799	637
1999	12,64	2,92	1983	**655**
2006	12,09	2,97	2144	637
2012	12,61	2,76	**2134**	595
	En baisse 6,14%	En baisse - 0,62	Augmentation x 1,79	Augmentation x 1,12

Figure 187 - Analyse de la consommation foncière (DGFiP-MAGIC - INSEE - 2011)

Note : En 2014 le nombre d'habitants est passé à 1925 avec la suppression de la population militaire, (-407 habitants) (*Source Commune-INSEE*).

Avec la consommation foncière qui marque une pause depuis 2005, la surface de parcelle/logement a continué à croître. La taille des ménages initialement proche de celui de l'agglomération tend à la baisse régulière avec un parc bâti individuel important (qui représente 45,3 ha sur 144,70 ha artificialisés).

Avec une densité de logement/ha faible, la commune doit adapter son mode d'urbanisation pour rééquilibrer sa population sans envisager le recours à la consommation foncière.

1. Évaluation du potentiel de densification et de renouvellement du tissu urbain

> Potentiel de densification

En lien avec les objectifs des lois Grenelles I et II visant notamment à lutter contre l'étalement urbain, une analyse des potentiels de densification et renouvellement urbain doit être réalisée au sein du village, afin d'appréhender les solutions possibles en matière de création de nouveaux logements ou tout autre développement urbain. L'objectif pour Châtel Saint Germain consiste à dégager des solutions alternatives à de nouvelles consommations de terrains agricoles ou naturels pour ses projets à l'avenir.

Dans les secteurs résidentiels et d'activités économiques, les espaces concernés sont :

- les dents creuses ;
- les cœurs d'îlots ;
- les sites de renouvellement urbain ;
- les logements vacants.

Les espaces potentiels sont identifiés via :

- l'analyse de vues aériennes ;
- des visites de terrain ;
- des échanges avec les élus et les techniciens de la commune ;
- les données des fichiers cadastraux (MAJIC) et de la DGFIP (Taxe d'Habitation).

La présente analyse évoque des chiffres « bruts » et permet de disposer d'une évaluation du potentiel théorique de densification des espaces. Cette analyse doit également être confrontée aux contraintes, problématiques et intérêts agricoles, environnementaux, urbaines ou d'agrément ainsi qu'aux éventuels risques naturels, présentées dans le cadre du diagnostic territorial.

La commune dispose d'un potentiel renouvellement et de densification urbaine évalué à près de 2 ha (cf. carte et tableau).

- Site 1 : terrain nu, impasse de la Ramusse (0,28 ha) ;
- Site 2 : dent creuse, rue de Lorry (0,1 ha) ;
- Site 3 : dent creuse, rue de Lessy (0,17 ha) ;
- Site 4 : arrière de jardin, rue de Cléry (0,04 ha) ;
- Site 5: secteur de renouvellement, rue de Verdun (1,7 ha) ;
- Site 6 : maison à l'abandon, route de Briey.

Au sein de l'enveloppe urbaine quelques parcelles pourraient accueillir quelques constructions : « Vazelle » et le long de la rue de Lessy sous réserve du respect des contraintes environnementales : proximité de la Zone Natura pour « Vazelle » additionnées des contraintes liées aux Mouvements de terrains pour la rue de Lessy et la raideur des pentes des coteaux.

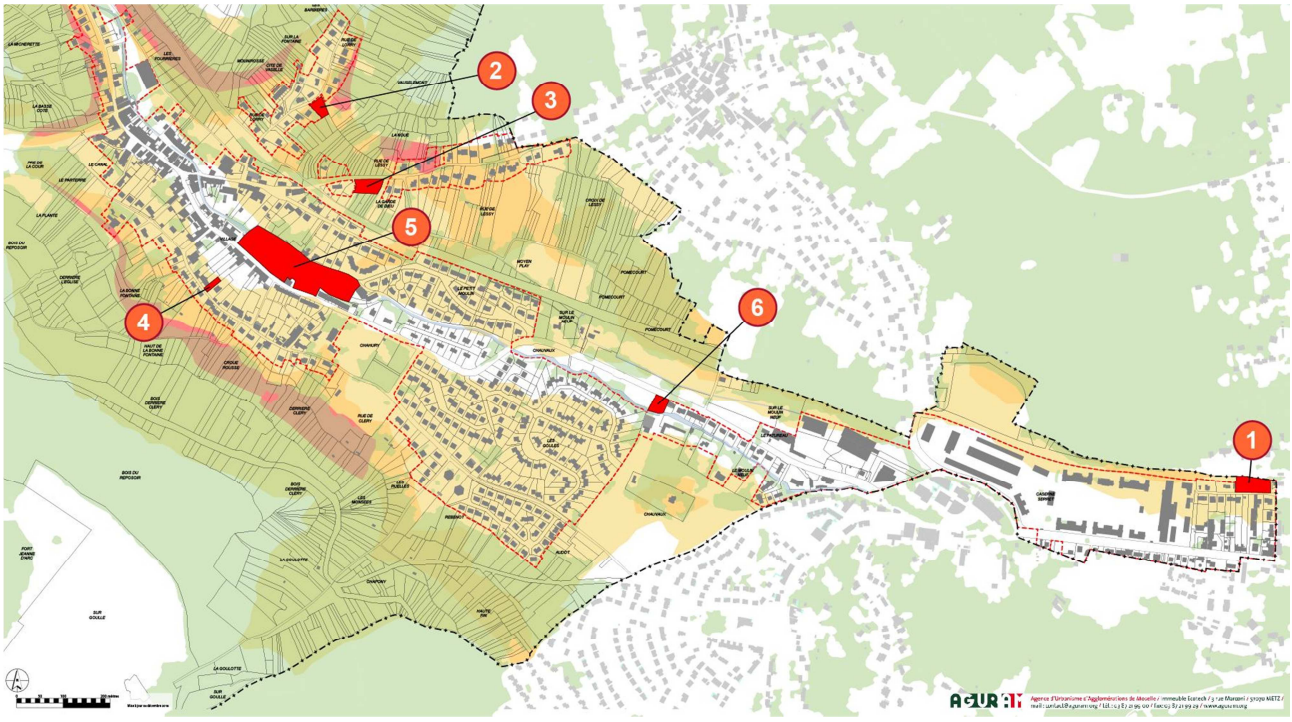


Figure 188 - Situation des zones potentielles de densification

Site 1 : Situé le long de l'impasse de la Ramusse à l'entrée Est de la commune, le secteur représente un potentiel de densification de 0,28 ha. Il est actuellement à étude pour un projet d'habitations réalisé conjointement avec les communes voisines que sont Scy-Chazelles et Moulins-Lès-Metz. Le potentiel serait de 10 logements compte tenu des premières estimations des projets à l'étude.	
Site 2 : Cette parcelle, d'une superficie de 0,1 ha, se situe en bordure de la rue de Lorry. De par la morphologie urbaine de la rue, le relief difficile et les risques de mouvements de terrain, le potentiel de densification est d'un seul logement.	
Site 3 : Cet espace se trouve sur la rue de Lessy, avec une façade sur rue d'environ 65m. Le relief difficile, les accès limités par le sentier de la Gare et la Rue de Lessy, la continuité thermophile à respecter rendent la disponibilité délicate. Un ou plusieurs regroupements parcellaires sont envisageables de manière à créer une parcelle constructible d'environ 0,17 ha le long de la rue. Le potentiel de densification est estimé à 3 logements.	

Site 4 :
Cet espace concerne l'arrière de jardin de la parcelle 183 de 0,04 ha. La parcelle en lanière est desservie par la rue de Verdun par la maison existante et par la rue de Cléry par l'arrière de jardin. Par division foncière, le potentiel est de 1 logement.



Site 5 :
Ce secteur de renouvellement urbain se situe au cœur du village, le long de la rue de Verdun. Cette ancienne forge et clouterie désaffectée couvre un espace de 1,4 ha. Ce site, déjà en cours de requalification, ferait l'objet d'un potentiel de logement estimé de près de 220 logements.
48 logements sont autorisés en 2016-2017.
Le potentiel restant représente 172 logements (220-48).
Une OAP correspond à l'ensemble du site.



Site 6 :
Ce site correspond à un logement vacant, l'ancienne habitation du gardien de la ferme, située à proximité. Ce potentiel est estimé à un logement.



N° de site	Situation	Superficie estimée (ha)	Potentiel Logements
1	Impasse de la Ramusse	0,28	10
2	Rue de Lorry	0,1	1
3	Rue de Lessy	0,17	3
4	Rue de Verdun	0,04	1
5	Rue de Verdun	1,4	172
6	Rue de Briey	0	1
		Total	**188**

Figure 189 - Récapitulatif « potentiel de densification »

2. Le renouvellement

Les secteurs de renouvellement urbain identifiés concernent des friches ou des bâtiments susceptibles d'être rénovés ou réhabilités. Dans le parc ancien 20 % des logements datent d'avant 1949 (Source PLH 2011).

La possibilité de créer des logements neufs dans des constructions existantes reste très limitée. L'ensemble immobilier représenté par les casernes Serret et encore occupé par les Ministères de l'Intérieur et des Armées n'est pas abordé dans cette évaluation.

Deux sites de renouvellement urbain sont identifiés : ils présentent un potentiel stratégique important pour la commune.

> L'ancienne clouterie

Le site est situé au centre du village ancien (Site 5). Accrochée à la Rue de Verdun, l'usine a été active de 1832 à 1836 et était dépendante de la voie ferrée devenue voie verte depuis. Longtemps pénalisé par son identité d'usine et son classement en site potentiellement pollué, l'ensemble du terrain couvre une superficie importante. Le ruisseau de Montvaux le traverse par le sous-sol. Il y a quelques logements identifiés sur le site et des commerces. Le site a été remis en état et a obtenu l'autorisation de réhabilitation.



Figure 190 - Vue Aérienne "La Clouterie" (Google-2016)

La totalité du terrain de « La Clouterie » représente (Repère A) représente un potentiel de densité important avec une superficie de 1,40 ha (0,41+0,99) et une capacité estimée d'environ 147 logements (La Clouterie seule : A et B). La première opération autorisée et engagée réalise de **48** logements. Elle affiche une densité de **70 logements/ha** et représente une population de 117 personnes (avec une taille de ménages de 2,6 personnes par logement.)

Il reste environ *98* logements à programmer (Opération 2 - valeur estimée avec la même densité que la première opération autorisée). Le phasage des opérations engagées devrait permettre le relogement sur la zone des locataires recensés qui seraient touchés par les démolitions.

Repère Carte	Lieu-dit	Zonage PLU	Superficies approchées en ha	Echéance prévisionnelle	Potentiel de logements)
A	La Clouterie – Oprération 1 – Secteur A (Livraison Printemps 2018)	1AU1 secteur A	0,41	**En cours**	*48 autorisés*
A	La Clouterie - Opération 2 – Secteur B (Estimations)	1AU1 secteur B	0,99	Moyen terme	98
A	La Clouterie – Opération 3 - Secteur C (La Grange – en attente)	1AU1 Secteur C	0,14	Long terme	10
	Total renouvellement		**1,54**		**108**

Nota : L'opération 1 de 48 logements (densité de 77 lgts/ha n'est pas comptabilisée

L'Opération 3 (secteur C) de « la Grange » rue du Chemin des Dames est liée au bâtiment du moulin et reste programmé à long terme ou en attente. Pour permettre plus de cohérence dans les projets, elle sera intégrée dans le projet général de « La Clouterie ».

> Le Longeau

Les autres espaces susceptibles de densification se situent dans l'intervalle entre le village ancien et son quartier de Petit Châtel.



Figure 191 - Vue aérienne de la zone "Le Longeau" (Google-2016)

Le Longeau est une zone à l'articulation entre le quartier de Petit Châtel, l'enclave urbanisée de Rozérieulles et le début du village centre de Châtel.

Une partie du site est déjà occupés par des constructions consacrées à de l'activité commerciale et d'entreprises. N peut citer : le siège social d'une entreprise de BTP d'envergure nationale, les hangars - abris de matériel et une

supérette et son parking abandonnés en 2016. Ce secteur était répertorié en NA dans le POS dans la zone « le Longeau » (Repère B). Aujourd'hui il couvre 3,72 ha. La zone reste destinée à la **requalification** et aux **activités liées aux commerces et aux bureaux**.

Repère Carte		Zonage PLU	Superficie	Echéance	Logements existants
B	Le Longeau (Activité)	UX	3,72	Long terme	5

Le secteur en vis-à-vis, au sud-ouest, le long du RD 643 présente une série de constructions en « deuxième rang » où les terrains sont susceptibles de bénéficier des passages ou dessertes qui enjambent le ruisseau de Montvaux.

Avec l'activité disparue, les anciens bâtiments agricoles, hangar et le corps d'habitation vétuste et inoccupé (site 6 – potentiel), de la « La Ferme Chauvaux » peuvent trouver une nouvelle destination (Circuits de distribution courts et distribution vente dans la supérette recyclée).

3. Les secteurs d'extension

Deux sites d'extension stratégiques pour la commune sont immédiatement reliés au secteur « Le Longeau » précédent

Repère carte	Lieu-dit	Zonage au PLU	Superficies approchées en ha	Echéance prévisionnelle	Potentiel de logements **(20lgt/ha)**
2	Moulin Neuf	1AU4	1,81	Moyen terme	36
3	Pomecourt	1AU3	2,23	Court terme	45
	Total Extension		**4,04**		**81**

Les sites « Pomecourt » « Moulin Neuf » sont les zones d'extension anciennement programmées dans le POS. Inscrites dans le linéaire de la vallée, elles sont liées à la zone « Le Longeau ». Dans le linéaire de la tache urbaine, ils représentent la partie centrale du village et constituent le lien entre Petit Châtel et le Village. L'estimation « basse » laisse envisager environ 81 logements sur les deux zones.

4. La vacance

La vacance annoncée en 2007 atteint **4,50%** du parc résidentiel (PLH) avec environ **40** unités. Le départ des militaires casernés n'a libéré que quelques logements sur le village (Source commune). Les casernes étant alors enregistrées en « activité » grâce à la présence des logements de gardiennage et surveillance.

Vacance			
(depuis + 2ans) Diffuse dans le tissu	Toutes zones U	Sur la durée du PLU	40

On estime, qu'à terme, la remise sur le marché d'environ 50% de ce total (soit environ **20** unités) permettrait de « densifier » le tissu urbain sans intervention lourdes sur le cadre bâti.

« La Clouterie » (Repère A – phases 2 et 3) offre un potentiel de renouvellement évalué à 1,18ha – (Soit **23** unités à minima)

5. Opérations en cours

Le secteur « Le Rebenot » est en cours d'aménagement autorisé. Il représente 2,248 ha soit un potentiel de 45 logements (20 lgts/ha) : Le projet en cours annonce 40 logements.
Les opérations autorisées (« La Clouterie »– « Le Rebenot » représentent une capacité de 88 logements et représentent un gain estimé de population de 242 habitants pour les années à venir.

Repère carte	Lieu-dit	Zonage PLU	Superficies approchées en ha	Echéance	Nombre de logements
1	Le Rebenot (Lotissement)	**1AU**	2,24	**En cours**	*40*
A	La Clouterie - Opération 1 (logements)	**1AU** secteur A	0,41	**En cours** (lgts sociaux)	*48*
	Total		**2,65**		***88***

6. Récapitulatif

Les premières estimations extensions – renouvellement.

Le **potentiel d'extension** évalué à **4,04 ha** correspond à un total estimé d'environ **81** logements (20 lgts/ha);

Le potentiel de **renouvellement urbain (Clouterie 2)** est évalué à **0,99 ha** correspond à **25** logements (20 lgts/ha – Valeur SCoTAM)) et 98 logements (70 lgt/ha - valeur haute);

« La Clouterie » est un enjeu de **renouvellement** sur un site particulièrement difficile;

La vacance représente une capacité d'environ **24** logements ;

Avec une estimation à **minima** de **125** logements (80+25+24), la commune s'inscrit dans les objectifs de logements fixés par le SCoTAM qui sont dans un intervalle de 100 à 150 lgts.

Avec une estimation de densité mesurée sur les opérations autorisées (70lgts/ha), le potentiel représente un total de **213** logements (81+98+10+24).

Le tableau ci-dessous et la carte page suivante résument ces capacités.

Repère carte	Lieu-dit	Zonage PLU (OAP)	Superficies approchées en ha	Echéance prévisionnelle	Potentiel de logements
	EXTENSION				
2	Moulin Neuf	1AU4	1,81	Moyen terme	36
3	Pomecourt	1AU3	2,23	Court terme	45
	Total Extension		**4,04**		**81**

Repère carte	**RENOUVELLEMENT**	Zonage PLU (OAP)	Superficies approchées en ha	Echéance prévisionnelle	Potentiel de logements
A	*La Clouterie - Opération 1 (Livraison Printemps 2018)*	*1AU1 secteur A*	*0,41*	*En cours*	*48 Autorisés Non comptés*
A	La Clouterie - Opération 2	1AU1 secteur B	0,99	Moyen terme	98
A	La Clouterie – Opération 3 (La Grange)	1AU1 Secteur C	0,14	Long terme	10
	Total renouvellement **Toute la Clouterie (+ En cours)**		**1,13** 1,54		**108**
	TOTAL Extension et renouvellement		**5,17**		**189**
			ha		Logements

	Zonage PLU	Superficies approchées en ha	Echéances	Potentiel de logements
Vacance				
(depuis + 2ans) Diffuse dans le tissu	Zones U		Sur la durée du PLU	40

Reclassement				
Le Longeau (Activité)	UX	3,72	*Long terme*	*5 (gardiennage)*

Figure 192 - Tableau récapitulatif estimatif des potentiels (mai 2017)

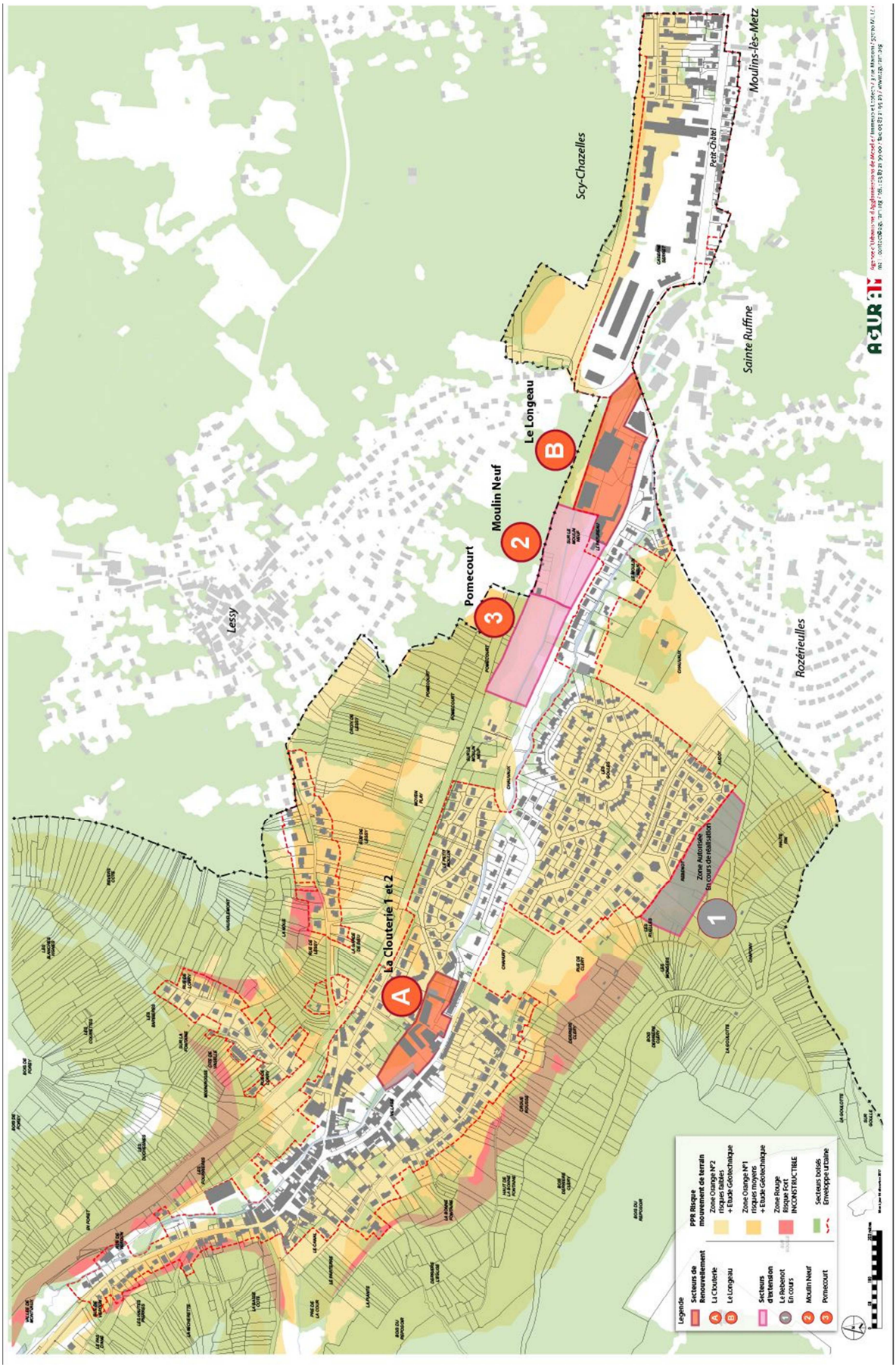


Figure 193 - Carte des secteurs de densification et de densité.

III. Synthèse de l'occupation du sol

THEMATIQUE(S)	DIAGNOSTIC	ENJEUX
Occupation du sol	Quatrième commune de l'agglomération, avec un patrimoine naturel et agricole de 1151,2 ha (2013) dont les zones en attente.	Maintenir la stabilité foncière. Contenir l'urbanisation en fond de vallée.
Evolution de la consommation foncière	96% des surfaces sont agricoles en 1945. Consommation : 1945 à 1951 = 1,5 ha/an 1951 à 1960 = 0,6 ha/an 1960 à 1984 = 2,2 ha/an 1984 à 1996 = 0,8 ha/an 1996 à 1999 = 3,6 ha/an 1999 à 2008 = 1,1 ha/an Foncier de terrain confortable disposant de parcelles relativement grandes et foncier de côte plus morcelé se prêtant aux opérations individuelles	Possibilités de lotissements de pavillons individuels limités par l'encaissement dans la vallée de Montvaux. Envisager un développement très économe en espace si la commune ne veut pas se retrouver sans disponibilité foncière à court ou moyen terme.
Facteurs liés à la consommation foncière	L'augmentation du nombre de logements ne compense pas le départ, naturel et migratoire. (additionné des militaires) Les surfaces dédiées à l'activité restent importantes. Sur 144,7ha de surfaces artificialisées, 61,9ha sont consacrés à l'habitat.	Appliquer des exigences de densité et de rationalité tout en respectant l'environnement. Dépasser la formule du « Lotissement » à la faveur de formes urbaines plus favorables à la densité.
Enjeux et perspectives	Avec l'amplification des déplacements, l'amélioration du réseau routier et l'importance prise par l'urbanisation en deuxième couronne de la ville de Metz, le village a connu une période d'expansion. La progression importante de consommation de surface correspond à la période des lotissements 1970 à 1990.	Avec une géographie de village de vallée, des zones de risques, une densité de logement/ha faible, la commune doit revoir et adapter son mode d'urbanisation et envisager le recours mesuré à la consommation foncière pour rééquilibrer sa population.
Potentiel de densification	20 % des logements datent d'avant 1949 En 2007, la vacance annoncée atteint 4,50% du parc résidentiel. 2 opérations sont autorisées : « Rebenot » et « La Clouterie »	Deux sites sont identifiés en « Renouvellement » : « La Clouterie » pour le logement « Le Longeau » pour l'activité. Deux sites d'**extension** sont en attente « Pomecourt » et « Le Moulin Neuf »
Evaluation du potentiel de densification	Le potentiel de densification évalué à **4,04 ha** correspond à un total estimé d'environ **81** logements. 98+10 sont évalués pour « La Clouterie »	Avec un potentiel estimé de **189** logements, la commune respecte les objectifs de logements fixés par le SCoTAM qui sont dans un intervalle de **100 à 150** lgts.
Bilan du POS au PLU	Le POS ne fixait pas d'objectifs de logements	Réduire les zones 2NA et limiter les zones ouvertes à l'urbanisation

IV – SYNTHESE DU DIAGNOSTIC TERRITORIAL

THEMATIQUE(S)	DIAGNOSTIC	ENJEUX
I - Enjeux environnementaux		
Topographie / Géologie	- La commune, située au sein des côtes de Moselle, est structurée par le tracé de la vallée du Ruisseau de Montvaux. - Le village est enserré par des coteaux relativement abrupts. - Les constructions sont implantées sur des terrains argileux et marneux.	- Prise en compte du relief dans les aménagements futurs. - Lien avec le risque mouvements de terrain.
Cours d'eau	- La commune est traversée par le Ruisseau de Montvaux et ses affluents temporaires, ainsi que par un affluent de la Mance. - La qualité des masses d'eau superficielles correspondantes est insuffisante au regard des objectifs européens. - Les cours d'eau constituent des continuités écologiques aquatiques, mais aussi terrestres via leur ripisylve. Ils participent à la constitution d'une trame bleue sur l'ensemble du territoire. - En zone urbaine, le Ruisseau de Montvaux est dégradé par l'artificialisation des berges, la plantation d'espèces végétales inadaptées, la présence d'obstacles à l'écoulement et la couverture de certains tronçons.	- Préservation de la ripisylve et des bandes enherbées à proximité des cours d'eau. - Conservation d'une bande d'inconstructibilité de part et d'autre des cours d'eau. - Restauration et renaturation du Ruisseau de Montvaux à encourager, dans la suite des actions déjà entreprises en 1999. - Lien avec le risque inondations.
Masses d'eau souterraines	- Les deux masses d'eau souterraines présentes sur la commune. Les sources sont exploitées par de nombreux captages. - Leur qualité est dégradée par un excès de nitrates et de pesticides.	- Limitation du risque de pollution des nappes (usages des sols, zones tampons). - Lien avec l'enjeu eau potable.
Paysage	Commune qui couvre 3 caractéristiques : le Plateau ouvert et agricole, les cotes raides et boisées, le relief de fond de vallée avec le ruisseau.	- Préserver le paysage ouvert du plateau - Gérer la forêt et son plan d'entretien - Maîtriser l'urbanisation et garantir les continuités.
Milieux naturels et biodiversité	- Châtel-Saint-Germain possède des milieux naturels diversifiés : espaces boisés, prairies, anciens vergers, cours d'eau… Certains sont protégés et inventoriés. Plusieurs habitats et espèces d'intérêt patrimonial européen y sont recensés. - Le groupe fortifié Jeanne d'Arc héberge des chauves-souris protégées au niveau européen. Le groupe fortifié François de Guise pourrait être un autre gîte potentiel pour ces espèces. - Les nombreux espaces verts et jardins du village contribuent au maintien de la biodiversité en ville.	- Protection stricte des milieux forestiers et thermophiles inclus dans les cœurs de nature du SCoTAM. - Préservation, voire renforcement, des continuités écologiques, en évitant la création de nouvelles ruptures et en protégeant les zones fragiles par un zonage et une règlementation adaptés. - Limitation du dérangement et maintien du continuum forestier autour des groupes fortifiés. - Encouragement à la restauration des vergers. - Préservation des zones tampons, des zones vertes de respiration en ville et des liaisons

THEMATIQUE(S)	DIAGNOSTIC	ENJEUX
		douces, en lien avec les thématiques de la mobilité et du cadre de vie. - Maintien et développement de la végétation pour limiter les effets de rupture le long des routes (haies, bandes enherbées, alignements d'arbres) - Limitation du développement des espèces exotiques envahissantes.
Continuités écologiques	- La commune est traversée par des continuités écologiques d'importance supra-communale (continuités forestière, prairiale, thermophile). - Plusieurs réservoirs de biodiversité sont identifiés (forêts, pelouses thermophiles, gîte à chiroptères). - Les anciens vergers présents sur les coteaux présentent un potentiel intéressant pour la restauration de milieux thermophiles ouverts. - Les zones urbanisées, les routes et les grandes zones de culture peuvent représenter des ruptures pour la faune. - Des espèces exotiques envahissantes sont présentes sur la commune.	
Eau potable / Assainissement	- Plusieurs captages d'alimentation en eau potable sont localisés sur la commune. - Les eaux pluviales rejetées dans le milieu naturel sont parfois source de pollutions.	- Préservation des zones incluses dans les périmètres de protection de captage pour limiter le risque de pollution. - Gestion et infiltration sur site des eaux pluviales à privilégier pour les nouvelles opérations.
Qualité de l'air / Gaz à effet de serre / Énergies renouvelables	- Les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre sont principalement dues au secteur résidentiel, au trafic routier et à l'agriculture. - Il existe de nombreux potentiels pour le développement des énergies renouvelables (éolien, solaire, géothermie…)	- Encouragement à la rénovation énergétique des bâtiments et à l'utilisation d'énergies renouvelables. - Encouragement à utiliser les transports en commun (Conditionnement de l'ouverture à l'urbanisation à la desserte en transports en commun) et amélioration des conditions de déplacement en modes doux. - Consommation d'espace économe, préservation des puits de carbone (notamment les forêts).
Bruit	- Des nuisances sonores existent au niveau des routes départementales 643 et 603. - La RD603 est classée en voie bruyante, avec des normes d'isolation phonique à proximité. - Les coteaux boisés et le plateau agricole permettent de bénéficier de zones calmes.	- Respect des obligations d'isolation phonique à proximité des voies bruyantes. - Prise en compte des nuisances sonores dans les futurs aménagements. - Maintien ou création de zones tampons le long des voiries (alignements d'arbres…)

THEMATIQUE(S)	DIAGNOSTIC	ENJEUX
		- Préservation des zones calmes sur les coteaux et le plateau, notamment les espaces boisés.
Risques naturels et technologiques	- Le risque de mouvements de terrain contraint le développement de la commune (PPR). - Le risque d'inondations n'est pas avéré, mais pourrait se manifester par ruissellement sur les coteaux et débordement ou remontée de la nappe autour du Ruisseau de Montvaux. - La proximité entre espaces forestiers et zones urbanisées induit des risques notamment en cas de tempête ou d'incendie. - La commune comprend un site pollué et plusieurs activités potentiellement polluantes.	- Respect des prescriptions du PPR. - Limitation du risque mouvements de terrain : gestion de l'eau, maintien de la végétation… - Limitation du risque inondations : pas de création d'obstacles à l'écoulement des eaux, atténuation du ruissellement au profit de l'infiltration. - Éviter les constructions en lisière forestière. - Prise en compte de pollutions et nuisances éventuelles dans les projets d'urbanisation.
Communications numériques	L'ADSL en bout de réseau. Débits limité médiocre sur la partie ancienne du village. Le quartier de Petit Chatel (Casernes Serret) est éligible au haut débit (tache rouge). Les réseaux 3G et 4G sont satisfaisants sur le ban communal.	Fourreau et répéteur optique à prévoir dans les zones d'extensions. Continuer de proposer une desserte numérique adaptée aux besoins des habitants et aux zones destinées à l'accueil d'activités.
II - CONSOMMATION FONCIERE ET POTENTIEL DE RENOUVELLEMENT URBAIN		
Evolution de la population	La population communale double (55%) entre 1962 (1191) et 2012 (2134). En 2014, le nombre d'habitants est ramené 1925 suite à la suppression de la population militaire.	Compenser cette suppression dans le poids démographique communal via un projet d'habitat cohérent. Qui corresponde au statut de pôle de proximité dans l'armature du SCoTAM : (100-150 lgts)
Facteurs de l'évolution de la population	Le solde migratoire est positif depuis 1968 avec un passage négatif dans la décennie de 1982 à 1990. Le solde naturel reste positif sur toutes les périodes : En moyenne 11 décès pour 18 naissances.	Assurer le renouvellement de la population et atténuer l'effet du vieillissement. Renouvellement général est à 2,05 enfants par femme (France-2014) Effet de la tranche d'âge 30-40 ans masculine important sur la pyramide des âges.
Structure de population	Surreprésentation de la population masculine entre 2006 et 2011 Entre 1982 (9%) et 2011 (13%), augmentation progressive de la tranche des 60-74 ans. Décroissance entre 1968 (26%) et 2011 (15%) de la tranche d'âge 0-14 ans.	Offrir des logements adaptés aux besoins et retour des jeunes ménages (écoles en baisse) Compenser la surreprésentation militaire par l'attractivité des populations 15-29 ans et 30-44 ans et renouveler la population.
Desserrement des ménages	Un ménage à Châtel Saint Germain comporte en moyenne 3,4 occupants en 1968, 2,6 en 2011 et **2,4** en 2013. Les ménages SCoTAM comptent 2,2 vers 2020 et tendent vers 2,1 en 2030.	La demande reste forte. Ce type de produit immobilier favorise la fluidité du parcours résidentiel. La première opération de la Clouterie apporte 44 logements. L'opération « Le Rebenot » apporte 48

THEMATIQUE(S)	DIAGNOSTIC	ENJEUX
		logements individuels.
Logements vacants	En 2013, **9,9%** du parc immobilier est vacant à Châtel Saint Germain. D'après FILOCOM, 57 logements sont en situation de vacance conjoncturelle, et 24 en situation de vacance structurelle. (en hausse depuis 2007) Cette dernière révèle des situations figées (refus de mise en location, vétusté, inadéquation entre les logements proposés et les besoins de la population…).	Il existe 24 logements qu'il est possible de réoccuper sur le ban communal (2013) Ils pourront être déduits des besoins en nouveaux logements identifiés jusqu'en 2030 (projections) afin de favoriser le renouvellement urbain et d'économiser le foncier naturel et agricole.
Occupation des logements	Les propriétaires de leur logement représentent 78,6% contre 44% pour Metz Métropole. Les locataires représentent 19% contre 54,2 pour Metz Métropole (2011)	Accroitre la part d'offre locative dans les futures opérations à vocation de logements.
Taille des logements	88 % du parc est constitué de grands logements (au moins 4 pièces) avec la prédominance de la maison individuelle. Les logements d'une pièce sont presque inexistants et les 2 pièces représentent moins de 4 % des logements (25 logements).	Proposer une répartition des futurs logements capable de répondre aux besoins des petits ménages, aux jeunes couples et aux logements adaptés et accessibles.
Ancienneté du parc immobilier	Le niveau de confort des logements est satisfaisant. Seulement 12 logements sont identifiés inconfortables en 2013 et 105 logements proposent un confort partiel (Filocom 2013). 56,30% des logements datent d'avant la première réglementation thermique de 1974.	Résorber les logements inconfortables (souvent inclus dans la vacance structurelle). Favoriser les rénovations à vocation d'économie d'énergie dans les logements antérieurs à la première réglementation thermique
Programme Local de l'Habitat	Objectif de 18 logements sociaux, dont 11 de type PLUS, 4 PLAI et 3 PLS à produire pour la commune de Châtel-Saint-Germain sur la période 2011-2017	Respecter la stratégie définie par l'Agglomération Messine en matière de production de logements.
Rythme de construction **1968-2012**	Avec un rythme rapide jusqu'en 1982 (18,5 lgts par an entre 1975 et 1981), ralentissement brutal 1982 à 1990 (3,3 lgts/an) puis plus modéré de 1999-2006 : la dernière période intercensitaire atteint 3,2 lgt/an. Cette dernière période atteint 4,8% contre 11,5% par rapport à Metz Métropole.	Avec une valeur de 2,6 en 2011, prendre en compte le futur desserrement des ménages et produire assez de logements pour maintenir la population (En prenant en compte la compensation liée au nombre de militaires-« résidents »
Catégories socioprofessionnelles	Les employés sont largement représentés (43,5% - y compris les militaires) suivis par les professions « intermédiaires » (26,9%)	Proposer des logements adaptés aux besoins des personnes qui habitent la commune de manière à limiter les besoins de déplacements.
Concentration de l'emploi	La commune se résidentialise, avec 1 emploi pour 2 actifs occupés en 2012.	Relancer et maintenir les emplois qui existent, notamment via la zone d'activités pour éviter

THEMATIQUE(S)	DIAGNOSTIC	ENJEUX
	En 2012, 116 actifs occupés habitent et travaillent au sein de la commune de Châtel-Saint-Germain, soit 7 % des actifs occupés.	que la commune devienne dortoir. Réemployer l'ancienne supérette, sur la zone d'activité.
Foyers imposables	Avec 69,8% de foyers imposables en 2011, (653 contribuables), la commune est plus aisée par rapport à Metz Métropole (55,4%)	Cette caractéristique est à retenir notamment en matière de déplacements et de stationnement et de futures typologies de logements.
Attractivité du centre-ville	Le centre village conserve quelques petits commerces de proximité fragilisés par la concurrence.	Maintenir le tissu commercial de proximité très fragile.
Agriculture Bâtiments agricoles	3 exploitations existent sur le ban communal (plateau). Aucun projet n'est signalé à ce jour. Certains comprennent de l'élevage Cinq exploitants extérieurs exploitent des terres sans y avoir de locaux d'exploitation. Une ferme (Chauvaux) dans la vallée inexploitée depuis plusieurs années. Les terrains attenants en prairie-friches. Les périmètres de réciprocité concernent deux exploitations.	Permettre le maintien de l'activité agricole et son développement dans le PLU. Permettre la transformation de l'activité dans le règlement.
Ecoles maternelles et élémentaires	Depuis 2003, pour les maternelles et 2004 pour les primaires, l'effectif scolaire est pratiquement divisé par 2,3 : -- 2002 comptait 219 élèves, - 2015 en compte 93. Jeanne d'Arc : 4 classes occupées à 75%, Les Chauvaux : 4 classes élémentaires occupées à 0%, 4 classes maternelles occupées à 25%.	Pérenniser les équipements scolaires et créer une structure d'accueil de la petite enfance (mini-crèche).
Equipements	La commune possède des équipements (Salle Socio-culturelle, Gymnase, Tennis, Football, Bibliothèque...)	Maintenir les équipements communaux qui bénéficient à la qualité du cadre de vie des habitants et aux adhérents.
III - Contexte urbain		
Patrimoine	Site Archéologique du Mont Saint Germain, Château de Chahury (Privé) et son parc classés au titre des Monuments Historiques bénéficiant d'un périmètre de protection de 500 mètres	Préservation du petit patrimoine communal. En attente d'un projet élargi et à long terme sur le site de la caserne Serret avec l'EPCI de Metz Métropole.
Caractéristiques urbaines et architecturales	Présence de deux entités : le village-rue ancien avec ses extensions pavillonnaires contemporaines et le quartier de Petit-Chatel	Adapter le règlement d'urbanisme aux différentes spécificités des tissus urbains tout en permettant leurs évolutions.
Développement Urbain	Des constructions autour de l'activité de la Clouterie devenue une friche industrielle. Le village rural et industriel devient péri-urbain. 1970 – 2000 : période des lotissements de maisons individuelles.	Réhabilitation lourde du site de la Clouterie en cours. Situation fragile des équipements (écoles) et du vieillissement de la population.

THEMATIQUE(S)	DIAGNOSTIC	ENJEUX
Morphologie urbaine	La commune est un village-rue de vallée, étiré sur plusieurs kilomètres, bordés de bois et de coteaux.	Tenir compte des contraintes d'occupation de vallée, et de celles liées à l'environnement.
Déplacements sentiers	Un réseau piéton longe pratiquement le ruisseau de Montvaux. De nombreux sentiers de promenades et de découverte accessibles. L'ancienne voie ferrée est une promenade piétonne et une piste cyclable est disponible.	Protéger et maintenir les cheminements qui permettent des déplacements doux utiles aux habitants et aux promeneurs.
Environnement - Espaces publics	Espaces de jardins, de vergers, d'anciennes vignes qui entourent le village ancien sur ses coteaux. Présence d'un écrin végétal boisé important qui prolonge le val de Montvaux. Parcs et jardins inclus dans le tissu urbain. Parcelles prairiales et continuités thermophiles (pelouses) Petit Chatel et casernes à proximité de la zone verte de la ZPPAUP de Scy-Chazelles	Préservation du patrimoine végétal existant à l'intérieur de la partie urbanisée. Maintien de la ceinture de transition entre les zones bâties et la forêt par des secteurs de jardins. Etablissement d'une règlementation spécifique aux zones naturelles de jardins. Préservation des points de vues remarquables (Mont Saint Germain, Route de Vernéville)
Déplacements	En 2012, avec 1081 actifs résidants, 34% le sont dans la commune, 49% vers Metz Métropole, et 17% vers l'extérieur. Valeur à relativiser avant 2011 avec la présence des militaires.	Proposer des dessertes en transports en commun avec des horaires harmonisés vis-à-vis des travailleurs. Améliorer et Prolonger le réseau pour une meilleure offre de service.
Transports en commun	La quasi-intégralité des tissus urbains se trouve à moins de 300 mètres d'un arrêt de bus sauf l'entrée par la vallée de Montvaux.	Les secteurs disponibles pour les extensions et de renouvellement sont à proximité immédiate du réseau de transports. Prolonger le réseau jusqu'à l'extrémité nord du village
Boucle de randonnées Découverte	De nombreux sentiers de découvertes sur le ban communal.	Encourager le développement de l'accueil des randonneurs et visiteurs et la création de nouveaux circuits.
Stationnement	485 places sont disponibles sur le domaine public. Tous les logements individuels sont pratiquement pourvus d'emplacements privatifs pour 2 véhicules.	Continuer d'adapter le stationnement aux besoins des habitants. Proposer du stationnement pour les vélos dans tous les nouveaux projets, près des commerces à proximité des équipements.
Entrées de ville	Terminer les aménagements sur l'entrée de la vallée de Montvaux.	Sécuriser l'entrée de ville en limitant la vitesse des automobilistes (rond-point).
IV - Occupation du sol		
Occupation du sol	Quatrième commune de l'agglomération, avec un patrimoine naturel et agricole de 1151,2 ha (2013) dont les zones en attente.	Maintenir la stabilité foncière. Contenir l'urbanisation en fond de vallée.
Evolution de la consommation foncière	96% des surfaces sont agricoles en 1945. Consommation : 1945 à 1951 = 1,5 ha/an 1951 à 1960 = 0,6 ha/an 1960 à 1984 = 2,2 ha/an 1984 à 1996 = 0,8 ha/an 1996 à 1999 = 3,6 ha/an 1999 à 2008 = 1,1 ha/an Foncier de terrain confortable disposant de parcelles relativement grandes et foncier de côte plus morcelé se prêtant aux opérations	Possibilités de lotissements de pavillons individuels limités par l' encaissement dans la vallée de Montvaux. Envisager un développement très économe en espace si la commune ne veut pas se retrouver sans disponibilité foncière à court ou moyen terme.

THEMATIQUE(S)	DIAGNOSTIC	ENJEUX
	individuelles	
Facteurs liés à la consommation foncière	L'augmentation du nombre de logements ne compense pas le départ, naturel et migratoire. (additionné des militaires) Les surfaces dédiées à l'activité restent importantes. Sur 144,7ha de surfaces artificialisées, 61,9ha sont consacrés à l'habitat.	Appliquer des exigences de densité et de rationalité tout en respectant l'environnement. Dépasser la formule du « Lotissement » à la faveur de formes urbaines plus favorables à la densité.
Enjeux et perspectives	Avec l'amplification des déplacements, l'amélioration du réseau routier et l'importance prise par l'urbanisation en deuxième couronne de la ville de Metz, le village a connu une période d'expansion. La progression importante de consommation de surface correspond à la période des lotissements 1970 à 1990.	Avec une géographie de village de vallée, des zones de risques, une densité de logement/ha faible, la commune doit revoir et adapter son mode d'urbanisation et envisager le recours mesuré à la consommation foncière pour rééquilibrer sa population.
Potentiel de densification	20 % des logements datent d'avant 1949 En 2007, la vacance annoncée atteint 4,50% du parc résidentiel. 2 opérations sont autorisées : « Rebenot » et « La Clouterie »	Deux sites sont identifiés en « Renouvellement » : « La Clouterie » et « Le Longeau » Deux sites sont en attente de densification « Pomecourt » et « Le Moulin Neuf »
Evaluation du potentiel de densification	Le potentiel de renouvellement urbain (**20 lgts/ha**) est évalué à **4,90 ha** correspond à 97 logements. Le potentiel de densification évalué à **4,14 ha** correspond à un total estimé d'environ **82** logements	La commune respecte les objectifs de logements fixés par le SCoTAM qui sont dans un intervalle de **100 à 150** lgts.
Bilan du POS	Le POS ne fixait pas d'objectifs de logements	Réduire les zones 2NA et limiter les zones ouvertes à l'urbanisation