



RAPPORT DE PRÉSENTATION

PLAN LOCAL D'URBANISME DE BELLEFONTAINE – 95

DOSSIER D'APPROBATION POUR LE CONSEIL MUNICIPAL

APPROUVE LE 07 NOVEMBRE 2019



Sommaire

| | |
|---|----|
| Sommaire..... | 2 |
| Diagnostic territorial..... | 4 |
| Présentation générale de la commune..... | 4 |
| Historique..... | 4 |
| Structures et évolutions urbaines..... | 6 |
| Evolution du réseau viaire..... | 9 |
| 1.2. Analyse démographique..... | 11 |
| Contexte démographique territorial..... | 11 |
| Composants de la croissance démographique..... | 13 |
| Évolution de la structure de la population..... | 14 |
| Indice de jeunesse..... | 16 |
| Evolution de la taille des ménages..... | 17 |
| Synthèse, enjeux et besoins..... | 17 |
| 1.3 Analyse de l'habitat..... | 18 |
| Evolution du parc de logements..... | 18 |
| Calcul du point mort..... | 18 |
| Scenarii d'évolution démographique..... | 19 |
| Typologie du parc de logements..... | 21 |
| Synthèse, enjeux et besoins..... | 24 |
| 1.4 Analyse sociale..... | 25 |
| Structure de la population active..... | 25 |
| Lieu de travail et mode de transport..... | 25 |
| Structure socioprofessionnelle..... | 27 |
| Synthèse, enjeux et besoins..... | 28 |
| 1.5 Economie et commerces..... | 28 |
| Synthèse, enjeux et besoins..... | 29 |
| 1.6 Equipement et services..... | 29 |
| Assainissement..... | 30 |
| Communications numériques..... | 31 |
| 1.7 Diagnostic agricole..... | 32 |
| 1.8 Aménagement de l'espace..... | 34 |
| Entrées de ville..... | 34 |
| Entités urbaines..... | 38 |
| Dents creuses, friches..... | 41 |
| Développement de l'urbanisation..... | 42 |
| Densités..... | 43 |
| Typologies architecturales..... | 45 |
| Capacités de stationnement..... | 51 |
| Eléments patrimoniaux..... | 52 |
| Synthèse, enjeux, besoins :..... | 58 |
| 2 Etat initial de l'environnement..... | 59 |
| 2.1 Environnement physique..... | 59 |
| Géomorphologie et géologie..... | 59 |
| Zones humides..... | 65 |
| Climatologie..... | 65 |
| Facteurs locaux influençant le climat..... | 66 |
| Synthèse, enjeux et besoins..... | 66 |
| 2.2 Biodiversité..... | 67 |
| Les réservoirs de biodiversité..... | 67 |
| La Trame Verte et Bleue..... | 74 |

| | |
|--|-----|
| Synthèse, enjeux, besoins | 76 |
| 2.3 Santé publique | 77 |
| Déchets | 77 |
| Captage d'eau potable et qualité de l'eau | 77 |
| Qualité de l'air | 78 |
| Effets sur le climat..... | 80 |
| Pollution des sols | 81 |
| Bruit | 81 |
| Risques..... | 83 |
| Synthèse, enjeux et besoins | 86 |
| 2.4 Paysage | 87 |
| Entités paysagères | 87 |
| Contexte communal | 88 |
| Caractérisation des formations végétales | 92 |
| 2.5 Énergie..... | 94 |
| Photovoltaïque..... | 94 |
| Energie éolienne | 94 |
| Construction et consommation d'énergie | 95 |
| Synthèse, enjeux et besoins | 97 |
| 2.6 Analyse de la consommation d'espaces..... | 98 |
| 2.7. Cadre supra communal | 99 |
| SDAGE Seine-Normandie 2016-2021..... | 99 |
| SDRIF | 101 |
| PDUIF | 102 |
| SRCE..... | 104 |
| SRCAE | 108 |
| Schéma Départemental des Carrières (SDC) du Val d'Oise | 111 |
| PRAD 2012-2019..... | 113 |
| Schéma Départemental de Prévention des Risques Naturels dans le Val d'Oise..... | 113 |
| Synthèse et besoins..... | 114 |
| JUSTIFICATIONS DU PROJET ET INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT..... | 115 |
| 1. Justification du projet..... | 115 |
| 1.1. Justification de PADD..... | 115 |
| 1.2. Objectifs du PADD | 115 |
| 1.3 Emissions de GES du projet de PLU..... | 118 |
| 1.4 Superficie des zones..... | 121 |
| 1.5 Consommation des espaces agricoles et naturels..... | 122 |
| 1.6 Justification du règlement écrit et graphique..... | 123 |
| 1.7 Justification de l'Orientat ion d'Aménagement et de programmation (OAP)..... | 129 |
| 1.8 Justification des emplacements réservés (ER)..... | 130 |
| 1.9 Justification des espaces boisés classés (EBC) | 130 |
| 2. Incidences du projet sur l'environnement..... | 132 |
| 2.1. Incidences sur le milieu physique | 132 |
| 2.2 Incidences sur la biodiversité | 132 |
| 2.3 Incidences sur le paysage..... | 133 |
| 2.4 Incidences sur la santé publique | 133 |
| 2.5 Incidences sur l'énergie | 134 |
| 3. Indicateurs de suivi..... | 135 |
| Tables des figures | 138 |
| Tables des tableaux | 141 |

Diagnostic territorial

Présentation générale de la commune

*Historique*¹

Préhistoire et Antiquité

Sept sites néolithiques sur la commune attestent de l'occupation préhistorique du site. Parmi les vestiges, on trouve notamment le menhir de La Pierre-Longue, Le Menhir de la Pierre Saint-Martin (abattu et débité en 1866, il n'en reste que la base, fichée dans la terre) et le polissoir de La Remise du Grand Atelier, ainsi que de nombreux outils en silex. Les fouilles mettent à jour d'autres témoins de l'occupation humaine du site avant l'an mille :

- Deux habitats gaulois de La Tène moyenne et finale ;
- Deux *villas* romaines sur le plateau au Nord du village ;
- Trois habitations rustiques des IV^{ème} et V^{ème} siècles.

Entre le I^{er} siècle av J.-C jusqu'à la fin du V^{ème} siècle, le site accueillait de nombreux ateliers de meuliers gallo-romains qui produisaient à grande échelle des moulins

rotatifs manuels en grès. Le site meulier le plus important mis à jour dans la vallée de l'Ysieux démontre une intense activité dans tout le territoire de BELLEFONTAINE et en particulier dans le parc du Château, préservé depuis le Moyen-âge de l'urbanisation.

Moyen-âge



Figure 1: Localisation des sites archéologiques et historiques.

¹ Sources : Valdoise-tourisme.fr, Archives.valdoise.fr, Jeunesse Préhistorique et Géologique de France (JPGF), Parc Naturel Régional Oise, étude urbaine de Bellefontaine (HORTESIE, Juin 2010), Géoportail.

La première mention du nom du village Bella Fontana date de 1174, il est ensuite appelé Bellus Fons en 1220. Au Sud se trouvait le village de Brenc (actuel lieu-dit Au-delà de l'eau) ; des vestiges de l'époque carolingienne (IX^{ème} siècle) y ont été retrouvés. Jusqu'au XIII^{ème} siècle, BELLEFONTAINE dépend de la châtellenie de Luzarches. A l'époque se développent des activités artisanales et commerciales :

- Tuileries et briqueteries, qui exploitent les limons de plateaux dans des carrières à ciel ouvert.
- Ateliers de poterie, dont la matière première, l'argile, affleure à faible profondeur à BELLEFONTAINE et est donc facilement accessible.

Des vestiges d'ateliers de poterie de fin XII^{ème} à XIII^{ème} sont retrouvés à BELLEFONTAINE, puis des ateliers datant du XVI^{ème} au XVIII^{ème} sont mis à jour au lieu-dit Au-delà de l'eau. Un village médiéval de potiers appelé « La Poterie » existait alors sur la rive Nord avant de se déplacer au village de Brenc. Ces activités restent dynamiques jusqu'à leur extinction vers 1830.

L'essor de l'abbaye Notre-Dame d'Hérivaux à Luzarches (fondée en 1140 par Ascelin, seigneur de Marly) assure l'expansion et le développement économique de la vallée de l'Ysieux. Les deux villages de Bella Fontana et de Brenc sont réunis au XVI^{ème} siècle, ce dernier devenant alors un lieu-dit, dénommé plus tardivement Au-delà de l'eau.

Au XIV^{ème}, le village devient une seigneurie de Juvénal des Ursins, prévôt des marchands de Paris, puis de Barnabé Maynard au XVII^{ème} siècle, conseiller du roi qui fait édifier le château de BELLEFONTAINE, et enfin de Mathieu-François de Molé au XVIII^{ème}.

Du XIX^{ème} siècle à aujourd'hui

A partir du XIX^{ème} siècle, la poterie et la tuilerie laissent place aux cressonnières, qui utilisent les nombreuses sources qui alimentent l'Ysieux. Elles sont aménagées dans les zones marécageuses, à la place des tourbes qui étaient préalablement extraites pour leurs qualités de combustibles. Les cressonnières disparaissent au cours de la moitié du XX^{ème} siècle et sont aujourd'hui en friche, mais encore lisibles dans le paysage.

Le village connaît une légère croissance sur le plan démographique au XIX^{ème} siècle (266 habitants en 1866, source : INSEE), suivit d'un déclin progressif dû à l'exode vers Paris et sa banlieue (grâce notamment à l'arrivée du train à Luzarches) jusqu'à tomber à 180 habitants avant la seconde guerre mondiale. L'ouverture de la maison de retraite dans l'ancien château, puis l'arrivée d'habitants venant de Paris et de sa proche banlieue permettent d'agrandir la population qui passe de 210 en 1954 à près de 500 habitants en 1999 (source : INSEE).

Structures et évolutions urbaines

Les sources cartographiques et photographiques anciennes permettent d'identifier l'évolution du tissu bâti de BELLEFONTAINE et ses différentes extensions dans le temps, ainsi que l'évolution du réseau viaire de la commune

Evolution de la morphologie urbaine

Le document le plus ancien à notre disposition est la carte de la capitainerie d'Halatte de 1711 (Figure 2). On y voit nettement l'implantation d'origine des deux villages de part et d'autre de l'Ysieux, en retrait des berges inondables :

- BELLEFONTAINE sur la rive droite, où sont représentés l'église et le château.
- Au-delà de l'eau, sur la rive gauche, qui n'est alors composé que de quelques bâtisses.

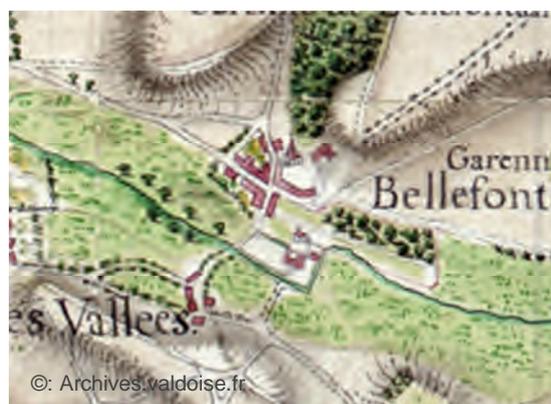


Figure 2: Carte de la capitainerie d'Halatte, Bourgault et Matis, 1711.

En 1779, le plan d'Intendance (Figure 3) montre une forte extension du bâti des deux villages, le long des voies de communications. Cette évolution est particulièrement importante dans le lieu-dit d'Au-delà de l'eau, et pourrait coïncider avec le départ progressif de l'activité de poterie de BELLEFONTAINE.

Le château et son parc ont également subis des modifications notables :

- Extension du parc à l'Est avec création de canaux.
- Aménagement de deux grands bassins à l'entrée du parc.
- Extensions bâties du château.



Figure 3: Plan d'intendance de 1779.

La partie centrale de BELLEFONTAINE s'articule autour d'une place au niveau de l'église, tandis qu'Au-delà de l'eau présente un développement d'avantage linéaire, suivant le tracé des routes.

Au XIX^{ème} siècle, on observe une réduction du tissu bâti sur l'ensemble de la commune (Figure 4), et tout particulièrement à Au-delà de l'eau, qui présente alors un bâti plus diffus et isolé. Le château a également perdu des dépendances/extensions.



Figure 4: Carte d'état-major, 1824.

Cette tendance se poursuit jusqu'en 1933 (Figure 6) avec un tissu bâti dispersé et poreux, avant de s'inverser de nouveau avec notamment une expansion pavillonnaire au niveau des voies de communication en sortie de commune.

En 2009, on constate que l'urbanisation s'est rapprochée de l'Ysieux et des milieux humides jusqu'alors non bâtis, et s'est étendue à l'Est sur les coteaux (Figure 5). Le centre-bourg reste peu dense. Cette urbanisation en dents de scie fait que BELLEFONTAINE ne présente pas un étalement urbain concentrique autour du centre historique mais une imbrication des différentes époques de construction au sein de son tissu.



Figure 6: Photo aérienne, 1933.





Sources : Cartes anciennes. Fond : cadastre.gouv. Conception : INGETER 2015

Figure 7: Schémas de l'évolution morphologique de BELLEFONTAINE.

Evolution du réseau viaire ²

En parallèle de l'évolution du tissu bâti de BELLEFONTAINE s'observe l'évolution du réseau viaire de la commune (fig.8).

Les sources archéologiques de la Jeunesse Préhistorique et Géologique de France permettent d'identifier l'Avenue de Beaumont au Nord du village, qui traverse le plateau de Fosses d'Est en Ouest, comme étant une voie antique (époque Gallo-romaine).

Les données cartographiques les plus anciennes à notre disposition sont celles de la carte de la capitainerie d'Halatte de 1711. On peut observer assez distinctement sur la commune deux structures viaires de part et d'autre de l'Ysieux. L'actuelle Rue des Sablons était l'unique point de franchissement de la rivière sur le territoire, au niveau du centre-bourg de BELLEFONTAINE, ce qui en faisait a priori un axe de passage relativement important à l'échelle de la commune. Ce schéma se vérifie au fil du temps jusqu'à aujourd'hui où cette route reste la voie privilégiée du franchissement de l'Ysieux, et la route principale d'accès à la commune.

Les axes principaux du territoire sont déjà présents en 1711 et perdurent jusqu'à aujourd'hui. Le maillage viaire secondaire évolue davantage en parallèle de l'implantation bâtie ancienne, que ce soit dans le cas d'extensions ou dans le cas de disparitions. À partir du XX^{ème} siècle, le bâti tend à s'implanter le long des voies déjà existantes.

Aujourd'hui, les axes principaux sont la route RD 922 qui traverse BELLEFONTAINE, et la C2 (qui relie Plessis-Luzarches au village de Puisieux-en-France).

² Sources : JPGF, étude urbaine de Bellefontaine (HORTESIE, juin 2010), Géoportail.

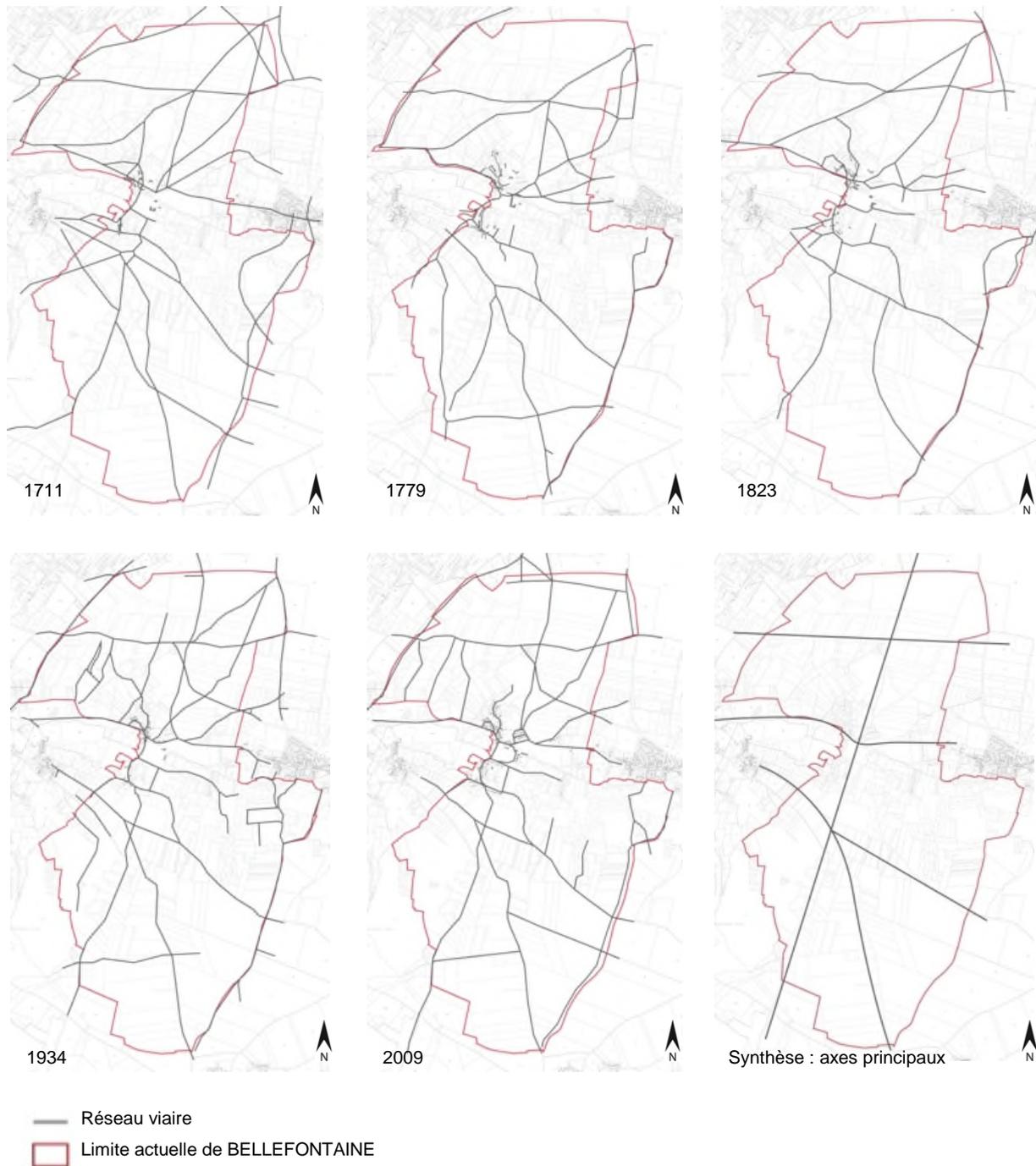


Figure 8: Schémas de l'évolution du réseau viaire.

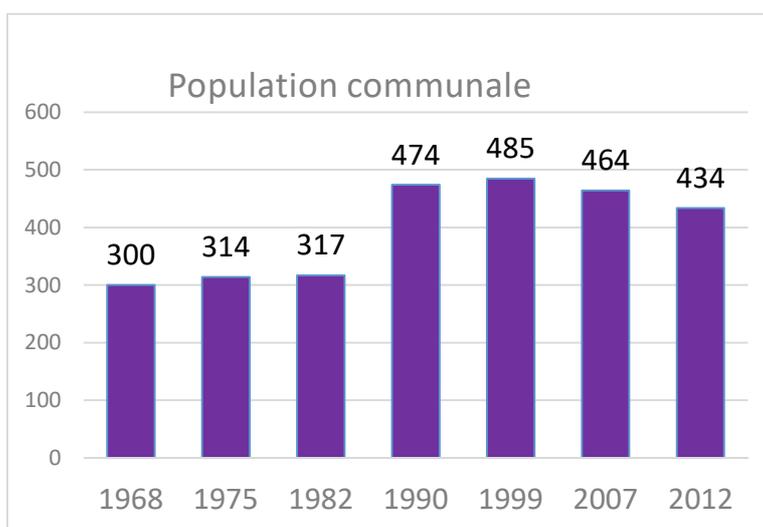
1.2. Analyse démographique

Contexte démographique territorial

Les graphiques présentés ci-dessous permettent d'appréhender l'évolution démographique de BELLEFONTAINE en lien avec son contexte local.

BELLEFONTAINE a connu une très forte croissance de sa population entre 1982 et 1990, sa population augmentant de 50% en 8 ans, soit des Taux de Croissance Annuel Moyen (TCAM) supérieurs à 5%. A cette hausse soudaine succède depuis 1999 une lente décroissance.

Figure 9: Evolution de la population communale



Une comparaison avec le territoire la Communauté de Commune et du département (graphiques ci-dessous) permet de souligner l'aspect très spécifique de l'histoire démographique de la commune.

Figure 10: Evolution de la population de l'EPCI

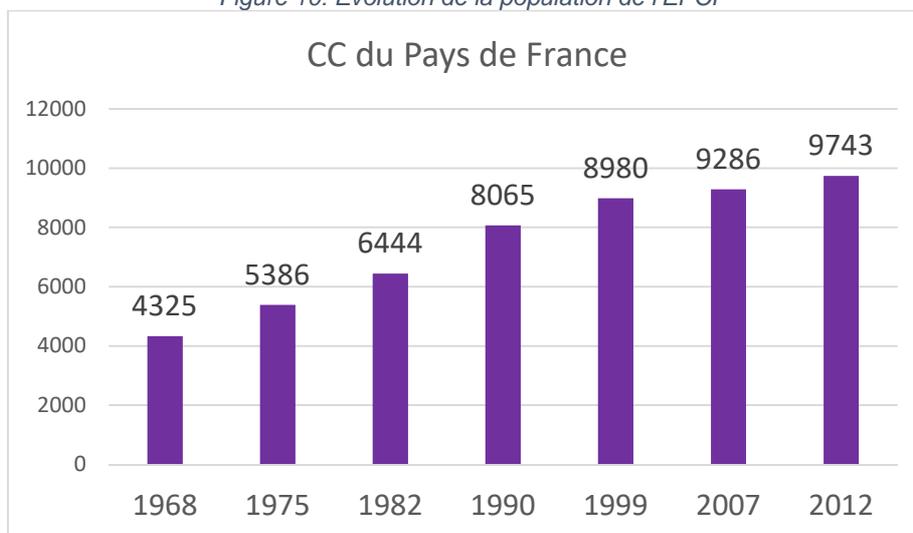
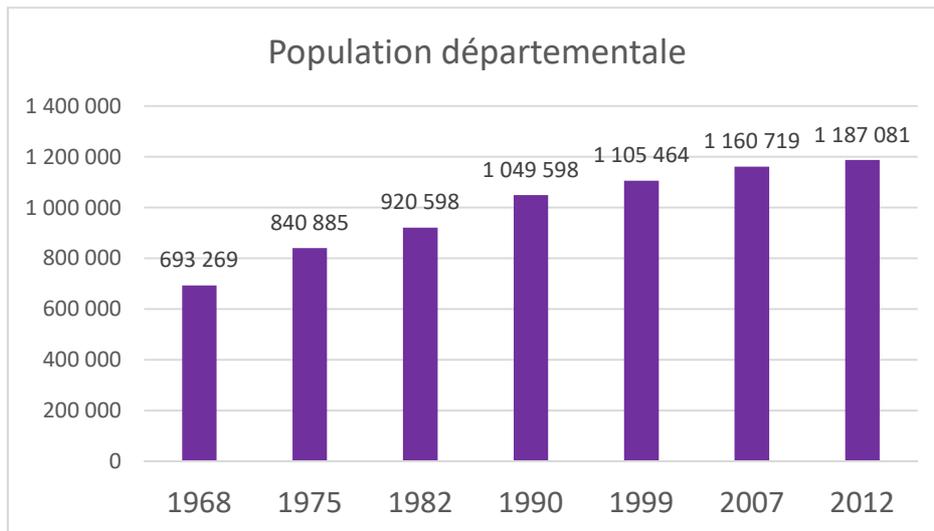
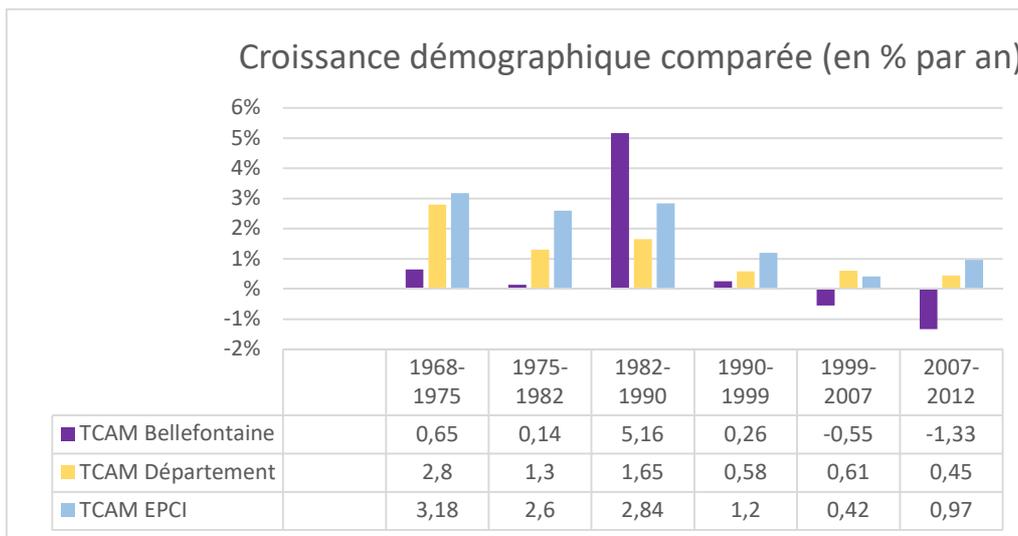


Figure 11: Evolution de la population du département



Le graphique ci-dessous reprend et synthétise les données des tableaux ci-dessus : il présente le taux de croissance annuel moyen constaté entre chaque période de recensement. On observe ainsi le pic de croissance de la commune entre 1982 et 1990, et la rapide perte de vitesse, puis décroissance qui s'ensuit.

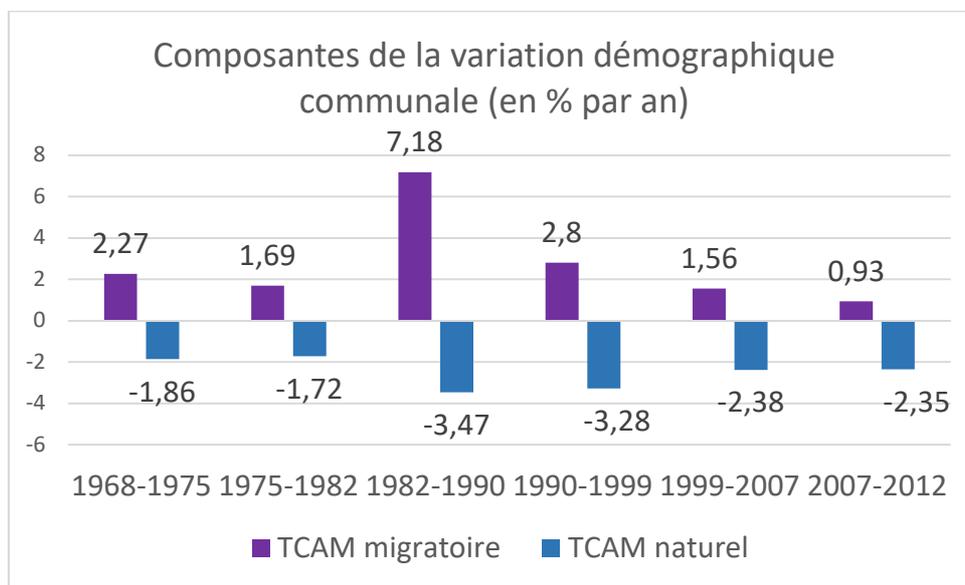
Figure 12: Comparaison de la variation démographique annuelle Source : INSEE 2015



Composants de la croissance démographique

Deux facteurs composent la croissance démographique : la croissance naturelle et la croissance migratoire. La croissance naturelle est la différence entre le nombre de naissance et le nombre de décès. La croissance migratoire est la différence entre le nombre d'emménagement sur le territoire et celui des déménagements en dehors.

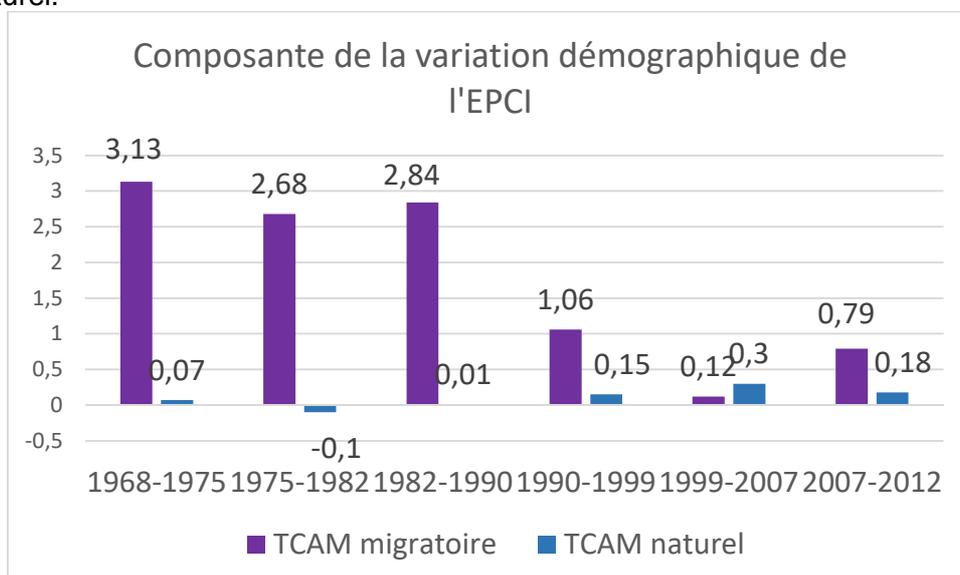
Figure 13: Solde naturel et solde migratoire sur la commune - Source : INSEE 2015



On observe que BELLEFONTAINE attire. Le taux de croissance lié au solde migratoire est en effet positif depuis 1968, avec une accentuation particulièrement marquée entre 1982 et 1990 : on remarque qu'en fait cette période est charnière : on y atteint un maximum en termes de croissance migratoire, multiplié par 4 par rapport à la période précédente, et un minimum en termes de croissance naturelle.

A partir de 1990, le solde migratoire toujours positif cesse cependant de perdre en intensité. Le solde naturel, toujours négatif, ne cesse lui de progresser.

A noter que ces statistiques sont évidemment fortement impactées par la présence de la maison de retraite, qui augmente mathématiquement le solde migratoire tout en réduisant le solde naturel.



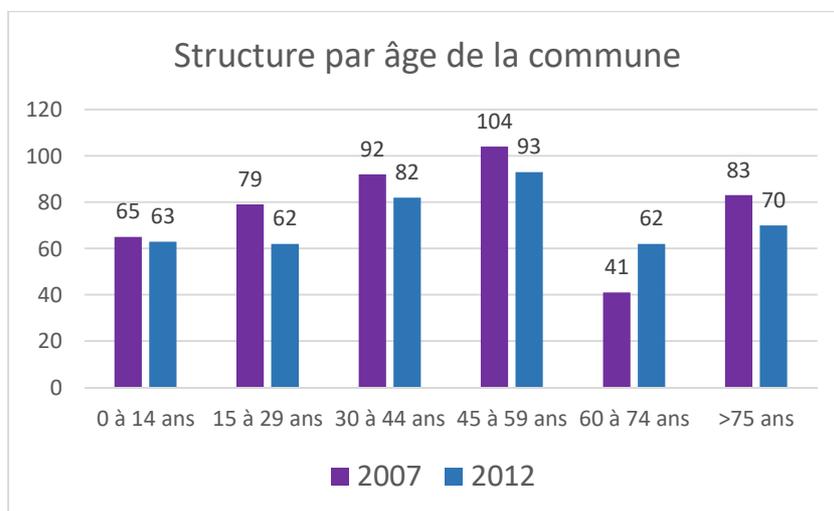
Les tendances à l'échelle de l'EPCI laissent cependant présager que le territoire reste très attractif, même une fois prise en compte l'attractivité générée par la maison de retraite.

Évolution de la structure de la population

Un vieillissement de la population est observé à l'échelle de la commune en raison des phénomènes suivants :

- Augmentation de 50 % de la population âgée de plus de 60-74 ans sur la période 2007-2012. On note cependant une légère baisse des plus de 75 ans.
- Cette baisse du nombre des plus de 75 ans est du même ordre que celle qui touche toutes les autres classes d'âge en dehors des moins de 14 ans et des 60-74 ans.
- Il est en effet notable que la classe d'âge des 0-14 ans a relativement bien résisté à la chute de population entre 2007 et 2012.

Figure 14: Structure de population à l'échelle communale Source : INSEE 2015



Un vieillissement de la population est également observé à l'échelle de l'EPCI et du département.

Figure 15 : Structure de population à l'échelle de l'EPCI - Source : INSEE 2015

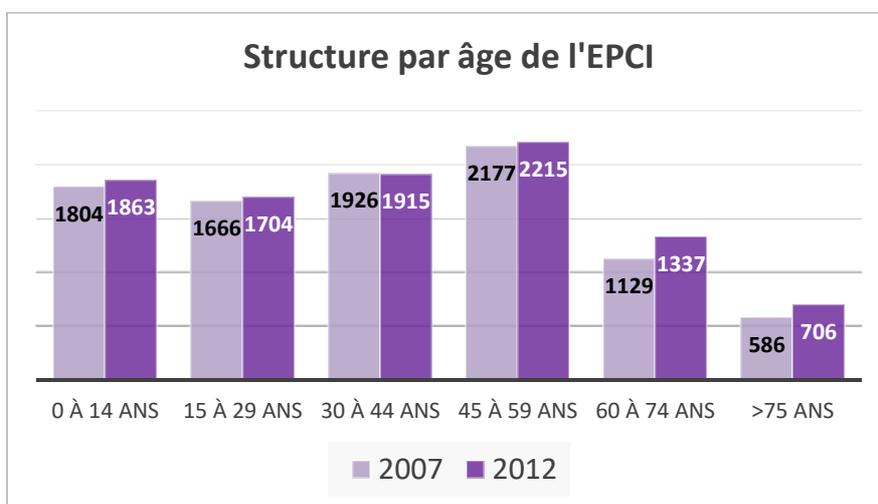
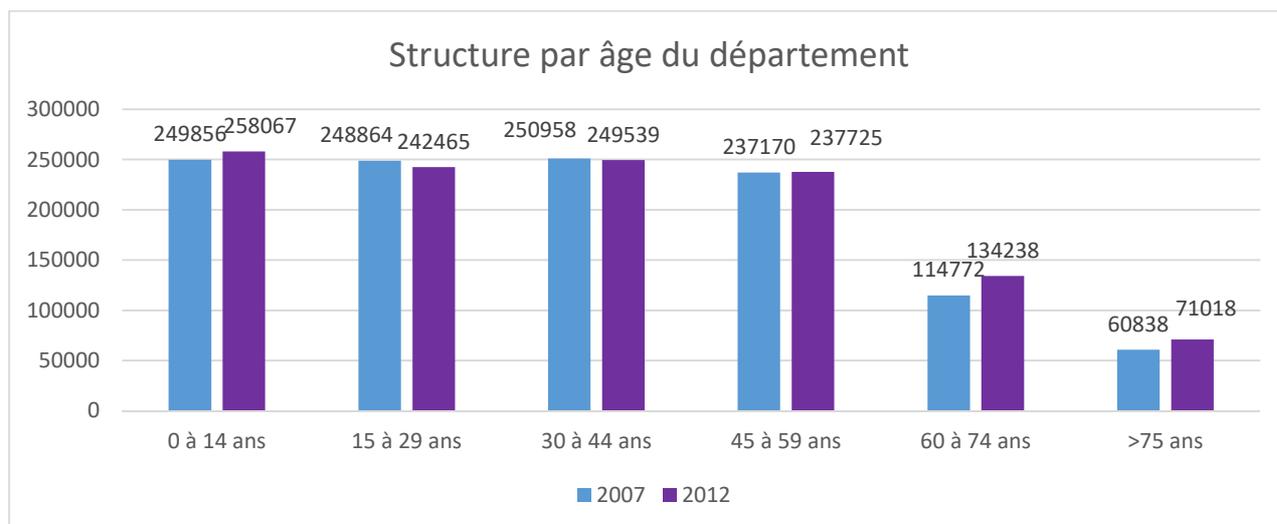


Figure 16 : Structure de population à l'échelle départementale - Source : INSEE 2015



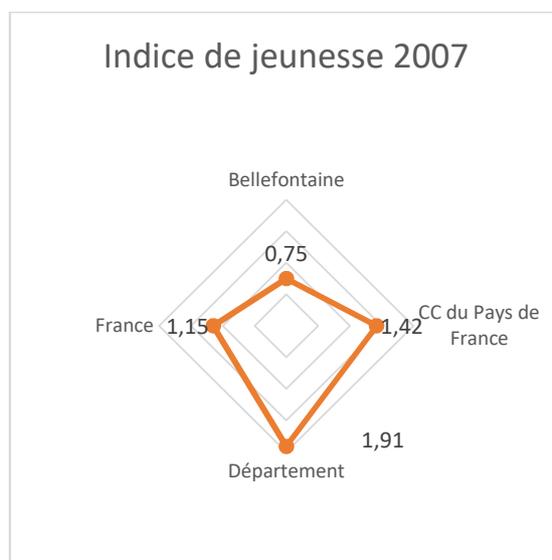
Indice de jeunesse

L'indice de jeunesse correspond au nombre de jeunes de 0 à 19 ans divisé par celui des personnes de 60 ans et plus. Plus l'indice est élevé, plus la population est jeune, inversement, un indice faible est un marqueur d'une population âgée. En 2012 en France, il était de 1,06 en moyenne.

Figure 17: Indice de jeunesse en 2012 - Source : INSEE 2015



L'indice de jeunesse de la Commune de BELLEFONTAINE en 2012 s'élève à 0,63, ce qui signifie qu'il y a 0,63 « jeune » de moins de 20 ans pour 1 personne de 60 ans et plus. Cette valeur très faible, moitié moindre que celle de l'EPCI et 2,5 fois moins élevée que la moyenne départementale, s'explique logiquement par la présence de la maison de retraite.

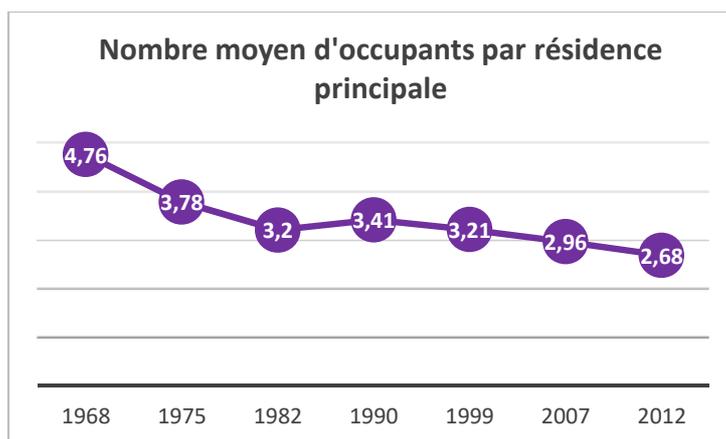


Cet indice est en baisse par rapport à 2007, comme dans l'ensemble de la France. Bellefontaine devrait comme l'ensemble de la France continuer de voir son indice de jeunesse diminuer dans les années à venir.

Evolution de la taille des ménages

Depuis 1968, et malgré une légère remontée entre 1982 et 1990, la moyenne du nombre d'individus par foyer diminue sur le territoire communal. Cette donnée est conforme à la tendance nationale au desserrement des ménages, dû aux séparations, familles monoparentales, jeunes quittant le domicile parental, vieillissement de la population. Cela conduit à une augmentation du nombre des ménages et à un accroissement des besoins en logements.

Figure 18: Evolution de la taille du foyer moyen sur la commune (en nombre d'individus/foyer)
- Source : INSEE 2015



« Sous l'hypothèse d'une évolution tendancielle de la natalité, de la mortalité, des migrations et des comportements de cohabitation, l'augmentation annuelle moyenne du nombre de ménages entre 2005 et 2030 pourrait être comprise entre 236 000 et 261 000. Cette croissance, rapide les premières années, s'atténuerait ensuite. À l'horizon 2030, le nombre de ménages serait ainsi supérieur d'environ un quart à sa valeur présente, et le nombre moyen de personnes par ménage serait compris entre 2,04 et 2,08 au lieu de 2,31 en 2005. Imputable en grande partie au vieillissement de la population, la baisse de la taille des ménages est quasiment inéluctable. » Source : INSEE

Synthèse, enjeux et besoins

BELLEFONTAINE a connu un bond démographique entre 1982 et 1990, une augmentation de 50% de sa population en quelques années, principalement sous l'effet d'une arrivée massive de nouveaux ménages et des naissances qui s'en sont suivies. La maison de retraite a un impact important sur ces statistiques, puisqu'elle génère des décès et des arrivées sur le territoire.

La maison de retraite impacte par ailleurs sur la structure par âge de la commune. L'indice de jeunesse de BELLEFONTAINE est ainsi très inférieur aux moyennes locales et nationales, mais n'ignore pas le vieillissement de sa population, phénomène national. Elle est enfin aussi concernée par le phénomène de desserrement des ménages. L'un des enjeux du PLU est de permettre l'accueil de population nouvelle, de manière progressive et raisonnée. L'accueil de toutes les tranches d'âges est au cœur du projet urbain. La Commune devra réfléchir à un projet où chacun pourra trouver sa place tout en considérant sa situation géographique et son accessibilité.

1.3 Analyse de l'habitat

Evolution du parc de logements

Croissance de construction et croissance démographique

L'analyse du parc de logements et de son évolution va permettre de déterminer la façon dont le parc a réagi face à l'évolution démographique.

Entre 1982 et 1990, chaque nouveau logement est lié à une augmentation de population proche de 4 habitants. Ce phénomène semble s'être brusquement inversé depuis 1999 : bien que quelques nouvelles résidences principales soient comptées sur la commune, la population décroît. Cette donnée amène donc un constat simple : avec la diminution du nombre de personnes par foyers, il faut construire plus pour conserver son niveau de population. Cela s'appelle « combler le point mort ».

Figure 19: Comparaison entre l'évolution du parc de logement et de la population - Source : INSEE 2015

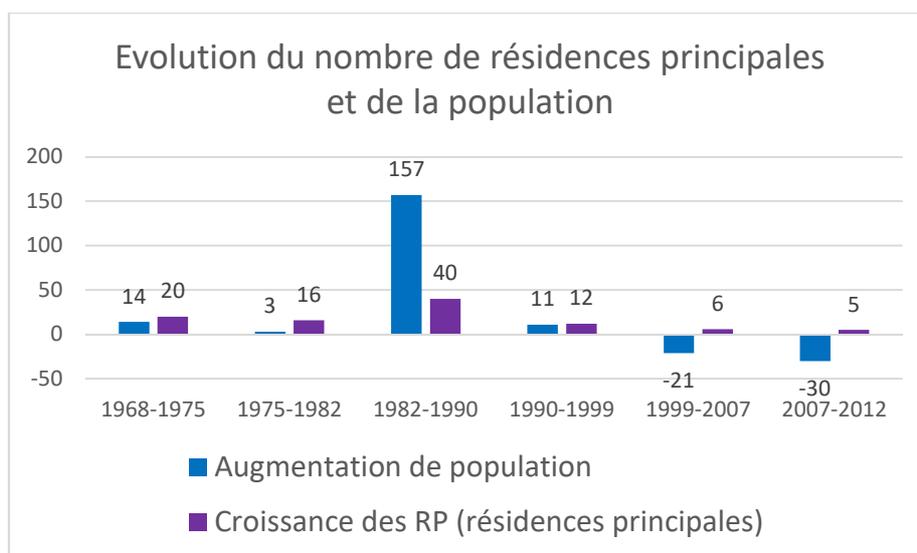


Tableau 1 : indicateurs démographiques – source INSEE, 2015

TCAM : Taux de croissance annuel moyen

Ce phénomène s'explique avant tout par le desserrement, qu'il convient de prendre en compte lors du calcul du point mort.

Calcul du point mort

Tous les logements construits ne permettent pas d'augmenter la population d'un territoire, certains permettent de compenser d'autres phénomènes :

- L'augmentation du nombre de ménages à populations égales, due au vieillissement de la population et à l'évolution des structures familiales, c'est ce qu'on appelle le phénomène de desserrement.
- La variation du nombre de résidences secondaires et de logements vacants.

- Le renouvellement du parc de logements démolis, changeant d'usage ou restructurés, qui absorbe une part de la construction neuve.

Le point mort est le seuil minimal de logements à réaliser pour maintenir le niveau démographique communal sur une période donnée, c'est à dire pour ne pas perdre de la population. Cet indice prend en compte les phénomènes précédemment exposés.

Tableau 2 et 3 : Calculs du point mort

| Tableau point mort | | | | | | | |
|--------------------|------------------------|------------------------|-------------------|-----------------|---|------------|--------------------|
| | Résidences principales | Résidences secondaires | Logements vacants | Total logements | Permis acceptés et non-annulés sur la période à N-1 | Population | Taille des ménages |
| 2007 | 157 | 1 | 5 | 163 | / | 464 | 2,96 |
| 2012 | 162 | 5 | 11 | 178 | / | 434 | 2,68 |
| 2007-2012 | 5 | 4 | 6 | 15 | 8 | -30 | / |

Renouvellement = constructions neuves – évolution du total des logements

Desserrement = (Population T0/Taille des ménages T1) – (Population T0/Taille des ménages T0)

| | |
|-------------------|------|
| Renouvellement | -7 |
| Desserrement | 16,1 |
| Variation RS/LV | 10 |
| Point mort | 19,1 |
| Point mort annuel | 3,8 |

A partir de l'évolution des paramètres liés au logement, à la population et la taille des ménages, le point mort calculé est de 3,8 logements construits par an pour la période 2007 et 2012 : il s'agit du nombre de logements nécessaires par an pour stabiliser la population à son niveau actuel.

Scenarii d'évolution démographique

Aux logements supplémentaires nécessaires au maintien de la population doivent s'ajouter ceux nécessaires à son évolution. La commune de BELLEFONTAINE souhaite se stabiliser autour de 500 habitants en 2030.

On peut ainsi dresser un tableau de prévision de croissance démographique prenant en compte différentes hypothèses d'évolution.

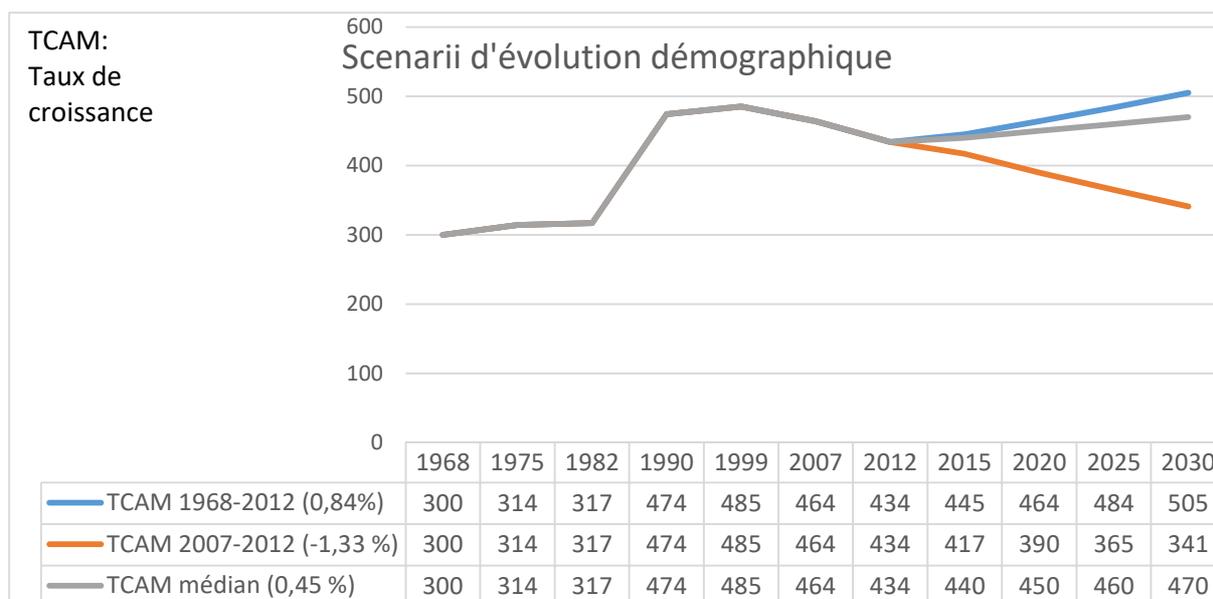
Le premier scénario se base sur un taux de croissance annuel moyen de 0,84%, soit la moyenne constatée entre 1968 et 2012, taux permettant par ailleurs d'atteindre la population de 505 habitants en 2030.

Le deuxième scénario se base sur le taux de croissance annuel moyen observé sur la commune entre 2007 et 2012 soit -1,33%

Le troisième scénario se base sur le taux de croissance annuel moyen de 0,45%, modéré.

Les trois scénarios comprennent les logements nécessaires au point mort.

Figure 20 : comparaison des différents scénarios d'évolution démographiques



En ajoutant le point mort aux besoins en termes de logements qu'entraînerait cette population supplémentaire, on obtient les objectifs de croissance du stock de résidences principales sur la commune.

Pour un taux de croissance de 0,8% par an permettant d'atteindre 501 habitants en 2030 :

| | |
|--|------|
| Population 2012 | 434 |
| Taux de croissance annuel souhaité | 0,8 |
| Objectif démographique | 501 |
| Nouvelle population | 67 |
| Foyer moyen 2012 | 2,68 |
| Nombre de logements pour croissance population | 25 |
| Point mort annuel (calculé sur 2007-2012) | 3,8 |
| Nombre de logements pour point mort | 72,2 |
| Total logements supp. nécessaires à partir de 2012 | 97,2 |
| Logements nécessaires par an à partir de 2016 | 5,9 |

Pour un taux de croissance de 0,45% par an permettant d'atteindre 470 habitants en 2030 :

| | |
|--|------|
| Population 2012 | 434 |
| Taux de croissance annuel souhaité | 0,45 |
| Objectif démographique | 470 |
| Nouvelle population | 36 |
| Foyer moyen 2012 | 2,68 |
| Nombre de logements pour croissance population | 13,4 |
| Point mort annuel (calculé sur 2007-2012) | 3,8 |
| Nombre de logements pour point mort | 72,2 |
| Total logements supp. nécessaires à partir de 2012 | 85,6 |
| Logements nécessaires par an à partir de 2016 | 5,2 |

On observe ainsi qu'il faudrait à minima 3,8 logements par an pour conserver la population de BELLEFONTAINE stable, 5,2 par an pour atteindre 470 habitants en 2030, 5,9 par an pour atteindre 505 habitants. Ces chiffres sont cependant à manipuler avec précaution compte tenu des incertitudes liées aux années de références des données employées.

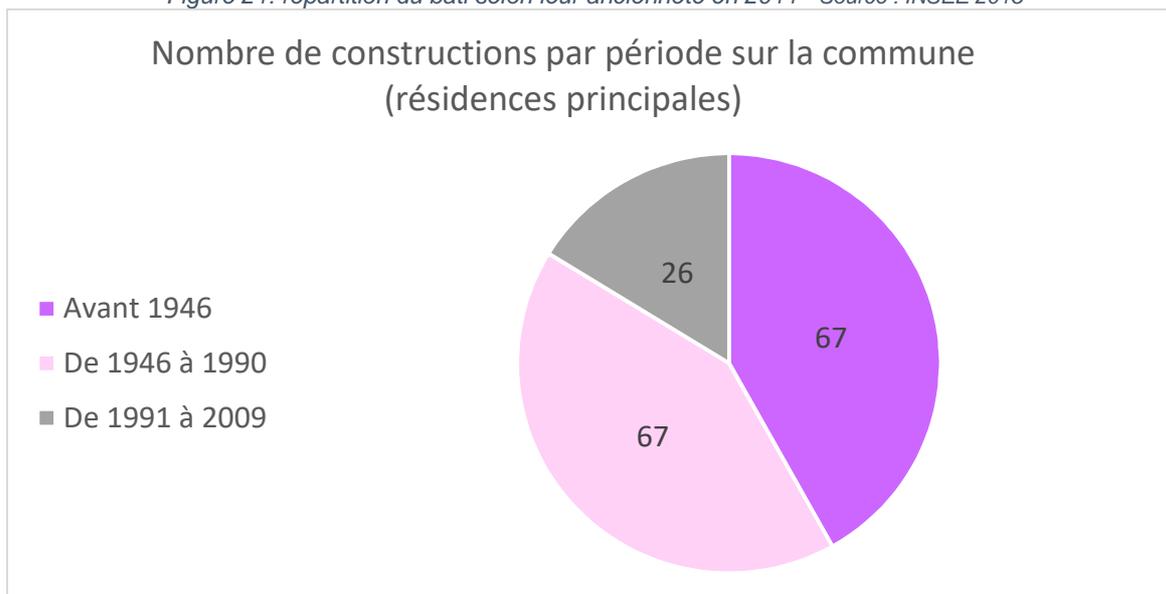
Typologie du parc de logements

178 logements ont été recensés sur le territoire de BELLEFONTAINE en 2011.

Age des constructions

L'analyse de la structure du parc par âge permet de visualiser les grandes périodes de production de logements sur la commune ainsi que la fréquence de renouvellement du parc.

Figure 21: répartition du bâti selon leur ancienneté en 2011 - Source : INSEE 2015



Le graphique ci-dessus révèle la relativement faible croissance du parc de logements depuis 1991. Les résidences principales construites entre 1991 et 2009 ne représentent ainsi

qu'1/7eme des résidences principales de la commune, les autres se répartissant également entre constructions d'avant 1946 et constructions de 1946 à 1990.

Catégories et types de logements

La quasi-totalité des logements sur le territoire de BELLEFONTAINE constitue des résidences principales. On relève très peu de résidences secondaires ou de logements vacants, bien qu'en proportion, l'évolution soit spectaculaire : entre 2007 et 2012, les logements vacants ont doublé et les résidences secondaires et logements occasionnels ont été multipliés par 5... certes en partant de 1.

Une très large majorité des habitations sont des maisons, mais la part des appartements progresse lentement.

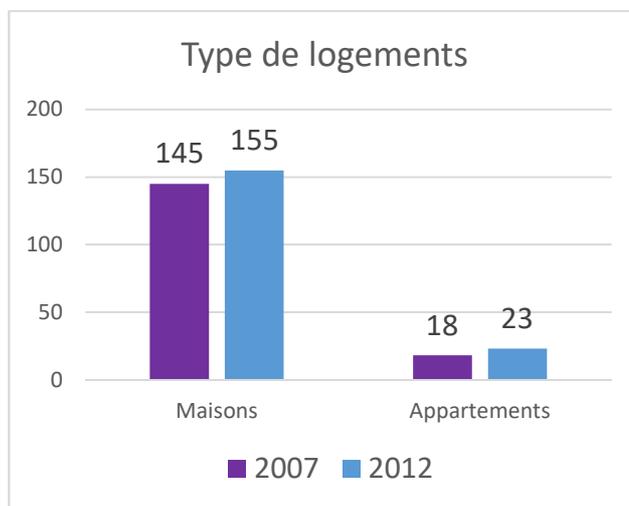
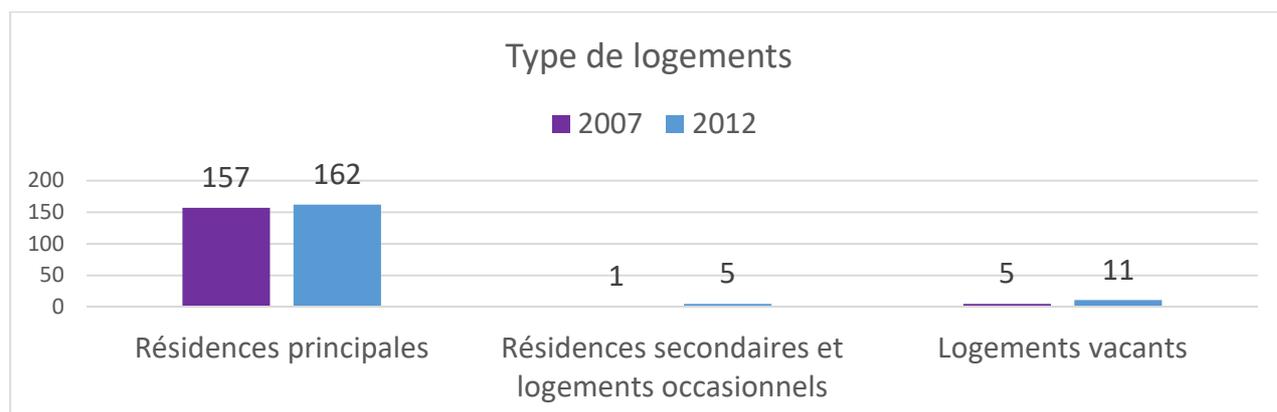


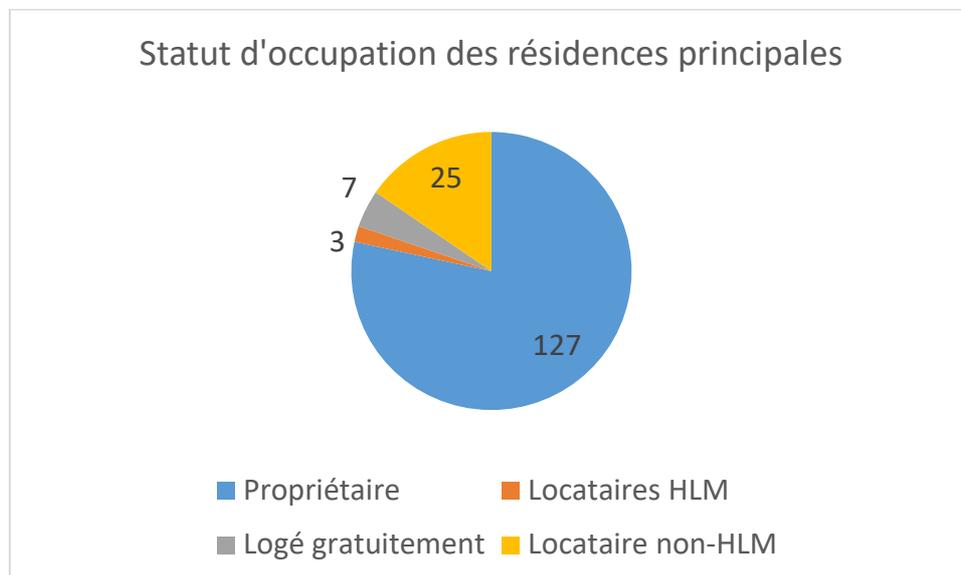
Figure 22: Typologie du logement en 2012 et 2007 - Source : INSEE 2015



Statuts d'occupation

Les logements sur la Commune sont occupés de la manière suivante :

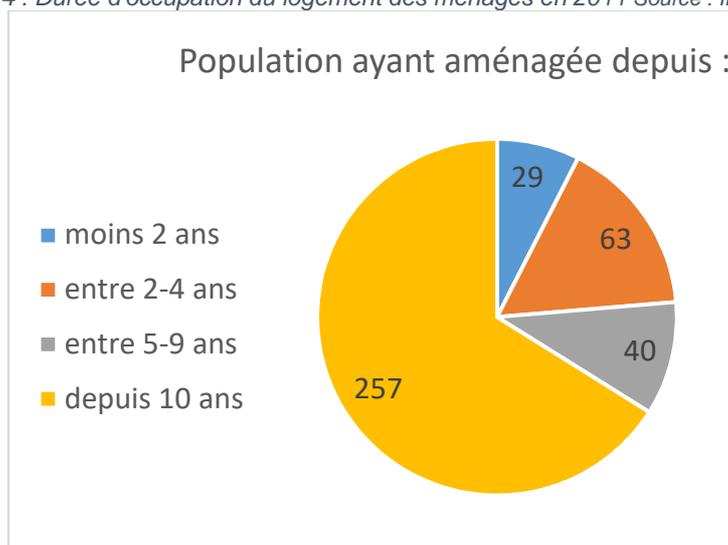
Figure 23: Statuts d'occupation des résidences principales en 2012 - Source : INSEE 2015



Près des 3/4 des résidences principales sont occupées par leur propriétaire. On compte en 2012 3 logements HLM bien que la commune ne soit pas soumise à l'obligation d'en accueillir. Le stock de logements locatifs permet d'initier le parcours résidentiel des habitants de la commune, il est par conséquent important de le maintenir.

On observe par ailleurs que la majorité de la population a emménagé depuis plus de 10 ans : deux interprétations sont possibles : les habitants de Bellefontaine sont peu enclins à quitter leur village, ou l'offre de logements, permettant d'attirer une nouvelle population, n'est pas suffisante.

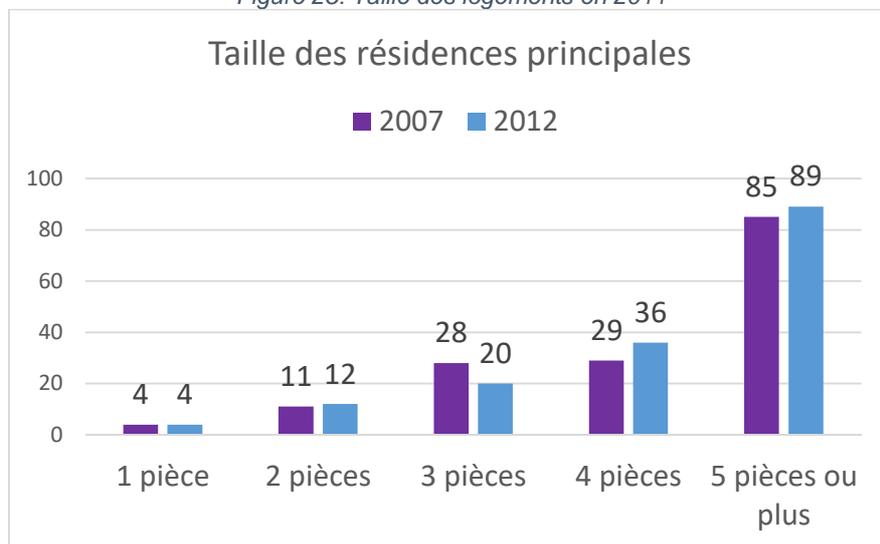
Figure 24 : Durée d'occupation du logement des ménages en 2011 Source : INSEE 2015



Taille des logements

BELLEFONTAINE est caractérisé par une proportion importante de grands logements. Ainsi plus de la moitié comprennent plus de 5 pièces.

Figure 25: Taille des logements en 2011



Source : INSEE 2015

En tenant compte de la baisse régulière de la taille des foyers, une option pour augmenter le nombre de logements sans étalement urbain consisterait à réaménager certains de ces logements en unités de taille plus restreintes.

Synthèse, enjeux et besoins

D'après les éléments étudiés ci-avant, il est constaté une majorité de propriétaires. Néanmoins, le taux de locataires et la présence de logements sociaux sont très satisfaisants pour une Commune de la typologie de BELLEFONTAINE.

En 2012, les logements vacants représentaient 6% du parc et les logements secondaires 3%. Ces logements sont une possibilité de réaffectation pour l'accueil de population

La très large majorité des logements sont assez grand avec 5 pièces ou plus. L'un des enjeux sera de permettre la création de logements plus petits afin de relancer le phénomène de « parcours résidentiel ».

A cela s'ajoute le besoin de 3,8 logements annuels afin de conserver un niveau de population stable. Ce point mort en logement est avant tout dû au desserrement des ménages.

La croissance démographique projetée à l'horizon 2030 est de 0,8% par an afin d'atteindre 500 habitants. Ainsi, en plus des 3,8 logements annuels utiles au comblement du point mort, 2,1 logements devront être créés annuellement pour accomplir ce projet démographique, ou 1,4 pour atteindre une population de 470 habitants en 2030 : c'est donc entre 5 et 6 logements par an qui seront nécessaires entre 2016 et 2030

1.4 Analyse sociale

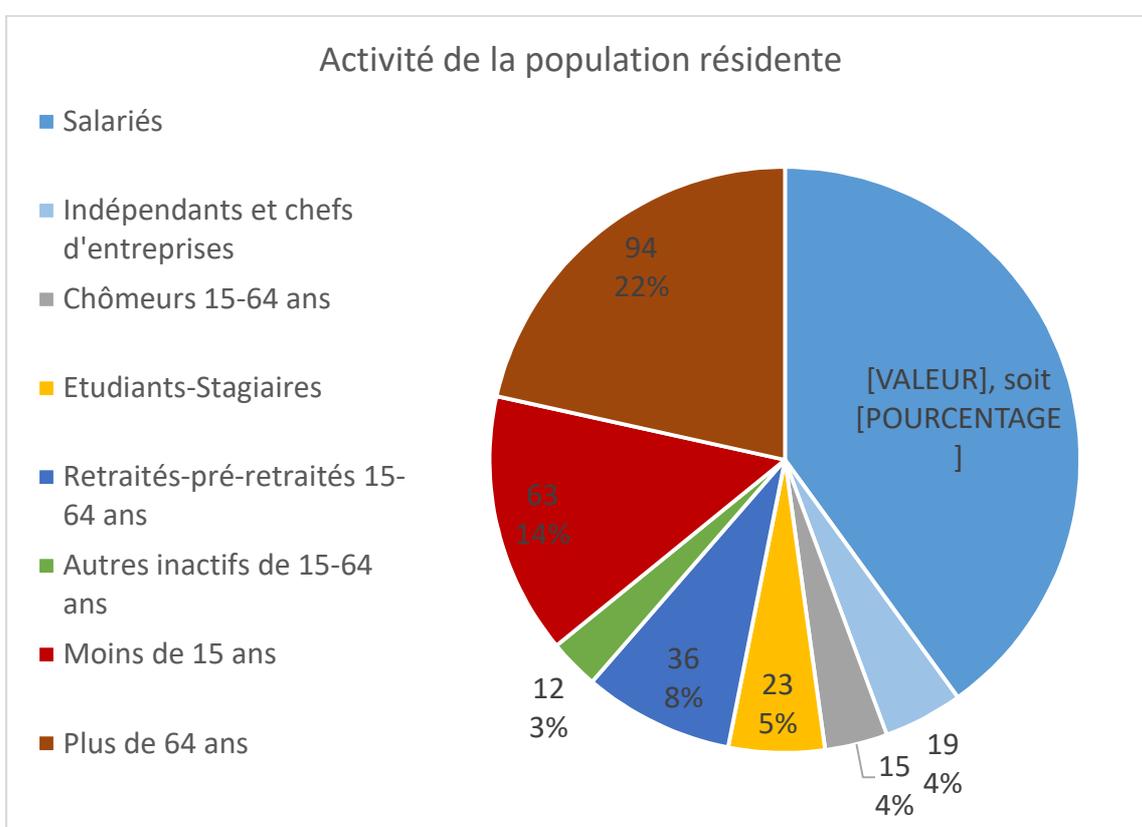
Structure de la population active

Définition de la population active : la population active regroupe la population active occupée (appelée aussi « population active ayant un emploi ») et les chômeurs.

Définition du taux d'activité : Le taux d'activité correspond au rapport de la population active d'une commune sur sa population de plus de 15 ans.

En 2012, la population de BELLEFONTAINE se répartissait tel que suit :

Figure 26: Répartition de la population totale en fonction de l'activité - Source : INSEE 2015



En observant la répartition ci-dessus, on peut en déduire les éléments suivants :

- 52 % de la population est non active avec 26 % ayant un âge inférieur à 15 ans et supérieur à 64 ans.
- 44 % occupait un emploi.
- 4 % de la population totale est en recherche d'emploi.

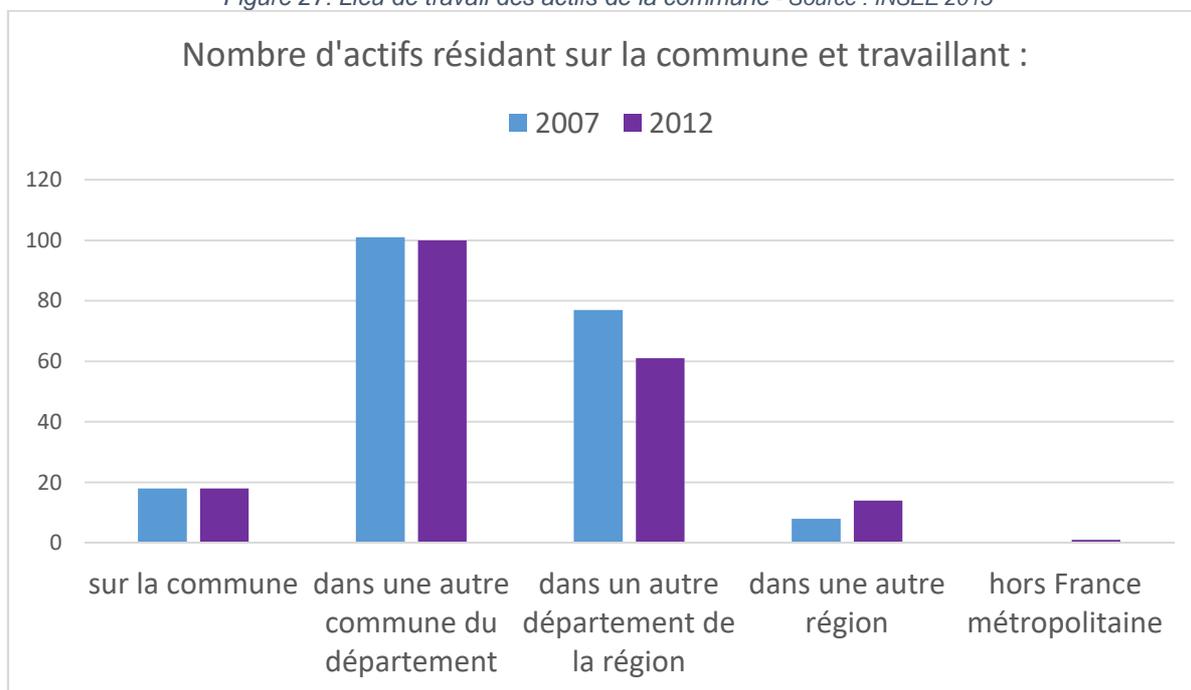
Lieu de travail et mode de transport

Lieu de travail

La majorité des travailleurs de BELLEFONTAINE travaillent en-dehors de la commune, majoritairement au sein du Val d'Oise. Une proportion non négligeable (19 %) des habitants

de la Commune travaille dans un autre département, parmi eux la majorité au sein de l'Île de France mais on constate une baisse du nombre de ceux-ci, tandis que le nombre d'habitants de BELLEFONTAINE travaillant en dehors de la région à lui été multiplié par deux.

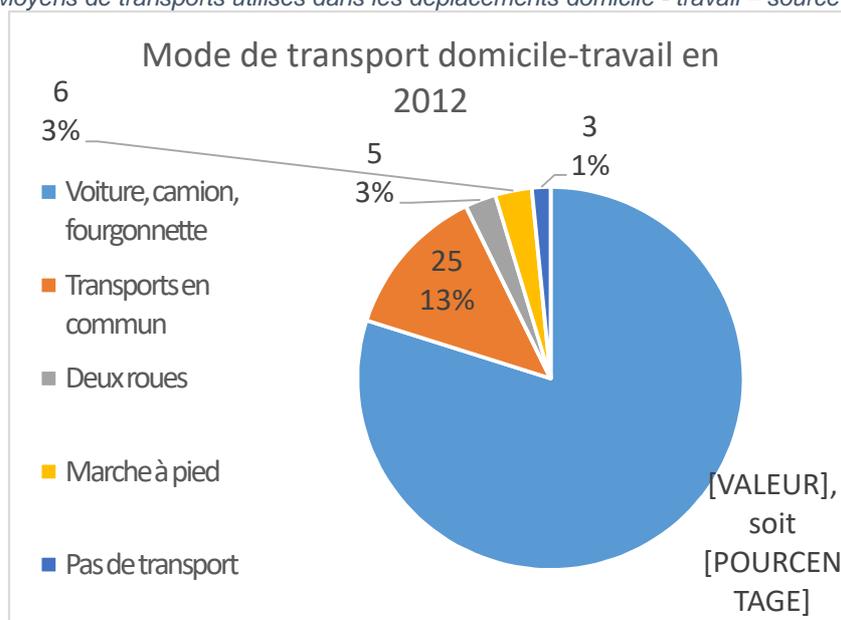
Figure 27: Lieu de travail des actifs de la commune - Source : INSEE 2015



Modes de déplacements

La nécessité de réaliser des distances longues pour rejoindre le lieu de travail et la faible desserte en transport en commun imposent l'utilisation de véhicules motorisés pour 80 % des travailleurs du village.

Figure 28: Moyens de transports utilisés dans les déplacements domicile - travail – source INSEE, 2015

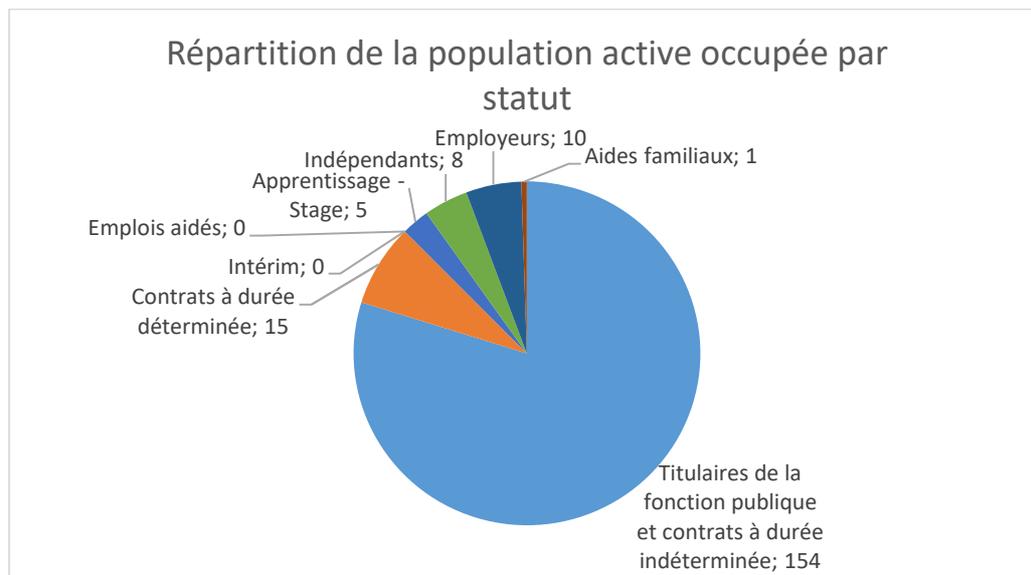


Le taux d'équipement en automobile des ménages corrobore cette forte dépendance : en 2012, 94% des foyers sont équipés d'au moins une voiture, 57% d'au moins deux.

Structure socioprofessionnelle

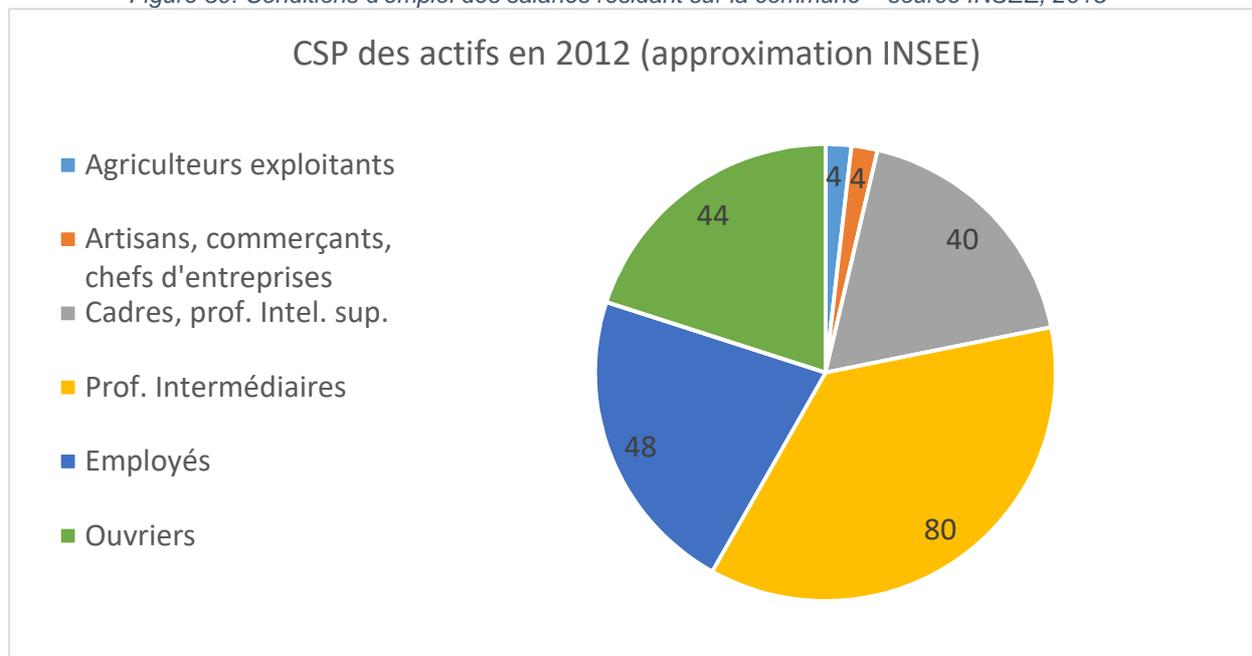
Sur les 356 travailleurs actifs de la commune, 90 % des travailleurs ont un emploi salarié. Parmi les 12 % de travailleurs non-salariés, 25 travailleurs soit 57 % exécutent une activité indépendante et 19 personnes soit 43 % sont des chefs d'entreprise.

Figure 29: Statu des actifs occupés sur la commune, source INSEE, 2015



89 % des emplois salariés sont des contrats stables (CDI ou titulaires de la fonction publique), plus propice à l'achat de biens immobiliers.

Figure 30: Conditions d'emploi des salariés résidant sur la commune – source INSEE, 2015



On constate par ailleurs une répartition relativement en catégorie socio-professionnelle relativement conforme aux moyennes nationales, les professions intermédiaires et cadres et professions intellectuelles supérieures étant légèrement surreprésentées.

Synthèse, enjeux et besoins

Près de la moitié des habitants de BELLEFONTAINE sont des actifs disposant d'un emploi. Parmi ceux-ci, 9 sur 10 sont des salariés, parmi lesquels 88,5% sont titulaires de la fonction publique ou en CDI : cette sécurité de l'emploi assure une certaine stabilité économique aux ménages de la commune.

La localisation de ces emplois, pour la plupart en dehors de la commune, entraîne cependant une forte dépendance à l'automobile, peu concurrencée par les transports en commun.

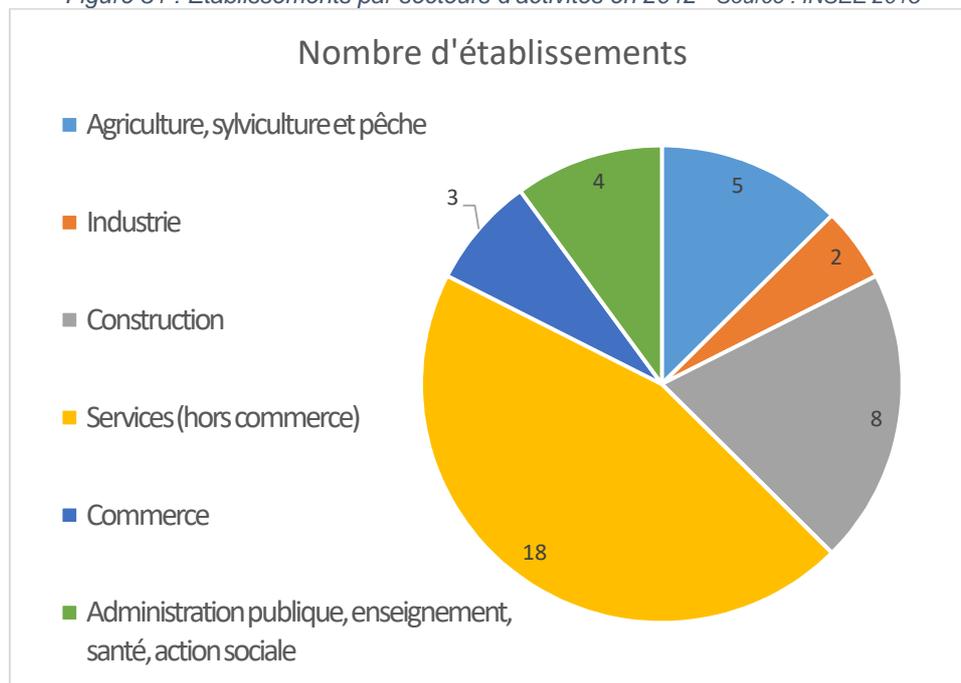
Une réflexion sur l'apport d'emploi sur la commune ou sur le développement des transports alternatifs doit être menée dans le cadre de ce PLU.

1.5 Economie et commerces

Structure économique

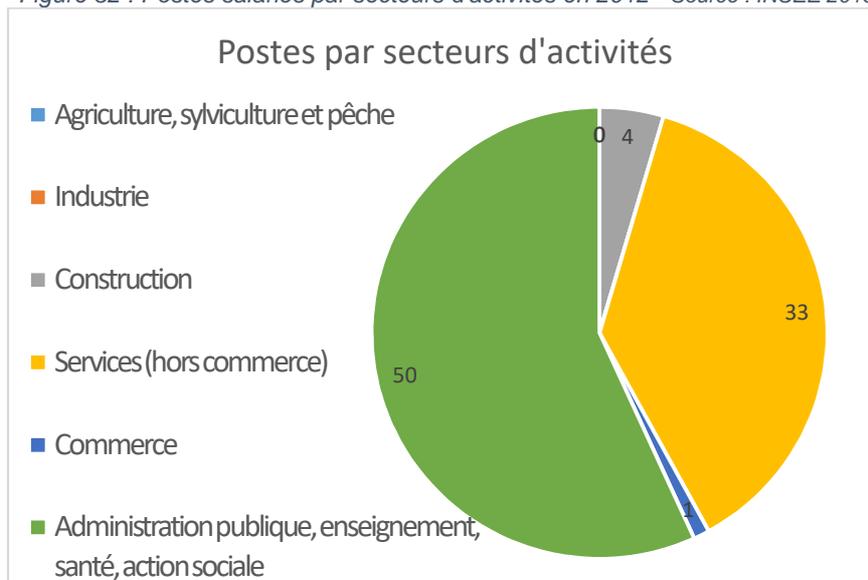
Bien que limitée en intensité, l'activité économique de BELLEFONTAINE semble à première vue variée et équilibrée, chaque secteur d'activité étant représenté par au moins 2 entreprises.

Figure 31 : Etablissements par secteurs d'activités en 2012 - Source : INSEE 2015



On dénote cependant que ni les activités agricoles, ni le commerce ne fournissent d'emplois salariés à la commune. Les 4 établissements liés aux services publics fournissent à eux-seuls plus de la moitié des emplois de la commune, les services plus d'un tiers, la construction fournissant 4 emplois salariés. A noter que le nombre d'exploitations diffère du RGA de par l'année de référence.

Figure 32 : Postes salariés par secteurs d'activités en 2012 - Source : INSEE 2015



On compte en tout 88 postes salariés sur la commune, pour 174 salariés résidents, soit un poste pour deux salariés.

Synthèse, enjeux et besoins

Le tissu économique de la commune est principalement tourné vers les activités de services et notamment de services publics, de santé et d'éducation. Cette situation le met à l'abri des secousses économiques, les services publics étant peu susceptibles d'être délocalisés et fonctionnant comme un amortisseur sur l'emploi. L'emploi est cependant relativement peu développé, puisqu'on compte un emploi salarié sur la commune pour deux salariés y résidant.

Ce mauvais appariement spatial entre emploi et résidence explique en grande partie la proportion d'habitants travaillant dans une autre commune, et par conséquent la dépendance à la voiture des habitants de BELLEFONTAINE. La conservation, voire le développement du nombre d'emplois présents sur la commune devrait par conséquent être un objectif.

1.6 Equipement et services

Vie sociale et économique (à fournir) :

4 associations sont présentes à BLLEFONTAINE :

- Foyer rural de Bellefontaine
- Hobby club aéromodélisme
- Les Amis de la terre
- Société de chasse de Bellefontaine

Liste des entreprises, commerces et commerces ambulants :

| | |
|-------------------------|---|
| ALLIANCE VERTE | 8130Z - Services d'aménagement paysager |
| RESIDENCE BELLEFONTAINE | 8730A - Hébergement social pour personnes âgées |

| | |
|------------------------------------|--|
| BLUE GREEN | 9311Z - Gestion d'installations sportives |
| BONAMPAK | 7311Z - Activités des agences de publicité |
| BUSINESS & SYSTEMS CONSULTING | 6202A - Conseil en systèmes et logiciels informatiques |
| CABINET PLANCON | 6622Z - Activités des agents et courtiers d'assurances |
| ENTREPRISE DELAHAYE STEPHANE | 8130Z - Services d'aménagement paysager |
| EQUILIBAT | 4120B - Construction d'autres bâtiments |
| FR PROMOTION | 4399C - Travaux de maçonnerie générale et gros œuvre de bâtiment |
| MARTIN S.E | 4941A - Transports routiers de fret interurbains |
| MOS | 4120B - Construction d'autres bâtiments |
| SOCIETE DE RENOVATION DE L'HABITAT | 6810Z - Activités des marchands de biens |

Un boulanger de Fontenay en Parisis assure une tournée journalière sur la commune.

Aucun commerce n'est recensé sur le village.

Une bibliothèque intercommunale est située à Luzarches.

Au niveau communal, on note la présence du foyer rural dans les locaux communaux, d'une salle de remise en forme et d'un atelier vitrail.

Sur la commune de Bellefontaine, un stade de football, une aire de jeux pour les petits et un terrain de tennis sont recensés.

Au niveau scolaire, la commune est en regroupement avec LE PLESSIS LUZARCHES, LASSY et JAGNY-SOUS-BOIS.

Les effectifs des dernières années sont les suivants :

- 2012 - 89 enfants
- 2013 - 68 enfants dont 27 de Bellefontaine
- 2014 - 69 enfants dont 29 de Bellefontaine
- 2015 - 76 enfants dont 35 de Bellefontaine

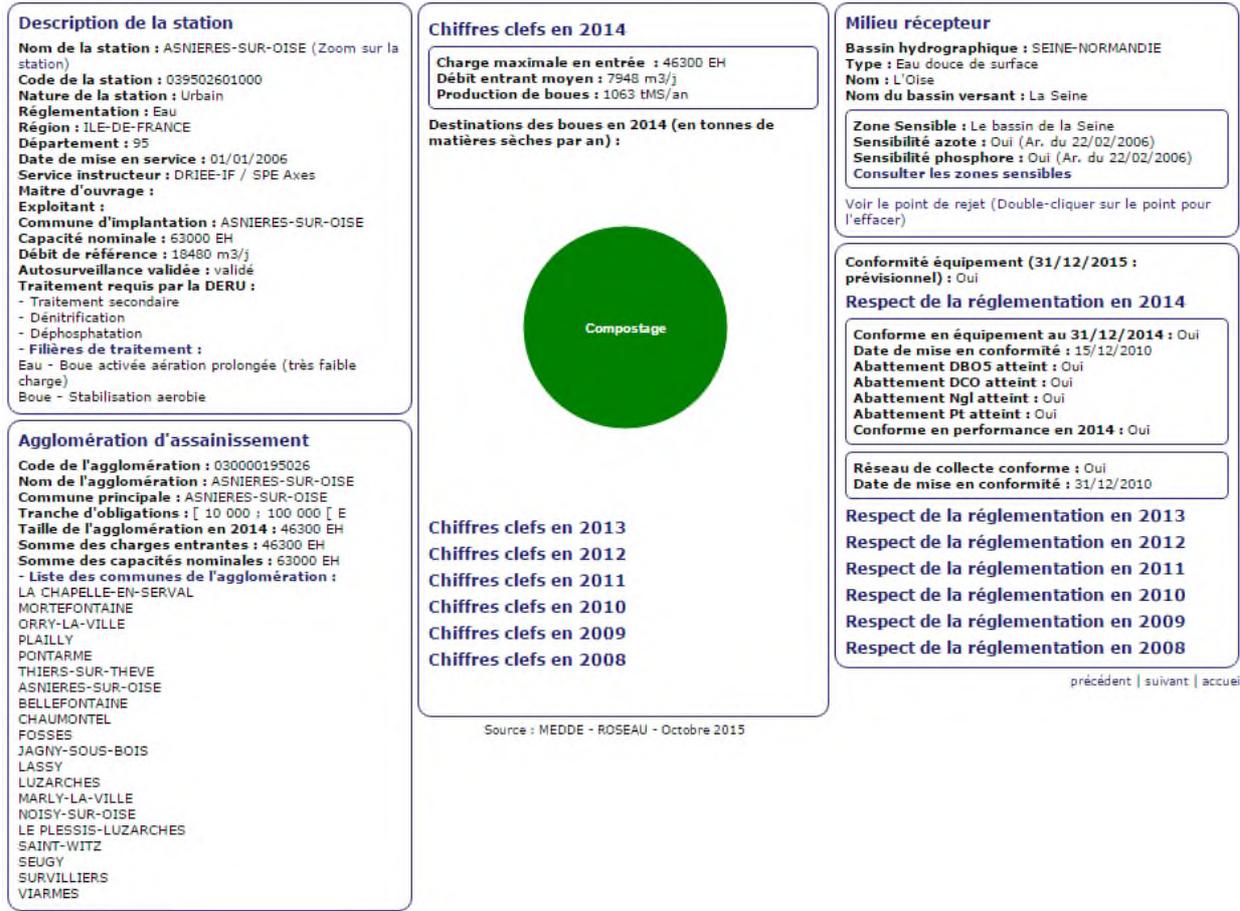
Assainissement

La Commune de BELLEFONTAINE a confié l'assainissement de ses eaux usées au SICTEUB.

Hormis une habitation en réseau unitaire, l'intégralité du réseau est de type séparatif (eaux usées et eaux pluviales non mélangées).

Les eaux usées sont envoyées à la Station de Traitement des Eaux Usées d'Asnières sur Oise dont la fiche est présentée ci-dessous :

Tableau 4 : fiche de la STEU d'Asnières sur Oise



Cette STEU est relativement récente (2006) et a été conçue en vue de la croissance future des communes et des activités économiques. L'ensemble des boues est composté en fin de processus.

Communications numériques

D'après les données de France très Haut Débit, la partie habitée de BELLEFONTAINE dispose d'un débit assez bas au niveau du réseau de télécommunications

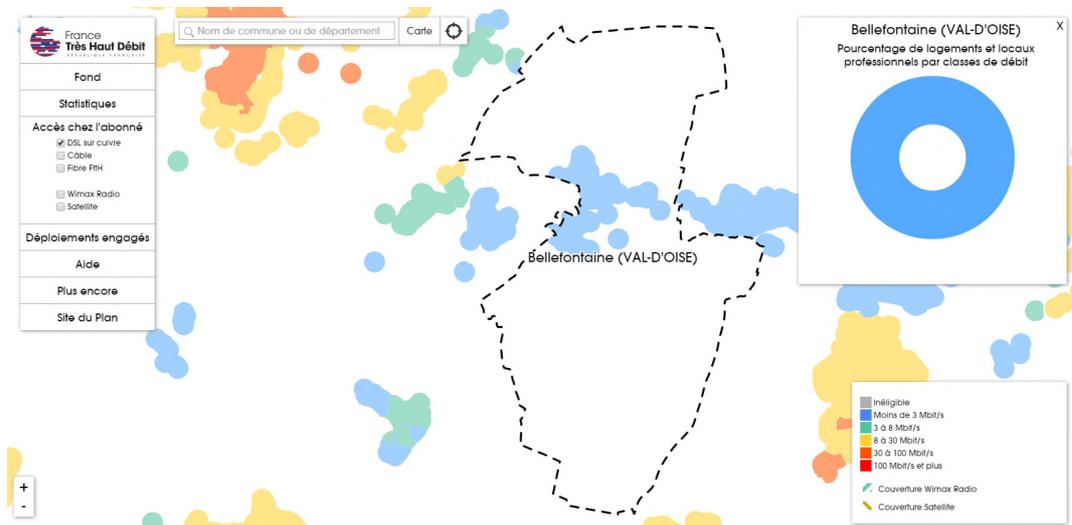


Figure 33: Débit moyen pour le réseau de télécommunications - France très Haut Débit

1.7 Diagnostic agricole

D'après le Recensement Général Agricole, le nombre d'exploitations agricole sur la commune connaît une nette diminution depuis 1988. Cette tendance est nationale.

| Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune | | |
|--|------|------|
| 2010 | 2000 | 1988 |
| 2 | 4 | 8 |

Figure 34: Nombre d'exploitations ayant leur siège sur la Commune - Recensement Général Agricole, 2010

Selon le recensement de 2010, 2 exploitations étaient présentes sur le territoire communal. D'après l'INSEE et à ce jour, ces exploitations n'emploient pas de personnel.

| Travail dans les exploitations agricoles en unité de travail annuel | | |
|---|------|------|
| 2010 | 2000 | 1988 |
| 2 | 5 | 12 |

Figure 35: Travailleurs dans les exploitations de BELLEFONTAINE, Recensement Général Agricole, 2010

La Surface Agricole Utilisée (SAU) comprend l'ensemble du parcellaire utilisé par les exploitants ayant ou non leur siège sur la commune. Cette SAU diminue à travers le temps, passant de 232 ha en 1988 à 214 ha en 2010. La superficie des terres labourables diminue également.

| Superficie agricole utilisée en hectare | | | Superficie en terres labourables en hectare | | |
|---|------|------|---|------|------|
| 2010 | 2000 | 1988 | 2010 | 2000 | 1988 |
| 214 | 223 | 232 | Non connu | 216 | 221 |

Figure 36: Surface Agricole Utilisée et surfaces des terres labourables en ha, Recensement Général Agricole, 2010

Au niveau du bétail, ce dernier a aujourd'hui disparu.

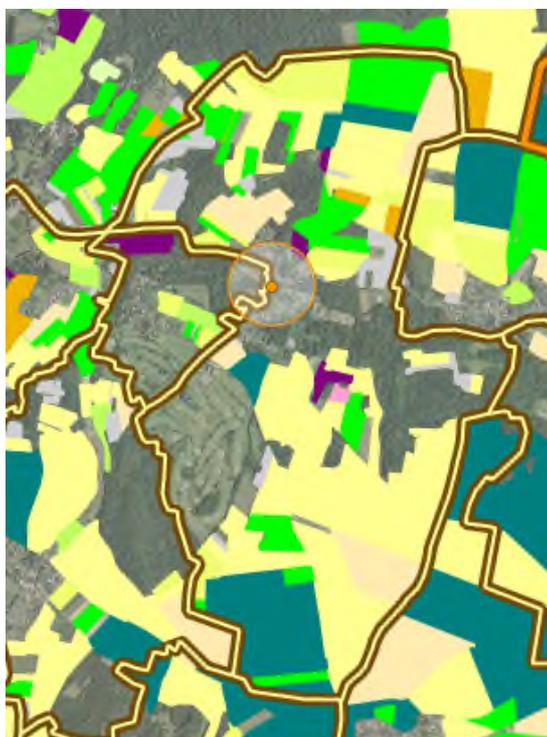
| Cheptel en unité de gros bétail, tous aliments | | |
|--|------|------|
| 2010 | 2000 | 1988 |
| 0 | 18 | 21 |

Figure 37: Cheptel, Recensement Général Agricole, 2010

Entre 2000 et 2010, on constate une légère évolution dans la pratique culturale passant d'une activité de cultures générales à une production orientée céréales et oléo protéagineux.

Légende :

| | |
|---|---------------------------------------|
|  | Blé tendre |
|  | Maïs grain et ensilage |
|  | Orge |
|  | Colza |
|  | Autre oléagineux |
|  | Protéagineux |
|  | Gel (Surfaces gelées sans production) |
|  | Gel industriel |
|  | Autres gels |
|  | Autres cultures industrielles |
|  | Divers |
| | Non disponible |



La culture domine donc très largement l'activité agricole locale. Cette activité, créatrice de paysage, l'a peu à peu fait évoluer afin de rester compétitive.

Synthèse, enjeux et besoins

Les terres agricoles sur la Commune sont situées sur les plateaux et viennent aux portes de l'espace bâti où une certaine pression foncière pourrait être ressentie sans les mesures de protection liées à la Vallée de l'Ysieux.

La disparition du cheptel entraîne un enrichissement de certains secteurs. Il semblerait bienvenu de tenter de retrouver quelques animaux afin de maintenir certains milieux ouverts comme les espaces proches des marais.

1.8 Aménagement de l'espace

Entrées de ville

« Les [...] Plans Locaux d'Urbanisme [...] déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable [...] la mise en valeur des entrées de ville [...] »

Article L.121-1 du code de l'urbanisme.

Les entrées de ville sont des séquences urbaines qui reflètent l'identité de la commune, son image et sa structure. En ce sens, elles sont des entités importantes qui nécessitent une attention particulière aussi bien en termes d'aménagements urbains et paysagers que de qualités architecturales.

La qualification des entrées de ville participe de la valorisation de l'image de la commune au travers des perceptions visuelles et des transitions successives qui s'opèrent le long des "axes d'entrée", depuis l'extérieur jusqu'au cœur de la commune.

La commune de BELLEFONTAINE compte trois séquences d'entrée principales (cf. carte ci-contre) :

- Une par la Rue des Sablons (a) qui passe par Au-delà de l'eau.
- Deux par la route RD 922 (b), (c).

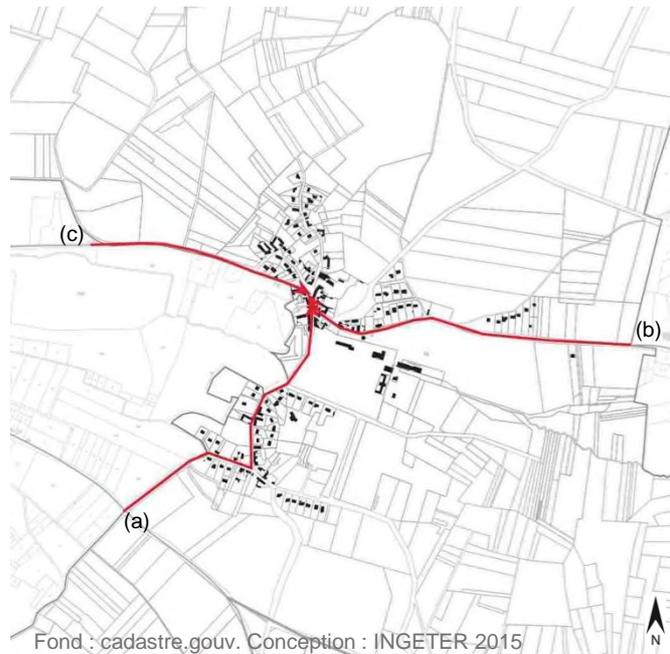


Figure 38: Entrées de ville

Entrée Sud (a) : Rue des Sablons



Figure 39: Séquence d'entrée Rue des Sablons

lesquelles on aperçoit des maisons individuelles.

L'entrée de ville par le Sud (Fig.38) se compose de plusieurs séquences identifiables et différentes.

La première section (1, 2), « la cavée », est caractérisée par une composition paysagère particulièrement qualitative : talutée de part et d'autre et bordée d'arbres dont les frondaisons viennent former une voûte arborée au-dessus de la voie.

La route continue en entrant dans le hameau « au-delà de l'eau », bordée de quelques maisons de type fermes traditionnelles en front-à-rue et de haies formant clôture, derrière

Cette voie débouche sur une placette plantée (3), la « Place du Tilleul » sur laquelle se trouve un édicule (arrêt de bus) à l'esthétique régionaliste.

La portion suivante (4, 5, 6) est plus hétéroclite. Elle alterne bâti ancien, (ferme avec mur de clôture et poche, maison rurale); et bâti contemporain (maisons individuelles, bâtiments réhabilités). Encore une fois, le bâti ancien est en front-à-rue tandis que les maisons individuelles plus récentes sont masquées par des haies. Bien que cette disposition crée des discontinuités visuelles et des ruptures d'échelles, elles sont atténuées par une forte présence végétale qui permet de rétablir un rapport d'équilibre entre le front bâti et les échappées visuelles.

La dernière section (7,8) marque l'arrivée dans le centre-bourg de BELLEFONTAINE et présente à l'état actuel de belles dispositions. En effet, au sortir d'Au-delà de l'eau, passant le Pont de l'An 2000, l'alignement de part et d'autre de la rue est rompu et permet une "respiration" et un dégagement de la vue qui marque la transition vers le centre-bourg. À l'Est s'étend le parc du Château (la Maison de retraite, « résidence de BELLEFONTAINE ») en contrebas de la route, à l'Ouest derrière une haie basse, un terrain en pairie avec un bois en fond de parcelle. Une fois le parc passé, la route monte légèrement jusqu'au carrefour central en face de la mairie et est tenue des deux côtés par des bâtiments anciens de qualité de type maisons de bourg mitoyennes, ce qui appuie clairement l'entrée dans le centre-bourg et dans le tissu bâti.



Figure 40: Vue en (1)



Figure 41: Vue en (2)



Vue en (3)



Vue en (4)



Vue en (5)



Vue en (6)



Vue en (7)



Vue en (8)

Figure 42: Séquences visuelles de l'entrée de ville Sud (a), Rue des Sablons

Entrée Est (b) : RD 322



Figure 43: Séquence d'entrée Est.

L'entrée de ville par l'Est (Fig.47) est avant tout identifiée par une structure paysagère intéressante, appuyée par la topographie à flanc de coteaux.

La première section (1, 2,3) fait figure de corridor arboré. Au Sud, en contrebas de la route, le bois plutôt dense de la résidence de BELLEFONTAINE crée un front végétal. Au Nord, la voie est bordée d'un talus planté de façon aléatoire d'arbres et arbustes formant

haies pour les jardins des maisons. Cet alignement discontinu ménage des ouvertures visuelles intéressantes sur les coteaux agricoles.

La route débouche à un croisement en patte d'oie (4) qui marque une transition paysagère (5, 6) avec au Nord, une belle vue largement dégagée sur les coteaux agricoles, et au Sud toujours le bois de la résidence. Le haut mur de clôture en pierre du cimetière marque l'entrée de la commune.

Une fois le cimetière passé, la route retrouve le schéma initial de corridor arboré, avant d'arriver (7) au premier bâti en front-à-rue qui annonce le tissu ancien du centre-bourg. La dernière section (8,9) qui mène jusqu'à la mairie est principalement bâtie et alterne maisons traditionnelles rurales en front-à-rue et murs de clôture en pierre (qui maintiennent l'alignement).



Vue en (1)



Vue en (2)



Vue en (3)



Vue en (4)



Vue en (5)



Vue en (6)

Figure 44: Vue en (1)



Vue en (7)



Vue en (8)

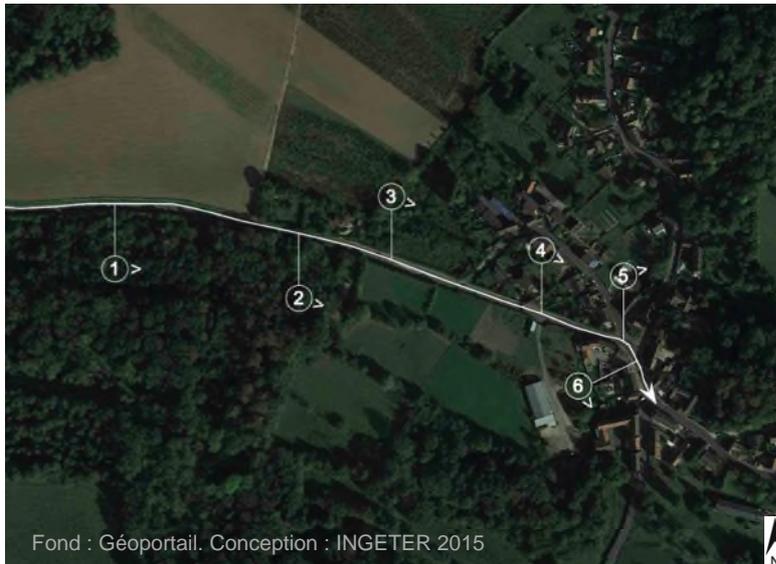


Vue en (9)

Figure 45: Séquences visuelles de l'entrée de ville Est (b)

Deux espaces (place Lavoisier et le parking attenant à la mairie) pour le moment non qualifiés s'insèrent en rupture du front bâti. Leur aménagement permettrait de maintenir la qualité de l'entrée de la commune, et de devenir des entités urbaines identifiables du centre-bourg.

Entrée Ouest (c) : RD 922



est bordée au Nord par des champs cultivés et au Sud par des haies denses doublées d'arbres. On commence à apercevoir les bâtisses du centre-bourg, et au loin, la tour-clocher de l'Eglise Saint-Nicolas.

L'entrée de ville Ouest est caractérisée par une transition visuelle structurée par le paysage et le bâti jusqu'au centre-bourg, ainsi que par des perspectives remarquables vers la commune.

Elle débouche sur l'entité urbaine la plus identifiable de la commune, le square du monument au mort à proximité directe de l'église qui contribue à valoriser l'image du village.

La première section de la route (1,2) de caractère plutôt rural,

Figure 46: Séquence d'entrée Ouest

En poursuivant le cheminement, (3,4) la transition vers le centre est lisible : les haies sont taillées, et laissent parfois place à des murs de clôture. La route en elle-même est aménagée (ralentisseurs, chicanes etc.) de façon plus urbaine, marquant l'approche du centre-bourg. Les vues offertes sont particulièrement qualitatives, à la fois sur l'église Saint-Nicolas au loin et le tissu bâti ancien dense du centre-bourg, tandis que le monument au mort est mis en perspective au fur et à mesure du cheminement.

La dernière partie de la route (5,6) débouche sur le carrefour face au monument au mort et à proximité directe de l'église, avant de rejoindre la mairie. Elle est inscrite dans le tissu ancien plus dense, dont les maisons de bourg mitoyennes forment un front bâti identifiable, qui contribue à la qualité du lieu.



Vue en (1)



Vue en (2)



Vue en (3)



Vue en (4)



Vue en (5)



Vue en (6)

Figure 47: Séquences visuelles de l'entrée de ville Ouest (c)

Entités urbaines

Le terme d'entités urbaines est utilisé ici pour désigner le vide du domaine public laissé entre les bâtis, aménagés ou non, et ayant une vocation sociale très forte : places publiques, parcs, jardins, squares etc.

Bien que l'espace public le plus important (en termes d'occupation du territoire) soit la voirie, c'est celui qui participe le moins de la vie sociale de ces espaces et ainsi, qui engendre le moins d'urbanité.

De par leur vocation centralisatrice et rassembleuse, les espaces publics nécessitent un traitement particulièrement soigné, favorisant leur appropriation par les usagers et leur lisibilité. L'articulation de ces espaces dans le tissu urbain et leur impact sur l'urbanité de la commune dépend avant tout de leur accessibilité par les usagers et de leur éloignement par rapport aux espaces de centralités urbaines (habitat dense, édifices remarquables, services et commerces principaux etc.).

Places publiques

La commune de BELLEFONTAINE ne possède pas aujourd'hui de place publique aménagée pour accueillir le rassemblement de sa population. La Place Lavoisier (1) est utilisée principalement comme parking.

Terrains de sport, aires de jeux

BELLEFONTAINE possède une petite aire de jeux pour enfants à proximité du lavoir (4), ainsi que trois terrains de sport.

- Un terrain de football (stade), situé en haut du chemin de la chapelle, fonctionnel. (2) ;
- Un terrain de tennis, situé au bout de la Rue de la Source. Il est aujourd'hui dégradé et inutilisable en l'état. (3) ;
- Un terrain de Basketball désaffecté, attenant à la mairie. Aujourd'hui Il est utilisé comme parking. (5)

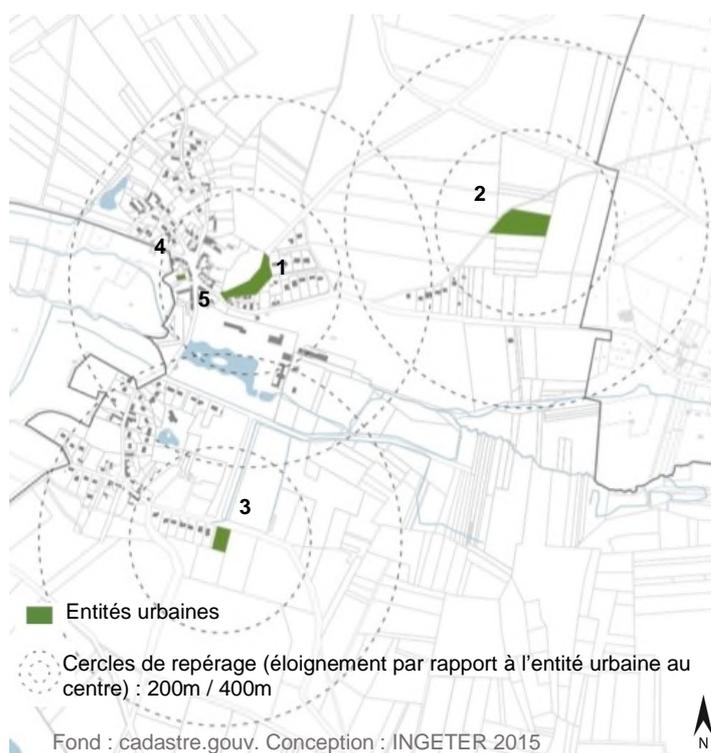


Figure 48: Entités urbaines et repérage de leurs proximités.



Place Lavoisier (1)



Terrain de football (2)



Terrain de tennis (3)



Aire de jeux (4)



Parking, ancien terrain de basketball (5)

Figure 49: Exemples d'entités urbaines à Bellefontaine

Parcs, jardins, squares

La présence végétale est relativement forte sur la commune (espaces boisés, champs, jardins privés etc.). Mais elle ne possède pas d'espace vert public aménagé, de type parc ou jardin.

Deux parcs privés se trouvent sur la commune :

- Celui de la résidence de BELLEFONTAINE (ancien parc du château).
- Celui du golf de BELLEFONTAINE qui possède un vaste terrain.

Le petit jardin du lavoir est déjà qualitatif, mais n'est pas aménagé de manière à permettre aux usagers de s'y arrêter et d'y passer du temps.

Le square du monument aux morts fait l'objet d'une composition paysagère valorisante : massifs de fleurs, arbustes, muret de pierre etc.



Figure 50: Le lavoir et son jardin.



Figure 51: Square du monument aux morts.

Espaces résiduels

Les espaces résiduels sont formés par les dilatations de l'espace public, principalement au droit des voiries (élargissement de trottoir, placettes ou parvis de dimensions minimales etc.). Ces "poches" sont des espaces propices à l'embellissement urbain qu'il convient de traiter avec attention.

Sur la commune de BELLEFONTAINE, les espaces résiduels du centre-bourg et d'Au-delà de l'eau bénéficient pour la plupart d'aménagements paysagers et de végétaux d'embellissement (massifs de fleurs, arbustes, murets etc.) qui valorisent l'image de l'espace public de la commune.

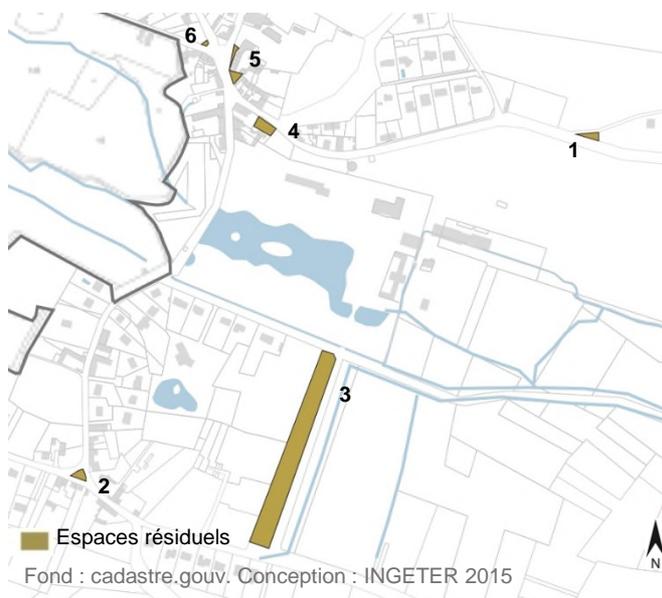


Figure 52: Espaces résiduels.



Espace résiduel : croisement de la RD 922 et du Chemin de la Chapelle (1)



Espace résiduel, croisement de la Rue des Sablons et de la Rue Abraham (2) : « Place du Tilleul »

Figure 53: Exemples d'espaces résiduels à Bellefontaine

Dents creuses, friches

Les friches (1 et 2) sont des terrains sans occupant humain actif, laissés à l'abandon. Elles constituent des réserves foncières considérables et présentent souvent des enjeux écologiques de biodiversité.

Les dents creuses (3, 4 et 5) sont des espaces vides entre des parcelles bâties. Elles sont situées principalement au niveau du centre-bourg de BELLEFONTAINE.

Elles instaurent des discontinuités dans le tissu bâti et, dans le cas où ce dernier est en alignement sur rue, des ruptures visuelles. Les dents creuses constituent des réserves foncières particulièrement intéressantes du fait de leur appartenance au tissu bâti



Figure 54: Dents creuses et friches

ancien de la commune. En ce sens, elles sont des espaces d'urbanisation privilégiés. Cependant seul la n°5 sera l'objet d'une urbanisation prioritaire. En effet, la n°3 est pour une grande partie un cœur d'îlot vert du bourg (bande de constructibilité en bordure de voie publique). Quant à la n°4, elle se situe en surplomb de la place Lavoisier, inscrite dans le classement de la vallée de l'Ysieux et seule la partie donnant sur la RD922 pourra faire l'objet d'une urbanisation.

BELLEFONTAINE possède une prairie humide (classée en ENS local), de belle qualité en face du parc du château. Le terrain, qui descend en pente douce jusqu'à l'Ysieux, présente une richesse végétale et esthétique qu'il conviendrait



Figure 55: Friche naturelle Rue des Sablons.

de préserver et de mettre en valeur.

Une seconde friche de type agricole est située à Au-delà de l'eau. Un petit hangar métallique en ruine s'y trouve. Elle est aujourd'hui majoritairement boisée (extension du bois voisin), et pourrait être revitalisée par l'encouragement à un développement d'un projet agricole nouveau par exemple.

Développement de l'urbanisation



Figure 56: Identification relative des périodes de construction du bâti existant.

BELLEFONTAINE présente des variétés morphologiques dans son tissu urbain, résultantes de la logique d'extension communale au cours du temps. Elle a suivi deux types d'évolutions urbaines :

- Un développement à tendance concentrique autour du centre historique (comme on peut le trouver dans la plupart des villes anciennes) ;
- Un enchevêtrement des strates urbaines (périodes de construction) qui marque d'avantage le tissu urbain.

La commune s'est en quelque sorte « reconstruite sur elle-même » au gré des transformations du tissu bâti. Il en résulte de grandes différences morphologiques, liées à des époques, des techniques, et des besoins différents. La commune conserve néanmoins la lisibilité de sa stratification historique, et la tendance globale reste celle d'une expansion où le bâti est de plus en plus diffus à mesure qu'il s'éloigne du centre historique.

Ces différents développements créent aujourd'hui un paysage urbain d'une relative hétérogénéité, où la confrontation des typologies et des époques n'est pas uniquement dépendante de la localisation. La forme urbaine, l'environnement ou encore la mixité typologique participent de l'usage qui est fait de l'espace. Or, un tissu urbain disparate et diffus, où les confrontations architecturales et les disparités formelles et esthétiques déséquilibrent voire rompent le rapport visuel, ne favorisent pas la cohésion sociale et l'usage d'un lieu.

Densités

La densité du bâti est relativement faible sur l'ensemble du territoire de BELLEFONTAINE. Elle se concentre autour du centre-bourg et d'Au-delà de l'eau. Elle est résultante de l'emprise au sol et de la hauteur moyenne de l'îlot ou secteur étudié. Sur la commune de Bellefontaine, ces deux caractéristiques sont en grande partie liées aux périodes de construction :

- Le centre historique présente la densité la plus importante.
- L'habitat pavillonnaire récent présente la plus faible densité.

Hauteur du bâti

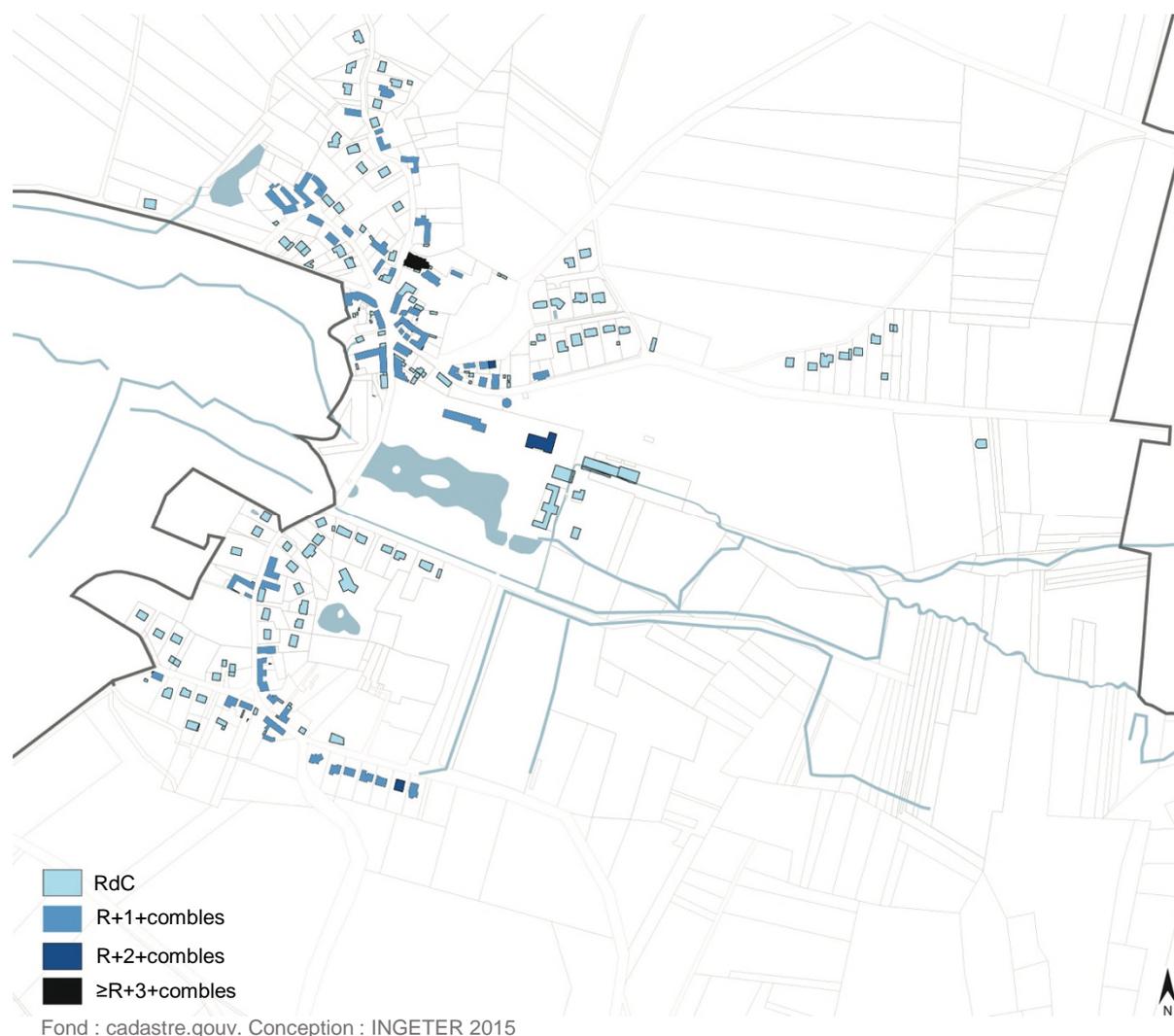


Figure 57: Hauteurs relatives du bâti existant

Emprise au sol



Figure 58: Zonage relatif de l'emprise au sol du bâti existant.

| | Typologie | Implantation | Emprise au sol | Clôture (h=hauteur) | Hauteur (faîtage) | Pentes de toit | Activité |
|----------------|-----------------------|--|-----------------------|--|-----------------------------|-----------------------|-----------------|
| SECT. 1 | Bâti ancien | Alignement de la rue / Autour d'une cours, mur de clôture sur rue. | 60 à 90 % | Mur moellon ou pierre naturelle. h±1,80m. Mur bahut | R+1+ combles, 9 à 10 mètres | 35° à 45° | Habitat |
| SECT. 2 | Maisons de bourg | Second rang / Limite séparative | 25 à 35 % | Mur maçonneries enduites, h±1,80m / Mur bahut h±0,60m + grille ou haie | R+1+ combles, 9 à 10 mètres | 40° à 50° | Habitat |
| SECT. 3 | Habitat pavillonnaire | Milieu de parcelle | ≤ 20% | Haie doublée d'un grillage / Mur bahut h±0,60m + grille ou haie. | RdC + combles, 6 à 7 mètres | 45° à 50° | Habitat |

Tableau 5 : récapitulatif des caractéristiques du bâti existant par secteur

Typologies architecturales

BELLEFONTAINE présente trois typologies architecturales principales, correspondant à des périodes de constructions successives et à l'extension communale.

Bâti ancien

Le tissu bâti ancien de BELLEFONTAINE englobe à la fois le centre-bourg historique et ses faubourgs. Il se compose principalement :

- D'un patrimoine architectural remarquable (religieux, culturel, administratif, privé, etc.) ;
- D'un habitat de bourg rural en front-à-rue ;
- D'un bâti agricole (corps de ferme, remises agricoles etc.)



Figure 59: Repérage de deux types d'habitat ancien

Le bâti ancien de BELLEFONTAINE est principalement construit avec des matériaux locaux et selon des modes constructifs traditionnels de l'habitat rural :

- Murs de moellons de calcaire jointoyés par un mortier de chaux ou à l'argile.
- Encadrements de baies chaînes d'angles en pierres appareillées.
- Enduits de chaux ou de plâtre.

Dans la plupart des cas les murs sont en blocage de moellons (Fig.55) non équarris et non assisés. Quelques rares maisons plus riches présentent cependant un appareillage en moellons équarris et assisés, destiné à être laissé apparent.

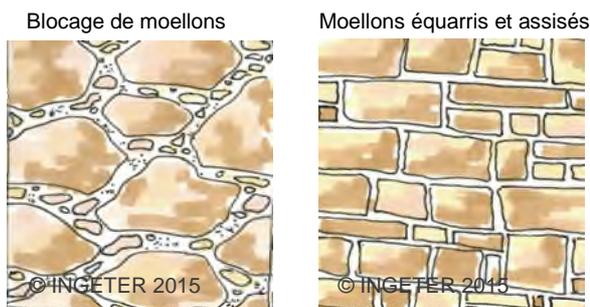


Figure60: Maçonneries traditionnelles

Les murs de moellons sont souvent enduits de chaux ou de plâtre pour des raisons esthétiques mais aussi car cela permet de protéger la pierre tout en la laissant respirer. L'enduit est réalisé de différentes manières :

- Couvrant ou plein : Il recouvre complètement les moellons et vient à l'affleurement des pierres de taille.
- À pierre-vue : L'enduit est arasé au nu des moellons.
- À jointoiment : Les joints sont souvent réalisés au mortier de chaux naturelle.

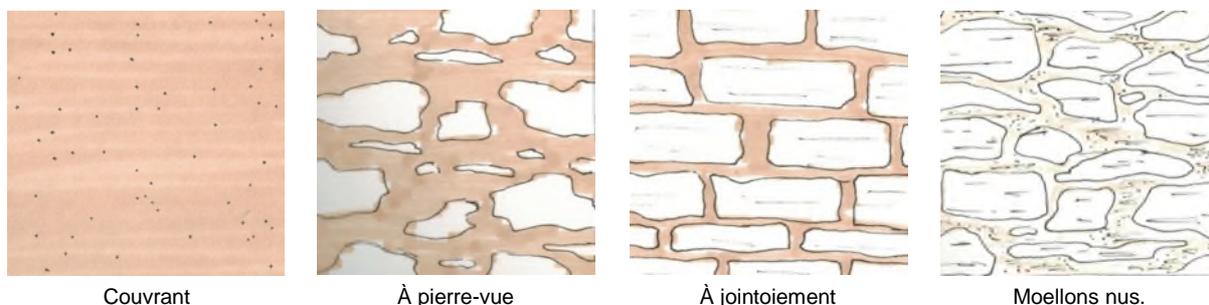


Figure 61, 62, 63 et 64 : Les types d'enduits

L'enduit couvrant est le plus courant sur les maisons rurales de BELLEFONTAINE. Certains corps de fermes présentent des enduits à pierre-vue, notamment sur les façades "secondaires" (pignons, façade arrière) selon leur exposition aux intempéries. Les murs des bâtiments de moindre importance (annexes, remise etc.) sont souvent laissés nus pour des raisons économiques.

Aujourd'hui, certains enduits usés laissent apparaître la pierre et doivent être traités avec attention étant donné que dans la plupart des cas, cette pierre n'étant pas destinée à être exposée de façon prolongée aux intempéries. De même, la tendance contemporaine de la "pierre apparente" en façade est à employer avec prudence (voire à éviter) pour le bâti ancien : en plus de n'avoir aucune véracité historique, cette pratique peut engendrer des désordres dans les bâtis dont les murs étaient destinés à être entièrement enduits.

Les pignons sont le plus souvent aveugles, ou percés de quelques baies de dimensions restreintes, notamment pour des raisons structurelles. Les charpentes sont en bois, et les couvertures traditionnelles sont réalisées en petites tuiles plates en terre-cuite de teintes nuancées. Sur plusieurs bâtis anciens, ces tuiles traditionnelles ont été remplacées par des tuiles mécaniques.



Figures 65, 66: Bâti ancien de type maison de bourg



Figures 67, 68, 69, 70: Bâti ancien de type corps de ferme

Excepté les édifices remarquables (le château et l'église), l'architecture du bâti ancien de BELLEFONTAINE fait en général preuve d'une grande sobriété dans son décor, la plupart des bâtisses en étant totalement dénuées. Quelques maisons de bourg plus riches se démarquent cependant par une plus grande finesse des détails, la présence de corniches de pierres, d'un bandeau ou d'encadrements de baies en pierres de taille par exemple.

Bien que les bâtis anciens soient de richesses inégales (spatiales, esthétiques, structurelles) ils sont dans l'ensemble dans un relativement bon état de conservation, bien que pas toujours bien valorisés. L'enjeu principal de ce type de bâti est de préserver ses qualités et son histoire, en assurant que toute intervention (réhabilitation, ravalement de façade, recouvrement etc.) soit réalisée en respect par rapport à l'existant.

Réhabilitations

Deux types principaux de réhabilitations cohabitent sur la commune de BELLEFONTAINE :

- La réhabilitation "raisonnée", qui maintient dans une certaine mesure les caractéristiques du bâti ancien et s'inscrit en cohérence avec le tissu existant. Elle date principalement de la première moitié du XX^{ème} siècle ainsi que quelques réalisations contemporaines ;
- La réhabilitation profonde, qui tend à modifier le bâti existant de façon importante, rendant presque impossible la lisibilité de l'ancien. Elle date principalement de la fin du XX^{ème} siècle jusqu'à nos jours.



Figure 71: Repérage relatif du bâti ancien réhabilité de Bellefontaine

La réhabilitation raisonnée

Sur la commune de BELLEFONTAINE, l'habitat en réhabilitation raisonnée conserve la structure et la composition générale : implantation, gabarit, composition et rythme de façade. Les matériaux employés pour les reprises de maçonneries, les enduits de façade ou encore les volets battants imitent ou sont identiques aux types traditionnels, bien que certaines façades fassent également l'objet de badigeons de couleurs.

Pour les couvertures cependant, peu utilisent la tuile plate traditionnelle, remplacée dans de nombreux cas par des tuiles à emboîtement (tuile mécanique) aspect plat petit moule ou parfois même des tuiles monopoles.

Malgré tout, ce type de réhabilitation a l'avantage de conserver une certaine lisibilité du bâti ancien et donc une cohérence à la fois par rapport à l'architecture de l'existant et par rapport à la morphologie urbaine.



Figures 72, 73: Réhabilitations raisonnées

La réhabilitation profonde

Les réhabilitations récentes (sauf quelques exceptions contemporaines) présentent le plus souvent, outre les possibles reprises structurelles, de lourdes modifications de l'existant en termes de matérialité et de façades, jusqu'à parfois rendre presque illisible le bâti ancien originel.

Cet habitat est caractérisé par :

- La modification du rythme et du nombre des percements en façade ;
- L'installation de menuiseries standardisées, (dimensions, matériaux, vitrages, châssis etc.), de caissons de volets roulants extérieurs, de percements de portes de garage ;
- Des enduits de façade, de composition et d'aspect souvent différents des enduits à la chaux traditionnels. Ils sont parfois recouverts de badigeons de couleurs ;
- Des éléments de parements extérieurs sur certaines façades, sans doute à la suite d'une isolation par l'extérieur ;
- Des couvertures en tuiles à emboîtement de types divers, sans référence aux tuiles plates traditionnelles de la région.



Figures 74, 75: Réhabilitations profondes

Ces réhabilitations altèrent la lecture du bâti existant et du tissu ancien. Elles soulignent également la nécessité d'un cadre d'intervention dans le cas des réhabilitations, qui assurerait la qualité des ouvrages dans le respect du bâti existant et participerait à la valorisation de l'identité communale.

Habitat pavillonnaire

L'étalement urbain de la commune de BELLEFONTAINE à partir de la seconde moitié du XX^{ème} siècle est caractérisé par la prolifération de l'habitat pavillonnaire. Cette typologie peu dense s'implante le plus souvent en dehors des centres urbains et engendre une grande consommation d'espace et de voirie. Elles correspondent à l'origine à une volonté d'amélioration du cadre de vie par rapport au tissu dense des centres anciens, notamment grâce au jardin, et à l'intimité permise par le retrait des façades sur rue et souvent l'absence de mitoyenneté.



Figure 76: Repérage de l'habitat pavillonnaire.

L'habitat pavillonnaire de BELLEFONTAINE s'implante sur le territoire de deux façons :

- Diffus. Le bâti est implanté au sein du parcellaire existant, soit en retrait par rapport à la rue, soit en milieu de parcelle. Il présente dans certains cas une mitoyenneté unique (type maisons jumelles) ;
- Aménagé, de type lotissements. Les parcelles présentent une certaine homogénéité. Les maisons sont implantées en milieu de parcelle, sans mitoyenneté. Elles sont entourées de jardins privatifs souvent clôturés par des haies, parfois par des murs.



Figures 77, 78: Habitat pavillonnaire diffus



Figure 79, 80: Habitat pavillonnaire aménagé.

La majorité de ces maisons fait preuve d'une certaine pauvreté architecturale, par une absence de recherche formelle, spatiale et esthétique, et une tendance appuyée au pastiche régionaliste. Les modes constructifs et les matériaux employés sont souvent issus de filières de production industrielle de masse et de faible qualité (mais à moindre coût). Les maisons présentent ainsi une grande variété de matérialités, couleurs, formes de toiture etc. Le résultat produit est un tissu décousu et hétéroclite de maisons sans lien ni cohérence entre elles, et en total rupture avec le tissu ancien.

Cependant, quelques maisons pavillonnaires de dimensions plus importantes (au Nord du centre ancien et le long de la Rue des Sablons) font preuve d'une certaine attention architecturale, principalement par l'emploi de matériaux de meilleure qualité, de dispositions spatiales et formelles plus recherchées et d'aménagements paysagers des jardins qui, s'ils sont visibles depuis l'espace public, peuvent contribuer à sa valorisation.

A BELLEFONTAINE, ce type de bâti pose aujourd'hui de nombreuses questions de limites, de surconsommation d'espace, de circulation et d'absence de centralités dues à l'éloignement du centre urbain, ou encore du manque de mixité et de cohésion sociale. Il participe d'une déstructuration et d'une incohérence du paysage urbain, dont il brouille la lecture. Cet étalement urbain nécessite aujourd'hui d'être contenu, afin de favoriser une extension communale planifiée et raisonnée, et une densification du centre ancien qui constitue le pôle d'attractivité de la commune.

Capacités de stationnement

Les capacités de stationnement sur BELLEFONTAINE ne sont que de nature routière. Il n'existe pas d'espace public de stockage et de stationnement des deux roues.

Le stationnement est divisé sur plusieurs endroits de la commune.

Nous ferons volontairement l'impasse sur les trottoirs souvent supports au stationnement « sauvage » des résidents.

La rue de Tourneveau possède une bande de stationnement le long de la voirie.

La place Lavoisier va également voir la création de plusieurs places de stationnement normalisé. Cet aménagement est au stade projet.

Face à la Mairie, il existe 5 places de stationnement auxquelles s'ajoutent 5 places dans la cour de la Mairie.

Du marquage au sol matérialise du stationnement rue des sablons afin de le rationaliser et de créer des zones de ralentissement de la circulation grâce à la formation de chicanes.

Enfin, quelques places sont disponibles Allée du Clos St Rémi.



○ Secteur contenant des possibilités de stationnement

Figure 81: Localisation des capacités de stationnement

Éléments patrimoniaux³

La commune de BELLEFONTAINE ne possède pas de monuments historiques, classés ou inscrits. Elle possède néanmoins quelques éléments de patrimoine remarquable : édifices, parc et vestiges.

³ Sources : Valdoise-tourisme.fr, Archives.valdoise.fr, Jeunesse Préhistorique et Géologique de France (JPGF), étude urbaine de BELLEFONTAINE (HORTESIE juin 2010)



Figure 82: Repérage du patrimoine communal

Architectures remarquables

Eglise Saint-Nicolas (1)

Rue du Tourneveau, BELLEFONTAINE.

L'église Saint-Nicolas est une église rurale catholique de type roman. Mentionnée au XII^e siècle, elle est remaniée au XVI^e siècle mais conserve son esthétique extérieure romane. Elle présente un plan rectangulaire de type basilical à abside, caractéristique des petites églises de village du Pays de France. Le volume rectangulaire est composé :

- D'un narthex ;
- D'une nef à deux travées flanquées de bas-côtés sous

un toit à deux pans continus ;

- D'un transept à croisée dont les croisillons courts, divisés eux-mêmes en deux travées, sont dans l'alignement des bas-côtés.



Figure 83: Eglise Saint-Nicolas.

Le clocher en bâtière, implantée à l'angle Sud-Ouest de la nef, est un élément remarquable de cette église. De plan carré, il est renforcé aux angles par deux contreforts coiffés de tuiles plates, avant de s'affiner et de s'interrompre sous la corniche. L'étage supérieur, qui abrite les cloches, est percé de deux baies abat-son en plein cintre de chaque côté. Sa particularité réside principalement dans la tour semi-cylindrique de l'escalier à vis encastrée dans le mur Nord-Ouest du clocher.

L'ensemble du clocher est structuré à hauteur du plancher de l'étage supérieur par un larmier couvert de tuiles plates.

L'église est construite de façon traditionnelle :

- Murs massifs constitués de moellons de calcaires jointoyés au mortier de chaux ;
- Enduit à pierre-vue ;
- Couvertures de tuiles plates en terre cuite.

À l'intérieur de l'église, au-dessus de l'autel de la vierge, se trouve le vitrail de l'arbre de Jessé. Consacré en 1524 par François Poncher, évêque de Paris, il illustre la prophétie d'Asaïe qui porte sur la généalogie du messie. La partie basse du vitrail, endommagée, a été en partie recomposée/remplacée en 1871 mais n'est plus fidèle à l'originale. Les vitraux restants dans le chœur datent de 1878 sont en cours de rénovation par le foyer rural.

Château de BELLEFONTAINE et son parc (2)

Résidence BELLEFONTAINE, Rue des Sablons, BELLEFONTAINE.

Le château de BELLEFONTAINE est implanté dans un vaste parc, au Sud de la RD 922.

Bien qu'il soit considéré comme un édifice du XIX^{ème} siècle, il est en réalité le fruit d'une série de reconstructions et de modifications d'un château plus ancien, antérieur au XVII^{ème}. Il est réaménagé vers le milieu du XVII^{ème} par Barnabé Maynard, conseiller de Louis XIV. Il s'agit alors d'un édifice à deux cours, séparées par des pavillons et entourées de fossés.

Au moment de la révolution, le château était en ruine. Les ailes latérales ont été démolies par la suite, et le corps de bâti restant a été restauré et remanié en 1840, avec l'ajout de deux avant-corps de chaque côté du corps central.

Malgré la disparition de plusieurs dépendances, on trouve encore dans le parc les anciennes écuries, de la même architecture que le château et dans un bon état de conservation, ainsi que le colombier.

Le domaine abrite aujourd'hui une maison de retraite et a donc subi des modifications supplémentaires, notamment la construction d'un nouveau bâtiment au sein du parc.



Figure 84: Château de BELLEFONTAINE

Colombier du château de BELLEFONTAINE (3)

Résidence BELLEFONTAINE, Rue des Sablons, BELLEFONTAINE.

Le colombier, visible depuis la RD 922, est situé au cœur du bois du parc du château. Cette implantation à l'écart de la ferme est peu fréquente dans la région.

Une salle de justice ou "auditoire", aujourd'hui disparu, formait avec le colombier un ensemble le long de l'allée d'accès au château.

La partie basse de l'édifice date de la seconde moitié du XVI^{ème} siècle, le reste de la construction est à priori du milieu du XVII^{ème} siècle. Le diamètre du colombier, considérable, était fonction de la surface de terre que possédait le seigneur. À l'intérieur, des poutres décorées provenant probablement de l'auditoire disparu, supportent encore le plancher. Les boulins sont en partie obstrués.



Figure 85: Colombier du château

Lavoir de BELLEFONTAINE (4)

Rue des Sablons, BELLEFONTAINE.

Ce lavoir du XX^{ème} siècle est implanté au cœur du bourg, à proximité de la mairie. Il est constitué d'un bassin en pierre situé en contrebas du niveau de la rue, relié à la source qui l'alimente par une sente. Le sol autour du bassin est pavé. L'ensemble est protégé par un toit à deux pans en charpente bois, dont les pignons sont lattés. La couverture est réalisée en tuiles plates.

Des photos de 1990 montrent la présence de cloisons de bois percées de fenêtres sur les faces Sud et Est, retirées par la suite lors de la restauration du lavoir. Sur le pignon Nord subsiste un panneau de bois portant l'inscription : « *Il est expressément défendu sous peine d'amende de déposer du linge sur le banc de la fontaine à boire ni de laver une chose susceptible de troubler l'eau* », cette dernière étant également destinée à la consommation des habitants. Aujourd'hui, une pompe à bras en fonte remplace la "fontaine à boire".

(à

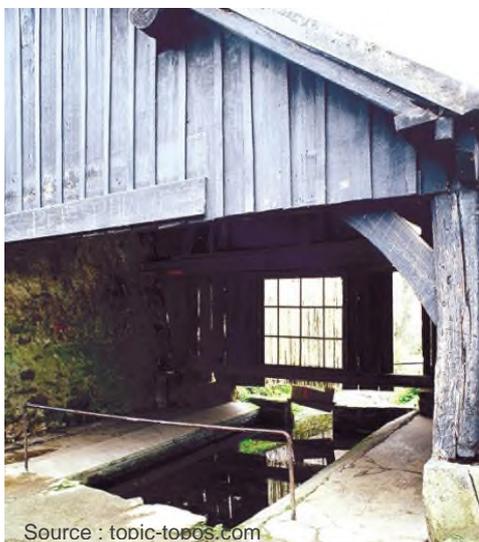


Figure 86: Le lavoir en 1990 gauche), et en 2015 après restauration (à droite)

Fontaine de BELLEFONTAINE (5)

Rue de la Source, BELLEFONTAINE.

La fontaine de BELLEFONTAINE est située à Au-delà de l'eau, au bout de la Rue de la Source et directement dans l'axe de l'alignement d'arbres l'entrée historique du château.

L'ancien village de Brenc s'était établi autour de cette source captée, aménagée en fontaine publique. Il fallait puiser l'eau directement dans le petit bassin, sous la voûte en pierre brute.

Après sa restauration relativement récente, elle s'est vue ajouter l'escalier, le mur de soutènement à droite et une façade en pierre devant l'ouverture de la voûte. Cette dernière est aujourd'hui en grande partie détruite et sera prochainement restaurée et mise en valeur.



Figure 87: Fontaine, Rue de la Source

Vestiges

La Pierre-Longue (6)

Le Bois-Forest, BELLEFONTAINE.

Le menhir dit la Pierre-Longue date du néolithique. Il est situé sur le versant Sud de la vallée de l'Ysieux, à la lisière du Bois-Forest, qui est un domaine privé interdit d'accès.

Il s'agit d'un bloc de grès dont la partie émergente de terre, haute de deux mètres et demi et large d'un mètre, se termine par une pointe. Un bloc du mégalithe s'est détaché et repose par terre à côté, laissant une fissure qui traverse le menhir à la base de la cassure. Les deux faces présentent des traitements différents : surface lisse vers l'Est et surface structurée à l'Ouest, sur la face tournée vers la forêt.



Figure 88: La Pierre-longue

Le Polissoir de la Remise du Grand Atelier (7)

Le Bois-Forest, BELLEFONTAINE.

Le polissoir de la Remise du Grand Atelier est un polissoir néolithique, brisé en deux parties.

Il est constitué d'une dalle de forme triangulaire dont la surface porte les marques de la fabrication des outils. Douze rainures longues de vingt à soixante centimètres donnaient le profil voulu à l'outil en silex. Sept cuvettes servaient au polissage des dos. Trois creux d'usure oblongs avec leur sillon de dix à trente centimètres permettaient l'affinage du fil du tranchant des outils.



Figure 89: Polissoir de la Remise du Grand Atelier

Ce vestige est découvert en 1994 par la JPGF, la Jeunesse Préhistorique et Géologique de France, à la lisière du bois dit La remise du Grand Atelier.

La borne d'arpentage (8)

Rue des Sablons, BELLEFONTAINE

La borne d'arpentage de BELLEFONTAINE est située à proximité du pont de l'An 2000, sur l'Ysieux.

Haute de plus d'un mètre, elle porte une petite croix en fer forgé à son sommet. Une petite plaque métallique sur laquelle est inscrit : « Bornage de BELLEFONTAINE – 8 avril 1850 – N. Hurier » est fixée dans la pierre, juste en dessous d'une croix gravée.



Figure 90: Borne d'arpentage

Synthèse, enjeux, besoins :

La commune manque d'espaces publics aménagés. La place Lavoisier, qui est utilisée principalement comme parking, est peu propice à devenir une place publique de par ses dimensions restreintes et son manque d'ouverture sur la rue. Son réaménagement prévoit cependant de créer un petit espace de détente et de pique-nique.

De même, le jardin du lavoir profiterait avantageusement d'un aménagement minimal (mobiliers urbains) qui assoierait son statut de jardin public.

Les dents creuses constituent des réserves foncières particulièrement intéressantes du fait de leur appartenance au tissu bâti ancien de la commune. Les enjeux liés à leur urbanisation répondent à une logique de densification du centre-bourg, et de (re)construction d'une continuité du front bâti.

L'espace ouvert en face de l'étang de la maison de retraite pourrait accueillir un lieu de vie au cœur du village, orienté vers la mise en valeur des espaces naturels humides du fond de vallée et ouvert sur celle-ci.

2 Etat initial de l'environnement

2.1 Environnement physique

Géomorphologie et géologie

Morphologie générale

Le point haut de la commune se situe à 136 mètres d'altitudes, le point bas se situe à 61 mètres d'altitudes.

Le passage de l'Ysieux a formé une vallée dont le point bas est à l'Ouest et qui coupe la Commune en deux parties comme le montre la carte suivante.

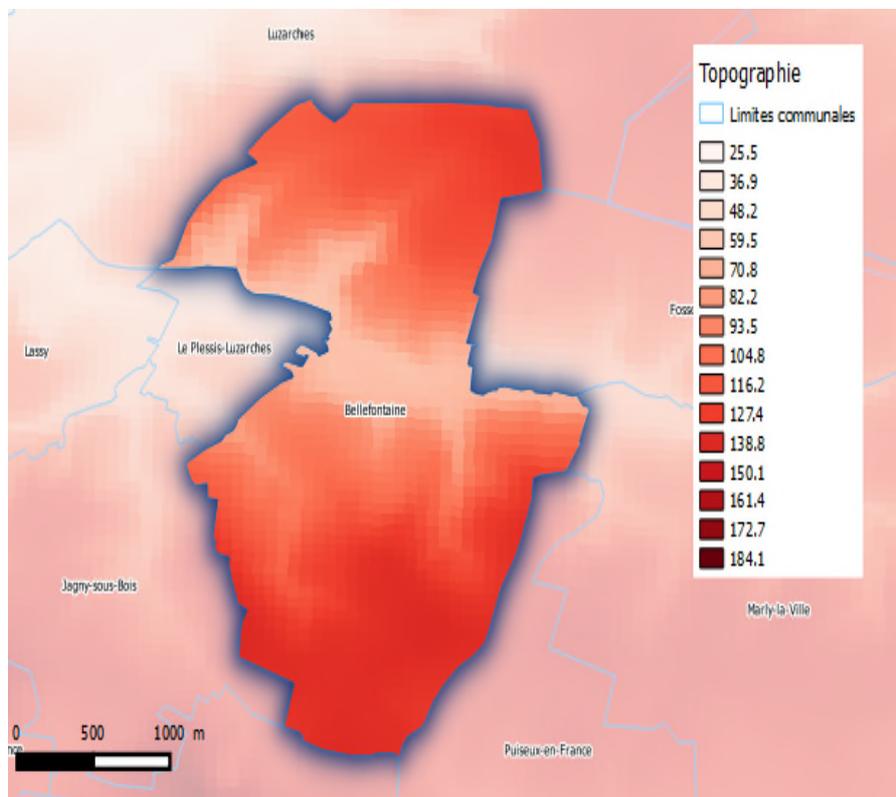


Figure 91 : Topographie de BELLEFONTAINE (source : NASA, 2015)

Géologie

Connaître la géologie de la commune permet de mieux comprendre les formations végétales, ainsi que les comportements du sol (notamment la rétention en eau). Il est donc intéressant d'étudier cette composition du sol, afin de mieux appréhender les espaces à aménager, et de proposer à la plantation des végétaux endémiques adaptés aux caractéristiques du sol.

Les couches géologiques superficielles montrent des profils variés.

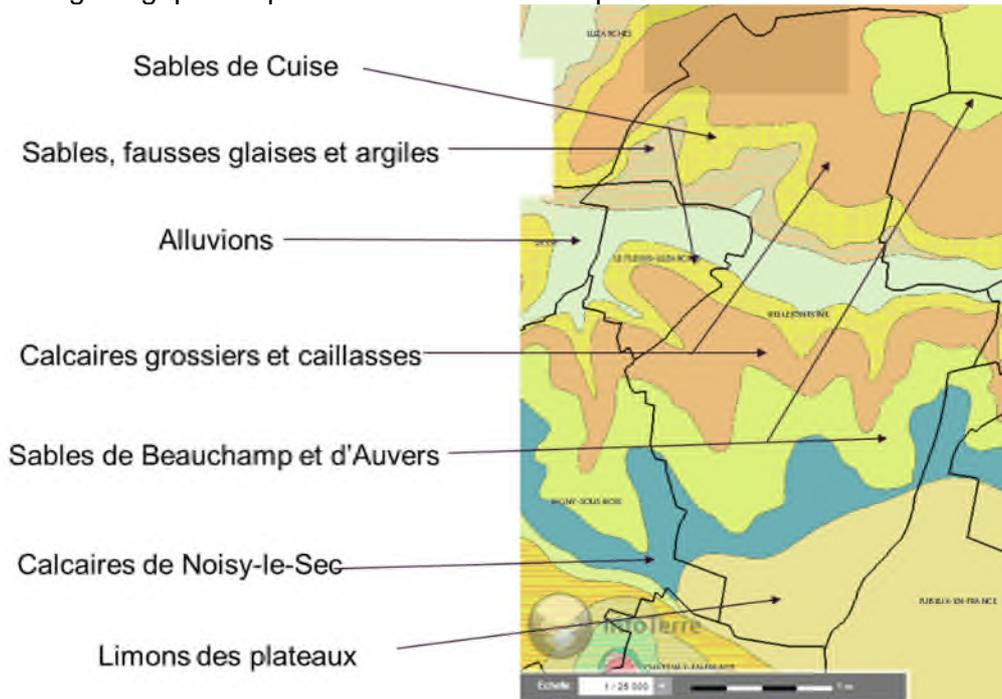


Figure 92 : Couches géologiques superficielles (source : BRGM)

On peut remarquer sur la carte ci-dessus, une symétrie dans les couches géologiques faisant apparaître une unité globale de la géologie locale. Le passage de l'Ysieux a érodé les différentes couches géologiques faisant apparaître des couches plus anciennes de calcaire puis de sables. Les alluvions ont été amenées pour leur part, par l'eau de la rivière.

La coupe géologique du forage suivant, situé au Nord de l'Ysieux, montre principalement la présence de calcaires et de sables à de faibles profondeurs, ce qui peut suggérer la présence d'une nappe phréatique sous-jacente.



Figure 93. Localisation de la coupe géologique du forage 01534X0064/CT0074 – source infoterre

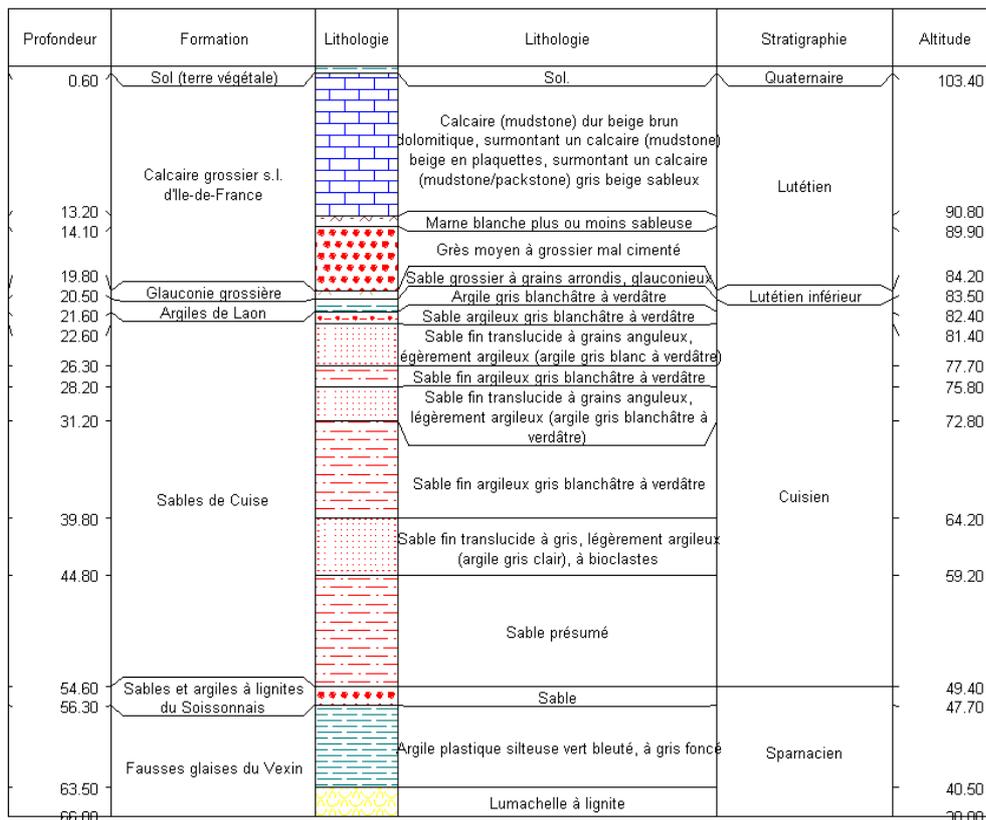


Figure 94. Coupe géologique du forage 01534X0064/CT0074 (source Infoterre)

Au Sud, les couches profondes montrent la présence de calcaires sur une grande épaisseur :

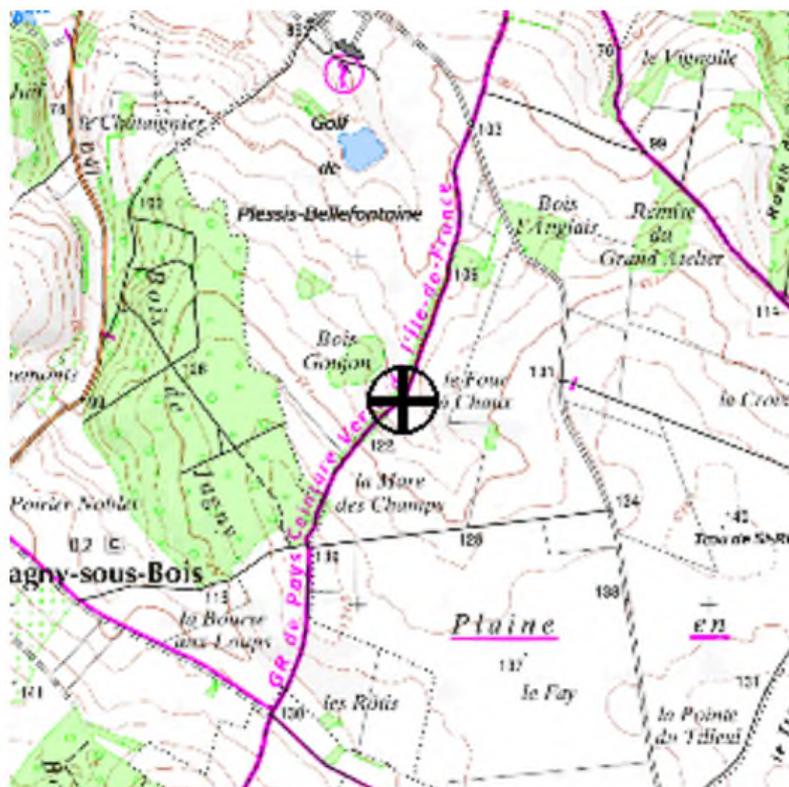


Figure 95 : Implantation du forage 01534X0073/SES012 (source Infoterre)

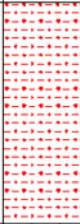
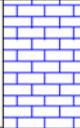
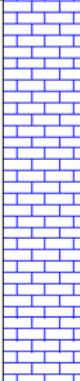
| Profondeur | Formation | Lithologie | Lithologie | Stratigraphie | Altitude |
|------------|---|---|---|--------------------|----------|
| 12.00 | Sables d'Auvers-Beauchamp s.l. |  | Sable plus ou moins argileux. | Auversien | 100.00 |
| 19.00 | Marnes et caillasses lutétiennes |  | Calcaire dur. | Lutétien supérieur | 93.00 |
| 40.00 | Calcaire grossier s.l. d'Ile-de-France |  | Calcaire dur et calcaire tendre : calcaire grossier fossilifère, sableux ? | Lutétien | 72.00 |

Figure 96 : Coupe géologique du forage 01534X0073/SES012 (source Infoterre)

Hormis une bande au Nord de la vallée de l'Ysieux contenant des argiles, le sous-sol de BELLEFONTAINE est très perméable.

Nappes phréatiques

Deux nappes sont référencées dans le sous-sol de la Commune par l'Agence de l'eau et s'étendent sur l'ensemble du territoire communal :

- **FRHG 104 : Eocène du Valois** : nappe sédimentaire libre s'étendant à l'Est de la Commune sur une grande partie du Nord-Est de l'Île-de-France. Sur la commune, cette nappe est exploitée pour l'eau potable et des usages de loisirs (golf) ;
- **FRHG 218 : Albien-néocomien captif**. L'aquifère de l'Albien est d'âge Crétacé inférieur. Sa profondeur augmente des affleurements (auréole est et sud-ouest du bassin parisien) vers le centre pour atteindre - 1 000 m sous la Brie. Il constitue un aquifère profond situé sous la craie sur une extension de plus de 100 000 km². La nappe, particulièrement bien protégée des pollutions de surface, présente une eau de très bonne qualité et constitue une ressource ultime pour l'alimentation en eau potable en cas de crise majeure. En vue de la protection de celle-ci, un arrêté préfectoral⁴ régional a été pris en vue de définir une Zone de Répartition des Eaux (ZRE). Cet arrêté limite les prélèvements d'eau en vue de préserver la ressource et donc le fonctionnement de la nappe.

Le territoire de la Commune est en zone vulnérable aux nitrates par l'arrêté préfectoral du 20 décembre 2012⁵.

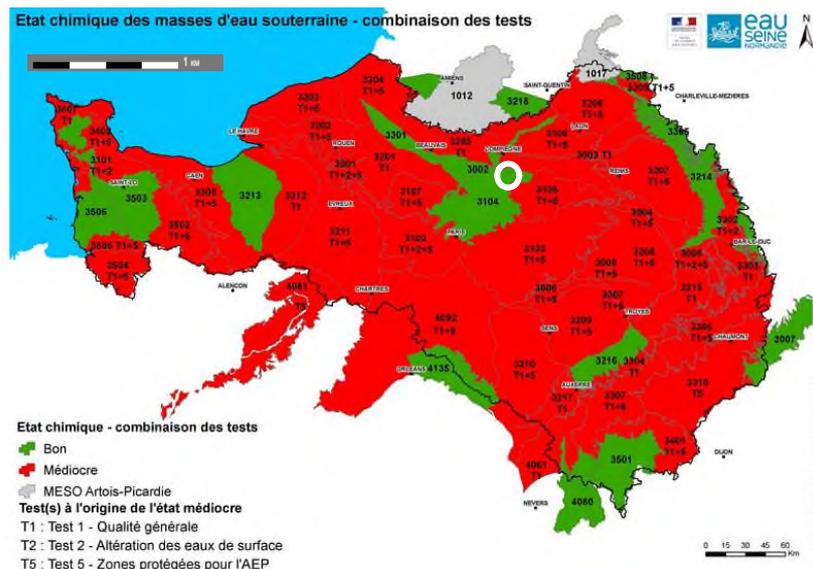


Figure 97 : Etat chimique des masses d'eau souterraine (source : Agence de l'eau Seine Normandie, 2013)

Hydrographie

⁴ Arrêté préfectoral du 3 Novembre 2004 définissant la zone de répartition des eaux de la nappe de l'Albien-Néocomien

⁵ Arrêté préfectoral portant sur la délimitation de zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole sur le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands

L'Ysieux, affluent de la Thève vers l'Oise, s'écoule d'Est en Ouest et coupe la Commune en deux au centre. L'agglomération s'est développée autour de ce cours d'eau. L'Ysieux est accompagnée de zones humides et d'un réseau de petits fossés et d'un bassin. Cela s'explique par la topographie relativement plane du fond de la vallée de l'Ysieux.

La carte suivante montre le réseau hydrographique de l'Ysieux sur BELLEFONTAINE.



Figure 98 : Réseau hydrographique de l'Ysieux sur la Commune

L'Ysieux est un cours d'eau de 15 km dont l'état écologique est médiocre et dont le bon état chimique n'est pas atteint. Le bon état général est à atteindre pour 2021 ce qui constitue un report d'objectifs par rapport aux engagements nationaux (bon état à atteindre en 2015).

Dans ce contexte, un contrat de bassin a été établi pour la vallée de l'Ysieux pour la période 2012-2016 par le SIABY (Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin de l'Ysieux et de ses affluents). Une étude de restauration écologique et hydro morphologique de l'Ysieux a été menée en juillet 2014 par le bureau d'études Egis. Deux actions sont suivies sur la Commune de BELLEFONTAINE :

- Remise en fond de vallée du lit mineur de la confluence avec le rû de Bimes jusqu'à la maison de retraite ;
- Restauration du lit mineur et des berges de la rivière sur tout le tronçon.

Zones humides

Selon le code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». (Art. L.211-1).

Des zones humides de classe 2 (zones humides avérées selon une méthode alternative aux bonnes pratiques) de classe 3 (zones humides potentielles) et de classe 5 (plans d'eau) sont recensées aux abords de l'Ysieux sur la Commune.

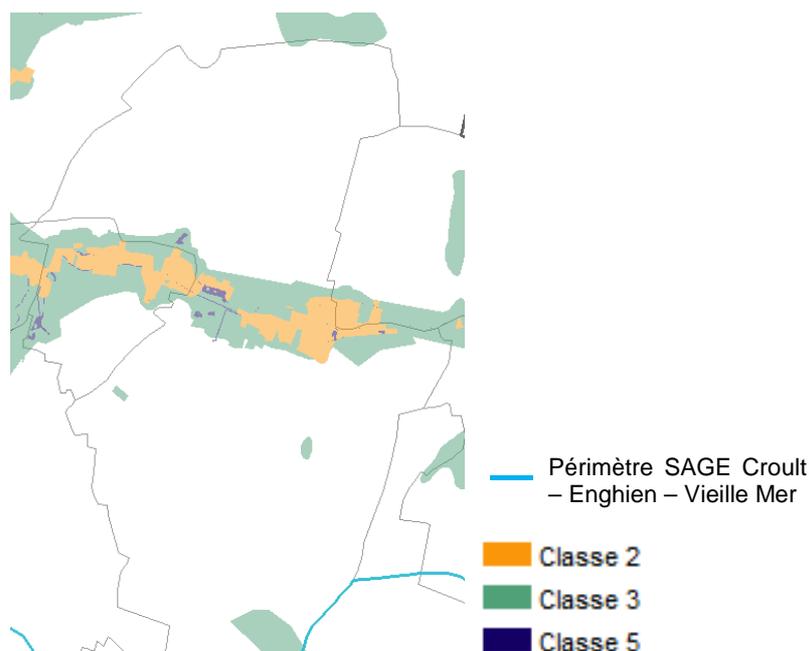


Figure 99 : Enveloppes d'alertes de zones humides de BELLEFONTAINE
(Source : DRIEE Ile de France – CARMEN)

On recense la présence d'anciennes cressonnières sur la commune de BELLEFONTAINE. Les zones humides sont importantes car elles forment une réserve de biodiversité importante pour des espèces spécifiques faunistiques et floristiques.

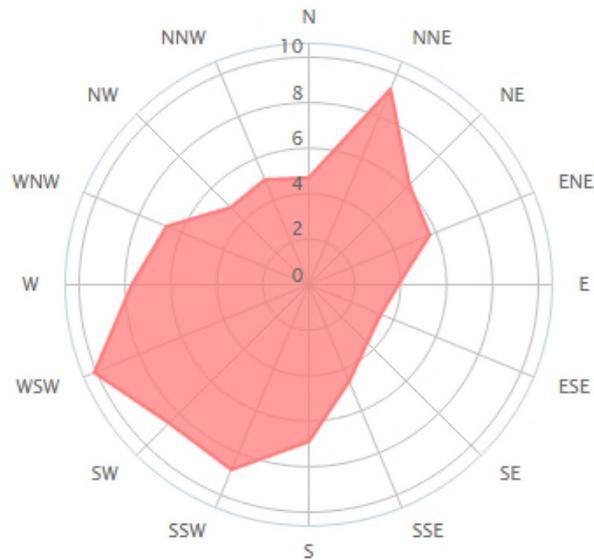
Climatologie

Description du climat local

Le climat en Ile de France est de type tempéré plutôt océanique. L'hiver est relativement doux et humide avec très peu d'enneigement. Les températures moyennes en hiver sont comprises entre 0°C et 6°C avec des températures négatives régulières. L'été est frais et court avec des températures moyennes comprises entre 17°C et 20°C et des pointes journalières supérieures à 30°C. Les précipitations s'élèvent en moyenne à 600 mm par an avec des précipitations régulières toutes l'année.

Le sens du vent dans le secteur est majoritairement de Sud-Ouest selon la station de Creil.

Wind direction distribution in (%)
An



Facteurs locaux influençant le climat

Sur la commune, aucune activité économique ne rejette de façon significative des gaz à effets de serre.

Par conséquent, les principales sources de gaz à effets de serre sont les suivantes :

- La circulation routière (notamment par le passage de la RD 922) ;
- Le chauffage des habitations ;
- Les activités agricoles.

Synthèse, enjeux et besoins

L'hydrographie et les zones humides autour de la vallée de l'Ysieux présentent des enjeux forts naturels. Le caractère humide du secteur est un support à une biodiversité importante. Cet enjeu est renforcé par la proximité du bâti de la Commune et donc de sources de pollution.

La perméabilité du sol entraîne la nécessité de faire attention aux activités s'implantant sur la Commune et aux précautions à prendre en regard, afin de ne pas créer de risques de pollution pour les nappes phréatiques sous-jacentes.

Le climat local est tempéré de type océanique. Les vents proviennent de Sud-Sud-ouest principalement.

2.2 Biodiversité

Les réservoirs de biodiversité

Zones humides

Le Code de l'Environnement définit les zones humides comme des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». (Art. L.211-1)

Il s'agit de sites avec un véritable intérêt écologique car ils offrent une diversité spécifique incontestable liée à la présence de l'eau. Les zones humides sont protégées par la convention de RAMSAR signée par la France en 1986. Ces habitats fragiles doivent être gérés de façon durable et conservatoire afin d'éviter la fermeture du milieu, et donc, de menacer la biodiversité.

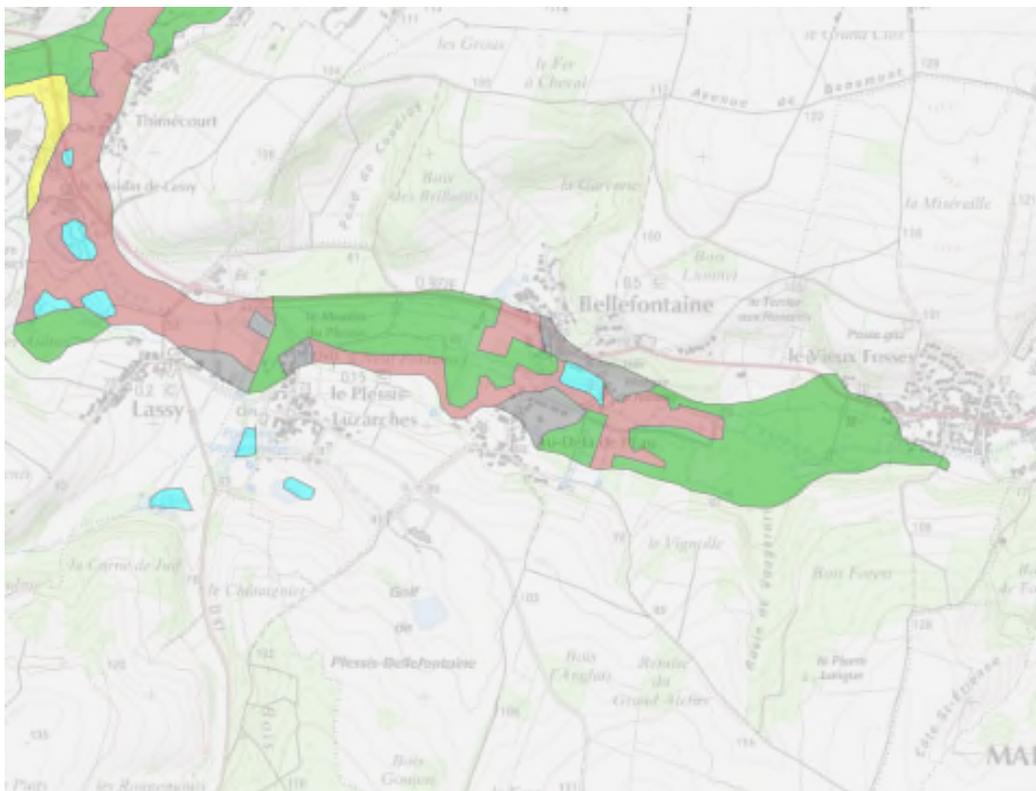


Figure 100. Caractérisation des zones humides sur la commune de Bellefontaine
(Source : SIGES Seine-Normandie)

- Formations forestières humides
- Prairies humides
- Zones urbaines et territoires artificialisés
- Eaux de surfaces
- Terres arables

A Bellefontaine, les formations végétales de zones humides sont très présentes, et s'inscrivent dans un réseau écologique de proximité avec les communes limitrophes (Plessis Luzarches, Luzarches...).

Parmi ces zones humides, on note la présence du marais de Bellefontaine, ENS local qui est donc un site dont la vocation est de concilier à la fois accueil du public et préservation de la biodiversité.

Natura 2000

Dans le réseau Natura 2000 on distingue les ZPS des SIC.

- Les Zones de Protection Spéciales (ZPS), visent à la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- Les Sites d'Intérêt Communautaire (SIC), visent à maintenir ou à rétablir le bon état de conservation de certains habitats et espèces (animales et végétales), considérés comme menacés, vulnérables ou rares dans la ou les régions biogéographiques concernées.

A Bellefontaine, on note la présence d'un site Natura 2000 de type ZPS à proximité immédiate des limites administratives nord de la commune : « Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du roi ». Il s'agit de la « Zone de Protection Spéciales Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du roi » (ZPS). Les ZPS ont pour but la préservation des habitats en vue la nidification, l'hivernage ou simplement la concentration d'oiseaux présentant un intérêt particulièrement remarquable.



Figure 101. Localisation de la commune de Bellefontaine au sein du réseau de sites Natura 2000
(Source : INPN - réalisation : INGETER)

Description de la Zone Natura 2000 issue de l'INPN :

« Vaste complexe forestier de la couronne verte parisienne réunissant les forêts d'Halatte, Chantilly, Ermenonville et bois du Roi, le site présente une diversité exceptionnelle d'habitats forestiers, intra forestiers et péri forestiers sur substrats variés, majoritairement sableux. Les forêts sont typiques des potentialités subatlantiques méridionales du nord et du centre du Bassin Parisien.

L'ensemble structural lutétien/auversien est agrémenté de belles séquences caténales sur les buttes témoins, par divers gradients d'hydromorphie dirigés vers les cours de l'Aunette, de la Nonette et de la Thève, par deux aquifères perchés (réservoir des sables de Fontainebleau retenu par les argiles et marnes stampiennes, réservoir des sables auversiens retenu par l'argile de Villeneuve-sur-Verberie) qui entretiennent des niveaux de sources et de suintements acides, enfin par la mosaïque extra et intra forestière d'étangs, landes, pelouses acidophiles, rochers gréseux et sables, prairies humides à fraîches, etc...

L'ensemble des séquences habitats/géomorphologie est représentatif et exemplaire du Valois et du Pays de France et cumule de très nombreux intérêts biocénotiques et spécifiques, qui ont justifié la création d'un Parc naturel régional en 2004 et le classement en zone de protection spéciale, notamment en raison d'une importante population d'Engoulevent d'Europe inféodée aux landes et peuplements forestiers clairs sur affleurements sableux. »

Qualité et importance :

« Les intérêts spécifiques sont de très haute valeur patrimoniale, notamment par la diversité et le nombre de taxons remarquables, la biogéographie (nombreuses espèces en limite d'aire croisées atlantique/continentale/méridionale ou d'aire très fragmentée), la rareté (nombreux taxons menacés et en voie de disparition). Ces intérêts sont surtout ornithologiques : avifaune surtout forestière (notamment rapaces, Pics noir et mar), Martin pêcheur et Engoulevent d'Europe nicheurs »

Les espèces recensées et visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE sont reprises dans la liste suivante :

- Blongios nain (*Ixobrychus minutus*)
- Cigogne blanche (*Ciconia*)
- Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)
- Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)
- Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)
- Grue cendrée (*Grus*)
- Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)
- Martin pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)
- Pic noir (*Dryocopus martius*)
- Pic mar (*Dendrocopos medius*)
- Alouette lulu (*Lullula arborea*)
- Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)

Les ZPS ont été créés sur la base des périmètres établis par les Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

La ZICO « Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du roi » s'étend sur la Commune de BELLEFONTAINE. Les caractéristiques de cette ZICO sont similaires à la ZPS.

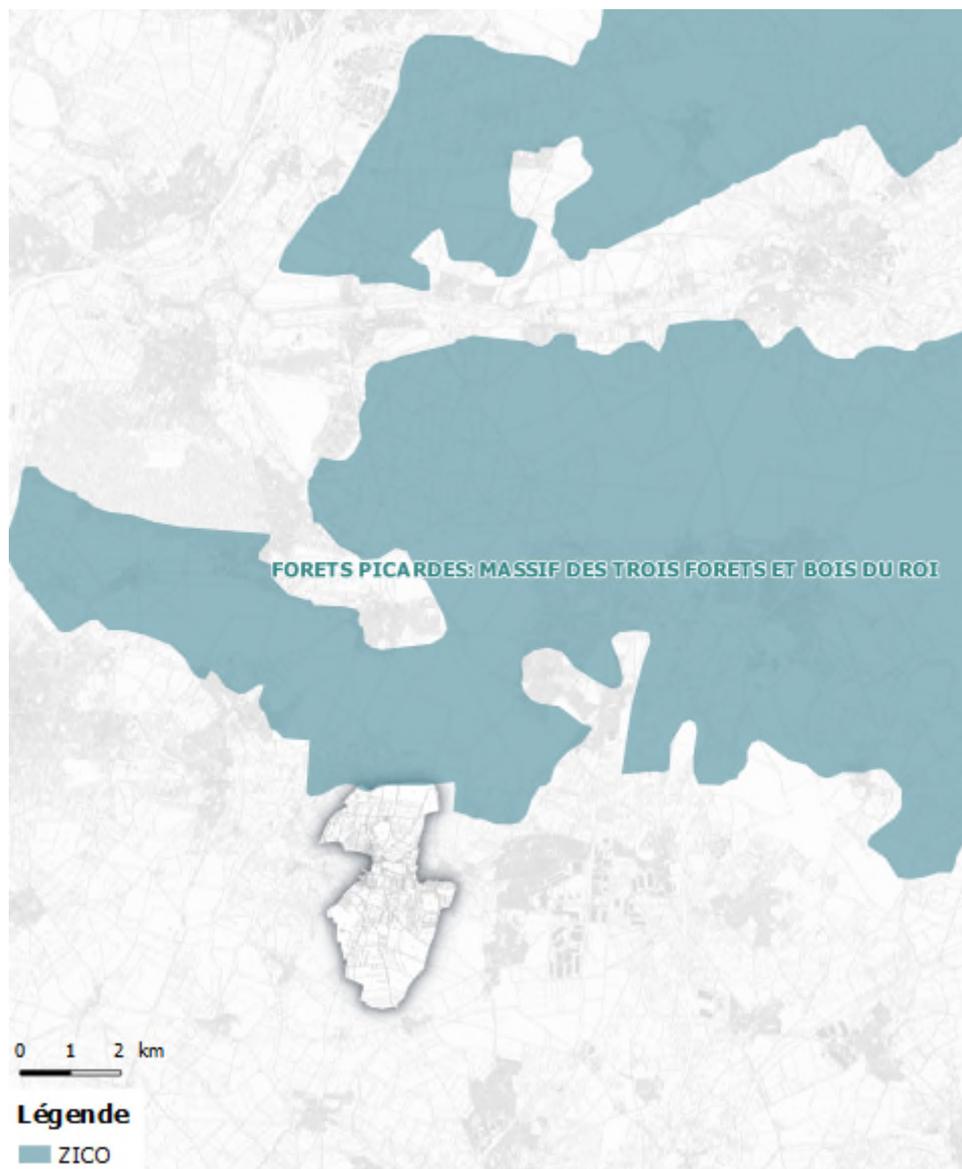


Figure 102 : Délimitation de la ZICO sur la commune de Bellefontaine (réalisation INGETER)

Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

« Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Une ZNIEFF ne possède pas de cadre réglementaire, il s'agit avant tout d'un outil de connaissance et d'aide à l'élaboration des inventaires et de la gestion des milieux. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- Les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes. »

La commune de BELLEFONTAINE ne compte pas de ZNIEFF de Type I sur son territoire, en revanche, elle dispose d'une ZNIEFF de Type II.

La ZNIEFF n° 110120061 « Vallée de la Thève et de l'Ysieux » s'étend sur 4 349,77 Ha.

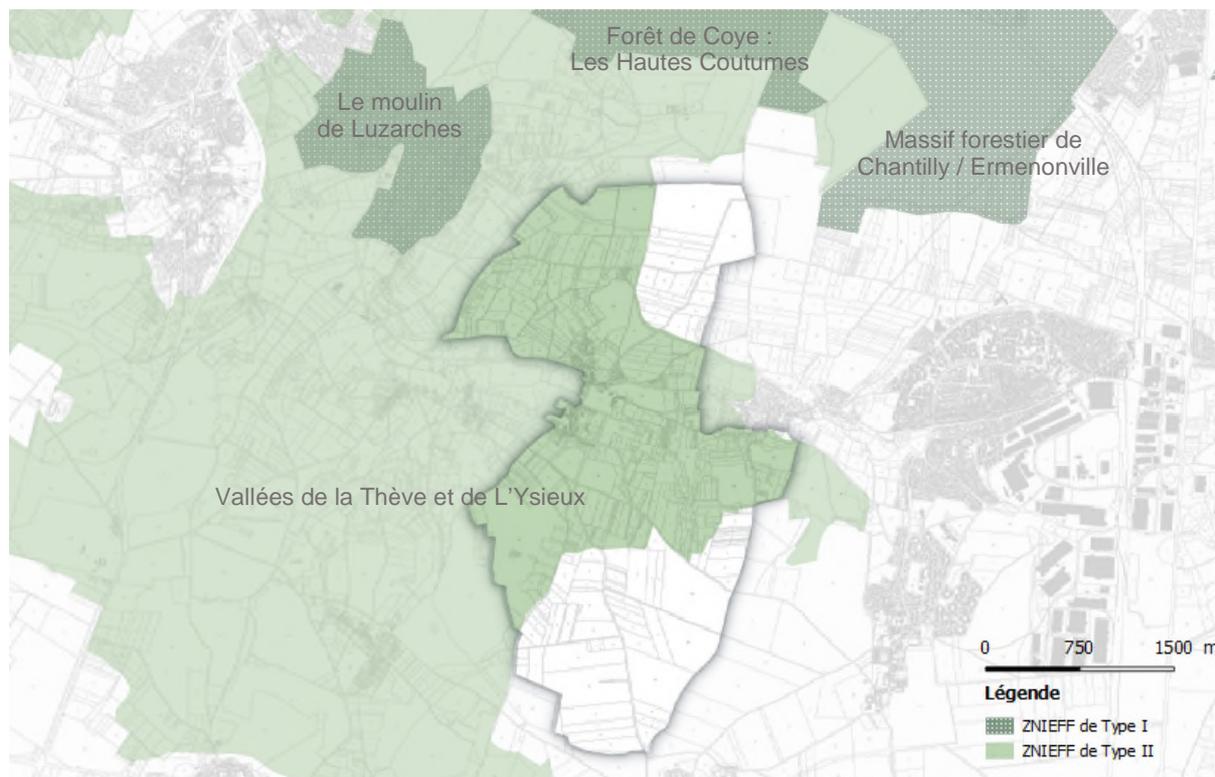


Figure 103. Localisation de la ZNIEFF sur le territoire communal de BELLEFONTAINE
(Source : INPN, réalisation : INGETER)

Cette zone présente un intérêt écologique global :

- Par sa population de Cerf élaphe (*Cervus elaphus*) vivant principalement dans les différents boisements ;
- Et la population de chouette chevêche (*Athene noctua*) également bien représentée sur la vallée de l'Ysieux et autour des villages de la plaine de France.
- La ZNIEFF abrite par ailleurs plusieurs zones humides de grand intérêt écologique.

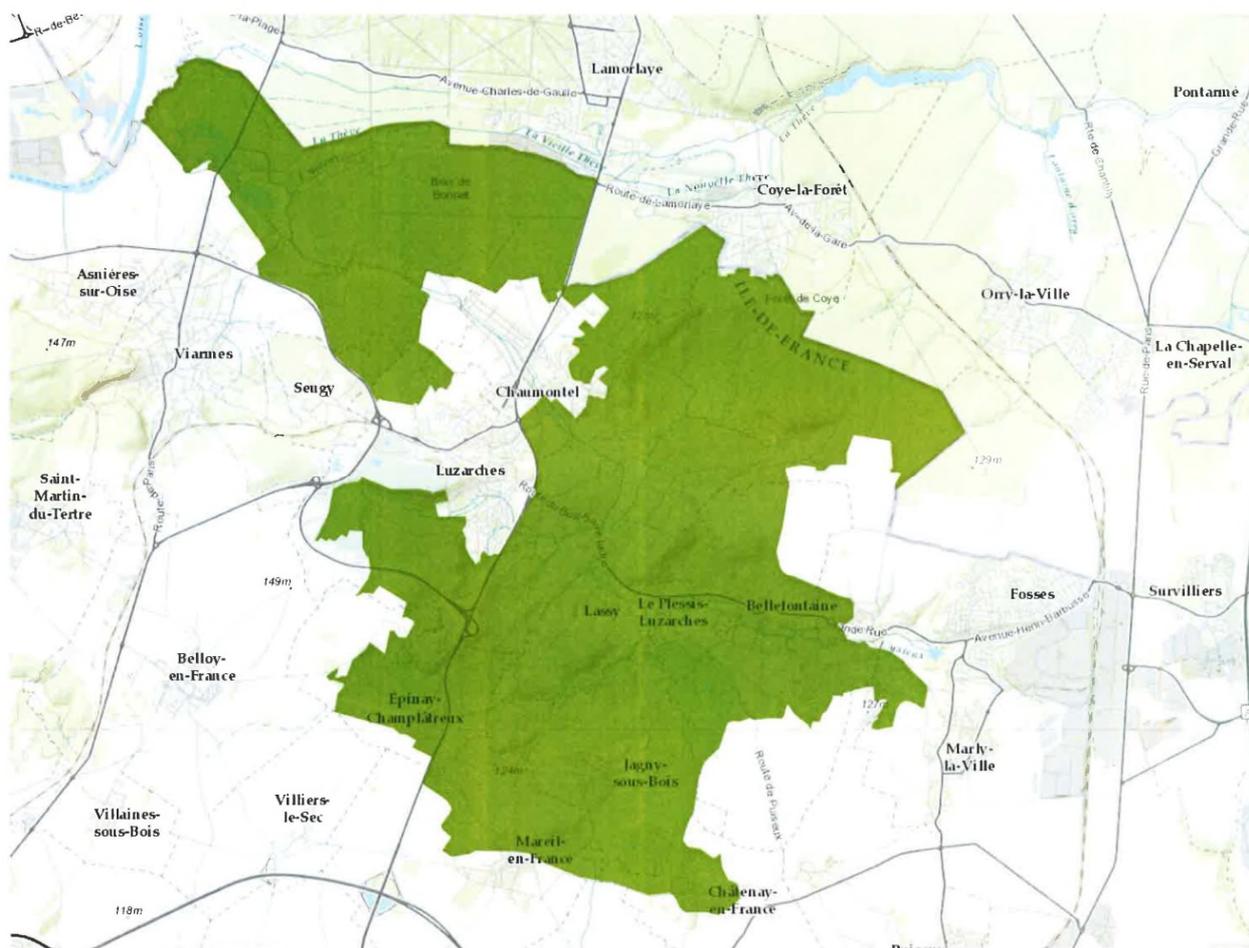
Les habitats ayant conduit à la détermination de la ZNIEFF sont les suivants :

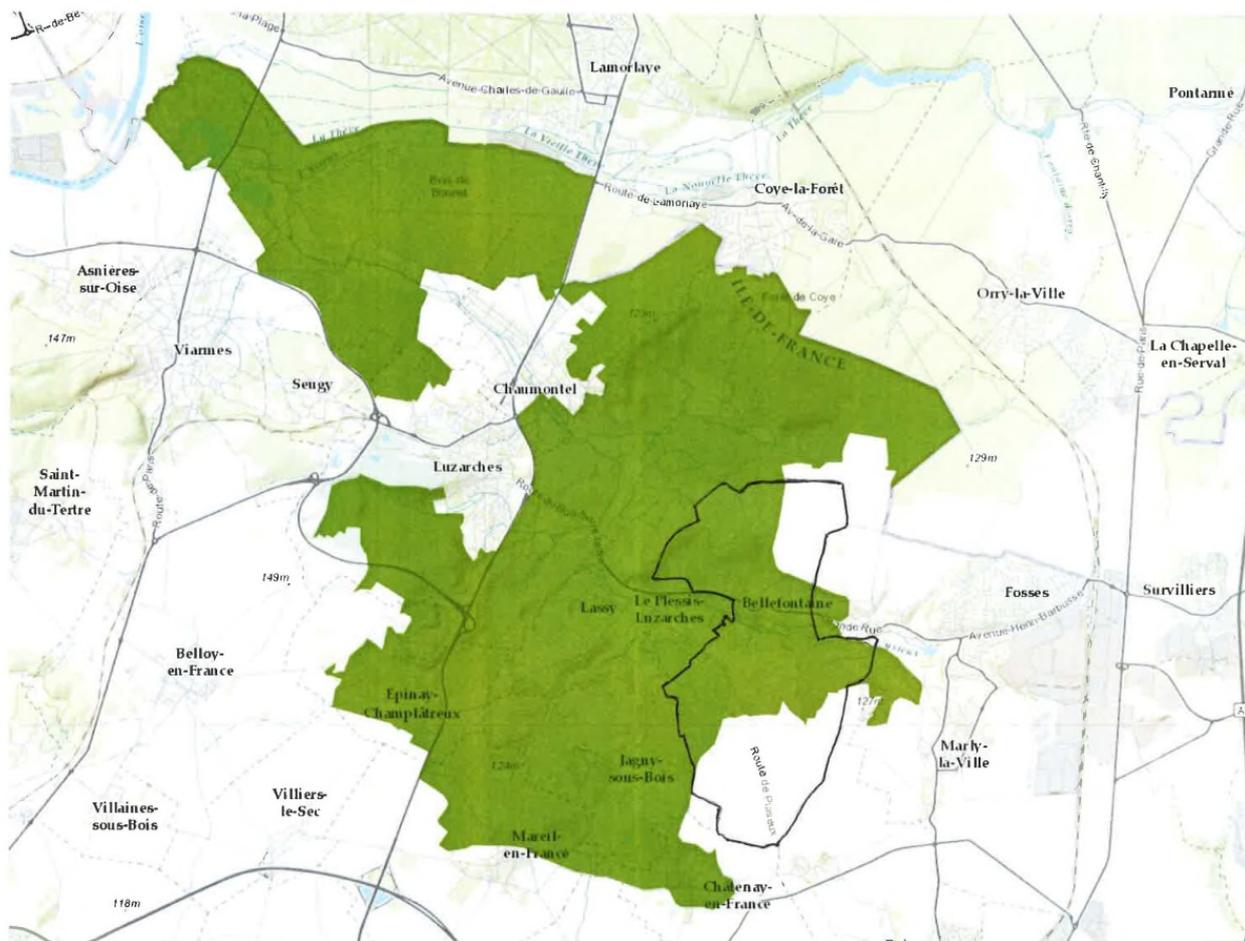
- 22.1 Eaux douces ;
- 34.4 lisières (ou ourlets) forestières thermophiles ;
- 41.5 chênaies acidiphiles ;
- 54.2 bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines) ;
- 83.15 vergers.

Les groupes les plus représentés dans la ZNIEFF sont les mammifères, les oiseaux, ainsi que les végétaux phanérogames spécifiques aux zones humides dont voici la liste (non exhaustive) :

Tableau 6 : Espèces déterminantes de la ZNIEFF
(Source INPN)

| Mammifères | Oiseaux | Phanérogames |
|-----------------------|---|--|
| <i>Cervus elpahus</i> | <i>Anas clypeata</i> <i>Falco subbuteo</i> <i>Rallus aquaticus</i> <i>Vanellus</i> <i>Athene noctua</i> <i>Picus canus</i> <i>Motacilla cinerea</i> <i>Cettia cetti</i> <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | <i>Actaea spicata</i> <i>Campanula persicifolia</i> <i>Cardamine impatiens</i> <i>Carex digitata</i> <i>Dactylorhiza praetermissa</i> <i>Limodorum abortivum</i> <i>Micropyrum tenellum</i> <i>Oenanthe lachenalii</i> <i>Ranunculus circinatus</i> <i>Schoenus nigricans</i> <i>Selinum carvifolia</i> <i>Zannichellia palustris</i> |





Espaces Naturels Sensibles

La commune de Bellefontaine compte sur son territoire un ENS local avec zone de préemption, le marais de Bellefontaine, qui est donc délégué à la commune. Le marais s'inscrit dans un réseau de zones humides d'intérêt supra communal puisque le bois humide du Plessis-Luzarches, ayant également le statut d'ENS local, se trouve dans une continuité écologique linéaire de boisements de type ripisylves qui bordent l'Ysieux.

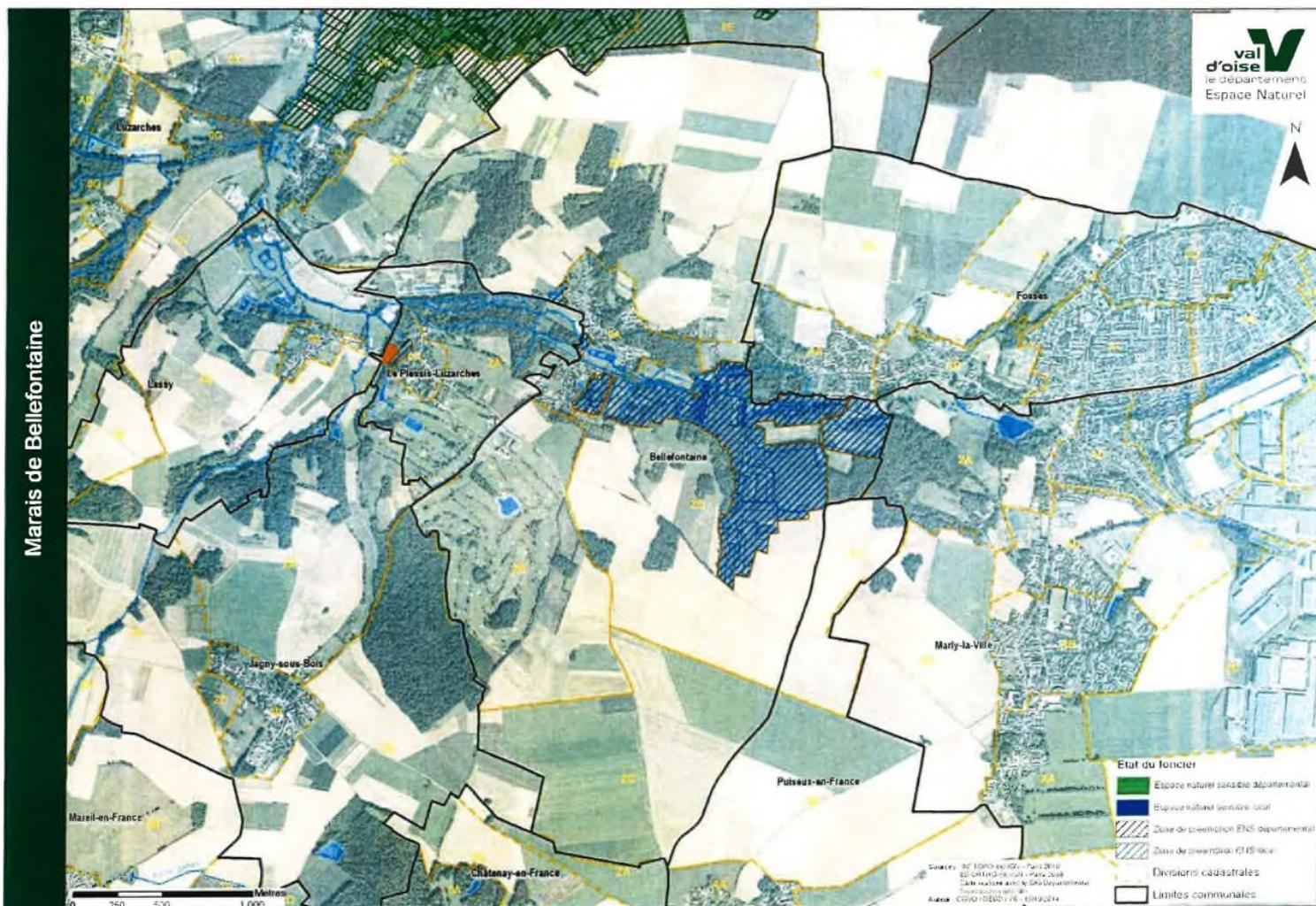


Figure 104. ENS local de Bellefontaine
(Source : Conseil Départemental du Val d'Oise)

La Trame Verte et Bleue

Les corridors écologiques existants

Les corridors écologiques représentent les connexions possibles entre les différents réservoirs de biodiversité. Sur la commune de BELLEFONTAINE, ces liaisons sont de plusieurs types :

- Les espaces boisés qui traversent la commune sont des zones boisées plurispécifiques où feuillus et conifères se côtoient. L'application d'une gestion conservatoire sur ce type d'espace est recommandée afin d'éviter la prolifération d'une espèce, où sa domination sur les autres. En effet, afin de favoriser la biodiversité, il convient de maintenir une richesse spécifique la plus importante possible : chaque espèce animale est inféodée à un certain type de végétal.
- Les haies, bandes enherbées et prairies facilitent les déplacements de la microfaune. Bien que fortement agricole, la commune de BELLEFONTAINE dispose de nombreuses bandes enherbées dans les chemins ruraux, ou encore sur le bas-côté des routes qui rendent les différents réservoirs de biodiversité plus facilement accessibles ;

- Les corridors aquatiques formés par les cours d'eau et les espaces bordant ces cours d'eau dans la vallée de l'Ysieux.

Les barrières écologiques existantes

La commune de BELLEFONTAINE est très perméable. En effet, la RD 922, bien que présentant une circulation non négligeable ne constitue pas une barrière imperméable. Le bourg étant bien regroupé, les espaces libres autour de celui-ci permettent une circulation de la faune.

Parmi les barrières écologiques, on peut noter les clôtures rendant peut perméable les espaces autour de la maison de retraite à la moyenne et grande faune. Aussi, l'Ysieux, bien qu'il représente un corridor écologique, représente toutefois une barrière pour les animaux voulant le traverser.

Synthèse, enjeux, besoins

La présence de zones humides et de nombreux espaces naturels remarquables incite à développer la commune aux abords immédiats des parcelles déjà bâties. Aussi, il est judicieux d'éloigner les zones constructibles de la vallée de l'Ysieux afin de permettre au milieu de s'enrichir.

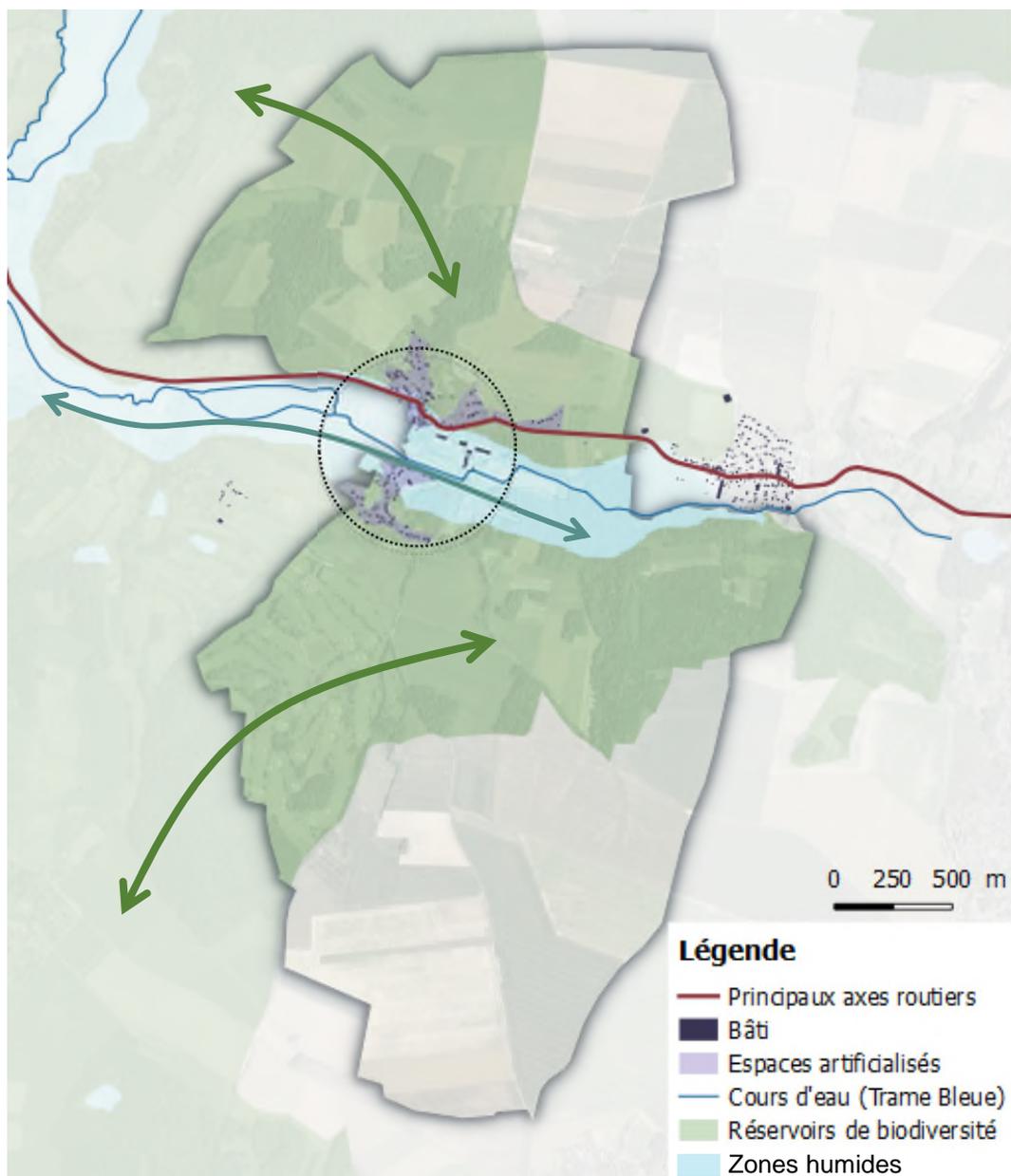


Figure 105. Synthèse et enjeux de la Trame Verte et Bleue sur Bellefontaine et ses communes limitrophes (réalisation : INGETER 2017)

-  Zone à enjeux
-  Corridors surfaciques de la Trame Verte
-  Corridors linéaires de la Trame Verte

2.3 Santé publique

Déchets

La compétence « enlèvement et valorisation des déchets des ménages et déchets assimilés » a été déléguée à la Communauté de Communes adhérente du SIGIDURS. Le tri sélectif est organisé et s'effectue par ramassage auprès des particuliers.

Les fréquences de ramassage sont les suivantes :

- Ordures ménagères une fois par semaine ;
- Déchets recyclables une fois par semaine.

Les déchetteries les plus proches se situent à Louvres et Viarmes.

Aucune installation de stockage ou de traitement de déchets ne se situe sur la commune.

Captage d'eau potable et qualité de l'eau

Prélèvements d'eau souterraine

Un forage a été réalisé pour le golf de BELLEFONTAINE.

Prélèvements d'eau superficielle

Aucun prélèvement d'eau dans les eaux superficielles n'est recensé sur le territoire de la Commune.

Approvisionnement en eau potable de la commune

Aucun captage d'eau potable ne se situe sur la commune.

Le SIAEP BELLEFONTAINE a en charge l'approvisionnement en eau potable de la Commune. Les principales ressources en eau potable mobilisées par le syndicat sont les suivantes :

- Forage de Fosses ;
- Forage de Le Plessis-Luzarches.

La Commune de Lassy est également approvisionnée par ces captages.

La mise en réseau des captages permet une gestion élargie empêchant les ruptures d'approvisionnements. Tous les captages respectent les normes de qualité. La nappe prélevée est l'éocène du Valois fortement exploitée en Ile-de-France.

Qualité de l'air

L'article R.221-1 du code de l'environnement énumère les polluants visés par les normes de qualité de l'air. Ces derniers sont :

- Oxydes d'azote (NOx) provenant essentiellement de la combustion fossile et de quelques procédés industriels ;
- Particules fines et particules en suspension (PM) Les PM (PM10 ou PM2,5) sont les particules en suspension dans l'air d'un diamètre inférieur à 10 micromètres ou 2.5 micromètres.
- Plomb (Pb), métal lourd émis principalement par l'industrie métallurgique et la circulation routière. Depuis la généralisation de l'utilisation de carburants sans plomb, les rejets atmosphériques ont chuté drastiquement.
- Dioxyde de soufre (SO₂) provenant de procédés industriels ainsi que la combustion de certains charbons, pétroles et gaz naturels non désulfurés.
- Ozone (O₃) polluant produit dans l'atmosphère sous l'effet du rayonnement solaire par des réactions entre les oxydes d'azote et les composés organiques volatils, émis notamment par les activités humaines. L'ozone a des effets nocifs sur la santé humaine et la végétation.
- Monoxyde de carbone (CO), émis principalement par le secteur tertiaire par le chauffage, l'industrie et la circulation routière.
- Benzène (C₆H₆) Les COVNM ou composés organiques volatils sont composés de carbone et d'hydrogène. Ils sont souvent émis par l'Homme (raffinage, évaporation de solvants organiques...).

Pour la région Ile-de-France, la mission de surveillance de la qualité de l'air est confiée à AIRPARIF qui propose les données suivantes :

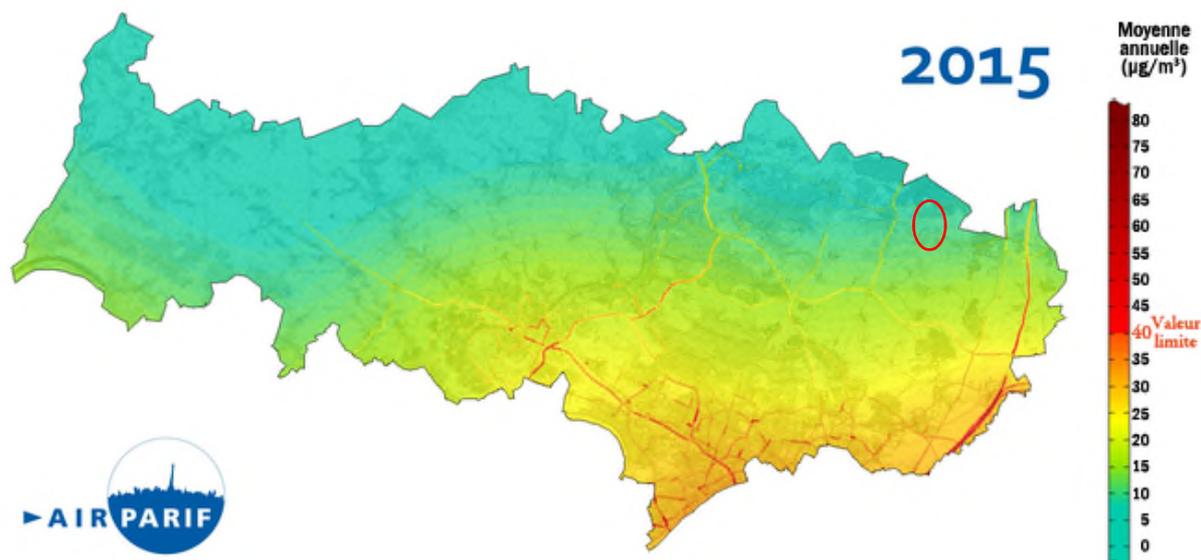


Figure 106 : Moyenne départementale annuelle des teneurs en Dioxyde d'Azote NO₂

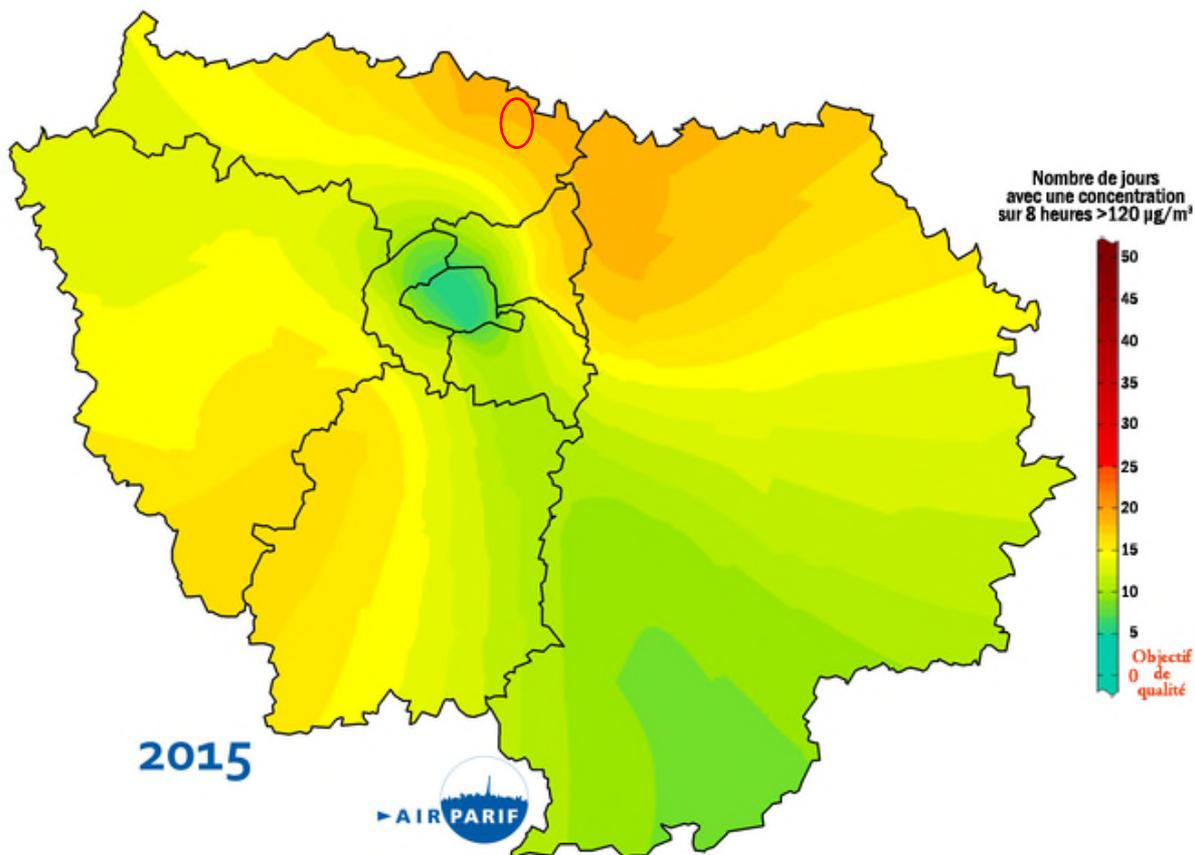


Figure 107 : Nombre de jours de dépassement du seuil de concentration en Ozone O₃ en Ile-de-France

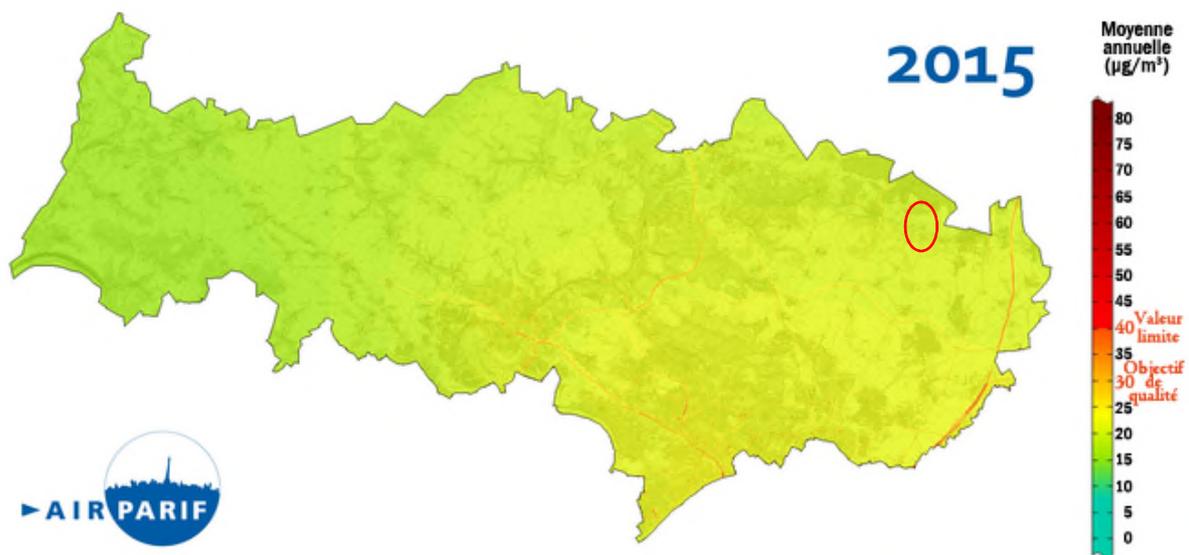


Figure 108 : Moyenne départementale annuelle des teneurs en Poussières PM10

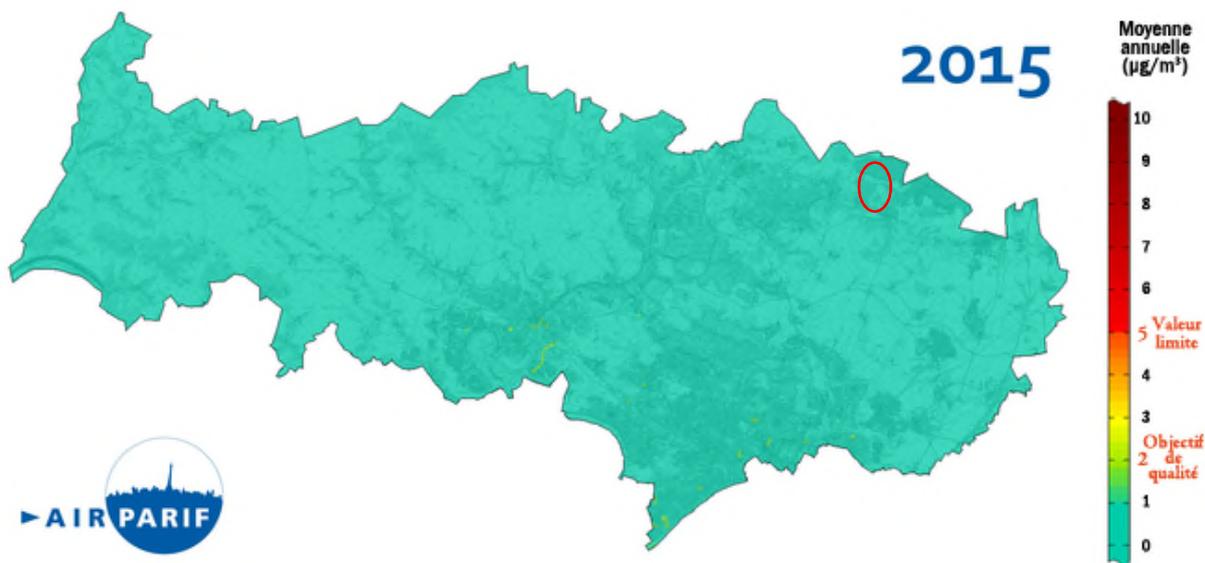


Figure 109 : Moyenne départementale annuelle des teneurs en Benzène

Bien que l'objectif de qualité ne soit pas toujours atteint, la quantité de polluant dans l'air ne dépasse jamais la valeur limite à Bellefontaine en 2014.

Effets sur le climat

Les activités humaines entraînent les rejets de gaz à effets de serre. Les gaz à effets de serre n'ont pas nécessairement d'impacts directs sur la santé humaine, mais leur accumulation dans l'atmosphère entraîne une hausse globale de la température planétaire entraînant des effets délétères tels que la fonte des glaces ou des perturbations climatiques.

Les principaux gaz à effet de serre émis par les activités humaines sont :

- Le CO₂ (dioxyde de carbone) ;
- Le CH₄ (méthane) ;
- Le N₂O (protoxyde d'azote) ;
- Les gaz fluorés tels que les HFC (hydrofluorocarbures), le SF₆ (hexafluorures) et les PFC (Per Fluorocarbures).

Le CITEPA⁶ a réalisé un inventaire des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre en France, selon les entités économiques traditionnelles (industrie, tertiaire, agriculture...). *L'inventaire des émissions de polluants atmosphériques en France*, mis à jour en Avril 2011 présente les résultats.

Un indicateur permet de vérifier l'évolution des rejets de GES. Le Potentiel de Réchauffement Global (PRG) dont l'unité l'équivalent CO₂, vise à regrouper sous une seule valeur l'effet cumulé de toutes les substances contribuant à l'accroissement de l'effet de serre.

⁶ Centre Interprofessionnel Techniques d'Etudes de la Pollution Atmosphérique

Les graphiques suivants montrent l'évolution des rejets par secteur au niveau national :

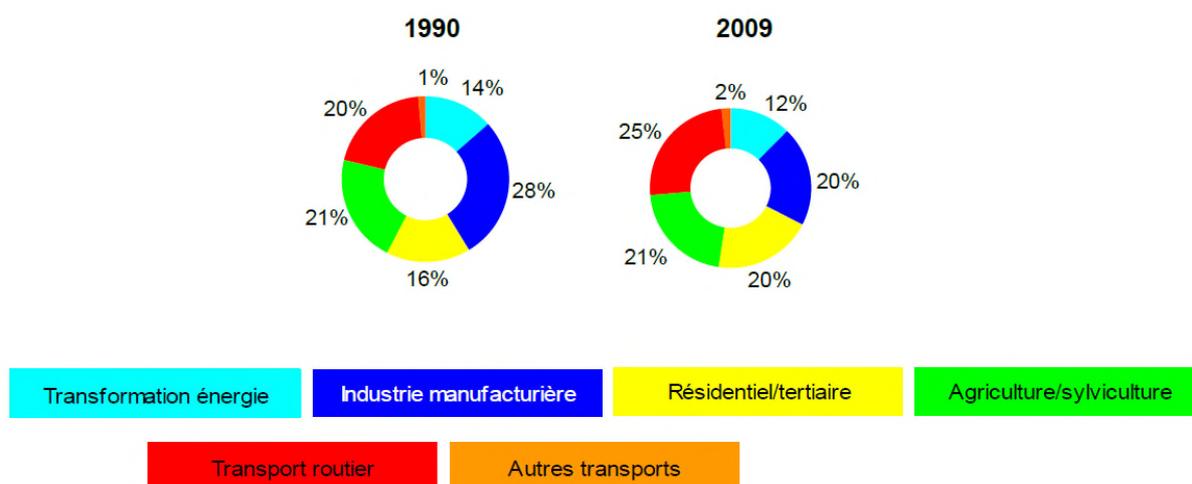


Figure 110 : Rejets de GES par secteur (source CITEPA, 2011)

Sur BELLEFONTAINE, la répartition est différente en raison de l'absence d'industrie manufacturière, de pôle de transformation d'énergie.

Le transport routier représente la principale source d'émission de GES. L'agriculture est axée principalement sur les cultures sur une surface relativement importante du territoire communal. Les autres sources de GES de la Commune sont liées au résidentiel/tertiaire et principalement dû au chauffage des habitations, devant l'agriculture.

Pollution des sols

Aucun site n'est répertorié sur les bases de données sur les sites et sols pollués (BASOL et BASIAS).

Bruit

Le bruit est un enjeu fort sur la Commune. En effet, deux sources de bruit majeures sont recensées :

- La RD 922 qui est une voie classée en niveau 3 selon le classement des voies routières bruyantes ;
- La proximité d'un couloir aérien de l'aéroport international de Roissy Charles de Gaulle.

Classement des voies bruyantes

Les routes sont classées en 5 catégories en fonction du bruit que la circulation génère le jour et la nuit. Le bruit est estimé en fonction du trafic et de la vitesse limite des véhicules passant sur l'axe.

Le tableau suivant reprend les différents classements et les bandes autour de l'axe dont le bruit perçu est supérieur à 55 dB(A).

Tableau 7 : Classement des voies sonores

| Niveau sonore de référence $L_{Aeq}(6h-22h)$ en dB(A) | Niveau sonore de référence $L_{Aeq}(22h-6h)$ en dB(A) | Catégorie de l'infrastructure | Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure |
|---|---|--------------------------------|--|
| $L > 81$ | $L > 76$ | Catégorie 1 - la plus bruyante | 300 m |
| $76 < L \leq 81$ | $71 < L \leq 76$ | Catégorie 2 | 250 m |
| $70 < L \leq 76$ | $65 < L \leq 71$ | Catégorie 3 | 100 m |
| $65 < L \leq 70$ | $60 < L \leq 65$ | Catégorie 4 | 30 m |
| $60 < L \leq 65$ | $55 < L \leq 60$ | Catégorie 5 | 10 m |

Sur BELLEFONTAINE, la RD 922 fait l'objet d'un classement en niveau 3 en dehors du bourg et en niveau 4 dans l'agglomération comme le montre la Figure 111.

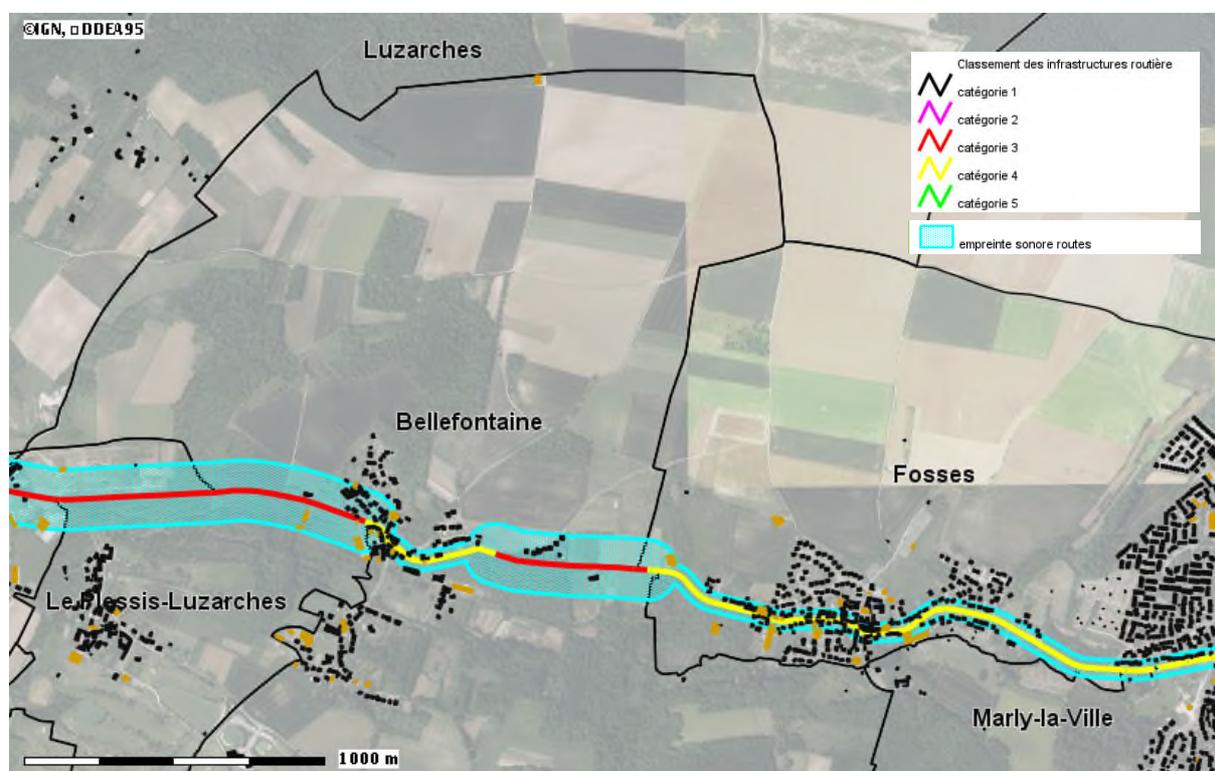


Figure 111 : Classement des voies bruyantes

Le bruit ressenti dans la Commune lié au passage des véhicules est important en raison du non-respect des limitations de vitesse. C'est un enjeu de faire respecter le code de la route tant pour les nuisances sonores que les aspects liés à la sécurité routière.

Bruit lié aux aéronefs

BELLEFONTAINE est en dehors de toute délimitation de bruit par rapport aux aéronefs. Toutefois, il est possible d'entendre les avions en provenance de l'aéroport de Roissy Charles De Gaulle. Phénomène renforcé par la hausse du trafic sur cet aéroport.

Risques

La Commune a fait l'objet de trois arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle comme le montre le tableau suivant :

Tableau 8 : arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles

| Type de catastrophe | Début le | Fin le | Arrêté du | Sur le JO du |
|---|------------|------------|------------|--------------|
| Inondations et coulées de boue | 22/06/1983 | 27/06/1983 | 03/08/1983 | 05/08/1983 |
| Inondations et coulées de boue | 31/05/1992 | 01/06/1992 | 21/08/1992 | 23/08/1992 |
| Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain | 25/12/1999 | 29/12/1999 | 29/12/1999 | 30/12/1999 |

Risques technologiques

La commune est soumise au risque lié au transport de matières dangereuses lié à la RD 922.

Aucune installation n'est soumise à autorisation sur le territoire de la commune.

Risque inondation

Le risque inondation est avéré le long de l'Ysieux sur la Commune. Dans cette zone où se concentrent les enjeux naturels et l'urbanisation, les enjeux liés à la protection des populations sont forts.

La carte suivante montre les zones concernées par les risques d'inondation.

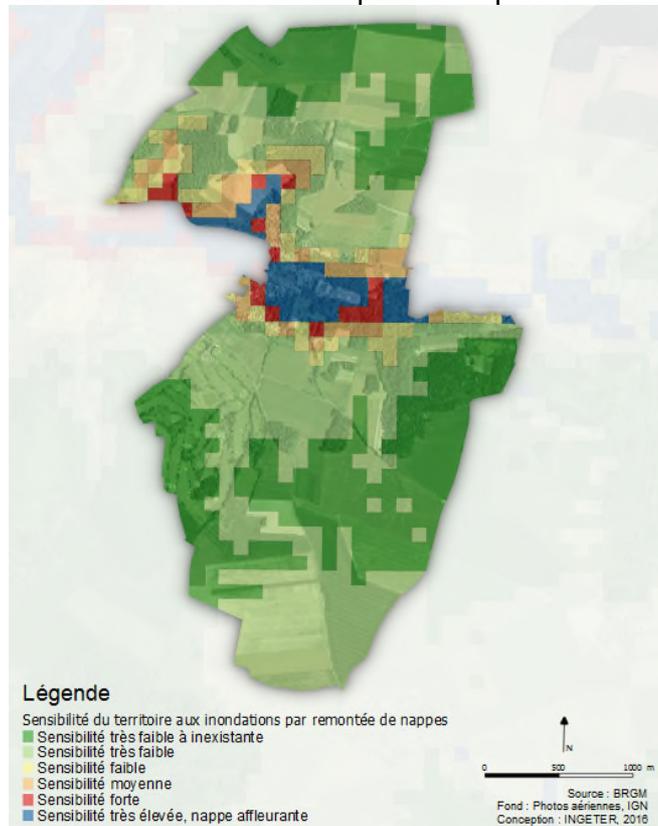


Figure 112 : Aléas d'inondation par remontée de nappes (source inondationsnappes.gouv.fr)

Risques liés aux mouvements de terrains et cavités souterraines

Bellefontaine fait l'objet de périmètres de risques R.111-3 qui correspondent aux mouvements de terrains potentiels sur la commune et valent PPR au titre de l'article L 562.6 du code de l'environnement.

La Figure 113 permet de localiser ces périmètres.

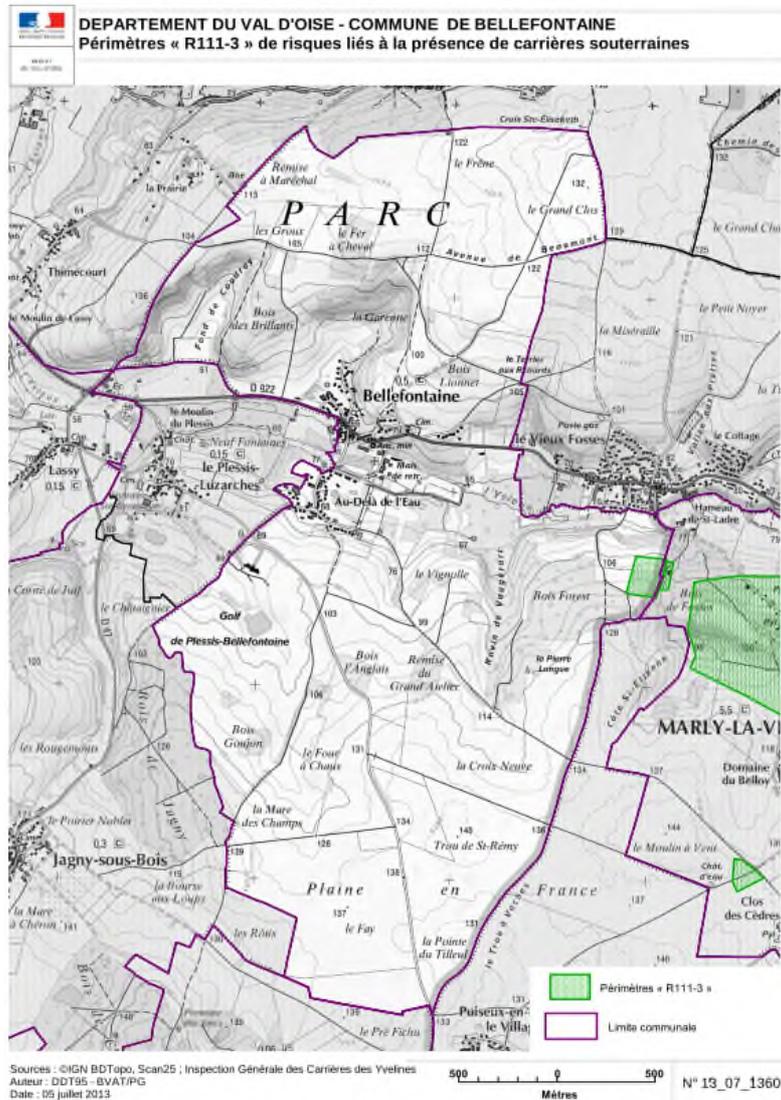


Figure 113 : Périmètres « R 111-3 » valant PPRn à BELLEFONTAINE

« En effet, deux arrêtés préfectoraux (datant du 8 avril 1987 et 9 octobre 1989) ont délimité les zones de risque liées à la présence d'anciennes carrières abandonnées (périmètres dits « R111-3 »), et ont prévu que les autorisations d'occupation et d'utilisation des sols à l'intérieur de ces zones puissent être soumises à des conditions spéciales de nature à assurer la stabilité des constructions.

En pratique, dès qu'un permis de construire est déposé dans un périmètre R. 111-3, les services instructeurs peuvent saisir l'Inspection Générale des Carrières (IGC), qui émet un avis avec prescriptions et obligation de recollement après travaux. La réforme de l'application du droit des sols de 2007 ne permet pas de rendre obligatoire cette consultation des services de l'IGC, mais n'empêche pas de poursuivre la pratique existante, notamment pour les permis de construire et d'aménager, afin de garantir une bonne gestion du risque. Bien que valant juridiquement PPR, les périmètres R111-3 sont dépourvus de règlement

spécifique de nature à orienter les précautions à prendre pour prémunir les constructions existantes ou futures contre le risque d'effondrement. En outre, les périmètres R111-3 sont relativement larges par rapport à la zone réelle de danger »⁷.

Retrait/Gonflement des argiles

Les minéraux argileux présentent une structure en feuillets, à la surface desquels les molécules d'eau peuvent s'adsorber. En climat tempéré, les argiles sont souvent proches de leur état de saturation, si bien que leur potentiel de gonflement est relativement limité.

En revanche, elles sont souvent éloignées de leur limite de retrait, ce qui explique que les mouvements les plus importants sont observés en période sèche. La tranche la plus superficielle du sol, sur 1 à 2 m de profondeur, est alors soumise à l'évaporation. Il en résulte un retrait des argiles, qui se manifeste verticalement par un tassement et horizontalement par l'ouverture de fissures, classiquement observées dans les fonds de mares qui s'assèchent.

Une grande partie du territoire de la Commune se situe en zone d'aléa retrait/gonflement des argiles faible. (Source géorisques.gouv.fr). Le long de l'Ysieux, le risque est fort. Cette zone est dans le périmètre de l'agglomération. La prise en compte de cette problématique est un enjeu fort dans le développement du projet communal.

La carte suivante permet de visualiser les aléas locaux de retrait/gonflement des argiles.

⁷ Source : Schéma de Prévention des Risques Naturels du Val d'Oise, page 119.

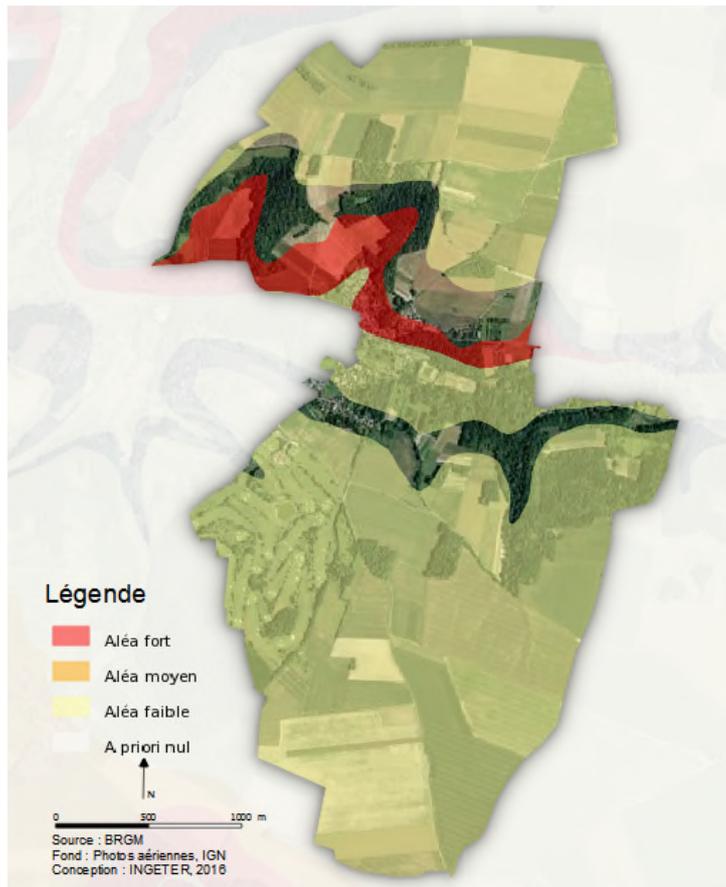


Figure 114: Aléas retrait/gonflements des argiles (source : BRGM)

Risques sismique

Le risque de séisme est très faible sur le territoire de BELLEFONTAINE. Aucune mesure de construction parasismique n'est obligatoire.

Synthèse, enjeux et besoins

Concernant les nuisances sonores, l'enjeu est fort en ce qui concerne la préservation de niveaux sonores faibles et le calme de la Commune, notamment par rapport à la RD 922.

On remarque une concentration de risques naturels au droit des zones bâties (inondations, mouvements de terrain). Il est nécessaire de ne pas mettre en danger les biens et personnes désireuse de s'installer sur la Commune dans le futur.

Concernant la qualité de l'air, aux vues du caractère du village, l'enjeu est faible.

2.4 Paysage

Entités paysagères⁸

La structure paysagère de la commune peut être catégorisée de deux façons :

- Le grand paysage constitue la “trame de fond” visuelle, il est peu pratiqué par les usagers de par son éloignement par rapport au centre-bourg, et se caractérise généralement par de vastes espaces (cultures agricoles, plaines, forêts, lacs etc.) ;
- Le paysage urbain désigne les entités paysagères à proximité des centralités/activités. Ils ont vocation d’embellissement, de structuration de l’espace, de pratique régulière par les habitants. Ils sont souvent marqués par l’intervention humaine, et d’une échelle plus réduite que le grand paysage.

Sites classés

Le territoire de BELLEFONTAINE est entièrement compris dans le périmètre du site classé des vallées de l’Ysieux et de la Thève.

Une partie du site classé de la butte de Châtenay traverse le territoire communal au Sud.

Le classement a pour objectif de protéger les sites de l’urbanisation et des destructions et ainsi de conserver le caractère paysager remarquable de la vallée. Ils ne peuvent ni être détruits ni être modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale du ministre chargé des Sites ou par le Préfet du département.

Toute intervention humaine impactant le paysage est donc strictement réglementée.

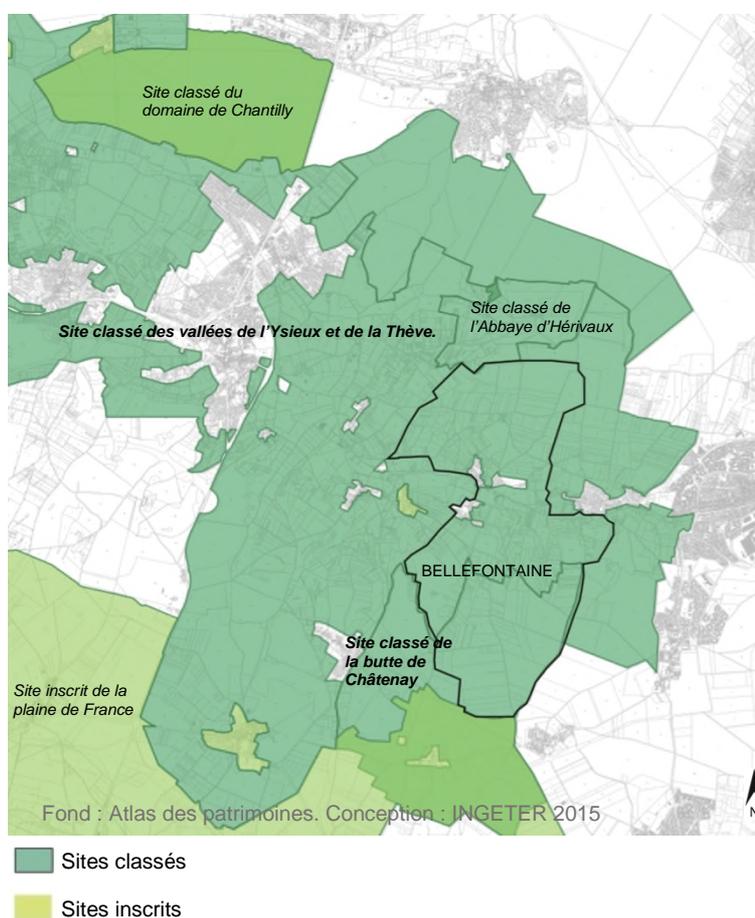


Figure 115. Sites classés / inscrits du Val d'Oise

⁸ Sources : Atlas des patrimoines, DRIEE Ile-de-France, Parc Naturel Régional Oise, étude urbaine de Bellefontaine (HORTESIE juin 2010)

Contexte communal

Atlas départemental des paysages

La commune de Bellefontaine est localisée dans le département du Val d'Oise, à une quarantaine de kilomètres au Nord-Est de Paris, dans l'arrondissement de Sarcelles. Le territoire communal d'une superficie de 7,5 km² est peuplé de 435 habitants.

Bellefontaine, matérialisée en rouge sur la carte ci-dessous, appartient à deux entités paysagères définies par l'atlas départemental des paysages du Val d'Oise. La moitié Nord de la commune appartient à l'entité « vallées rurales » et la moitié Sud appartient à celle des « plaines agricoles marquées par l'urbanisation ». Ces entités paysagères se décomposent elles-mêmes en plusieurs unités paysagères dont l'identité est liée à la présence d'éléments paysagers, agricoles ou naturels différents.

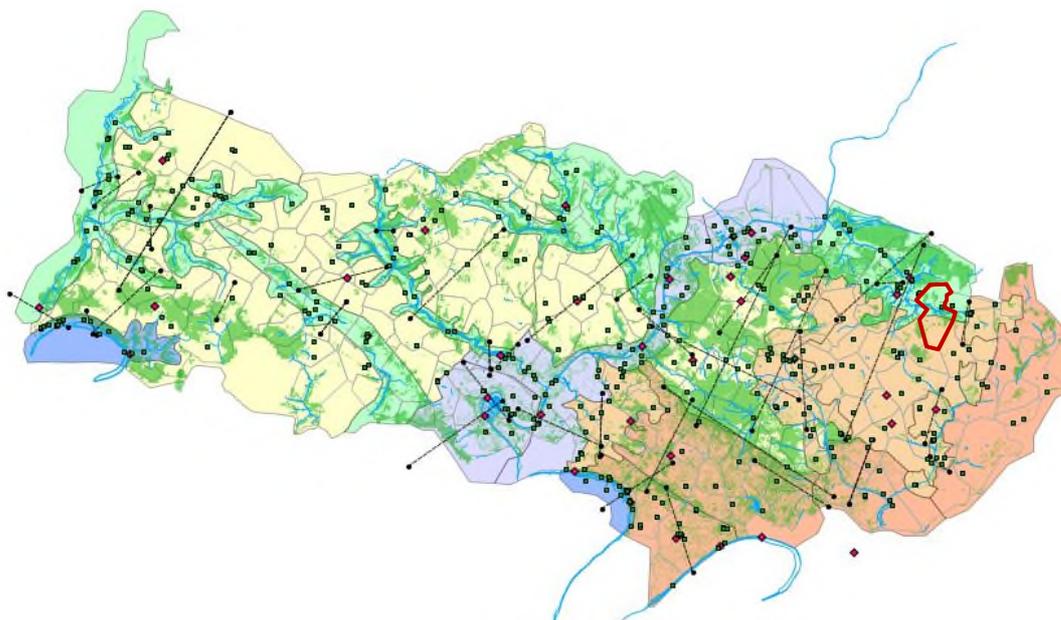


Figure 116. Entités paysagères du Val d'Oise
(Source : atlas départemental des paysages du Val d'Oise)

▪ Entité paysagère « Vallées rurales »

L'appartenance de BELLEFONTAINE à cette entité paysagère se justifie par la présence de l'Ysieux sur le territoire communal. La commune appartient donc à l'unité paysagère de la « Vallée de l'Ysieux ». Les vallées sont des espaces qui ont généré l'implantation de villages tels que celui de BELLEFONTAINE. La proximité avec l'eau, la protection des vents grâce aux coteaux boisés, et la présence des routes qui accompagnent les cours de vallée comme la RD922, sont en effet de véritables atouts pour la commune.

Les paysages de la vallée de l'Ysieux sont à dominante rurale. Sur l'openfield ponctué par des bosquets, aucune grande infrastructure ne vient perturber la lisibilité du paysage. Les friches naturelles, caractéristiques de ces vallées rurales, sont présentes sur le territoire communal de BELLEFONTAINE, et sont aujourd'hui gagnées par des boisements dont la densité croissante vient masquer les zones humides, et notamment l'Ysieux qui est très peu visible sur la commune.



Figure 117. Friche en cours de reboisement sur le marais de Bellefontaine
(Source : INGETER 2016)



Figure 118. Perte de visibilité de l'Ysieux liée au reboisement progressif
(Source : INGETER 2016)

▪ Entité paysagère « Plaines agricoles marquées par l'urbanisation »

L'intitulé donné à ce type d'espace s'explique par la proximité de BELLEFONTAINE avec la métropole parisienne. Ces plaines encore cultivées subissent la pression urbaine et voient leur caractère agricole faiblir à mesure que l'urbanisation croît. La commune de Bellefontaine appartient plus précisément à l'unité paysagère de la « Plaine de Mareil-en-France », commune située à environ 7 kilomètres au sud de BELLEFONTAINE.

Les zones bâties aujourd'hui relativement concentrées mais présentes tout autour de ces entités paysagères, menacent les paysages de plaines agricoles. En effet, les risques d'étalement urbain sont bien présents, et le mitage pourrait venir perturber la lisibilité de ces paysages agricoles.



Figure 119. Vue sur le centre-bourg de Bellefontaine et la vallée de l'Ysieux depuis la route de Puiseux au Plessis Luzarches (source : INGETER 2016)

Parc Naturel Régional Oise-Pays de France

La commune de BELLEFONTAINE adhère au Syndicat Mixte du PNR Oise-Pays de France. Il est important de noter qu'un Parc naturel régional est « *un territoire habité au patrimoine naturel et culturel riche et menacé, où les élus, avec les acteurs du territoire, s'organisent pour mettre en œuvre un projet de développement durable, fondé sur la*

préservation et la valorisation de ce patrimoine »⁹. Les communes appartenant au Parc doivent tenir compte de la charte dans l'élaboration de leurs documents d'urbanisme, afin de créer une homogénéité dans les projets.

« Ce projet de territoire, appelé Charte du Parc, fixe des objectifs en matière d'aménagement du territoire, d'environnement, de préservation et de mise en valeur des espaces forestiers, agricoles et des patrimoines bâtis, paysagers..., de développement économique et social, de sensibilisation des publics à l'environnement et au patrimoine. »¹⁰

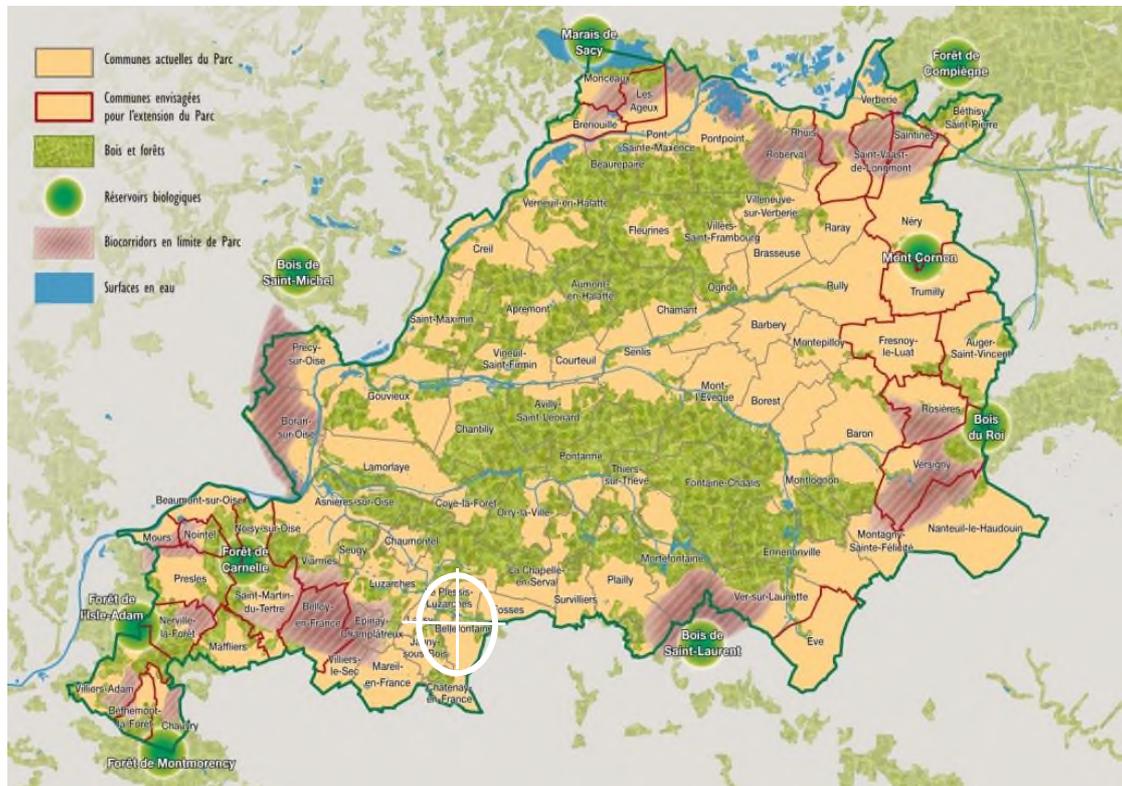


Figure 120. Localisation de BELLEFONTAINE au sein du PNR Oise-Pays de France (Source : <http://www.parc-oise-paysdefrance.fr/un-territoire-elargi>)

La commune de BELLEFONTAINE se trouve en limite de Parc, au Sud de celui-ci.

Depuis le milieu de l'année 2012, les élus et partenaires du Parc réfléchissent à un nouveau projet de territoire qui aurait dû être mis en application en 2016. La nouvelle Charte du PNR est donc en cours d'élaboration à l'heure actuelle.

Les futures orientations qui seront intégrées à la charte du PNR sont en lien direct avec l'apparition récente de nouveaux enjeux :

- La raréfaction des ressources, notamment énergétiques ;
- Le changement climatique, ses causes et ses effets ;

⁹ Site internet du Parc Naturel Régional Oise-Pays de France - <http://www.parc-oise-paysdefrance.fr/la-charte>

¹⁰ Site internet du Parc Naturel Régional Oise-Pays de France - <http://www.parc-oise-paysdefrance.fr/elaboration-une-nouvelle-charte>

- Le logement.

L'avant-projet a été validé en 2014, et les documents qui le constituent sont téléchargeables sur le site internet du PNR Oise-Pays de France, parmi lesquels on compte le diagnostic territorial, l'avant-projet de charte 2016-2028, ainsi que le plan de référence.

Mode d'occupation du sol

BELLEFONTAINE est caractérisé par une surface agricole importante. Les milieux boisés prennent également une surface significative. Le bâti est regroupé au centre de la Commune le long de l'Ysieux.

Le golf s'étale sur une surface importante de la commune.

La carte suivante permet de visualiser l'occupation des sols sur le territoire de BELLEFONTAINE :

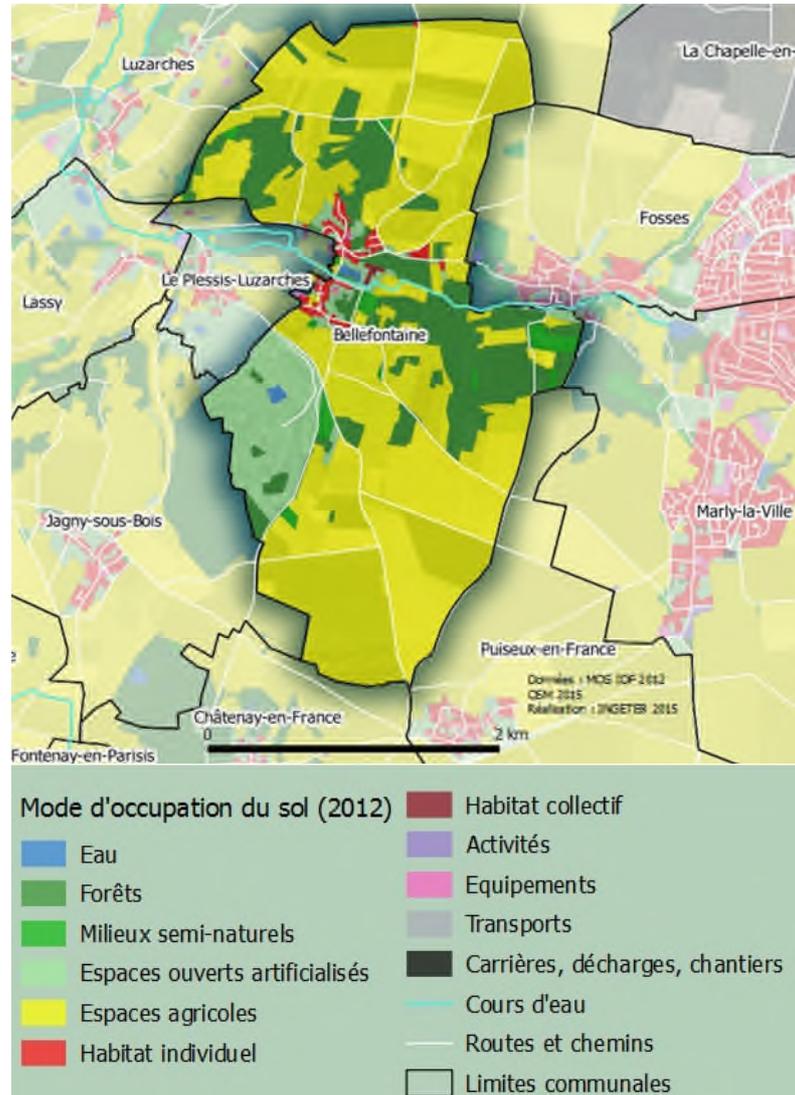


Figure 121 : Mode d'occupation des sols
(Source : IAU Ile de France)

Caractérisation des formations végétales

Bois, espaces verts

BELLEFONTAINE est entourée de forêts et de champs agricoles. Plusieurs bois s'insèrent jusque dans le tissu urbain du bourg-centre.

La place Lavoisier est bordée par un bois, qui s'étend au Nord le long de la rue du Tourneveau et rejoint le bois de la Garenne. Il est clôturé et son accès est privé.

Au bout de la place Lavoisier, un chemin relativement sauvage et agréable traverse la lisière Est du bois et débouche sur les champs.

Le bois de la Maison de retraite de BELLEFONTAINE s'étend en contrebas de la RD 922 et n'est accessible que depuis le parc de la résidence. Il n'est donc pas ouvert au public.

À l'Est d'Au-delà de l'eau s'étend également un bois qui rejoint par la suite le domaine de la Maison de retraite.

Des chemins de promenade agréables y sont tracés, le long des ramifications de l'Ysieux.

La plupart des espaces verts de BELLEFONTAINE sont des champs cultivés, et quelques plaines à flanc de coteaux entre les massifs boisés. Les deux grands parcs (le parc de la Maison de retraite et le parc du golf) ne font pas partie du domaine public.

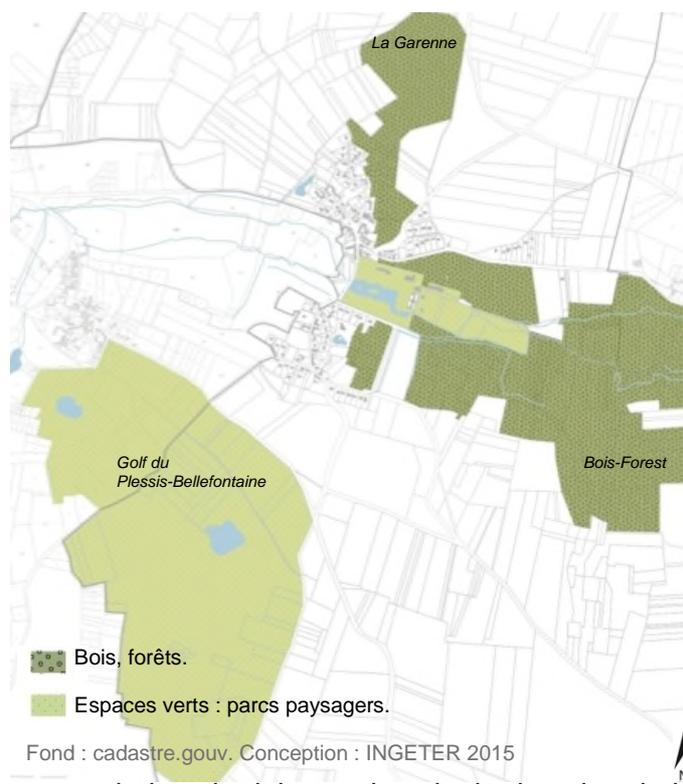


Figure 122: Bois et espaces verts.

Milieus humides

Le marais de BELLEFONTAINE est classé en zone de préemption Espace Naturel Sensible (ENS) et recouvre une superficie d'environ 30 Ha.

Le centre-bourg et Au-delà de l'eau étant implantés de part et d'autre de l'Ysieux, la présence de l'eau y est forte. Elle se traduit par :

- Un linéaire de milieux humides le long des berges de la rivière et de ses nombreuses ramifications.
- Des zones marécageuses (anciennes cressonnières).
- Des étangs de dimensions variables.

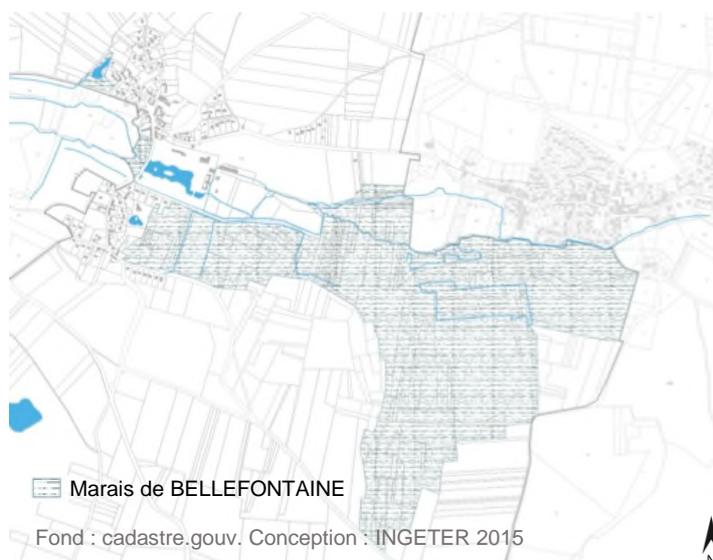


Figure 123: Milieux humides.

Les deux parcs (Maison de retraite et golf de BELLEFONTAINE) tirent parti de ce milieu humide pour aménager des petits lacs et des canaux d'agrémentation.

Alignements d'arbres, vergers et arbres isolés

Les alignements d'arbres sont un des outils par excellence de la construction d'un paysage.

Les deux alignements principaux sont situés à Au-delà de l'eau :

- Le premier, au niveau de l'entrée de ville Rue des Sablons (« la cavée »), forme un tunnel arboré à l'esthétique remarquable qui annonce l'arrivée vers le tissu urbain à son débouché.
- Le second, à l'Est, le long de l'allée du château joint la Rue de la Source à l'Allée de la Prairie. Il correspond à l'axe d'entrée historique du château. Aujourd'hui, les limites du domaine ayant changées, on ne perçoit presque plus le château en fond et l'alignement perd quelque peu de son objectif paysager, mais il constitue un important témoin de l'histoire du lieu.
- Un dernier se situe en limite communale avec Le Plessis Luzarches au cœur du golf.



Fond : cadastre.gouv. Conception : INGETER 2015

Figure 124. Alignements d'arbres et arbres isolés

Quelques vergers subsistent sur le territoire, situés en cœur d'îlot ou en sortie du territoire, ils sont un marqueur fort de l'identité paysagère de la commune.

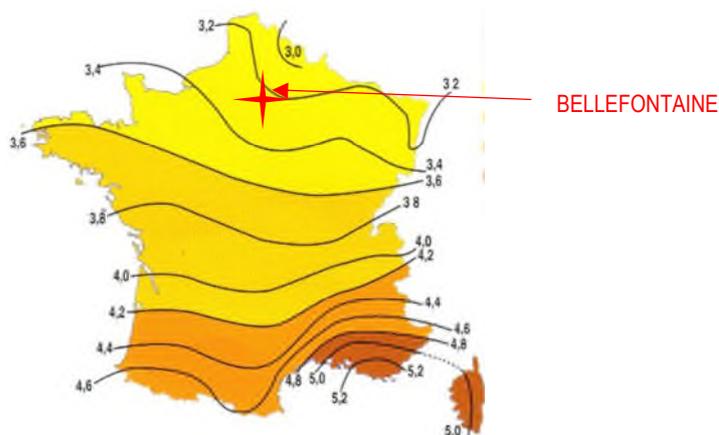
Lorsqu'ils ne sont pas en alignement, les arbres remarquables permettent de marquer une ponctualité, un lieu particulier, d'articuler des espaces, de servir de point de repère ou simplement d'embellissement. À BELLEFONTAINE, plusieurs arbres remarquables d'essences variées sont inscrits au sein du tissu urbain, principalement autour de l'église et du monument au mort, ainsi que dans le parc de la Maison de retraite.

2.5 Énergie

Photovoltaïque

Dans le Val d'Oise, l'ensoleillement est modéré. Le rayonnement solaire représente environ 3,3 kWh/m² par jour à BELLEFONTAINE.

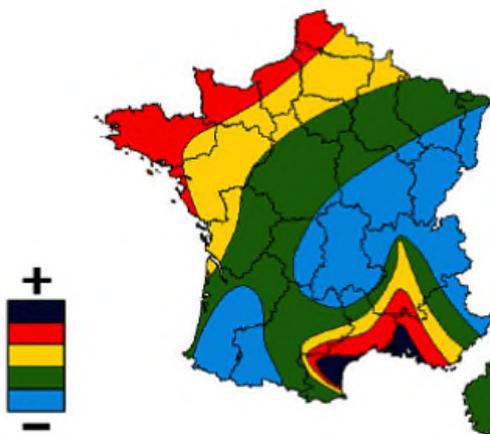
La carte suivante permet visualiser la situation de BELLEFONTAINE par rapport à l'ensemble du territoire français.



Selon le SRCAE, il faut privilégier les installations photovoltaïques en toiture. Il est possible également d'envisager l'installation de panneaux solaires au sol dans des zones urbanisées ou des sites pollués. Ces préconisations ont pour but d'assurer la préservation du paysage.

Energie éolienne

Le potentiel éolien du Val d'Oise est faible à moyen. D'après l'ADEME, la puissance moyenne des vents est assez faible.



BELLEFONTAINE se trouve à une douzaine de kilomètres à vol d'oiseau et à une vingtaine de kilomètre par la route de l'aéroport Roissy Charles de Gaulle. Ainsi, les servitudes aéronautiques environnantes sont un frein au développement de projet éolien de grande ampleur.

Construction et consommation d'énergie

Les bâtiments participent pour 43 % à l'énergie consommée en France et contribuent de manière non négligeable (22 %) à l'émission des gaz à effet de serre (GES). D'ici à 2050, les pouvoirs publics veulent diviser par quatre la consommation énergétique totale du parc de bâtiments.

Une conception globale des bâtiments aboutit à des modes de construction moins énergivores, moins polluants, moins producteurs de GES.

Afin de maximiser la consommation d'énergie il est notamment nécessaire de bien réfléchir à l'implantation du bâtiment et au choix des matières isolantes.

Conception bioclimatique

Les apports solaires sont à valoriser en priorité par le choix de l'orientation et l'emplacement sur la parcelle. L'objectif est de récupérer au maximum les apports solaires en hiver et de réduire ces mêmes apports en été. De manière générale il est conseillé de ne pas dépasser 25 % de la surface habitable en surface vitrée avec une répartition de :

- 50 % au Sud ;
- 20 à 30 % à l'Est ;
- 20 % à l'Ouest ;
- 0 à 10 % au Nord.

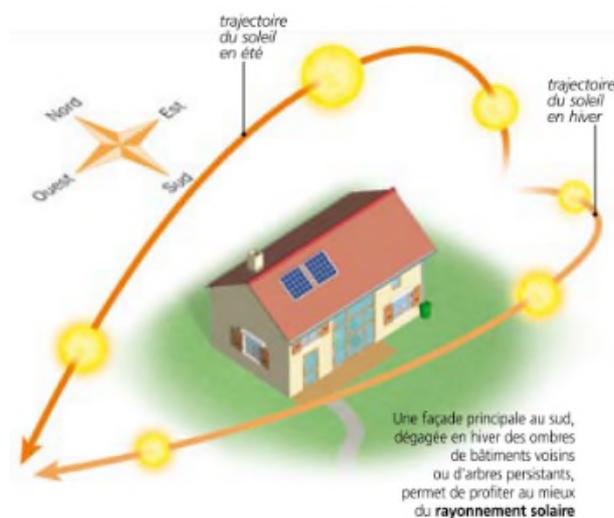


Figure 127 : Ensoleillement d'une maison en fonction du temps (Source : ADEME)

Il faut aussi prendre en compte la topographie du terrain d'assiette de la construction. L'habitation doit tirer profit du relief qui pourra servir de protection contre les vents dominants. Les masques solaires (total des zones d'ombres) représentent une modification

des apports caloriques. En altitude, les températures étant plus basses, l'air sera plus rapidement saturé, créant de la condensation.

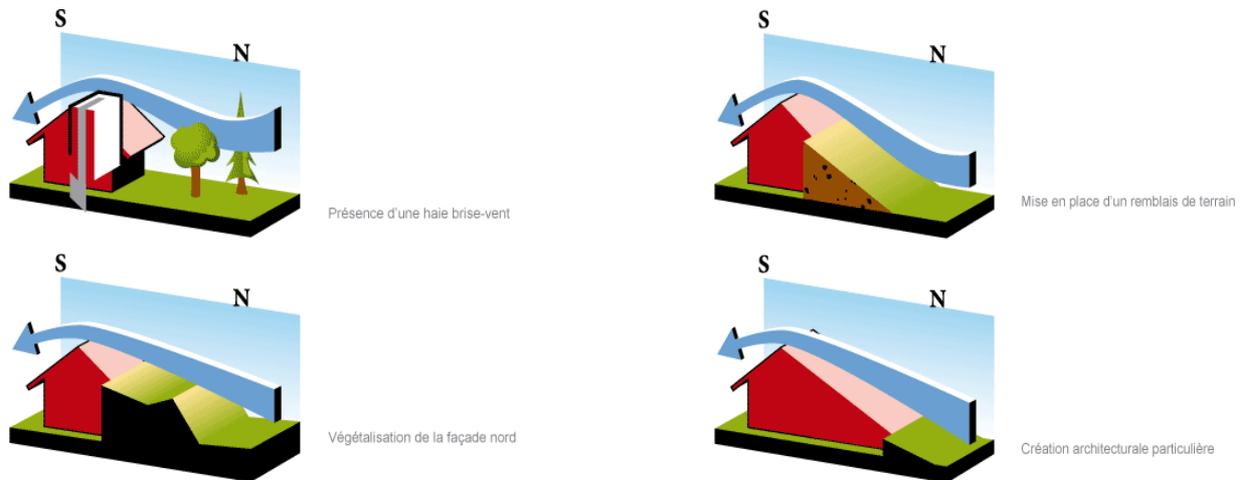
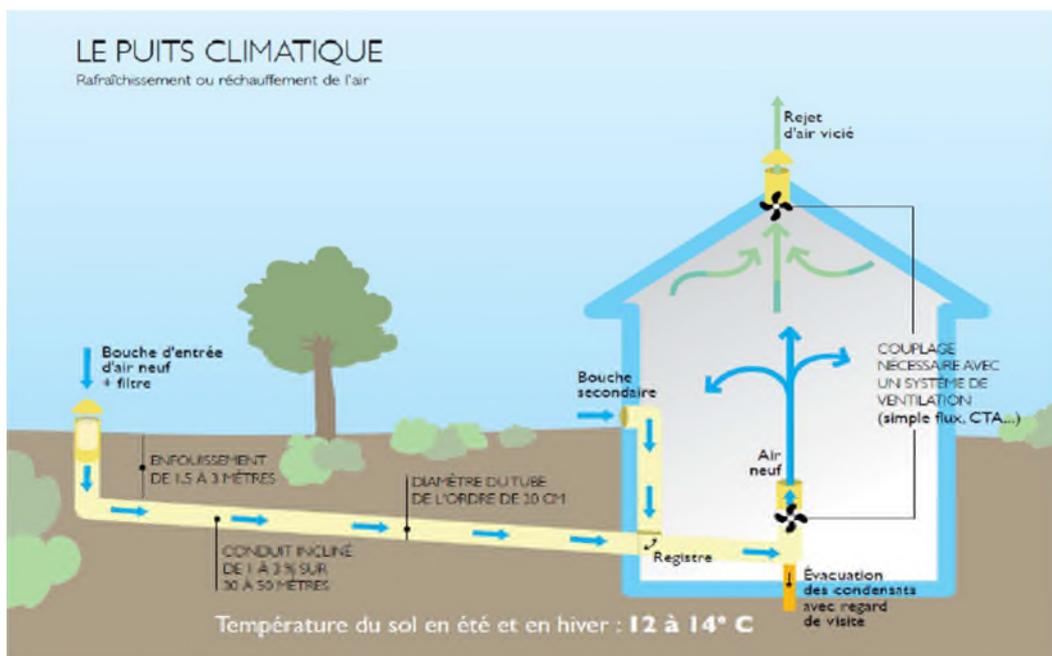


Figure 128 : Exemples de protections au vent

D'autres types de techniques dites « passives » peuvent limiter la consommation d'énergie par nos constructions actuelles. L'enjeu étant de limiter les chocs thermiques (trop forte exposition au soleil, faible isolation) qui implique un besoin de chauffage ou de climatisation important gourmand en énergie.

Le puits climatique est une de ces techniques. Il permet un gain d'énergie en renouvelant l'air d'une maison, par une bouche d'entrée située à l'extérieur du bâtiment qui fait pénétrer l'air dans un tuyau et le redistribue dans la maison par l'intermédiaire d'un système de ventilation. L'air perd ou gagne des calories grâce au contact du sol, et permet ainsi selon le cas de réchauffer ou de rafraîchir l'intérieur d'une maison, de manière économique.

Il y a cependant quelques désagréments dû à la difficulté de son installation et du fait qu'il soit plus indiqué pour des climats de type continental.



crédit ADEME / ADG

Figure 129 : schéma d'un puit climatique (Source : ADEME)

Le choix et la qualité des matériaux de construction

Il est intéressant de privilégier des produits ayant des impacts environnementaux réduits, des produits locaux ou renouvelables.

Une isolation performante est primordiale pour obtenir une maison économe en énergie : elle permet de s'affranchir d'importantes dépenses de chauffage et, dans une certaine mesure, de climatisation.

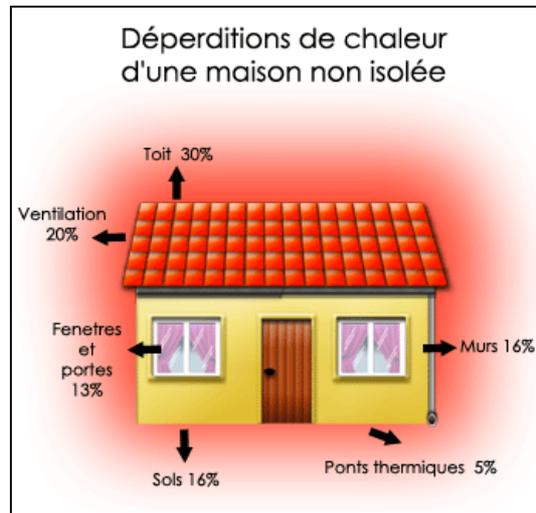


Figure 130 : schéma des déperditions de chaleur d'un habitat

Synthèse, enjeux et besoins

Le territoire communal est globalement peu propice pour l'exploitation des énergies renouvelables que sont l'énergie éolienne et l'énergie solaire mais revêt quelques intérêts au Nord de l'Ysieux.

2.6 Analyse de la consommation d'espaces

La consommation des espaces agricoles et naturels peut s'observer à partir du nombre de permis de construire (PC) accordés par an sur la dernière décennie. Nous constatons sur BELLEFONTAINE la transformation d'une grange en logement, et la construction de 5 logements rue Désirée Martin. Un unique permis a été accordé rue Désirée Martin depuis 2002.

D'après le Mode d'Occupation des Sols fournit par l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de l'Île de France, les espaces ouverts artificialisés n'ont pas évolué entre 2008 et 2012.

| Occupation du sol en hectares | Surface 2008 | Disparition | Apparition | Surface 2012 | Bilan |
|--|---------------|--------------|-------------|---------------|--------------|
| 1 Forêts | 143,71 | 0,00 | 0,00 | 143,71 | 0,00 |
| 2 Milieux semi-naturels | 8,61 | 0,00 | 5,83 | 14,44 | 5,83 |
| 3 Espaces agricoles | 513,46 | -7,10 | 0,00 | 506,36 | -7,10 |
| 4 Eau | 2,14 | 0,00 | 0,00 | 2,14 | 0,00 |
| Espaces agricoles, forestiers et naturels | 667,91 | -1,27 | 0,00 | 666,65 | -1,27 |
| 5 Espaces ouverts artificialisés | 74,53 | 0,00 | 1,27 | 75,80 | 1,27 |
| Espaces ouverts artificialisés | 74,53 | 0,00 | 1,27 | 75,80 | 1,27 |
| 6 Habitat individuel | 11,74 | 0,00 | 0,00 | 11,74 | 0,00 |
| 7 Habitat collectif | 0,82 | 0,00 | 0,00 | 0,82 | 0,00 |
| 8 Activités | 0,45 | 0,00 | 0,00 | 0,45 | 0,00 |
| 9 Equipements | 0,45 | 0,00 | 0,00 | 0,45 | 0,00 |
| 10 Transports | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 11 Carrières, décharges et chantiers | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Espaces construits artificialisés | 13,46 | 0,00 | 0,00 | 13,46 | 0,00 |
| Total | 755,90 | -1,27 | 1,27 | 755,90 | 0 |

Figure 131 : Extrait du MOS, sources IAU IDF

2.7. Cadre supra communal

SDAGE Seine-Normandie 2016-2021

Description du SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification décentralisé instauré par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992. La loi de transposition de la DCE (loi du 21 avril 2004 n° 2004-338) a renforcé la portée réglementaire du SDAGE en modifiant le Code de l'Urbanisme : elle introduit l'obligation de compatibilité des PLU, SCOT et cartes communales avec le SDAGE.

Il définit pour une période de six ans les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité des milieux aquatiques et de quantité des eaux à maintenir ou à atteindre dans le bassin. Le SDAGE est opposable juridiquement à l'administration.

Les objectifs

Ces objectifs sont détaillés dans la partie 2 et en annexe 4 du SDAGE, il s'agit :

- Des objectifs d'état qualitatifs et quantitatifs attribués à chaque masse d'eau ;
- D'objectifs généraux liés à des enjeux particuliers : présence de zones protégées (captage alimentation en eau potable – AEP, zone de production conchylicole...), réduction des rejets de substances dangereuses...

Les enjeux

Dans le cadre du SDAGE 2016-2021, 5 enjeux majeurs ont été identifiés pour la gestion de l'eau dans le bassin :

- Préserver l'environnement et sauvegarder la santé en améliorant la qualité de l'eau et des milieux aquatiques de la source à la mer ;
- Anticiper les situations de crise en relation avec le changement climatique pour une gestion quantitative équilibrée et économe des ressources en eau : inondations et sécheresses ;
- Favoriser un financement ambitieux et équilibré de la politique de l'eau ;
- Renforcer, développer et pérenniser les politiques de gestion locale ;
- Améliorer les connaissances spécifiques sur la qualité de l'eau, sur le fonctionnement des milieux aquatiques et sur l'impact du changement climatique pour orienter les prises de décisions.

Les orientations et les dispositions

Au-delà des objectifs d'état par masse d'eau, le SDAGE fixe les orientations permettant de satisfaire aux principes d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau (L.212-1 du code de l'environnement). Pour répondre à ces enjeux, le SDAGE est organisé en 43 orientations et 188 dispositions.

Le tableau suivant reprend les défis, orientations et dispositions du SDAGE concernant la Commune

Tableau 9 : Défis, orientations et dispositions du SDAGE Seine-Normandie applicables à la Commune

| Défis | Orientations | Dispositions |
|---|---|--|
| Défi 1 - Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques | Orientation 1 - Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux | Disposition D1.1 - Adapter les rejets issus des collectivités, des industriels et des exploitations agricoles au milieu récepteur Disposition D1.2. Maintenir le bon fonctionnement du patrimoine existant des collectivités, des industriels et des exploitations agricoles au regard des objectifs de bon état, des objectifs assignés aux zones protégées et des exigences réglementaires Disposition D1.3 - Traiter et valoriser les boues de stations d'épuration Disposition D1.5 - Valoriser le potentiel énergétique de l'assainissement Disposition D1.6. Améliorer la collecte des eaux usées de temps sec par les réseaux collectifs d'assainissement Disposition D1.7. Limiter la création de petites agglomérations d'assainissement et maîtriser les pollutions ponctuelles dispersées de l'assainissement non collectif Disposition D1.8 - Renforcer la prise en compte des eaux pluviales par les collectivités Disposition D1.9 - Réduire les volumes collectés et déversés par temps de pluie Disposition D1.10. Optimiser le système d'assainissement et le système de gestion des eaux pluviales pour réduire les déversements par temps de pluie Disposition D1.11. Prévoir, en absence de solution alternative, le traitement des rejets urbains de temps de pluie dégradant la qualité du milieu récepteur |
| | Orientation 2 - Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles) et palliatives (maîtrise de la collecte et des rejets) | Disposition D2.16 - Protéger les milieux aquatiques des pollutions par le maintien de la ripisylve naturelle ou la mise en place de zones tampons Disposition D2.18 - Conserver les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements Disposition D2.19. Maintenir et développer les surfaces en herbe existantes (prairies temporaires ou permanentes) Disposition D2.20. Limiter l'impact du drainage par des aménagements spécifiques |
| Défi 2 - Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques | Orientation 4 - Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques | Disposition D3.25 Intégrer dans les autres programmes et décisions pris dans le domaine de l'eau les objectifs de réduction des micropolluants ainsi que les objectifs spécifiques du littoral et ceux des programmes d'actions adoptés sur les aires d'alimentation de captage (AAC) |
| Défi 3 - Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants | Orientation 7 : Adapter les mesures administratives pour mettre en œuvre des moyens permettant d'atteindre les objectifs de suppression ou de réduction des rejets micropolluants pour atteindre le bon état des masses d'eau | Disposition D3.27 Responsabiliser les utilisateurs de micropolluants (activités économiques, unions professionnelles, agriculteurs, collectivités, associations, groupements et particuliers...) |
| | Orientation 8 : Promouvoir les actions à la source de réduction ou suppression des rejets de micropolluants | Disposition D3.28 Mettre en œuvre prioritairement la réduction à la source des rejets de micropolluants Disposition D3.29 Poursuivre les actions vis-à-vis des effluents concentrés toxiques produits en petites quantités par des sources dispersées et favoriser leur recyclage |
| | Orientation 9 - Soutenir les actions palliatives contribuant à la réduction des flux de micropolluants vers les milieux aquatiques. | Disposition D3.32 Soutenir les actions palliatives contribuant à la réduction des flux de micropolluants vers les milieux aquatiques ' |

| | | |
|--|--|---|
| Défi 5 - Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future | Orientation 16 - Protéger les aires d'alimentation de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine contre les pollutions diffuses Orientation 17- Protéger les captages d'eau de surface destinés à la consommation humaine contre les pollutions | Disposition D5.55. Protéger la ressource par des programmes de maîtrise d'usage des sols en priorité dans les périmètres de protection réglementaire et les zones les plus sensibles des aires d'alimentation de captages Disposition D5.59. Prendre en compte les eaux de ruissellement pour protéger l'eau captée pour l'alimentation en eau potable |
| Défi 6 - Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides | Orientation 18 – Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité Orientation 19 - Assurer la continuité écologique pour atteindre les objectifs environnementaux des masses d'eau | Disposition D6.60. Éviter, réduire, compenser les impacts des projets sur les milieux aquatiques continentaux Disposition D6.61. Entretenir les milieux aquatiques et humides de façon à favoriser leurs fonctionnalités, préserver leurs habitats et leur biodiversité Disposition D6.66. Préserver les espaces à haute valeur patrimoniale et environnementale Disposition D6.67. Identifier et protéger les forêts alluviales Disposition D6.68. Décloisonner les cours d'eau pour restaurer certains traits hydro morphologiques, contribuer à l'atteinte du bon état écologique, et améliorer la continuité écologique Disposition D6.72 - Favoriser la diversité des habitats par des connexions transversales Disposition D6.73. Informer, former et sensibiliser sur le rétablissement de la continuité écologique Disposition D6.83. Éviter, réduire et compenser l'impact des projets sur les zones humides Disposition D6.85. Cartographier et caractériser les zones humides dans un objectif de connaissance et de gestion |
| Défi 7 - Gestion de la rareté de la ressource en eau | Orientation 22 - Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité Orientation 24 – Éviter, réduire, compenser l'incidence de l'extraction de matériaux sur l'eau et les milieux aquatiques Orientation 25 - Limiter la création de nouveaux plans d'eau et encadrer la gestion des plans d'eau existants | Disposition D6.86 - Protéger les zones humides par les documents d'urbanisme Disposition D6.87. Préserver la fonctionnalité des zones humides Disposition D6.90. Informer, former et sensibiliser sur les zones humides Disposition D6.95. Zoner les contraintes liées à l'exploitation des carrières ayant des incidences sur l'eau, les milieux aquatiques et les zones humides Disposition D6.108. Le devenir des plans d'eau hors d'usage |
| Défi 8 - Limiter et prévenir le risque d'inondation | Orientation 27 - Assurer une gestion spécifique par masse d'eau ou partie de masses d'eau souterraines Orientation 31 : Prévoir une gestion durable de la ressource en eau Orientation [SDAGE/PGRI] 32 :- Préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues Orientation 33 - Limiter les impacts des inondations en privilégiant l'hydraulique douce et le ralentissement dynamique des crues | Disposition D7.114. Modalités de gestion de la masse d'eau souterraine FRHG218 Albien-néocomien captif Disposition D7.134. Favoriser les économies d'eau et sensibiliser les acteurs concernés Disposition D8.139. Prendre en compte et préserver les zones d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme. (2.C.2 et 2.C3 du PGRI) " Disposition D8.142. Ralentir l'écoulement des eaux pluviales dans la conception des projets (2.B.1 PGRI) " Disposition D8.143. Prévenir la genèse des inondations par une gestion des eaux pluviales adaptée (2.B.2 PGRI) |

SDRIF

Le Schéma Directeur de la Région Ile de France (SDRIF) Horizon 2030, actuellement en vigueur, a les mêmes effets que les directives territoriales d'aménagement (L141-1 du Code

de l'Urbanisme) et s'impose pour la définition des orientations d'aménagements et la recherche des équilibres.

Les objectifs du SDRIF Horizon 2030 sont :

- Construire 70 000 logements par an et améliorer le parc existant pour résoudre la crise du logement ;
- Créer 28 000 emplois par an et améliorer la mixité habitat/emploi ;
- Garantir l'accès à des équipements et des services publics de qualité ;
- Concevoir des transports pour une vie moins dépendante à l'automobile ;
- Améliorer l'espace urbain et son environnement naturel.

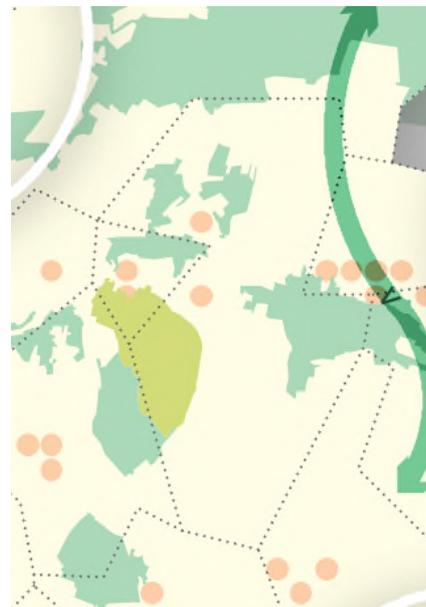
Les objectifs se déclinent en orientations. Les principales orientations que BELLEFONTAINE doit suivre sont :

- Le SDRIF classe BELLEFONTAINE dans la catégorie « des Bourgs, villages et hameaux ». Si le projet urbain de BELLEFONTAINE nécessite une extension, cette dernière sera limitée à 5% de l'enveloppe urbaine actuelle ;
- Dans les communes rurales, l'objectif est de passer de 2 à 10% de logements sociaux dans le parc total entre 2008 et 2030 ;
- Valoriser le patrimoine bâti dans une recomposition urbaine de qualité.

BELLEFONTAINE comprend une vaste zone agricole et des espaces boisés et naturels. Ces secteurs sont à préserver. La protection des espaces boisés identifiées au SDRIF sera assuré par un classement dédié au plan de zonage (zone N et EBC).

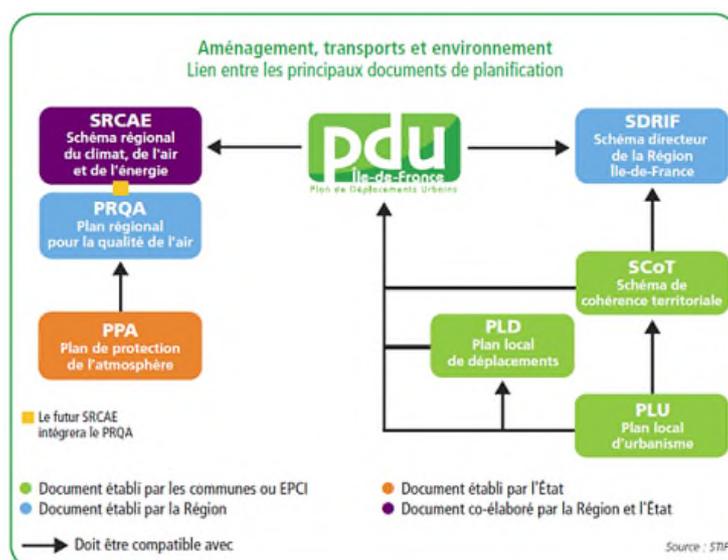
Les cercles rose-orangé correspondent à la tâche urbaine et l'orientation graphique identifie ces secteurs comme des espaces urbanisés à optimiser. De ce fait, une recherche de densification et d'utilisation du tissu urbain existant sera à rechercher. Comme on le lira plus loin l'objectif de développement de la commune se fera dans le respect de celui du SDRIF pour cette catégorie de commune et l'extension urbaine se fera dans une enveloppe inférieure 5%.

Afin d'atteindre les objectifs démographique les possibilités de construction dans le bourg sont permises notamment par l'utilisation de certaines dents creuses.



PDUIF

- Le Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France (PDUIF) doit permettre d'atteindre un équilibre durable entre les besoins de mobilité des personnes et des biens, d'une part, la protection de l'environnement et de la santé et la préservation de la qualité de vie, d'autre part, sous la contrainte des capacités de financement.
- Il vise à coordonner à l'échelle régionale les politiques des acteurs de la mobilité pour tous les modes de transport – transports collectifs, voiture particulière, deux-roues motorisés, marche à pied et vélo – ainsi que les politiques de stationnement ou encore d'exploitation routière. Il concerne le transport de personnes, le transport de marchandises et les livraisons. Enfin, il aborde aussi la dimension de l'aménagement dans son lien avec la mobilité. Il s'agit d'orienter la demande de déplacements et de proposer des solutions adaptées pour l'ensemble de la chaîne de déplacement.
- Les Plans Locaux d'Urbanisme doivent être compatibles avec le PDUIF.



| Numéro | Responsabilités de mise en œuvre des actions du PDUIF | Communes/EPCI |
|--------|---|---------------|
| 1.1 | Agir à l'échelle locale pour une ville plus favorable à l'usage des modes alternatifs à la voiture | • |
| 2.1 | Un réseau ferroviaire renforcé et plus performant | |
| 2.2 | Un métro modernisé et étendu | |
| 2.3 | Tramway et T Zen : une offre de transport structurante | • |
| 2.4 | Un réseau de bus plus attractif et mieux hiérarchisé | • |
| 2.5 | Aménager des pôles d'échanges multimodaux de qualité | • |
| 2.6 | Améliorer l'information voyageurs dans les transports collectifs | • |
| 2.7 | Faciliter l'achat des titres de transport | |
| 2.8 | Faire profiter les usagers occasionnels des avantages du passe sans contact Navigo | |
| 2.9 | Améliorer les conditions de circulation des taxis et faciliter leur usage | • |
| 3/4.1 | Pacifier la voirie | • |
| 3/4.2 | Résorber les principales coupures urbaines | • |
| 3.1 | Aménager la rue pour le piéton | • |
| 4.1 | Rendre la voirie cyclable | • |
| 4.2 | Favoriser le stationnement des vélos | • |
| 4.3 | Favoriser et promouvoir la pratique du vélo auprès de tous les publics | • |
| 5.1 | Atteindre un objectif ambitieux de sécurité routière | • |
| 5.2 | Mettre en œuvre des politiques de stationnement public au service d'une mobilité durable | • |
| 5.3 | Encadrer le développement du stationnement privé | • |
| 5.4 | Optimiser l'exploitation routière pour limiter la congestion | |
| 5.5 | Encourager et développer la pratique du covoiturage | • |
| 5.6 | Encourager l'autopartage | • |
| 6.1 | Rendre la voirie accessible | • |
| 6.2 | Rendre accessibles les transports en commun | • |
| 7.1 | Préserver et développer des sites à vocation logistique | • |
| 7.2 | Favoriser l'usage de la voie d'eau | • |
| 7.3 | Améliorer l'offre de transport ferroviaire | • |
| 7.4 | Contribuer à une meilleure efficacité du transport routier de marchandises et optimiser les conditions de livraison | • |
| 7.5 | Améliorer les performances environnementales du transport de marchandises | • |
| 9.1 | Développer les plans de déplacements d'entreprise et d'administration | • |
| 9.2 | Mettre en place des plans de déplacements d'établissements scolaires | • |
| 9.3 | Donner une information complète, multimodale, accessible à tous et développer le conseil en mobilité | • |
| ENV1 | Accompagner le développement de nouveaux véhicules | |
| ENV2 | Réduire les nuisances sonores liées aux transports | • |

SRCE

Présentation

En complément des politiques de sauvegarde des espaces et des espèces, la France s'est engagée au travers des lois « Grenelle de l'environnement » dans une politique ambitieuse de préservation et de restauration des continuités écologiques nécessaires aux déplacements des espèces qui visent à enrayer cette perte de biodiversité.

Cette politique publique, « la trame verte et bleue », se décline régionalement dans un document-cadre, le schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

Le SRCE a aussi pour objectif d'identifier les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques qui les relient. Il comprend un plan d'actions permettant de préserver et de remettre en bon état les continuités écologiques identifiées tout en prenant en compte les enjeux d'aménagement du territoire et les activités humaines.

Orientations et actions

3 orientations concernent directement la commune et le PLU :

- Favoriser la préservation et la restauration des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme.
- Intégrer, dans les documents d'urbanisme, la TVB présente sur le territoire et les enjeux de continuités écologiques avec les territoires limitrophes
- Permettre la prise en compte du SRCE par les PLU et les SCOT, en s'appuyant sur la carte des composantes et celle des objectifs de la trame verte et bleue.

Les orientations et actions impliquant la commune sont les suivantes.

Tableau 10 : Orientations et actions du SRCE concernant le PLU

| DIAGNOSTIC |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ◇ Réaliser un diagnostic écologique intégrant l'analyse de la fonctionnalité écologique pour tout document d'urbanisme en élaboration et avant chaque évolution des documents d'urbanisme. La carte des composantes constitue un porter à connaissance de niveau régional à utiliser pour élaborer les documents de planification et préciser la trame verte et bleue à l'échelon local ; ◇ Identifier à une échelle adaptée, les éléments isolés ou les petits réseaux d'espaces naturels (mares et mouillères, zones humides et milieux associés, berges des cours d'eau, mosaïques agricoles, bosquets, haies, alignements d'arbres, arbres isolés, lisières forestières, landes, pelouses, prairies...) dans les documents de planification notamment dans un but de préservation. |
| DOCUMENT GRAPHIQUE |
| <ul style="list-style-type: none"> ◇ Traiter dans un document graphique les enjeux de préservation et de remise en bon état de la trame verte et bleue en intégrant l'analyse des points de fragilité et des points de blocage dans les documents d'urbanisme. Selon les documents, cette cartographie n'est pas obligatoire mais elle présente de nombreux avantages : la localisation des principales composantes de la TVB et des objectifs correspondants. Elle peut, en outre, constituer un outil opérationnel précieux pour le passage de la préconisation du SCOT à l'échelon local ; ◇ Intégrer « les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue » dans les PLU : L'article R123-11 du code de l'urbanisme modifié par le décret n°2012-290 du 29 février 2012 relatif aux documents d'urbanisme prévoit que les documents graphiques du règlement des plans locaux d'urbanisme, fassent apparaître, s'il y a lieu, les espaces et secteurs contribuant aux continuités écologiques et à la trame verte et bleue (i). |
| ECHELLE |
| <ul style="list-style-type: none"> ◇ Systématiser une approche multiscalair dans les documents d'urbanisme, depuis le cadre national ou régional jusqu'au plan local en passant par une échelle intermédiaire dans le cas des plans intercommunaux. Dans cette logique, l'aire d'étude comprendra une zone tampon d'au moins 1 km autour du territoire concerné par le plan. |
| REGLEMENT |
| <ul style="list-style-type: none"> ◇ Exploiter l'ensemble des dispositifs existants dans le code de l'urbanisme pour le maintien et la restauration des continuités écologiques, par exemple par l'application de l'article L. 123-1-5 7°. Cet article du code de l'urbanisme précise que les PLU peuvent « identifier et localiser » les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique, écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection ». |
| MILIEU BOISE |
| <ul style="list-style-type: none"> ◇ Lutter contre l'enclavement total des massifs et des boisements en maintenant des espaces de transition et des percées garantissant la fonctionnalité de la sous-trame boisée et des interfaces avec les espaces cultivés et les corridors alluviaux. |
| PAYSAGE |
| <ul style="list-style-type: none"> ◇ S'appuyer sur une analyse paysagère pour intégrer la réflexion sur la continuité écologique dans les documents d'urbanisme. Cette approche permet d'expliquer un territoire dans toutes ses dimensions. Elle révèle la multifonctionnalité d'un territoire, et permet d'en restituer une image complète et vivante, plaçant l'homme et ses activités au coeur de son patrimoine et de son devenir. |
| CLOTURES |
| <ul style="list-style-type: none"> ◇ Selon le document d'urbanisme, réglementer la nature et le type de clôtures et recommander un traitement de ces dernières afin de garantir une certaine perméabilité vis-à-vis de la faune selon l'échelle du plan. |

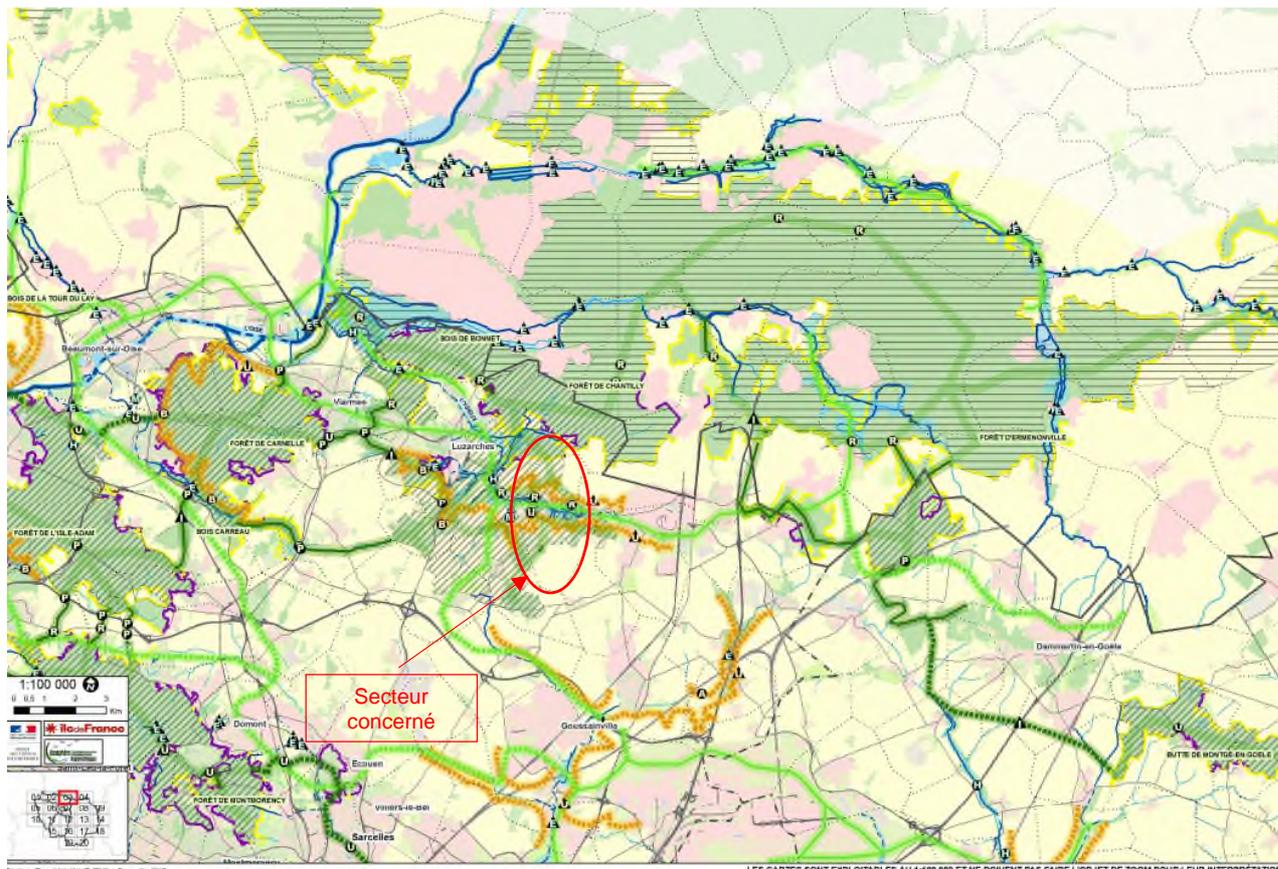


Figure 132 : Synthèse des enjeux écologiques régionaux – source SRCE

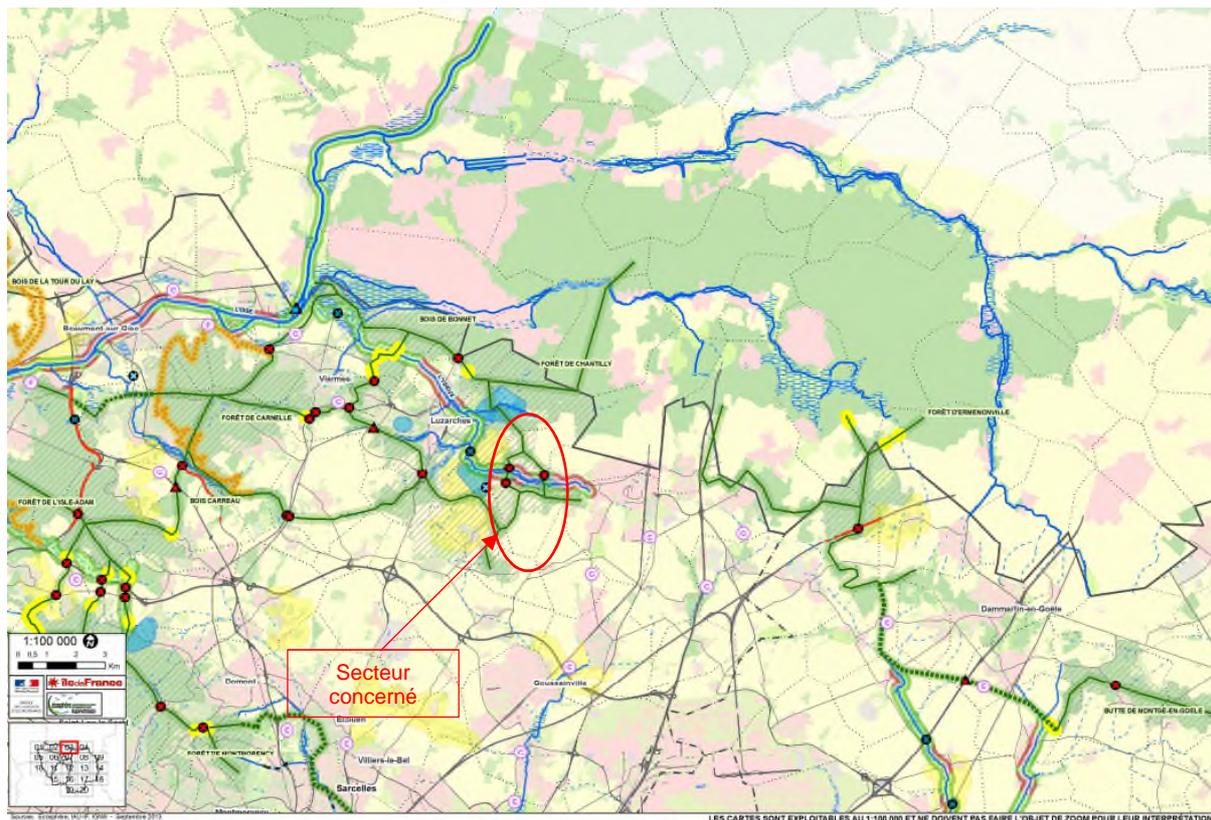


Figure 133 : Objectifs de restauration et de préservation issues du SRCE

Dans les parties suivantes, les orientations et objectifs présentés sont ceux concernant directement la commune de BELLEFONTAINE.

Analyse du SRCE sur le territoire de la Commune

La planche n°3 de l'atlas cartographique du SRCE définit les points suivants :

- Deux corridors calcaires à fonctionnalité réduite de part et d'autre de l'Ysieux entraînant une faune et une flore spécifique. On y retrouve particulièrement des lépidoptères (papillons) ;
- Un cours d'eau et un corridor de la sous-trame bleue formé par l'Ysieux et la ripisylve de la rivière ;
- Un corridor fonctionnel de prairies (sous-trame herbacée) ;
- Un corridor fonctionnel diffus (sous-trame arborée).

Deux routes présentant des risques de collisions avec la faune et un obstacle lié à l'urbanisation sont les principales barrières écologiques recensées.

Le but sur la Commune est de restaurer des corridors de la sous-trame arborée et des corridors alluviaux et donc de supprimer les barrières écologiques.

SRCAE

Généralités

La Schéma Régional Climat, Air et Energie est un outil de planification à l'échelle de la région en vue de réduire les impacts sur la qualité de l'air, la consommation des ressources énergétiques et sur le réchauffement climatique.

A partir d'un diagnostic global de la région, la région Ile de France a défini des objectifs en prenant en compte les engagements pris au niveau européen et mondial. Ces objectifs ont conduit à l'élaboration d'orientations de l'action afin de pouvoir coordonner tous les échelons d'action et assurer des avancées dans toutes les thématiques.

Prescriptions

Les tableaux suivants reprennent les orientations à prendre en compte directement par la commune.

Tableau 11 : Objectifs, orientations et actions du SRCAE à prendre en considération au niveau communal

| Orientations | Actions recommandées aux collectivités |
|--|--|
| OBJECTIF BAT 1 : ENCOURAGER LA SOBRIETE ENERGETIQUE DANS LES BATIMENTS ET GARANTIR LA PERENNITE DES PERFORMANCES | |
| BAT 1.1 - Développer la sensibilisation et l'information des utilisateurs à la sobriété énergétique | Appliquer un principe de sobriété dans l'usage de leur patrimoine en prévoyant la création ou l'identification d'au moins un poste en économies de flux au sein de la collectivité |
| BAT 1.2 Optimiser la gestion énergétique des systèmes et des bâtiments via une maintenance adaptée et des mesures de suivi | Elaborer un état des lieux de leur propre patrimoine pour réaliser des modifications |
| BAT 1.3 Permettre une meilleure rationalisation de l'usage des bâtiments tertiaires pour réduire les surfaces à chauffer | Mener une réflexion sur les possibilités d'optimisation et de mutualisation des espaces de leur patrimoine |
| BAT 2.2 Permettre aux professionnels d'améliorer leurs pratiques et évaluer la qualité de mise en œuvre des travaux | Recourir à des entreprises certifiées ou labellisées par le biais des marchés publics Soutenir la mise en place d'un réseau de professionnels qualifiés sur leurs territoires |
| BAT 2.3 Mobiliser les outils financiers existants et développer des approches innovantes de financement | Rendre possible au sein de la collectivité la bonification du COS et/ou l'exonération des taxes foncières liées à l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments |
| BAT 2.4 Orienter, permettre et valoriser des opérations exemplaires et reproductibles | Intégrer systématiquement les objectifs énergétiques et climatiques dans les opérations de rénovation urbaine |

BAT 2.5 diminuer les consommations d'« énergie grise » et de « carbone gris » des bâtiments

Prendre en compte la problématique de l'énergie grise de leur propre patrimoine bâti

OBJECTIF ENR&R TRANSVERSAL : ASSURER UN RYTHME DE DEVELOPPEMENT DES ENR&R SUFFISANT POUR L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DU SRCAE

ENR « GLOBALE » Assurer n rythme de développement des ENR&R compatibles avec l'atteinte des objectifs du SRCAE

Dans leur PCET, les collectivités territoriales devront fixer des objectifs de développement des énergies renouvelables tenant compte des particularités du territoire tout en permettant de tendre vers le scénario " 3x20 " du SRCAE en 2020

OBJECTIF ENR 1 : DENSIFIER, ÉTENDRE ET CRÉER DES RÉSEAUX DE CHALEUR ET DE FROID EN PRIVILÉGIANT LE RECOURS AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES ET DE RÉCUPÉRATION

ENR 1.1 A Mobiliser les outils d'aménagement du territoire et d'urbanisme pour permettre le développement des réseaux de chaleur et de froid

Avant la délivrance du permis de construire, s'assurer de la cohérence des projets d'aménagement soumis à étude d'impact avec le « schéma directeur » lorsqu'il est adopté ou, à défaut, vérifier que les possibilités de raccordement sur un réseau de chaleur ont été étudiées sérieusement ainsi que les possibilités de valoriser les énergies renouvelables et de récupération présentes sur le territoire
Conditionner, dans les documents d'urbanisme de type SCOT et PLU ainsi que dans les Contrats de Développement Territoriaux (CDT), la constructibilité de zones au respect de critères de performances énergétiques et environnementales renforcées en intégrant le raccordement aux réseaux de chaleur et le recours aux énergies renouvelables et de récupération
Inscrire, dans le règlement des ZAC et prévoir pour les quartiers en rénovation urbaine, des prescriptions imposant le raccordement à un réseau de chaleur et ainsi faciliter le recours aux énergies renouvelables et de récupération disponibles sur le territoire.

ENR 1.1 B Améliorer la définition et le contrôle de la gestion des réseaux de chaleur

Attribuer la compétence « réseaux de chaleur » au niveau le plus adapté (communal, structure intercommunale existante ou spécifique à créer) pour faciliter le développement d'un réseau sur le périmètre géographique qui assurera le meilleur équilibre économique possible à ce réseau
Etudier la possibilité de développer la récupération de la chaleur sur les réseaux d'assainissement
Etudier la possibilité et l'intérêt du déploiement de nouvelles unités de cogénération en substitution à des unités classiques

ENR 1.2 Optimiser la valorisation des énergies de récupération et favoriser la cogénération sur le territoire

Etudier l'intérêt de maintenir les installations de cogénération existantes qui s'intègrent dans le bouquet énergétique futur des réseaux de chaleur en complémentarité des énergies renouvelables (géothermie et biomasse)

ENR 1.3 Encourager le développement et l'exploitation durable des géothermies

Procéder à l'identification des potentiels de développement de la filière géothermique

ENR 1.4 Assurer une mobilisation et une utilisation cohérentes de la biomasse sur le territoire avec des systèmes de dépollution performants

Procéder à l'identification des potentiels de développement de la filière biomasse

OBJECTIF ENR 2 : FAVORISER LE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES INTEGREES AU BATIMENT

ENR 2.1 Accélérer le développement des pompes à chaleur géothermales et aérothermiques

Assurer une sensibilisation auprès des usagers sur les bons critères de choix et d'installation des PAC via les EIE
Sensibiliser les particuliers à travers les EIE à l'installation de chauffe-eau solaires

ENR 2.2 Accompagner le développement des filières solaires thermiques et photovoltaïques

Evaluer systématiquement les possibilités d'équipement en solaire thermique et/ou photovoltaïque de leur patrimoine bâti

ENR 2.3 Mettre en place les conditions permettant au chauffage domestique au bois d'être compatible avec les objectifs de la qualité de l'air

Engager, notamment pour les collectivités soumises à PCET, des actions d'information et de sensibilisation des particuliers sur le bon usage de la biomasse domestique au regard de la qualité de l'air

OBJECTIF ENR 3 : FAVORISER LE DÉVELOPPEMENT D'UNITÉS DE PRODUCTION D'ENR ÉLECTRIQUE ET DE PRODUCTION DE BIOGAZ SUR LES SITES PROPICES ET ADAPTÉS

ENR 3.3 Favoriser le développement de centrales photovoltaïques sur des sites ne générant pas de contraintes foncières supplémentaires

Recenser les espaces dont elles sont propriétaires et mener une étude de faisabilité pour envisager l'implantation de parcs photovoltaïques ne générant pas de contrainte foncière supplémentaire sur les espaces naturels et agricoles (parkings, zones industrielles, toitures)
Identifier les autres zones de leurs territoires les plus propices et inciter les propriétaires fonciers à mener une réflexion pour en faire de même
S'assurer que les projets développés sur leurs territoires respectent toute préconisation faite au niveau national et

régional et que leurs documents d'urbanisme soient bien en cohérence

Mener des actions de concertation auprès des riverains et des acteurs territoriaux pour favoriser la désirabilité sociale de ces projets d'envergure

OBJECTIF ELEC 1 : MAITRISER LES CONSOMMATIONS ELECTRIQUES DU TERRITOIRE ET LES APPELS DE PUISSANCE

ELEC 1.1 réduire les consommations électriques liées au chauffage à l'électricité Joule

Renforcer les actions prévues dans les orientations du SRCAE du secteur Bâtiment sur les bâtiments chauffés à l'électricité

Optimiser leur éclairage public afin de réaliser des économies d'énergie substantielles, en sollicitant les dispositifs d'accompagnement existants
Rappeler l'extinction obligatoire des enseignes lumineuses commerciales de 1h à 6h du matin issue de la Table ronde nationale pour l'efficacité énergétique entrée en vigueur le 1er juillet 2012

ELEC 1.2 Diffuser les bonnes pratiques pour maîtriser les consommations électriques liées aux usages spécifiques

Diffuser, au travers des journaux locaux, les bonnes pratiques issues du site Eco citoyens de l'ADEME en matière d'éclairage ou d'équipements électrique
Encourager le développement des réseaux de froid pour limiter l'utilisation de la climatisation individuelle
Avoir recours aux véhicules électriques dans les flottes publiques, en particulier pour les véhicules industriels (transport de voyageurs, bennes à ordures...) et les véhicules utilitaires

ELEC 1.3 Assurer une intégration cohérente du véhicule électrique dans le réseau électrique

Développer des bornes publiques de recharge sans générer de contrainte de puissance sur le réseau et de manière à favoriser l'inclusion des énergies renouvelables locales

OBJECTIF TRANSPORT TRANSVERSAL : ASSURER UN RYTHME DE REDUCTION DES CONSOMMATIONS D'ENERGIE DANS LES TRANSPORTS COMPATIBLES AVEC LES OBJECTIFS DU SRCA

TRA « GLOBALE »

Dans leur PCET, les collectivités territoriales devront se fixer des objectifs compatibles avec le Plan de Déplacements Urbains d'Ile de France en particulier pour augmenter de 10% les trajets effectués en mode actif

TRA 1.1 Développer l'usage des transports en commun et des modes actifs

Mener une réflexion sur la mise en place d'une offre de service de transport spécifique pour les flux faibles
Réaliser les travaux nécessaires sur la voirie et l'espace public afin de les rendre plus attractifs aux usagers des TC et des modes actif

TRA 1.2 aménager la voirie et l'espace public en faveur des transports en commun et des modes actifs et prévoir les livraisons de marchandises

Faciliter le recours au vélo en agissant sur les conditions de circulation et le stationnement
Faciliter le stationnement des professionnels pour livrer les marchandises

TRA 1.3 S'appuyer sur les nouvelles technologies d'information et de communication pour limiter la mobilité contrainte et les besoins en déplacement

Systématiser la dématérialisation des procédures et des formalités, notamment en rendant les divers documents et dossiers administratifs plus accessibles sur les sites internet
Recourir au maximum aux systèmes de visioconférence pour les activités professionnelles des agents et des élus

OBJECTIF TRA 3 : FAVORISER LE CHOIX ET L'USAGE DE VEHICULES ADAPTES AUX BESOINS ET RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT

TRA 3.1 Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés

Mettre en place les mesures du PDUIF incitant au développement du covoiturage, de l'éco conduite et de l'auto partage

TRA 3.2 Favoriser le recours à des véhicules moins consommateurs et moins émetteurs

Diffuser un message d'exemplarité en agissant sur leur propre flotte de véhicules
Recourir aux leviers réglementaires sur le stationnement et la circulation des véhicules les moins émetteurs et les moins consommateurs

OBJECTIF URBA 1 : PROMOUVOIR AUX DIFFERENTES ECHELLES DE TERRITOIRE UN DEVELOPPEMENT URBAIN ECONOME EN ENERGIE ET RESPECTUEUX DE LA QUALITE DE L'AIR.

URBA 1.2 Promouvoir la densification, la multipolarité et la mixité fonctionnelle afin de réduire les consommations énergétiques

Mobiliser tous les outils d'aménagement et d'urbanisme disponibles pour freiner l'étalement urbain
Assurer une veille foncière des territoires pour mieux connaître les disponibilités

OBJECTIF AGRI 1 : FAVORISER LE DEVELOPPEMENT D'UNE AGRICULTURE DURABLE

AGRI 1.3 Développer des filières agricoles et alimentaires de proximité

Préserver les espaces agricoles pour assurer la pérennité des filières de proximité

OBJECTIF CD1 : RÉDUIRE L'EMPREINTE CARBONE DES CONSOMMATIONS DES FRANCIENS

CD 1.1 Promouvoir la mutualisation et la réutilisation des biens

Intégrer des critères visant à favoriser la mutualisation des biens dans l'ensemble des marchés publics
Promouvoir au sein de leurs territoires les équipements, les

outils et les projets permettant de réduire l'usage individuel des biens et des services

OBJECTIF AIR 1 : AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'AIR POUR LA SANTÉ DES FRANCILIENS

AIR 1.3 Inciter les franciliens et les collectivités à mener des actions améliorant la qualité de l'air

Intégrer la thématique Air dans les documents d'urbanisme
Diffuser les éléments d'information et de sensibilisation auprès de tous les publics

OBJECTIF ACC 1 : ACCROITRE LA RÉSILIENCE DU TERRITOIRE FRANCILIEN AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

ACC 1.2 Prendre en compte les effets du changement climatique dans l'aménagement urbain

Décliner les mesures régionales en matière d'aménagement urbain dans le volet Adaptation des PCET et dans les documents d'urbanisme

ACC 1.5 Assurer la résilience des écosystèmes face aux effets du changement climatique

Décliner localement les objectifs du SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique) pour préserver les continuités écologiques situées sur leur territoire et assurer la résilience de leurs écosystèmes sensibles

Schéma Départemental des Carrières (SDC) du Val d'Oise

Le SDC n'est pas opposable au PLU. Ce document a listé des types d'espace entraînant des catégories de contraintes :

Pour les carrières à ciel ouvert :

- Contraintes de première catégorie : espaces bénéficiant d'une protection juridique forte au titre de l'environnement interdisant l'exploitation de carrière à ciel ouvert :
 - Les monuments historiques = bâtiments eux-mêmes ;
 - Les captages d'eau potable + leurs périmètres de protection immédiats et rapproché avec DUP ;
 - Les arrêtés de protection du biotope ;
 - Les sites classés ;
 - Les forêts domaniales ou de protection ou soumises au code forestier ;
 - Les lits mineurs des fleuves et rivières ;
 - Les réserves naturelles d'État ou volontaires ;
 - Les ZPS.
- Contraintes de deuxième catégorie : espaces bénéficiant d'une protection ou d'une délimitation au titre de l'environnement n'interdisant pas l'exploitation d'une carrière à ciel ouvert :
 - Les périmètres de protection de monuments historiques
 - Les captages d'eau potable + leurs périmètres de protection immédiat et rapproché sans DUP ainsi que les périmètres de protection éloignés (avec ou sans DUP)
 - Les ZICO
 - Les ZNIEFF de type I et de type 2
 - Les sites inscrits
 - Les périmètres de préemption d'espaces naturels
 - Le PNR du Vexin français en dehors des zones naturelles d'intérêt paysager et/ou écologique ;
 - Les lits majeurs des fleuves et rivières.
- Contraintes de première catégorie :
 - Les captages d'eau potable + leurs périmètres de protection immédiat, rapproché et éloignés avec DUP
- Contraintes de deuxième catégorie :
 - Les monuments historiques = bâtiments eux-mêmes ;
 - Les arrêtés de protection du biotope ;
 - Les sites classés ;
 - Les forêts domaniales ou de protection ou soumises au code forestier ;
 - Le PNR du Vexin français ;

- Les lits mineurs des fleuves et rivières ;
- Les réserves naturelles d'État ou volontaires ;
- Les ZPS ;
- Les périmètres de protection de monuments historiques ;
- Les captages d'eau potable + leurs périmètres de protection immédiat, rapproché et éloigné sans DUP ;
- Les ZICO ;
- Les ZNIEFF de type I et de type 2 ;
- Les sites inscrits les périmètres de préemption d'espaces naturels ;
- Les lits majeurs des fleuves et rivières.

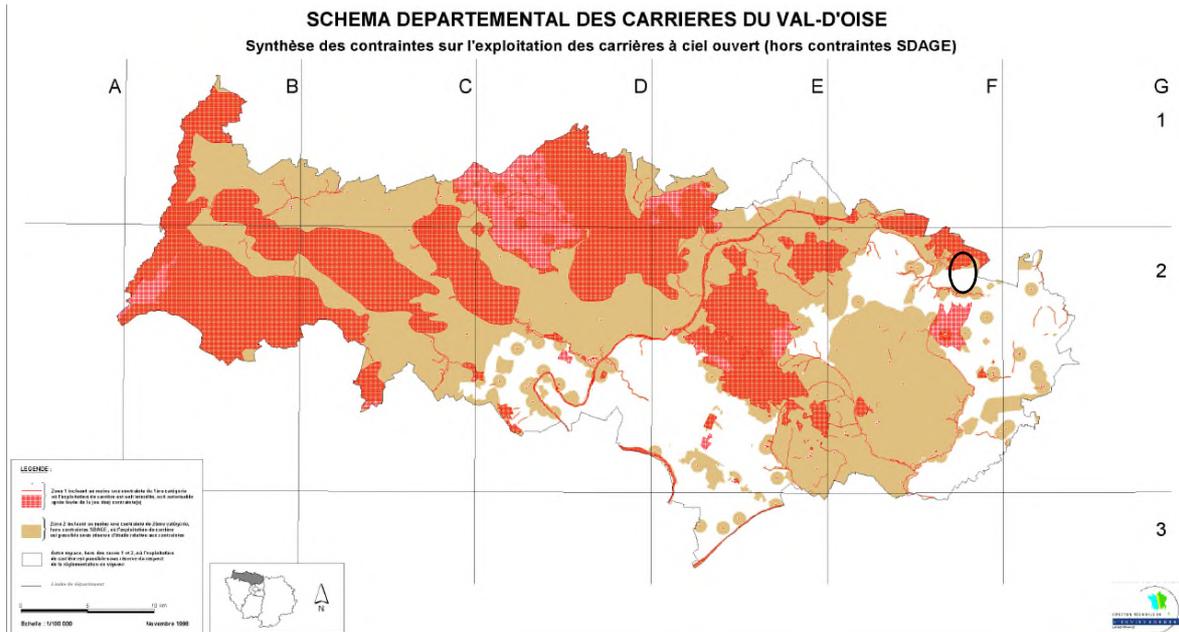


Figure 134 : Extrait cartographique du SDC 95 – catégorie de contraintes des carrières à ciel ouvert

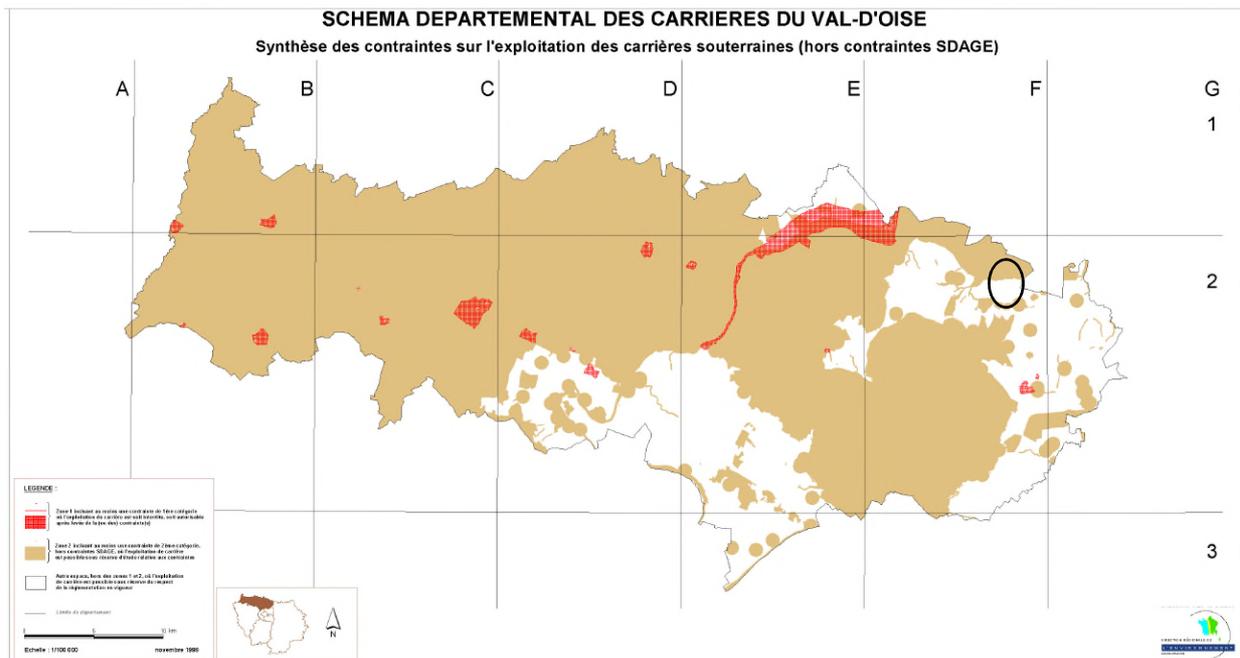


Figure 135 : Extrait cartographique du SDC 95 – catégorie de contraintes des carrières souterraines

PRAD 2012-2019

Un Plan Régional de l'Agriculture Durable (PRAD) a été approuvé par arrêté préfectoral le 7 Novembre 2012.

Le PRAD fixe les orientations stratégiques de l'État pour l'agriculture et l'agroalimentaire au niveau régional, et les traduit en projets opérationnels. Il doit être pris en compte dans le projet communal.

Le PRAD a défini ses orientations en fonction de ses enjeux. Voici les enjeux, orientations et actions qui concerne directement ou indirectement la Commune :

Tableau 12 : Enjeux, orientations et actions prévues par le PRAD

| Enjeux | Orientations | Actions |
|--|--|---|
| Enjeu 1 : renforcer la place de l'agriculture au sein de la région Ile-de-France ; | Orientation 1 : Développer des espaces agricoles fonctionnels, répondant aux besoins de l'agriculture francilienne | Action 1.1.1 : Pérenniser le foncier agricole et maintenir des unités agricoles cohérentes et fonctionnelles Action 1.1.2 : Réaliser une veille foncière, anticiper et suivre la consommation d'espaces agricoles |
| | Orientation 2 : Soutenir l'installation et la transmission des exploitations agricoles pour assurer le renouvellement intergénérationnel | Action 1.2.1 : Anticiper les cessations d'activité des exploitations agricoles et faciliter la transmission des exploitations agricoles |
| | Orientation 3 : Développer une communication et une sensibilisation sur l'agriculture et sur ses filières de valorisation | Action 1.3.2 : Favoriser la prise en compte de l'agriculture dans les décisions locales Action 1.3.4 : Entretien du lien urbain-rural |
| Enjeu 2 : répondre aux enjeux alimentaires, environnementaux et climatiques grâce à l'agriculture francilienne | Orientation 1 : Soutenir une alimentation de qualité pour tous | Action 2.1.1 : Communiquer et informer tous publics sur l'importance d'une alimentation de qualité et sur le lien agriculture / alimentation |
| | | Action 2.1.2 : Faciliter l'accès de tous à une alimentation de qualité et en quantité suffisante Action 2.1.3 : Soutenir les projets éducatifs sur l'alimentation, en particulier à destination des jeunes Action 3.2.1 : Aider au maintien, à la structuration et au développement des IAA transformant des produits agricoles franciliens |
| Enjeu 3 sécuriser les revenus des exploitations agricoles et structurer les filières agricoles et agro-industrielles franciliennes | Orientation 2 : Aider à l'organisation et à la structuration des producteurs et des filières de produits agricoles ; | Action 3.2.2 : Donner une visibilité aux acteurs économiques sur les opportunités du marché pour une valorisation francilienne des produits d'Ile-de-France |
| | | Action 3.2.3 : Soutenir l'organisation des producteurs et des filières |
| | Orientation 3 : Soutenir le développement de filières non alimentaires et énergétiques | Action 3.3.1 : Développer les productions non alimentaires Action 3.3.3 : développer les débouchés des filières non alimentaires |

Schéma Départemental de Prévention des Risques Naturels dans le Val d'Oise

Le SDPRN a été approuvé par arrêté préfectoral le 20 Aout 2009.

Le tableau d'exposition aux risques naturels (annexe 8 du SDPRN) 4,23 % de la population et 51,40 % du territoire sont exposés aux risques naturels.

Ce document débouche sur un plan d'action départemental. Les actions concernant la Commune principalement sont les suivantes :

- Base de données communales sur les risques naturels ;
- Dossier d'information communale sur les risques majeurs et plan communal de sauvegarde ;
- Transformation des périmètres R.111-3 en plans de prévention des risques de mouvements de terrain réglementés ;
- Programme de retour d'expériences suite aux événements exceptionnels.

La carte suivante reprend les risques naturels recensés sur le département.

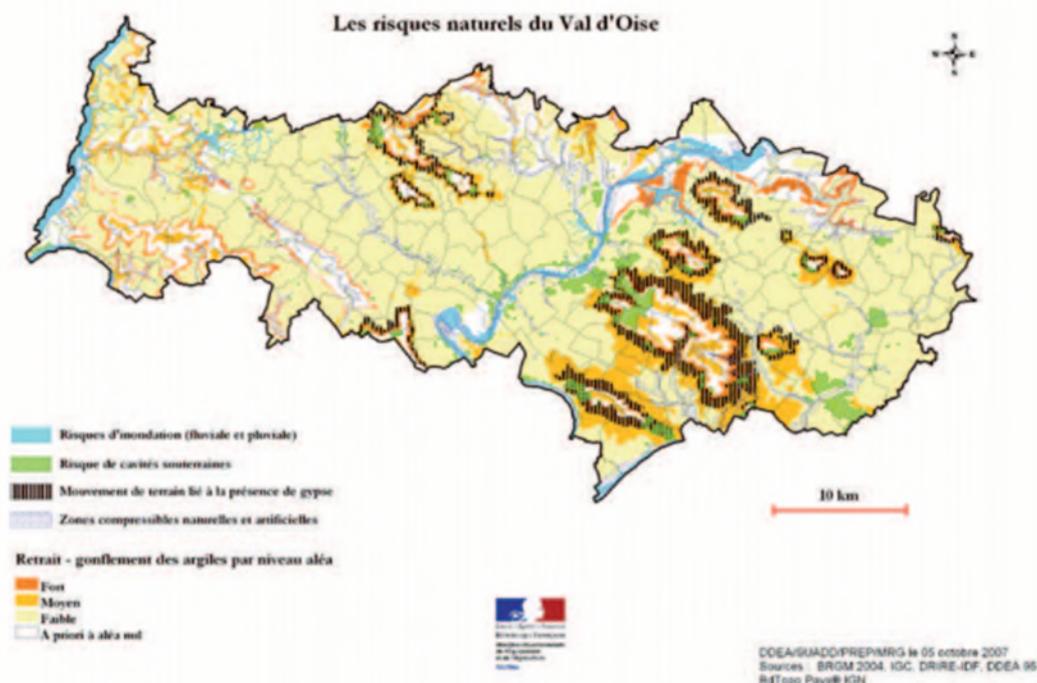


Figure 136 : Aléas naturels dans le département du Val d'Oise

Comme présenté dans l'état initial de l'environnement, les risques naturels pour BELLEFONTAINE sont les inondations, le risque de retrait/gonflement des argiles ainsi qu'une petite portion du territoire concernée par les cavités souterraines (périmètre R-111.3).

Synthèse et besoins

L'ensemble des documents engage la Commune à prendre en compte les problématiques particulières liées à leur thématique.

- Le SDAGE engage à la protection des zones humides, des masses d'eau superficielle et souterraines ;
- Le SRCAE incite à développer les énergies renouvelables, promouvoir les déplacements doux, ... ;
- Le PRAD incite les Commune à promouvoir une agriculture soucieuse de son environnement (protection des sols et des paysages, maintien de la biodiversité...)

La compatibilité du PLU avec ces documents est nécessaire pour assurer la cohérence territoriale.

JUSTIFICATIONS DU PROJET ET INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

1. Justification du projet

1.1. Justification de PADD

Le souhait de la commune est de préserver son caractère rural, distinctif par la présence des nombreux espaces de respiration au sein de la trame bâti et par l'ouverture paysagère permise par la Vallée de l'Ysieux.

Le projet vise à conforter la forme urbaine de l'espace bâti en évitant de consommer de manière démesurée les espaces agricoles. La prise en compte des déplacements est au cœur du projet. En effet, le Conseil Municipal souhaite réfléchir à l'usage des cheminements doux et des liaisons inter-quartiers mais aussi des liaisons douces avec les communes voisines.

Le projet permet l'accueil de toutes les tranches d'âges en offrant une diversité de logements. Le but est de pérenniser les équipements existants au niveau communal mais aussi inciter le retour de commerces de proximité.

Avec un patrimoine naturel et bâti riche, la commune de BELLEFONTAINE souhaite préserver son paysage notamment en intégrant les constructions nouvelles à ce dernier. L'activité agricole étant une composante importante de la commune, cette dernière souhaite permettre sa préservation.

Les actions du PADD se basent sur des constats faisant office de justifications des choix retenus. Ces constats sont insérés directement dans le PADD

1.2. Objectifs du PADD

1.2.1. Objectif n°1 : ENCADRER LE DEVELOPPEMENT DEMOGRAPHIQUE DANS UNE LOGIQUE DE DURABILITE ET DE PRESERVATION DE LA RURALITE

Actions

Action 1.1 Réfléchir l'urbanisation du territoire en poursuivant une action de densification mesurée, et en limitant l'étalement linéaire. Tenir compte des disponibilités foncières, et éviter la consommation d'espaces à fort enjeu agricole ou naturel ailleurs que là où sont présents les réseaux notamment d'énergie. La consommation d'espaces agricoles et/ou naturel est limitée à 5% de l'espace urbain actuel.

Action 1.2 Favoriser une évolution

Traductions

Le règlement permet de densifier (ex : pas d'emprise au sol en UA)

Le zonage identifie un secteur à enjeux pour le développement communal et qui sera pourvu d'une OAP.

S'appuyant sur les données du Mode d'Occupation des Sols de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Ile de France, BELLEFONTAINE peut avoir une tache urbaine de 18,37ha (en considérant que l'IAU indique une surface communale de 755,90 ha au lieu des 756,64 ha que nous donne le cadastre)

Le projet démographique est inférieur a

mesurée de la population et permettre à toutes les générations de rester et de s'installer à BELLEFONTAINE en s'appuyant sur une offre diversifiée de terrains et de logements comme l'accession à la propriété et le locatif social ou non... Encourager la réhabilitation et la transformation du bâti existant.

Action 1.3 Conserver une offre diversifiée d'équipements de loisirs sur l'ensemble du territoire et réfléchir à une nouvelle fonction au site du terrain de tennis.

Action 1.4 : Aménager la Place Lavoisier dans le but d'offrir ce lieu de convivialité actuellement absent du cœur de village

Action 1.5 Maintenir et faire vivre les équipements actuels qui constituent un argument non négligeable pour attirer de nouveaux arrivants. Garantir la salubrité publique notamment via l'amélioration de la qualité des eaux.

Action 1.6 Permettre l'implantation de commerces de proximité proposant une offre de produits locaux tout en réfléchissant au stationnement nécessaire à ce type d'activités. Favoriser le développement du tourisme en s'appuyant sur une localisation privilégiée

Action 1.7 Imaginer des sentiers de découverte et de nouveaux chemins de randonnée balisés pour favoriser le « tourisme vert ». Permettre la mise en place de gîtes étape ou chambres d'hôtes pour permettre la visite sur plusieurs jours et faire découvrir le territoire et les produits locaux.

Action 1.8 : Permettre le développement des communications numériques pour réduire l'usage systématique des véhicules individuels.

Action 1.9 Garantir la sécurité des déplacements par des aménagements adaptés. Favoriser les déplacements doux.

+0,6% d'évolution moyenne annuelle.

L'OAP 1 prévoit un pourcentage de T3-T4 sans donner d'obligations de « faire du lot libre » pour permettre à tous de venir sur la commune.

L'emplacement réservé n°3 doit permettre de diversifier l'offre.

Le terrain de tennis est classé en zone U afin de pouvoir y réaliser un espace support au tourisme.

La Place Lavoisier est en cours d'aménagement afin d'en faire un pôle de centralité. Le zonage classe la place en N afin d'interdire les constructions sur ce secteur.

Les équipements sont classés dans un zonage qui leur permet de perdurer en fonction de la typologie (ex : Mairie en U).

Les constructions devront se raccorder au réseau public d'assainissement.

Le commerce n'est interdit dans aucune zone urbaine. En Ua, aucune obligation de stationnement n'est prescrite pour cette activité.

L'hébergement hôtelier est permis en zone Ub.

L'OAP 1 prévoit ce nouveau chemin. L'hébergement hôtelier est autorisé en zone Ub

A minima les fourreaux seront prévus dans chaque projet

La sécurité sera améliorée, notamment sur l'entrée Est. En effet, un emplacement réservé doit permettre de créer des places de stationnement pour le cimetière et l'aménagement de la zone AU doit permettre de créer une entrée de ville plus maintenue et qui doit permettre de mieux comprendre l'arrivée en zone habitée.

1.2.2 PRÉSERVER ET VALORISER LE PATRIMOINE NATUREL ET AGRICOLE BELLIFONTAIN

Actions

Action 2.1 Maintenir une activité agricole. Conserver des espaces cultivés en suffisance et permettre l'implantation de bâtiments agricoles dans les sites où l'impact paysager sera moindre en restant à proximité des terres exploitées.

Action 2.2 Préserver l'aspect naturel et rural de la commune en évitant de fermer les ouvertures visuelles avec une urbanisation mal maîtrisée. Préserver les principaux cônes de vues depuis et vers les espaces bâtis. Réfléchir l'urbanisation pour une insertion paysagère de qualité et soucieuse de l'environnement local. Préserver le petit patrimoine local à travers une liste des éléments remarquables à préserver.

Action 2.3 Préserver et améliorer la biodiversité sur le territoire communal en identifiant les zones à enjeu naturel et écologique. Repérer les potentielles continuités écologiques intra-communales et les conserver. Veiller à ne pas aggraver les points de blocages existants et tenter de les résorber.

Action 2.4 Respecter les lisières entre espaces urbains et les espaces boisés afin de préserver la valeur écologique des lieux. Les secteurs de coteaux boisés doivent être préservés d'une éventuelle anarchie urbaine.

Action 2.5 Préserver voire valoriser l'espace de marais. La réouverture de cressonnière semble une piste à explorer.

Action 2.6 Permettre l'installation de panneaux photovoltaïque ou l'implantation de dispositifs utilisant l'énergie solaire sur les constructions.

Traductions

Les zones cultivées, en dehors de l'espace de projet urbain, sont systématiquement classées en A.

L'impact paysager sera maîtrisé par un règlement cohérent et une autorisation systématique du préfet après avis d'une commission spécifique

Les espaces naturels sont classés en zone N.

Les cônes de vues sont préservés d'un urbanisme anarchique par l'édification de règle en lien avec l'existant (bâti ou non).

Le règlement définit les limites de densification afin de trouver un équilibre entre sauvegarde du paysage, développement démographique et maintien des zones cultivées.

La liste d'éléments remarquables est insérée au rapport de présentation.

Les différents items développés ici font l'objet de divers classements en N ou en A (pour certaines continuités écologiques). De plus des espaces boisés classés sont matérialisés au plan de zonage.

L'OAP1 matérialise parfaitement cette ambition en créant un espace d'une dizaine de mètres entre la zone agricole et la zone habitée.

Les marais sont classés en N

Ces dispositifs ne sont pas interdits dans le règlement de PLU

La cartographie du PADD vient spatialiser les actions du PADD. Sa portée est avant tout pédagogique.

1.3 Emissions de GES du projet de PLU

Le CERTU a mis en place une grille de calcul permettant de connaître les émissions de GES d'un projet comme le PLU.

Suite au PADD et au projet de PLU, les données utilisées sont les suivantes :

| TERRITOIRE DE LA COMMUNE AUJOURD'HUI | | |
|---|---------------------------|-------------------|
| Nom de la commune | Saisir le nom | BELLEFONTAINE |
| Dans quel département se situe la commune ? | Choix dans menu déroulant | 95 - Val d'Oise |
| A quel type d'armature urbaine la commune appartient-elle ? | Choix dans menu déroulant | Espace périurbain |
| Quelle est la population actuelle de la commune ? | Nombre d'habitants | 450 |
| Quel est aujourd'hui le nombre d'emplois sur la commune ? | Nombre d'emplois | 88 |

| USAGE DE L'HABITAT NEUF | | |
|--|------------------------------|------|
| Objectifs du PLU en nombre et type de logements neufs | | |
| Quel est le nombre de logements neufs à construire à l'horizon du PLU (pour les besoins des résidences principales) ? | Nombre de logements | 19 |
| Quelle est la répartition de ces logements à construire, en distinguant individuel et collectif ? | % de logements collectifs : | 0% |
| | % de logements individuels : | 100% |
| La surface moyenne (ou l'objectif en terme de surface moyenne) des logements collectifs et individuels à construire sur la commune est-elle connue ? <i>Si la réponse est non, une surface moyenne correspondant aux constructions actuelles en France est retenue.</i> | Choix entre oui et non | Non |

| CHANGEMENT D'AFFECTATION DES SOLS | | |
|---|------------------------|------|
| Quelle est la superficie à urbaniser en extension (en hectares) ? | ha | 1,14 |
| Quelle est la superficie à urbaniser en renouvellement (en hectares) ? <i>* il s'agit ici uniquement des parcelles devant subir de la démolition : on ne prendra pas en compte les surfaces des parcelles déjà démantelées ou vierges de constructions</i> | ha | 0 |
| Extension urbaine | | |
| L'usage actuel du sol des surfaces à urbaniser en extension est-il connu ? | Choix entre oui et non | Oui |
| Pour la partie à construire en extension urbaine, quelle est la surface actuellement occupée de prairie qui sera urbanisée ? | ha | 0 |
| Pour la partie à construire en extension urbaine, quelle est la surface actuellement occupée de terres cultivées qui sera urbanisée ? | ha | 1,14 |
| Pour la partie à construire en extension urbaine, quelle est la surface actuellement occupée de forêt qui sera urbanisée ? | ha | 0 |
| Création de zones boisées ou espaces verts | | |
| Est-il prévu de créer des espaces boisés ? | Choix entre oui et non | Non |
| Est-il prévu de créer des espaces verts ? | Choix entre oui et non | Oui |
| Quelle est la superficie des espaces verts créés sur une surface initialement urbanisée ? | ha | 0 |
| Quelle est la superficie des espaces verts créés sur une surface initialement occupée en prairie ? | ha | 0 |
| Quelle est la superficie des espaces verts créés sur une surface initialement en terres cultivées ? | ha | 0,53 |

L'exercice a été réalisé sur la base du projet de PLU en phase « arrêt de projet ». Dans tous les cas, il s'agit bien d'hypothèses de travail et d'estimation. Il ne faut pas oublier que les habitants et les actifs jouent un rôle prépondérant dans la gestion des GES et que la pensée humaine n'est pas quantifiable.

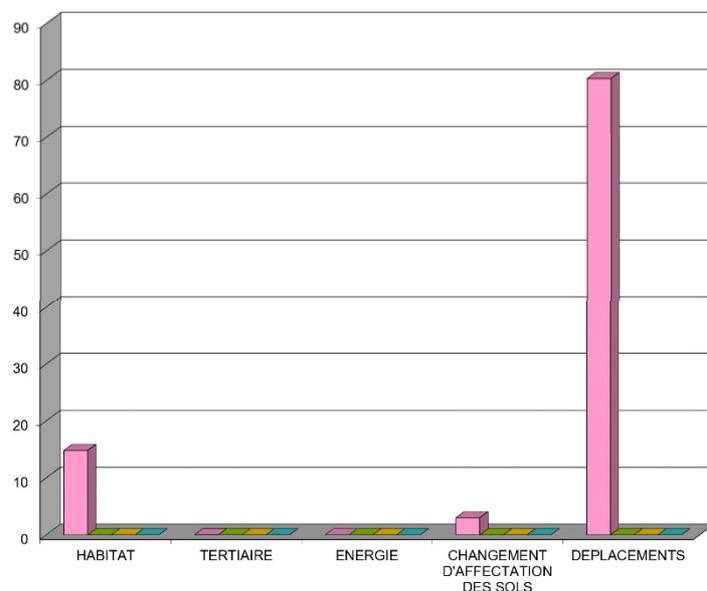
| Évolution des émissions annuelles de GES générées par les projets de territoire à échéance du PLU, par rapport à la situation actuelle | | Scénario 1 |
|---|--|-------------------|
| TOTAL (en tonnes équivalent CO₂) | | 98 |
| Évolution des émissions annuelles de GES / habitant actuel (en t.eq CO ₂) | | 0,22 |
| Évolution des émissions annuelles de GES / nouvel habitant (en t.eq CO ₂) | | 1,96 |
| Évolution des émissions annuelles de GES / habitant à échéance du PLU (en t.eq CO ₂) | | 0,20 |

Le graphique suivant indique cette évolution d'émission de GES :

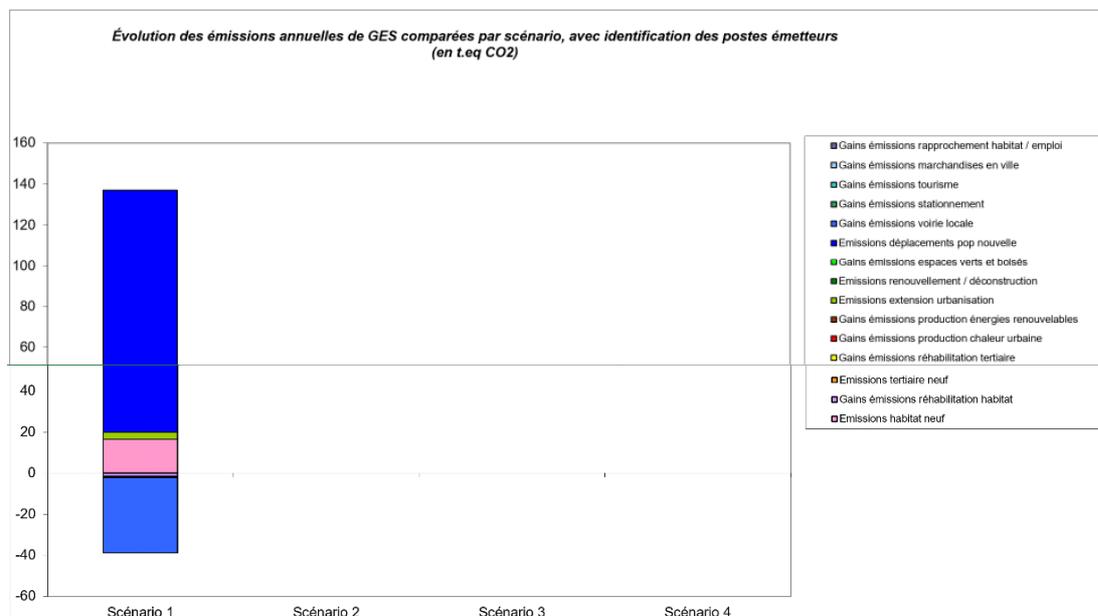
| Évolution des émissions annuelles de GES générées par les projets de territoire à échéance du PLU, par rapport à la situation actuelle | | Scénario 1 |
|---|--|-------------------|
| HABITAT | | 15 |
| TERTIAIRE | | 0 |
| ENERGIE | | 0 |
| CHANGEMENT D'AFFECTION DES SOLS | | 3 |
| DEPLACEMENTS | | 80 |
| TOTAL (en tonnes équivalent CO₂) | | 98 |

Les postes « habitat » et « déplacements » sont en croissance.

Évolution des émissions annuelles de GES par scénario, tous postes confondus (en t.eq CO₂)



Le graphique suivant indique plus précisément l'évolution par poste des émissions de GES :



Le poste vertueux est le suivant :

- Gains Emissions voirie locale

Les postes en pertes sont les suivants (par ordre croissant) :

- Emissions déplacements population nouvelle ;
- Emissions habitat neuf.

Ainsi, il apparaît clairement que les principaux leviers permettant de réduire les émissions de GES à l'horizon 2030 sont :

- L'amélioration des d'alternatives à la voiture. Pour rappel, 17 % des actifs utilisent d'autres moyens de transport pour se déplacer jusqu'à leurs lieux de travail (vélo, marche, transports en commun). L'amélioration de la mobilité douce, des conditions de report modal et de la pratique du covoiturage sont recherchés dans le cadre du projet de la commune ;
- La localisation de l'habitat. Les nouveaux développements étant prévus soit en renouvellement du parc, soit en comblement des dents creuses à proximité des équipements et services, les émissions seront amoindries.

1.4 Superficie des zones

| | Superficie | Taux |
|---------------------|-------------------|---------------|
| Zones urbaines U | 14,98 ha | 1,98% |
| Dont Ua | 4,05 ha | 0,53% |
| Dont Ub | 10,93 ha | 1,44% |
| Zone à urbaniser AU | 1,18 ha | 0,16% |
| Zone agricole A | 484,26 ha | 64,00% |
| Zones Naturelles | 256,22 ha | 33,86% |
| <i>Dont Zone N</i> | <i>171,39 ha</i> | <i>22,65%</i> |
| <i>Dont Ne</i> | <i>6,75 ha</i> | <i>0,89%</i> |
| <i>Dont Ng</i> | <i>77,14 ha</i> | <i>10,20%</i> |
| <i>Ng1</i> | <i>3,6 ha</i> | <i>0,48%</i> |
| <i>Ng2</i> | <i>73,54 ha</i> | <i>9,72%</i> |
| <i>Dont Nj</i> | <i>0,12 ha</i> | <i>0,015%</i> |
| <i>Dont Nzh</i> | <i>0,52 ha</i> | <i>0,07%</i> |
| <i>Dont Nh</i> | <i>0,3 ha</i> | <i>0,03%</i> |
| Total | 756,64 ha | 100% |

1.5 Consommation des espaces agricoles et naturels

L'unique zone ayant changé de destination est aujourd'hui une parcelle cultivée à destination d'un projet mixte habitat / espaces publics.

Ce secteur, équipé, doit permettre de relier un espace bâti en entrée Est de la commune au centre bourg plus à l'Ouest. Il s'agit d'une sorte de dents creuse d'une superficie relativement importante mais qui n'est en aucun cas une extension linéaire abusive. La forme de l'espace bâti sera ainsi plus logique et sera d'un seul tenant.

En se basant sur les données du Mode d'Occupation des Sols de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Ile de France, la surface communale de BELLEFONTAINE est de 755,90 ha. Les données du cadastre nous donnent une superficie de 756,64 ha. Ainsi il sera nécessaire de réajuster les données de l'IAU. L'IAU donne un espace urbain de 13,46ha. Cette donnée ajustée donne une zone urbanisée de 18,37 ha.

Les zones U et AU de 16,16 ha sont un espace inférieur aux données de l'IAU. En se basant exclusivement sur cette donnée, le PLU de BELLEFONTAINE répond entièrement aux orientations du SDRIF qui autorise une croissance maximum de l'enveloppe bâti de 5% pour des communes de la typologie de BELLEFONTAINE.

En se basant sur les données issues du zonage du PLU, et en considérant une zone urbaine de 14,98 ha, une extension de 0,75 ha est permise. La zone AU est d'une superficie de 1,18 ha mais seuls 0,61 ha sont consommés pour un usage d'habitat. Le reste de la zone (voir OAP) est destiné à être un espace vert public.

Si nous voulions pousser le raisonnement dans son extrême, nous devrions, par équité, intégrer les surfaces en espaces verts publics dans la zone urbaine soit environ 65 ha (donnée non corrigée de l'IAU).

Par logique nous considérons donc que seuls 0,61 ha sont réellement prélevés car une partie passe du monde agricole au monde naturel.

Le choix de la localisation de la zone prélevée est assez simple. Il s'agit de la seule zone qui est en dehors du site classé et enserré par deux espaces urbanisés et le cimetière.



Figure 137 découpage du site classé

1.6 Justification du règlement écrit et graphique

Le zonage proposé à travers l'élaboration du PLU répond aux volontés communales de maîtriser son développement.

Au regard de son potentiel et de son environnement à une échelle intercommunale, la commune souhaite à l'horizon 2030 atteindre une population maximum de 500 habitants, soit une progression de 0,59% par an en moyenne.

En 2013, BELLEFONTAINE compte 450 habitants. Ainsi le projet prévoit d'accueillir, entre 2013 et 2030, 50 habitants. Le foyer moyen est de 2,68 personnes. Pour accueillir ces habitants, une augmentation de 19 logements, soit 1,12 logement par an, est nécessaire.

| Projection besoins en logements | |
|--|---------|
| Nouvelle population | 50 |
| Taille moyenne ménages | 2,68 |
| Nombre de ménages à loger | 18,66 |
| Dents creuses estimées (en logements) | 9 |
| Logements à créer en dehors des zones U | 10 |
| Densité actuelle | 10,81 |
| Densité à atteindre (+10%) | 11,89 |
| Besoin en surface pour accomplir le projet démographique | 0,84 ha |

Compte tenu de l'impact de l'EPHAD sur les indicateurs démographiques, il a été convenu de ne pas utiliser le point mort en logement dans les calculs.

Généralités de la zone U : la zone U est une zone correspondant à des secteurs déjà urbanisés et à des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

Typologie : Zone U / Secteur A

Il s'agit des espaces historiques de la commune. Elle est caractérisée par une structure bâtie plutôt traditionnelle avec une implantation du bâti à l'alignement. Le découpage de la zone UA se base donc sur l'analyse typo morphologique faisant ressortir les implantations de bâtis. Néanmoins, et pour éviter le « cas par cas », l'exercice a été réalisé par secteur et non pas à la parcelle. Le bâti est relativement dense. Cet espace cumule des fonctions résidentielles et de services.

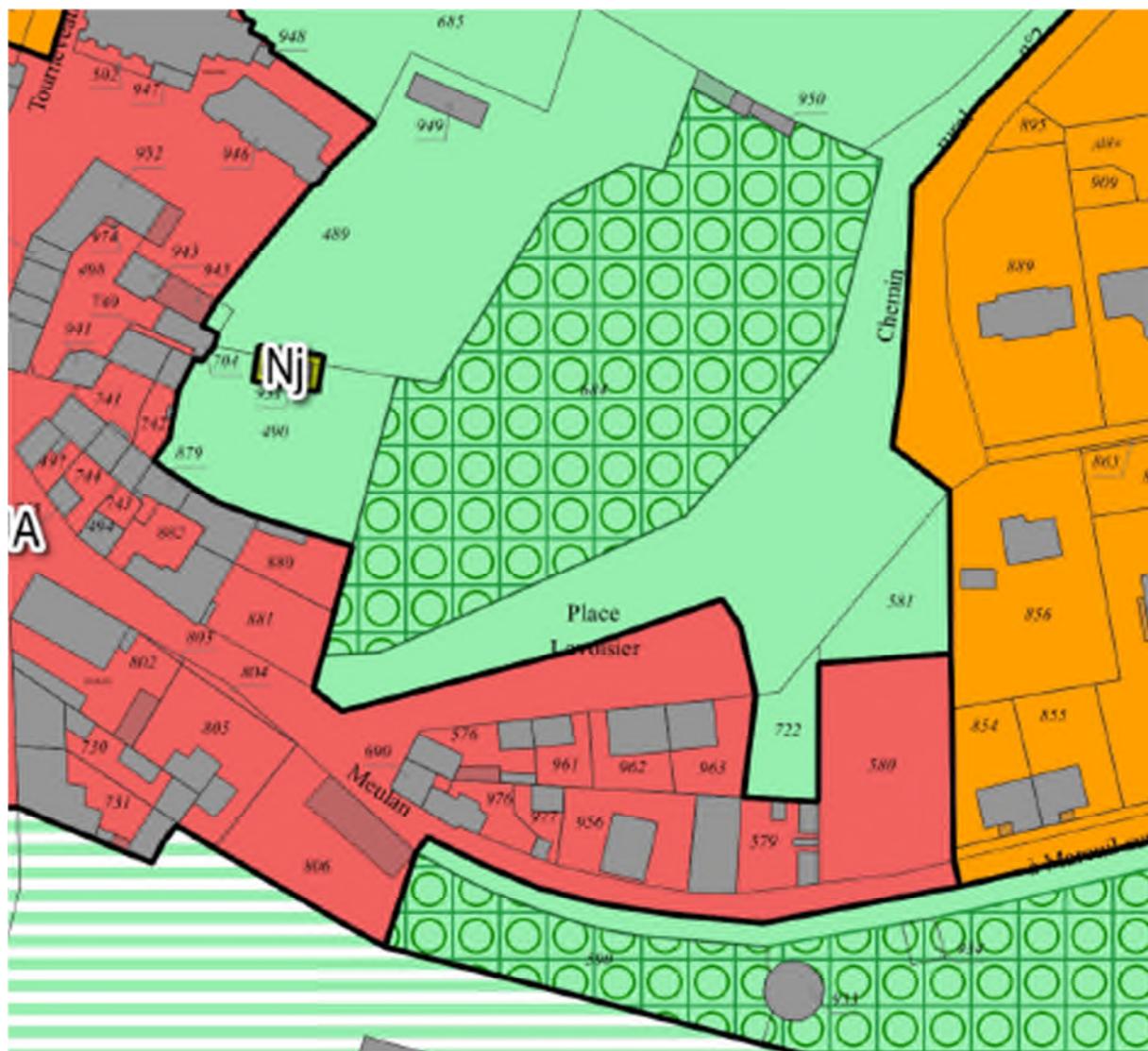


Figure 138 Extrait du zonage sur Bellefontaine - place Lavoisier

Au Sud de la parcelle 684 est située la Place Lavoisier qui est en cours de réaménagement. Afin d'en faire un espace de vie et une zone sécurisée, les élus ne souhaitent pas que des accès voitures supplémentaires soient possibles sur cet espace. A cela s'ajoute la forte déclivité entre les parcelles Sud et la place qui rend tout accès impossible. Les constructions des parcelles 489 et 490 sont en site classé en sont des annexes aux constructions placées sur le devant. Le zonage N convient donc mieux à cet état de fait.

Surface : 4,05 ha

La zone UA est un secteur à vocation multiple. La première est l'habitat. En ce sens, les constructions à usage d'industrie ou d'entrepôt sont interdites. Cette interdiction garantit le caractère de la zone. Les hébergements hôteliers ont été interdits car le problème du stationnement est tel que ce type d'activité rendrait la rue principale dangereuse. Sont autorisées sous conditions de respecter ce caractère résidentiel les constructions à usage commercial, artisanal, les entrepôts ou les constructions d'intérêt collectif. Les constructions agricoles sont autorisées si un siège existe déjà. Le but est de permettre aux activités agricoles actuelles de perdurer mais de privilégier le report des éventuelles constructions de nouveaux sièges dans la zone A qui leur est prédestinée.

Afin de garantir la sécurité des habitants, les accès sont règlementés avec une largeur minimum de 3,00 mètres. Ceci doit permettre à une voiture de rentrer aisément sur une unité foncière. Pour les voiries, une largeur de 3m minimum est également demandée. Il existe peu de disponibilités foncières dans ce secteur ce qui laisse sous-entendre qu'aucune voirie ne soit créée le temps de ce PLU. La topographie est également un facteur limitant dans le compte des disponibilités foncières. En effet, des coteaux bordent et entrent dans la zone UA. A défaut, et s'agissant éventuellement de rue à double sens, une largeur plus importante que celle des accès est demandée tout en conservant la possibilité de demander une largeur encore plus importante si un lotissement de grande ampleur venait à s'implanter. La fluidité du trafic doit rester assurée.

Afin de garantir la salubrité publique, toute construction devra être raccordée au réseau d'adduction d'eau potable et d'assainissement. Afin de préserver le milieu naturel, le rejet sauvage est interdit. Pour les eaux pluviales, l'infiltration à la parcelle dans les zones non gypseuses est prioritaire. Seul le surplus pourra être déversé dans le réseau dédié. Le mélange eaux usées – eaux pluviales est interdit. Pour des raisons paysagères, les réseaux secs devront être systématiquement enterrés.

Les reculs indiqués dans le règlement permettent une intégration optimale des nouvelles constructions dans les secteurs UA. Le principe d'alignement sur voies sera la base de la règle. Elle devra se faire par la construction principale comme cela est observé par les constructions actuelles.

Dans l'article 6, il est indiqué que les constructions doivent être implantées sur limite séparative ou à une distance d'au moins 3m (sans pouvoir être inférieur à une demi hauteur) par rapport aux limites séparatives. Cette règle a aussi pour but de conserver l'intimité nécessaire entre voisins. La distance de 3m est corrélée à la largeur minimum de l'accès règlementé en article 3.

Pour des raisons de sécurité et d'ensoleillement et donc de performances énergétiques, le recul de deux constructions sur une même unité foncière doit être au moins égal à 3 mètres. L'emprise au sol n'est pas limitée. Cette règle doit permettre de densifier la zone et ce en respect avec les orientations du SDRIF demandant une densification minimum de 10% en logements et habitants des communes de la typologie de BELLEFONTAINE.

La hauteur maximale des constructions a été calculée à partir des constructions existantes. Ces dernières sont majoritairement à une hauteur maximum de 11 mètres au faitage. Cette règle permettra une insertion optimale des constructions dans le paysage bellifontain. En effet, la plupart des constructions observées sur la zone adoptent cette morphologie. Les annexes sont limitées à 4m de haut pour assurer leurs fonctions d'annexes et ne pas devenir des logements déguisés.

L'article 10 de la zone UA indique que les constructions doivent s'inspirer de l'architecture vernaculaire tout en considérant les sites et paysages. Les constructions d'architecture moderne ou tendant à la réduction des consommations énergétiques sont autorisées sous conditions de s'intégrer à l'environnement immédiat. Par ailleurs, les clôtures, toitures et façades doivent être de conception simple et s'harmoniser avec les constructions principales, tout en recherchant une unité d'aspect avec les habitations et installations avoisinantes. L'attrait d'une commune passe aussi par son paysage. Les constructions étant visibles depuis les rues, il est utile de permettre aux usagers de l'espace public de voir autre chose que de longs et hauts murs sans âmes. Les clôtures seront donc soit pleins et propre à l'architecture locale soit des murs bahuts permettant d'aérer le paysage.

Ainsi, et par analyse du tissu urbain existant, les constructions ont des toitures à pans paires et avec un angle compris entre 35° et 45°. Les élus souhaitent que ces procédés perdurent dans les projets.

A la demande de l'autorité compétente en matière de patrimoine, les réhabilitations pourront s'affranchir de certaines règles afin de conserver l'âme initiale du site.

Le stationnement doit être fait en dehors du domaine public afin de préserver la sécurité des habitants. Pour les constructions nouvelles à usage d'habitation, les changements d'affectation des locaux à destination d'habitation ou la réfection des constructions à usage d'habitation, il est exigé la création minimum d'une place de stationnement par tranche de 80 mètres carrés. Pour l'artisanat, ayant des populations souvent plus denses que les habitations dans les espaces similaires à BELLEFONTAINE, le seuil monte à 2 places par tranche de 80m². En accord avec le PDUIF, les bureaux auront l'obligation d'avoir un maximum d'une place par tranche de 55m². L'espace public ne doit pas être encombré de voiture afin de garantir une circulation plus aisée aux personnes à mobilité réduite et aux poussettes et enfants.

Les haies mono spécifiques ne sont pas autorisées afin de ne pas enclaver les constructions derrière des murs verts et favoriser la biodiversité.

Concernant les performances énergétiques des constructions, le pétitionnaire devra, à minima, être conforme aux normes en vigueur.

Le raccordement ou, à minima, les fourreaux, devront être prévus pour les communications numériques. Ce raccordement sera nécessairement enterré.

Typologie : Zone U / Secteur B

Surface : 10,93 ha

La zone UB est un secteur à vocation avant tout résidentiel. Il s'agit des parties plus récentes de la commune. Les occupations et usages du sol autorisés sont donc en lien avec la typologie de la zone. La zone UB reprend la zone habitée et concentrée de BELLEFONTAINE (en dehors des zones UA).



Figure 139: Extrait du zonage sur "au-delà de l'eau"

La bâtisse située en Nj est un hangar ancien, bâti en site classé, et n'a donc pas vocation à être classée en zone U.

Afin d'éviter les répétitions, nous ne justifierons ici que les règles différentes de la zone UA. Les voiries passent de 3m à 6m. En effet, les chances d'avoir un groupe de constructions est plus important. Il est donc nécessaire de calibrer les voiries projetées aux faisabilités techniques sans pour autant empêcher de densifier. Avec 6m de largeur, deux voitures se croisent tout en laissant la possibilité aux piétons de se déplacer en toute sécurité. Au-delà de 40m de longueur, il sera demandé de réaliser une placette de retournement aux dimensions réglementaires. Cette disposition vise à permettre aux engins de lutte contre l'incendie, par exemple, d'effectuer leur mission de service public sans entrave.

Le caractère de la zone fait apparaître une densité plus faible en construction. Pour cette raison, le recul de 5m des voies et emprises publiques est aussi possible. Cela reprend les implantations actuelles en laissant la possibilité de s'implanter à l'alignement. En zone UB presque toutes les constructions sont à au moins 5m des voies et emprises publiques. Cette règle ainsi que celle sur les reculs par rapports aux limites séparatives doivent permettre de réaliser des extensions permettant de répondre aux exigences du SDRIF.

Pour les mêmes raisons, l'emprise au sol maximum est de 30%. Nos calculs indiquent une emprise au sol moyenne est de 22%.

Le diagnostic urbain indique également que les secteurs classés en UB sont généralement pourvus de constructions plus basses. Pour cette raison les hauteurs maximums sont plus basses d'un étage. Le but reste, en corrélation avec le PADD, une insertion des constructions à venir dans le paysage local.

Non réglementé en UA pour favoriser le commerce de proximité, le stationnement des commerces en UB doit permettre d'éviter les voitures sur la chaussée. En ce sens, il sera

nécessaire de réaliser 2 places tous les 35m². Le stationnement des hébergements hôteliers doit permettre de prévoir l'emplacement d'une voiture par chambre et de véhicules pour le personnel.

L'ensemble des autres règles est similaire.

Typologie : Zone AU

Surface : 1,18 ha

La zone 1AU est un secteur à vocation d'habitat. Il s'agit d'un secteur équipé mais à ce jour non bâti. La construction de ce secteur sera soumise à projet d'ensemble via une OAP.

Cerclée de secteurs UB, le règlement s'appuie essentiellement sur la morphologie de ce secteur.

Contrairement à la zone UB où une plus grande mixité est possible, l'hébergement hôtelier ne sera pas permis dans ce secteur bien plus dense si l'opérateur choisit la réalisation d'une construction à logement unique de façon systématique. Pour cela, les élus permettent une emprise au sol de 40% maximum.

Afin d'élargir le chemin de la chapelle, un recul d'au moins 5 m des voies est obligatoire.

Généralités de la zone A : la zone A est une zone correspondant à des secteurs cultivés ou comportant des activités agricoles. Elle est majoritaire sur la commune. Toutes les terres cultivées (hors zone d'extension) sont classées en A.

Surface : 484,26 ha

Conformément au code de l'urbanisme, seules les constructions en lien avec l'activité agricole et les équipements publics sont autorisées dans cette zone. Ainsi les habitations liées à une exploitation sont autorisées sous conditions de la nécessité d'un gardiennage. Ainsi, elles devront être situées à proximité de l'exploitation. Au-delà de 50m, nous pourrions considérer que le personnel pourrait aller en zone urbaine.

Les constructions ne pourront s'édifier à l'alignement des voies et emprises publiques. Compte tenu des hauteurs possibles qui sont plus élevées, cela aurait un impact trop important.

L'emprise au sol n'est pas réglementée, compte tenu de la diversité des tailles des parcelles et de la volonté de permettre à l'activité agricole de perdurer. Dans cet esprit, les hauteurs de constructions sont à 15m hors tout maximum pour les bâtiments d'exploitation. Cette hauteur doit permettre d'utiliser les engins à l'intérieur des bâtiments. Les constructions à usage d'habitation éventuelles ont les mêmes règles qu'en UA.

Concernant les hauteurs, la référence devient « hors-tout », à savoir que tout point du bâtiment doit être à une distance maximum de 15m du sol. Compte tenu de l'architecture de ce type de bâtiments, la référence de faitage ou d'égout de toiture semblait peu judicieuse.

Généralités de la zone N : la zone N est une zone correspondant à des secteurs boisés ou à des secteurs naturels avec une fonction de loisirs (Ng : golf), une fonction d'équipement public (Ne : Résidence Bellefontaine) ou une fonction d'habitat isolé (Nh). La zone N, hors secteurs susmentionnés, correspond aux espaces boisés et aux marais présents sur la commune

N hors secteur

Surface : 171,39 ha

Conformément au code de l'urbanisme, seules les constructions en lien avec l'activité agricole et les équipements publics peuvent être autorisées dans cette zone. Le choix des élus se porte sur l'interdiction des constructions agricoles qui trouveront leur place en zone A.

De ce fait, la zone est faiblement réglementée. Les constructions pourront ainsi s'édifier soit en limite de voies/emprises publiques soit être à distance au moins égale à 5m.

Compte tenu de l'importance de certaines parcelles et des enjeux paysager et en termes de biodiversité, l'emprise au sol maximum est limitée à 10%. La hauteur maximum est également limitée à 7m hors tout pour des questions d'insertion paysagère.

Ne : surface : 6,75

En Ne, contrairement aux autres secteurs de la zone N, les équipements publics seront limités en superficie à 1200m² de surface de plancher. Cela doit permettre à l'EPHAD d'avoir une possibilité de petite extension sans pour autant atteindre un volume trop important. En effet, cet établissement est situé dans la vallée de l'Ysieux et il convient de préserver cette entité paysagère et le fonctionnement de trame verte et bleue attenante

Ng : surface : 77,14 ha

Seules les activités golfiques sont autorisées

En Ng 1, pour les besoins de cette activité, des possibilités en constructions sont autorisées mais limitées à 2500m² de surface de plancher. Comme en Ne, cela doit permettre une légère extension sans pour autant permettre la transformation du site.

En Ng2, seuls les aménagements paysagers liés à l'activité golfique sont autorisés.

Nh : surface : 0,30 ha

Le secteur Nh est un Secteur de Taille Et de Capacité d'Accueil Limité (dit STECAL). Pour que ces secteurs existent, il est nécessaire de définir une « densité » maximum. Les nouvelles constructions principales sont donc prohibées dans ce secteur. Seules les annexes et les extensions seront autorisées. Elles devront être situées à moins de 10m de la construction principale, avoir une emprise au sol maximum de 9m² et avoir une hauteur limitée à 4m. Située en entrées de villes Est et Ouest, il semble opportun de laisser à ces constructions des possibilités d'améliorer le confort de ces bâtisses sans permettre de doubler la surface. Ce choix est avant tout paysager.

Nj : Surface : 0,12 ha

Le secteur Nj est un Secteur naturel caractérisé par la présence de bâtiments agricoles ou des secteurs naturels cultivés, dont seule leur remise en état est possible dans le même usage.

Nzh : Surface : 0,52 ha

Le secteur Nzh correspond à une zone humide particulière au sein de laquelle seuls des aménagements permettant sa mise en valeur et sa sauvegarde sont possibles.

***1.7 Justification de l'Orientation d'Aménagement et de programmation
(OAP)***

OAP 1 : chemin de la chapelle

L'orientation d'aménagement et de programmation vise à prévoir la réalisation d'une dizaine de logements mais également d'espaces verts et d'un cheminement piéton. En lien avec le PADD sur ce dernier point, le cheminement doux ira d'un bout à l'autre de la parcelle afin de permettre des chemins de promenades proche de l'espace bâti. Il permettra aussi de ne pas enclaver les nouvelles constructions dans un « nouveau village ». Enfin, il desservira la future zone ludique. Il revêt aussi une fonction de transition avec l'espace agricole du Nord. Doublée d'un aménagement végétal, cette transition doit permettre de faire ressentir l'arrivée progressive dans le monde anthropique mais non habité. Cela doit aussi avoir une fonction de paysage progressif vers le site classé.

En dehors de cet aménagement, les constructions seront sur le devant des futures parcelles. Cela doit permettre de réaliser un urbanisme moins consommateur d'espace. Cela permettra également de créer un espace vert public au cœur de cet îlot. L'ambition est toujours de conserver un paysage en transition sur l'arrière du site.

A ce jour, les camions de ramassage des déchets font demi-tour sur un espace privé. Les élus souhaiteraient profiter de cet aménagement pour régulariser cela en transférant la placette sur le secteur de projet.

Enfin, compte tenu du contexte local, il est demandé de réaliser des logements T3 ou T4 à hauteur de 20% minimum. Au-delà des préconisations de densification, cette mesure doit permettre d'ajuster le parc de logements pour que chacun y trouve sa place.

OAP 2 : Rue des Sablons

Cette OAP repose sur la valorisation d'un espace mobilisable à proximité du cœur du village. Le contexte topographique amène les élus à ne prévoir qu'un seul accès carrossable. En effet, un dénivelé trop important au Nord et la présence d'un mur patrimonial empêche une sortie aisée sur l'étroite rue des Sablons. En revanche, un accès piétons est garanti par le Nord. Il s'agit également de privilégier les déplacements doux à la voiture pour se rendre en cœur de village. Le cheminement doux traversera un espace ressemblant à une place de village. La fonction de cet aménagement est d'offrir des possibilités à tous pour se retrouver dans l'espace public et permettre, éventuellement, aux engins de lutte contre l'incendie de faire demi-tour dans ce secteur.

9 logements sont prévus dans ce secteur. Compte tenu de l'impact paysager sur la rue des Sablons, les constructions observeront un certain recul vis-à-vis de cette voie. Les élus préfèrent voir des espaces verts privatifs en limite avec cette voie plutôt que des bâtisses qui auraient un impact monumental.

Cet OAP s'appuie largement sur les études menées par le PNR Oise Pays de France.

1.8 Justification des emplacements réservés (ER)

ER1 : création d'un parking.

Afin de garantir un accès sécurisé au cimetière, les élus souhaitent qu'un espace de stationnement, attenant au cimetière, soit créé. A ce jour, les véhicules stationnent devant l'entrée du cimetière et sur les voiries. Cela n'est pas sécuritaire.

ER2 : élargissement de voirie

Cet ER a pour but de rendre plus simple l'accès au chemin de la Chapelle en améliorant l'angle de voirie. Cela aura un impact significatif et positif pour la sécurité des usagers, notamment du monde agricole.

ER3 : Aménagement d'un espace ludique

Situé derrière le cimetière et à côté du secteur de projet, l'ER comprend ce qu'il reste de la parcelle. Le but n'est pas d'y faire du logement (d'où le classement en N) mais bien un aménagement qui viendrait faire office d'espace ludique, espace de pique-nique, espace de convivialité. Le stade, qui doit remplir cette fonction aujourd'hui, est bien loin des espaces bâtis. Avec cet aménagement plus central, la vie villageoise devrait continuer de s'épanouir.

1.9 Justification des espaces boisés classés (EBC)

Les EBC représentent une surface de 132,11 ha.

La localisation des EBC se base sur un travail d'analyse par photo-interprétation, mis à jour avec des visites de terrain et la connaissance des élus. Les EBC reprennent l'ensemble, sans exception, des masses boisées présente sur le territoire communal et en dehors des limites parcellaires des chemins et voiries.

2. Incidences du projet sur l'environnement

2.1. Incidences sur le milieu physique

BELLEFONTAINE, située en Plaine de France, possède quelques reliefs dont un point culminant à 136 mètres. La commune surplombe deux nappes phréatiques et est placée en ZRE. On recense également plusieurs zones humides sur le territoire communal.

BELLEFONTAINE bénéficie de températures intermédiaires ainsi que de faibles précipitations (inférieur à 700 mm de cumul annuel).

Les enjeux sur la commune concernent la protection des zones humides et la prévention des risques liés à la pollution des nappes souterraines.

Le PLU prend soin de conserver la morphologie urbaine actuelle de la commune. Les modifications intervenant dans le cadre du PLU ne modifieront pas l'organisation du tissu urbain. La localisation de la zone « à urbaniser » devrait créer un impact relatif des constructions sur les terres agricole et naturelles puisqu'elle est à proximité immédiate de l'espace bâti et rejoint le cimetière.

Le PLU doit contribuer à l'amélioration de la qualité des eaux des cours d'eau et à leur protection en tant que patrimoine de la commune et richesse naturelle. La commune ne comporte qu'un cours d'eau permanent et le bâti s'insèrera dans les taches urbaines existantes. La zone ouverte à l'urbanisation ne se situe pas à proximité de l'Ysieux. Le projet n'aura donc aucun impact sur la ressource en eau.

Les choix du PLU ne modifieront pas le climat local, ni le comportement des vents locaux.

2.2 Incidences sur la biodiversité

La commune de BELLEFONTAINE adhère au Syndicat Mixte du PNR Oise-Pays de France. A première vue, le PNR Oise-Pays-de-France ne dévoile pas réellement de sites à enjeux en matière de biodiversité dans l'enveloppe urbaine de BELLEFONTAINE.

Une ZNIEFF de type II est présente sur le territoire communal. Elle s'étend sur 43,41 km². Elle dépasse largement les limites communales, puisque seulement 4,6 km² de sa surface sont présents sur le territoire de BELLEFONTAINE.

On note sur le territoire communal la présence de zones humides de classe 2, 3 et 5.

Enfin, quelques ilots boisés sont présents.

Le PLU applique un zonage spécifique aux zones naturelles, qu'il différencie. La ZNIEFF présente sur la commune est partagée entre zone A, zone N et les zones urbaines restant dans l'existant ; à l'exception de la zone AU qui représente environ 1,18 ha. Les ilots boisés sont classés en N.

De plus, le PLU a mis en place l'application de multiples protections et qui ont été prises en compte lors de la définition du zonage du PLU et de la rédaction du règlement. Ainsi, Les différents ilots boisés notamment ceux dans la vallée et l'ensemble des mases boisées des coteaux sont définis en Espace Boisé Classé (EBC) et sont matérialisés sur plan de zonage. En zone agricole (A), les lisières boisées sont protégées du fait qu'aucune construction n'est autorisée dans une bande de 15m des espaces boisés (classés).

De plus, en zone urbaine (UB), l'article 12 du PLU prévoit la plantation d'un arbre à haute ou moyenne tige d'essence locale ou fruitier pour 200 m² de terrain non bâti et non alloué au stationnement. De plus, les haies mono spécifiques ne sont pas autorisées afin de favoriser la biodiversité.

L'extension foncière ne représente qu'une zone AU d'environ 1,18 ha afin d'éviter la consommation d'espaces à forts enjeux agricoles ou naturels. BELLEFONTAINE

privilégie l'urbanisation des dents creuses et encourage la réhabilitation de l'existant. Le projet n'aura donc que très peu d'incidences sur la consommation d'espaces agricoles et naturels.

2.3 Incidences sur le paysage

La commune de BELLEFONTAINE bénéficie de zones à intérêt écologique et paysager. Elle fait partie d'une ZNIEFF de type II, « Vallée de la Thève et de l'Ysieux », du site classé de la « Vallée de la Thève et de l'Ysieux » et du site classé de la Butte de Châtenay, au sud.

L'urbanisation développée à proximité du cours de l'Ysieux est un marqueur identitaire majeur. Le village bénéficie ainsi d'un paysage remarquable, à l'image des nombreux espaces boisés ou de la vallée de l'Ysieux. Bien qu'elle ne compte pas de monuments historiques classés ou inscrits, la commune compte plusieurs éléments bâtis patrimoniaux, dont l'église Saint-Nicolas, le château et son parc ainsi que des vestiges (la Pierre-Longue, le Polissoir de la Remise du Grand Atelier...)

Ainsi, ce patrimoine naturel et bâti constitue une composante majeure du cadre de vie et de l'identité de BELLEFONTAINE.

Le PLU ne modifiera pas la morphologie urbaine ni les paysages environnant.

Les constructions doivent s'intégrer dans leur environnement. Ainsi, les hauteurs des constructions sont limitées dans chaque zone pour assurer une bonne insertion paysagère.

Le PLU n'aura pas d'incidence négative sur les entrées de ville. En effet, la zone d'extension, située en entrée Est prévoit de réaliser un tissu urbain cohérent avec ce qui s'y trouve déjà. L'impression de hameau sera diminuée.

2.4 Incidences sur la santé publique

BELLEFONTAINE bénéficie des services de la communauté de communes de Carnelle Pays de France. Ainsi, la collecte et le traitement des déchets sont assurés par la communauté de communes et l'alimentation en eau potable ainsi que l'assainissement sont gérés par deux syndicats intercommunaux (respectivement SIAEP et SICTEUB).

Globalement, BELLEFONTAINE profite d'une bonne qualité d'air, de sols non pollués mais subit des nuisances sonores liés au trafic routier. Les risques de mouvements de terrain (périmètre R-111-3) et ceux liés aux argiles sont bien présents sur une partie du territoire communal.

Différents enjeux sont donc à prendre en compte sur la commune. En effet, les risques de mouvement de terrains et ceux liés aux argiles limitent et conditionnent les possibilités de construction dans certains secteurs de la commune. De plus, les nuisances sonores générées par la RD 922 sont à prendre en compte dans le développement du projet communal.

Le règlement du PLU rappelle en préambule la présence de certains risques (gypse, retrait/gonflement des argiles, bruit) sur le territoire communal.

Par ailleurs, le règlement assure la salubrité publique puisque les constructions dans les zones urbaines (UA et UB) doivent être raccordées au réseau d'assainissement. Les constructions situées en zone d'assainissement autonome devront assurer le traitement de leurs eaux usées.

Le règlement rappelle également que les nouvelles constructions situées dans des zones sensibles au bruit devront mettre en place des mesures d'isolation acoustique. Ainsi, le projet de PLU assure le développement de la commune en garantissant la sécurité publique.

2.5 Incidences sur l'énergie

Le territoire communal n'est pas très propice au développement, ni à l'exploitation des énergies renouvelables que sont les énergies solaire et éolienne.

La commune étant plane mais avec quelques parcelles boisées et bénéficiant d'une morphologie type « vallée », la protection naturelle contre le vent est relativement présente.

Quelle que soit la zone, le règlement du PLU n'émet aucune contrainte vis-à-vis de l'installation de système de production d'énergie issue d'énergies solaire, ni ne les interdit.

3. Indicateurs de suivi

Figure 140 Indicateurs de suivi en matière de besoin en logement – Source INGETER 2016

| | | 2016 | 2019 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|--|---------------------|---------------------|----------------------------------|------|------|------|------|
| Evolution démographique | Objectif cumulé | 460 | 469 | 477 | 486 | 494 | 500 |
| Logements pour accueil population | Objectif cumulé | +3 | +6 | +9 | +13 | +16 | +19 |
| | Réalisation cumulée | | | | | | |
| Production de locatif | Objectif cumulé | 17% du parc en 2013 | 20% des nouvelles constructions. | | | | |
| | Réalisation cumulée | | | | | | |
| Dont logements aidés | Objectif cumulé | 2 % du parc en 2013 | 5% des nouvelles constructions | | | | |
| | Réalisation cumulée | | | | | | |
| Production de logements T3 – T4 | Objectif cumulé | 35% du parc en 2012 | 35% des nouvelles constructions | | | | |
| | Réalisation cumulée | | | | | | |

Figure 141 Indicateurs de suivi en matière d'ouverture d'espaces à l'urbanisation– Source INGETER 2016

| | | 2016 | 2019 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|---|-----------------|------|------|------|------|------|------|
| Evolution démographique | Objectif cumulé | 460 | 469 | 477 | 486 | 494 | 500 |
| Besoin en logement | Objectif cumulé | +3 | +6 | +9 | +13 | +16 | +19 |
| Besoin cumulé en surface (en ha) | | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ouverture (en ha) | | | | | | | |

Figure 142 Indicateurs de suivi en matière de réalisation d'équipements – Source INGETER 2016

| | 2016 | 2019 | 2022 | 2025 | 2028 | 2030 |
|--|------|------|------|------|------|------|
| Evolution démographique | 460 | 469 | 477 | 486 | 494 | 500 |
| Réseaux eau potable | | | | | | |
| Réseaux assainissement | | | | | | |
| Réseau électrique | | | | | | |
| Réseau de télécommunication | | | | | | |
| Equipements scolaires, périscolaires | | | | | | |
| Equipements de sports, loisirs, culture | | | | | | |
| Equipements de fonctionnement (administratifs, techniques...) | | | | | | |

Tables des figures

| | |
|--|----|
| Figure 1: Localisation des sites archéologiques et historiques..... | 4 |
| Figure 2: Carte de la capitainerie d'Halatte, Bourgault et Matis, 1711..... | 6 |
| Figure 3: Plan d'intendance de 1779. | 6 |
| Figure 4: Carte d'état-major, 1824. | 6 |
| Figure 5: Photo aérienne, 2014. | 7 |
| Figure 6: Photo aérienne, 1933. | 7 |
| Figure 7: Schémas de l'évolution morphologique de BELLEFONTAINE..... | 8 |
| Figure 8: Schémas de l'évolution du réseau viaire..... | 10 |
| Figure 9: Evolution de la population communale | 11 |
| Figure 10: Evolution de la population de l'EPCI..... | 11 |
| Figure 11: Evolution de la population du département..... | 11 |
| Figure 12: Comparaison de la variation démographique annuelle Source : INSEE 2015..... | 12 |
| Figure 13: Solde naturel et solde migratoire sur la commune - Source : INSEE 2015 | 13 |
| Figure 14: Structure de population à l'échelle communale Source : INSEE 2015 | 14 |
| Figure 15 : Structure de population à l'échelle de l'EPCI - Source : INSEE 2015..... | 14 |
| Figure 16 : Structure de population à l'échelle départementale - Source : INSEE 2015..... | 15 |
| Figure 17: Indice de jeunesse en 2012 - Source : INSEE 2015 | 16 |
| Figure 18: Evolution de la taille du foyer moyen sur la commune (en nombre d'individus/foyer) - Source : INSEE 2015..... | 17 |
| Figure 19: Comparaison entre l'évolution du parc de logement et de la population - Source : INSEE 2015 | 18 |
| Figure 20 : comparaison des différents scénarios d'évolution démographiques | 19 |
| Figure 21: répartition du bâti selon leur ancienneté en 2011 - Source : INSEE 2015..... | 21 |
| Figure 22: Typologie du logement en 2012 et 2007 - Source : INSEE 2015 | 22 |
| Figure 23: Statuts d'occupation des résidences principales en 2012 - Source : INSEE 2015..... | 23 |
| Figure 24 : Durée d'occupation du logement des ménages en 2011 Source : INSEE 2015 .. | 23 |
| Figure 25: Taille des logements en 2011 | 24 |
| Figure 26: Répartition de la population totale en fonction de l'activité - Source : INSEE 2015 | 25 |
| Figure 27: Lieu de travail des actifs de la commune - Source : INSEE 2015 | 26 |
| Figure 28: Moyens de transports utilisés dans les déplacements domicile - travail – source INSEE, 2015 | 26 |
| Figure 29: Statu des actifs occupés sur la commune, source INSEE, 2015..... | 27 |
| Figure 30: Conditions d'emploi des salariés résidant sur la commune – source INSEE, 2015 | 27 |
| Figure 31 : Etablissements par secteurs d'activités en 2012 - Source : INSEE 2015..... | 28 |
| Figure 32 : Postes salariés par secteurs d'activités en 2012 - Source : INSEE 2015..... | 29 |
| Figure 33: Débit moyen pour le réseau de télécommunications - France très Haut Débit..... | 31 |
| Figure 34: Nombre d'exploitations ayant leur siège sur la Commune - Recensement Général Agricole, 2010 | 32 |
| Figure 35: Travailleurs dans les exploitations de BELLEFONTAINE, Recensement Général Agricole, 2010 | 32 |
| Figure 36: Surface Agricole Utilisée et surfaces des terres labourables en ha, Recensement Général Agricole, 2010..... | 32 |
| Figure 37: Cheptel, Recensement Général Agricole, 2010 | 33 |
| Figure 38: Entrées de ville..... | 34 |
| Figure 39: Séquence d'entrée Rue des Sablons..... | 34 |
| Figure 40: Vue en (1)..... | 35 |
| Figure 41: Vue en (2)..... | 35 |
| Figure 42: Séquences visuelles de l'entrée de ville Sud (a), Rue des Sablons | 35 |

| | |
|--|----|
| Figure 43: Séquence d'entrée Est. | 36 |
| Figure 44: Vue en (1)..... | 36 |
| Figure 45: Séquences visuelles de l'entrée de ville Est (b) | 37 |
| Figure 46: Séquence d'entrée Ouest | 37 |
| Figure 47: Séquences visuelles de l'entrée de ville Ouest (c) | 38 |
| Figure 48: Entités urbaines et repérage de leurs proximités. | 39 |
| Figure 49: Exemples d'entités urbaines à Bellefontaine..... | 39 |
| Figure 50: Le lavoir et son jardin. | 40 |
| Figure 51: Square du monument aux morts..... | 40 |
| Figure 52: Espaces résiduels. | 40 |
| Figure 53: Exemples d'espaces résiduels à Bellefontaine | 41 |
| Figure 54: Dents creuses et friches | 41 |
| Figure 55: Friche naturelle Rue des Sablons..... | 41 |
| Figure 56: Identification relative des périodes de construction du bâti existant. | 42 |
| Figure 57: Hauteurs relatives du bâti existant..... | 43 |
| Figure 58: Zonage relatif de l'emprise au sol du bâti existant. | 44 |
| Figure 59: Repérage de deux types d'habitat ancien | 45 |
| Figure 60: Maçonneries traditionnelles | 45 |
| Figure 61, 62, 63 et 64 : Les types d'enduits | 46 |
| Figures 65, 66: Bâti ancien de type maison de bourg | 46 |
| Figures 67, 68, 69, 70: Bâti ancien de type corps de ferme | 47 |
| Figure 71: Repérage relatif du bâti ancien réhabilité de Bellefontaine | 48 |
| Figures 72, 73: Réhabilitations raisonnées | 48 |
| Figures 74, 75: Réhabilitations profondes..... | 49 |
| Figure 76: Repérage de l'habitat pavillonnaire..... | 50 |
| Figures 77, 78: Habitat pavillonnaire diffus | 50 |
| Figure 79, 80: Habitat pavillonnaire aménagé. | 51 |
| Figure 81: Localisation des capacités de stationnement..... | 52 |
| Figure 82: Repérage du patrimoine communal | 53 |
| Figure 83: Eglise Saint-Nicolas..... | 53 |
| Figure 84: Château de BELLEFONTAINE | 54 |
| Figure 85: Colombier du château | 55 |
| Figure 86: Le lavoir en 1990 (à gauche), et en 2015 après restauration (à droite) | 55 |
| Figure 87: Fontaine, Rue de la Source | 56 |
| Figure 88: La Pierre-longue..... | 56 |
| Figure 89: Polissoir de la Remise du Grand Atelier | 57 |
| Figure 90: Borne d'arpentage | 57 |
| Figure 91 : Topographie de BELLEFONTAINE (source : NASA, 2015) | 59 |
| Figure 92 : Couches géologiques superficielles (source : BRGM) | 60 |
| Figure 93. Localisation de la coupe géologique du forage 01534X0064/CT0074 – source infoterre..... | 60 |
| Figure 94. Coupe géologique du forage 01534X0064/CT0074 (source Infoterre)..... | 61 |
| Figure 95 : Implantation du forage 01534X0073/SES012 (source Infoterre) | 61 |
| Figure 96 : Coupe géologique du forage 01534X0073/SES012 (source Infoterre)..... | 62 |
| Figure 97 : <i>Etat chimique des masses d'eau souterraine (source : Agence de l'eau Seine Normandie, 2013)</i> | 63 |
| Figure 98 : Réseau hydrographique de l'Ysieux sur la Commune | 64 |
| Figure 99 : Enveloppes d'alertes de zones humides de BELLEFONTAINE | 65 |
| Figure 100. Caractérisation des zones humides sur la commune de Bellefontaine..... | 67 |
| Figure 101. Localisation de la commune de Bellefontaine au sein du réseau de sites Natura 2000 | 68 |
| Figure 102 : Délimitation de la ZICO sur la commune de Bellefontaine (réalisation INGETER) | 70 |
| Figure 103. Localisation de la ZNIEFF sur le territoire communal de BELLEFONTAINE | 71 |
| Figure 104. <i>ENS local de Bellefontaine</i> | 74 |

| | |
|---|-----|
| Figure 105. Synthèse et enjeux de la Trame Verte et Bleue | 76 |
| Figure 106 : Moyenne départementale annuelle des teneurs en Dioxyde d'Azote NO ₂ | 78 |
| Figure 107 : Nombre de jours de dépassement du seuil de concentration en Ozone O ₃ en Ile-de-France..... | 79 |
| Figure 108 : Moyenne départementale annuelle des teneurs en Poussières PM10..... | 79 |
| Figure 109 : Moyenne départementale annuelle des teneurs en Benzène..... | 80 |
| Figure 110 : Rejets de GES par secteur (source CITEPA, 2011)..... | 81 |
| Figure 111 : Classement des voies bruyantes | 82 |
| Figure 112 : Aléas d'inondation par remontée de nappes (source inondationsnappes.gouv.fr) | 83 |
| Figure 113 : Périmètres « R 111-3 » valant PPRn à BELLEFONTAINE | 84 |
| Figure 114: Aléas retrait/gonflements des argiles (source : BRGM)..... | 86 |
| Figure 115. Sites classés / inscrits du Val d'Oise..... | 87 |
| Figure 116. Entités paysagères du Val d'Oise | 88 |
| Figure 117. Friche en cours de reboisement sur le marais de Bellefontaine | 89 |
| Figure 118. Perte de visibilité de l'Ysieux liée au reboisement progressif | 89 |
| Figure 119. Vue sur le centre-bourg de Bellefontaine et la vallée de l'Ysieux | 89 |
| Figure 120. Localisation de BELLEFONTAINE au sein du PNR Oise-Pays de France..... | 90 |
| Figure 121 : Mode d'occupation des sols..... | 91 |
| Figure 122: Bois et espaces verts..... | 92 |
| Figure 123: Milieux humides..... | 92 |
| Figure 124. Alignements d'arbres et arbres isolés | 93 |
| Figure 125 : Puissance du rayonnement solaire sur le territoire français | 94 |
| Figure 126 : Potentiel éolien national par secteur (Source : ADEME)..... | 94 |
| Figure 127 : Ensoleillement d'une maison en fonction du temps (Source : ADEME) | 95 |
| Figure 128 : Exemples de protections au vent..... | 96 |
| Figure 129 : schéma d'un puit climatique (Source : ADEME)..... | 96 |
| Figure 130 : schéma des déperditions de chaleur d'un habitat | 97 |
| Figure 131 : Extrait du MOS, sources IAU IDF | 98 |
| Figure 132 : Synthèse des enjeux écologiques régionaux – source SRCE..... | 106 |
| Figure 133 : Objectifs de restauration et de préservation issues du SRCE | 107 |
| Figure 134 : Extrait cartographique du SDC 95 – catégorie de contraintes des carrières à ciel ouvert | 112 |
| Figure 135 : Extrait cartographique du SDC 95 – catégorie de contraintes des carrières souterraines | 112 |
| Figure 136 : Aléas naturels dans le département du Val d'Oise..... | 114 |
| Figure 137 découpage du site classé | 122 |
| Figure 138 Extrait du zonage sur Bellefontaine - place Lavoisier..... | 124 |
| Figure 139: Extrait du zonage sur "au-delà de l'eau" | 127 |
| Figure 140 Indicateurs de suivi en matière de besoin en logement – Source INGETER 2016 | 135 |
| Figure 141 Indicateurs de suivi en matière d'ouverture d'espaces à l'urbanisation– Source INGETER 2016 | 136 |
| Figure 142 Indicateurs de suivi en matière de réalisation d'équipements – Source INGETER 2016..... | 137 |

Tables des tableaux

| | |
|---|------------|
| Tableau 1 : indicateurs démographiques – source INSEE, 2015 | 18 |
| Tableau 2 et 3 : Calculs du point mort | 19 |
| Tableau 4 : fiche de la STEU d’Asnières sur Oise | 31 |
| Tableau 5 : récapitulatif des caractéristiques du bâti existant par secteur..... | 44 |
| Tableau 6 : Espèces déterminantes de la ZNIEFF | 72 |
| Tableau 7 : Classement des voies sonores | 82 |
| Tableau 8 : arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles | 83 |
| <i>Tableau 9 : Défis, orientations et dispositions du SDAGE Seine-Normandie applicables à la Commune.....</i> | <i>100</i> |
| <i>Tableau 10 : Orientations et actions du SRCE concernant le PLU</i> | <i>105</i> |
| <i>Tableau 11 : Objectifs, orientations et actions du SRCAE à prendre en considération au niveau communal</i> | <i>108</i> |
| <i>Tableau 12 : Enjeux, orientations et actions prévues par le PRAD</i> | <i>113</i> |