

Département du Calvados



Commune de FONTAINE LE PIN



PLAN LOCAL D'URBANISME

RAPPORT DE PRESENTATION

PIECE A

*Plan Local d'Urbanisme approuvé par DCM du 1er mars 2013,
Le Maire,*

NEAPOLIS

3 Allée du Green
14 520
PORT EN BESSIN

SOMMAIRE

Préambule.....	4
Article L. 121-1 du Code de l'Urbanisme	4
Article L. 123-1 du Code de l'Urbanisme :	4
 Carte d'identité de la commune	 6
Eléments historiques :	10
 • Première partie : Analyse de l'état initial de l'environnement.....	 12
 La géographie physique communale	 13
Géologie	13
Topographie	14
Hydrographie	16
Climatologie.....	17
Les risques naturels	18
• Ce qu'il faut retenir du milieu physique :	24
• SYNTHESE	24
 L'occupation des sols communale	 25
Les espaces agricoles ouverts	26
Les espaces boisés et les structures arborées	27
Milieux spécifiques	29
Milieux naturels urbains : Les vergers et jardins	30
Milieux naturels protégés	32
• Ce qu'il faut retenir des milieux naturels :	36
• SYNTHESE	36
 Paysage	 37
Une plaine agricole ouverte	37
La vallée de la Laize.....	39
Paysage urbain	42
Patrimoine	46
• Ce qu'il faut retenir des paysages :	50
• SYNTHESE	50
 Paysage socio-économique	 51
Démographie	51
• Ce qu'il faut retenir de la démographie :	55
• SYNTHESE	55
 Logement et habitat.....	56
• Ce qu'il faut retenir de l'habitat:	60
• SYNTHESE	60
 Economie et vie sociale.....	61
• Ce qu'il faut retenir de l'économie communale:	67
• SYNTHESE	67
 Réseaux et équipements.....	 68

Equipements publics	68
Assainissement et traitement des eaux usées.....	69
Réseau d'eau et sécurité incendie	69
Voirie	70
Avancement du Plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics.....	70
Electricité	70
Déchets	70
• Ce qu'il faut retenir des réseaux et des équipements:	71
• SYNTHESE	71
Milieu agricole	72
Production et exploitation	72
Producteurs et exploitants.....	72
• Ce qu'il faut retenir de l'agriculture:	75
• SYNTHESE	75
Contraintes et servitudes d'utilité publique	76
Contraintes environnementales	76
Enjeux culturels et paysagers	76
Contraintes agricoles.....	78
Contraintes de développement de la forme urbaine	79
La synthèse des enjeux et les besoins identifiés à l'horizon du PLU	80
• Seconde partie : Justifications des choix retenus pour établir le PADD, le règlement et les orientations particulières d'aménagement	85
Introduction	86
Environnement, paysage et patrimoine : Préserver le cadre de vie, et la qualité des milieux et des paysages	88
Les enjeux	88
Les choix retenus dans le PADD	89
La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement	89
Patrimoine urbain et architectural : Mettre en valeur les composantes urbaines et villageoises	93
Les enjeux	93
Les choix retenus dans le PADD	94
La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement	95
Développement, population et habitat : Assurer un développement maîtrisé et progressif de la commune	100
Les enjeux	100
Les choix retenus dans le PADD	101
La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement	101
Economie : conforter un tissu économique respectueux du caractère rural et naturel de la commune	103
Les enjeux	103
Les choix retenus dans le PADD	103
La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement	104
• Troisième partie : L'évaluation des impacts sur l'environnement et propositions de mesures compensatoires	106

Introduction	107
Les ressources	107
Pollutions et nuisances.....	110
Les risques	111

Préambule

Article L. 121-1 du Code de l'Urbanisme

« Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable :

1° L'équilibre entre :

- a) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
- b) L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
- c) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;

1° bis La qualité urbaine, architecturale et paysagère des entrées de ville ;

2° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements et de développement des transports collectifs ;

3° La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.»

Article L. 123-1 du Code de l'Urbanisme :

« Le plan local d'urbanisme respecte les principes énoncés aux articles L. 110 et L. 121-1. Il comprend un rapport de présentation, un projet d'aménagement et de développement durables, des orientations d'aménagement et de programmation, un règlement et des annexes. Chacun de ces éléments peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques.

Lorsqu'il est élaboré par un établissement public de coopération intercommunale compétent, le plan local d'urbanisme couvre l'intégralité de son territoire.

Lorsqu'il est élaboré par une commune non membre d'un établissement public compétent, le plan local d'urbanisme couvre l'intégralité de son territoire.

Dans tous les cas, le plan local d'urbanisme ne couvre pas les parties de territoire couvertes par un plan de sauvegarde et de mise en valeur.

Toutefois, dans les communes couvertes par un schéma de cohérence territoriale qui identifie les secteurs d'aménagement et de développement touristique d'intérêt intercommunal, un plan local d'urbanisme partiel couvrant ces secteurs peut être élaboré par un établissement public de coopération intercommunale compétent, sous réserve que chaque commune concernée couvre sans délai le reste de son territoire par un plan local d'urbanisme et recueille l'avis de l'établissement public de coopération intercommunale compétent sur la compatibilité de son projet d'aménagement et de développement durables avec celui de l'établissement public.

En cas d'annulation partielle par voie juridictionnelle d'un plan local d'urbanisme, l'autorité compétente élabore sans délai les nouvelles dispositions du plan applicables à la partie du territoire communal concernée par l'annulation. Il en est de même des plans d'occupation des sols qui, à la date de publication de la loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 précitée, ne couvrent pas l'intégralité du territoire communal concerné.

Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs peuvent être autorisées dans les zones naturelles, agricoles ou forestières dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

En cas de modification de la limite territoriale de communes, les dispositions du plan local d'urbanisme applicables à la partie détachée d'un territoire communal restent applicables après le rattachement à l'autre commune sauf si celle-ci a précisé, dans le dossier soumis à enquête publique en application de l'article L. 2112-2 du code général des collectivités territoriales, qu'elle entendait que la modification de limite territoriale emporte, par dérogation au présent chapitre, abrogation desdites dispositions. Lorsqu'il résulte de la modification de la limite territoriale d'une commune que le plan local d'urbanisme ne couvre pas la totalité du territoire communal, la commune élabore sans délai les dispositions du plan applicables à la partie non couverte. »

Carte d'identité de la commune

FONTAINE-LE-PIN est située au centre du département du Calvados, en région Basse-Normandie.

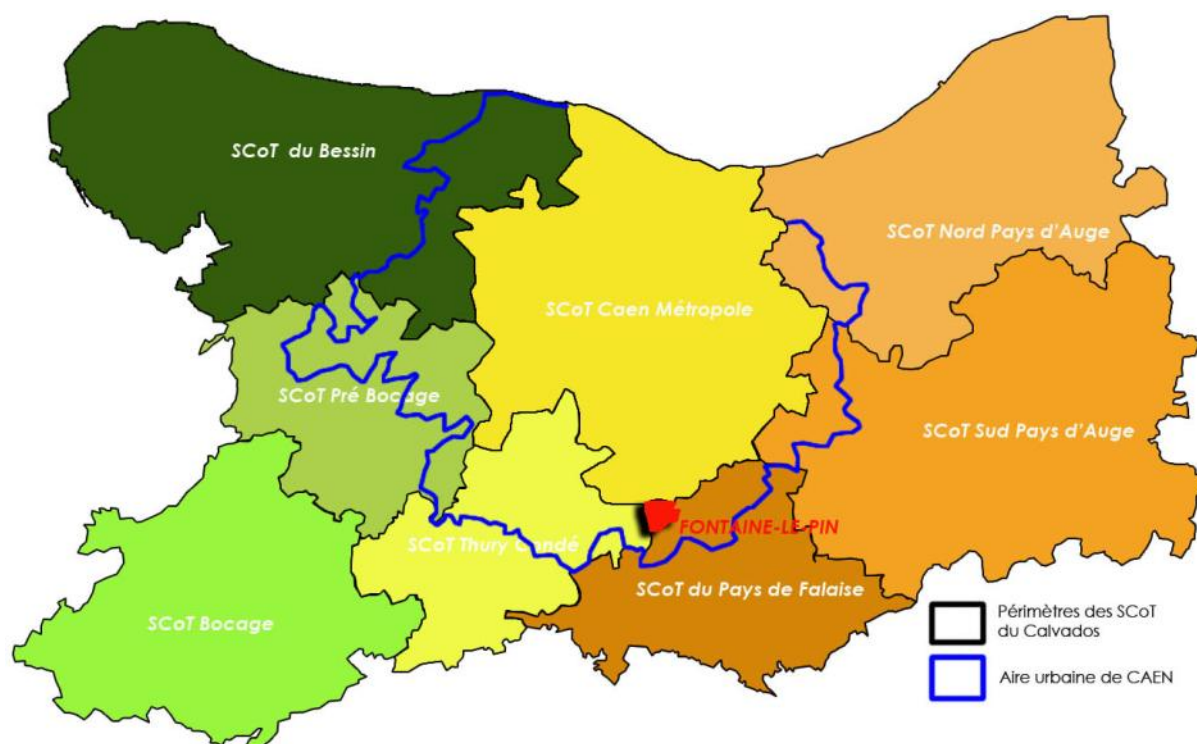
Le ban communal est situé dans la partie méridionale de la Plaine de Caen.



Carte n°1 : Localisation départementale de FONTAINE LE PIN (documents sans échelle)

La commune de FONTAINE-LE-PIN fait partie du canton de Bretteville-sur-Laize et de l'arrondissement de Caen. Elle est située à 10 km au Sud du chef-lieu de canton et à 25 km au Sud de CAEN.

FONTAINE-LE-PIN s'inscrit dans le périmètre du SCoT du Pays de Falaise



Carte n°2 : Le territoire communal, situé à l'interface des SCoT du Pays de Falaise, de Thury-Condé et de Caen Métropole

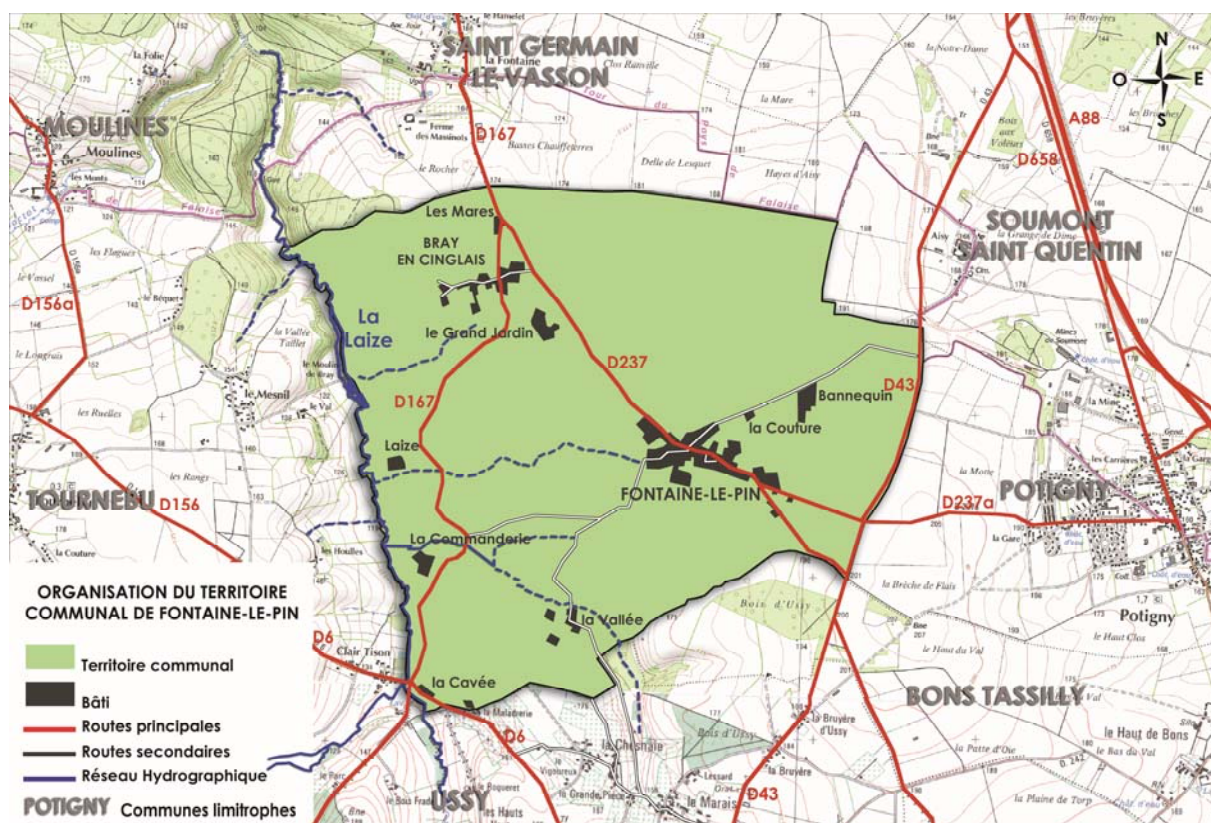
FONTAINE-LE-PIN fait également partie des 240 communes de l'aire urbaine¹ de CAEN. La commune de FONTAINE-LE-PIN dépend fortement du bassin de vie et du bassin de d'emploi de la ville de CAEN, et de son agglomération.

La commune est un des lieux d'accueil des mouvements de périurbanisation en provenance de CAEN.



Carte n°3 : Communauté de Communes du Pays de Falaise

¹ Les communes appartenant à une aire urbaine ont au moins 40% de leur population résidente, ayant un emploi, qui travaille dans le pôle urbain ou dans les communes attirées par celui-ci.



Carte n°4 : Localisation de la commune de FONTAINE-LE-PIN (extrait de la carte IGN série bleue – document sans échelle)

La commune est constituée du village principal de FONTAINE-LE-PIN, du village de Bray-en-Cinglais (au Nord) et de fermes isolées qui jalonnent le territoire communal.

La commune est desservie par :

- la route départementale n°237, permettant de relier Le Bray en Cinglais à Potigny, puis à l'autoroute A88, via FONTAINE-LE-PIN ;
- La route départementale n°167 relie la commune de Saint-Germain-le-Vasson à Saint-Germain-Langot, via le Bray-en-Cinglais ;
- La route départementale n°43, qui longe la limite orientale du territoire communal, et permet de rejoindre l'autoroute n°88 au Nord, ou la commune d'Ussy au Sud.

A quelques kilomètres à l'Est de la commune, l'autoroute A88 est présente. Cet axe majeur est la voirie Sud-Est de l'agglomération caennaise : elle relie Caen à l'A28, à la hauteur de Sées, via Falaise et Argentan. La présence de cet axe routier stratégique, à proximité du territoire communal, constitue un atout de développement important pour la commune et, est favorable au développement global du territoire.

La commune de FONTAINE-LE-PIN dépend fortement de l'aire urbaine et du bassin d'emploi de l'agglomération de CAEN. Les habitants de FONTAINE-LE-PIN se déplacent vers la commune de POTIGNY, concernant les services de proximité et les services intermédiaires.

Les communes voisines de FONTAINE-LE-PIN sont :

- Ussy (à 3 km au sud) ;
- Tournebu (à 3,6 km à l'Ouest) ;
- Potigny (à 3,6 km, à l'Est) ;
- Saint-Germain-le-Vasson (à 3,9 km au Nord) ;
- Soumont-Saint-Quentin (à 4,1 km au Nord-Est) ;
- Bons-Tassilly (à 5,2 km à l'Est) ;

- Martainville (à 4,1 km au Sud-Ouest) ;
- Villers-Canivet (à 4,4 km au Sud-Est) ;
- OUILLY-le-Tesson (à 5,2 km à l'Est) ;
- Soulangy (à 5,2 km à l'Est).

Son altitude varie de 108 à 203 mètres pour une superficie de 854 ha.

Au dernier recensement de la population en 1999, le nombre d'habitants s'élevait à 284.
En 2007, l'estimation est de 323 habitants.

La commune de FONTAINE-LE-PIN est membre de la Communauté de Communes du Pays de Falaise et du Pays Sud Calvados.

Eléments historiques :

En 1835, les communes de Bray en Cinglais et de FONTAINE-LE-PIN ont fusionné. En 1830, 40 maisons étaient dénombrées à Bray et 75 à FONTAINE-LE-PIN.

L'armée allemande occupa FONTAINE-LE-PIN de fin mai au 3 août 1944. A la fin du mois d'août 1944, le village de FONTAINE-LE-PIN fut entièrement détruit : il ne restait plus de maisons, l'église était détruite et il était difficile de retrouver le cimetière. 54 polonais ont payé de leur vie sa libération. Du 23 mars au 5 juin 1946, il a fallu à l'entreprise RAZEL combler $118\,000\text{m}^3$ pour 1579 trous.

Document établi en 1946 par l'entreprise Razel frères, qui était chargée de reboucher les trous de bombe. Chaque point noir représente un trou de bombe.

FONTAINE-LE-PIN (7.246).

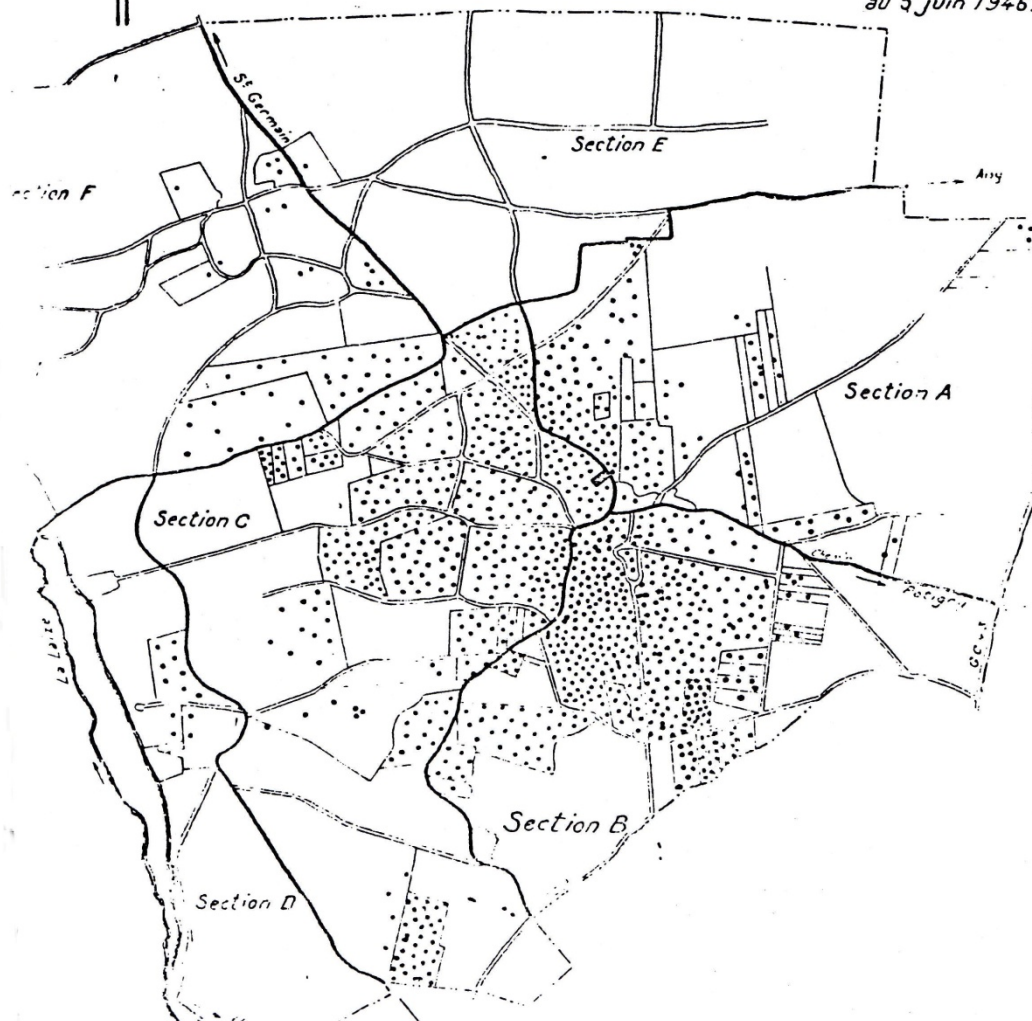
Plan de la commune

Superficie de la commune : 550 ha

Nombre de trous : 1.579.

Cube à combler : 118.000 m³

Comblement exécuté en : 48 journées de travail du 23 mars au 5 juin 1946.



Carte n°5 : Les bombardements sur le territoire communal durant le seconde guerre mondiale

De l'ancien village, centre de FONTAINE-LE-PIN, n'ont subsisté que 3 maisons à l'Est et le calvaire à l'Ouest.

Petit hameau en lisière de la Plaine de Caen et de la Suisse Normande, BRAY-EN-CINGLAIS tire ses origines du moyen-âge. BRAY était, en ces temps anciens, un important petit village qui eu ses grands seigneurs au temps de la Conquête et des Croisades. On retrouve aussi des personnages tel que Pau de Bray qui fut commandeur de Malte pour les « commanderies de voismer de Bretteville le Rabet, en 1325 ».

L'église, dernier vestige du patrimoine culturel de BRAY, date du XIV^{ème} siècle et abrite les tombeaux des Osmonds, derniers chevaliers de BRAY.

Durant la deuxième guerre mondiale, l'histoire de BRAY tient du miracle. En effet, les bombardements intensifs qui partirent de Falaise, s'arrêtèrent à FONATINE-LE-PIN, épargnant ainsi de justesse le petit village qui est resté à quelque chose près ce qu'il fut au XVIII^{ème} siècle.

Une des principales maisons de BRAY fut le siège de la Kommandatur, puis un hôpital militaire américain avant de devenir la mairie provisoire de la commune où eurent lieu les premières élections d'après-guerre.

Aujourd'hui, BRAY-EN-CINGLAIS, toujours attachée administrativement à FONTAINE-LE-PIN, a su conserver son originalité.

Première partie : Analyse de l'état initial de l'environnement

La géographie physique communale

Géologie

Le Calvados est caractérisé par deux grandes unités géologiques distinctes :

- la partie sud-ouest, constituée de schistes, de grès, de marnes et d'argile du primaire ainsi que de granites correspondant à la terminaison orientale du massif armoricain,
- la partie septentrionale et orientale, constituée par les terrains secondaires et tertiaires à dominante calcaire qui correspondent à la frange nord ouest du bassin sédimentaire parisien.

Les calcaires de la Plaine de Caen forment le soubassement d'un plateau tabulaire entaillé des vallées de la Laize, de l'Orne, de l'Odon et du Dan. Le calcaire, matériau très perméable, ainsi que la faible pente de ces plateaux ne sont pas particulièrement favorables aux ruissellements.

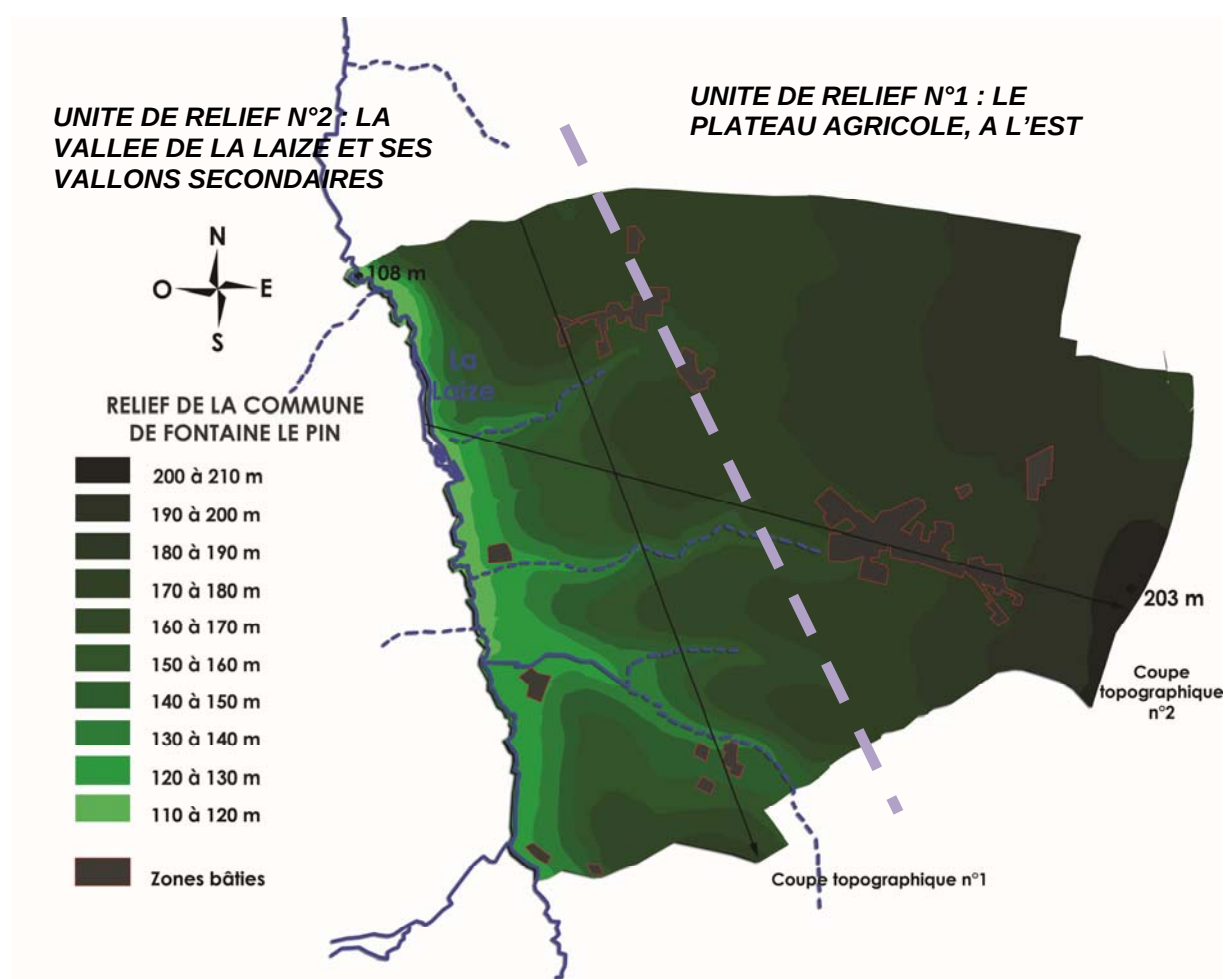
De minces dépôts secondaires altérés chimiquement en calcaires silicifiés et argiles sont présents et constituent des sols caillouteux et médiocres (sols lessivés) occupés par les espaces forestiers (forêt du Cinglais). Les espaces agricoles occupent, quant à eux, des sols bruns eutrophes (sols riches en bases, à minéralisation rapide).

L'aquifère des calcaires du Bathonien constitue le principal aquifère du bassin versant de l'Orne. Il s'agit d'un aquifère libre. Sa productivité peut être très importante en raison essentiellement du réseau des fissures calcaires, qui peut évoluer parfois en karst.

Le minerai de fer du bassin normand est connu depuis plusieurs siècles. Son affleurement à proximité des vallées de la Laize et du Laizon semble avoir été le siège d'exploitations locales dès le Moyen-âge.

Le minerai de fer se situe dans un massif, constitué de schistes et de grès. Ce massif primaire est plissé en un synclinal orienté approximativement est-ouest. Ce synclinal est recouvert en discordance par une série à dominante calcaire du Jurassique inférieur et moyen, dont l'épaisseur varie de 0 à 50 mètres.

Topographie



Carte n°6 : Topographie du ban communal

Les altitudes varient de 108 mètres (au Nord-Ouest du ban communal) à 203 mètres (à l'Est du ban communal).

Le territoire communal présente deux unités de relief distinctes. Il s'agit, dans la partie Est, d'un plateau de faible déclivité, nettement entaillé, dans la partie Ouest, par la vallée de la Laize et ses vallons secondaires.

A l'Est, le plateau agricole est incliné vers l'Ouest. Dans cette zone, la topographie est plane. Les altitudes les plus hautes sont situées dans cette partie du territoire.

Le village de FONTAINE-LE-PIN s'est implanté au sein de ce plateau agricole.

Les altitudes les plus faibles correspondent au lit mineur de la Laize.

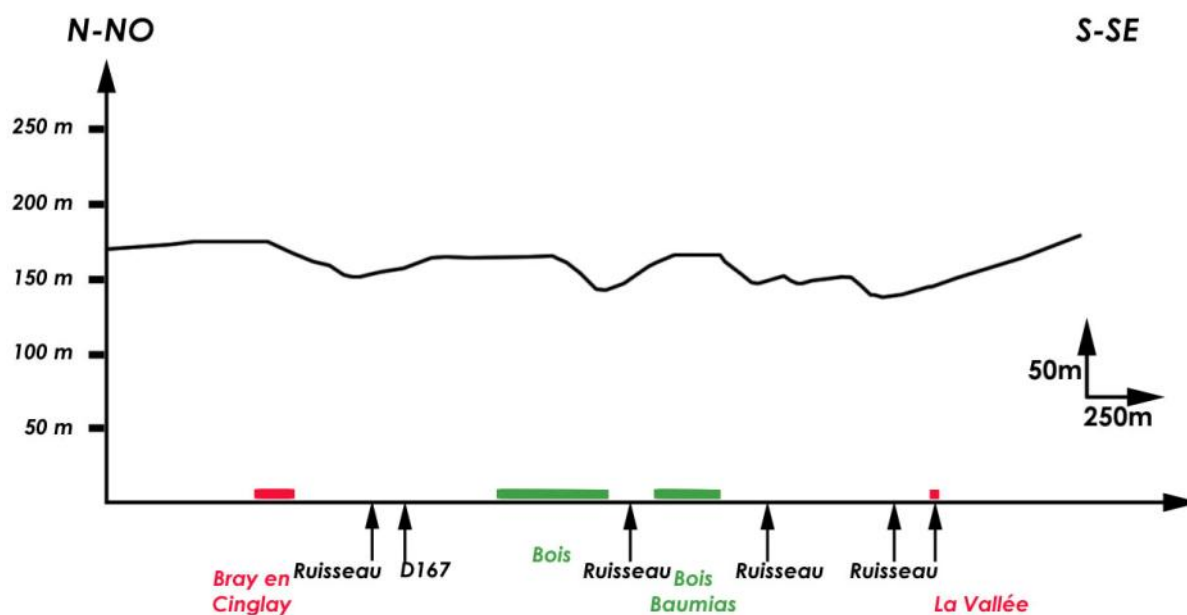


Figure n°1 : Coupe topographique n°1

La coupe topographique n°1 souligne le relief vallonné de la partie Ouest du territoire. En effet, trois vallons secondaires et perpendiculaires à la vallée principale de la Laize entaillent le plateau. Dans ce secteur le relief est nettement marqué par le réseau hydrographique. Les terrains les plus pentus sont occupés par les surfaces boisées.

Au sein de cette unité de relief, l'altitude moyenne se situe aux alentours de 160 m.

Le village principal de FONTAINE-LE-PIN se situe entre 170 m et 190 m. Les écarts altimétriques au sein du tissu urbain sont très faibles. Le relief caractérisant le territoire ne constitue pas une contrainte pour le développement urbain du village.

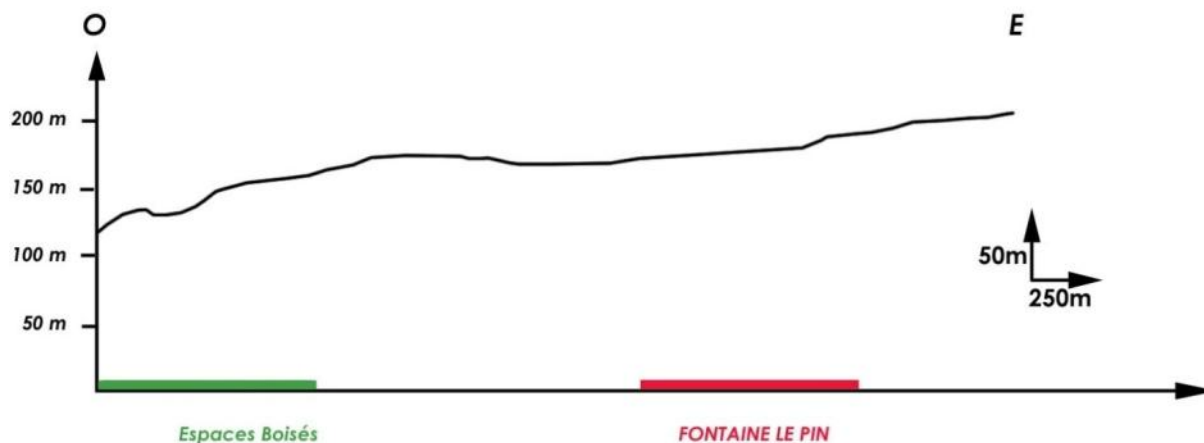


Figure n°2 : Coupe topographique n°2

La coupe topographique ci-dessus illustre une nouvelle fois le contraste, entre la platitude de l'Est du territoire communal, et le vallonnement de la partie Ouest.

Hydrographie

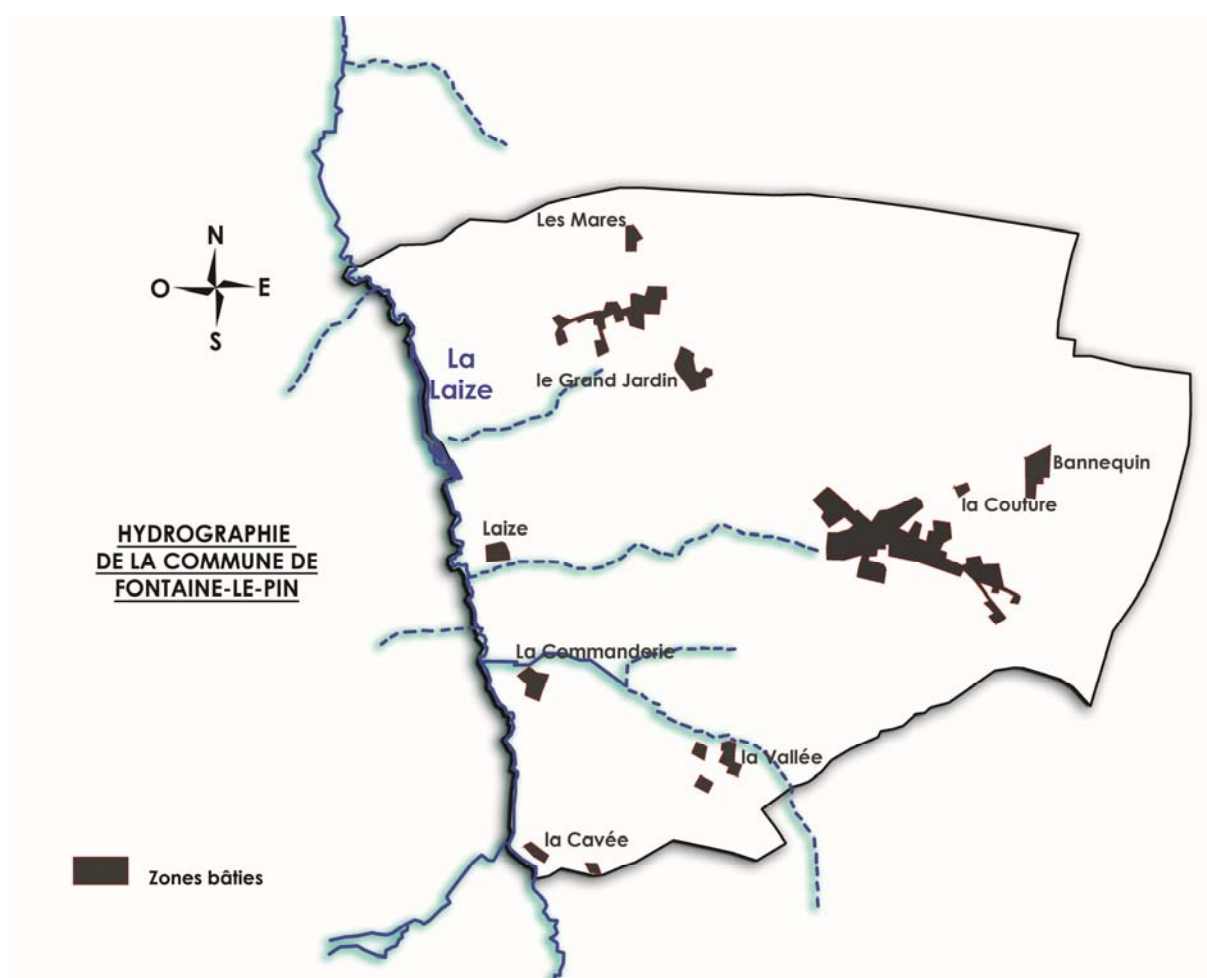
D'une manière générale, la commune appartient au bassin versant de l'Orne, qui s'étend sur les départements de l'Orne et du Calvados, sur une surface de 3000 km². L'Orne possède de nombreux affluents dont les principaux sont le Don, l'Ure, la Cance, l'Udon, la Baize, la Rouvre, le Noireau, la Vère, la Druance, la Laize et l'Odon.

Le Bassin Versant de l'Orne peut être divisé en trois parties principales :

- le plateau d'Argentan, au relief légèrement vallonné, et d'une altitude moyenne de 200m,
- la Suisse Normande, caractérisée par des gorges profondes, encadrée par les monts du bocage normand et par le Pays d'Auge, plus vallonné, d'une altitude moyenne de 200m,
- la plaine de Caen, d'une altitude inférieure à 100m.

La commune de FONTAINE-LE-PIN est située dans la partie méridionale de la plaine de Caen, et dans le secteur de l'Orne aval. La commune appartient au sous bassin versant de la Laize.

La Laize prend sa source dans le Pays d'Auge. Son sous bassin-versant est le moins arrosé en moyenne du bassin versant de l'Orne.



Carte n°7 : Le réseau hydrographique communal

Le réseau hydrographique est surtout présent dans la partie Ouest du territoire communal. La rivière la Laize constitue la limite occidentale de la commune, en s'écoulant sur un axe Sud-Nord. Trois ruisseaux secondaires rejoignent la laize, en rive droite, en suivant un écoulement sur un axe Est-Ouest.

Lors de fortes précipitations, la rivière de la Laize est sujette à des débordements.

La rivière principale de la Laize est située à l'écart des principales zones urbanisées. Seul le hameau de la Cavée s'est implanté sur sa rive droite : les zones bâties sont situées au Nord de la route. Concernant les ruisseaux secondaires, ils s'écoulent à proximité du hameau de la vallée, et des fermes de la Commanderie et de la Laize.

Le village de FONTAINE-LE-PIN, quant à lui, est situé à l'écart du réseau hydrographique communal. Cet aspect du milieu physique ne constituera donc pas une contrainte de développement urbain pour le village.

Climatologie²

Le climat de la commune de FONTAINE-LE-PIN est qualifié de climat océanique tempéré.

L'amplitude thermique est faible. Les températures moyennes sont comprises entre 5 et 20°C.

Les précipitations, dont la moyenne annuelle est située aux alentours de 870 mm, sont réparties annuellement de façon plus ou moins homogène.

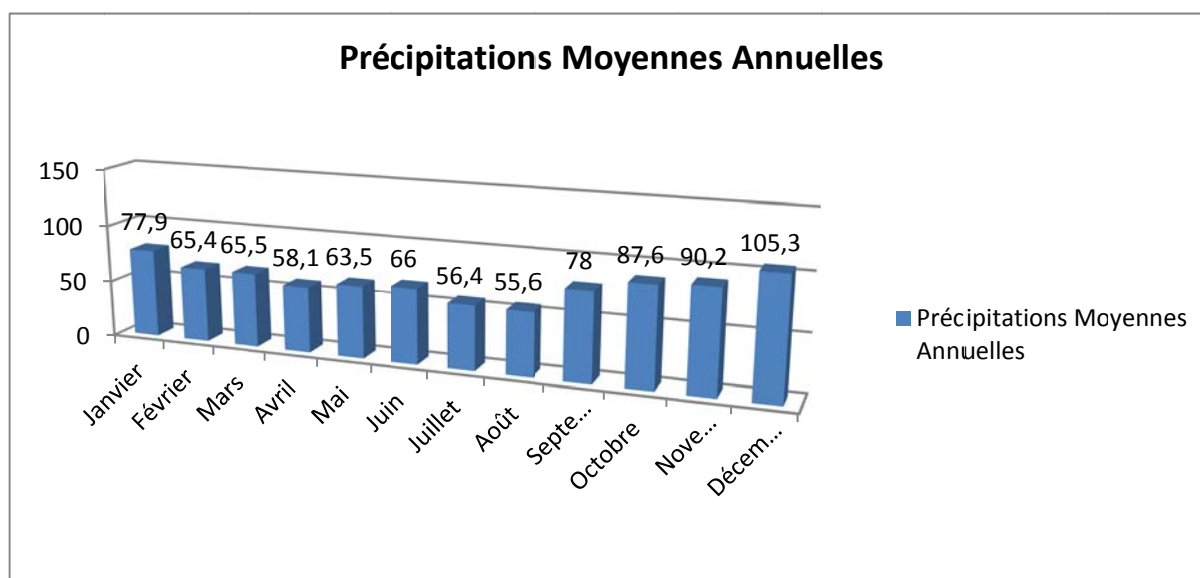


Figure n°3 : Précipitations moyennes annuelles (calculées sur la période 1976-2006).

Deux saisons distinctes existent : les mois d'automne et d'hiver ont des pluies plus longues et plus abondantes que les mois de printemps et d'été.

Les flux dominants de masses d'air viennent de l'Ouest, Sud-Ouest.

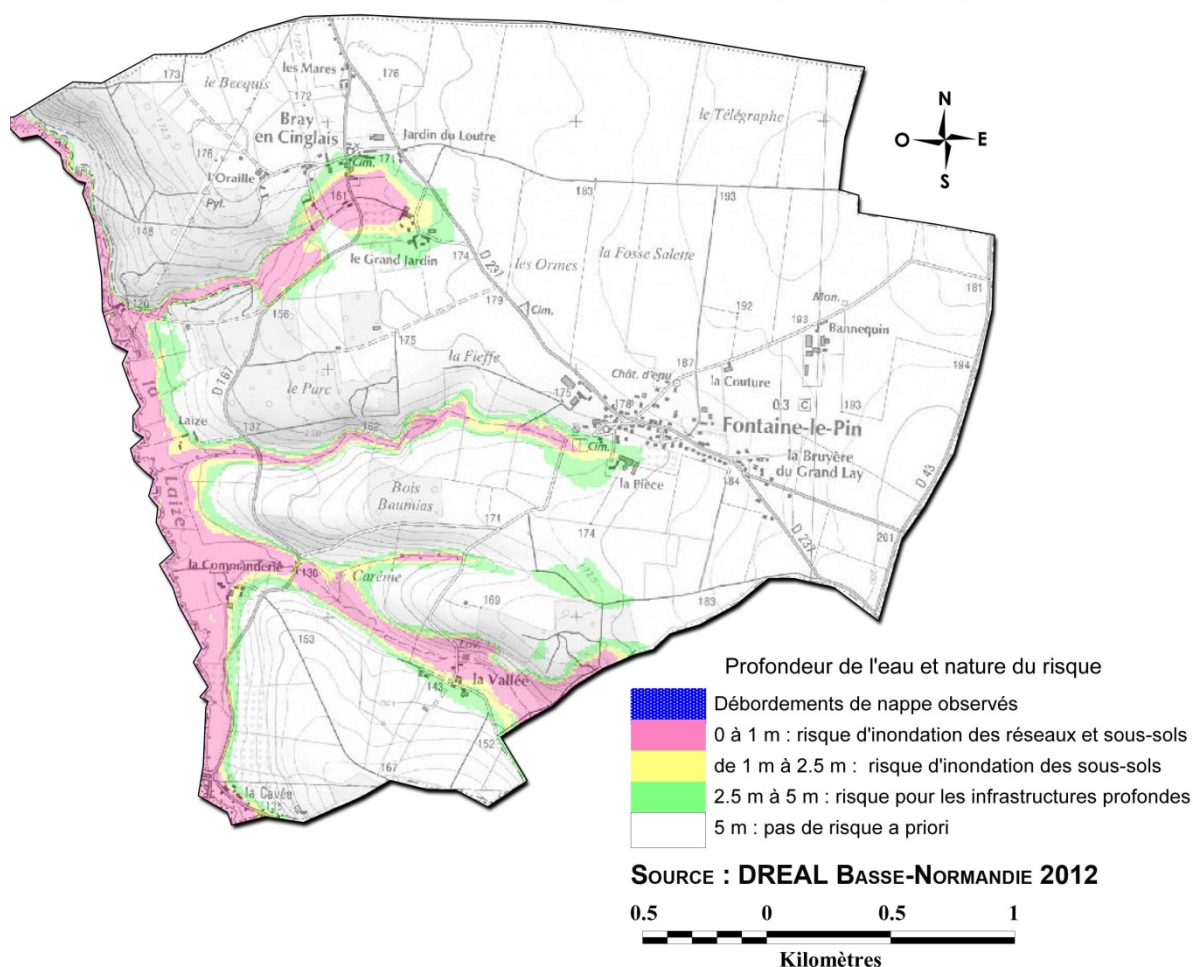
² Sources : Météo France Carpiquet – Observatoire de PIERREFITTE EN CINGLAIS
Commune de FONTAINE-LE-PIN
Plan Local d'Urbanisme – Rapport de présentation
NEAPOLIS Cabinet d'Urbanisme

Le Moulin de Bray est situé au sein de la zone inondable. Les ensembles bâtis de La Laize, de la Commanderie, et de la Cavée sont situés à proximité, mais sont exclus des zones soumises à cet aléa.

Risque d'inondation par remontée de nappe

La carte n°9, extraite d'un document réalisé par Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, renseigne sur les profondeurs de la nappe phréatique en période de très hautes eaux.

PROFONDEUR DE LA NAPPE PHREATIQUE EN PERIODE DE TRES HAUTES EAUX



Carte n°9 : Profondeur de la nappe phréatique en période de très hautes eaux (source : DREAL)

La vallée de la Laize et ses vallons perpendiculaires sont concernés par la présence de la nappe entre 0 et 1 mètre (zone rose) : le risque d'inondation pour les réseaux et les sous-sols est donc fortement présent dans ces secteurs. Les franges de cette zone (zone orange) connaissent des remontées de nappes, pouvant aller de 1 à 2.5 mètres : le risque d'inondation des sous-sols est encore présent dans ces espaces. Enfin, les zones en vert, représentent les terrains où la zone non saturée excède 2.5m : l'aléa ne concerne plus que les infrastructures les plus profondes.

Le Sud du Bray en Cinglais, le secteur des équipements sportifs de FONTAINE-LE-PIN, les hameaux de la vallée et de la Cavée et les fermes isolées telles que le Moulin de Bray, la Laize et la Commanderie sont concernés par la proximité de la nappe en période de très hautes eaux.

La réflexion sur le Plan Local d'Urbanisme devra prendre en compte cet aléa ; et dans ces secteurs, les candidats à l'urbanisation devront, par exemple, éviter la réalisation de sous sols enterrés pour leur future construction.

Les remontées de nappe d'eau souterraine ont lieu lorsque des pluies abondantes ont saturé les sols et que le niveau des nappes augmente jusqu'à atteindre la surface.

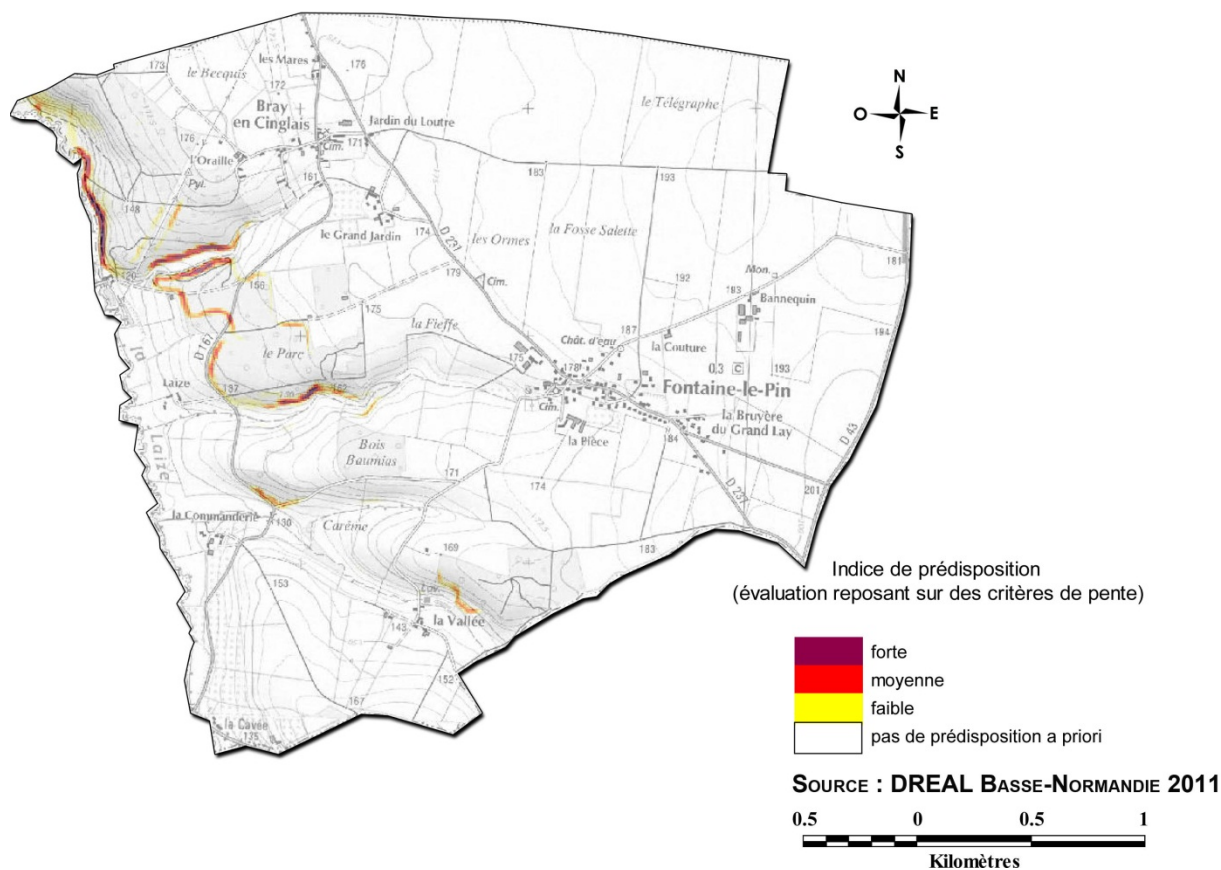
Cette mise en charge des eaux souterraines est donc due à de fortes précipitations tant sur l'intensité que la durée, combinées localement à des débordements de cours d'eau en fond de vallées et à des facteurs anthropiques tels que la maîtrise incomplète des eaux de ruissellement agricoles et urbaines, la suppression de zones de rétention naturelle comme les zones humides, les haies, les fossés, etc.....

Risque de chutes de blocs

La DREAL a établi un zonage décrivant les territoires susceptibles d'être affectés par des chutes de blocs en raison de leur forte pente. Le zonage décrit 4 classes :

- **Classe 0** : légendée « pas de prédisposition a priori ». Cette classe regroupe les terrains dont les pentes sont trop faibles pour être considérées comme sensibles, en l'état actuel des connaissances. Cependant, certains de ces terrains peuvent être situés en aval immédiat de versants prédisposés, ou en pied de falaise, et servir de zone d'atterrissement de blocs dévalant la pente. Ils doivent être dans ce cas intégrés aux espaces prédisposés. En l'absence d'étude spécifique, une bande de sécurité de 50 m peut-être prise en considération. Par ailleurs, en amont immédiat de terrains prédisposés, se localise une bande étroite de terrains qui, dominant le vide ou une forte pente, fait l'objet d'une décompression. Sans pente exceptionnelle donc classés 0, ces terrains sont en mesure d'être impliqués dans une rupture et sont donc également prédisposés. Là encore, l'absence d'aménagement de ces terrains de classe 0 sur une faible bande est nécessaire en l'absence d'études détaillées. La largeur de cette dernière pourrait être de 20 m.
- **Classe 1** : légendée « faible ». Les territoires représentés ici sont ceux dont les pentes sont comprises entre 20° et 30°. Le risque peut être lié d'une part aux chutes de pierres et de blocs elles mêmes mais aussi au déclenchement de glissements de terrain entraînant dans des coulées plus ou moins boueuses des formations superficielles arrachées au substrat. Ces loupes de glissement peuvent, en fonction du versant, être plus ou moins riches en fragment rocheux et donc plus ou moins dangereuses. Il est souhaitable de les classer en zone naturelle dans les documents d'urbanisme et d'en valoriser le patrimoine paysager, généralement exceptionnel. Ces terrains sont rarement urbanisés et n'ont pas vocation à l'être.
- **Classe 2** : légendée « moyenne ». Cette classe regroupe les territoires dont les pentes sont fortes, comprises en moyenne entre 30 et 40°. Ils correspondent en général à des versants escarpés, boisés, disposant d'un substrat rocheux plus ou moins affleurant. Ils sont exceptionnellement urbanisés. En l'absence d'enjeu, ces terrains doivent être exclus des processus d'urbanisation. Il est préférable d'en utiliser la valeur paysagère dans les politiques d'aménagement du territoire tout en conservant à l'esprit que leur valorisation touristique impliquera d'en sécuriser les accès si nécessaire.
- **Classe 3** : légendée « forte ». Ces espaces, dont les pentes sont supérieures à 40°, sont représentés dans les falaises littorales, fossiles ou actives, dans certaines gorges telles celles de l'Orne ou de la Vire, ainsi que dans les auréoles de cornéennes affleurant autour des massifs granitiques des bocages armoricains. En présence de roche affleurante, les ruptures y surviennent régulièrement, les fragments de roche étant en mesure de dévaler au delà de la zone cartographiée.

PREDISPOSITION AUX CHUTES DE BLOCS



Carte n°10 : Predisposition aux chutes de blocs sur le territoire de BENY-SUR-MER

Les pentes des versants de la vallée de la Laize, les plus abrupts, sont particulièrement concernées par le risque de chutes de blocs.

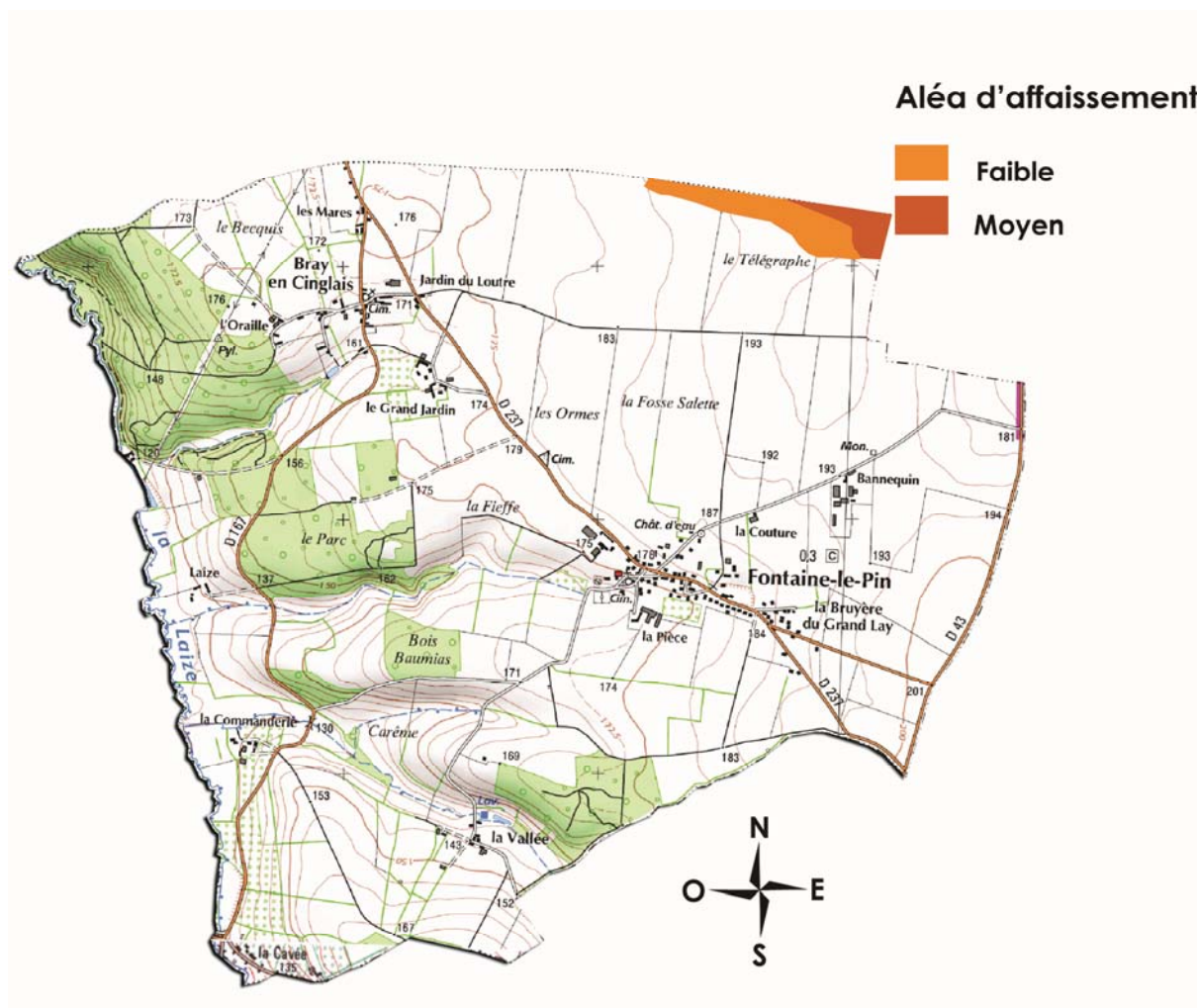
Il s'agit de versants escarpés et boisés, pas urbanisés.

Risque minier

Un Plan de Prévention du Risque Minier a été établi dans les secteurs de May Sud Orne et de Soumont-Saint-Quentin.

Concernant la commune de FONTAINE-LE-PIN, seule l'extrémité nord-est de la commune est classée en aléa faible à moyen d'affaissement (lieu dit Le Télégraphe). Il s'agit d'une zone agricole. Une entrée de galerie est également signalée dans ce secteur, en limite communale, avec Saint-Germain-le-Vasson.

La commune est classée en aléa moyen d'affaissement. Le principal risque lié à ce type d'aléa est la détérioration progressive des édifices liée au tassement progressif du sol qui peut engendrer des contraintes sur le bâti.



Carte n°11 : Localisation de l'aléa d'affaissement au sein de la commune

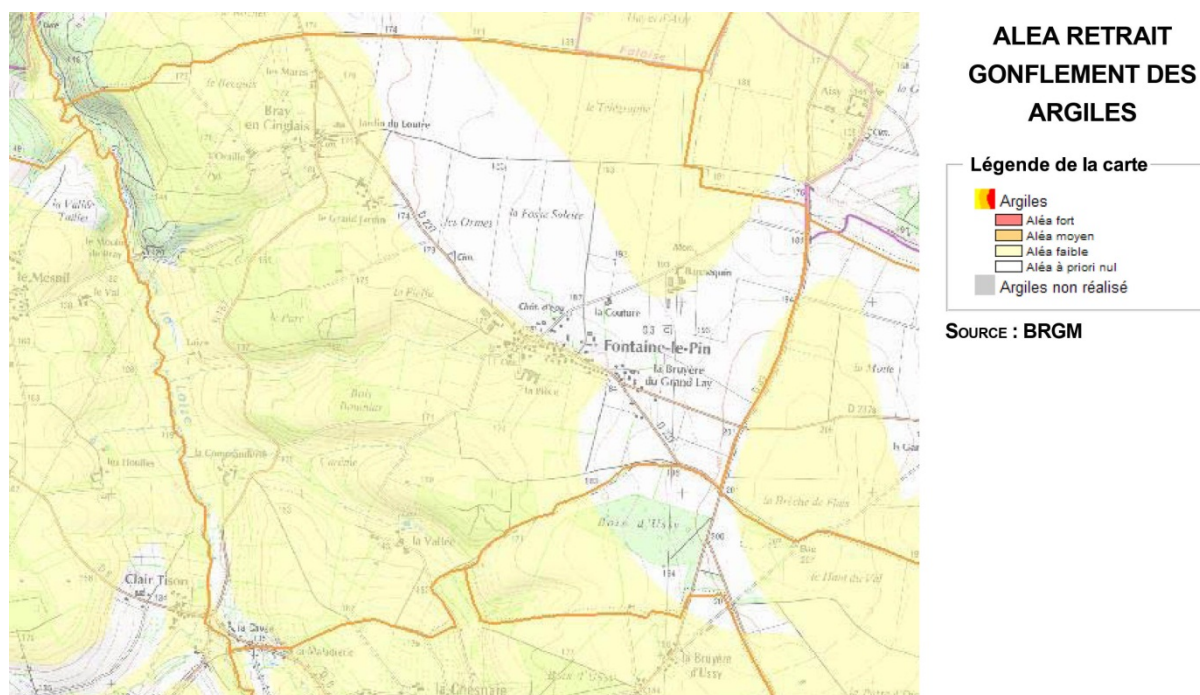
Le risque minier est situé au Nord-Est de la commune, au sein des espaces agricoles.

Retrait-gonflement des sols argileux

La carte n°11, extraite d'un document réalisé par le BRGM, démontre que certains secteurs du territoire peuvent être soumis à des phénomènes de retrait-gonflement des sols argileux, compte tenu des formations géologiques présentes. Dans ces secteurs, l'aléa y est qualifié de faible.

Cette connaissance ne conduit pas à devoir interdire ou limiter les nouveaux projets. Toutefois, les constructeurs doivent être incités à :

- faire une reconnaissance géotechnique sur la parcelle ;
- réaliser les fondations appropriées ;
- consolider les murs porteurs ;
- désolidariser les bâtiments accolés ;
- éviter les variations d'humidité à proximité des bâtiments.



**Carte n°12 : Retrait-gonflement d'argiles – secteurs d'aléa faible
(Source : BRGM)**

Ce qu'il faut retenir du milieu physique :

SYNTHESE

Géologie

Constat

Le territoire communal est constitué par un plateau calcaire très perméable, entaillé par la vallée de la Laize.

Les pentes très modérées combinées aux facteurs géologiques ne créent pas de risque naturel tel que les glissements de terrain ou ruissellements de surface.

Topographie

Constat

Les altitudes varient de 108 mètres à 203 mètres. Deux unités de relief caractérisent le territoire communal : il s'agit dans la partie Est, d'un plateau de faible déclivité, nettement entaillé, dans la partie Ouest, par la vallée de la Laize et des vallons secondaires.

La topographie et l'hydrographie, qui caractérisent le territoire communal apporte au territoire une structure intéressante pour le modelé paysager, mais aussi explicative de l'implantation humaine. Le bourg de FONTAINE-LE-PIN s'est implanté au cœur du plateau, à l'écart des contraintes topographiques et hydrologiques. Le village de BRAY-EN-CINGLAIS se localise en rebord de plateau, dans l'emprise d'une tête de vallon, occupé par un petit affluent de la Laize.

Enjeux

La logique d'implantation devra être poursuivie, en prenant compte la topographie, l'hydrographie et la climatologie comme facteurs déterminants.

Les étalements urbains et les implantations hors des sites d'insertion naturelle doivent être évités.

Hydrographie :

Constat

La commune est située dans le bassin versant de l'Orne et le sous bassin versant de La Laize. Le réseau hydrographique de la commune est constitué par la rivière de La Laize et ses affluents.

Le régime des cours d'eau est influencé par les précipitations qui engendrent une irrégularité des débits selon les saisons, la rivière de la Laize est sujette à des risques de débordements..

Enjeux

La commune devra permettre d'assurer :

- Le respect des différents lits majeurs.
- Une imperméabilisation limitée des sols, au sein de la vallée de la Laize,
- Une gestion des eaux pluviales (en maintenant la structure bocagère au sein de la vallée de la Laize, notamment).

Climatologie

Constat

Il s'agit d'un climat océanique tempéré dont les caractéristiques sont :

- Une pluviosité de 870mm par an en moyenne
- des températures moyennes douces
- Des vents dominants venant du Sud-Ouest et de l'Ouest

Enjeux

La commune devra veiller :

- à la prise en compte des caractéristiques du climat local dans les choix d'implantation des activités pouvant provoquer des nuisances sonores et/ou olfactives, notamment au Sud-Ouest et à l'Ouest.
- A ce que les constructions répondent aux exigences de ce climat (exposition par rapport au soleil, pente des toits, ...)

Risques Naturels

Constat

Du point de vue du milieu physique, les zones les plus contraignantes correspondent au lit de la Laize et aux zones inondables qui lui sont liées. Le risque d'inondation par débordement de nappe, le risque minier, ainsi que le risque sismique touchent également le territoire communal.

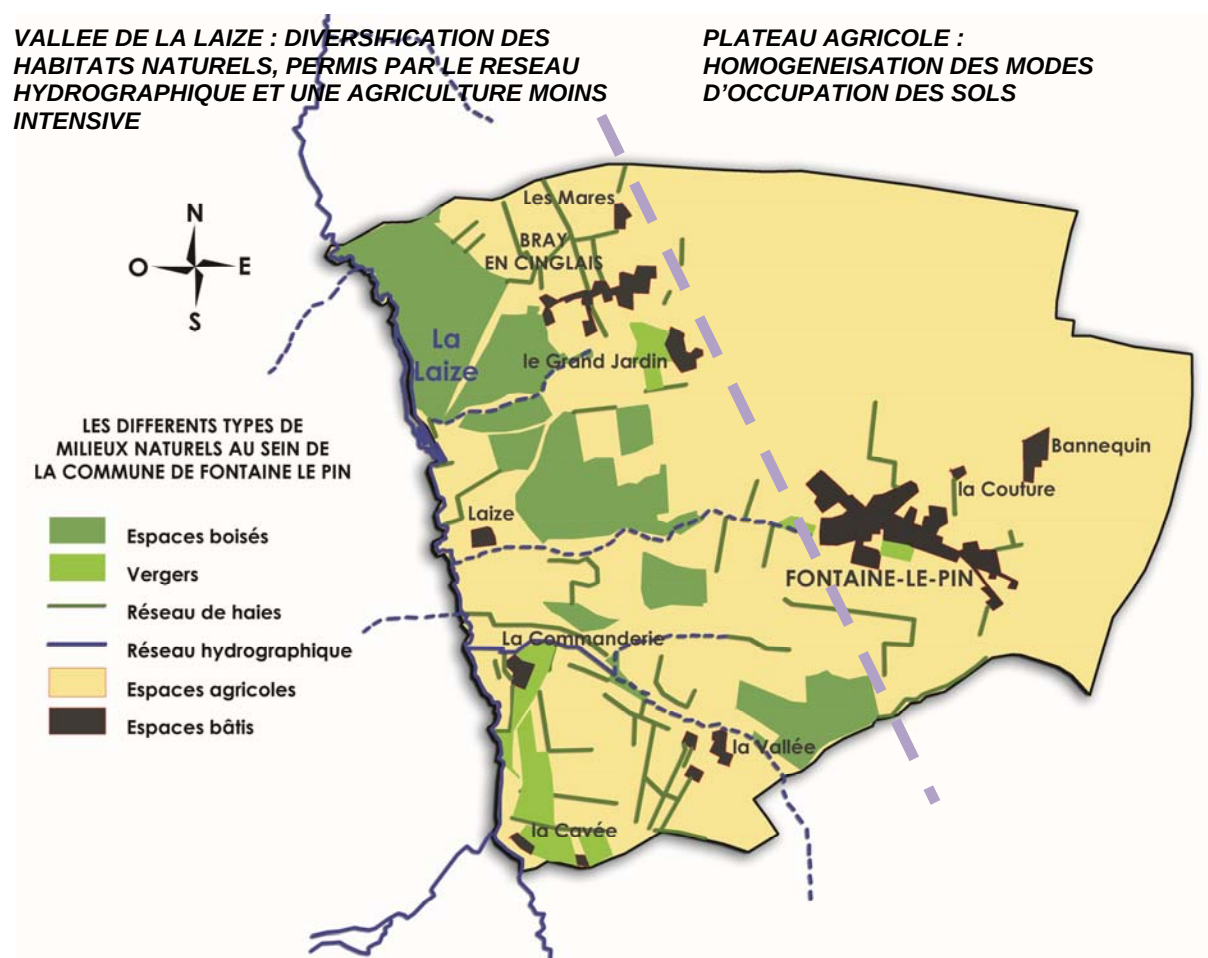
Enjeux

La commune devra veiller à :

- Préserver les zones inondables de toute construction,
- Limiter l'imperméabilisation des sols,
- Laisser libre cours à l'épandage des crues,
- Préserver voire développer la végétation de bords de cours d'eau favorisant la stabilité des berges,
- Retenir des formes architecturales, des matériaux et des mises en œuvre des matériaux adaptés au contexte sismique.

L'occupation des sols communale

Les deux unités de relief décrites précédemment se distinguent également par la différence de mode d'occupation des sols. A l'Est, la commune appartient encore au plateau agricole, qui caractérise la campagne méridionale de Caen : les espaces agricoles ouverts, et notamment les terres labourées, dominant nettement dans ce secteur. A l'Ouest, la commune est bordée par la vallée encaissée de la Laize : le relief plus vallonné de cette unité permet l'existence d'une occupation végétale des sols plus riche et diversifiée.



Carte n°13 : Les grands types de milieux naturels

Les espaces agricoles ouverts

Les espaces agricoles représentent environ 680 ha sur la commune de FONTAINE-LE-PIN, soit 77% de la superficie communale. Ces espaces dominent dans l'occupation des sols communaux.

D'une manière générale, les espaces ouverts de la commune sont occupés par de vastes parcelles, majoritairement dédiées aux cultures intensives.

Les terres cultivées :

Elles représentent environ 405 ha et dominent au sein des espaces agricoles. Les terres labourées sont notamment situées à l'Est du territoire communal. La platitude du relief a permis une mécanisation et une mise en culture massive.

L'agriculture du secteur se caractérise par des assolements simplifiés, tournés principalement vers la culture du blé, de pois protéagineux et d'orge et escourgeon.

Elles occupent les parcelles les plus vastes du territoire.

L'homogénéisation des cultures, combinée à la platitude et à l'étendue des parcelles, et à la disparition des éléments constitutifs des bocages sont préjudiciables à la biodiversité des espaces agricoles.



Photos n°1, 2 et 3: Les espaces cultivés sont notamment présents dans la partie Est du territoire communal

Les vastes parcelles agricoles cultivées possèdent donc une faible valeur écologique. Certaines espèces s'y alimentent ou y transitent.

Dans la partie Ouest de la commune, l'espace agricole offre une mosaïque de cultures et de prairies, intéressante d'un point de vue écologique et paysager.

Les prairies

Elles occupent environ 275 hectares : elles sont permanentes ou temporaires. Qu'elles soient naturelles ou artificielles, temporaires ou permanentes, les prairies sont généralement destinées à l'alimentation du bétail, par pâturage ou après fenaïson.



Photos n°4, 5 et 6: Les espaces de prairies sont principalement situés à proximité du village

Les prairies se concentrent essentiellement dans la partie occidentale de la commune, et bordent notamment les cours d'eau et les lisières forestières.

Elles sont encore présentes à l'Ouest et au Sud Ouest du bourg de FONTAINE-LE-PIN.



Photo n° 7 : A proximité des cours d'eau, les prairies sont souvent dotées d'espèces hygrophiles

Au sein des herbages, les prairies de fauche mésophile, c'est-à-dire à humidité normale, dominent. Les graminées y sont majoritairement représentées et sont accompagnées d'espèces prairiales classiques.

Les prairies de fauche hydrophile se localisent essentiellement à proximité des cours d'eau ou dans les dépressions. Il s'agit d'une prairie plus humide, où les éléments floristiques de la prairie mésophile sont toujours présents mais mêlés à de nouvelles herbacées hygrophiles (joncs, reine des prés, etc....).

Les prairies sont des écosystèmes contribuant de façon spécifique et importante à la biodiversité, de par leur richesse floristique, leur richesse faunistique (habitat plus ou moins exclusif pour la reproduction d'une avifaune), et leur fonction de rétention des eaux pluviales et de ralentissement des ruissellements.

Les espaces boisés et les structures arborées

Les **espaces boisés** sont représentés à l'Ouest du territoire communal. Ils occupent souvent les terrains les plus pentus de la commune. Leur surface représente environ 116 ha, dont 3,80 ha de landes.

Il s'agit de petits boisements qui participent à la biodiversité du secteur. En effet, le milieu forestier est riche en espèces animales et végétales, nombreuses et diversifiées.



Photos n°8 et 9: Les feuillus dominent au sein des boisements de la commune, mais un enrésinement s'opère. La photographie de droite illustre la présence de conifères, en situation de lisière, à proximité de la ferme de La Laize.

Les chênes pédonculés et rouvres forment l'essentiel du massif forestier. Le hêtre est également représenté au sein de la strate arborée. Depuis un demi-siècle, un enrésinement massif en sapins Douglas et en épicéas s'est opéré. Des peupleraies existent également sur le territoire communal (3,7 ha).

La strate arbustive est composée de charmes, d'érables champêtres et de houx qui dominent un tapis herbacé riche en plantes à fleurs (primevères, anémones, arums, etc.), ou parfois uniquement composé de fougères aigles.

Les structures forestières sont traitées en taillis simple (90 ha) concernant les feuillus et en futaie pour les résineux (11 ha).

La taille des boisements est modeste, mais leur nombre est important et permet l'existence sur le territoire de plusieurs fronts boisés : ces **lisières forestières** représentent des écosystèmes très particuliers qui font la transition entre le milieu boisé et le milieu ouvert. Du fait de sa position d'interface, la lisière est une zone d'échanges biologiques très actifs. Pour qu'elle puisse remplir cette fonction écologique et accueillir la faune et la flore qui l'affectionne, il est important de la gérer de façon spécifique : en respectant, par exemple, sa structure végétale (forêt – pré-bois arborescent – manteau arbustif – ourlet herbeux – milieu ouvert). Les prairies situées en bordure des espaces boisés renforcent donc l'intérêt écologique de ces espaces.

Les **structures linéaires arborées**, comme les haies, les rangées d'arbres ou encore les arbres isolés sont faiblement représentées sur le territoire communal. Elles ont disparu intégralement à l'Est du territoire. A l'Ouest, leur densité a également nettement baissé.



Photo n°10 : Absence d'éléments arborés au sein des espaces agricoles cultivés, à l'Est.

Les terres labourées sont très souvent dépourvues de ces habitats fonctionnels, qui sont des lieux de reproduction, de refuge, d'alimentation et de déplacements pour de nombreuses espèces.

Seule la partie Ouest de la commune accueillent encore aujourd'hui certains de ces éléments. Ils constituent des habitats naturels, qui renforcent le maillage entre les différents secteurs. En effet, entre ces divers éléments, il se forme des réseaux écologiques importants, reliant les biotopes entre eux et favorisant les déplacements de la faune.

Une faune importante est associée à cette diversité végétale, caractéristique du bocage : les oiseaux, les reptiles, les mammifères (insectivores, chéiroptères, rongeurs et carnivores), les invertébrés.

La haie concourt également à la prévention de l'érosion des sols, à la reconquête ou au maintien de la qualité de l'eau, et au maintien des espaces bocagers.

La ripisylve, qui accompagne les cours d'eau, représente également une structure végétale linéaire. Elle constitue un milieu naturel spécifique, très important en termes d'écologie du paysage. Les ripisylves sont des formations végétales riveraines et dépendantes d'un cours d'eau, et correspondent à des zones de transition entre les milieux aquatiques et terrestres. Elles sont des milieux caractérisés par une grande biodiversité.

Les végétaux s'organisent selon un système de strates superposées et complémentaires. Toutes les classes de taille et d'âge – allant des grands arbres aux plantes herbacées, en passant par les arbustes et les arbrisseaux – se côtoient et s'imbriquent.

Les ripisylves se caractérisent également par une richesse faunistique peu comparable. En effet, la densité et la variété de la faune sont directement liées à la multitude de niches écologiques et à l'abondance de nourriture. De nombreuses espèces d'insectes, de batraciens, de reptiles, de poissons, d'oiseaux et de mammifères sont présentes et sont souvent composées d'importantes populations.



Photo n°11 : Les cours d'eau qui parcourent le territoire communal sont souvent bordés par une ripisylve et des prairies hygrophiles de grand intérêt

Milieus spécifiques

Les cours d'eau et les zones humides

Le chevelu hydrographique est représenté par les nombreux affluents de rive droite de la Laize.

Ces espaces sont considérés comme des milieux naturels à fort intérêt écologique pour la richesse de leur faune et de leur flore.

Les rivières, éléments linéaires, se présentent comme des corridors écologiques très importants dans la dissémination des espèces.

Ces cours d'eau, comme nous l'avons indiqué précédemment, sont très souvent accompagnés d'une ripisylve importante, constituant un milieu naturel spécifique, essentiel en termes d'écologie du paysage.

De plus, certains secteurs, situés en fond de vallées ou dans les zones dépressionnaires de la commune, sont dotés de zones humides (prairies humides, mares etc.), dont l'intérêt écologique est également très fort.

Les espaces privatifs créés autour des constructions se composent essentiellement de jardins arborés et entretenus, ainsi que de potagers. Les maisons s'insèrent alors dans un espace vert qui participe à la qualité de vie des habitants.

Le maintien d'espaces verts à l'intérieur de l'espace bâti crée des espaces-relais pour les oiseaux et les espèces animales. En effet, le brassage génétique de certaines espèces ne peut se faire que par un déplacement des individus. La traversée d'obstacles (appelés aussi coupures) est facilitée par des espaces verts pouvant les héberger temporairement en milieu urbain.

Il s'agit de maintenir, entre les maisons, des espaces verts servant de « corridors écologiques ».

Une tendance à l'homogénéisation des espèces végétales utilisées pour l'aménagement paysager des parcelles privées a été constatée au sein de l'espace urbain. En effet, les clôtures délimitant les parcelles privées sont constituées dans la majeure partie des cas de haies monospécifiques (composées d'une seule espèce).



Photos n°12, 13, 14 et 15 : Les haies monospécifiques délimitent le plus souvent les constructions, qu'elles soient récentes ou plus anciennes.

Il s'agit presque exclusivement de résineux. Ces derniers ont un intérêt écologique très faible. Ils entraînent une stérilisation des terres voisines par l'ombre et l'humidité qu'ils maintiennent, une acidification et une dégradation des sols, des eaux superficielles et souterraines, une banalisation des espaces (uniformisation des paysages), et une perte de biodiversité.



Photo n°16 : Une haie vive au sein du tissu urbain (Rue de Paris)

Les haies vives ou polyspécifiques existent au sein du village, mais demeurent minoritaires.

Ce type de haie possède de nombreux avantages.

En effet, la haie polyspécifique est constituée de plusieurs espèces végétales qui se complètent et s'associent efficacement tant dans le rôle :

- d'écran vis à vis des voisins (en choisissant des espèces persistantes, en mélange ou non avec des espèces caduques) ;
- de brise-vent,
- d'ornement (en proposant un décor toute l'année, grâce à l'utilisation de feuillages, floraisons et fructifications variés, dont la diversité dans les époques, les coloris apporte un intérêt variable selon les saisons),
- que dans le caractère champêtre : elle prolonge le paysage naturel lorsqu'elles sont constituées d'essences végétales locales.

Les haies polyspécifiques sont également moins sensibles à une attaque parasitaire ou à un accident climatique, et la perte d'une espèce n'entraîne pas la destruction de la haie dans son intégralité.

Milieux naturels protégés³

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Les Z.N.I.E.F.F. sont des zones connues pour la valeur écologique des milieux naturels par référence à des habitats, des espèces animales et végétales particulières : elles ont fait l'objet d'un inventaire scientifique national. Deux types de zones sont recensés : les zones de type I (ZNIEFF 1), de superficie plus limitée, définies par la présence d'espèces ou de milieux d'intérêt remarquable et les zones de type II (ZNIEFF 2) recouvrant de grands ensembles naturels ou peu modifiés ou présentant des potentialités importantes : elles intègrent souvent des ZNIEFF de type 1.

La Z.N.I.E.F.F. est un outil de connaissance sans valeur juridique directe : il n'est pas opposable aux autorisations d'occupation des sols, mais l'absence de prise en compte d'une Z.N.I.E.F.F. lors d'une opération d'aménagement est souvent considérée juridiquement comme une erreur manifeste d'appréciation.

ZNIEFF 1 LA LAIZE ET SES AFFLUENTS

Principal affluent rive droite de l'Orne dans le département du Calvados, la Laize présente d'importantes potentialités piscicoles du fait de la situation particulière de son bassin, à la limite du massif ancien et des terrains sédimentaires du Bassin parisien. Son cours rapide rejoint l'Orne une dizaine de kilomètres en amont de Caen, après un parcours dans une vallée encaissée formée de roches dures variées et composites, à prédominance de schistes et de grès, alors que les plateaux environnants sont recouverts de calcaires. L'ensemble du réseau pris en compte totalise une longueur d'environ 120 kilomètres. La Laize bénéficie ainsi à la fois d'une très grande diversité physique du fait de la bonne pente qui se traduit par des faciès d'écoulements très variés et une granulométrie grossière du lit, riche en zone de frayères à salmonidés, et de débits soutenus par les aquifères des terrains sédimentaires.

Autrefois très sollicitée par l'activité industrielle autour de nombreux moulins, la Laize ne compte plus aujourd'hui que quelques ouvrages inexploités. En 1990-91, l'aménagement de

³ Source : DIREN Basse Normandie

7 dispositifs de franchissement (passes à poissons et échancrures) a permis de rétablir la circulation des salmonidés jusqu'en amont de Bretteville-sur-Laize. En 1993-94, la rivière a également été nettoyée sur la moitié de son cours.

FAUNE

On rencontre sur la Laize plusieurs espèces piscicoles d'intérêt patrimonial, dont des poissons migrateurs, la confluence avec l'Orne se trouvant à moins de 25 kilomètres de la mer : la Truite fario (*Salmo trutta fario*), le Chabot (*Cottus gobio*) et la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*) sont omniprésents sur le bassin. L'Ecrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*) est encore présente sur l'amont du bassin et sur quelques ruisseaux affluents aval. Les poissons migrateurs remontent ce cours d'eau pour occuper les frayères existantes : la Lamproie fluviatile (*Lampetra fluviatilis*) qui fraie en grand nombre sur l'aval de la Laize ; la Truite de mer (*Salmo trutta trutta*) et le Saumon atlantique (*Salmo salar*) pour lequel la Laize offre de larges potentialités grâce à sa forte proportion d'habitats courants, riches en pierres et galets et bien alimentés à l'étiage.

ZNIEFF 2 BASSIN DE LA LAIZE

Constituant une zone de transition nette et originale entre les terrains acides du Massif armoricain et ceux plus carbonatés du départ du Bassin parisien, la vallée de la Laize, enserrée de plus ou moins larges coteaux souvent boisés, révèle une diversité de milieux, à l'origine de la richesse écologique de cette zone.

FLORE

A l'image des caractéristiques géologiques et topographiques du site, la végétation est particulièrement diversifiée : pelouses calcicoles méso-xérophiles, pointements rocheux faisant saillie sur les pentes, parois schisteuses, bois... L'intérêt floristique majeur du site tient à la présence de nombreuses espèces rares, dont plusieurs sont protégées au niveau régional (*) : la Centaurée laineuse (*Carthamus lanatus**), la Véronique germandrée (*Veronica teucrium*), la Capillaire septentrionale (*Asplenium septentrionale**), le Catapode des graviers (*Micropyrum tenellum*), la Scille d'automne (*Scilla autumnalis*), le Millepertuis à feuilles linéaires (*Hypericum linarifolium*), l'Oeillet prolifère (*Petrorhagia prolifera*), le Rosier des haies (*Rosa agrestis*), le Rosier à petites fleurs (*Rosa micrantha*), l'Orpin de Forster (*Sedum forsterianum*), la Germandrée botryde (*Teucrium botrys*), la Germandrée petitchêne (*Teucrium chamaedrys*), la Molène lychnite (*Verbascum lychnitis*), l'Orpin rougeâtre (*Sedum rubens*)...

D'autres espèces rares signalées sur le site n'ont pas été revues récemment. Il s'agit de la Fléole de Boehmer (*Phleum phleoides**), du Céraiste à courts pétales (*Cerastium brachypetalum*), du Céraiste des champs (*Cerastium arvense*), de la Brunelle laciniée (*Prunella laciniata*), de la Sésélie des montagnes (*Seseli montanum*), des Vescres grêle (*Vicia gracilis*) et jaunâtre (*Vicia lutea*).

Mentionnons la présence de l'Isopyre thalictroides (*Isopyrum thalictroides*) protégée en Normandie.

Parmi les bryophytes, plusieurs mousses rarissimes ont été recensées, parmi lesquelles *Astomum crispum*, *Hymenostomum microstomum* et *Rhytidium rugosum**, inféodée aux pelouses calcicoles.

Dans les nombreux sous-bois, on peut également observer des plantes intéressantes telle la Drave des murailles (*Draba muralis*) et une riche bryoflore.

FAUNE

La Laize présente d'importantes potentialités piscicoles du fait de la situation particulière de son bassin, à la limite du Massif armoricain et des terrains calcaires du Bassin parisien.

Ainsi, elle coule dans des roches dures (schistes, grès), alors que les plateaux sont recouverts de calcaires. Ceci engendre un débit soutenu, une bonne pente et des habitats aquatiques à granulométrie grossière favorables à l'existence de frayères à salmonidés.

On rencontre plusieurs espèces piscicoles d'intérêt patrimonial. La Truite fario (*Salmo trutta fario*), le chabot (*Cottus gobio*) et la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*) sont omniprésents sur le bassin.

Les poissons migrateurs remarquables comme le Saumon atlantique (*Salmo salar*), la Truite de mer (*Salmo trutta trutta*) et la Lamproie fluviatile (*Lampetra fluviatilis*) occupent aussi largement les zones de frayères disponibles. Enfin, mentionnons que l'amont du bassin et quelques ruisseaux aval renferment des populations d'Ecrevisses à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*).

Les versants pentus, boisés ou non, offrent des habitats favorables au Lézard vert (*Lacerta viridis*). Ces mêmes biotopes sont le refuge d'une avifaune riche et diversifiée. Le Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*) y niche régulièrement.

Enfin, ce site a un intérêt géologique, du fait de la présence d'une discordance cadomnienne à Bretteville-sur Laize, dite discordance de Rocreux.

**VALLEE DE LA LAIZE, MARQUEE
PAR UNE RELATIVE DIVERSITE DES
HABITATS NATURELS.** La
préservation de ces espaces est un
enjeu communal

**HOMOGENEISATION DES ESPACES
AGRICOLES :** l'intérêt écologique de ces
espaces est faible



Carte n°15 : Carte de synthèse des enjeux liés aux milieux naturels

Ce qu'il faut retenir des milieux naturels :

SYNTHESE

Les espaces agricoles

Constat

Si le plateau de FONTAINE-LE-PIN est occupé par des zones de cultures ouvertes, dotées d'un faible intérêt écologique, une grande part du territoire communal (partie occidentale) est occupée par un bocage peu intensif, constituant des habitats naturels d'intérêt écologique non négligeable.

La gestion agricole des prairies, plus extensives que dans le secteur cultivé, limite l'eutrophisation des sols et la banalisation de la flore. La faible utilisation des traitements phytosanitaires et des insecticides est également favorable à la conservation d'une flore et d'une faune plus riches.

La présence de quelques vergers est également à souligner.

Enjeux

Les enjeux pour la commune sont :

- La préservation des espaces agricoles pour le maintien de la diversité écologique et paysagère ;
- La préservation des éléments constitutifs du bocage (prairies, haies, vergers...).

Les espaces boisés et les structures arborées

Constat

Les boisements sont bien représentés au sein du territoire communal. Les principales formes de boisement sont les bosquets, mais aussi, dans une proportion non négligeable, les structures arborées linéaires qui constituent le bocage et la végétation riveraine des cours d'eau. Ces habitats naturels offrent une diversité floristique et faunistique intéressante, sont essentiels aux déplacements de la petite et moyenne faune, et contribuent à limiter les phénomènes de ruissellements et d'érosions.

Enjeux

La préservation, la conservation et l'entretien des éléments constitutifs du bocage, des boisements et de la ripisylve sont des enjeux pour le maintien de la biodiversité communale.

Les milieux spécifiques

Constat

Certains milieux spécifiques ont été identifiés comme habitats naturels à valeur patrimoniale assez forte. Il s'agit des cours d'eau, de leur végétation riveraine et des zones humides. Ces habitats sont des secteurs de biodiversité de grande importance pour de nombreuses espèces animales et végétales (espaces hygrophiles, faunes aquatiques, batraciens, avifaune, invertébrés, etc...).

Enjeux

Le PLU devra assurer :

- La préservation de ces milieux de toute urbanisation,
- La préservation, la protection et la gestion de ces milieux,
- Une vigilance vis-à-vis de l'occupation des sols des terrains situés à proximité des sites identifiés.

Les milieux naturels protégés ou inventoriés

Constat

La vallée de la Laize et ses affluents ont également été identifiés pour la qualité du réseau hydrographique, favorable à une certaine faune et flore.

Enjeux

Le PLU devra permettre :

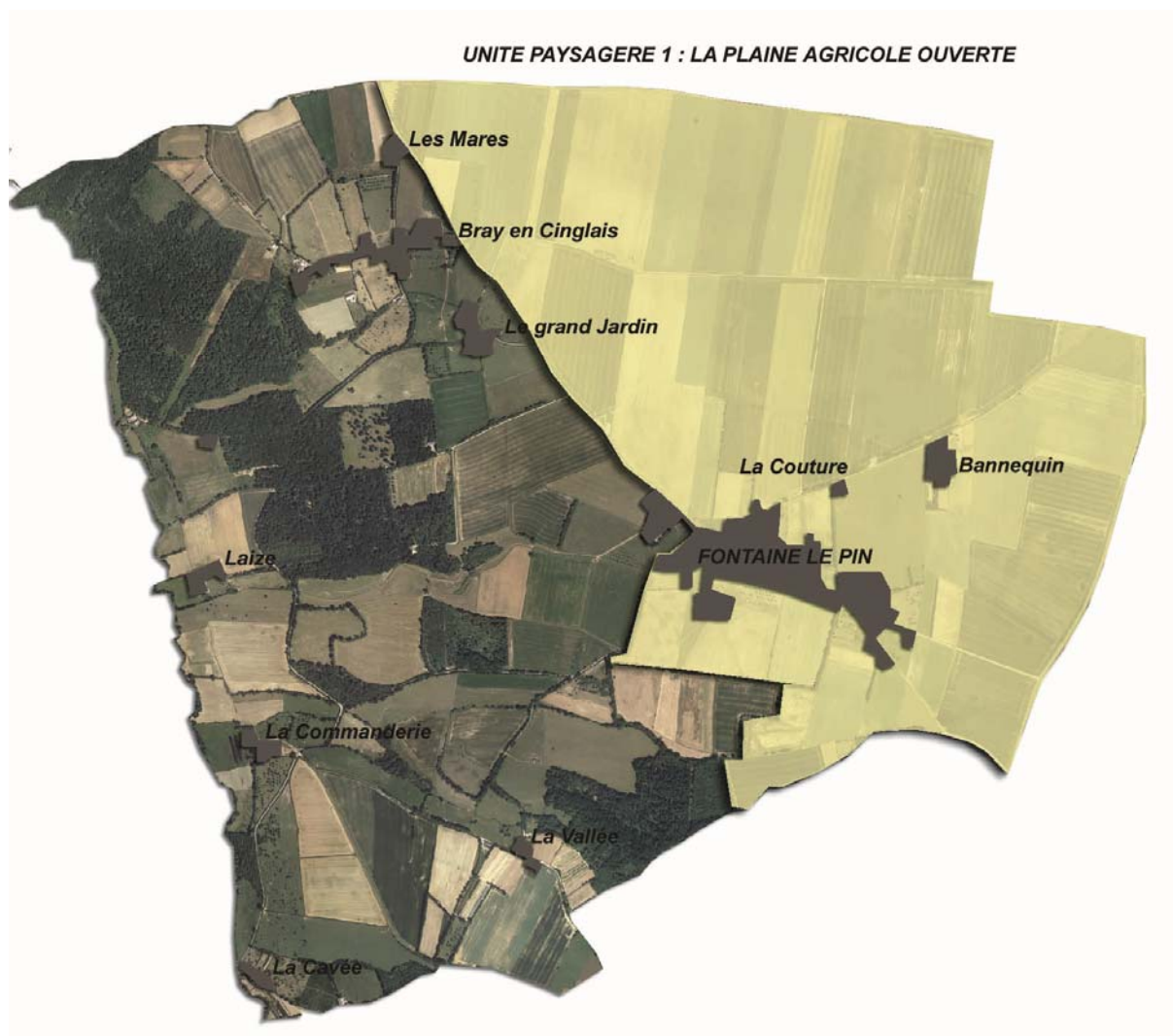
- La préservation de ce secteur,
- Le maintien de la qualité du milieu

Paysage

L'analyse des milieux physiques et naturels de la commune a conduit à déterminer deux entités paysagères très distinctes au sein de la commune de FONTAINE-LE-PIN. Il s'agit :

- **des paysages de campagnes découvertes, à l'Est.** La Plaine ouverte de Caen-Falaise dégage des vues lointaines, offertes par la platitude du relief. La Plaine correspond à la surface des calcaires du Jurassique inférieur nettoyée des marnes calloviennes.
- **des paysages de la vallée de la Laize, à l'Ouest** (région paysagère du **Cinglais**). Sur les reliefs, aux sols caillouteux et médiocres, les espaces boisés ont été conservés, malgré les défrichements opérés jusqu'au XIX^{ème} siècle. Pendant des siècles, ces bois privés alimentèrent Caen en fagots de boulange, et les écorces de chênes servirent aux tanneries de la vallée de la Laize

Une plaine agricole ouverte



Carte n°16 : Unité paysagère de la plaine agricole ouverte

Cette unité paysagère occupe la partie Est du territoire communal, où le relief est plat et où se déploient de grandes parcelles cultivées, démunies d'éléments végétaux pouvant arrêter le regard et animer le paysage.

Autour du village de FONTAINE-LE-PIN, se déploie une mosaïque de grandes parcelles de labours, aux couleurs changeantes, selon les saisons.

En arrivant de l'Est (de Potigny) et du Nord-Est (Rue de Paris), des vues profondes sont offertes aux utilisateurs des axes de communication. Ces vues sont facilitées par la platitude du relief de la commune.



Photo n°17 : Très grande ouverture visuelle, offerte par la platitude du relief et l'étendue des parcelles cultivées (Rue de Paris- vue orientée vers le Sud-Ouest)

Les divers éléments, venant ponctuer ces espaces très ouverts, tels que les haies, les bosquets, les arbres isolés, sont donc très rares dans cette partie du territoire communal. Pourtant leur intérêt paysager est important, puisqu'ils animent et ponctuent le paysage.



Photo n°18 : Grandes parcelles de labours, démunies d'écrans végétaux

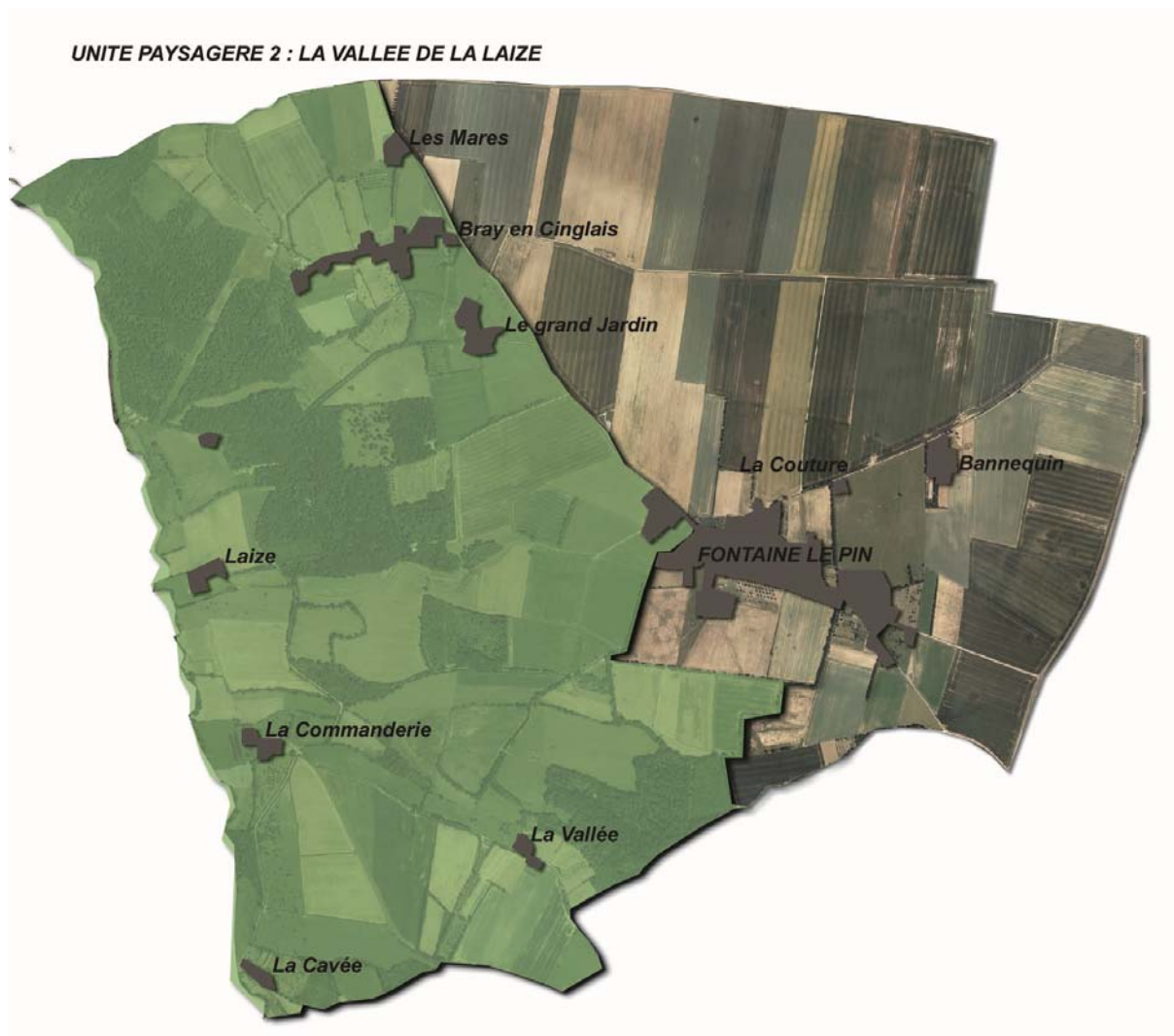
Le remembrement des exploitations agricoles a substitué au paysage agraire, en lames de parquet, un damier irrégulier de grandes parcelles. L'abandon d'une polyculture dans laquelle l'élevage tenait une part importante a conduit à la disparition de la plupart des prés-enclos qui ceinturaient le village et a rendu plus visible la silhouette bâtie du village. Aussi, les combats de l'été 1944 ont détruit le village de FONTAINE-LE-PIN. La reconstruction y a rendu présente la marque de l'architecture traditionnelle aux maçonneries de moellons calcaires, aux chaînages et aux encadrements d'ouvertures en pierres de taille et aux pignons en pas de chats ou à col de manteau.

Dans ce paysage très ouvert, la silhouette du village présente un aspect compact et groupé, qui se détache nettement de son environnement de plaine cultivée. Quelques haies résiduelles autour du village et en bordure de chemins ont échappé à l'arasement : ces éléments arborés offrent une transition intéressante entre l'espace urbain et l'espace agricole.



Photo n°19 : Silhouette du bourg de FONTAINE-LE-PIN

La vallée de la Laize



Carte n°17 : Unité paysagère de la vallée de la Laize

Le paysage de la vallée de la Laize rompt la monotonie de la plaine agricole située à l'Est et offrent des paysages animés et diversifiés.

A la fois originaux localement par leurs conditions naturelles (zones humides, ripisylve) et ordinaires puisque très fréquents, les paysages de cette unité proposent des ambiances paysagères variées, et assurent des rôles divers (rôle tampon, réserve de biodiversité, coupure verte, cadre de vie,...). La qualité paysagère de cette unité, liée aussi bien à la richesse du cadre de vie qu'au patrimoine bâti, renforce l'attractivité de ces lieux d'habitat et de loisirs.



Photo n°20 : La trame bocagère est présente au sein de cette unité et participe à l'animation des paysages.

Les divers habitats naturels, tels que les haies, la ripisylve qui borde les cours d'eau, les espaces boisés, etc..., participent à la richesse paysagère de la partie Ouest de la commune.



Photo n°21 : Les tracés des cours d'eau sont nettement visibles dans le paysage grâce à la végétation qui borde leurs rives.

Les bois tapissent les versants de la vallée de la Laize, tandis que les prairies, plus ou moins humides, en tapissent le fond, avec les lignes d'arbres offertes par le maillage bocager ou la ripisylve.

Les paysages boisés de la vallée de la Laize contrastent avec les espaces ouverts agricoles et la grande ouverture visuelle de la partie Est du territoire.

L'aspect des massifs forestiers dépend fortement des choix de peuplement. L'influence de l'enrésinement sur les paysages boisés de cette unité est importante, d'autant plus que les plantations de résineux interviennent fréquemment sur des parcelles que leur situation (en lisière, notamment) rend très visibles.

Les sapins Douglas et Vancouver impliquent un paysage dense, opaque et sombre, et sont nettement visibles de par l'ordonnancement de leurs lignes de plantations. Alors que les paysages des forêts de feuillus varient, avec les saisons, de couleurs, de textures, celui lié aux plantations de conifères reste immuable. L'intérêt paysager de cet enrésinement est donc très faible.



Photo n°22 : Un versant entaillé par un vallon secondaire, perpendiculaire à la vallée de la Laize.



Photo n°23 : La Vallée de la Laize

Dans cette partie du territoire, la diversité paysagère est permise également par la mosaïque de couleurs, offerte par l'alternance de prairies et de cultures.

Les terres labourées sont en augmentation dans cette partie du territoire. Ces transformations paysagères liées notamment à l'évolution des pratiques agricoles menacent ces espaces d'une banalisation du paysage.



Photo n°24 : Les terres labourées se développent au sein de la vallée.

La mise en culture des parcelles s'accompagne souvent d'un élargissement de la maille bocagère et d'une homogénéisation des milieux naturels.

Paysage urbain

Morphologie urbaine :

L'organisation urbaine de FONTAINE-LE-PIN est de type semi-groupée, et se compose de deux noyaux villageois principaux, que sont le bourg de FONTAINE-LE-PIN et le village de BRAY-EN-CINGLAIS, et de plusieurs écarts situés dans la partie Ouest de la commune.

Parmi les écarts de la commune, deux hameaux se distinguent. Il s'agit de la Vallée et de la Cavée. Ces hameaux ont la particularité de regrouper un ensemble de plusieurs constructions. Les autres écarts sont constitués par des fermes isolées :

- La Commanderie,
- La Laize,
- Le Moulin de Bray,
- Le Grand Jardin,
- Bannequin. Cette ferme a la particularité d'être le seul ensemble isolé situé dans la partie est de la commune. Il s'agit d'une exploitation agricole classée « Elevage ».

Le village de FONTAINE-LE-PIN

Le village s'est développé le long de la rue de Falaise (RD 237), et s'apparente ainsi à un village rue, dont l'urbanisation s'est effectuée de manière linéaire le long d'une voie.

L'urbanisation qui s'est effectuée au sein de la Rue de Paris, et plus récemment, dans le secteur dit de La Bruyère (lotissement) a permis le développement du tissu urbain sur des axes transversaux, permettant de rompre l'urbanisation linéaire qui caractérise le bourg.

Le bourg ayant été intégralement détruit durant l'été 1944, le bâti ancien est absent du tissu urbain.

Le bourg de FONTAINE-LE-PIN est tout d'abord caractérisé par l'îlot de la reconstruction :



Photos n°25, 26 et 27 : L'architecture de la reconstruction domine au sein du bourg de FONTAINE-LE-PIN

Ce bâti spécifique, témoin d'une époque de développement pour la commune, se caractérise par :

- Des cadres saillants autour des baies et fenêtres : il s'agit du principal élément de modénature ;
- Des bandeaux horizontaux de béton, souvent utilisés pour séparer les étages ;
- Des façades composées de béton incluant des granulats de pierre, et de pierres de taille « prétaillée » (c'est-à-dire taillée mécaniquement).

Après la période de reconstruction, les premières extensions urbaines de la commune se sont effectuées au sein de la rue de Paris, mais aussi le long de voies privées :



Photos n°28, 29 et 30 : Les nouvelles constructions de la Rue de Paris



Photo n°31 : L'urbanisation s'est menée le long de voies privées

Au cours de l'année 2007, l'urbanisation de 16 lots s'est effectuée à l'Est du bourg, dans le secteur dit de La Bruyère :



Photo n° 32 : Lotissement récent au sein du bourg de FONTAINE-LE-PIN

Les constructions récentes ont des volumes nettement plus petits que les maisons rurales. Il s'agit de pavillons individuels, implantés au cœur de la parcelle, et non à proximité de la voirie ou d'une limite séparative (principes d'implantation des constructions anciennes). Les matériaux en façades diffèrent souvent de ceux utilisés pour le bâti ancien : il s'agit d'un enduit, banal, dont les tons sont clairs et naturels.

L'impact paysager de nouveau lotissement est important du fait de la quasi absence d'écrans végétaux.



Photo n°33 : Absence d'intégration paysagère des nouvelles constructions

Compte tenu des espaces agricoles très ouverts qui entourent le bourg, les extensions urbaines se détachent très nettement de leur environnement naturel. Il n'existe pas de transition entre l'espace bâti et l'espace agricole. Les aménagements paysagers des parcelles privées sont donc essentiels pour assurer l'intégration paysagère des extensions urbaines.

Deux exploitations agricoles sont présentes à l'Ouest du village et au Sud de l'Eglise (La Pièce).

La réflexion sur le PLU devra permettre une nouvelle fois :

- De choisir une localisation adaptée pour les zones d'extensions urbaines ;
- D'intégrer paysagèrement les franges urbaines ;
- De maintenir et développer les structures bocagères
- Et d'assurer une urbanisation transversale, venant « épaissir », l'urbanisation très linéaire actuelle, tout en respectant les périmètres de réciprocité agricole.

Le village de BRAY-EN-CINGLAIS

Il s'agit du second noyau villageois de la commune. BRAY-EN-CINGLAIS était une commune indépendante de celle de FONTAINE-LE-PIN avant 1835.

Le bâti ancien domine au sein du tissu urbain :



Photos n°34, 35 et 36 : Dominance du bâti ancien, à proximité de l'Eglise

Ce bâti ancien représente l'architecture traditionnelle de la région, avec des constructions aux maçonneries de moellons calcaires, aux chaînages et aux encadrements d'ouverture en pierre de taille. Les ouvertures sont assez nombreuses, étroites et hautes sur les façades.

Les toitures sont à deux pans et les pentes sont relativement importantes (42 à 50°), exceptés pour les appentis dont la pente est souvent moins forte. Les matériaux en toiture sont soit des tuiles, soit de l'ardoise.

Les cheminées, relativement hautes, sont en pignon et dans l'axe du bâtiment.

D'une manière générale, les constructions sont implantées soit de manière perpendiculaire à la voie, ménageant ainsi de grandes cours privées, soit en bordure de rue avec un faitage parallèle à la voie.

L'urbanisation y est moins dense qu'à FONTAINE-LE-PIN. Des dents creuses existent au sein du village : cette discontinuité de l'urbanisation au sein des rues permet l'existence de percées visuelles vers la campagne environnante.

Au sein du village, les types de bâti sont diversifiés :



Photos n°37, 38 et 39 : Diversité des types de bâti

- Un manoir : est présent : il est implanté en limite ou au cœur d'un jardin clos. Il est à trois niveaux (rez-de-chaussée, étages et combles). Il présente de grands volumes, une façade classique ordonnancée. Les ouvertures sont alignées horizontalement et verticalement. Le toit est à deux pans, couvert d'ardoises. Un mur de pierre encadre cette propriété.
- Les maisons rurales : elles sont de taille variable. Ces maisons rurales appartenaient aux manouvriers ou à de petits exploitants agricoles. Les plus petites disposent d'un rez-de-chaussée et d'un comble, les plus grandes sont constituées d'un rez-de-chaussée, d'un étage et d'un comble. Le centre des îlots urbains est très souvent occupé par des jardins ou vergers.
- Le pavillon : Il se recule jusqu'à s'implanter au milieu de sa parcelle. La notion de pavillon évoque une construction basse (R+1), avec un toit à deux ou quatre pans.

Une exploitation agricole est située à l'Est du village.

Les extensions urbaines devront être réalisées en évitant les ruptures architecturales trop importantes entre le bâti ancien et récent, par une implantation et une orientation des constructions adaptées, par un choix de matériaux et de couleur en continuité avec l'existant, en évitant les modulations excessives du terrain naturel (remblais ou déblais trop importants)...

Les contraintes liées au Monument Historique permettront la réalisation d'extensions urbaines de qualité.

Les écarts

Les écarts de la commune sont caractérisés d'une part, par des fermes isolées, et d'autre part, par des constructions groupées formant des hameaux.

Les fermes sont isolées les unes des autres. A l'exception de la ferme située au sein du lieu dit Bannequin, elles sont situées à l'Est du territoire.

Les écarts de la Cavée et de la Vallée regroupent plusieurs constructions et forment ainsi des hameaux :



Photo n°40 : La Cavée.



Photo n°41 : La Vallée, située au sein d'un vallon secondaire.

Des pépiniéristes se sont implantés dans chacun de ces hameaux. Les parcelles situées à proximité des zones bâties sont donc souvent occupées par des plantations, liées à cette activité.

Les constructions nouvelles se sont peu développées au sein de ces espaces. Une seule construction neuve a été recensée à la Vallée.

Les contraintes liées au réseau hydrographique sont présentes à proximité de ces hameaux.

La vocation de ces espaces est donc agricole et naturelle.

Patrimoine

Les édifices inscrits sur la liste des Monuments Historiques, sur la commune de FONTAINE LE PIN, sont, dans l'ordre chronologique de leur recensement :

- L'église de Bray-en Cinglais (cadastrée ZA 91), à l'exception du chœur moderne ; inscription par arrêté du 12 mai 1976 ; Elle a été construite au XII – XII^{ème} siècle.
- L'Eglise Saint Pierre (cadastrée AB 33), inscrite dans sa totalité, par arrêté du 16 juin 2005. La nouvelle église a été construite au même emplacement en 1956.



Photos n°42 et 43 : L'Eglise Saint-Pierre et l'Eglise de Bray-en-Cinglais

Le patrimoine de FONTAINE-LE-PIN, protégé au titre des Monuments Historiques, concerne donc uniquement les deux églises. Cette protection est insuffisante au regard du patrimoine dont la protection serait intéressante. En conséquence, un recensement général du patrimoine bâti de la commune a été réalisé.

Ces recensements ont permis de repérer des constructions isolées et des ensembles bâtis, en vue d'améliorer leur protection, comme le permet l'article L.123-1-5-7 du Code de l'Urbanisme.

Les objectifs :

Il ne s'agit pas de figer l'évolution du bâti par des mesures de protection systématiques et générales, mais plutôt :

- De conserver des éléments architecturaux de qualité, des constructions importantes pour l'histoire de la commune, des constructions et des ensembles particulièrement représentatifs d'une époque ou d'un style, ainsi que des organisations urbaines qui reflètent l'identité des villages et en renforcent leur image ;
- De n'envisager la transformation ou la démolition de certains éléments de qualité qu'après une réflexion aboutie sur les enjeux du projet et sur la façon dont il s'inscrira dans le tissu urbain.

Bref, il s'agit de permettre aux villages d'évoluer sans renier leur histoire.

Patrimoine bâti : valeur et préservation

Les immeubles : protection forte dans le cadre de l'article L.123-1-5-7 du Code de l'Urbanisme.

Ces constructions qui présentent un intérêt architectural ou historique suffisant pour justifier de leur protection, sont à conserver ou à restaurer. Le principe général est l'interdiction de leur démolition. Toutefois, la démolition pourra être autorisée à titre exceptionnel si l'état de l'immeuble et la qualité du projet le justifient.

Ces immeubles seront restaurés dans le respect de leurs caractéristiques architecturales et de leur style d'origine.

Parmi les immeubles repérés, on trouve :

La Commanderie de Templiers de Voismes, située au sein du lieu dit La Commanderie. Elle est constituée de parties agricoles et d'une chapelle, dont l'époque de construction est estimée au 2^{ème} quart du XII^{ème} siècle (1148). Elle a été fondée par Roger de Gouvix. La chapelle constitue le seul vestige.

Elle fut donnée à l'ordre de Malte à la dissolution de l'Ordre des Chevaliers du Christ. Au cours des années 1979 à 1985, plusieurs recherches ont été menées, débouchant sur la confirmation des descriptions d'Arcisse de Caumont. La Chapelle a été transformée en bâtiment agricole. D'intéressantes sculptures subsistent. Il y aurait une crypte, des tombes et

un souterrain. A ce jour, aucune sauvegarde du site n'a été opérée.



Photo n°44 : La Commanderie

La ferme située au lieu dit Le Grand Jardin : elle serait située sur la motte d'un château médiéval. L'édifice était signalé dans la documentation en 1830 comme en mauvais état. Il a été remplacé par une ferme au cours du XIX^{ème} siècle. Le colombier a été détruit et figurait sur le cadastre en 1808.



Photos n°45, 46 et 47 : La ferme du Grand Jardin

Le Manoir Le Grand Jardin



Photos n°48, 49 et 50 : Le Manoir du Grand Jardin

Le Moulin de Bray

L'époque de construction est inconnue mais fort ancienne. En 1733, c'est un moulin seigneurial. Il fabrique de la farine de blé pour les boulangers jusqu'en 1923, puis écrasa du grain (orge notamment) pour les éleveurs de la région. Le moulin cessa de fonctionner en 1965.



Photos n°51, 52 et 53 : Le Moulin de Bray

Cet ensemble bâti est constitué d'un logement, d'une porcherie, d'une étable, et d'un canal.

Le Château de La Laize

Il date du XVIII^{ème} siècle, et à été construit au bord de La Laize.



Photos n°54, 55, 56, 57, 58 et 59 : Le château de La Laize

D'une manière générale, le patrimoine bâti ancien de FONTAINE-LE-PIN est peu développé au sein de la commune. Il se localise essentiellement au sein du village de Bray-en-Cinglais, et dans la partie Ouest du territoire. Le bâti ancien est surtout marqué par l'utilisation du calcaire pour le gros œuvre.

Les ensembles

Les ensembles remarquables seront protégés par des recommandations. Selon leur nature, l'enjeu sera de préserver :

- leurs caractéristiques urbaines,
- leur style,
- les types de clôtures....

Parmi les ensembles majeurs, on trouve :

- • un secteur homogène du bourg de FONTAINE-LE-PIN, sur le plan de son organisation urbaine et de sa typologie architecturale. Il s'agit de l'îlot de la reconstruction d'après-guerre.
- • le village de Bray-en-Cinglais pour son architecture traditionnelle aux maçonneries de moellons calcaires, aux chaînages et aux encadrements d'ouvertures en pierres de taille et aux pignons en pas-de-chats.

Ce qu'il faut retenir des paysages :

SYNTHESE

Les paysages ouverts agricoles

Constat

Situés à l'Est de la commune, cette unité paysagère est caractérisée par de grandes parcelles cultivées, démunies d'éléments végétaux pouvant arrêter le regard et animer le paysage.

Au sein de ces espaces, les bourgs de FONTAINE-LE-PIN et de BRAY-EN-CINGLAIS se détachent nettement de leur environnement naturel, et sont donc très visibles. En effet, au sein du plateau, très ouvert, l'implantation de l'urbanisation ne subit aucune contrainte de relief : une tendance au grignotage de l'espace agricole s'opère, sans recherche d'un équilibre végétal/bâti (permettant de meilleures connections entre espaces construits et agricole).

Enjeux

Le PLU devra permettre d'assurer :

- La préservation des paysages et de la vocation agricole de ces espaces ;
- L'intégration des futures extensions urbaines au sein des noyaux urbains existants ;
- L'insertion paysagère des nouvelles franges urbaines.

Les paysages bocagers

Constat

Situés à l'Ouest de la commune, cette seconde unité paysagère est constituée des coteaux du plateau, fortement entaillés par les affluents de la Laize. Dotée d'un relief doux de vallons bocagers, de pâturages plus rarement complantés de vergers de pommiers, une impression de diversité et d'intimité se dégage de ces espaces.

Seul un habitat dispersé jalonne ces espaces, à vocation à dominante agricole et naturelle.

Enjeux

Le PLU devra permettre :

- La sauvegarde des éléments paysagers caractéristiques de ce bocage boisé : haies bocagères, bosquets, ripisylve, vergers...
- Le maintien d'une agriculture durable, car celle-ci conditionne l'entretien du patrimoine naturel et la protection du paysage.

Paysage des zones urbanisées

Constat

Alors qu'au sein de la vallée, l'urbanisation dispersée se fait discrète au sein d'un relief vallonné et bocager, l'urbanisation groupée, située sur le plateau agricole, est plus visible. L'importante pression urbaine sur le territoire communal s'est traduite par un développement très important des extensions urbaines, sous forme de lotissement, englobant la structure traditionnelle du bourg ancien. Une attention particulière doit être portée sur la qualité des extensions par rapport à l'environnement et à l'échelle du village.

Les types de bâtis sont assez diversifiés sur le territoire. Le bâti traditionnel de grande qualité se localise au sein du village de BRAY-EN-CINGLAIS, et contribue au paysage identitaire de la commune.

Les constructions récentes, quant à elles, dénotent par leur architecture, l'emploi de matériaux banalisés, leur volume, l'utilisation d'essences végétales non adaptées au contexte local pour les clôtures.

Enjeux

Le PLU devra permettre de :

- Concentrer le développement résidentiel autour du bourg de FONTAINE-LE-PIN ;
- Conserver les éléments paysagers existants et proposer des compléments nécessaires à une bonne intégration paysagère, en cas d'urbanisation nouvelle ou de tout aménagement ;
- Sauvegarder le patrimoine immobilier traditionnel, notamment en permettant la transformation de son usage ;
- Apporter une attention particulière en matière de qualité urbaine et architecturale des futures zones d'extensions.

Paysage socio-économique

Démographie⁴

L'évolution de la population de la commune :

Après une hausse significative de sa population de 1975 à 1982, la commune de FONTAINE-LE-PIN connaît depuis 1982 une évolution irrégulière de sa population.

En effet, entre 1982 et 1990, la commune a perdu 10 habitants : sur cette période le solde naturel positif n'a pas suffi à compenser le solde migratoire négatif. Ensuite, de 1990 à 1999, la commune a gagné 5 habitants : seul le solde migratoire a participé à cette augmentation.

D'une manière générale, le nombre d'habitants a stagné de 1982 à 1990.

Depuis 1999, en passant de 284 à 347 habitants en 2008, la population a augmenté de 63 habitants (soit une progression de 22,2%). Depuis un lotissement composé de 16 pavillons a été créé : la population communale peut donc être estimée à environ 370 habitants à ce jour.

L'évolution démographique positive de la commune est due majoritairement à un solde migratoire positif ces dernières années. La commune est attractive.

De 1999 à 2008, le nombre de naissances a été supérieur au nombre de décès : le solde naturel de la commune participe donc également à l'évolution positive de la population (45 naissances pour 22 décès).

En 2008, le nombre de ménages vivant au sein de la commune s'élève à 121. Depuis 1999, la commune compte 22 ménages supplémentaires, soit une augmentation de 22,2%.

En 2008, le nombre moyen de personnes par ménage est de 2,9 (identique à la taille des ménages en 1999).

La densité de FONTAINE-LE-PIN en 2008 est d'environ 40,6 hab. /km² (contre 33,3 hab./km² en 1999).

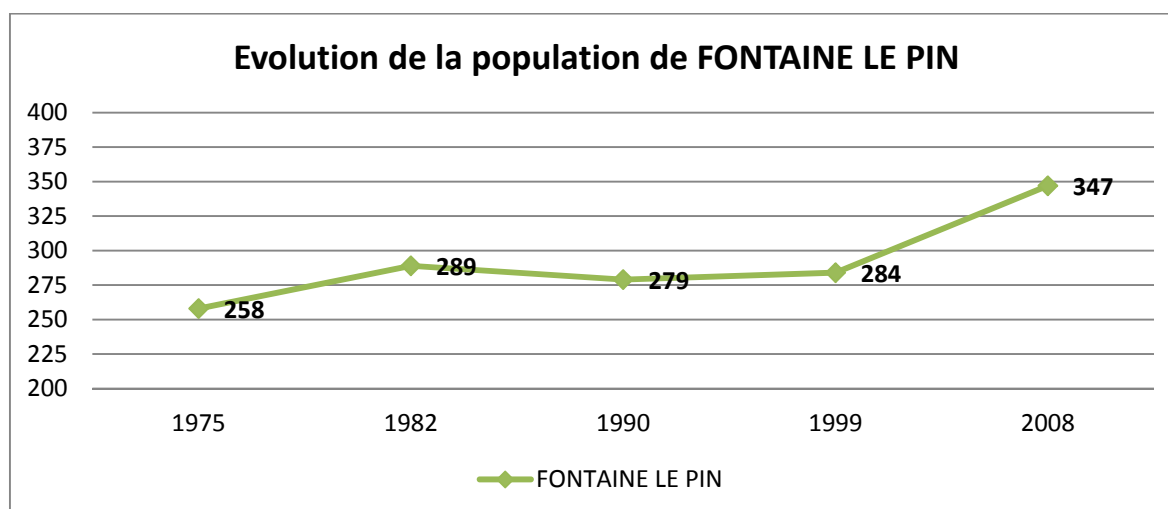


Figure n°4 : Evolution de la population de 1975 à 2008

⁴ Source : INSEE, Recensement de la population de 1999 et 2008

La commune dans son environnement :

Dans l'ensemble du département, la population est passée de 648 299 habitants en 1999 à 673 664 habitants en 2007; soit un gain de 25 365 habitants. Le taux d'évolution annuel moyen de la population du département entre 1999 et 2007 est de 0,5%.

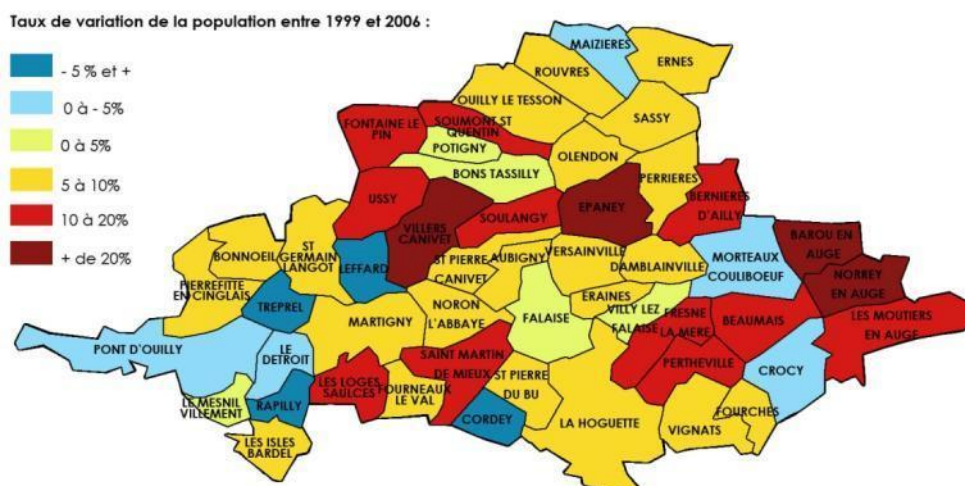
L'arrondissement de CAEN regroupe, en 2007, 405 412 habitants, soit une densité de 203,7 hab./km². La population de la commune en représente donc 0.08 %. Celle de l'arrondissement est en hausse par rapport au recensement précédent. De 1999 à 2007, l'arrondissement a gagné 15 533 habitants.

Le taux d'évolution annuel moyen de la population de l'arrondissement entre 1999 et 2007 est de 0,5%.

A l'échelle du territoire de la Communauté de Communes du Pays de Falaise : la population de la commune représente 1,3% de la population globale.

En effet, la Communauté de Communes totalise 26 270 habitants en 2008 et s'étend sur 462.11 km². La densité intercommunale (56,8 habitants/km²) est nettement inférieure à la moyenne régionale (81 habitants/km²).

De 1999 à 2008, la population de la Communauté de Communes a connu une évolution positive, en gagnant 1 625 habitants (+6.6%). La majorité des communes du territoire intercommunal ont vu leur population augmenter sur cette période.



Carte n°18 : Evolution de la population par commune au sein de la Communauté de Communes du Pays de Falaise

Sur 53 communes, 9 ont vu leur population baisser entre 1999 et 2006.

Le dynamisme démographique de la Communauté de Communes du Pays de Falaise est due à une localisation géographique favorable, à 35 km au Sud de Caen et à un accès aisé, présence de l'autoroute n°88.

	Population en 1999	Population en 2008	Variation 1999-2008 (en %)
FONTAINE-LE-PIN	284	347	+ 12
Communauté de Communes	24 645	26 270	+ 6,6
Arrondissement	389 879	405 412	+ 4
Département	648 299	673 664	+ 3,9

Les évolutions démographiques de l'environnement de la commune de FONTAINE-LE-PIN démontrent un certain dynamisme démographique et consécutivement, une relative attractivité territoriale. FONTAINE-LE-PIN est une des communes qui bénéficient le plus de ce dynamisme.

Structure de la population

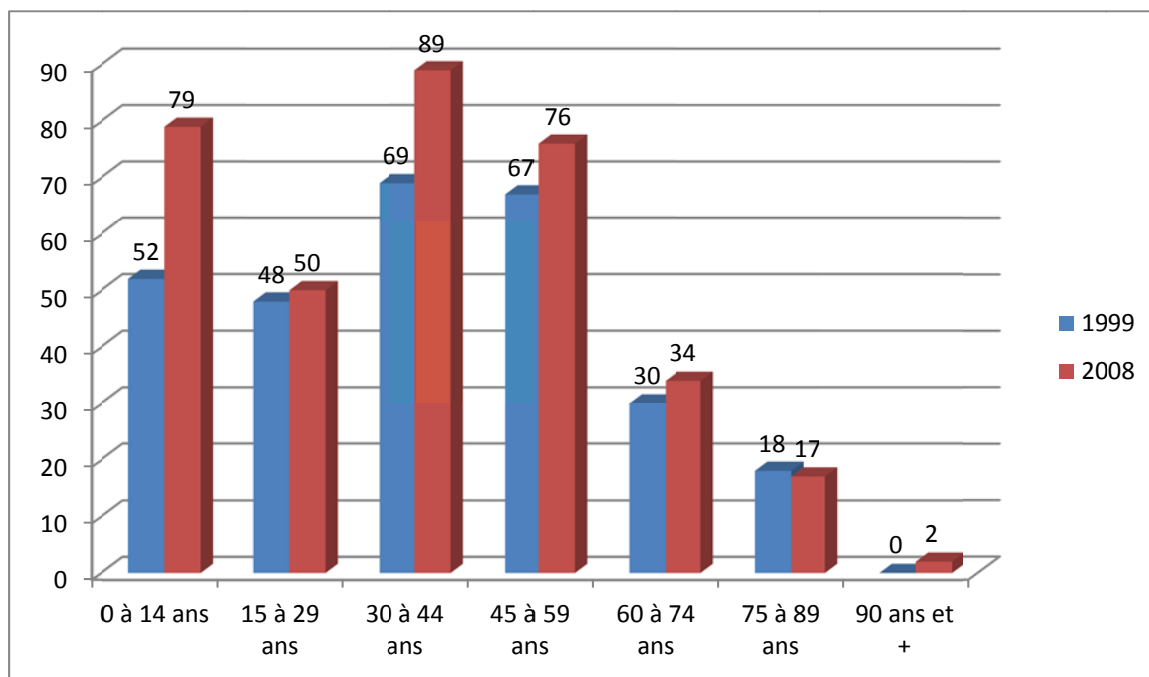


Figure n°5: Répartition des classes d'âge à FONTAINE-LE-PIN

Le tableau ci-dessus analyse l'évolution de la répartition des classes d'âge sur la période 1999-2008.

Entre 1990 et 1999, une tendance au vieillissement de la population communale s'était amorcée sur cette période.

Entre 1999 et 2007, l'arrivée de nouveaux jeunes ménages au sein de la commune a profondément modifié la structure de la population :

En 2008, la population de FONTAINE-LE-PIN se répartit de la façon suivante :

- 99 personnes sont âgées entre 0 et 19 ans, soit 28,5% de la population communale (25,3% en 1999) ;
- 204 personnes sont âgées entre 20 et 64 ans, soit 58,8% de la population communale (61,6% en 1999) ;
- 44 personnes sont âgées de plus de 65 ans, soit 12,7% de la population communale (13% en 1999).

En 2008, 44 personnes sont âgées de plus de 60 ans : ils représentent 12,7% de la population. La proportion de cette classe d'âge est de 16,7% dans le département.

99 personnes sont âgées de moins de 20 ans : ils représentent 28,5% de la population. La proportion de cette classe d'âge est de 25,5% dans le département.

Le rajeunissement de la population s'est poursuivi avec la réalisation d'un lotissement au cours de l'année 2007 : l'arrivée de jeunes couples participe à renforcer le solde migratoire positif de la commune, mais aussi, le renouvellement des classes d'âges jeunes.

Grâce à la proximité de la métropole caennaise, il est plus facile d'attirer et de conserver la jeune population sur le territoire.

Prévisions démographiques :

Des prévisions de développement démographique peuvent être établies pour la commune de FONTAINE-LE-PIN.

Compte tenu de la part importante de la classe d'âge dite en âge de procréer, de la bonne situation géographique communale et de son attractivité, et enfin, compte tenu de la poursuite de l'amélioration de l'espérance de vie, le dynamisme démographique de la commune devrait se poursuivre dans les années à venir. Les scénarii suivants se présentent :

Le premier scénario se base sur le taux de variation annuel moyen, propre à la commune, calculé sur la période 1999-2007, soit 1,52% d'augmentation par an. Dans ce cas, la commune de FONTAINE-LE-PIN compterait en 2030 : 508 habitants. Cela correspondrait à 6 personnes supplémentaires par an, soit à 2 logements par an.

Le second scénario se base sur le taux de variation annuel moyen, propre à la commune, calculé sur la période 1982-2007, soit 0,49% d'augmentation par an. Dans ce cas, la commune de FONTAINE-LE-PIN accueillerait en 2030, 410 habitants. Cela correspondrait à 2 personnes supplémentaires par an, soit à un logement supplémentaire par an.

Le troisième scénario se base sur le taux d'évolution propre au territoire intercommunal et de la commune, soit 0,46% d'augmentation par an. Dans ce deuxième cas, la commune de FONTAINE-LE-PIN compterait en 2020 : 389 habitants. Cela correspondrait à presque 2 personnes supplémentaires par an, soit à un logement supplémentaire par an.

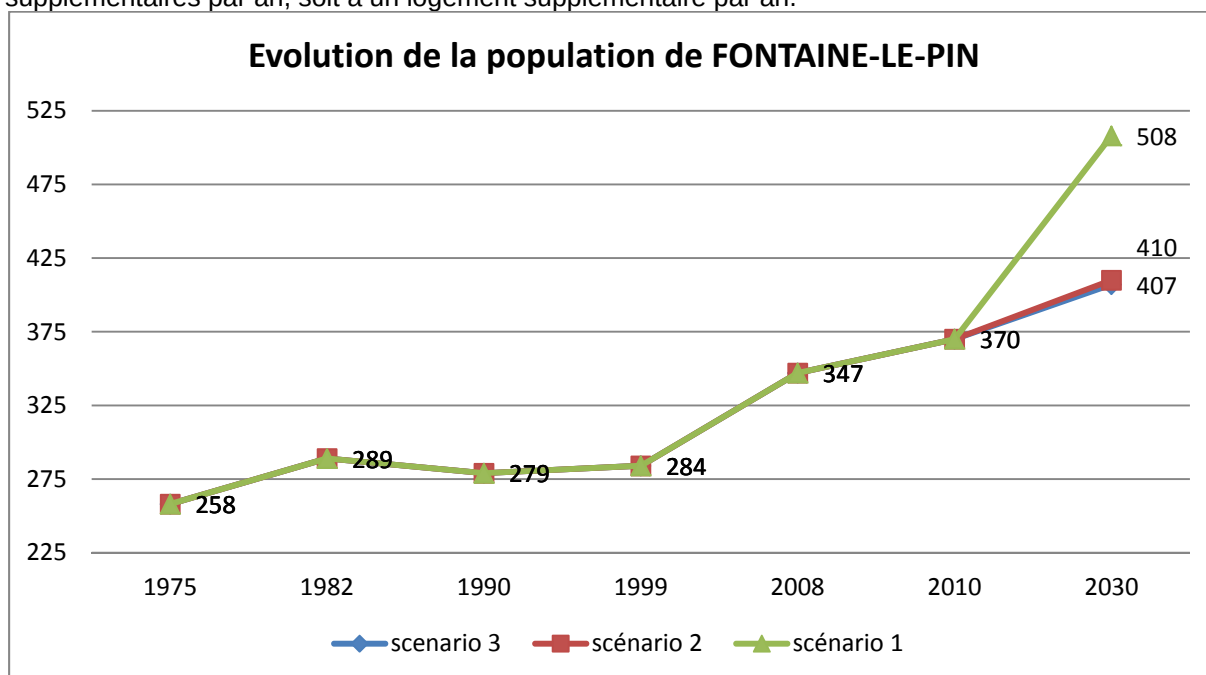


Figure n°6 : Prévisions démographiques

Il s'agit de points de repère de l'évolution possible de la commune. Dans tous les cas, l'évolution démographique souhaitée par la commune doit être maîtrisée et progressive.

Ce qu'il faut retenir de la démographie :

SYNTHESE

Démographie

Constat

La commune de FONTAINE-LE-PIN connaît un dynamisme démographique notable, permis notamment par sa proximité avec la métropole caennaise. La commune entre progressivement dans l'orbite de Caen, et les personnes travaillant en ville et souhaitant résider en périphérie, pour y trouver calme et espace, voient en la commune de FONTAINE-LE-PIN, une commune attractive pour une installation résidentielle.

L'attractivité communale s'exerce au niveau :

- de la qualité de l'environnement,
- de la qualité du cadre de vie,
- de la facilité d'accès aux emplois, services et commerces de proximité.

Enjeux

Ce dynamisme démographique communal est à gérer :

- En permettant l'accueil de nouveaux habitants, de manière progressive et maîtrisée,
- En maîtrisant la pression foncière,
- En maintenant et en développant le niveau d'équipements et de services nécessaires et liés à cette croissance.

Logement et habitat⁵

Résidences principales et résidences secondaires :

En 2008, le parc de logements à FONTAINE-LE-PIN se compose de 133 logements dont 91,1% sont des résidences principales (121 logements).

	2008	1999
Ensemble des logements	133	108
Résidences principales	121	99
<i>Part dans l'ensemble des logements en %</i>	<i>91,1</i>	<i>91,7</i>
Résidences secondaires et logements occasionnels	6	2
Logements vacants	5	7

En 2008, les logements occasionnels et les résidences secondaires sont au nombre de 6, et représentent 4,8 % du parc de logements de la commune. Leur part est en augmentation depuis 1999.

Alors que 7 logements vacants avaient été dénombrés en 1999, 5 logements étaient dits vacants en 2008. D'après la commune, en 2009, trois logements seraient vacants.

Une majorité des résidences principales est de type logement individuel : 98,4% des résidences principales sont des maisons (131 maisons). Deux appartements sont recensés en 2008.

	2008	1999
Ensemble des résidences principales dont :	121	99
Part des maisons (%)	98,4	100
Part des appartements (%)	0,8	0

En 2008, la commune compte 25 logements de plus qu'en 1999: cela représente une augmentation de 23,1%.

Cette croissance du parc de logements est caractérisée par :

- Une augmentation notable des résidences secondaires et des logements occasionnels : 4 logements supplémentaires
- Une augmentation significative des résidences principales : 22 logements supplémentaires
- Une mutation des logements vacants en résidences principales ou secondaires.

La mutation des logements vacants en résidences principales ou secondaires est le signe d'une pression foncière relative sur la commune.

L'évolution du parc de logements à FONTAINE-LE-PIN témoigne du desserrement de l'agglomération caennaise. Le secteur de FONTAINE-LE-PIN remplit une fonction résidentielle croissante pour les ménages jeunes et actifs qui travaillent à CAEN ou à proximité immédiate mais ne peuvent s'y loger faute de logements suffisants en nombres et accessibles.

⁵ Source : INSEE, Recensement de la population de 1999 et 2008.

A l'échelle de la Communauté de Communes :

La Communauté de Communes dispose de 12 008 logements en 2008 (évolution de +10,4% sur la période 1999-2008 avec 1137 logements supplémentaires).

Le parc de logement au sein de la Communauté de Communes est composé d'environ 87,9% de résidences principales, 5,2% de résidences secondaires et de 6,9% de logements vacants. De 1999 à 2008, le parc immobilier s'est caractérisé par :

- une augmentation des résidences principales (+12,2%),
- une nette diminution des résidences secondaires (-23,5%),
- une très importante augmentation des logements vacants (+28,7%).

L'évolution de la structure du parc de logement témoigne de la forte attractivité du territoire ; comme pour la population, cette attractivité diffère selon les communes.

En revanche, les chiffres démontrent que les logements anciens ne répondent pas aux demandes actuelles (hausse de la vacance).

Les propriétaires et les locataires :

En 2008, parmi les résidences principales, 86,7% des occupants sont propriétaires et 12,4% sont locataires. Il s'agit presque exclusivement de maisons individuelles.

Un logement de petite taille est recensé au sein de la commune en 2008.

	2007	1999
Ensemble des résidences principales	121	99
Part des propriétaires (%)	86,7	82,8
Part des locataires (%)	12,4	14,1

Depuis 1999, alors que le nombre de résidences principales a augmenté, l'offre locative a stagné (14 logements sont offerts à la location en 1999 et 15 en 2007) : la part des locataires a donc baissé au sein de la commune de FONTAINE-LE-PIN. Les nouvelles résidences principales implantées au sein de la commune sont des maisons individuelles, dont les occupants sont exclusivement propriétaires. Depuis 1999, l'offre en logement ne s'est pas diversifiée.

La diversité de l'offre de logement ainsi que l'offre locative peuvent favoriser le maintien de certaines classes d'âges ou de certains statuts sociaux. En effet, certains types de population, soit en raison de leurs ressources, soit en raison de leurs caractéristiques sociales, rencontrent des difficultés d'accès ou de maintien dans un logement. Les jeunes, les jeunes couples ou encore les familles monoparentales doivent trouver dans le marché locatif des logements de petites tailles et un parc locatif diversifié et abordable au niveau financier. Le marché locatif de FONTAINE-LE-PIN doit donc être développé afin de poursuivre le dynamisme des classes d'âge, et consécutivement un dynamisme communal.

A l'échelle de la Communauté de Communes :

Le type de logement caractéristique de la Communauté de Communes est la maison individuelle. En effet, 97,5% de la population résident dans des logements de type maison individuelle ou ferme.

Par ailleurs, la majorité des résidences principales de la Communauté de Communes sont occupées par leur propriétaire (65,5%).

La part des logements locatifs au sein du parc global a également baissé au sein du territoire intercommunal.

Le neuf et l'ancien :

Le parc de logements est relativement récent avec seulement 35 constructions bâties avant 1949 : les destructions de la guerre expliquent ce chiffre. Les constructions anciennes sont notamment présentes au sein du hameau du Bray en Cinglais.

La part du bâti ancien tend à diminuer au sein du tissu urbain de FONTAINE-LE-PIN : en effet, entre 1990 et 2005, le nombre de constructions neuves a rapidement progressé avec la réalisation de 16 nouvelles habitations. La réalisation du lotissement de 16 constructions accentue également cette progression.

En 2008, la proportion de logements récents construits depuis 1950, est de 79,9 % dans l'arrondissement et de 72.6% dans le département.

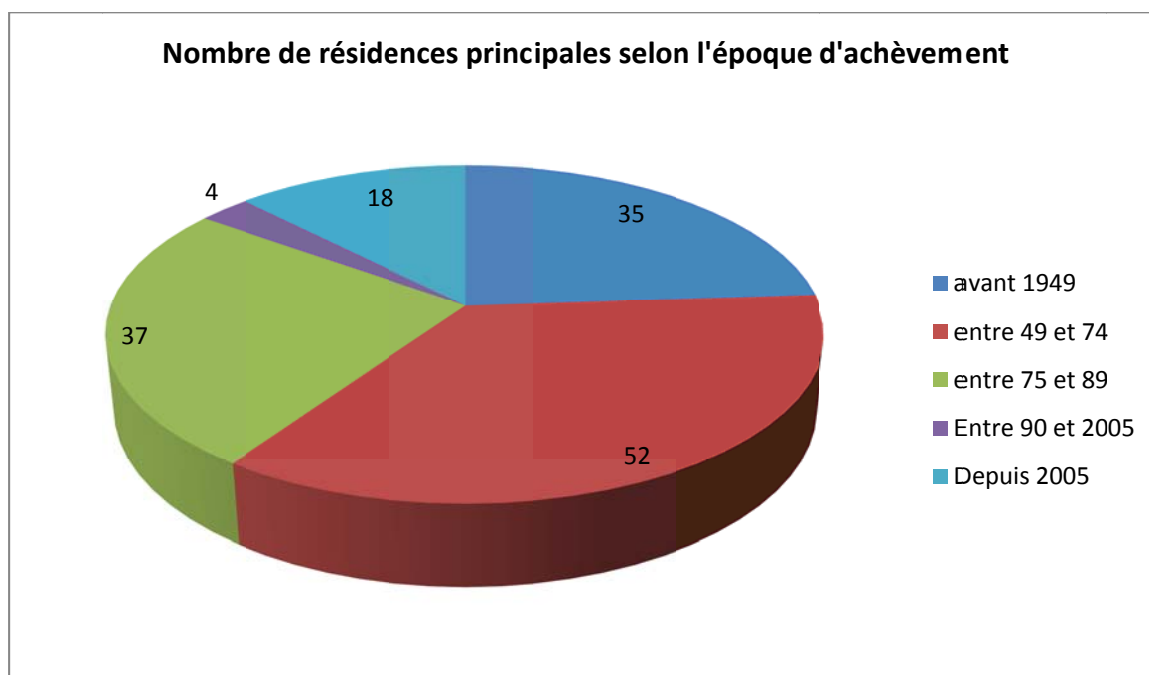


Figure n°7: Nombre de résidences principales selon l'époque d'achèvement

La commune de FONTAINE-LE-PIN est donc caractérisée, d'une part, par la prédominance du bâti récent, et, d'autre part, par un nombre croissant de nouvelles constructions pavillonnaires.

En 1999, parmi les logements vacants recensés (au nombre de 7), 5 d'entre eux ont été construits avant 1915.

A l'échelle de la communauté de communes :

Depuis 1990, 1233 logements (soit 12.4% du nombre de logements totaux) ont été mis en chantiers au sein de la Communauté de Communes. Le graphique suivant indique que le nombre de logements mis en chantiers est fluctuant d'une année sur l'autre, mais souligne tout de même un dynamisme de la construction depuis 1998 :

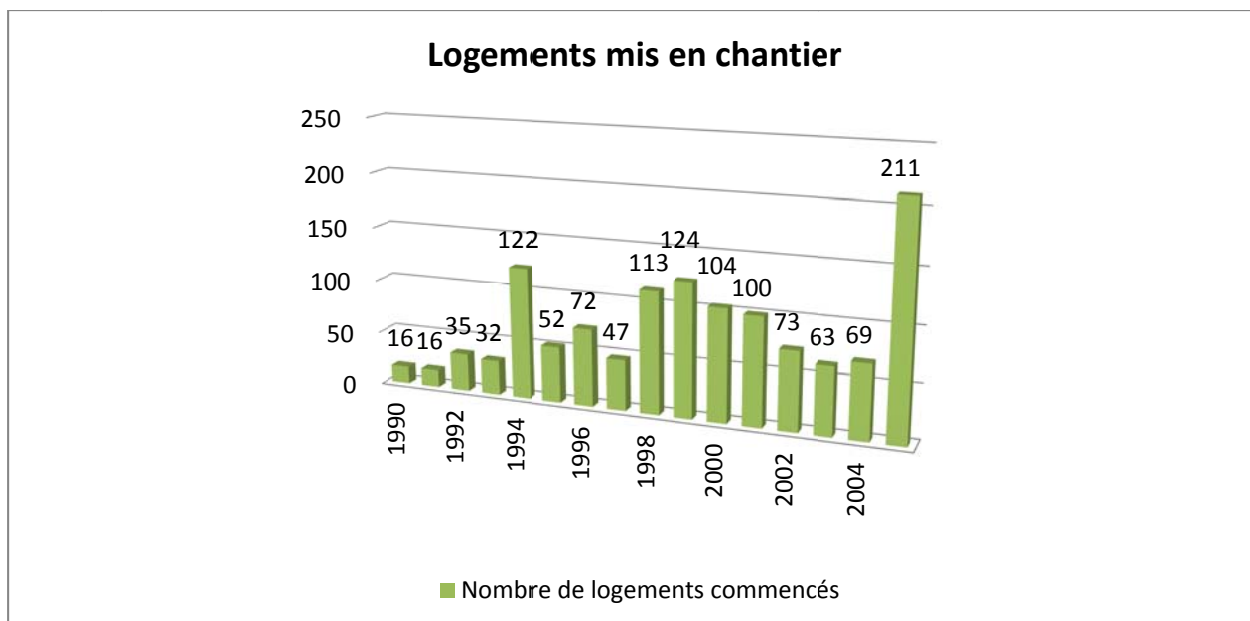


Figure n°8 : Logements mis en chantiers au sein de la Communauté de Communes

Le confort des logements :

Les installations sanitaires et le moyen de chauffage sont des éléments objectifs d'appréciation de la qualité des logements : les logements dits sans confort sont inexistantes au sein de la commune.

En 2008, un seul logement est dit sans confort (sans aucune installation sanitaire), et six logements manquent encore de confort : ainsi, 5% n'ont pas le chauffage central ou électrique.

L'amélioration de ces logements est constante au sein de la commune.

En 2008, au sein des résidences principales, 67,3% ont plus de 5 pièces, 24,8% ont 4 pièces, 7,1 % ont trois pièces. Un seul logement de deux pièces a été répertorié à FONTAINE-LE-PIN.

Cette faible part de petits logements n'encourage pas la mixité et ne favorise pas l'installation de jeunes issus du village.

Notons que sur les 27 logements construits entre 2000 et 2009, 3307m² ont été créés : soit une moyenne de 122,5 m² par logement.

Potentiel de renouvellement urbain

Aucune habitation en état de ruine n'existe à FONTAINE-LE-PIN. D'une manière générale, les constructions sont en très bon état.

En 2007, 17 logements sont occupés par des personnes âgées (plus de 70 ans).

Ce qu'il faut retenir de l'habitat:

SYNTHESE

Logements et habitats

La commune de FONTAINE-LE-PIN, et le territoire dans lequel elle s'inscrit, ont fait preuve d'un bon dynamisme ces dernières années, concernant la construction de logements et la mutation des logements vacants en résidences principales et en résidences secondaires.

Le parc de logements se caractérise par :

- Un parc de résidences principales en augmentation ;
- Une vacance en baisse ;
- Un habitat presque exclusivement individuel ;
- Un habitat majoritairement occupé par ses propriétaires ;
- Une faible offre locative privée et sociale ;
- Une taille des logements de plus en plus grande, et des petits logements quasi-inexistants.

Les enjeux, en termes de logements, sont :

- La satisfaction des besoins de création de résidences principales, accessibles pour une population résidente, en particulier pour les actifs ;
- La maîtrise de la pression foncière, par un développement maîtrisé et progressif ;
- La diversification de l'offre en logements pour une population diversifiée : attentes des jeunes actifs en quête d'un premier logement locatif accessible financièrement, attentes des jeunes ménages d'accéder à la propriété ; besoins en logements adaptés aux petits ménages (personnes seules, personnes âgées)...

Economie et vie sociale

Population Active

En 2008, sur une population de 347 habitants, 223 personnes sont dites en âge de travailler (personnes âgées de 15 à 64 ans). Parmi ces 223 individus, 169 personnes étaient actives (soit 75,5 % de la population active). Parmi elles, 14 personnes étaient au chômage (soit 8,3 %).

		2008	1999
Ensemble		223	196
Actifs en %		75,5	62,2
<i>Dont</i>	Actifs ayant un emploi en %	69,2	54,1
	Chômeurs en %	6,3	7,7
Inactifs en %		24,5	37,8
<i>Dont</i>	Elèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	9,1	11,2
	Retraités ou préretraités	8,2	10,7
	Autres inactifs en %	7,2	15,8

Parmi les inactifs, nous pouvons noter une forte diminution de la part des retraités et pré-retraités.

156 actifs possédaient un emploi en 2008. Parmi eux, on dénombre :

- 128 salariés
- 28 non salariés.

72 % des salariés ont un emploi à durée indéterminée ou sont titulaires de la fonction publique.

Les actifs de 15 ans ou plus, ayant un emploi, travaillent essentiellement dans une commune extérieure à FONTAINE-LE-PIN.

Notons tout de même que 18 individus ont la chance de travailler et de vivre sur le territoire communal.

	2008	%	1999	%
Ensemble	156	100	108	100
Travaillent :				
Dans la commune de 18 résidence		11,7	18	16,7
Dans une autre commune	138	88,3	90	83,3
Située dans le Calvados	132	84,8	79	73,1
Située dans un autre département de la région	2	1,4	8	7,4
Située en dehors de la Basse Normandie	3	2,1	3	2,8

La commune de FONTAINE-LE-PIN offre 25 emplois sur le territoire communal (contre 22 en 1999) : 10 emplois salariés et 15 emplois non salariés. 18 habitants de FONTAINE-LE-PIN ont l'avantage de bénéficier de cette offre d'emploi présente sur la commune.

	Population	Actifs	Taux d'activités en %	Actifs ayant un emploi	Taux d'emploi en %
Ensemble	223	169	75,5	155	69,2
Hommes	118	91	77,3	87	73,6
Femmes	105	77	73,5	68	64,3

	2008	1999
Nombre de chômeurs	14	15
Taux de chômage en %	8,3	12,3
Taux de chômage des hommes en %	4,7	6,8
Taux de chômage des femmes en %	12,5	20,86
Part des femmes parmi les chômeurs en %	69,2	66,7

Le taux de chômage en 2008 au sein de la commune était inférieur à celui observé pour l'ensemble de la Communauté de Communes du Pays de Falaise (10,7 % en 2008) et à celui du département (10,9% en 2007).

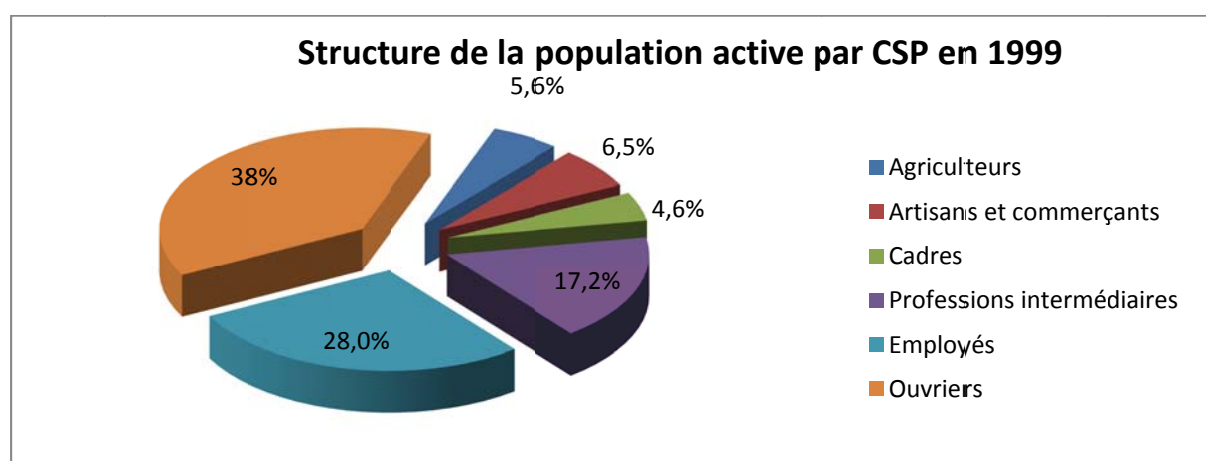
	Nombre d'emplois en 2008	Nombre d'emplois en 1999
FONTAINE-LE-PIN	25	22
CC PAYS DE FALAISE	7 638	7 224
ARRONDISSEMENT	177 091	154 421
DEPARTEMENT	276 647	248 374

Le nombre d'emploi offert dans l'environnement de FONTAINE-LE-PIN est en augmentation sur la période 1999-2008.

La mobilité générée par l'emploi est forte : 88,3 % des actifs de la commune vont travailler dans une commune extérieure. Les flux de sorties d'actifs sont dirigés vers les pôles de vie environnants : CAEN et FALAISE.

A l'échelle de la Communauté de Communes :

Les graphiques suivants détaillent la structure de la population active de la communauté de communes :



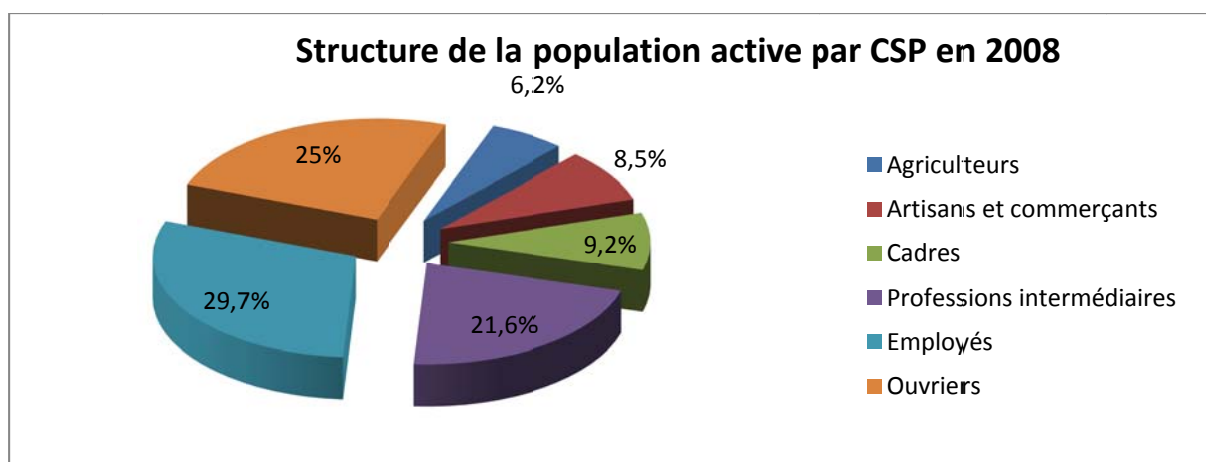


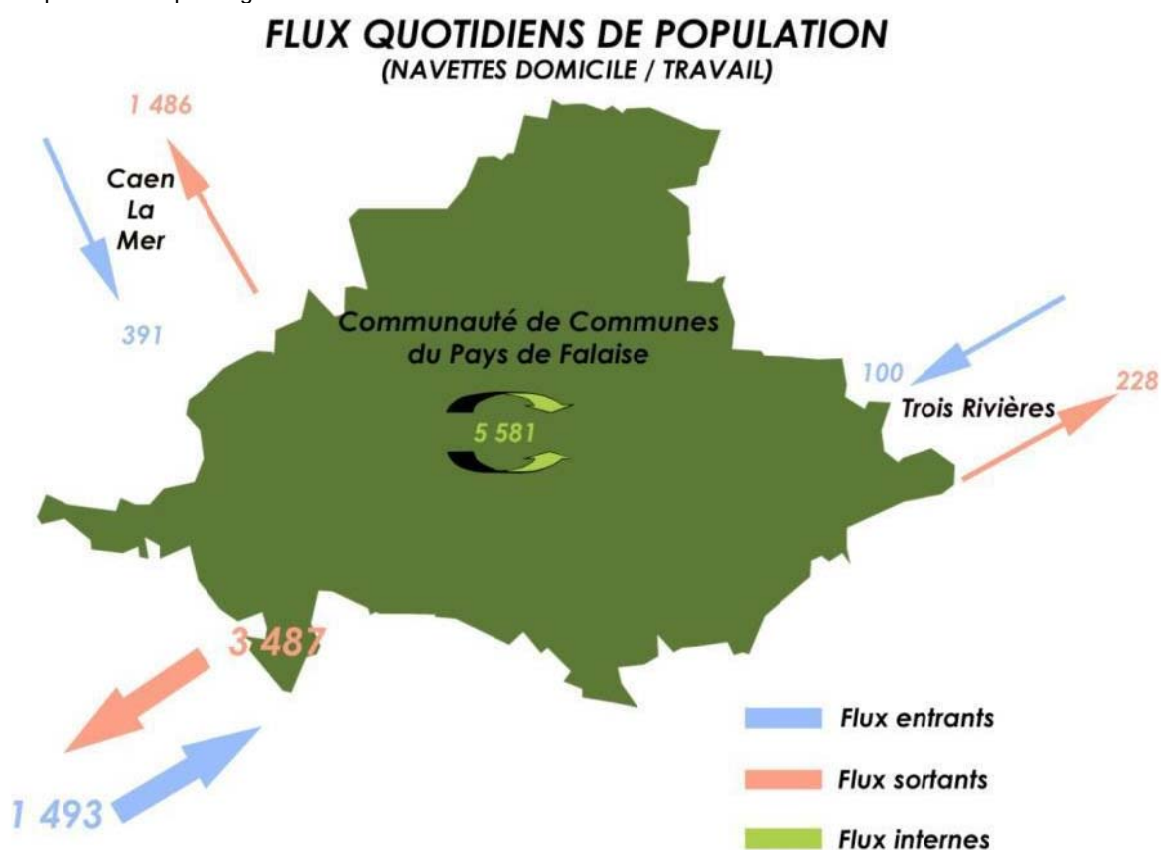
Figure n°9 : Structure de la population active par catégories socioprofessionnelles au sein de la Communauté de Communes en 1999 et 2008

Sur le territoire de la Communauté de Communes, les parts des ouvriers et des employés sont importantes, viennent ensuite les professions intermédiaires (17,2%), les cadres, les artisans, commerçants, chefs d'entreprises et enfin, les agriculteurs.

Alors que la part des ouvriers a nettement diminué au sein de la population active, celle des cadres, des professions intellectuelles et des employés ont significativement augmenté.

Les secteurs d'activité offrant le plus d'emplois sont le groupe « administration publique, enseignement, santé et action sociale », suivi du secteur « commerce, transport, services divers ».

Les emplois offerts par l'agriculture et l'industrie sont en baisse.



Carte n°19 : Flux quotidiens de population au sein de la Communauté de Communes⁶

⁶ Source : Panorama des territoires – Communauté de Communes du Pays de Falaise.

Tissu des entreprises

Six exploitants agricoles ont leur siège sur le territoire communal.

Les entreprises suivantes se sont établies au sein de la commune :

- une entreprise de tôlerie, de peinture automobile ;
- une entreprise de plomberie, chauffage, sanitaire ;
- une société de location de matériel de spectacle (repas, tente, chapiteau, tables, chaises, gradins, etc....) ;
- un magnétiseur ;
- une entreprise de pose de Placoplatre ;
- un pépiniériste (situé, à la Cavée).

Il n'existe pas de commerces ou de services de proximité au sein de la commune de FONTAINE-LE-PIN. Les services et commerces de proximité les plus proches sont situés au sein de la commune de POTIGNY.

A l'échelle de la Communauté de Communes :

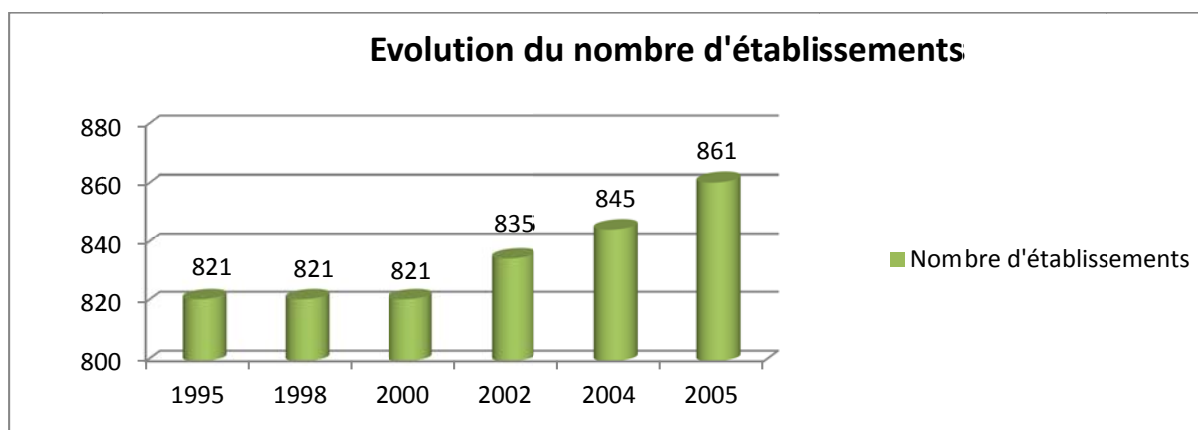


Figure n°10 : Evolution du nombre d'entreprises au sein de la Communauté de Communes

Le territoire communautaire compte 861 établissements. Leur nombre ne cesse d'augmenter depuis 2000.

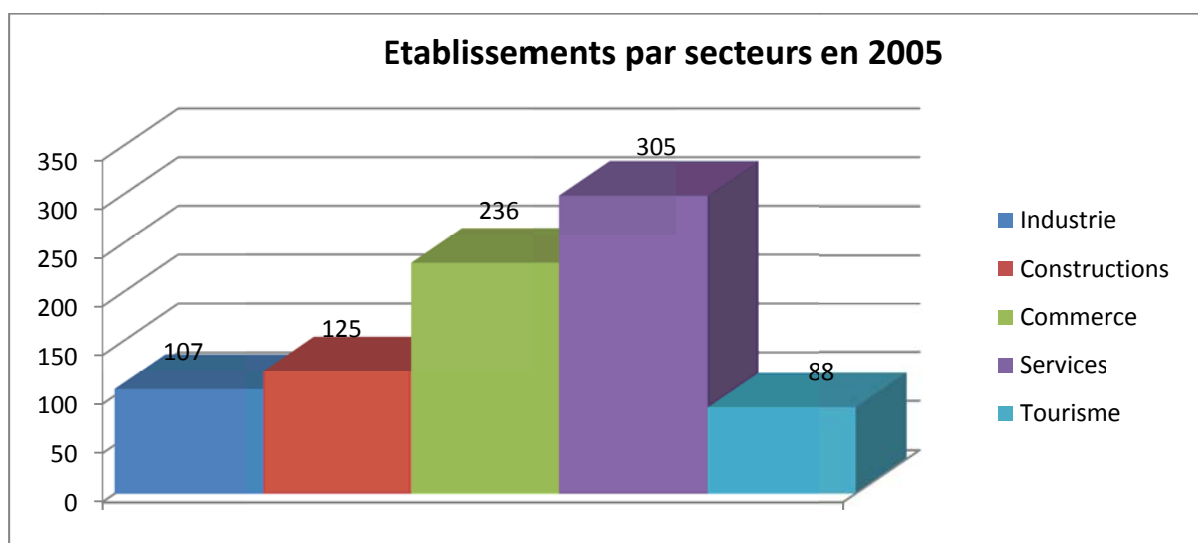


Figure n°11 : Nombre d'établissements selon les secteurs d'activités.

Les établissements de l'activité tertiaire représentent près de 62,8% des établissements répertoriés. Le secteur tertiaire (commerces et services) est donc bien représenté sur le territoire intercommunal.

Le territoire de la Communauté de Communes dispose de plusieurs zones d'activités permettant l'accueil de nouvelles entreprises. Elles sont localisées sur les communes de Falaise et de Soumont-Saint-Quentin :

Zones d'activités	Surfaces en ha	Communes	Vocation
ZA Sud Calvados	19	Falaise	Mixte
Zone de Guibray	71	Falaise	Industrielle
ZA Sud-Ouest	4	Falaise	Commerciale
ZA Expansia	35	Falaise	Industrielle
ZA ARIANA	11	Soumont-Saint-Quentin	Artisanale

Quelques établissements employant plus de 20 salariés existent sur le territoire intercommunal. Nous pouvons citer, par exemple :

RAISON SOCIALE	SECTEUR D'ACTIVITES	EFFECTIF
TARTEFRAIS – SAS	Autres industries alimentaires	146
CLIPS - SAS	Fabrication de panneaux de bois	140
NORMANDIE PLATS CUISINES –SAS	Industrie des viandes	110
ERCA FORMSEAL – SA	Fabrication de machines d'usage général	92
FALAISE DISTRIBUTION (SUPER U° - SAS	Commerce de détail en magasin non spécialisés	82
DES CHAMPIGNONNIERES GANOT – SARL	Culture	70
CSF (CHAMPION) – SA	Commerce de détail en magasin non spécialisés	63
BERMITTO (CHAMPION) – SA	Commerce de détail en magasin non spécialisés	51
TOKHEIM SOFITAM APPLICATIONS (SATAM) - SAS	Fabrication d'équipements mécaniques	50
ACIEROC - SAS	Chaudronnerie	49
LAMBERT TRANSPORTS -SAS	Transports urbains et routiers	49
FONTEX	Fabrication de panneaux de bois	44
STE FALAISIENNE DE FABRICIATION DE MOULES - SARL	Fabrication d'autres machines d'usage spécifique	44

Le tissu d'entreprises de la Communauté de Communes tend à se développer, notamment dans les secteurs d'activité de la construction et du tertiaire. Le développement de l'urbanisation du territoire laisse envisager la poursuite du développement des établissements de services et de commerces.

Milieu associatif

La vie associative au sein de la commune se manifeste à travers l'existence :

- du Club de l'Amitié (3^{ème} âge) ;
- du Comité des Fêtes ;
- de la Société de Chasse la « Saint Hubert » ;
- des Anciens Combattants
- du Club de tennis.

Transport - déplacements

Les transports en commun, via une ligne de bus (Bus Verts), desservent la commune. Ils permettent aux habitants de rejoindre, quotidiennement (3 fois par jour), les villes de Falaise, Potigny, Bretteville-sur-Laize et Caen.

Les lieux de ramassage ont lieu au cœur du bourg, Place des Alliés, et le long de la RD237, à Bray en Cinglais.

Les ramassages scolaires ont lieu du lundi au samedi, et deux fois par jour, en direction des établissements de Potigny, d'Ussy et de Saint-Germain-le-Vasson.

Les arrêts et dépôts au sein de la commune sont réalisés au sein de la Rue de l'Eglise pour les élèves de primaire et de maternelle, et sur la Place des Alliés et à l'abri bus situé sur la RD237 pour les élèves du Collège.

Les autres déplacements se font exclusivement en voiture individuelle.

Ce qu'il faut retenir de l'économie communale:

SYNTHESE

Economie communale

La commune compte une population active de plus en plus nombreuse, avec un taux de en forte baisse depuis 1999. Cette évolution de la population active confirme l'arrivée de jeunes actifs sur la commune.

La commune est fortement dépendante des pôles d'emplois de l'agglomération caennaise et de la ville de Falaise, et du pôle rural de Potigny pour les services et commerces de proximité.

La mobilité générée par l'emploi est forte : les déplacements se font presque exclusivement en automobile.

Les enjeux sont donc :

- *De pérenniser et de conforter les activités économiques existantes (l'agriculture, notamment) ;*
- *De consolider et permettre le développement du tissu économique communal (artisanat),*
- *D'offrir à la population active des logements et des équipements adaptés à leurs besoins.*

Réseaux et équipements

Equipements publics

Les équipements et services administratifs et sociaux sont composés :

- de la mairie, de son secrétariat et de son bureau d'aide sociale ;
- d'une salle polyvalente ;
- d'un atelier communal.



Photo n°60 : La mairie de FONTAINE-LE-PIN

Trois **cimetières** sont présents à FONTAINE-LE-PIN : à proximité de l'Eglise du bourg et de l'Eglise de Bray en Cinglais, mais aussi, le long de la RD237, à mi-distance entre les deux villages. La surface de ce dernier est actuellement de 1060 m². L'acquisition d'une parcelle limitrophe (1931 m²) par la commune s'est effectuée afin de permettre l'agrandissement futur du cimetière.

L'école de FONTAINE-LE-PIN a fermé en 1991. Au sein de la commune, environ 50 enfants sont en âge d'être scolarisés.

Environ 85% des élèves de la commune se dirigent vers les écoles maternelle et primaire de POTIGNY. Les autres enfants se répartissent au sein des établissements d'Ussy, de Saint-Germain-le-Vasson, de Falaise et de Caen.

Les effectifs d'enfants scolarisés au sein de la commune sont en augmentation.

Parmi les établissements précités, seul celui de la commune d'Ussy a atteint sa capacité maximale d'accueil.

Les écoles de POTIGNY permettent l'accueil de 140 élèves pour le primaire et de 100 élèves pour la maternelle.

Le collège est situé à POTIGNY et le lycée à Falaise ou à Caen.

Les équipements de sport et de loisirs existent à travers :

- un terrain de football ;
- un terrain de tennis ;
- un terrain de pétanque ;
- une salle polyvalente.





Photos n°61, 62, 63 et 64 : Les divers équipements de sport et de loisirs (situés à l'Ouest du bourg)

Assainissement et traitement des eaux usées

Il s'agit d'un assainissement individuel pour l'ensemble des constructions présentes au sein de la commune.

Les contrôles sont effectués par la Communauté de Communes de Falaise (SPANC).

L'analyse des systèmes d'assainissement individuels a révélé des points noirs au sein du bourg de FONTAINE-LE-PIN. La commune a donc entrepris des études afin de choisir un système d'assainissement partiel permettant de résorber ces points noirs.

Réseau d'eau et sécurité incendie

Le réseau eau potable est géré par le Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable d'Ussy (SIAEP d'Ussy), les ressources en eau sont quant à elles gérées par le Syndicat d'eau du Sud Calvados situé à Falaise.

Le réseau Sécurité Incendie est géré par la SAUR. Des mesures de débits des poteaux incendie ont été effectuées en 2005 par la SAUR. Cette enquête a démontré que la majorité des poteaux incendie disposait d'une pression légèrement insuffisante par rapport aux normes. Depuis, une réserve d'eau a été créée à proximité du nouveau lotissement, permettant d'assurer la défense incendie au sein du bourg de Fontaine-le-Pin.

Un réservoir, d'une capacité de 100m³, existe dans la rue de Paris.

Les réseaux d'eau sont suffisants.

Selon le SIAEP d'USSY, les ressources en eau sont suffisantes. Un schéma directeur définissant les besoins du syndicat d'eau du Sud Calvados a été mis en place et les obstacles liés à l'alimentation en eau potable sont actuellement en cours de résolution.

Voirie

Les longueurs de voirie au sein de la commune sont de :

- 3 km de distance pour les voies communales ;
- 23 km pour les chemins ruraux ;
- Et enfin, de 7 km pour les routes départementales.

D'une manière générale, la voirie de la commune de FONTAINE-LE-PIN est en bon état.

Avancement du Plan de mise en accessibilité de la voirie et des espaces publics

Les dispositions nécessaires ont été prises. Les bâtiments publics principaux, que sont la salle communale, l'ancienne école et la mairie, sont aujourd'hui accessibles pour les personnes handicapées ou à mobilité réduite.

Les possibilités d'aménagement sont en revanche réduites pour la voirie, compte tenu de la structure actuelle du réseau.

Electricité

Le réseau d'électricité est géré par Electricité de France et le SDEC Energie, à CAEN.

Déchets

La Communauté de Communes du Pays de Falaise possède la compétence déchets.

Le ramassage des déchets est hebdomadaire sur la commune de FONTAINE-LE-PIN.

Le tri sélectif est mis en place : des lieux d'apports volontaires ont été mis en place au sein de la commune.

Le centre de tri, situé à Soulangy, permet l'apport des déchets verts, des gravats et des ferrailles. Pour les déchets plus spécifiques tels que les huiles de vidange, les piles, les seringues, etc..., les apports peuvent s'effectuer vers le centre de tri de NORON L'ABBAYE..

Ce qu'il faut retenir des réseaux et des équipements:

SYNTHESE

Réseaux et équipements

Les équipements et réseaux sont aujourd'hui satisfaisants pour une commune de la taille de celle de FONTAINE-LE-PIN.

La mise en place d'un assainissement collectif pour le bourg de FONTAINE-LE-PIN serait intéressante.

Le PLU devra donc permettre la réalisation et l'implantation des équipements et installations d'intérêt général.

Milieu agricole

La commune de FONTAINE-LE-PIN appartient à la région agricole des Plaines de Caen et de Falaise.

Production et exploitation

En 2000, la commune de FONTAINE-LE-PIN comptait 10 exploitations agricoles sur son territoire, dont 6 exploitations professionnelles. La superficie agricole utilisée moyenne pour les exploitations professionnelles s'élevait à 95 hectares en 2000.

En 2010, 9 exploitations sont dénombrées.

En 2010, les exploitations ayant leur siège sur la commune exploitaient 862 ha de SAU (contre 631 ha en 2000) : 663 ha de terres labourables (contre 446 ha en 2000) et 198 ha de surfaces toujours en herbe (contre 183 ha en 2000).

Pour les exploitations présentes sur la commune, la polyculture et l'élevage constituent l'activité agricole : 675 Unités de Gros Bétails (contre 503 en 2000) représentent le cheptel des agriculteurs de la commune.

L'élevage se tourne principalement vers l'élevage de poulets et de bovins. Les élevages d'équidés tiennent une place moins importante.

Producteurs et exploitants

La commune de FONTAINE-LE-PIN accueille 9 exploitations sur son territoire. Parmi elles, la Direction Départementale des Services Vétérinaires du Calvados répertorie 3 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, soumise à déclaration. Il s'agit :

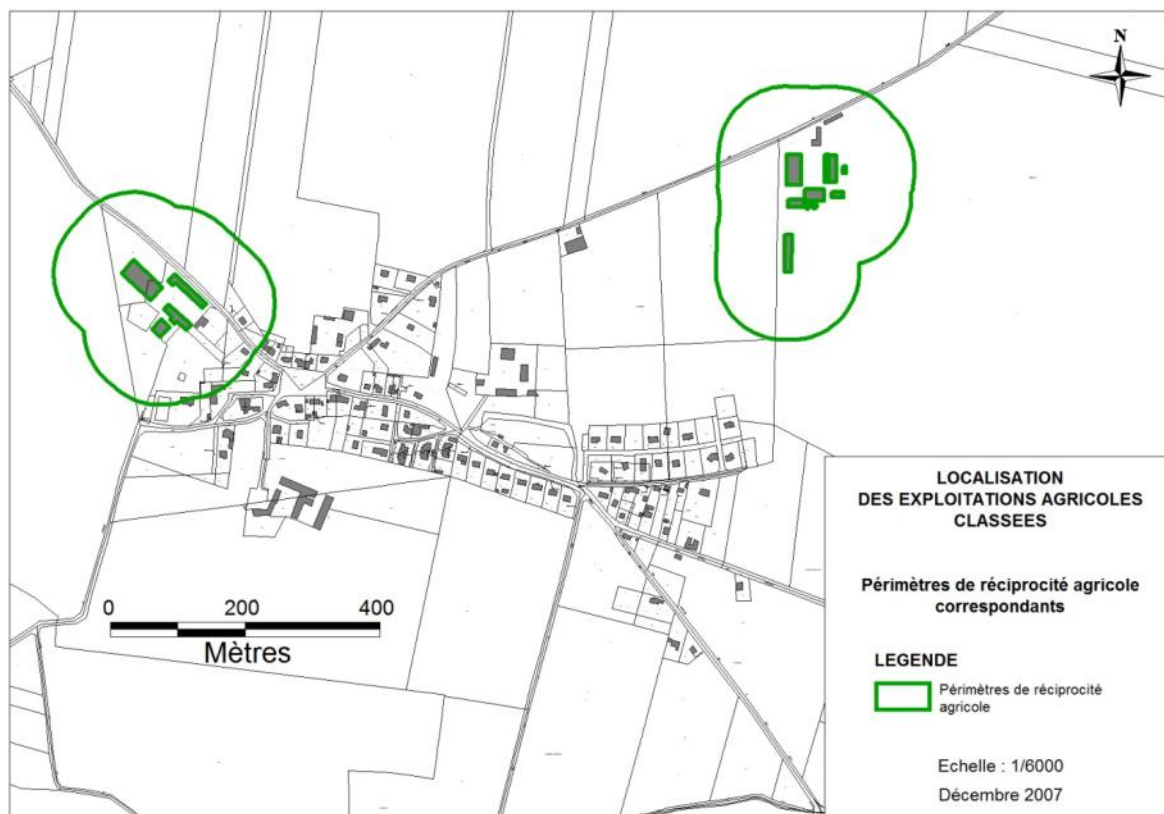
- La GAEC Candon, située à Bray en Cinglais, avec 65 vaches laitières ;
- L'exploitation située au lieu dit Bannequin, avec 13 125 volailles de chair ;
- L'EARL des Peupliers, située rue de la Férinière, avec 86 bovins et 93 vaches laitières

L'existence de ces installations classées impose un périmètre de réciprocité agricole de 100 mètres autour des bâtiments d'élevage.

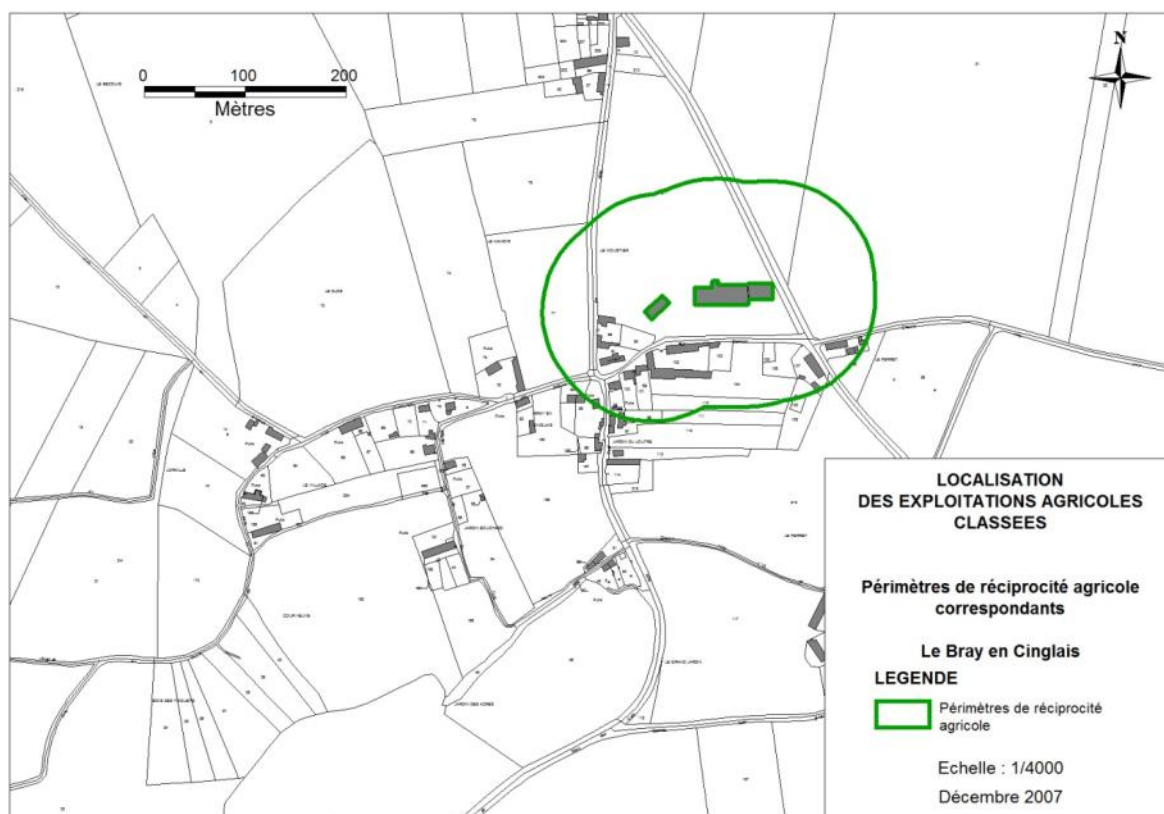
Les autres exploitations connues par la municipalité :

- Une exploitation à La Commanderie ;
- Une exploitation au Sud du bourg : agriculteurs à la retraite ;
- Une exploitation au Nord-Ouest du bourg : dont les futurs bâtiments sont projetés au sein de la zone A ;
- Un pépiniériste à La Cavée.

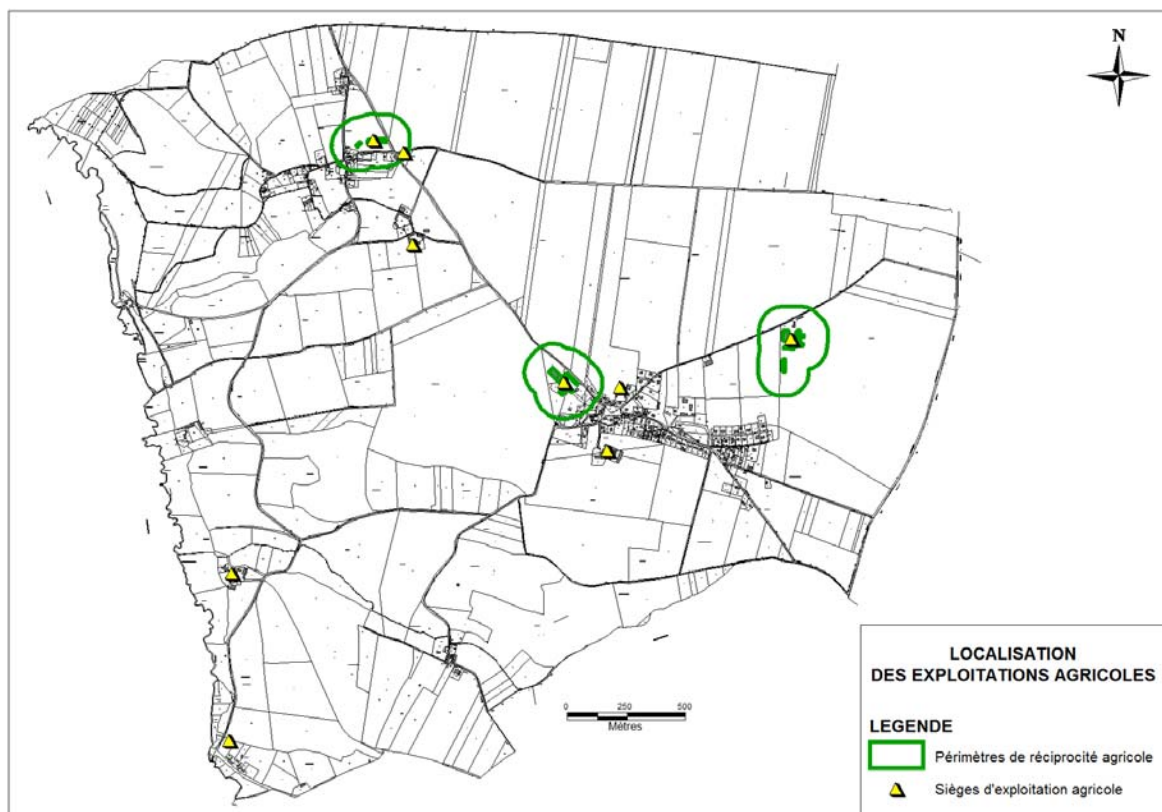
Parmi ces exploitations, 5 exploitations sont pérennes : la question de la succession ne semble pas se poser.



Carte n°20 : Localisation des exploitations agricoles et périmètres de réciprocité correspondants



Carte n°21 : Localisation des exploitations agricoles et périmètres de réciprocité correspondants



Carte n°22 : Localisation des sièges d'exploitation agricole

Ce qu'il faut retenir de l'agriculture:

SYNTHESE

Agriculture

La commune de FONTAINE-LE-PIN est une commune agricole. Le maintien de l'activité agricole participe à la vitalité du village et à l'entretien des paysages.

Le PLU devra :

- Préserver les espaces agricoles ;*
- Permettre le développement des exploitations.*

Contraintes et servitudes d'utilité publique

Contraintes environnementales

Patrimoine naturel

Les milieux naturels inventoriés existent au sein de la commune de FONTAINE-LE-PIN (Cf. pages 24 à 25 du rapport de présentation).

Il s'agit de :

- la Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique « La Laize et ses affluents » - ZNIEFF de type 1 n°0082-0005 ;
- la Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique « Le Bassin de la Laize » - ZNIEFF de type 2 n°0082-0000 ;

Ces sites constituent des milieux naturels originaux, dont l'attrait tient à la qualité des habitats naturels et à la diversité de la faune qu'ils accueillent.

Risques naturels

Aucun Plan de Prévention des Risques n'est établi sur la commune de FONTAINE-LE-PIN. En revanche, **les risques d'inondation par débordement de cours d'eau et par débordement de nappe** ont été identifiés par la DREAL de Basse Normandie (Cf. pages 13 à 15 du rapport).

Le zonage parasismique de la France place la commune de FONTAINE LE PIN en **zone de sismicité « la »** (risque très faible mais non négligeable). Ce zonage implique l'application de règles parasismiques pour les constructions neuves.

Le rapport de présentation du Plan Local d'Urbanisme de FONTAINE-LE-PIN rappelle donc que :
« La commune est située dans une zone soumise à un risque sismique. Les constructions devront être conformes aux règles en vigueur dans ce domaine (notamment les règles de construction PS92 relatives à la construction parasismique qui permettent de réduire considérablement les dommages en cas de séisme). Il est recommandé de retenir des formes architecturales, des matériaux et des mises en œuvre des matériaux adaptés à ce contexte sismique ».

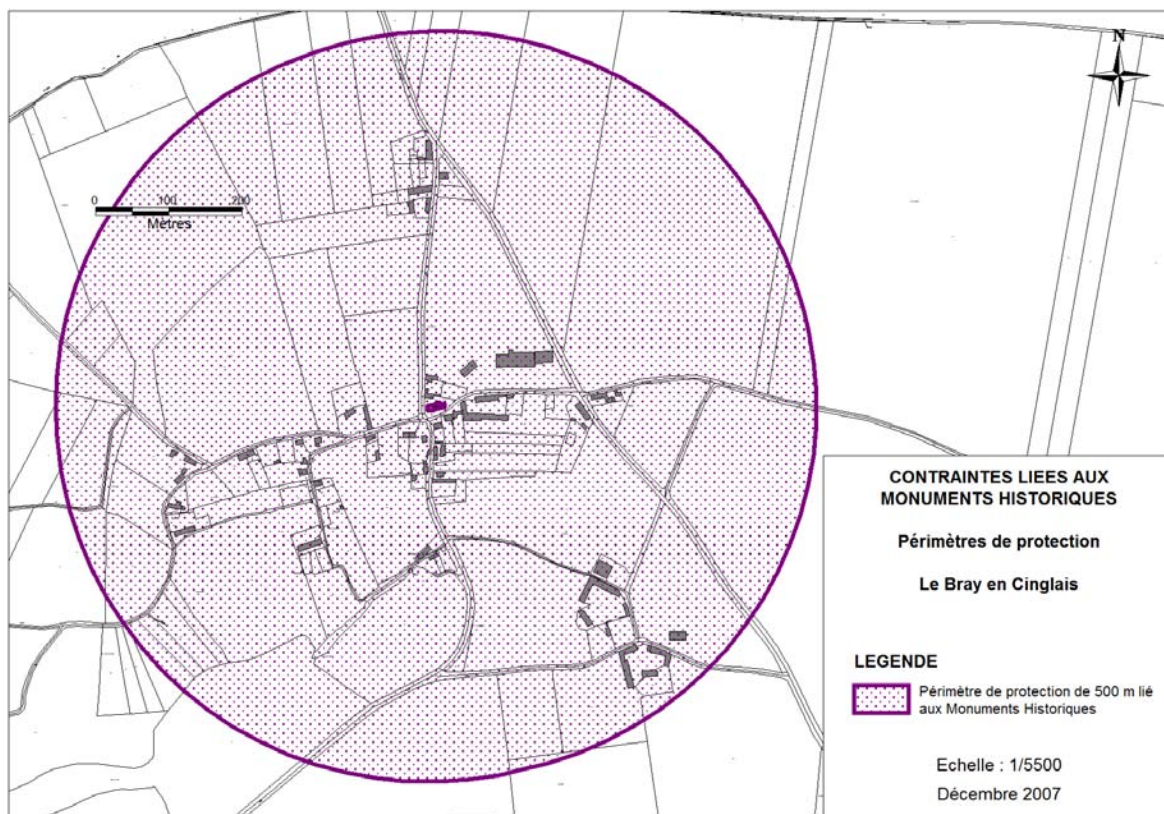
Enjeux culturels et paysagers

Des contraintes peuvent être imposées à toute construction ou aménagement réalisés :

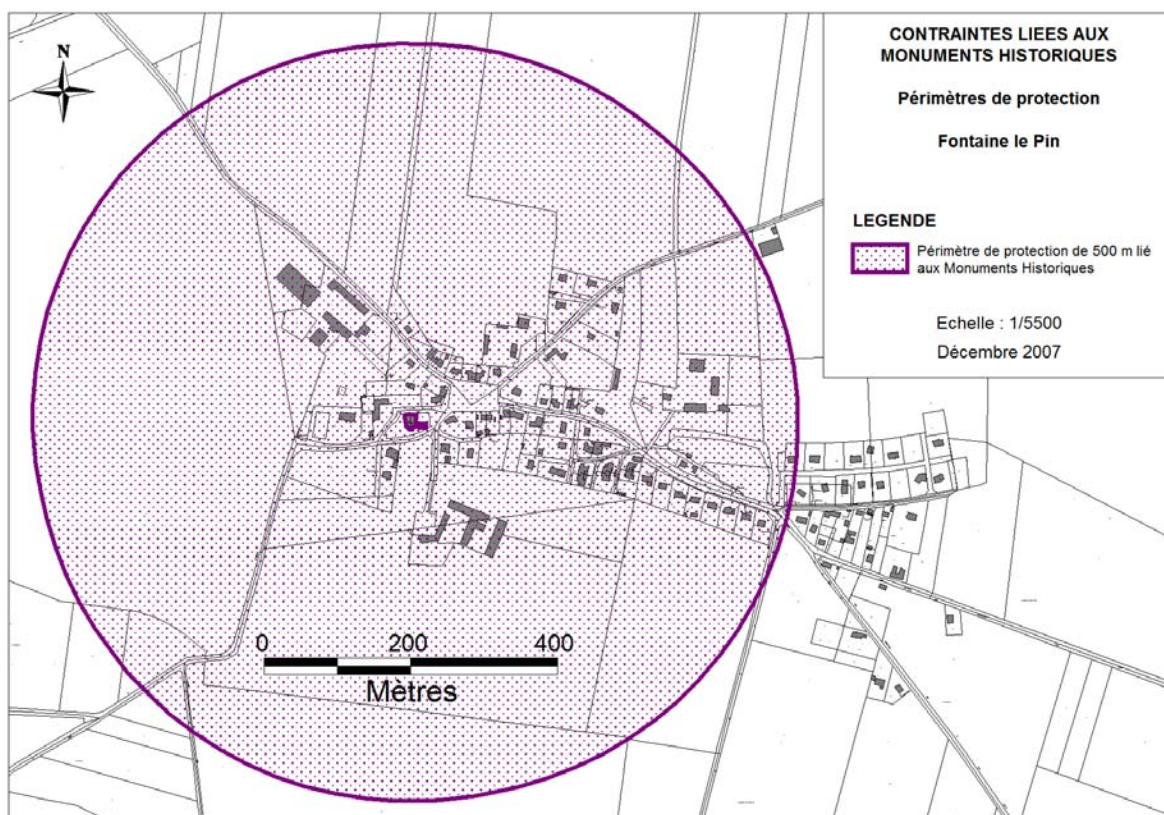
- dans un rayon de 500 mètres autour d'un monument historique classé ou inscrit à l'Inventaire Supplémentaire des Monuments Historiques.
- Ou dans le périmètre d'un site classé ou inscrit à l'Inventaire supplémentaire des Monuments Historiques.

Les édifices inscrits sur la commune de FONTAINE LE PIN sont, dans l'ordre chronologique de leur recensement :

- L'église de Bray-en Cinglais (cadastrée ZA 91), à l'exception du chœur moderne ; inscription par arrêté du 12 mai 1976 ;
- L'Eglise Saint Pierre (cadastrée AB 33), inscrite dans sa totalité, par arrêté du 16 juin 2005.



Carte n°23 : Eglise de Bray en Cinglais et son périmètre de protection de 500 mètres



Carte n°24 : Eglise Saint-Pierre, à FONTAINE LE PIN, et son périmètre de protection de 500 mètres

Contraintes agricoles

Installations agricoles classées et soumises au Règlement Sanitaire départemental.

La législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement impose une distance supérieure à 100 mètres entre les installations d'élevage et leurs annexes (fumières, fosses, silos...) et les maisons d'habitation occupées par des tiers, les lieux publics, les stades, les terrains de camping

En ce qui concerne les bâtiments d'élevage visés par les prescriptions du règlement sanitaire départemental, cette distance doit être supérieure à 50 mètres.

Par réciprocité, l'article L.111-3 du Code rural stipule que toute nouvelle habitation ou immeuble habituellement occupé par des tiers et à usage non agricole, à l'exception des constructions existantes, doit également respecter ces exigences d'éloignement.

Il existe à ce jour sur la commune :

- 3 exploitations d'élevage, soumises à déclaration au titre des Installations Classées (éloignement minimum de 100 mètres),

Servitudes liées à l'utilisation de certaines ressources et équipements

Electricité

Le territoire est traversé par des réseaux basse et moyenne tension. La commune de FONTAINE-LE-PIN est grevée par la servitude I4 :

Ligne aérienne 1 circuit 225KV la Dronnière –Flers.

Liaison hertzienne

Elle est également grevée par la servitude PT2 :

Liaison hertzienne CAEN-ALENCON (tronçon Saint-Contest – Villers Canivet ; arrêté du 9 décembre 1976).

Contraintes de développement de la forme urbaine

Respect des principes de la loi SRU

En application de l'article L121-1 du Code de l'urbanisme, le Plan Local d'Urbanisme devra respecter les principes d'équilibre entre aménagement et protection, de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale, et d'utilisation économe et équilibrée des espaces.

Compatibilité avec le SCoT du Pays de Falaise

La commune s'inscrit dans le périmètre du SCoT du Pays de Falaise. Conformément à l'article L.124.2 du Code de l'Urbanisme, les orientations du SCoT s'imposeront au Plan Local d'Urbanisme de FONTAINE-LE-PIN dès lors que le SCoT aura été approuvé.

Compatibilité avec le SDAGE et le SAGE

Il doit également être compatible avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le Schéma Directeur et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie, en application de l'article L.212-1 du Code de l'Environnement, ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Orne Aval Seules, en application de l'article L.212-3 du même Code.

La synthèse des enjeux et les besoins identifiés à l'horizon du PLU

	LES ENJEUX STRATEGIQUES	LES BESOINS QUALITATIFS ET QUANTITATIFS
EN MATIERE D'ENVIRONNEMENT	Topographie <i>La topographie varie de 108 à 203 mètres. Deux unités de relief caractérisent le territoire communal : il s'agit dans la partie Est, d'un plateau de faible déclivité, nettement entaillé, dans la partie Ouest, par la vallée de La Laize et des vallons secondaires</i> <i>La logique d'implantation devra être poursuivie, en prenant en compte la topographie, l'hydrologie et la climatologie, comme facteurs déterminants.</i> <i>Les étalements urbains et les implantations hors de ce site d'insertion naturelle doivent être évités.</i> Hydrographie : <i>Le régime des cours d'eau est influencé par les précipitations qui engendrent une irrégularité des débits selon les saisons, la rivière de la Laize est sujette à des risques de débordements.</i> <i>Les enjeux sont de respecter les lits majeurs, d'éviter l'imperméabilisation des sols au sein de la vallée de la Laize et de gérer les eaux pluviales (en maintenant la structure bocagère au sein de la vallée, par exemple).</i> Climatologie <i>Les enjeux sont de prendre en compte les caractéristiques du climat local dans les choix d'implantation des activités pouvant provoquer des nuisances sonores et/ou olfactives, notamment au Sud-Ouest et à l'Ouest.</i> <i>Les nouvelles constructions devront également répondre aux exigences de ce climat (exposition par rapport au soleil, pente des toits, ...)</i> Risques naturels <i>La commune devra veiller à :</i> - Préserver les zones inondables et humides de toute construction, - Limiter l'imperméabilisation des sols, - Laisser libre cours à l'épandage des crues, - Préserver voire développer la végétation de bords de cours d'eau favorisant la stabilité des berges. - Retenir des formes architecturales, des matériaux et des mises en œuvre des matériaux adaptés au contexte sismique. Les espaces agricoles <i>Les enjeux pour la commune sont de préserver :</i> - les espaces agricoles pour le maintien de la diversité écologique et paysagère. - Les éléments constitutifs du bocage (prairies, haies, vergers...) Les espaces boisés et les structures arborées <i>La préservation, la conservation et l'entretien des éléments constitutifs du bocage et de la ripisylve sont des enjeux pour le maintien de la biodiversité communale.</i> Les milieux spécifiques <i>Certains milieux spécifiques ont été identifiés comme habitat naturels à valeur patrimoniale assez forte. Il s'agit des cours d'eau, de leur végétation riveraine et des zones humides.</i> <i>Les enjeux sont de :</i> - Préserver ces milieux de toute urbanisation, - Encourager la préservation, la protection et la gestion de ces milieux, - Etre vigilant vis-à-vis de l'occupation des sols des terrains situés à proximité des sites identifiés.	- Tenir compte des caractéristiques physiques du territoire communal et des sites d'insertion naturelle pour le futur développement urbain ; - Préserver la vallée de la Laize, espace naturel et paysager de grand intérêt ; - Rendre inconstructibles les zones naturelles les plus sensibles ; - Tenir compte du risque de débordement de la nappe pour les nouvelles constructions ; - Protéger les terres agricoles ; - Préserver, voire recréer les éléments constitutifs du bocage et la végétation riveraine des cours d'eau. - Limiter strictement l'ouverture des zones à urbaniser au sein du bourg de FONTAINE-LE-PIN.

	LES ENJEUX STRATEGIQUES	LES BESOINS QUALITATIFS ET QUANTITATIFS
EN MATIERE DE PAYSAGE ET DE CADRE DE VIE	Les paysages des espaces ouverts <i>Situés à l'Est de la commune, cette unité paysagère est caractérisée par de grandes parcelles cultivées, démunies d'éléments végétaux pouvant arrêter le regard et animer le paysage. Au sein de ces espaces très ouverts, l'implantation de l'urbanisation ne subit aucune contrainte de relief : une tendance au grignotage de l'espace agricole s'opère, sans recherche d'un équilibre végétal/bâti (permettant de meilleures connexions entre espaces construits et agricoles).</i> <i>Les enjeux sont :</i> - La préservation des paysages et de la vocation agricole de ces espaces ; - L'intégration des futures extensions urbaines au sein des noyaux urbains existants ; - L'insertion paysagère des nouvelles franges urbaines. Les paysages bocagers <i>Située à l'Ouest de la commune, cette seconde unité paysagère est constituée des coteaux du plateau, fortement entaillés par les affluents de la Laize. Dotée d'un relief doux de vallons bocagers, de pâturages plus rarement complantés de vergers de pommiers, une impression de diversité et d'intimité se dégage de ces espaces.</i> <i>Les enjeux sont :</i> - La sauvegarde des éléments paysagers caractéristiques de ce bocage boisé : haies bocagères, bosquets, ripisylve, vergers... - Le maintien d'une agriculture durable, car celle-ci conditionne l'entretien du patrimoine naturel et la protection du paysage. Paysage des zones urbanisées <i>Alors qu'au sein de la vallée, l'urbanisation dispersée se fait discrète au sein d'un relief vallonné et bocager, l'urbanisation groupée, située sur le plateau agricole, est plus visible. L'importance pression urbaine sur le territoire communal s'est traduite par un développement très important des extensions urbaines, sous forme de lotissement, englobant la structure traditionnelle du bourg ancien. Une attention particulière doit être portée sur la qualité des extensions par rapport à l'environnement et à l'échelle du village.</i> <i>Le PLU devra permettre de :</i> - Concentrer le développement résidentiel autour du bourg de FONTAINE-LE-PIN ; - Conserver les éléments paysagers existants et proposer des compléments nécessaires à une bonne intégration paysagère, en cas d'urbanisation nouvelle ou de tout aménagement ; - Sauvegarder le patrimoine immobilier traditionnel, notamment en permettant la transformation de son usage ; - Apporter une attention particulière en matière de qualité urbaine et architecturale des futures zones d'extensions.	- Protection affirmée des composantes identitaires du territoire communal (espaces agricoles ouverts, vallée bocagère de la Laize et de ses affluents, tissus urbains anciens, ...) - Maintien et développement des couronnes bocagères autour du bourg principal de FONTAINE-LE-PIN - Protection des composantes du patrimoine architectural et urbain (règles assurant une protection et une gestion, assurant un équilibre entre la protection et la nécessaire évolution des bâtiments et des tissus). - Insertion efficace des projets dans leur environnement. - Aménagement des espaces publics, facteur d'attractivité et d'attachement des habitants à leur village.

	LES ENJEUX STRATEGIQUES	LES BESOINS QUALITATIFS ET QUANTITATIFS
EN MATIERE D'AMENAGEMENT DE L'ESPACE	Morphologie urbaine <i>L'organisation urbaine de FONTAINE-LE-PIN est de type semi-groupée, et se compose de deux noyaux villageois principaux, que sont le bourg de FONTAINE-LE-PIN et le village de BRAY-EN-CINGLAIS, et de plusieurs écarts situés dans la partie Est de la commune.</i> <i>Parmi les écarts de la commune, deux hameaux se distinguent. Il s'agit de la Vallée et de la Cavée.</i> <i>Les enjeux sont de :</i> - Permettre un développement harmonieux du bourg de FONTAINE-LE-PIN prenant en compte les paysages des franges urbaines. - Créer un juste équilibre entre le développement urbain et la préservation des espaces agricoles. - Préserver l'ensemble de la vallée de la Laize, espace naturel intéressant. - Préserver le bâti ancien pour son caractère local et patrimonial. Le règlement et le zonage devront impérativement prendre en considération sa gestion et sa mise en valeur ; - La réalisation d'une architecture moderne de qualité.	- Permettre le développement urbain du bourg de FONTAINE-LE-PIN ; - Densifier le tissu urbain existant (comblement des dents creuses) ; - Stopper l'urbanisation linéaire le long de la route départementale n°237 ; - Limiter les zones à urbaniser à court terme aux surfaces nécessaires pour atteindre les objectifs de croissance retenus, en maîtrisant la consommation et le mitage des espaces agricoles et naturels ; - Ouvrir de nouvelles zones à urbaniser en respectant la logique d'implantation existante et en développant le maillage routier ; - Préserver les espaces naturels et agricoles, participant à la valorisation du cadre de vie ; - Encourager les opérations de renouvellement urbain et de réhabilitation du bâti ; - Développer un réseau cyclable et piéton. - Tenir compte des problématiques liés à la circulation routière et au stationnement. - Aménager les espaces publics et créer des lieux de vie.

	LES ENJEUX STRATEGIQUES	LES BESOINS QUALITATIFS ET QUANTITATIFS
EN MATIERE DE DEMOGRAPHIE ET DE LOGEMENT	Démographie <i>La commune de FONTAINE-LE-PIN connaît un dynamisme démographique notable, permis notamment par sa proximité avec la métropole caennaise. La commune entre progressivement dans l'orbite de Caen, et les personnes travaillant en ville et souhaitant résider en périphérie, pour y trouver calme et espace, voient en la commune de FONTAINE-LE-PIN, une commune attractive pour une installation résidentielle.</i> <i>L'attractivité communale s'exerce au niveau :</i> - de la qualité de l'environnement, - de la qualité du cadre de vie, - de la facilité d'accès aux emplois, services et commerces de proximité. <i>Ce dynamisme démographique communal est à gérer :</i> - En permettant l'accueil de nouveaux habitants, de manière progressive et maîtrisée, - En maîtrisant la pression foncière, - En maintenant et en développant le niveau d'équipements et de services nécessaires et liés à cette croissance. Logements et habitats <i>La commune de FONTAINE-LE-PIN, et le territoire dans lequel elle s'inscrit, ont fait preuve d'un bon dynamisme ces dernières années, concernant la construction de logements et la mutation des logements vacants en résidences principales et en résidences secondaires.</i> <i>Le parc de logements se caractérise par :</i> - Un parc de résidences principales en augmentation ; - Une vacance en baisse ; - Un habitat presque exclusivement individuel ; - Un habitat majoritairement occupé par ses propriétaires ; - Une faible offre locative privée et sociale ; - Une taille des logements de plus en plus grande, et des petits logements quasi-inexistants. <i>Les enjeux, en termes de logements, sont :</i> - La satisfaction des besoins de création de résidences principales, accessibles pour une population résidente, en particulier pour les actifs ; - La maîtrise de la pression foncière, par un développement maîtrisé et progressif ; - La diversification de l'offre en logements pour une population diversifiée : attentes des jeunes actifs en quête d'un premier logement locatif accessible financièrement, attentes des jeunes ménages d'accéder à la propriété ; besoins en logements adaptés aux petits ménages (personnes seules, personnes âgées)...	- Accueillir en 2030 environ 410 habitants (hypothèse basse) à 450 habitants (hypothèse haute) sur la commune ; - Prévoir une capacité de développement de l'offre suffisante : produire en 20 ans 16 à 32 logements supplémentaires (soit 1 à 2 logements par an) ; - Assurer un rééquilibrage des tailles de logements : des logements de taille petite et moyenne plus nombreux ; - Développer l'offre locative.

	LES ENJEUX STRATEGIQUES	LES BESOINS QUALITATIFS ET QUANTITATIFS
EN MATIERE DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE	Economie communale Les enjeux sont donc : - De pérenniser et de conforter les activités économiques existantes (l'agriculture, notamment) ; - De consolider et permettre le développement du tissu économique communal (artisanat), - D'offrir à la population active des logements et des équipements adaptés à leurs besoins.	- Pérenniser l'activité agricole ; - Pérenniser et développer l'artisanat ; - Valoriser le patrimoine communal ; - Encourager les initiatives en matière de développement touristique ; - Encourager la mixité des fonctions urbaines (dans le respect des principes de cohabitation harmonieuse entre les fonctions : nuisances, risques, etc....
EN MATIERE D'EQUIPEMENTS ET DE SERVICES	Réseaux et équipements Les équipements et réseaux sont aujourd'hui satisfaisants pour une commune de la taille de celle de FONTAINE-LE-PIN. La mise en place d'un assainissement collectif pour le bourg de FONTAINE-LE-PIN serait intéressante. Le PLU devra donc permettre la réalisation et l'implantation des équipements et installations d'intérêt général.	- Assurer les besoins en termes de stationnement et de liaisons douces ; - Mettre en place un assainissement collectif partiel au sein du bourg principal de FONTAINE-LE-PIN, afin de résorber les points noirs. - Développer les équipements publics.

**Seconde partie : Justifications des choix retenus pour
établir le PADD, le règlement et les orientations
particulières d'aménagement**

Introduction

Conformément à la loi SRU (article R.123-2 du Code de l'Urbanisme), le rapport de présentation du PLU doit désormais contenir un chapitre qui explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable (PADD), expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement.

La deuxième partie du rapport de présentation contient les éléments requis par l'article R.123-2 du code de l'urbanisme, à savoir la justification des choix retenus pour établir le PADD, le règlement et les orientations d'aménagement.

Construite en suivant les objectifs du PADD, cette partie contient tout d'abord un rapide descriptif des principaux enjeux tels qu'ils sont ressortis de l'état initial de l'environnement et du diagnostic territorial et de la concertation. Ce retour en arrière permet de comprendre pourquoi les orientations du PADD, qui sont rappelées ensuite, ont été choisies.

Ces principales orientations sont les suivantes :

- Préserver le cadre de vie, et la qualité des milieux et des paysages
- Mettre en valeur les composantes urbaines et villageoises
- Assurer un développement maîtrisé et progressif de la commune
- Conforter un tissu économique respectueux du caractère rural et naturel de la commune

Enfin, toujours par thématique, les orientations d'aménagement et les règles mises en œuvre sont justifiées, afin d'illustrer de façon concrète comment les orientations du PADD sont mises en œuvre dans le PLU.

Afin de répondre à l'objectif de mixité des fonctions inscrit dans la loi SRU, le PLU s'appuie sur deux types de règles : la règle écrite (le règlement) et la règle graphique (le plan de zonage).

A chaque zone est associé un règlement écrit en 14 articles et la distinction entre les zones repose pour beaucoup sur la nature des occupations interdites (fixées dans l'article 1) et des occupations autorisées sous condition (fixées dans l'article 2).

Le PLU établit quatre familles de zones :

- La zone urbaine, dans laquelle tous les types d'occupation, compatibles avec l'habitat sont autorisés.
- Les zones à urbaniser, au nombre de 2 (secteurs 1AU et 2AU), destinées à recevoir l'urbanisation future de FONTAINE-LE-PIN.
- Les zones agricoles.
- Les zones naturelles.

ZONES		SURFACES
U	U	12,8
	Us	1
AU	1AU	0,9
	2AU	0,7
A	A	386,6
	Am	29,1
N	N	414,2
	Nh	4,9
TOTAL		850,2

La commune de FONTAINE-LE-PIN a souhaité utiliser l'ensemble des outils offerts par les nouvelles lois d'urbanisme, en particulier les orientations d'aménagement fixées par l'article L123-1 du Code de l'Urbanisme.

L'article L123-1 dispose que les PLU "peuvent, en outre, comporter des orientations d'aménagement relatives à des quartiers ou à des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager".

Le PLU de FONTAINE-LE-PIN comporte donc des orientations d'aménagement (pièce C) qui se composent de principes généraux et d'orientations détaillées.

Les orientations d'aménagement définissent notamment à l'échelle d'une opération d'aménagement, d'un ou de plusieurs quartiers, l'organisation spatiale, les principaux espaces constructibles, les voies à valoriser ou à créer, les aménagements paysagers et la position des équipements publics.

Les orientations d'aménagement s'imposent aux opérations d'aménagement et de construction en terme de compatibilité, c'est à dire que les projets de construction doivent permettre de réaliser les objectifs fixés par ces orientations.

Les orientations d'aménagement sont elles-mêmes en cohérence avec le PADD d'une part (article L 123-1 du Code de l'Urbanisme) et avec le règlement écrit et graphique d'autre part.

Environnement, paysage et patrimoine : Préserver le cadre de vie, et la qualité des milieux et des paysages

La volonté de la commune de FONTAINE-LE-PIN est de sauvegarder et de valoriser la richesse, la diversité et la qualité des ressources naturelles présentes sur le territoire communal, et de veiller à la préservation des équilibres entre urbanisation, utilisation agricole des terres et protection des espaces naturels.

La commune affirme sa volonté de préserver les écosystèmes et les éléments paysagers (maintien de la poche bocagère de la vallée de La Laize). L'objectif est de permettre le développement de FONTAINE-LE-PIN en tenant compte de la nécessité de conforter un cadre de vie agréable pour les habitants et accueillant pour les visiteurs.

Les enjeux

La préservation des milieux naturels

FONTAINE-LE-PIN est concernée par la présence de plusieurs types de risques naturels : les risques d'inondations par débordement de cours d'eau, par remontée de nappes, le risque minier et le risque sismique. La prise en compte de ces risques a été un enjeu identifié sur la commune de FONTAINE-LE-PIN, notamment compte tenu de l'existence du Plan de Prévention du Risque Minier de la région de Soumont-Saint-Quentin.

Commune rurale, FONTAINE-LE-PIN est marquée par la prégnance de son environnement naturel. Si le plateau est occupé par des zones de cultures ouvertes, dotées d'un faible intérêt écologique, une grande part du territoire communal (partie occidentale) est occupée par un bocage peu intensif, constituant des habitats naturels d'intérêt écologique non négligeable. La vallée de la Laize et ses affluents ont été identifiés comme des habitats naturels à valeur patrimoniale assez forte (cours d'eau, végétation riveraine, zones humides, boisements, maillage de haies) : ces espaces constituent des corridors écologiques très intéressants pour les déplacements de la faune sur le territoire communal. La préservation, la conservation et l'entretien de la biodiversité étaient au centre des préoccupations de la municipalité de FONTAINE-LE-PIN.

La reconnaissance de la diversité paysagère

Le diagnostic réalisé pour le PLU a permis d'identifier de grandes unités paysagères sur le territoire communal : une plaine agricole ouverte et la vallée de La Laize.

Alors qu'au sein de la vallée, l'urbanisation dispersée se fait discrète au sein d'un relief vallonné et bocager, l'urbanisation groupée, située sur le plateau agricole est plus visible : les extensions urbaines récentes se sont opérées à l'extérieur de la ceinture bocagère du centre bourg, impliquant un impact paysager important des nouvelles constructions.

La préservation des espaces agricoles, le maintien des structures bocagères et des ripisylves, la maîtrise de l'urbanisation et l'intégration des nouvelles franges urbaines étaient les principaux enjeux paysagers.

La valorisation du patrimoine bâti et paysager

Avec l'existence de types de bâtis très diversifiés sur le territoire, le maintien et la préservation des caractéristiques architecturales et urbanistiques des entités urbaines de FONTAINE-LE-PIN et de Bray-en-Cinglais étaient également au centre des préoccupations de la commune. C'est pourquoi dans les domaines de la construction et de l'aménagement, assurer une bonne insertion des projets dans leur environnement est un enjeu fort pour la commune.

Les choix retenus dans le PADD

Conforter et mettre en valeur la trame verte

Consciente de la nécessité de protéger les espaces naturels de qualité, présents au sein de la partie occidentale de la commune et du rôle des haies pour limiter les phénomènes de ruissellement et l'expansion des crues, la commune entend, d'une part, valoriser et protéger la trame verte à l'échelle de son territoire, et d'autre part, affirmer les continuités de cette trame verte au sein des espaces urbanisés. Le choix des végétaux d'essences locales et la diversité des essences utilisées sont encouragées. La commune encourage aussi le verdissement des constructions, des parkings et des jardins privés.

La valorisation et le partage des espaces naturels est une orientation forte du PADD de FONTAINE-LE-PIN ;

Assurer un développement communal durable

La commune souhaite protéger la biodiversité communale et lutter contre les diverses pollutions des eaux, des sols et de l'air.

La municipalité souhaite notamment prendre des dispositions pour faciliter la mise aux normes des installations d'assainissement autonome, qui ne répondent pas aujourd'hui aux normes en vigueur.

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement

La protection du patrimoine végétal et le développement des trames vertes

Le PADD a affirmé la nécessité de protéger les espaces naturels de qualité et de préserver l'ambiance bocagère de la partie occidentale du territoire et des ceintures bocagères autour des différentes entités urbaines. La première protection se fait au travers du zonage, la seconde plus ponctuelle se fait au travers du classement en Espaces Boisés Classés des haies structurantes, des espaces boisés et de la ripisylve.

Notons également que la municipalité de FONTAINE-LE-PIN a inscrit des linéaires non boisés pour affirmer leur destination boisée : ainsi, les élus ont souhaité compléter et développer le maillage bocager dans certains secteurs de la commune.

Les zones naturelles

Les zones naturelles (N) représentent environ 414,2 hectares sur les 850 hectares de la commune (soit 48,7% du territoire).

Elles couvrent la partie Ouest de la commune, l'unité paysagère de la vallée de La Laize. Ces secteurs doivent être protégés en raison de leur caractère naturel, de leur richesse écologique et de la qualité esthétique des sites et des paysages.

L'implantation des constructions est strictement limitée en zone N. Le secteur pourra accueillir des installations en lien avec la protection, la gestion et la mise en valeur des sites (mise en valeur touristique et environnementale notamment).

Les occupations et utilisations du sol autorisées consisteront surtout à valoriser des bâtiments existants (sans extension de leur volume) et ne devront pas porter atteinte à la préservation, ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages.

Les espaces boisés classés

Les sujets ou les compositions offrant une très grande qualité ont été classés au titre de l'EBC. Celui-ci offre une protection forte puisque qu'est interdite toute occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements. Les coupes et abattages sont soumis à autorisation préalable.

Les espaces boisés classés à conserver, à protéger ou à créer, sont inscrits au document graphique dénommé "plan de zonage".

Les EBC portent notamment sur :

- La ripisylve du cours d'eau de La Laize,
- Les boisements de la vallée,
- Les haies structurantes du territoire communal.

Les trames végétales identifiées dans les orientations d'aménagement

Les lisières paysagères à conforter ou à créer, inscrites dans les orientations particulières d'aménagement, permettent de préserver voire recréer une ceinture bocagère autour des tissus urbains et de créer une transition équilibrée entre les espaces urbanisés de la commune et ses espaces agricoles et naturels.

L'article 11 comme initiateur de qualité de vie et de l'architecture

Un des articles qui conduit à la qualité architecturale et qui contribue à la qualité de la vie est l'article 11. Il régit l'aspect extérieur des constructions et doit permettre de mieux assurer l'insertion d'un projet dans son environnement.

Au travers de l'article 11, le PLU rappelle que les constructions et installations à édifier ou à modifier participent, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou leurs aspects extérieurs, à l'intérêt et à la mise en valeur du caractère des lieux avoisinants, des sites, des paysages naturels ou urbains et à la conservation des perspectives monumentales.

Cet article permet également de s'assurer que les projets de construction participent par leur aspect extérieur, à la mise en œuvre des objectifs de haute qualité environnementale (orientation des façades et des surfaces extérieures, positionnement, dimension et performance thermique des ouvertures et occultations et protections solaires, isolation par l'extérieur, capteurs solaires, etc.).

L'article concernant l'aspect extérieur des constructions préconise des traitements concernant les façades, les toitures, les matériaux et couleurs et les clôtures.

D'une manière générale, l'article 11 développe des principes de qualité architecturale, urbaine et végétale.

L'article 13

L'article 13 qui rend obligatoire la végétalisation d'une partie des espaces non bâtis permet non seulement d'améliorer le cadre de vie mais également d'optimiser la gestion des eaux pluviales. Il participe ainsi à la mise en œuvre d'une politique de haute qualité environnementale.

Les plantations seront réalisées avec des essences et des végétaux de la région et la diversité des essences est imposée.

L'article 13 impose également que les aires de stationnement reçoivent un traitement paysager :

- En zone U et 1AU, elles seront plantées d'un arbre de haute ou basse tige au moins pour 5 places de stationnement ;
- En zone A, elles devront être cernées d'écrans boisés ou de haies vives d'essences locales

L'article 13 privilégie une forte proportion d'espace végétalisé. La surface végétalisée se calcule en pourcentage de l'unité foncière. A travers cette règle l'objectif est d'introduire du végétal dans les espaces centraux qui en sont dépourvus et de maintenir dans les autres quartiers des caractéristiques de tissu urbain plus aéré et végétalisé.

L'article 13 propose des ratios différents selon les zones du PLU.

- Dans la zone U, la surface végétalisée doit être au moins égale à 40% de l'unité foncière
- Dans les zones 1AU la surface végétalisée doit être au moins égale à 50% de l'unité foncière
- Dans les zones A, la surface végétalisée doit être au moins égale à 30% de l'unité foncière.
- Dans la zone N et Nh, les espaces non bâtis devront être végétalisés, quelque soit la taille de la parcelle, afin d'améliorer le cadre de vie et d'optimiser la gestion des eaux pluviales.

Ces réalisations végétales pourront prendre en compte pour le calcul du ratio des espaces verts alternatifs à la pleine terre et porteur de qualité urbaine et environnementale. Ce sera le cas des toitures terrasses végétalisées qui offrent de nombreux atouts : protection acoustique, aide à la gestion des eaux pluviales, amélioration de la qualité de l'air, réduction des températures, agréments visuels.

Ainsi, les surfaces des cheminements piétons, des aires de jeux, des espaces plantés en pleine terre, des toitures terrasses et des dalles de couverture végétalisées permettront de quantifier les espaces végétalisés.

La gestion des eaux

L'article 4 sur la desserte par les réseaux précise que le pétitionnaire devra d'abord assurer l'infiltration de tout ou partie des eaux pluviales sur sa parcelle avant d'envisager le rejet aux réseaux.

L'objectif de cette mesure est de retarder et de limiter l'écoulement des eaux de pluie vers les réseaux, pour ne pas surcharger la station d'épuration avec des eaux propres.

La gestion des nuisances

Le PLU prévoit des zones aux fonctions urbaines mixtes. En revanche, l'implantation d'activités ne pourra se faire à l'intérieur des secteurs résidentiels que si elles sont compatibles avec l'environnement.

L'article 1 des zones U et 1AU stipule que « sont interdites les activités, constructions et installations de nature à entraîner des nuisances incompatibles avec le voisinage des zones d'habitation. Sont en particulier interdites les constructions générant des nuisances sonores, olfactives et créant des pollutions des sols et de l'air, notamment par le rejet de poussières et d'éléments toxiques. »

Aussi en zone N, le règlement autorise les activités, à caractère culturel et touristique, mettant en valeur le patrimoine local, et sous condition de ne pas entraîner des nuisances (sonores, olfactives, et créant des pollutions des sols et de l'air, notamment par le rejet de poussières et d'éléments toxiques) incompatibles avec le voisinage des zones d'habitations.

D'autre part, la promotion des logements HQE permettra de se protéger davantage contre les nuisances sonores (orientations des façades, intégration de nouveaux matériaux, isolation, organisation des logements...).

La gestion des risques

La commune de FONTAINE-LE-PIN est concernée par les risques de débordement de cours d'eau et de remontée de nappes.

Une zone N a été définie pour les secteurs concernés par le risque inondation.

Par ailleurs, le PLU de FONTAINE-LE-PIN établit des mesures particulières pour se prémunir des remontées de nappe (voir article 1 de la zone A, N et Nh). Les constructions ou parties de constructions situées sous le niveau le plus haut de la nappe phréatique et utilisées notamment comme cave, parking...en sous-sol sont interdits.

Pour prendre en compte le risque minier, présent au Nord-Est de la commune, dans une zone à vocation agricole et démunie de toute construction, un sous secteur Am a été défini. Au sein du règlement écrit, sont seuls autorisés en zone Am :

- Les travaux ayant pour effet de diminuer la vulnérabilité de la construction ou d'augmenter la sécurité des personnes et des biens ;

- Les travaux relatifs au maintien en l'état des infrastructures existantes tels que rénovations des chaussées ou de couche de roulement, pose de barrières de sécurité, mise aux normes des carrefours, etc...
- L'entretien et la mise aux normes des réseaux existants ;
- La réalisation de voiries et d'infrastructures, et notamment celles permettant d'accéder à des zones à risques plus faibles ou nul, et qui ne sauraient être implantées en d'autres lieux, le maître d'ouvrage s'assurera préalablement que la réalisation de son projet ne conduira pas à une aggravation du risque ;
- La réalisation des réseaux de communication, d'électricité, d'assainissement, d'eau pluviale et d'eau potable, des capteurs géothermiques horizontaux, sous réserve qu'ils ne puissent être implantés en d'autres lieux.

Patrimoine urbain et architectural : Mettre en valeur les composantes urbaines et villageoises

Les enjeux

La protection des bâtiments et ensemble bâtis remarquables

Durant la phase de diagnostic, les immeubles et les ensembles remarquables ont fait l'objet d'un recensement (voir plans de zonage E1 et E2), sur l'ensemble du territoire communal. Les principales valeurs patrimoniales prises en compte pour le recensement ont été :

- l'intérêt historique,
- l'ancienneté,
- les qualités urbaines et architecturales,
- la qualité d'usage.

Ainsi, ce recensement concerne deux grands types d'éléments remarquables :

- **Les ensembles remarquables :**
 - Le village de Bray-en-Cinglais : il présente une valeur patrimoniale forte, dont le caractère doit être préservé. Le bâti existant est doté d'une grande homogénéité architecturale, liée à l'utilisation de la pierre de Caen et du principe de maçonnerie de ces pierres. Le bâti y est presque exclusivement ancien : les époques de constructions vont du XIV^{ème} siècle pour l'église de Bray-en-Cinglais jusqu'au début du XIX^{ème} siècle.
 - Le quartier de la reconstruction à FONTAINE-LE-PIN : Le quartier de la reconstruction est centré autour de la place des alliées de Fontaine le Pin. Il est constitué d'habitations individuelles indépendantes ou jumelées. Cette partie du centre du bourg présente une valeur patrimoniale forte en participant à l'identité du village. Le caractère architectural homogène du centre bourg, marqué par un bâti datant de la reconstruction d'après guerre, doit être préservé.
- **Les bâtiments remarquables** : ils concernent les ensembles bâtis isolés, anciens et traditionnels.

La préservation, la conservation et la mise en valeur de ce patrimoine architectural, urbain et paysager étaient des enjeux forts à prendre en compte dans le cadre de l'élaboration du PLU.

La continuité architecturale à assurer au sein de chaque entité urbaine et la commune

Face à la pression urbaine qui s'exerce sur le territoire communal, le développement urbain de la commune doit être envisagé de manière à

- Respecter l'organisation urbaine de la commune, en concentrant notamment le développement résidentiel autour du bourg de FONTAINE-LE-PIN.
- Assurer la continuité architecturale au sein des différentes entités urbaines, en préservant les caractéristiques architecturales et urbanistiques des tissus urbains existants.

L'intégration paysagère et urbanistique des extensions urbaines

Alors que les extensions urbaines les plus récentes au sein du bourg de FONTAINE-LE-PIN se sont effectuées à l'extérieur de l'enveloppe bocagère traditionnelle du centre bourg, provoquant un impact paysager important à l'entrée Est du bourg, le développement urbain de la commune devait être envisagé de manière à :

- Retravailler les franges urbaines (notamment à l'Est du bourg), par le développement et le renforcement de la couronne bocagère ;
- Favoriser les interrelations entre les quartiers existants et futurs ;
- Apporter une attention particulière à l'implantation, aux volumes, aux matériaux (pour les façades et les clôtures), aux couleurs, etc... des futures constructions.

La qualité des espaces publics

La qualité du cadre de vie des habitants de cette commune rurale du Sud de la plaine de Caen était également un enjeu important pour la municipalité. Ainsi, la réflexion sur le PLU devait prendre en compte :

- La qualité des espaces publics,
- Le maintien des éléments arborés au sein des tissus villageois ;
- La sécurité des habitants et des automobilistes, notamment au sein du bourg.

Les choix retenus dans le PADD

La diversité et la qualité du patrimoine architectural, urbain et paysager de la commune de FONTAINE-LE-PIN sont des atouts à valoriser, dans une perspective de renforcement de l'identité du bourg et de chacun des hameaux.

D'une manière générale, la municipalité montre un fort attachement au caractère de son bâti, et souhaite le mettre en valeur, l'enrichir, et lutter contre une banalisation des extensions urbaines.

Valoriser son patrimoine architectural, urbain et paysager

Consciente de la richesse et de la diversité de ses composantes urbaines et villageoises, la municipalité de FONTAINE-LE-PIN affiche une volonté forte de conserver, préserver, mettre en valeur et valoriser son patrimoine.

Ainsi, le PADD, dans son objectif n°2, affiche les orientations communales suivantes :

- La réalisation d'un inventaire des édifices isolés et des ensembles homogènes de la commune, afin de le protéger et d'encadrer les interventions le concernant dans le cadre du PLU ;
- Au sein de chaque entité urbaine identifiée, une constructibilité liée à la mise en valeur et à la préservation des caractéristiques architecturales, dans le but d'éviter les ruptures architecturales, préjudiciables à l'harmonie du bourg et des hameaux ;
- La restauration de l'église de Bray-en-Cinglais et la valorisation de ses abords, l'entretien et la conservation des lavoirs et des puits existants sur le territoire communal.

Globalement ces orientations ont pour but de conserver les éléments architecturaux de qualité, de mettre en valeur et de préserver les constructions importantes pour l'histoire de la commune, les constructions ou les ensembles bâtis particulièrement représentatifs d'une époque ou d'un style.

Il s'agit donc de permettre aux bâtiments d'évoluer sans renier leur histoire.

Veiller à une intégration paysagère et architecturale, de qualité, pour les nouvelles constructions

Parallèlement à cette volonté communale forte, liée à la valorisation du patrimoine architectural, urbain et paysager, la municipalité souhaite envisager un développement urbain communal, maîtrisé et de qualité. Ainsi, dans son PADD, la commune indique souhaiter :

- Limiter le nombre et la taille des extensions urbaines ;
- Permettre un développement urbain à condition de respecter l'identité des quartiers, sur lesquels il se greffe (maintien de l'harmonie architecturale au sein de chaque entité urbaine identifiée) ;
- Intégrer les nouvelles constructions en imposant à tous les nouveaux projets des plantations.

Améliorer la qualité des espaces publics

Soucieuse de préserver le cadre de vie des habitants et des visiteurs, la municipalité souhaite améliorer la qualité des espaces publics. Elle souhaite :

- Préserver et créer au sein du bourg et du village de Bray-en-Cinglais des espaces de respiration à dominante naturelle susceptible de participer à la qualité du cadre de vie des habitants (fleurissement espaces verts, mobilier urbain adapté au caractère des lieux, choix d'essences régionales, etc...) ;
- Réaliser l'effacement des réseaux au sein du bourg de FONTAINE-LE-PIN et du village de Bray-en-Cinglais ;
- Assurer une meilleure sécurité des personnes dans la traversée du bourg de FONTAINE-LE-PIN.

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement

La protection du patrimoine passe notamment par le classement des éléments paysagers ou architecturaux remarquables au titre de l'article L123-1-5-7° du Code de l'Urbanisme qui 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 ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection. (...)".

Identification du patrimoine bâti

La commune souhaite valoriser et protéger son patrimoine bâti : un recensement général du patrimoine bâti de FONTAINE-LE-PIN a été réalisé sur l'ensemble du territoire communal et a permis de repérer des immeubles isolés et des ensembles bâtis, en vue d'améliorer leur protection, comme le permet l'article L 123-1-5-7 du code de l'urbanisme.

Le recensement concerne deux grands types d'éléments remarquables :

- **Les ensembles homogènes remarquables :**
 - Le village de Bray-en-Cinglais
 - Le quartier de la reconstruction à FONTAINE-LE-PIN
- **Les bâtiments remarquables** (bâtiments ou ensemble de bâtiments isolés au sein de la vallée de La Laize)

Valorisation et protection du patrimoine bâti

- *Par la mise en place d'une notice architecturale de protection du patrimoine et des ensembles homogènes repérés au titre de l'article L.123-1-5-7 du Code de l'Urbanisme (Pièce D2 du PLU).*

Les interventions sur le patrimoine remarquable recensé seront conformes aux règles du PLU, et en particulier à l'article 11 de la zone concernée. Toutefois, la préservation de ce patrimoine nécessite que les règles soient complétées et adaptées aux différents enjeux posés par sa conservation et sa mise en valeur.

Ces immeubles ou ensembles homogènes qui présentent un intérêt architectural ou historique suffisant pour justifier de leur protection, sont à conserver et à restaurer. Le principe général est l'interdiction de leur démolition. Toutefois, la démolition pourra être autorisée à titre exceptionnel si l'état de l'immeuble et la qualité du projet le justifient.

Ils seront restaurés dans le respect de leurs caractéristiques architecturales et de leur style d'origine.

- *Par un règlement écrit et graphique prenant en compte les typicités architecturales du bourg d'une part, et des hameaux anciens, d'autre part :*

Le bourg actuel de FONTAINE-LE-PIN est concerné par la zone U et son règlement : les constructions datant de la reconstruction d'après-guerre et les constructions plus récentes caractérisent le tissu urbain de cette zone.

Tout en apportant une attention très particulière au bâti de la reconstruction, via la notice architectural s'y appliquant, le règlement de la zone U a été élaboré de manière à ne pas interdire toute architecture moderne ou à ne pas imposer des règles, qui par leur impact sur le coût de la construction, pourraient être discriminatoires. Cela signifiait pour les constructeurs, de prendre en compte un ou plusieurs de ces éléments de typicité (couleurs, matériaux, couverture, mais aussi végétaux locaux...) de les intégrer le cas échéant à une architecture différenciée moderne, afin d'éviter une banalisation du mode constructif et une perte d'identité du territoire. Il s'agissait de ne pas trop modifier les ambiances.

Le PLU de FONTAINE-LE-PIN a dans son règlement de la zone U favoriser le recours à des éléments de typicité du mode constructif local :

L'article 11 indique :

- « Les constructions nouvelles ou les restaurations devront être effectuées de manière à ne pas compromettre le caractère traditionnel de l'ensemble, ni les perspectives urbaines. Les matériaux employés, les enduits, les peintures, les parements doivent être en harmonie avec le caractère architectural des constructions traditionnelles. ».
- (...)
- « La couverture des constructions doit respecter l'aspect dominant des couvertures existantes dans l'environnement communal (ardoises naturelles petits modules, tuiles plates en terre cuite brun orangé vieillie petit format ou matériaux d'aspect et de couleur similaires). »

Ou encore

- « L'emploi à nu des matériaux destinés à être enduits (brique creuse, parpaing d'aggloméré, etc...) est interdit. Les constructions devront être réalisées en matériaux dont la teinte se rapprochera le plus possible des matériaux traditionnels utilisés dans la région. Les façades qui ne seraient pas réalisées en matériaux destinés à rester apparents devront recevoir un parement ou un enduit, soit teinté dans la masse, soit peints, et de couleur claire. Les couleurs saturées ou trop vives sont interdites. Les décors de façade, en particulier toute modénature existante (encadrement de baies, fronton, moulurations...) seront conservés et restaurés. Il est demandé de composer des façades dont les proportions ne soient pas en rupture avec celles des constructions traditionnelles existantes, et notamment dans l'emploi des matériaux en façade. »

L'article 13 indique que « les plantations seront réalisées avec des essences et des végétaux de la région ».

L'article 7 autorise les implantations sur limite séparative. Les implantations sur limite ne sont pas obligatoires mais seront établies ou non, en fonction de l'environnement bâti proche (adaptation au contexte urbain prenant en compte le type d'implantation sur les parcelles voisines et les caractéristiques du projet, comme la hauteur par exemple).

Des zones Nh ont été déterminées pour les trois hameaux traditionnels de la commune : Bray-en-Cinglais, La Vallée et La Cavée. Dans ces espaces, le bâti ancien traditionnel domine.

Pour ces zones, la volonté communale était de préserver et de mettre en valeur les caractéristiques architecturales existantes.

Ainsi, l'article 2 autorise les travaux d'aménagement ou de réhabilitation d'un bâtiment existant, mais sans permettre l'extension des volumes existants : il s'agissait de ne pas dénaturer le bâti traditionnel. Si les annexes aux constructions sont autorisées (à condition qu'elles soient situées à proximité du bâtiment principal, qu'elles ne soient pas comptabilisées en surface de plancher et qu'elles ne portent pas atteinte à la qualité du paysage urbain), les nouvelles constructions à usage d'habitation ne sont pas admises au sein des zones Nh.

Pour le règlement des zones Nh, la volonté principale des élus était de ne pas modifier le paysage urbain traditionnel et de qualité, perçu depuis l'espace public.

Ainsi l'article 6 stipule notamment :

- « Pour la construction d'annexes aux constructions principales, non comptabilisées en surface de plancher, l'implantation ne pourra se faire dans le même alignement que celui du corps du bâtiment principal existant. L'implantation se fera en retrait de manière à ne pas modifier le paysage urbain perçu depuis l'espace public. »

L'article 11 indique :

Pour les transformations et réhabilitations :

- « Les projets de transformation et de restauration devront s'harmoniser avec l'architecture du bâtiment concerné et des constructions avoisinantes si celles-ci constituent une référence. En cas d'adaptations ou de transformations de bâtiments existants, celles-ci devront se faire dans le respect des volumes et des pentes de toitures existants, et devront s'inscrire de manière harmonieuse dans le site et le paysage et contribuer à l'amélioration de l'aspect général de la construction initiale. »

Pour les façades

- « Les pignons seront traités avec la même qualité de finition que les façades principales. Dans le cadre d'une rénovation, la conservation de certains éléments de décoration, pourra être imposée s'ils participent à l'unité et à l'identité de la façade (bandeau, moulure, corniche, encadrements, éléments d'angle, ...). Les ravalements doivent se faire dans le respect de l'architecture traditionnelle existante, de la mise en valeur des façades et des décors d'origine. La mise en valeur d'ouvrages ou parties d'ouvrages en pierre de taille pourra être exigée, même s'il s'agit d'éléments mis à jour après le décrépiage d'une façade précédemment enduite. Les façades en pierre seront conservées ou rendues apparentes. Elles seront nettoyées suivant les règles de l'art. Les joints, effectués au mortier de chaux à la couleur de la pierre, affleureront le nu du parement, suivant le principe de la « pierre à vue ». Les gouttières et les descentes d'eaux pluviales en matière plastique sont interdites.

Pour les annexes aux constructions principales, elles devront être le complément naturel de l'habitat ; elles seront réalisées avec des matériaux et un choix de coloris faisant un ensemble cohérent et harmonieux avec le bâtiment principal.

Pour les annexes aux constructions principales, dont l'emprise au sol est inférieure ou égale à 30 m², il pourra être envisagé une structure à ossature bois avec bardages verticaux en bois.

L'aménagement de loggias, vérandas, terrasse en élévation, balcon, etc... n'est pas autorisé.

Les coffres de volets roulants, s'ils sont projetés, devront être placés à l'intérieur de la construction afin de ne pas être visible depuis l'extérieur. Les volants, quant à eux, devront être imperceptibles en position ouverte. »

Pour les matériaux et couleurs

« Matériaux

Il sera privilégié un choix de matériaux pérennes, de qualité, conservant une stabilité dans le temps et de faible entretien.

Il sera de préférence mis en œuvre des matériaux d'origine naturelle pour les couvertures, les façades en maçonneries et pour les menuiseries extérieures. Les matériaux seront préférentiellement choisis dans le respect des matériaux d'origine du site de la construction.

Couleurs

Le choix des teintes se fera dans le respect de l'architecture existante, avec l'objectif de mettre en valeur les façades et de souligner le rythme ou des éléments particuliers de façade. Elles seront choisies dans le respect des couleurs d'origine du site de la construction.

Les couleurs criardes, en particulier pour les volets, les menuiseries, les portails et clôtures, etc..., sont interdites. »

Maîtriser les zones d'extensions urbaines dans leur nombre, dans leur taille, dans leur aménagement et dans le temps

Deux zones AU ont été déterminées au sein du règlement graphique du PLU de FONTAINE-LE-PIN : elles sont situées à l'Est du bourg. Leur localisation tient compte de la morphologie du bourg : le but est d'optimiser le fonctionnement du village en permettant de créer un véritable tour de village pour les habitants (via les dessertes internes futures et les voies existantes) et de permettre de créer une nouvelle frange urbaine Est intégrée paysagèrement.

Aussi, afin de réussir la « greffe » des nouvelles zones bâties avec le tissu urbain existant, les orientations d'aménagement déterminent la création de nouvelles voies (voies ou liaisons douces) devant permettre des interrelations réussies entre les quartiers et la réalisation d'une lisière paysagère en couronnement global des secteurs.

Etant donnée la pression foncière relative existant sur le territoire de FONTAINE-LE-PIN, la commune a souhaité maîtriser le développement des constructions à usage d'habitation tout en garantissant une qualité paysagère.

Aussi, elle a choisi de répartir les zones à urbaniser immédiatement et les zones à urbaniser qui nécessiteront une modification ou une révision générale du PLU pour être ouverte à l'urbanisation.

La hiérarchie des zones à urbaniser (1AU et 2AU) a été mise en place par la commune de manière à intégrer progressivement et de façon maîtrisée les populations supplémentaires, aussi bien du point de vue des équipements que du point de vue social.

Notons qu'un autre secteur est affiché comme secteur de projet au sein du PADD de FONTAINE-LE-PIN : en effet, les vastes parcelles accueillant aujourd'hui un ancien ensemble bâti agricole, situées au Nord de la Rue de La Libération sont destinées à devenir urbanisable sur le long terme.

La municipalité de FONTAINE-LE-PIN a donc choisi :

- A court terme, de permettre l'embellissement de cette aire de respiration au sein du bourg, en intégrant les parcelles au sein d'une zone N : la maison d'habitation et un ancien bâtiment agricole pourront être ainsi être réhabilités ou changer de destination.
- A long terme, en tant que zone vouée à l'urbanisation future au sein du PADD de FONTAINE-LE-PIN, les parcelles pourront faire l'objet d'un projet d'aménagement d'ensemble, via une révision simplifiée ou une révision générale du PLU.

Conserver le caractère rural du village

Pour les ménages, le choix de se fixer à FONTAINE-LE-PIN dépend notamment de la qualité apportée à l'habitat et à leur environnement : le caractère rural de la commune est donc un facteur d'attractivité (architecture, paysage, rapport avec l'espace public, proximité des services et espaces publics).

D'une manière générale, ces éléments ont été pris en compte dans le PLU à travers le PADD, les orientations d'aménagement et le règlement : à travers son plan de zonage et le remplacement des COS par la définition de gabarits (hauteur, pourcentage d'espaces végétalisés), le règlement écrit et graphique permettent de répondre aux objectifs de production de nouveaux logements, en respectant la diversité des types d'habitat ainsi que le caractère architectural et urbain des tissus existants.

Aussi, les limites de zones permettent le maintien de certains espaces de respiration au sein des tissus urbains villageois :

Au cœur du bourg, au Nord de la Rue de La Libération, une zone N a été déterminée : elle englobe une construction de qualité datant de l'époque de la reconstruction, d'anciens bâtiments agricoles à requalifier ou à démolir, et enfin, une ancienne zone de carrière à la topographie marquée. L'instauration d'une zone N pour ce secteur permettra la réhabilitation et la requalification des bâtiments agricoles anciens, et le maintien de cet espace de respiration au cœur même du village.

De même, au Sud-Est du bourg, les élus ont souhaité protéger un des derniers espaces de vergers, existant en couronnement du village : un Espace Boisé Classé a été défini pour cet espace remarquable et traditionnel.

Développement, population et habitat : Assurer un développement maîtrisé et progressif de la commune

Les enjeux

Le respect de l'organisation urbaine

La commune est constituée par le bourg principal de FONTAINE-LE-PIN, par le village de Bray-en-Cinglais et par deux hameaux (La Vallée et La Cavée). L'ensemble des équipements et services publics sont situés au sein du bourg.

Afin de respecter cette organisation urbaine, le renforcement du bourg aggloméré de FONTAINE-LE-PIN et le respect du caractère du village et des hameaux de la vallée de la Laize étaient des enjeux à prendre en considération.

Le maintien du dynamisme démographique

La commune connaît un dynamisme démographique notable, permis notamment par sa proximité avec la métropole caennaise. La commune entre progressivement dans l'orbite de Caen, et les personnes travaillant en ville et souhaitant résider en périphérie, pour y trouver calme et espace, voient en la commune de FONTAINE-LE-PIN, un territoire attractif pour une installation résidentielle.

Le principal enjeu est donc le maintien du dynamisme démographique, de manière maîtrisée.

Une attractivité communale à maîtriser

Le parc de logements s'est fortement développé depuis 1999 au sein de la commune. Une pression foncière existe à FONTAINE-LE-PIN.

Cette dynamique communale est à gérer par :

- Une maîtrise de la pression foncière, et notamment par un développement urbain progressif ;
- Une diversification de l'offre en logements (pour répondre à différentes étapes d'un parcours résidentiels et donc à différents types de ménages) ;
- Une gestion des équipements et services, liés et nécessaires à cette croissance.

La gestion de l'urbanisation pour les nouvelles zones à urbaniser

La morphologie urbaine du bourg de FONTAINE-LE-PIN est linéaire : les développements urbains se sont souvent réalisés le long de ruelles ou d'impasses, limitant les interrelations entre les quartiers.

Une attention particulière devait donc être portée sur le raccordement des nouveaux quartiers à l'urbanisation existante.

Les liens physiques (liaisons routières et piétonnes) et identitaire (respect de la morphologie urbaine, mobilier urbain adapté) entre le bourg existant et les nouveaux quartiers doivent donc être les clés de la réussite de ces « greffes urbaines ».

Le maintien voire le développement des équipements et services aux habitants

Les équipements, services et lieux publics sont aujourd'hui peu développés à FONTAINE-LE-PIN. La commune de FONTAINE-LE-PIN doit donc répondre aux besoins de sa population.

L'aménagement de nouveaux lieux de convivialité sont des enjeux identifiés pour la commune.

Les choix retenus dans le PADD

D'une manière générale, la commune de FONTAINE-LE-PIN souhaite donc maîtriser cette pression foncière et permettre un développement mesuré de la commune, afin de conserver la ruralité du territoire.

Définir un objectif raisonnable de progression de la population

La politique de FONTAINE-LE-PIN en matière de production de logement se fonde sur un objectif démographique maximal à l'horizon 2030, d'environ 410 habitants.

Les choix retenus dans le PADD répondent à cet objectif quantitatif. Les orientations d'urbanisme garantissent au village la réalisation de 2 logements tous les 3 ans, en moyenne sur les vingt prochaines années. Il s'agit ici d'une moyenne, que la commune de FONTAINE-LE-PIN a souhaité pouvoir maîtriser dans le temps.

Permettre un développement urbain mesuré et progressif

Dans cet objectif, les élus ont indiqué privilégier le développement urbain, maîtrisé et progressif, au sein du bourg de FONTAINE-LE-PIN, tout en veillant à préserver l'esprit village.

L'objectif était de localiser prioritairement les extensions urbaines dans le bourg, où étaient présentes les facilités de desserte par les transports scolaires (et éventuellement des transports en commun dans l'avenir), les réseaux et la collecte des déchets.

Pour les autres entités urbaines communales (village de Bray-en-Cinglais, hameaux de La Cavée et de La Vallée), la municipalité souhaite permettre les initiatives de renouvellement urbain (réhabilitation, rénovation, mise en valeur, etc...), tout en apportant une attention très particulière au respect des caractéristiques architecturales traditionnelles.

Adapter l'offre en équipements

Parallèlement au développement urbain maîtrisé et progressif, envisagé au sein du bourg principal, la municipalité de FONTAINE-LE-PIN affiche la volonté de créer des nouveaux lieux de vie et de rencontres : aire de jeux pour les plus jeunes, un espace internet et culturel pour l'ensemble des habitants.

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement

Répondre aux objectifs de développement démographique communal et maîtriser les ouvertures à l'urbanisation dans le temps

L'enveloppe bâtie existante du bourg de FONTAINE-LE-PIN a été classée en zone U, 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. L'affectation dominante de ce secteur est l'habitat. Néanmoins, sont également autorisés, les équipements et services qui en sont le complément normal ainsi que les activités, sous réserve qu'elles soient compatibles avec l'environnement d'un quartier d'habitation.

Au sein de cette zone, quelques possibilités de densification existent : elles sont estimées à 3 à 4 nouvelles constructions, soit 11 personnes supplémentaires environ.

Etant donnée la pression foncière relative existant sur le territoire de FONTAINE-LE-PIN, la commune a souhaité maîtriser le développement des constructions à usage d'habitation tout en garantissant une qualité paysagère.

Aussi, elle a choisi de répartir les zones à urbaniser immédiatement (zone 1AU) et les zones à urbaniser qui nécessiteront une modification ou une révision générale du PLU pour être ouverte à l'urbanisation (zone 2AU).

Une zone 1AU a été créée au sein du règlement graphique : elle a pour vocation d'accueillir un nouveau quartier résidentiel, soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et par le règlement.

La zone 1AU, où l'urbanisation est possible à court/moyen terme, représente 0,72 ha. La possibilité d'accueillir environ 7 nouvelles constructions, soit une vingtaine de personnes supplémentaires à court terme, est donc offerte par le règlement graphique.

Une zone 2AU a été définie en prolongement Nord de la zone 1AU et constitue une réserve foncière. L'urbanisation de la zone 2AU devra être subordonnée à une modification ou une révision du P.L.U. Il convient d'y éviter les occupations et utilisations du sol qui la rendraient impropre ultérieurement à l'urbanisation.

La zone 2AU occupe une superficie similaire : environ 0,69 ha. La réceptivité théorique de cette zone a été estimée à environ 6 logements supplémentaires, soit environ 17 personnes supplémentaires jusqu'en 2030. Cette zone 2AU doit être avant tout considérée comme une réserve foncière à long terme.

Les autres zones fixées par le règlement graphique n'autorisent pas les nouvelles constructions à usage d'habitations.

Ainsi, le zonage du PLU de FONTAINE-LE-PIN permet à la municipalité de répondre aux objectifs démographiques, fixés à l'horizon 2030.

Aussi, la commune a anticipé la composition des futures extensions urbaines par la mise en place d'orientations particulières d'aménagement au sein de ces secteurs : elles ont comme but de desservir de façon cohérente les secteurs et d'intégrer rapidement les nouveaux quartiers périphériques et leurs habitants au reste du village.

Un développement urbain maîtrisé

Cette maîtrise du développement urbain communal se traduit à travers :

- La localisation des zones d'extensions urbaines et de densification : ces dernières sont situées au sein du bourg principal de FONTAINE-LE-PIN uniquement ;
- Le respect des caractéristiques architecturales et le maintien de l'homogénéité de l'urbanisation au sein de Bray-en-Cinglais, La Vallée et La Cavée : ces entités urbaines ont été classées au sein de la zone Nh ; le règlement de cette zone est strict et autorise seulement les travaux d'aménagement, de rénovation ou de réhabilitation d'un bâtiment existant (et ce sans extension des volumes existants). Des annexes aux constructions existantes pourront tout de même être créées si :
 - ✓ Elles sont situées à proximité du bâtiment principal ;
 - ✓ Elles ne sont pas comptabilisées en surface de plancher,
 - ✓ Elles ne portent pas atteinte à la qualité du paysage urbain,
 - ✓ Leur nombre est limité à 2 par construction principale.

Les équipements

Le règlement écrit permet l'implantation d'équipements sur l'ensemble du village.

Economie : conforter un tissu économique respectueux du caractère rural et naturel de la commune

Les enjeux

Pérenniser et conforter les activités économiques existantes

Consécutivement à l'accroissement de la population, la population active est de plus en plus nombreuse. L'emploi communal est relativement bien développé et diversifié pour la commune de FONTAINE-LE-PIN.

Le tissu des entreprises est à préserver et à pérenniser au sein du territoire communal : il s'agit notamment de protéger l'activité agricole (6 sièges d'exploitation) et l'activité artisanale (6 entreprises).

Consolider et permettre le développement du tissu économique communal

Le développement et la diversification des activités économiques de la commune sont des enjeux mis en évidence au sein du diagnostic communal. Ces besoins de pérennisation voire de développement sont notamment encouragés par le tissu d'entreprises intercommunal, caractérisé par le développement important des secteurs d'activités de la construction et du tertiaire.

Les choix retenus dans le PADD

Bénéficiant du phénomène de périurbanisation autour de l'agglomération caennaise, la commune accueille une population active de plus en plus nombreuse. Le caractère résidentiel de la commune s'accroît. Dans ce contexte, la commune souhaite donc créer les conditions qui permettront de dynamiser et de diversifier les activités économiques de FONTAINE-LE-PIN.

La protection de l'activité agricole

FONTAINE-LE-PIN est une commune agricole dont le dynamisme doit se maintenir tout en assurant au mieux l'équilibre avec le développement urbain et la protection des espaces naturels.

Les espaces naturels et agricoles couvrent plus de 94% du territoire communal. Ils sont largement entretenus et valorisés par l'agriculture et contribuent aux spécificités paysagères communales et à la qualité du cadre de vie. C'est pourquoi, il est nécessaire de permettre à l'agriculture de valoriser son potentiel économique dans les zones qui lui sont dévolues.

Dans son PADD, la commune affiche les orientations suivantes :

- Protéger l'activité agricole sur son territoire et offrir les conditions de pérennité nécessaires aux exploitations ;
- Affirmer une zone agricole homogène ;
- Maîtriser l'urbanisation en direction du plateau agricole,
- Encourager une agriculture raisonnée,
- Sensibiliser les acteurs sur l'intérêt des haies.

La diversification des activités économiques

Les élus souhaitent le maintien des activités existantes, garantir les conditions de leur développement et diversifier le tissu économique communal, par l'accueil de nouvelles entreprises.

Ainsi elle souhaite :

- Autoriser le développement d'un artisanat culturel ou des commerces artisanaux, compatibles avec le caractère résidentiel, au sein des tissus urbains ;
- Accueillir un commerce de proximité de type café, épicerie, boulangerie.

Le développement de l'attractivité touristique

Le tourisme était également un élément important pour la commune, qui est aujourd'hui le lieu de nombreuses promenades et randonnées.

Au sein de son PADD, et de son objectif global de diversification des activités économiques, la commune a souhaité affirmer sa volonté de développer le tourisme rural en s'appuyant sur les possibilités d'aménager des gîtes ruraux et des chambres d'hôtes, sur le référencement des chemins de randonnées dans les divers guides touristiques, sur le maintien des sentes de randonnées et sur la valorisation de ses espaces naturels.

La traduction des choix dans les orientations d'aménagement et le règlement

Agriculture

La protection de l'agriculture est assurée par l'existence de zones A (agricole) au sein du règlement graphique du PLU de FONTAINE-LE-PIN. Cette zone concerne une superficie d'environ 387 ha (soit 45,5% du territoire communal). L'ensemble des sièges d'exploitation agricole est situé au sein de cette zone, et pourra ainsi permettre le développement et la pérennisation des structures d'exploitation.

Le règlement écrit applicable à la zone A autorise les occupations et utilisations du sol sous conditions suivantes :

- Les constructions et installations liées et nécessaires au fonctionnement de l'activité des exploitations agricoles.
- Les constructions à usage d'habitation et leurs annexes sous les conditions cumulatives suivantes :
 - qu'elles soient situées à proximité des bâtiments agricoles existants ou projetés;
 - que la présence de l'agriculteur soit indispensable au bon fonctionnement de l'activité agricole.
- Les aménagements, les transformations et les extensions des constructions existantes ;
- Les réhabilitations des constructions existantes ;
- Les changements de destination des bâtiments repérés sur les documents graphiques du PLU, au titre de l'article L.123-3-1 du Code de l'Urbanisme, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'exploitation agricole ;
- La reconstruction à l'identique après sinistre d'un bâtiment régulièrement édifié, à condition que la construction neuve respecte les différentes servitudes;
- Les installations classées pour la protection de l'environnement, soumises à déclaration ou à autorisation, à condition d'être strictement liée à l'agriculture ou à l'élevage ;
- Les occupations et utilisation du sol liées aux activités du tourisme et d'accueil en milieu rural (gîtes ruraux, fermes auberges, chambres d'hôtes...) dans la mesure où ces activités constituent le prolongement de l'activité agricole et s'exercent dans des bâtiments agricoles existants avant l'approbation du présent PLU ;
- Les points de vente de leurs productions sous réserve d'être aménagés sur le site de l'exploitation dans la limite de 100 m² de surface de plancher.

- Les aires et parcs de stationnement, ouverts au public, sous réserve de recevoir un traitement paysager ;
- Les affouillements et exhaussements des sols, nécessaires à la réalisation d'une occupation du sol autorisée.
- Les installations et constructions nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif ;
- Les constructions, ouvrages ou travaux relatifs aux équipements techniques liés aux différents réseaux de transport, de distribution d'énergie ou d'eau, dès lors que toute disposition est prise pour leur insertion dans l'environnement ;

Artisanat et commerce – conforter un tissu économique respectueux du cadre de vie

A travers le règlement du PLU des zones urbaines, à urbaniser et des zones Nh, la possibilité est donnée à de nombreuses activités de s'implanter au sein des tissus urbains de FONTAINE-LE-PIN. Seules les activités de nature à entraîner des nuisances incompatibles avec le voisinage des zones d'habitations sont interdites. Les petits artisans, n'ayant pas de matériel lourd, ou les entreprises individuelles, par exemple, pourront donc s'insérer dans le tissu urbain communal. Cette insertion et ce maintien d'activités artisanales non polluantes et non bruyantes, dans les secteurs d'habitat, confortera la mixité des fonctions urbaines.

Tourisme

La commune a souhaité dans son document d'urbanisme créer de nouvelles conditions d'accueil des visiteurs (touristes, randonneurs...).

Au sein de la zone A, entre autre, les occupations et utilisations du sol suivantes sont autorisées :

- Les occupations et utilisation du sol liées aux activités du tourisme et d'accueil en milieu rural (gîtes ruraux, fermes auberges, chambres d'hôtes...) dans la mesure où ces activités constituent le prolongement de l'activité agricole et s'exercent dans des bâtiments agricoles existants avant l'approbation du présent PLU ;

Au sein de la zone N, entre autre, les occupations et utilisations du sol suivantes sont autorisées :

- Les activités, à caractère culturel et touristique, mettant en valeur le patrimoine local, et sous condition de ne pas entraîner des nuisances (sonores, olfactives, et créant des pollutions des sols et de l'air, notamment par le rejet de poussières et d'éléments toxiques) incompatibles avec le voisinage des zones d'habitation.
- Les travaux, constructions et installations nécessaires à la gestion, à la protection, à la mise en valeur ou à la découverte environnementale et touristique de la zone considérée, sous réserve que leur emprise au sol n'excède pas 100m² et sous réserve de ne pas porter atteinte à la qualité des sites.

Au sein de la zone Nh, entre autre, les occupations et utilisations du sol suivantes sont autorisées :

- Les activités, à caractère culturel et touristique, mettant en valeur le patrimoine local, et sous condition de ne pas entraîner des nuisances (sonores, olfactives, et créant des pollutions des sols et de l'air, notamment par le rejet de poussières et d'éléments toxiques) incompatibles avec le voisinage des zones d'habitation.
- Les travaux et installations nécessaires à la mise en valeur ou la découverte environnementale et touristique de la zone considérée, sous réserve de ne pas porter atteinte à la qualité des sites.

Troisième partie : L'évaluation des impacts sur l'environnement et propositions de mesures compensatoires

Introduction

Conformément à la loi SRU (article R.123-2 du Code de l'Urbanisme), le rapport de présentation du PLU doit désormais évaluer les incidences du plan sur l'environnement et exposer la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

La troisième partie du rapport de présentation contient les éléments requis par l'article R.123-2 du code de l'urbanisme, à savoir l'évaluation des impacts du plan sur l'environnement et les propositions de mesures compensatoires.

Les ressources

La gestion de l'espace

Par un urbanisme maîtrisé

En exprimant les orientations des différentes actions d'aménagement de la commune, le PADD influe sur l'organisation de l'espace urbain et de sa structure.

Les orientations prises dans le PADD et transcrites au plan de zonage inscrivent la commune dans une stratégie de préservation des espaces agricoles et de maîtrise de l'urbanisation.

Sur les 850 ha du territoire communal, 97,7% de la superficie communale ont été classées en zones agricoles et naturelles. 387 ha doivent permettre aux agriculteurs de la commune ou d'autres communes de développer leurs activités.

Les zones actuellement urbanisées de la commune représentent une superficie totale de 18,6 ha environ (soit 2,2% du territoire).

La zone U présente aujourd'hui un tissu bâti hétérogène, composé de maisons de la reconstruction et de bâti pavillonnaire plus récent. Les limites ont été définies autour de l'enveloppe bâtie existante. Dans cette zone, le potentiel foncier disponible est estimé à 3 à 4 parcelles. La structure parcellaire (parcelles disposant d'accès suffisant au réseau viaire) et les prescriptions réglementaires de la zone ne restreignent pas la mobilisation de ce foncier à court/moyen terme. La zone U appartient d'ores et déjà aux parties actuellement urbanisées de la commune.

L'urbanisme est maîtrisé également au sein du village de Bray-en-Cinglais et des hameaux de La Cavée et de La Vallée, par la définition de zones Nh, favorisant le maintien des caractéristiques architecturales locales et une constructibilité très limitée.

Enfin, les possibilités d'extensions urbaines envisagées (0,72 ha en zone 1AU et 0,69 ha en zone 2AU) représentent 0,16% de la superficie communale et un développement de 0,8% des zones urbaines. Ces possibilités d'extensions urbaines ne peuvent être considérées dans leur globalité en raison de la non-maîtrise du foncier par la commune. Elles représentent une enveloppe globale offrant plus de souplesse à la réalisation d'opération d'aménagement d'ensemble.

Ces zones d'extensions urbaines sont situées en périphérie immédiate des tissus urbains actuels. La morphologie urbaine du village est respectée, et la desserte interne future projetée au sein des futurs quartiers permettra des interrelations entre les quartiers existants et futurs, et consécutivement la possibilité d'effectuer un tour de village. Le règlement écrit et les orientations d'aménagement garantiront une intégration paysagère des constructions et une organisation cohérente des zones avec le reste du village.

Par la valorisation du patrimoine architectural et urbain

En permettant le renouvellement des espaces urbains existants (réhabilitation et rénovation du bâti ancien, actions sur le confort, l'accessibilité...), la commune a souhaité valoriser son patrimoine architectural et urbain. Aussi afin d'améliorer le cadre de vie et de conserver le caractère du village, la recherche de la qualité architecturale et urbanistique est apparue comme l'une des orientations principales du PADD de la commune de FONTAINE-LE-PIN.

Ainsi, le règlement graphique des zones Nh pour les entités urbaines homogènes et patrimoniales de la commune, dont le règlement garantit la préservation et la continuité du patrimoine urbanistique et architectural. Il prévoit également l'identification des bâtiments remarquables et des ensembles homogènes de la commune, qui sont à ce titre protégés au regard de l'article L.123-1-5-7 du Code de l'Urbanisme. Une notice architecturale (document D2) a été également mise en place afin de fixer les règles et les recommandations architecturales et urbanistiques, concernant ce patrimoine identifié.

Le renouvellement et le développement urbain de FONTAINE-LE-PIN devront être accompagnés d'un engagement affirmé de mise en valeur et de développement des espaces verts afin d'établir un cadre de vie agréable et d'agir sur la perméabilisation des sols.

Par ailleurs, les aménagements et constructions en Haute Qualité Environnementale (HQE) sont autorisés.

Le patrimoine naturel et les paysages

Bordée par la vallée bocagère de La Laize, la commune de FONTAINE-LE-PIN s'inscrit dans un cadre naturel privilégié. Ce patrimoine naturel est un enjeu fort pour la commune qui vise à son développement dans le respect et la valorisation de ce patrimoine.

« Conforter et mettre en valeur la trame verte » est l'une des orientations du PADD de FONTAINE-LE-PIN.

Cette volonté se traduit dans la recherche d'une préservation et d'une mise en valeur des milieux naturels et de la biodiversité, en :

- identifiant et protégeant les éléments du patrimoine végétal : les boisements, les haies structurantes, les ripisylves ;
- maintenant les structures bocagères, pour limiter les phénomènes de ruissellement et d'expansion des crues ;
- protégeant la vallée de La Laize, et les zones humides associées ;
- affirmant les continuités de la trame verte dans les nouveaux projets d'aménagement et de construction.

Afin de répondre à ces ambitions de préservation et de mise en valeur de la trame verte, le PLU de FONTAINE-LE-PIN a établi un recensement de son patrimoine végétal à préserver. Ainsi, le PLU met en œuvre des procédures de protection des habitats naturels :

- Les zones naturelles (N) : elles couvrent la vallée de La Laize et plus largement, la partie occidentale bocagère du territoire communal. Il s'agit de zones naturelles protégées en raison de leur caractère naturel, de leur richesse écologique et de la qualité esthétique des sites et des paysages. Dans ces zones, l'implantation des constructions est strictement réglementée. Seules sont autorisées les constructions et installations nécessaires à la gestion et à la protection de la zone, à la mise en valeur ou à la découverte environnementale et touristique, et les constructions de faible emprise (abris pour animaux d'une emprise au sol maximale de 50 m²).
- Le classement en Espaces Boisés Classés des éléments végétaux remarquables : les haies bocagères structurantes, les ripisylves de La Laize, les boisements.

Le règlement du PLU permet de mettre en œuvre les objectifs suivants :

- Une bonne insertion des projets par la définition de gabarit des constructions adapté au tissu urbain existant, la végétalisation ;

- L'obligation de conserver ou de créer des surfaces plantées ou en pleine terre ;
- La limitation de l'imperméabilisation des terrains dans les opérations d'aménagement en général ;
- La prise en compte des éléments du végétal remarquables.

Les ressources en eau

Le PADD annonce notamment la volonté de limiter les phénomènes de ruissellement et l'expansion des crues.

Une protection des eaux

Aucun champ de captage d'eau potable n'existe sur le territoire communal. A travers le classement en zone N de la vallée de La Laize, la commune de FONTAINE-LE-PIN a souhaité préserver la qualité des eaux superficielles.

A travers la recherche de l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle, le règlement vise à éviter d'imperméabiliser les sols et à privilégier la rétention des eaux de ruissellement au plus près de la source (restitution au milieu naturel).

Pour une optimisation de la protection de la ressource en eau, chaque projet d'aménagement prendra donc en compte l'infiltration des eaux de pluie. Cette infiltration des eaux pluviales sur le site pourra s'effectuer par la mise en place de système d'infiltration spécifique (noues, fossés, bassins de rétention végétalisés...), qui participent de surcroît, à la composition et à la qualité des espaces publics.

Une adaptation des réseaux à l'urbanisation

Les réseaux d'alimentation en eau potable doivent être suffisamment dimensionnés afin de répondre au renouvellement urbain et à la création de nouveaux logements. L'armature principale du réseau apparaît comme suffisamment dimensionnée afin de supporter les aménagements prévus par le PLU de FONTAINE-LE-PIN.

Une maîtrise de l'imperméabilisation des sols

Le règlement cherche à limiter l'imperméabilisation des sols et à promouvoir la végétalisation des terrains et des terrasses des bâtiments pour favoriser la rétention des eaux de toiture.

L'article 13 du PLU fait état d'obligations en matière de surfaces d'espaces à végétaliser, différentes en fonction du zonage.

La démarche HQE (Haute Qualité Environnementale) dans les futurs projets permettrait de favoriser l'utilisation de matériaux perméables dans la conception des espaces extérieurs.

Une prise en compte des remontées possibles de la nappe phréatique

La nappe phréatique subit des variations importantes (liaisons avec les cours d'eau et l'infiltration des eaux pluviales). La cartographie de la profondeur de la nappe phréatique en période de fortes pluies est jointe au dossier de PLU et permettra aux constructeurs de prendre toutes les précautions nécessaires, pour se prémunir d'éventuelles remontée de nappes (en évitant la réalisation de sous-sols enterrés, en prenant des mesures d'étanchéité...).

La carte des niveaux de la nappe n'a pas d'impacts sur le zonage. En revanche, le règlement de l'ensemble des zones, et particulièrement l'article 1, des mesures particulières pour se prémunir des remontées de nappe : Les constructions ou parties de constructions situées sous le niveau le plus haut de la nappe phréatique et utilisées notamment comme cave, parking...en sous-sol sont interdits.

Les énergies

Le PADD n'établit aucune préconisation sur les énergies. Dans le domaine énergétique, le PLU de FONTAINE-LE-PIN n'impose aucune mesure particulière mais il n'empêche pas non plus dans ses dispositions la mise en œuvre d'énergies renouvelables ou l'implantation de bâtiments basse énergie, voire passifs.

Il est nécessaire de prendre en compte dans les opérations d'aménagement et de constructions les énergies renouvelables, en privilégiant la conception bio climatique des bâtiments (optimisation des apports solaires, et ventilation naturelle...).

Pollutions et nuisances

La pollution de l'air

Lutter contre la pollution de l'air et les gaz à effet de serre consiste à diminuer les rejets polluants à l'atmosphère provenant des différents secteurs d'activité.

Dans le PADD, des actions sont prévues en matière de lutte contre les diverses pollution, de trame verte et d'accueil d'activités économiques non polluantes.

D'autre part, les orientations d'aménagement du PLU prévoient des passages réservés pour les liaisons piétonnes et cyclables.

La pollution des sols

Dans le PADD, une orientation souligne la volonté communale de lutter contre les diverses pollutions. Ainsi, les articles 1 des zones urbaines et à urbaniser interdisent certaines occupations et utilisations du sol, comme notamment :

- Les activités, constructions et installations de nature à entraîner des nuisances incompatibles avec le voisinage des zones d'habitation et le caractère de la zone. Sont en particulier interdites les constructions générant des nuisances sonores, olfactives et créant des pollutions des sols et de l'air, notamment par le rejet de poussières et d'éléments toxiques.
- L'agrandissement, la transformation des établissements existants s'il en résulte une augmentation substantielle de nuisances pour le voisinage des habitations ou une atteinte à la salubrité et à la sécurité publiques.
- Les dépôts de ferrailles, de déchets et de véhicules hors d'usage
- Les dépôts et le stockage de matières dangereuses ou toxiques, à l'exception de ceux liés aux activités admises

Le bruit

Aucune infrastructures de transports terrestres n'ont fait l'objet d'un classement sonore par arrêté préfectoral.

En permettant la réalisation de bâtiment HQE, le PLU permet de réduire les nuisances sonores pour les nouveaux bâtiments à travers des choix de matériaux ou de modes constructifs, ainsi que l'orientation des façades par rapport aux axes routiers.

Le règlement du PLU interdit les activités nuisantes dans les secteurs résidentiels. La recherche de la mixité des fonctions est accompagnée des dispositions réglementaires à même de faire cohabiter habitat et activités économiques.

En matière de réduction sonore, on peut préconiser :

- Le traitement de la façade par un double ou triple vitrage ;
- La bonne orientation des façades pour les nouvelles habitations,
- La mise en place de chaussées absorbantes.

Les déchets

Le PLU n'empêche pas, dans le cadre des futurs projets, la réalisation d'aires pour les locaux poubelles, les stockages adaptés à la collecte sélective...

La préconisation environnementale supplémentaire serait de réaliser des campagnes d'informations et de sensibilisation auprès de la population, pour la sensibiliser à cette problématique et améliorer les résultats de collecte.

Les risques

Les risques naturels

La commune est concernée par le Plan de Prévention des Risques Miniers du bassin de Soumont-Saint-Quentin : il s'agit d'une servitude d'utilité publique prise en compte dans le présent document d'urbanisme. Les secteurs d'aléas sont situés au sein de la zone Am, dont les occupations et utilisations du sol sont strictement réglementées et conformes au règlement du PPRM.

Le risque inondation par débordements de rivières et remontée de nappe a été défini par les services de l'Etat. Aucun plan de prévention des risques inondation n'a été établi sur le réseau hydrographique communal.

Pour tout ce qui relève des risques naturels, le PLU ne peut réglementer que des mesures d'urbanisme et donner, à titre informatif, les contraintes en matière de constructions et de gestion. Le maire peut utiliser l'article R.111-2 du Code de l'Urbanisme et refuser éventuellement un permis de construire si le niveau de protection garantissant la salubrité ou la sécurité, envisagé par le pétitionnaire, est jugé insuffisant.

En matière d'inondation par débordement de rivières, les secteurs d'aléa sont situés au sein de la zone N, où les constructions sont strictement réglementées.

Une grande partie de la commune est considérée comme étant soumise à un risque de remontée de nappe. Les maîtres d'ouvrage doivent donc adapter leur projet à la nature du risque : ils devront prendre toute mesure pour se prémunir contre ce risque. Le règlement, et ses articles 1, indiquent que les constructions ou parties de constructions situées sous le niveau le plus haut de la nappe phréatique et utilisées notamment, comme cave, parking... en sous-sol sont interdits.

Les risques technologiques

Le contrôle et le suivi des installations générant des risques technologiques s'opèrent sous le contrôle des services de l'Etat. La commune intègre les éléments de connaissance en fonction de la transmission qui lui en est faite.

Aucun risque technologique n'est présent sur le territoire communal.

Le PLU autorise les installations classées sur le territoire communal dans la mesure où elles ne génèrent pas de nuisances graves ; elles font l'objet de prescriptions strictes de la part des services de l'Etat au titre de la réglementation des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).