

PLAN LOCAL D'URBANISME

2.3 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Plan Local d'Urbanisme (PLU) révisé, approuvé par délibération du 31 janvier 2018



SOMMAIRE

I. LE CADRE JURIDIQUE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN LOCAL D'URBANISME	5
1. Le contexte réglementaire.....	7
2. Le contenu du document.....	12
II. LA PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX.....	13
1. Les documents d'urbanisme et d'aménagement cadre.....	15
2. Les documents relatifs aux risques et nuisances	18
3. Les documents relatifs au climat et à l'énergie	23
4. Les plans relatifs aux transports et déplacements.....	25
5. Les monuments et sites classés et inscrits.....	27
III. LA PRISE EN COMPTE DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ÉTABLIS AU NIVEAU INTERNATIONAL, COMMUNAUTAIRE OU NATIONAL.....	29
1. Amélioration de la qualité de l'air	31
2. Préservation de la ressource en eau.....	32
3. Préservation des paysages et du patrimoine.....	33
4. Préservation de la biodiversité	34
5. Limitation des risques et nuisances	37
IV. CARACTÉRISTIQUES DES PARCELLES LES PLUS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN.....	39
1. Les enjeux environnementaux et paysagers du territoire	41
2. Caractéristiques des parcelles touchées par la mise en œuvre du PLU.....	43
V. L'ANALYSE DES EFFETS NOTABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT	53
VI. MESURES ENVISAGÉES POUR ÉVITER, RÉDUIRE ET SI POSSIBLE COMPENSER LES CONSÉQUENCES DOMMAGEABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT	63
1. Mesures pour la préservation de la flore et des habitats	64
2. Mesures au bénéfice de la faune	64
VII. LES INDICATEURS DE SUIVI	65
VIII. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE.....	71

I. LE CADRE JURIDIQUE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN LOCAL D'URBANISME

1. Le contexte réglementaire

La Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000 a instauré le principe d'une évaluation environnementale des documents d'urbanisme dont les plans locaux d'urbanisme (PLU). Dans ce cadre, les plans locaux d'urbanisme susceptibles d'avoir des incidences sur un site Natura 2000 sont soumis à évaluation environnementale stratégique telle que définie aux articles L.104-1 et suivants du Code de l'Urbanisme.

Le décret n° 2012-995 du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme a modifié les conditions pour déterminer si les communes doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale ; en effet, il a introduit la notion de cas par cas, qui n'existait pas auparavant.

Les articles R.104-28 à R.104-33 définissent la procédure à suivre pour l'examen au cas par cas des documents d'urbanisme.

Dans ce cadre, la Ville a donc saisi au cas par cas l'autorité environnementale (définie à l'article R.104-21 du Code de l'urbanisme) afin de vérifier si la procédure d'élaboration de PLU devait faire l'objet d'une évaluation environnementale.

L'autorité environnementale a répondu par courrier en date du 28 mai 2015 que l'élaboration du PLU était soumise à l'obligation de réaliser une évaluation environnementale. La demande d'examen au cas par cas a été reçue et considérée comme complète le 11 mai 2016.

La décision de l'autorité environnementale est survenue le 11 juillet 2016 portant obligation de réaliser une évaluation environnementale de la révision du PLU de Bruyères-le-Châtel en application de l'article R 104-28 du Code de l'urbanisme. La révision du PLU de Bruyères-le-Châtel vise notamment à « maintenir une attractivité de la commune dans le respect du développement durable » et l'accueil de 1 500 habitants d'ici 2030 ;

Considérant que cet objectif démographique implique la réalisation de 700 logements à l'horizon 2030, en densification mais également par l'ouverture à l'urbanisation d'une trentaine d'hectares d'espaces agricoles ou naturels dont notamment la zone d'aménagement concertée (ZAC) de la Croix de l'Orme, le Parc du château de Bruyères, les sites de Jouannette et du domaine d'Army ;

→ Cette considération est exacte mais doit être mise en parallèle de la procédure de modification du PLU approuvée par délibération du 25 septembre 2013 permettant l'ouverture à l'urbanisation d'une partie de la ZAC de la Croix de l'Orme afin d'y réaliser des équipements qui répondent aux besoins des habitants. L'urbanisation en cours de la principale zone de projet à vocation principal d'accueil de logement se traduit par la réduction d'espace autrefois utilisés par l'activité agricole. Cette mutation s'est inscrite dans un temps long, ce qui a permis de ne pas impacter trop brusquement cette activité. Par ailleurs, l'analyse de la trame verte et bleue a permis de démontrer qu'une proportion non négligeable de terres autrefois cultivée à des fins agricoles, est aujourd'hui laissée en friche en raison notamment d'une qualité des terres parfois très argileuse et d'un fort morcellement du foncier. Le projet de nouvelle école est désormais finalisé. De même, la zone d'urbanisation future attenante, en continuité de l'espace urbain, faisant l'objet de la ZAC est prévue depuis le PLU initial approuvé le 5 décembre 2005 et modifié le 24 mai 2007. Cette ZAC a fait l'objet d'une étude d'impacts conformément à la procédure, en novembre 2013. Il s'agit du principal site d'urbanisation de la commune. Le classement de ce site en zone UGc dans le projet de PLU arrêté se justifie par la bonne desserte et la présence des réseaux, ainsi que la maîtrise foncière via la procédure de ZAC. C'est ce site qui accueillera la part la plus importante de nouveaux logements dans le cadre du PLU. Les deux zones AUG de



Jouannette et Trévoix/Pierreuse permettront simplement de répondre aux objectifs de production de logements définies dans le cadre du PADD, et notamment la production de logements sociaux (40 % prévus dans ces deux secteurs), par une légère extension de la superficie urbaine de la commune sur les franges. Il est important par ailleurs de noter que la zone AUG de Trévoix/Pierreuse est localisée en grande partie sur des fonds de jardins privés, et permet ainsi de limiter les prélèvements agricoles.

L'autre site impacté est une partie du parc du château de Bruyères qui doit accueillir en bordure de la RD 116 des activités économiques dans le cadre du projet de développement du campus lié à la Technopole Ter@tec ainsi que des équipements d'intérêt général diversifiés et répondant à la demande (santé, culturel, services). Ce secteur de parc n'était pas forcément très bien entretenu et n'était pas reconnu comme présentant un intérêt écologique (absence ZNIEFF). Il est par ailleurs en continuité de l'axe de la RD 116 ce qui permettra une excellente desserte aussi bien pour les habitants de Bruyères que des communes voisines pour ces équipements qui rayonnent à une échelle extra communale. Ce projet d'intérêt général s'inscrit bien au-delà du développement communal en s'appuyant sur les particularités du supercalculateur du CEA et de Ter@tec. L'ouverture à l'urbanisation (zone UP) a été limitée au prélèvement minimum pour permettre la création d'un campus économique dans ce secteur en prolongement de Ter@tec.

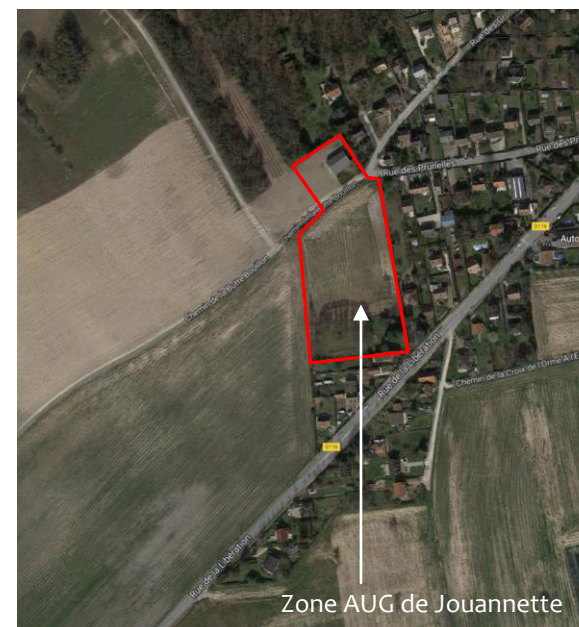
Enfin, la zone d'activités du domaine d'Arny (zone UI), correspond à l'ancien site Alcatel. Ce site a déjà été urbanisé, il présente l'ensemble des voies internes et des réseaux. La partie Sud du site (pourtant desservie par des voiries internes) a été classée en zone naturelle (zone N) de manière à assurer la prise en compte de la ZNIEFF de type 2 « vallée de l'Orge de Dourdan à Arpajon et affluents ». Une OAP encadre l'évolution possible de cette zone en préservant une partie des espaces paysagers internes.

Considérant la présence sur le territoire communal de la forêt de la Roche Turpin identifiée en tant que corridor écologique de la sous-trame arborée à restaurer par le SRCE, d'un espace de respiration au titre du SDRIF, de zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique, et de continuités écologiques, composantes de la trame verte et que le PADD entend les préserver et les mettre en valeur ;

→ La forêt est quasi intégralement protégée par une zone N ainsi que des EBC. Le corridor écologique est matérialisé sur le plan de zonage. Seuls la zone militaire, le secteur du parc du château et la zone N2 permettent à ce secteur d'évoluer dans le respect du dispositif réglementaire.

Considérant cependant que le site de la Jouannette, parcelle agricole concourant à l'espace de liaison précité est destinée à accueillir une extension de l'urbanisation et que par conséquent, le projet de PLU est susceptible d'avoir des impacts sur le maintien et la mise en valeur de la trame verte ;

→ Le site de Jouannette est localisé à l'interface entre l'espace urbain (au sud et à l'est), l'espace agricole (à l'ouest) et la forêt de la Roche Turpin au nord. Il s'agit principalement d'une prairie qui n'a pas de valeur écologique particulière. Le cortège végétal est composé d'espèces communes. En termes d'enjeux, aucun habitat patrimonial ni espèce protégée ou remarquable ni aucune zone humide n'a été identifié dans ce secteur. Par ailleurs, il n'a pas été identifié d'enjeux en matière de corridor écologique de par l'absence de continuité entre les milieux.



Considérant également que le parc du Château de Bruyères destiné à accueillir des logements, des équipements et des locaux d'activités fait partie intégrante de la forêt de la Roche Turpin et qu'à ce titre, le projet de PLU est susceptible d'avoir des impacts sur le maintien et la mise en valeur des espaces verts ;

→ Contrairement au dossier soumis à examen au cas par cas, le parc du château n'est plus destiné à accueillir de projet de logements. Le PADD a d'ailleurs fait l'objet d'un deuxième débat en Conseil municipal pour prendre en compte la suppression de cet objectif. Le dispositif réglementaire (règlement/zonage/OAP) encadre strictement l'évolution du Parc du château de Bruyères pour :

- la création d'un campus économique (zone UP),
- la réalisation d'équipements (STECAL zones N1)
- les possibilités d'évolution du château lui-même et de ses dépendances intégrées dans le zone UCh.

L'encadrement strict des secteurs évolutifs du parc du château à travers ces zones UP, UCh et N1 adaptés précisément aux projets, participe à limiter les impacts sur le maintien et la mise en valeur des espaces verts, d'autant plus que la lisière forestière s'applique hors sites urbains constitués afin de protéger le massif de plus de 100 ha conformément aux orientations du SDRIF.

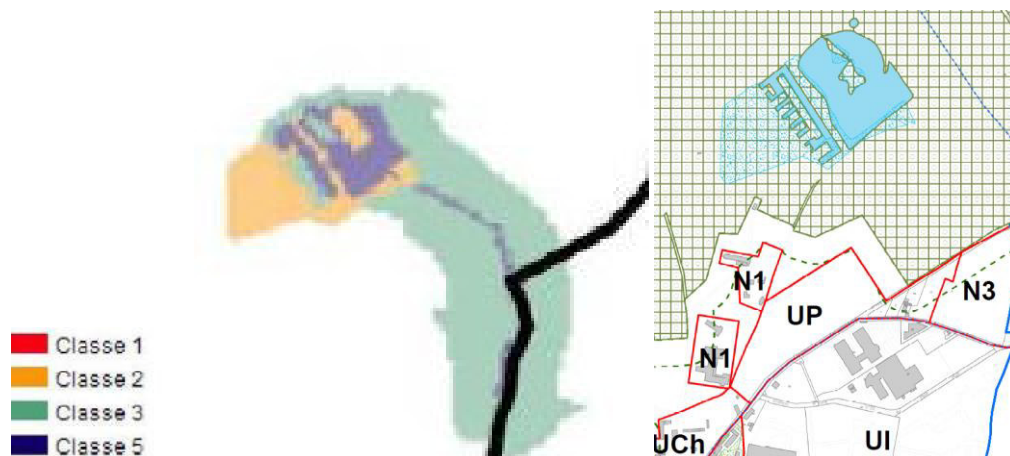
Considérant la présence d'une enveloppe d'alerte vis-à-vis de la présence d'une zone potentiellement humide dans le secteur du parc du château et que le PLU est susceptible d'impacter son existence ;

→ L'enveloppe d'alerte au titre des classes 5 (zone en eau) et des classes 2 (zones humides présumées) a été reportée sur le plan de zonage et protégée au titre de l'article L151.23 du Code de l'urbanisme. Ces secteurs sont entourés d'espaces boisés classés et ne sont ainsi pas impactés par les zones de projet créées par le PLU. Par ailleurs, le règlement protège strictement les zones humides : « afin de ne pas porter atteinte aux zones humides ou présumées humides identifiées, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme sur le plan de zonage, des dispositions particulières sont applicables. Ainsi, il est interdit :

- de créer tout remblai susceptible de porter atteinte à la zone humide,
- de réaliser des caves et sous-sols et aménagements de niveaux enterrés ou semi-enterrés,
- d'implanter toute construction susceptible de gêner le fonctionnement de la zone humide, en particulier les clôtures pleines qui sont interdites. »

Parallèlement le règlement prévoit une gestion des eaux pluviales à la parcelle : « Les eaux pluviales pourront être soit infiltrées sur la parcelle soit rejetées dans le réseau. Les rejets seront exécutés conformément à la réglementation en vigueur. Le débit de fuite sera notamment limité à 1,2 litre par seconde et par hectare en sortie d'installation (référence à des pluies de retour vingtennale à la date d'approbation du présent règlement). La recherche de solutions permettant l'absence de rejet d'eaux pluviales dans le réseau collecteur sera à privilégier pour les constructions neuves et pour la création de nouvelles surfaces imperméabilisées. »

Le PLU n'est donc pas susceptible d'avoir des impacts sur les zones humides dans le secteur du parc du château.



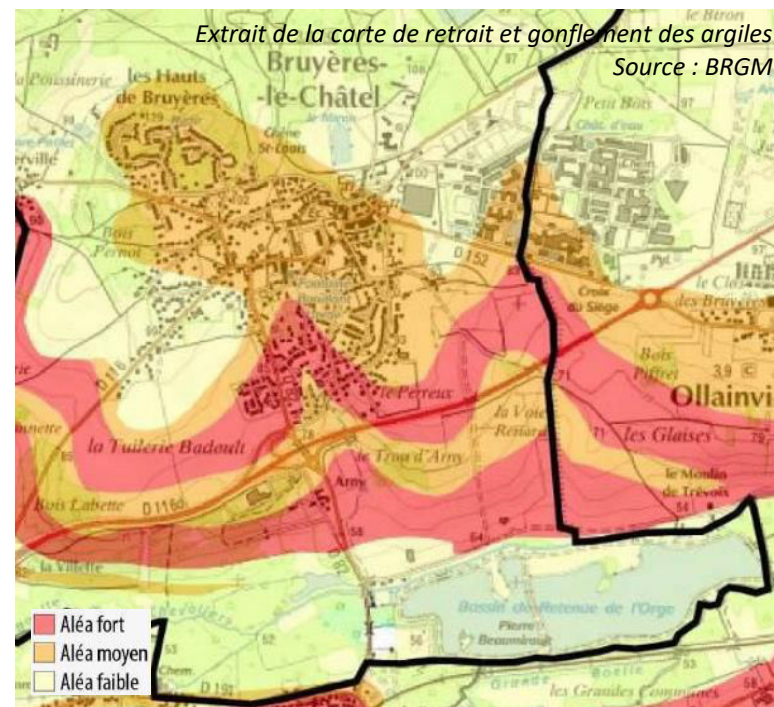
Les zones humides ou potentiellement humides – DRIEE et leur report sur le plan de zonage du projet de PLU arrêté

Considérant que le territoire communal est notamment concerné par le risque naturel lié aux mouvements de terrain et que ledit risque doit être pris en compte dans le cadre de la révision du PLU, particulièrement les secteurs de projet ;

→ Les secteurs de projet ont tous été étudiés de manière à éviter le plus possible la zone d'aléa fort au risque de retrait et gonflement des argiles. Le secteur du Parc du château, de la ZAC de la Croix de l'Orme (zone UGc) et le site Jouannette ne sont pas impactés par ce risque. Le secteur de Trévoix/Pierreuse et une partie de la ZAC (zone UL) sont impactés par un aléa moyen. Seule la zone d'activités d'Arny (zone UI) est impactée par un aléa fort au risque de retrait et gonflement des argiles.

Les dispositions générales du règlement rappellent ce risque : « La commune est soumise à un risque potentiellement important de retrait et gonflement des argiles. Dans les zones concernées par ces risques, dont la carte est annexée au PLU (servitudes d'utilité publique), le constructeur doit :

- prendre des précautions particulières pour assurer la stabilité des constructions, installations ou autres formes d'utilisation du sol autorisées,



- respecter les précautions particulières rappelées dans la fiche technique annexée au PLU (informations utiles) pour terrasser et fonder un ouvrage. Des recommandations « constructions sur sol sensible au retrait-gonflement des argiles » sont annexées au présent règlement. »

La fiche technique explique notamment qu'il est nécessaire d'étudier le type de sols et d'adapter les fondations et murs porteurs pour les futures constructions.

Considérant au regard de l'ensemble des éléments fournis, des éléments évoqués ci-avant et des connaissances disponibles à ce stade que la révision du PLU de Bruyères-le-Châtel est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et la santé humaine »

2. Le contenu du document

Lorsque le Plan Local d'Urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale, le rapport de présentation doit être renforcé et complété au regard des dispositions de **l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme**. En effet, cet article précise que le rapport de présentation du PLU :

*« 1° **Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes** mentionnés à l'article L. 122-4 du Code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;*

*2° **Analyse les perspectives d'évolution** de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;*

*3° **Expose les conséquences éventuelles** de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du Code de l'environnement ;*

*4° **Explique les choix retenus** mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ;*

*5° **Présente les mesures envisagées** pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;*

*6° **Définit les critères**, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;*

*7° **Comprend un résumé non technique** des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée. »*

L'élaboration d'un document d'urbanisme comme le PLU est susceptible d'avoir des impacts sur l'environnement. Ainsi, l'extension ou la création de zones constructibles à vocation résidentielle ou économique peut avoir des impacts négatifs (consommation d'espace, multiplication des transports, destruction d'habitats naturels, de sols agricoles, dégradation de paysages). A l'inverse, le PLU peut contribuer à maîtriser ces impacts (limitation des extensions et du mitage, choix pertinent des zones constructibles, réserves d'emprises foncières pour des équipements collectifs, protection d'éléments naturels...).

L'objectif de cette évaluation est d'évaluer le plus tôt possible l'impact sur l'environnement des projets autorisés dans le PLU en amont de leur réalisation. Ainsi, l'évaluation permet de prendre en compte les incidences éventuelles et d'envisager des solutions pour éviter, réduire et compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document d'urbanisme.

II. LA PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

1. Les documents d'urbanisme et d'aménagement cadre

Le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF)

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Orge-Yvette

- La prise en compte des documents supra-communaux par le PLU est justifiée dans la pièce 2.2 « Justifications et impacts sur l'environnement » du dossier de PLU.

En ce qui concerne le SAGE, il peut être ajouté que la compatibilité du PLU avec les enjeux a été analysée :

- **Restauration et entretien des milieux naturels liés à l'eau**

La mise en place de techniques alternatives dans le cadre des principaux projets va permettre de créer des espaces végétalisés humides et semi-humides, favorables à la biodiversité et aux continuités écologiques, notamment dans le cadre de la mise en oeuvre de la Trame Verte et Bleue.

En outre, le système de gestion des eaux pluviales mis en oeuvre va permettre de limiter au maximum l'apport qualitatif et quantitatif au réseau, permettant de réduire au maximum la charge apportée, à la station d'épuration, limitant ainsi les risques de surverses et de divers apports en polluants susceptibles d'impacter les milieux naturels.

- **Maîtrise des sources de pollutions**

À l'inverse des techniques conventionnelles de traitement des eaux, les techniques alternatives privilégient la diffusion au lieu de la concentration. La gestion intégrée, au plus près du point de précipitation va ainsi permettre de réduire et maîtriser les sources de pollution. La mise en place de noues paysagères et espaces verts creux permettra une importante décantation, une filtration mécanique et une épuration biologique naturelle. Les temps de transit ouvrages de gestion des eaux pluviales favoriseront la décantation et l'oxydation des éléments.

- **Gestion du risque inondation**

Le recours aux techniques alternatives permet également de limiter les débits acheminés dans les réseaux et vers les stations d'épuration souvent surchargées dans les zones urbaines. Les différents ouvrages de gestion des eaux pluviales mis en oeuvre vont permettre de tamponner, par stockage et infiltration les volumes d'eau ruisselés sur la surface du projet. Cela contribuera à la diminution du risque d'inondation.

- **Alimentation en eau potable**

La gestion des eaux pluviales mise en oeuvre dans le cadre des projets va permettre, dans la mesure du possible d'infiltrer des eaux pluviales, ce qui permettra un apport régulier en eau traitée vers le sous-sol et qui permettra de contribuer au rechargement des nappes phréatiques, favorable à l'alimentation en eau potable.

Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA)

La loi n°2004-809 du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales (article 48) et son décret d'application n°2005-1472 du 29 Novembre 2005 ont donné à la Région Ile-de-France la compétence d'élaborer un Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés alors que cette planification reste départementale et de la responsabilité des Conseils Départementaux partout ailleurs en France.

Le Plan régional d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PREDMA) concerne :

- Les déchets des ménages (ex : les emballages, les journaux-magazines, les encombrants, les déchets verts (tontes, branchages...), les ordures ménagères résiduelles...),
- Les déchets non dangereux et non inertes des entreprises et des administrations,
- Les boues de l'assainissement collectif.

Les objectifs du PREDMA pour 2019 sont les suivants :

- Diminuer la production de déchets de 50 kg/habitant par an,
- Augmenter de 60 % le recyclage des déchets ménagers,
- Doubler la quantité de compost conforme à la norme,
- Diminuer de 25 % les déchets incinérés et de 35 % les déchets enfouis,
- Favoriser une meilleure répartition géographique des centres d'enfouissement.

Conformément aux dispositions de l'article L.541-15 du Code de l'environnement :

« Dans les zones où les plans visés aux articles L. 541-11, L. 541-13 et L. 541-14 sont applicables, les décisions prises par les personnes morales de droit public et leurs concessionnaires dans le domaine de l'élimination des déchets et, notamment, les décisions prises en application du titre Ier du présent livre doivent être compatibles avec ces plans. »

Il en résulte que les décisions de l'Etat (services Préfectoraux), des collectivités territoriales (leurs marchés publics, leurs décisions en matière de collecte et traitement, etc.) et des concessionnaires (les exploitants intervenant au titre de missions de service public dans le cadre des déchets) doivent s'inscrire dans une relation de compatibilité avec le plan.

Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA)

Le PDEDMA de l'Essonne a été approuvé le 19 novembre 2002.

Le Plan Local d'Urbanisme de Bruyères-le-Châtel précise, notamment dans les annexes relatives à l'élimination des déchets, les dispositions adoptées ou envisagées par la commune pour satisfaire le PREDMA ainsi que le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés.

Dans chaque zone du règlement, il est rappelé que les dépôts de ferrailles, matériaux, papiers et cartons, combustibles, déchets sont interdits.

Par ailleurs, en dispositions générales applicables en toutes zones, il est précisé que pour toute opération conduisant à la création de 3 logements et plus, doit être réalisé un local de rangement des containers à ordures adapté au tri sélectif en vigueur sur la commune. Ce local « ordures ménagères » présentera les surfaces minimales imposées par l'autorité compétente (y compris l'emplacement des bacs/containers et les dégagements nécessaires pour leur manipulation). Il devra également être prévu un lieu de présentation fonctionnel des containers à proximité de l'espace public : cet espace devra être adapté à la topographie et à l'environnement local. Quand la construction comprend des locaux à destination de commerce de plus de 100 m², il est créé au sein de chaque local commercial un espace de stockage des ordures ménagères spécifique. Si le secteur est équipé d'un dispositif enterré de collecte des ordures ménagères sous forme de bornes d'apport volontaire, il n'est pas nécessaire de prévoir un local de stockage des ordures ménagères pour les constructions à destination d'habitation.

2. Les documents relatifs aux risques et nuisances

Les risques naturels et technologiques

La loi du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs prévoit que le citoyen a le droit d'être informé sur les risques qu'il encourt en certains points du territoire, et sur les mesures de sauvegarde pour l'en protéger.

À Bruyères-le-Châtel, l'information relative aux risques majeurs se base sur le DDRM (Dossier Départemental des Risques Majeurs), réalisé par la préfecture. Ce dernier identifie les risques naturels suivants sur le territoire : risque d'inondation, aléa retrait-gonflement des argiles (rouge – fort) Transport de matières dangereuses : canalisations ; risque nucléaire (PPI).

❖ Le risque d'inondation

La commune de Bruyères-le-Châtel est concernée par le PPRI de l'Orge et de la Sallemouille.

Sur la vallée de l'Orge aval et amont, les services de l'État ont prescrit un nouveau Plan de Prévention des Risques inondation (PPRI) des vallées de l'Orge et de la Sallemouille par arrêté interpréfectoral (Yvelines et Essonne) n°2012-DDT-SE 629 le 21 décembre 2012. L'approbation est survenue le 21 juin 2017. Il se substituera alors au PERI. Ce PPRI est construit sur un scénario correspondant à une crue centennale (inondation par débordement de rivière).

Le PLU mentionne dans son règlement (en introduction), la présence des différents risques : secteurs de retrait-gonflement des argiles, présence d'anciennes carrières et risque d'inondation, et les prescriptions qui s'appliquent dans ces secteurs particuliers. Les dispositions générales applicables en toutes zones du règlement du PLU mentionnent le risque d'inondation et l'application du PPRI.

« Le Plan de Prévention des Risques d'inondation de l'Orge et de la Sallemouille sur le territoire de la commune de Bruyères-le-Châtel a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 21 juin 2017. Il constitue une servitude qui s'impose aux autorisations du droit des sols.

Ainsi, pour les terrains qui sont concernés par une des zones du PPRI reportées sur le plan de zonage, les constructions et installations de toute nature doivent, en complément du présent règlement, respecter les dispositions du PPRI qui sont annexées au PLU. Ces dispositions sont de nature à limiter les possibilités d'utilisation du sol au regard de la prise en compte des risques d'inondation. »

Il existe toutefois dans le secteur de la Pierre de Beaumirault, un terrain ayant été remblayé qui est classé par erreur comme zone orange du PPRI. Ce terrain est remblayé de longue date, sa topographie a donc été modifiée comme le confirme un plan de géomètre. La majeure partie du terrain est situé au dessus de la côte de référence. Une demande de modification du PPRI a été formulée par la commune auprès des services de la Préfecture. En l'état actuel des choses, le terrain reste soumis au PPRI et le règlement de ce dernier s'applique.

❖ Le risque nucléaire

Le DDRM précise que le site du CEA de Bruyères-le-Châtel emploie environ 2 000 ingénieurs, chercheurs et techniciens qui conçoivent et entretiennent les armes nucléaires françaises, en s'appuyant sur la Simulation (programme nucléaire), et luttent contre la prolifération nucléaire et le terrorisme nucléaire. Le site de Bruyères-le-Châtel héberge le Centre de Calcul Recherche et Technologie (CCRT). Il est destiné à l'ensemble des activités non classifiées du CEA. Le très grand centre de calcul (TGCC)

du CEA, jouxtant le site de Bruyères-le-Châtel, est une infrastructure réalisée pour accueillir la machine européenne Curie de puissance pétaflopique acquise par Genci dans le cadre du partenariat européen Prace. Dotée de plus de 92 000 unités de calcul, pour une puissance de 2 pétaflops (soit 2 millions de milliards d'opérations à la seconde), Curie offre un outil d'exception à la communauté scientifique française et européenne. Le CEA a mis à jour son Plan d'Urgence Interne (PUI) en novembre 2013. Le niveau d'intervention associé à la mise à l'abri des populations étant atteint à la limite de l'enceinte du site pour certains scénarii d'accidents, l'Autorité de Sûreté Nationale Défense préconise donc le maintien du Plan Particulier d'Intervention. En effet, les installations nucléaires du site sont en cours d'assainissement ou de démantèlement mais ces activités ne sont pas achevées et il subsiste sur le site des installations liées à l'entreposage, la caractérisation et le reconditionnement des déchets radioactifs, de matière et sources radioactives.

Des exercices sont organisés régulièrement en relation avec les différentes autorités compétentes. Le dernier exercice a été réalisé le 17 décembre 2013 sur les installations de CIS-BIO dans le cadre du Plan Particulier d'Intervention.

Le règlement du PLU mentionne ce risque.

❖ **Le risque de retrait et gonflement des argiles**

Le diagnostic a permis d'identifier le risque de retrait et gonflement des argiles consécutif à la réhydratation et déshydratation des sols en présence d'argiles.

Le règlement précise la prise en compte de ces risques :

La commune est soumise à un risque potentiellement important de retrait et gonflement des argiles. Dans les zones concernées par ces risques, dont la carte est annexée au PLU (servitudes d'utilité publique), le constructeur doit :

- **prendre des précautions particulières pour assurer la stabilité des constructions, installations ou autres formes d'utilisation du sol autorisées,**
- **respecter les précautions particulières rappelées dans la fiche technique annexée au PLU (informations utiles) pour terrasser et fonder un ouvrage.**

Des recommandations « constructions sur sol sensible au retrait-gonflement des argiles » sont annexées au présent règlement.

Les zones de projets sont globalement peu impactées par ce risque (cf. analyse page 10 de la présente évaluation environnementale)

❖ **Les canalisations de transport de matières dangereuses**

La commune est concernée par le risque lié au transport de matières dangereuses - Pipeline haute pression et canalisation de gaz haute pression. La présence de canalisations engendre des limitations de la constructibilité des secteurs environnants. Ces restrictions sont définies graphiquement en annexe servitudes du présent dossier de PLU.

Le règlement mentionne ce risque et renvoie aux servitudes d'utilité publique (annexe du dossier de PLU) qui s'imposent au PLU.

Les plans relatifs à la protection et à la qualité de l'air

❖ Le Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA) de la Région Île-de-France

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) de l'Île-de-France adopté en novembre 2009 s'appuie sur trois principes forts : privilégier les mesures préventives, informer et réduire les inégalités environnementales. Il propose des recommandations sur les thématiques qui ont un impact sur l'air notamment l'aménagement du territoire et l'urbanisme, les transports tant de personnes que de marchandises, l'utilisation des énergies, l'agriculture ; sans oublier la sensibilisation et l'information des franciliens. Elles sont au nombre de 21 déclinées en 77 actions.

Le but est d'atteindre les objectifs de qualité fixés par la réglementation ou par l'organisation mondiale de la santé (OMS) pour les polluants pour lesquels on observe en Île-de-France des dépassements :

- les particules PM10 : 25 µg/m³ en moyenne annuelle d'ici 2015, pour tendre vers les préconisations OMS à 20 µg/m³, ainsi que 50 µg/m³ (moyenne journalière) à ne pas dépasser plus de 35 jours par an,
- les PM 2,5 : 15 µg/m³ en moyenne annuelle d'ici 2015, pour tendre vers les préconisations OMS, à 10 µg/m³,
- le dioxyde d'azote NO₂ : 40 µg/m³ en moyenne annuelle l'ozone O₃ : seuil de protection de la santé : µg/m³ sur 8 heures,
- le benzène C₆H₆ : 2 µg/m³ en moyenne annuelle.

Il s'agit d'atteindre ces objectifs de qualité de l'air à proximité immédiate d'axes majeurs de trafic ou sources importantes de polluants (proposer pour ces zones des mesures compensatoires dans un souci d'équité environnementale).

Il s'agit aussi de diminuer les émissions d'autres polluants tels que les pesticides, les dioxines et les HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques, une famille de composés chimiques à forte toxicité) et limiter l'exposition des Franciliens.

Enfin, il faut accompagner les évolutions nationales en matière de surveillance et de réglementation de l'air intérieur. Au niveau régional, appliquer une politique volontariste de bonnes pratiques dans les établissements recevant du public, en particulier ceux accueillant des enfants.

❖ Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de la Région Île-de-France

Prolongement opérationnel du PRQA, le **Plan de Protection de l'Atmosphère d'Île-de-France** doit :

- Définir des objectifs chiffrés et datés de réduction des émissions ;
- Décrire les mesures techniques pouvant être prises par les autorités contre les sources fixes ou mobiles de pollution ;
- Déterminer les modalités de la procédure d'alerte.

En mars 2004, un projet concis de scénario PPA comportant 16 mesures a été adopté. Il met à contribution tous les acteurs : les sources fixes, les entreprises, les sources mobiles et les particuliers.

L'objectif du projet de PPA pour l'Île-de-France est de mettre en œuvre un plan de réduction des émissions afin de respecter les limites réglementaires, et minimiser ainsi l'impact sanitaire.

Ces actions sont par ailleurs fédérées par :

- la recherche de la satisfaction d'un objectif prioritaire unique : le respect des limites réglementaires pour réduire l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique,
- la perspective de ménager un suivi annuel de leur bonne mise en œuvre, le décret PPA autorisant des ajustements de mesures pour garantir le respect des limites réglementaires.

Le scénario PPA comprend ainsi deux types de mesures :

- des mesures contraignantes applicables tout au long de l'année ou uniquement les jours de pics de pollution,
- des mesures d'accompagnement relatives aux transports en commun et des recommandations comportementales, assurent l'équilibre du scénario global PPA dont elles font partie.

Un tableau de bord unique, outil de suivi commun de toutes les mesures du scénario quelle que soit leur nature, rendra lisible en permanence sur toute la durée du plan les efforts accomplis par les différentes sources, permettant ainsi une mobilisation de longue durée.

Selon AIRPARIF, à qui il a été demandé d'estimer l'impact du projet de PPA, le scénario proposé permet de réduire les émissions de 10,1 % pour les oxydes d'azote (NOx), de 0,6 % pour les COVNM et 22,7 % pour le dioxyde de soufre (SO2) toutes catégories émettrices confondues en 5 ans (entre 2005 et 2010), et ce en ne considérant que les mesures quantifiables.

Le PLU de Bruyères-le-Châtel prévoit une évolution assez significative de la population, ce qui pourra potentiellement engendrer une augmentation de la pollution atmosphérique (déplacements, habitat...). Cependant, la plupart des sites de projet sont en zone urbaine ou en continuité directe de l'urbanisation (opération cœur de ville, ZAC de la Croix de l'Orme, zones AUG), et les déplacements du quotidien ne devraient donc pas être trop augmentés, d'autant plus si les nouveaux habitants occupent un emploi sur le territoire communal. La commune compte plus de 2 300 emplois. Pourtant, à peine 20 % des actifs résidant à Bruyères travaillent dans la commune (INSEE 2013) Les transports en commun et la marche à pied sont utilisés par seulement respectivement 14 et 8 % des actifs, ce qui représente une part très importante de véhicules particulières. Par ailleurs, la commune a affirmé dans son PADD la volonté de développer le réseau de liaisons notamment entre la ZAC (pôle d'équipements), le centre-ville et le parc du château et son projet de développement. Le fait d'offrir une alternative aux déplacements en voiture permet d'en limiter son usage et donc de limiter les émissions de gaz à effet de serre, ce qui est positif pour la qualité de l'air.

En termes de développement économique, le PLU prévoit un développement de l'activité permettant de répondre à des besoins supra-communaux. Il est notamment prévu la création d'activités organisées autour de trois pôles complémentaires, pourvoyeurs d'emplois :

- **Le campus économique culturel, économique et santé situé aux abords du château et de Ter@tec. La fonction économique majeure de ce pôle s'appuie sur l'ouverture des activités du CEA en poursuivant l'esprit qui a conduit à la création et au développement de Ter@tec. Les zones UP et UCh du PLU encadrent l'évolution de ces projets en complément de l'OAP « Parc du Château ».**
- **Le pôle centre village verra renforcée sa fonction d'accueil de logements, commerces et services avec la réalisation du projet cœur de village, en lien avec les zones UA1 (centre ancien traditionnel) et UA2 (projet Cœur de village) lui-même encadré par une OAP.**
- **Le pôle équipements réalisé dans le cadre du nouveau quartier de la Croix de l'Orme, accueillant le nouveau groupe scolaire et les équipements sportifs verra son attractivité renforcée à l'échelle de l'ensemble de la commune.**

Par ailleurs, pour assurer le développement économique et répondre aux besoins d'implantation des entreprises, quatre sites sont identifiés pour recevoir des activités économiques. Ils sont situés en frange de l'urbanisation actuelle. Tous ces sites sont classés en zone UI avec un règlement favorable à l'accueil d'activités économiques diversifiées.

Ces activités devraient être génératrices d'un trafic routier supplémentaire, même si la logique de développement économique est favorable à la desserte en transport en commun :

- par bus, autour du pôle de transport routier prévu aux abords de Ter@tec /CEA)
- par rail autour de la gare de Breuillet / Bruyères pour les zones UI d'Arny et à proximité de l'étang de Trémeroles. Par ailleurs, toutes les zones d'activités économiques n'ont pas vocation à intégrer une dimension intercommunale. Seul le développement dans le parc du Château (campus économique) permettra véritablement un rayonnement supracommunal dans le domaine du numérique et associés. Les autres zones UI sont destinées à l'accueil d'activités de type PME et n'engendreront pas de circulations routières importantes.

Par ailleurs, le PLU assure la protection des espaces boisés et les zones humides, en les protégeant au titre de la zone naturelle (zone N), ce qui permet d'améliorer indirectement la qualité de l'air, les arbres et les zones humides ayant une fonction d'absorption ou de captage du CO₂ (dioxyde de carbone) pour le transformer en O₂ (oxygène).

Le classement sonore des infrastructures de transport terrestre

Le Préfet de chaque département recense et classe les infrastructures de transport terrestre. Ce classement estime des niveaux de bruit d'après des données de trafic (comptage véhicules et part des poids lourds). Il identifie les infrastructures bruyantes susceptibles d'affecter leur voisinage, les niveaux de bruit à prendre en compte pour la construction de bâtiments et les prescriptions techniques de nature à réduire les émissions sonores.

Les informations du classement sonore seront reportées par la collectivité compétente dans les annexes informatives de son document d'urbanisme (PLU). Cependant, le classement sonore n'est ni une servitude ni un règlement d'urbanisme, mais une règle de construction fixant les performances minimales que les futurs bâtiments devront respecter.

Le long des voies de circulation classées axes bruyants, reportées sur le plan de zonage, ainsi que dans les annexes du PLU, les constructions à destination d'habitation devront respecter les règles d'isolation acoustique minimum déterminées par les dispositions de l'arrêté préfectoral relatif au classement sonore du réseau routier départemental et à l'isolement acoustique du n° 2005 - DDE - SEPT - 085 du 28 février 2005

- RD 82 catégorie 4 (30 m)
- RD 97 catégorie 3 (100 m)
- RD 116 catégorie 3 (100 m)
- RD 116 D catégorie 3 (100m)
- [...]

Lors du dépôt de tout permis de construire, le pétitionnaire ou le promoteur devra prendre en compte ces données.

Le règlement du PLU rappelle ces obligations. Ces zones de bruit affectent des zones urbaines, dont certaines sont support de projet de logements. Les constructions nouvelles devront donc respecter des normes d'isolation acoustique.

3. Les documents relatifs au climat et à l'énergie

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de la Région Ile-de-France

Le SRCAE a été prévu par l'article L.222-1 du Code de l'Environnement. Elaboré par l'Etat et la Région, il fixe à l'horizon 2020 et 2050 :

- Les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter pour diviser par 4 les émissions nationales de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050. À ce titre, il définit notamment les objectifs régionaux en matière de maîtrise de l'énergie ;
- Les orientations permettant, pour atteindre les normes de qualité de l'air, de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets. A ce titre, il définit des normes de qualité de l'air propres à certaines zones lorsque leur protection le justifient ;
- Par zone géographique, les objectifs à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre, renouvelable et de récupération et en matière de mise en œuvre de techniques performantes d'efficacité énergétique

En termes d'urbanisme, il définit notamment l'orientation suivante : promouvoir la densification, la multipolarité et la mixité fonctionnelle afin de réduire les consommations énergétiques, qui se décline selon les objectifs suivants :

- Densifier les zones urbaines tout en respectant les enjeux de la qualité de l'air et de l'adaptation au changement climatique ;
 - Promouvoir la multipolarité à proximité des gares et des pôles intermodaux en lien avec les réseaux de transports en commun existants ou en développement ;
 - Favoriser les modes actifs de déplacements et les transports en commun dans le partage de l'espace public ;
 - Réserver dans l'aménagement urbain des espaces pour la logistique (entrepôts logistiques, espaces de livraison) ;
 - Privilégier la mixité fonctionnelle, les commerces et les services de proximité afin de réduire la portée des déplacements ;
 - Mutualiser les services et les équipements ;
 - Favoriser le développement des réseaux de chaleur et de froid ;
 - Poursuivre les actions pour rendre la ville attractive en privilégiant une qualité de vie agréable.
- **Le PLU permet une densification de la zone urbaine à travers des opérations ciblées de densification, à l'image de l'opération cœur de village, mais aussi à travers un travail sur les règles du PLU, conformément aux objectifs du SDRIF. Par ailleurs, la commune porte des objectifs de développement d'activités et équipements sur son territoire, afin d'assurer un meilleur équilibre entre habitat et emploi, de limiter les déplacements en voiture et parallèlement de diminuer les émissions de gaz à effet de serre. Le PLU permet l'utilisation de matériaux et de techniques de performances énergétiques. Le règlement précise, à propos des dispositifs permettant l'utilisation des énergies renouvelables : « ces dispositifs sont préconisés. Toutefois, ils doivent faire l'objet d'une intégration soignée dans les volumes bâtis. Les panneaux solaires par exemple doivent être intégrés dans la composition architecturale d'ensemble de la construction. »**

Le Plan Climat Energie de l'Essonne

Le Plan Climat Energie (PCE) de l'Essonne définit des orientations spécifiques pour permettre de lutter contre l'effet de serre.

Les objectifs du PCE

Document stratégique pour répondre à l'enjeu du changement climatique, le Plan Climat Énergie oriente l'action du Conseil départemental vers 4 grands objectifs :

1. Réduire ses émissions de gaz à effet de serre (ou mitigation)
2. Lutter contre sa vulnérabilité énergétique,
3. Faire évoluer ses services et politiques pour renforcer le territoire et l'adapter aux impacts du changement climatique pour en atténuer les effets néfastes,
4. Partager ces objectifs avec les parties prenantes du territoire afin de les mobiliser et de les inciter à agir.

Les orientations définies concernent surtout le Département et ne peuvent s'appliquer telles quelles dans le PLU.

Toutefois, le PLU indique, à propos des dispositifs permettant l'utilisation des énergies renouvelables : « ces dispositifs sont préconisés »...

4. Les plans relatifs aux transports et déplacements

Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) d'Île-de-France

En application de la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) de 1996 et de la Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (2000), le Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France (PDUIF) a été approuvé par arrêté inter préfectoral le 15 décembre 2000.

Un Plan de Déplacements Urbains est un document d'orientation et de programmation qui vise à assurer un équilibre durable entre les besoins en matière de mobilité et de facilité d'accès d'une part, et la protection de l'environnement et de la santé, d'autre part.

Un Plan Local de Déplacements (PLD) a été mis en place en 2006 et révisé en 2010. Il s'agit d'un outil de planification locale des déplacements qui décline et précise le contenu du Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France (PDUIF).

Ce plan a identifié 7 enjeux urbains auxquels sont associés des objectifs en termes de déplacement :

- La qualité des centres de vie
- L'accompagnement des projets de la politique de la ville
- L'inscription des grands équipements dans le tissu urbain
- La valorisation des espaces naturels et de loisirs
- La dynamique urbaine des pôles d'échanges intermodaux
- Le développement des zones d'activités
- La continuité territoriale et la cohérence régionale (la desserte interne et les liaisons avec les territoires voisins).

Depuis le 19 juin 2014, un nouveau Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France (PDUIF), a été approuvé. Elaboré par le Syndicat des Transports d'Île-de-France (STIF), il vise à coordonner à l'échelle régionale les politiques des acteurs de la mobilité pour tous les modes de transport (transports collectifs, voiture particulière, deux-roues motorisés, marche et vélo) ainsi que les politiques de stationnement ou encore d'exploitation routière. Il concerne le transport de personnes, le transport de marchandises et les livraisons. Il aborde aussi la dimension de l'aménagement dans son lien avec la mobilité.

Le nouveau PDUIF fixe les objectifs et le cadre de la politique de déplacement des personnes et des biens pour l'ensemble des modes de transport d'ici 2020.

Afin de respecter les réglementations en matière de qualité de l'air et l'engagement national de réduire de 20 % les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2020, le PDUIF vise, dans un contexte de croissance globale des déplacements estimée à 7%, trois objectifs :

- une croissance de 20 % des déplacements en transports collectifs ;
- une croissance de 10 % des déplacements en modes actifs (marche et vélo) ;
- une diminution de 2 % des déplacements en voiture et deux-roues motorisés.

Par ailleurs, neuf « défis à relever » sont ensuite déclinés :

- Défi 1 : Construire une ville plus favorable aux déplacements à pied, à vélo et en transports collectifs
- Défi 2 : Rendre les transports collectifs plus attractifs
- Défis 3 et 4 : Redonner à la marche de l'importance dans la chaîne de déplacement et donner un nouveau souffle à la pratique du vélo
- Défi 5 : Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés

- Défi 6 : Rendre accessible l'ensemble de la chaîne de déplacement
- Défi 7 : Rationaliser l'organisation des flux de marchandises et favoriser l'usage de la voie d'eau et du train
- Défi 8 : Mobiliser tous les acteurs des politiques de déplacement.
- Défi 9 : Faire des Franciliens des acteurs responsables de leurs déplacements
- **La pièce 2.2 du présent dossier de PLU « justifications et impacts sur l'environnement » s'est déjà employée à justifier la prise en compte du PDUiF par le PLU de Bruyères.**
- **Il est à noter que le projet de territoire de Bruyères exprimé par le PADD vise à relier par des modes de déplacements doux les trois pôles principaux que sont le parc du château et le projet de campus économique, le centre-ville et le pôle d'équipement de la ZAC de la Croix de l'Orme.**

5. Les monuments et sites classés et inscrits

Les Monuments historiques sont les suivants :

- Église Saint-Didier classée MH le 12 juin 1931;
- Menhir et terrain alentour, au lieu-dit Le Pierre Beaumirault (monument inscrit).

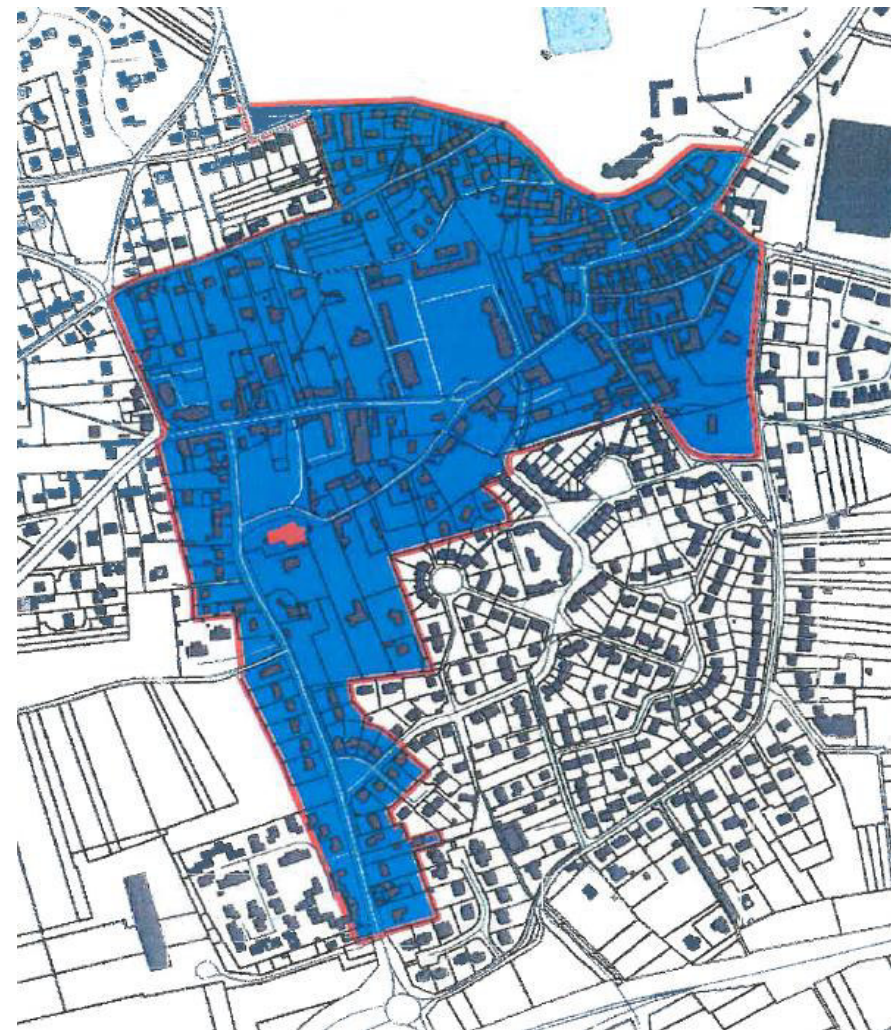
Ils font l'objet d'une protection au titre des servitudes d'utilité publique (périmètre de protection de 500 m autour des monuments historiques).

Toutefois un « **périmètre modifié des abords** » est proposé (cf. annexe du dossier de PLU). Ce projet a fait l'objet d'une délibération du Conseil municipal en date du 29 juin 2016, et fera l'objet d'une enquête publique conjointe avec le PLU.

En application des nouveaux articles L. 621-30 à L. 621-32 du code du patrimoine (Loi du 7 juillet 2016) :

Le périmètre délimité des abords est créé par décision de l'autorité administrative, sur proposition de l'architecte des Bâtiments de France, après enquête publique, consultation du propriétaire ou de l'affectataire domanial du monument historique et, le cas échéant, de la ou des communes concernées et accord de l'autorité compétente en matière de plan local d'urbanisme, de document en tenant lieu ou de carte communale. En l'absence d'accord de cette dernière autorité, le périmètre est créé par décision de l'autorité administrative après avis de la commission régionale du patrimoine et de l'architecture, s'il ne dépasse pas 500 m, ou par décret en Conseil d'Etat, après avis de la Commission nationale du patrimoine et de l'architecture, dans le cas contraire.

Le périmètre des abords peut être instruit concomitamment à l'élaboration, à la révision ou à la modification du document d'urbanisme, avec alors enquête publique unique.



Projet de périmètre délimité des abords autour de l'Église Saint-Didier

OBJET : Proposition de modification du périmètre de protection des monuments historiques

VU le Code du patrimoine et notamment les articles L621-1, L621-30, L621-31, L621-32 et R621-95,

VU le Code de l'Urbanisme et notamment les articles R132-2 et L153-60,

VU la délibération n°DCM2014/85 du 24/09/2014 portant révision du Plan Local d'Urbanisme – prescription de la révision, définition des objectifs poursuivis et des modalités de la concertation,

VU le rapport de présentation portant sur la modification de la servitude d'utilité publique sur la commune de Bruyères-le-Châtel – proposition de périmètre de protection modifié pour les abords d'un monument historique proposé par l'Architecte des Bâtiments de France reçu le 31/05/2016,

VU l'avis favorable de la commission aménagement du territoire et urbanisme du 20/06/2016,

CONSIDERANT que le périmètre actuel est défini par un rayon de 500m centré sur le monument historique, l'Eglise Saint Didier,

CONSIDERANT que l'objectif du périmètre de protection est de réserver l'action de l'Architecte des Bâtiments de France aux zones les plus cohérentes et en étroite relation avec les monuments afin de recentrer ses interventions sur les enjeux patrimoniaux et sur les lieux les plus sensibles au regard de la préservation des monuments concernés,

CONSIDERANT que la proposition conduit à réduire sensiblement les secteurs de la commune de Bruyères-le-Châtel assujettis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France à l'occasion de toutes demandes d'urbanisme (permis de construire, d'aménager, déclaration préalable, etc...),

Après avoir entendu l'exposé de Monsieur Didier PREHU, Maire adjoint à l'aménagement du territoire et l'urbanisme, le Conseil Municipal, après en avoir délibéré :

- APPROUVE la proposition de modification du périmètre de protection pour les abords du monument historique – Eglise Saint Didier – telle qu'annexée à la présente délibération,

- DIT que le projet de modification fera l'objet d'une enquête publique conjointe avec celle du Plan Local d'Urbanisme,

- AUTORISE le Maire à effectuer toutes les démarches nécessaires pour mener à bien cette opération et à signer les documents correspondants,

- DONNE au Maire pouvoir afin de poursuivre l'exécution de la présente délibération.

Adopté par 18 voix et 3 abstentions (M.BERTHENET, Mme GIRARD, M.MONTESINO) par un scrutin public.

Extrait de la délibération du conseil municipal du 29 juin 2016

III. LA PRISE EN COMPTE DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ÉTABLIS AU NIVEAU INTERNATIONAL, COMMUNAUTAIRE OU NATIONAL

La notion de développement durable, apparue en 1972 suite à la Conférence des nations unies de Stockholm et qui s'est épanouie ensuite au niveau international (Sommet mondial à Johannesburg, 2002, Protocole de Kyoto sur les changements climatiques entré en vigueur en 2005), européen (Traité de Maastricht, Directive du Conseil n°42/2001), et français (loi du 2 février 1995 sur la protection de l'environnement) a été reprise par les lois d'urbanisme et d'aménagement du territoire. C'est l'un des éléments clés introduits par la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU) de 2000.

Les objectifs de développement durable constituent en effet le cadre de référence pour l'élaboration du PADD.

Le PLU doit répondre aux objectifs de développement durable précisés au cours des différents sommets internationaux, européens et nationaux, traitant tout particulièrement des problématiques environnementales.

Les thématiques abordées sont l'air (gaz à effet de serre et réchauffement climatique), l'eau, les paysages, la biodiversité, les risques, les nuisances (dont le bruit).

Le PLU a été rédigé en connaissance des principaux textes relatifs à la prise en compte de l'environnement. Le PADD de Bruyères-le-Châtel s'inscrit dans cette optique, intégrant les dimensions sociales et économiques et abordant les dimensions environnementales.

1. Amélioration de la qualité de l'air

Les textes traitant de la qualité de l'air sont les suivants :

- Les conventions internationales sur l'émission de gaz à effet de serre dont le protocole de Kyoto (notamment les articles 2 et 10 du protocole) ;
- La stratégie européenne dite « de Göteborg » qui s'intéresse au développement durable et particulièrement aux changements climatiques par l'émission de gaz à effet de serre,
- La Directive européenne du 18 mai 2008 fixant notamment des objectifs de qualité de l'air ambiant,
- La loi sur l'air de 1996, renforçant les conditions de la surveillance de la qualité de l'air et de l'information du public,
- La Directive européenne sur les plafonds d'émissions nationaux (NEC) définit les objectifs de réduction des émissions de CO₂,

Cette Directive est traduite au niveau national par le Programme national de réduction des émissions de polluants atmosphériques. Il est mis en œuvre, sur le plan local, par des arrêtés préfectoraux pour chaque grand secteur industriel et pour les ICPE. Les décrets n° 98-817 et 98-833 du 11 et 16 septembre 1998, relatifs aux rendements minimaux, à l'équipement des chaudières et aux contrôles périodiques des installations consommant de l'énergie thermique.

Le Grenelle de l'environnement I et II, synthèse du Groupe 1, « Lutter contre les changements climatiques et maîtriser l'énergie », a annoncé des objectifs ambitieux auxquels chaque agglomération doit participer pour les atteindre :

- Au niveau du bâtiment, limitant la consommation des bâtiments pour le neuf en « BBC » puis à énergie positive vers 2020, et réduire la consommation du parc ancien et de 38% à l'horizon 2020,
- Au niveau des transports, en ramenant au niveau d'émissions de 1990 en 15 ans,
- Passer de 9 à 20 % d'ici 2020 la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale en France.

Le Plan Climat National dit « élément de la stratégie nationale de développement durable actualisée » a été adopté le 13 novembre 2006 et vise notamment le développement du bois matériaux, les mesures permettant d'améliorer les performances énergétiques des bâtiments, en faveur du développement de l'énergie renouvelable.

Dans les constructions nouvelles, la limitation des consommations énergétiques passe par le respect des réglementations thermiques en vigueur.

Le règlement permet le recours aux dispositifs d'énergies renouvelables notamment pour les constructions nouvelles (panneaux solaires...), tout en respectant l'aspect des constructions.

De plus, le fait d'assurer une certaine mixité des fonctions sur la plupart des zones urbaines (logements, activités, équipements) sur le territoire, et de prévoir des zones permettant le développement économique et donc de l'emploi, va permettre de limiter les déplacements domicile-travail, et ainsi diminuer les émissions de gaz à effet de serre, ce qui va contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air.

2. Préservation de la ressource en eau

Les textes réglementaires intéressant l'eau sont principalement :

- La loi sur l'eau n°92-3 du 3 janvier 1992, permet de planifier la gestion de la ressource à travers l'instauration des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), à l'échelle des grands bassins versants, et les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).
- la directive cadre sur l'eau 22 décembre 2000, transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004 et la directive eaux résiduaires urbaines du 21 mai 1991 ; elle donne un objectif de « bon état écologique » des eaux continentales, souterraines et côtières de l'ensemble de l'Union Européenne.
- la loi n°2006-1772 sur l'eau et les milieux aquatiques a été rédigée du 30 décembre 2006, qui a pour objectifs fondamentaux de reconquérir la qualité des eaux et d'atteindre en 2015 les objectifs de bon état écologique et retrouver une meilleure adéquation entre ressources en eau et besoins.

La préservation des milieux aquatiques et de la ressource, la réduction des rejets et pollutions, la lutte contre le ruissellement et les inondations sont intégrables à l'échelle d'un projet de territoire et de la délivrance des droits à construire d'une commune, en particulier au niveau des articles 4, 9, 13 et 14, gérant l'imperméabilisation et les moyens de gestion des eaux de pluie.

La protection affirmée des zones naturelles et boisées ainsi que le choix de localisation des futurs sites de projets, participeront à maintenir une grande proportion d'espaces perméables assurant l'infiltration des eaux pluviales.

Ces objectifs sont repris dans le chapitre « desserte par les réseaux » des dispositions générales du règlement du PLU afin de favoriser la gestion écologique des eaux pluviales à la parcelle. Par ailleurs, une part d'espaces de pleine terre est imposée sur chaque parcelle.

De plus, le risque d'inondation est identifié à travers le PPRi. Cette servitude est rappelée dans le règlement.

3. Préservation des paysages et du patrimoine

Les lois concernant le paysage et le patrimoine sont les suivantes :

- Loi du 31 décembre 1913 sur le classement et l'inscription des monuments historiques : elle pose les grandes lignes de la réglementation sur les monuments historiques, applicables aux bâtiments et aux jardins. Il existe deux niveaux de protection :
 - o le classement qui protègent les immeubles dont la conservation présente, d'un point de vue de l'histoire ou de l'art un intérêt public ;
 - o l'inscription pour les immeubles, qui sans justifier une demande de classement immédiat au titre des monuments historiques, présentent un intérêt d'art ou d'histoire suffisant pour en rendre désirable la préservation.
- Loi du 2 mai 1930 instaurant les sites classés et inscrits : Une liste est établie par la commission départementale des sites, comportant les monuments naturels et les sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général.

Cette inscription instaure une protection légère imposant pour l'essentiel une obligation de déclaration de travaux et aménagement non liés à l'exploitation et à l'entretien normal des terrains. Elle n'entraîne pas d'interdiction totale de modification des lieux mais instaure un contrôle sur toute action susceptible d'en modifier les caractéristiques.

- Loi n° 93-24 du 8 janvier 1993 dite loi « paysage » : Cette loi instaure la protection et la mise en valeur des paysages d'intérêt général. Chaque collectivité publique est le gestionnaire et le garant du paysage dans le cadre de ses compétences et doit à ce titre en assurer la protection et la mise en valeur.

Le règlement du PLU rappelle les servitudes de protection au titre des monuments historiques. L'Eglise Saint-Didier fait d'ailleurs l'objet d'un projet de périmètre délimité des abords sur proposition de l'architecte des bâtiments de France (ABF) cf. page 26. Ce projet de périmètre délimité des abords couvre une partie importante du cœur du village jusqu'au parc du Château.

Bruyères-le-Châtel dispose d'un paysage remarquable et varié, notamment dans la vallée de l'Orge et de la Rémarde, mais également la forêt de la Roche Turpin. Le paysage est en grande partie protégé à travers la traduction réglementaire, avec la mise en place de dispositifs tels que les zonages N et A, les EBC, les espaces verts protégés, mais aussi la proportion imposée d'espaces verts de pleine terre, permettant de préserver de la nature en espace urbain.

Mis à part les secteurs de projet encadrés spécifiquement par les zones UCh, UP et N1, le Parc du Château est intégralement protégé par une zone N inconstructible ainsi que des espaces en eau, zones humides le cas échéant et des espaces boisés classés.

4. Préservation de la biodiversité

Les textes à prendre en compte sont :

- La convention européenne sur les paysages de 2000 dite convention de Florence,
- La convention européenne sur la protection de la vie sauvage de 1989 dite convention de Berne,
- La Directive n° 92/43/CE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage dite " Directive Habitat ",
- La Directive n° 79/409/CE du 2 avril 1979 dite " Directive Oiseaux "concernant la conservation des oiseaux sauvages.
- Loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature : Cette loi stipule que « les espaces, ressources et milieux naturels, les sites et paysages, les espèces animales et végétales, la diversité et les équilibres écologiques auxquels ils participent font partie du patrimoine commun de la nation et des ressources qui peuvent valoriser les territoires ». Elle ajoute qu'il est du devoir de chacun de veiller à la sauvegarde du patrimoine dans lequel il vit et de contribuer à la protection de l'environnement.
- Loi n° 95-101 du 2 février 1995, dite « loi Barnier » : Cette loi instaure l'inventaire départemental du patrimoine naturel, qui est établi par l'Etat dans chaque département. Il recense les sites, paysages et milieux naturels, ainsi que les mesures de protection de l'environnement, les moyens de gestion et de mise en valeur qui s'y rapportent.
- Circulaire n°91-71 du 14 mai 1991 relative aux zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)
- La loi Grenelle II de juillet 2010 : elle introduit la notion de continuité écologique et de trames verte et bleue. L'objectif est la lutte contre la perte de biodiversité en favorisant le déplacement de la faune et donc, le brassage génétique des espèces ainsi qu'un accès facilité aux espaces de repos, de chasse...

Ces directives conduisent notamment à la mise en œuvre du réseau de sites Natura 2000, mais aussi des ZNIEFF, et de la trame verte et bleue.

Les ZNIEFF identifiées sur le territoire sont classées en zones N et UI (Arny).

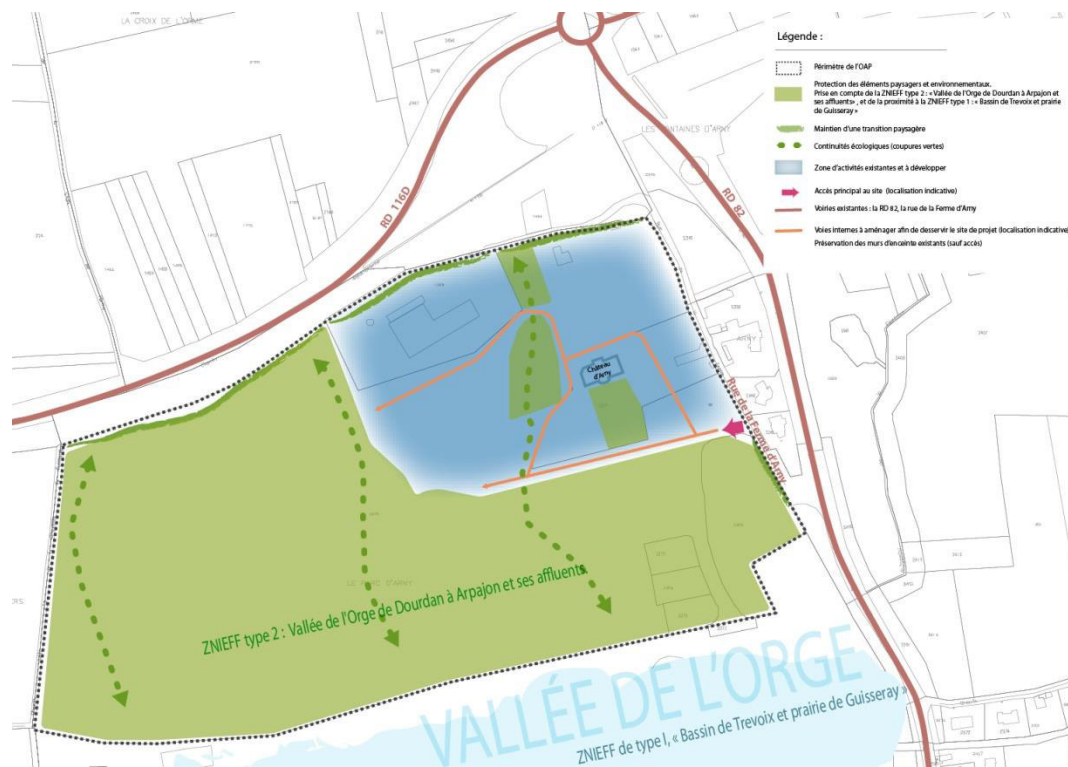
- ZNIEFF de type 1, « Bassin de Trevoix et prairie de Guisseray ».

- ZNIEFF type 2 : « Vallée de l'Orge de Dourdan à Arpajon et ses affluents ». Définie comme d'intérêt général, cette ZNIEFF a été recensée et classée par sa flore dont le respect est vital pour les faunes sédentaires et migratoires fréquentant le fond de vallée humide et ses étangs.

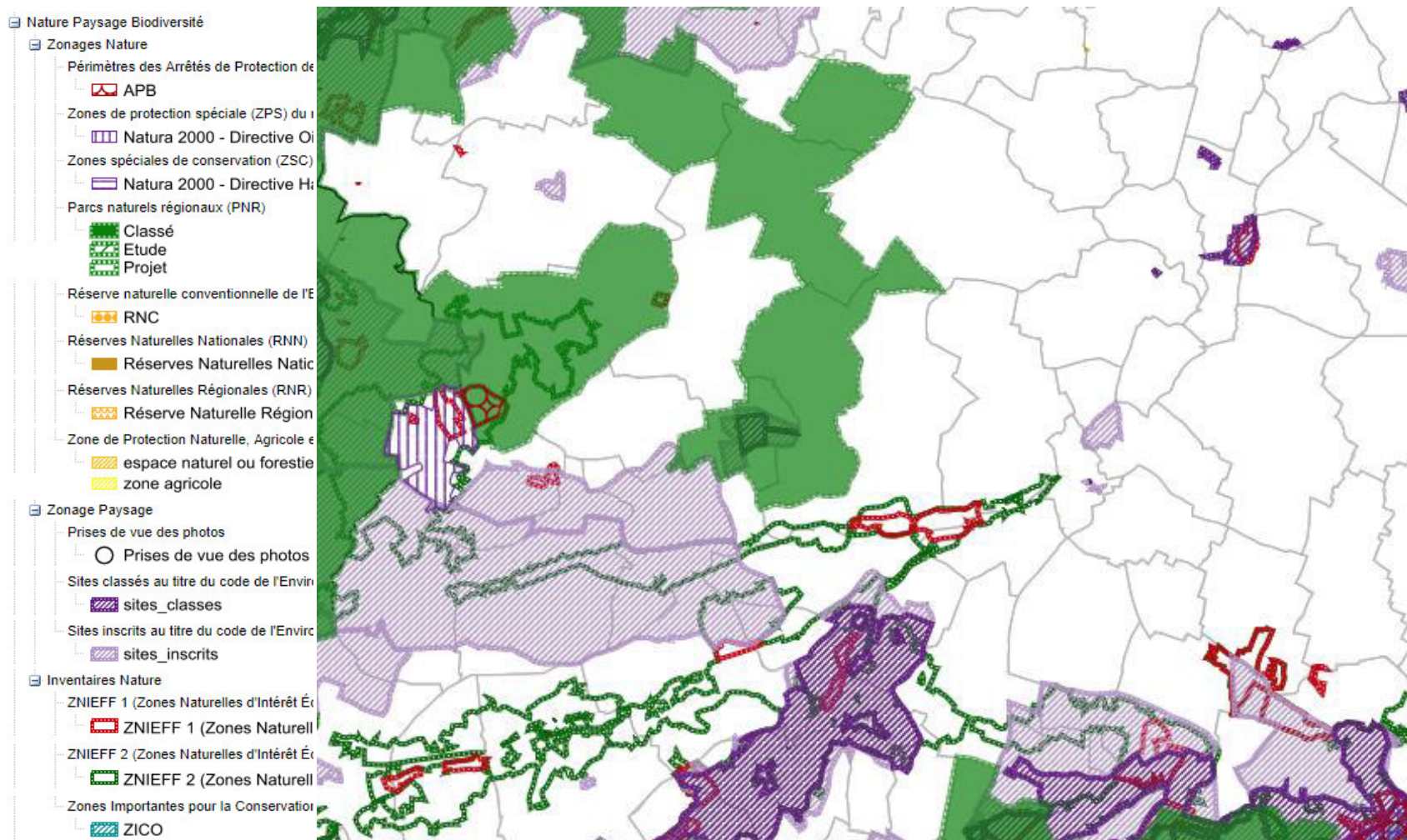
La ZNIEFF de type 1 est totalement intégrée à l'intérieur du périmètre de la ZNIEFF de type 2. Ces deux ZNIEFF concernent des zones humides ou en eau de la vallée de l'Orge, séparées du bourg par des espaces agricoles souvent céréaliers et éloignées des projets en continuité de l'urbanisation du bourg portés par la commune. La RD 116D sépare ces deux entités géographiques.

Un objectif est inscrit dans le PADD visant à redonner sa vocation de zone d'activités économiques au site du domaine d'Arny à proximité de la gare de Breuillet-Bruyères, tout en conservant un caractère dominant d'espace naturel au parc et à l'espace boisé. Ce secteur (zone UI) est intégralement inclus dans la pointe Nord de la ZNIEFF de type 2. Par ailleurs, l'OAP a précisé les objectifs de protection de cette zone au regard de la présence de la ZNIEFF de type 2, d'où la protection des corridors écologiques et des espaces paysagers, y compris dans la zone UI.

Le caractère paysager de tout le secteur ouest et sud du parc d'Arny justifie son classement en zone naturelle inconstructible. La proximité de la ZNIEFF de type 1 et de la ZNIEFF de type 2 justifient également de porter le moins d'impact possible à ces zones importantes pour la protection de la biodiversité. Le site urbain de la zone UI se concentre autour du bâti existant.



Analyse des incidences Natura 2000



La commune ne comporte pas de site Natura 2000 et ne comporte pas de milieux naturels en lien direct avec un site Natura 2000. Le site Natura 2000 le plus proche est localisé à une dizaine de kilomètres à l'ouest de la commune. A ce titre, les incidences du PLU sur les sites sont considérées comme nulles.

5. Limitation des risques et nuisances

Les textes réglementaires afférents sont :

- Législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) : loi n°76-633 du 19 juillet 1976.
- Plan de Prévention des Risques.
- Lois sur les déchets de 2002 - Réglementation nationale sur la gestion des déchets, DIB, DIS, etc.
- Directives européennes relatives aux émissions sonores des matériels (dont la directive 70/157/CEE du 6 février 1970 relative aux bruits des moteurs) et directive-cadre relative à l'évaluation et la gestion du bruit ambiant dans l'environnement (directive 2002/49/CE) du 25 juin 2002
- Loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit et arrêtés liés à la prise en compte du bruit (classement sonore des infrastructures de transport terrestre du 3 mars 2000, plan de prévention du bruit dans l'environnement, ...).

Les différentes servitudes d'utilité publique existantes sont prises en compte dans le PLU afin de limiter les risques. Par ailleurs, le règlement réaffirme dans ses dispositions générales la prise en compte au regard des différents risques et nuisances (cf. page 18 - 19).

IV. CARACTÉRISTIQUES DES PARCELLES LES PLUS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN

Le diagnostic territorial et environnemental réalisé dans le cadre du rapport de présentation du PLU a déjà permis d'identifier les enjeux environnementaux sur l'ensemble du territoire communal.

Il s'agit donc là d'une présentation des principaux enjeux du diagnostic environnemental considérés comme significatifs dans le cadre de cette évaluation et localisés principalement sur les zones de projet.

1. Les enjeux environnementaux et paysagers du territoire

Géographie physique

Un relief générateur de diversité de paysage, mais aussi de biodiversité. Un relief marqué par les vallées de la Rémarde et de l'Orge, qui ont conditionné l'histoire et l'urbanisation de la commune :

- le centre ancien est situé largement en surplomb de l'Orge, évitant les risques d'inondation, tout en tirant profit des lignes de sources et de rus (ruisseau du Rué « la Voie Rémarde », ruisseau de la Fontaine Bouillant) ;
- les coteaux ont été partiellement urbanisés, car bien exposés au soleil, en continuité du bourg,
- les coteaux humides ont conservé une partie de leur vocation agricole, tout en accueillant des activités nécessitant de grandes emprises ; CEA, etc.
- l'espace forestier est resté préservé en raison de sa valeur écologique, de contraintes géologiques et de sa topographie.
- un réseau hydrographique assez développé, composé de la Rémarde, de l'Orge, et de cours d'eau secondaires, parfois temporaires. La qualité des cours d'eau principaux est médiocre et nécessite des évolutions positives. Les orientations du SAGE visent notamment à améliorer la qualité de l'eau.

Des zones humides réelles ou potentielles, qu'il faut préserver et re-naturer pour certaines d'entre-elles, de par leur rôle dans la gestion des inondations mais aussi afin de développer leur rôle de réservoir de biodiversité.

Les espaces naturels

Des espaces boisés bien présents, avec notamment la forêt départementale de la Roche Turpin et les espaces boisés proches, les bois éparses, notamment dans la partie sud-ouest de la commune et les espaces boisés de zones humides dans la vallée de la Rémarde. Ces trois typologies de boisements ont chacune des fonctions écologiques complémentaires.

Des espaces agricoles encore présents, notamment dans la vallée de l'Orge et sur le coteau. Ces espaces sont dédiés à la grande culture. Deux types d'espaces agricoles peuvent être identifiés : les espaces de grande culture qui semblent pérennes et les espaces agricoles de fond de vallée, un peu plus épars, et qui peuvent être fragiles, du fait de la présence de zones humides et de leur morcellement.

Des espaces en friche ou en jachère assez nombreux, ayant un impact défavorable sur le paysage. Ces sites sont souvent peu qualitatifs. Leur reconquête pourrait permettre de leur redonner une fonction.

La vallée de la Rémarde et la vallée de l'Orge, un véritable espace naturel de grande qualité, présentant des milieux naturels variés (zones humides, champs, espaces boisés, ripisylve...).

Une trame verte et bleue bien constituée, mais certains points sont fragiles, notamment concernant l'écoulement de la Rémarde.

Un faible nombre de protections ou de recensements des espaces naturels, hormis le PRIF et les deux ZNIEFF.

Le paysage

Un territoire à l'interface entre l'urbanisation continue d'Île-de-France à l'est et les territoires ruraux à l'ouest.

La commune de Bruyères-le-Châtel bénéficie, grâce à son relief assez accidenté, de paysages riches et diversifiés. Une qualité paysagère constitutive d'une variété des milieux et d'un équilibre entre le bâti groupé et les espaces naturels et agricoles. Tous les espaces naturels de la commune concourent à offrir aux habitants, outre un cadre de vie agréable, des opportunités de promenades et de loisirs intéressantes.

Les zones humides de la partie basse de la Rémarde constituent des milieux écologiques très riches mais également fragiles.

Par ailleurs, il convient de rappeler que les éventuels projets d'extension urbaine devront se faire dans le respect de l'environnement. De plus, une attention particulière devra être apportée aux franges de l'urbanisation, autrement dit au rapport ville-campagne.

Un enjeu à retrouver une vocation, notamment agricole aux zones enrichies ou en cours d'enrichissement qui dénaturent le paysage rural organisé et structuré.

Des entrées de ville globalement de qualité, paysagées. Un enjeu à traiter qualitativement l'entrée de ville depuis la rue d'Arpajon ainsi que la lisière avec le CEA.

Le territoire peut être décomposé en quatre entités paysagères principales :

- Le plateau de Limours à l'extrémité Nord, extrêmement plat et cultivé en céréaliculture ;
- Le coteau forestier, pentu et couvert de forêt dont la forêt de la Roche Turpin ;
- Le coteau à dominante agricole où se sont inscrites les zones urbaines (village et CEA), mêlant élevage, céréaliculture et autres formes (maraîchage) présente également des bois dans le paysage ;
- Le fond de vallée, marqué par la présence de l'eau (Orge/Rémarde) mais aussi d'étangs et de zones humides.

Les risques et les nuisances

Des nuisances sonores modérées à faibles, liées à l'absence d'infrastructures de transport routier de transit ou ferroviaires importantes.

Une qualité de l'air qui est bonne à assez bonne.

Des risques naturels connus et localisés : risques d'inondation dans la vallée de l'Orge (PPRi) et risque de retrait-gonflement des argiles sur une partie des coteaux.

Des risques technologiques connus et maîtrisés : présence d'une ICPE extrêmement encadrée étant donné les activités liées au nucléaire (CEA), transport de matières dangereuses par canalisation.

Les réseaux urbains

Une eau potable de bonne qualité

Un réseau d'assainissement en bon état et suffisant pour les besoins de la commune.

2. Caractéristiques des parcelles touchées par la mise en œuvre du PLU

Un diagnostic foncier, qui constitue une analyse du potentiel de densification des espaces urbanisés de la commune, a été réalisé de manière détaillée dans le diagnostic. Cette étude s'appuie par le croisement de plusieurs critères :

- L'occupation du sol actuelle et les formes urbaines (densité du bâti, part des espaces verts, âge du bâti, etc.),
- L'organisation urbaine (trame viaire, etc.),
- L'environnement et la situation (desserte, valeur environnementale, etc.).

En préambule, il est nécessaire de rappeler qu'un certain nombre de sites mutables potentiels ont déjà été identifiés dans le PLU.

- Les sites faisant déjà l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation ;
- Des sites faisant l'objet de projets connus (projet Centre-Ville) ;
- Certains secteurs hétérogènes aux abords des grands axes de communication comprenant des maisons de ville, des box, des activités...

En complément de ces sites déjà identifiés, une analyse des secteurs potentiellement mutables au sein de l'enveloppe urbaine a été menée, site par site, à partir de l'analyse du foncier actuel, de la prise en compte des caractéristiques paysagères et environnementales des espaces libres, des possibilités de création de logements au regard des réseaux et des voiries, etc. Cette analyse a conduit à dégager plusieurs sites susceptibles de recevoir des logements à court/moyen terme, représentant une superficie totale de 6,4 ha.

Les zones urbaines existantes sur le territoire communal ont été analysées au regard d'un certain nombre de critères :

- o les formes urbaines ;
- o la densité actuelle du bâti et l'état du bâti ;
- o la taille des parcelles ;
- o la capacité des équipements (voirie, réseaux) ;
- o le couvert végétal, le patrimoine ;
- o la sensibilité en termes de paysage et de qualité environnementale (ruissellement des eaux pluviales, biodiversité) ;
- o la qualité du cadre de vie.


Sur la base de ces critères, sont déterminés pour chaque zone le potentiel théorique d'évolution ainsi que les facteurs favorables ou défavorables à la mutation. En fonction de cette analyse est ensuite déterminée l'éventuelle opportunité de mettre en place des mesures destinées à encadrer la mutation en fonction de deux objectifs :


- L'évolution vers une certaine forme de densification doit pouvoir se faire mais dans le respect des caractéristiques de chaque quartier au regard du règlement ;
- Le nombre de logements supplémentaire qui pourra être réalisé, donc le nombre d'habitants supplémentaires correspondant, sera cohérent avec les perspectives d'évolution démographique retenues pour l'ensemble de la ville de Bruyères-le-Châtel à l'horizon 2030 en tenant compte du potentiel existant sur les différents sites de projet identifiés sur l'ensemble du territoire communal.

Présentation des sites de projet


Zoom sur les parties urbanisées du territoire

Les perspectives d'urbanisation existantes ...

 en extension urbaine

 au sein de l'enveloppe urbaine

Les perspectives d'urbanisation nouvellement projetées ...

 en extension urbaine

 au sein de l'enveloppe urbaine



Les perspectives d'urbanisation existantes en extension urbaine :

1. La réalisation en cours de la ZAC de la Croix de l'Orme

La ZAC de la Croix de l'Orme a été créée en octobre 2009. Son aménagement a été concédé à l'Agence Foncière et Technique de la Région Parisienne (AFTRP) en décembre 2011, aujourd'hui dénommé Grand Paris Aménagement. L'aménagement de ce site de 16 hectares (dont 2 hectares réalisés à ce jour), en continuité de l'urbanisation existante, est compatible avec les orientations du SDRIF 2013 et conforme aux orientations du PLH de la Communauté de Communes de l'Arpajonnais. Cette réalisation est intégrée au PLU actuel et fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation. Son aménagement est donc bien encadré et s'appuie sur les principes suivants :

- une offre diversifiée en logements pour répondre aux besoins, à sa mixité urbaine :
 - 38 500 m² de surface de plancher représentant environ 500 logements au terme de son aménagement, dont 35% de logements sociaux soit environ 175 logements sociaux ;
 - un potentiel de construction de logements correspondant à environ 65 % des perspectives de construction définies dans le projet de territoire de Bruyères-le-Châtel ;
 - un développement du parc de logements de taille intermédiaire privilégié, qui permettra d'accueillir plus facilement les jeunes ménages qui souhaitent accéder à la propriété.
- un développement de l'offre en équipements publics par le biais de la construction d'un pôle éducatif en cours de réalisation, qui à terme pourra accueillir 23 classes (maternelle et primaire) et qui s'inscrit en complément du complexe sportif déjà réalisé
- la création d'un parking public, entre le pôle éducatif et le complexe sportif
- l'objectif est d'apporter une offre diversifiée en logements pour répondre aux besoins, à sa mixité urbaine
- des objectifs ambitieux en termes de développement durable :
 - pour tenir compte de son emplacement en entrée de ville, l'aménagement de ce site mettra notamment l'accent sur le traitement paysager et les circulations douces afin de garantir son intégration dans son environnement ;
 - le programme prévoit l'aménagement d'un parc paysager et de nombreux espaces verts.

En termes d'impacts sur l'environnement, cette réalisation entraîne une consommation importante d'espaces agricoles. Elle engendre par ailleurs une pression supplémentaire sur les réseaux (eau et assainissement) du fait des nouvelles constructions, ainsi qu'un développement des nuisances sonores. L'insonorisation des bâtiments projetés sera systématique et les travaux de création des aménagements feront l'objet de mesures limitant les nuisances sur les populations les plus exposées



Photo aérienne de la ZAC de la Croix de l'Orme

(habitations situées à l'ouest, au nord et à l'est du futur quartier). Toutefois, l'aménagement de circulations douces, entre ce site et le centre-ville, limite l'exposition de la population voisine aux nuisances sonores, grâce à une réduction des nuisances sonores liées au trafic. De plus, l'important traitement paysager prévu dans le cadre de cette réalisation, notamment le travail fin sur la lisière agricole, favorisera la bonne intégration des constructions dans le paysage environnant.

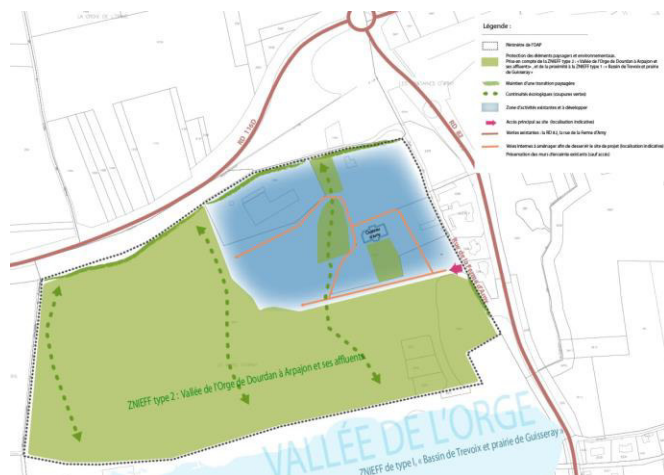
1. bis - Le site d'Arny

La zone d'activités du domaine d'Arny (zone UI), correspond à l'ancien site Alcatel. Ce site a déjà été urbanisé, il présente l'ensemble des voies internes et des réseaux. La partie Sud du site (pourtant desservie par des voiries internes) a été classée en zone naturelle (zone N) de manière à assurer la prise en compte de la ZNIEFF de type 2 « vallée de l'Orge de Dourdan à Arpajon et affluents ». Une OAP encadre l'évolution possible de cette zone en préservant une partie des espaces paysagers internes.

Un objectif est inscrit dans le PADD visant à redonner sa vocation de zone d'activités économiques au site du domaine d'Arny à proximité de la gare de Breuillet-Bruyères, tout en conservant un caractère d'espace naturel au parc et à l'espace boisé. Ce secteur (zone UI) est intégralement inclus dans la pointe Nord de la ZNIEFF de type 2. Par ailleurs, l'OAP a précisé les objectifs de protection de cette zone au regard de la présence de la ZNIEFF de type 2, d'où la protection des corridors écologiques et des espaces paysagers, y compris dans la zone UI.



Photo aérienne du site d'Arny



Les perspectives d'urbanisation existantes au sein de l'enveloppe urbaine :

2. La réalisation en cours du réaménagement du centre-village

Le réaménagement du centre-village a pour objectif de développer une véritable centralité de village, tournée vers la rue de la Libération, axe principal de traversée du village. Cette réalisation est intégrée au PLU actuel et fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation. Son aménagement est donc bien encadré et s'appuie sur les principes suivants :

- une centralisation des commerces de proximité au centre du village, afin de répondre à la demande croissante des Bruyérois : la priorité est donnée à l'accueil d'un supermarché local, moteur de la redynamisation commerciale du village ;
- des logements de type collectif, soit un total de 117 logements dont 29 logements sociaux : cette réalisation comportera une part majoritaire de logement de taille intermédiaire (2-3 pièces) afin de diversifier le parc de logements assez déficitaire à ce jour en logements de cette taille ;
- un développement de l'offre en équipements publics, complétant les équipements existants (Espace Bruyères Loisirs Culture, Bibliothèque Jean-Jacques Sempé, ...) :
 - un nouveau pôle médical ;
 - un relais assistantes maternelles (RAM) ;
 - une maison des associations ;
 - un espace jeunes (11-18 ans).
- apporter des solutions aux problèmes de stationnement et de circulation.

Cette réalisation se fait en totalité en renouvellement urbain, elle ne consomme pas d'espaces naturels et agricoles.

En termes d'impacts sur l'environnement, cette réalisation va engendrer une pression supplémentaire sur les réseaux (eau et assainissement) du fait des nouvelles constructions et des équipements à réaliser et/ou conforter. L'objectif de développer une véritable centralité de village, notamment commerciale et d'équipements, limitera l'exposition de la population du village aux nuisances sonores, grâce à la réduction des nuisances sonores liées au trafic, dans la mesure où l'usage de la voiture sera limité. Conjugée au développement du réseau de circulations douces à destination du cœur de village, cette réalisation aura un impact positif indirect sur la qualité de l'air.



Photo aérienne du réaménagement du centre-ville

Les perspectives d'urbanisation nouvellement projetées en extension urbaine :

3. L'aménagement du parc du château de Bruyères en bordure de la RD 116

Le site du parc du château de Bruyères, en bordure de la route départementale 116, doit accueillir sur sa frange Sud à court et moyen termes des activités économiques dans le cadre du projet de développement du campus lié à la Technopole Ter@tec ainsi que des équipements d'intérêt général diversifiés et répondant à la demande :

- de renforcement de la fonction de santé du site et notamment de prise en compte des publics en situation de handicap, par le biais de la constitution d'un pôle de santé tourné sur les handicaps ;
- d'un équipement culturel d'intérêt régional voire national en cours de création avec des activités culturelles diversifiées ;
- la création éventuelle d'un établissement de services d'accompagnement de la Technopole Ter@tec (hôtel / centre de congrès – séminaires...) ;
- la qualification de l'entrée de ville nord-est, en lien avec la création d'un pôle nodal (bus) destiné à assurer une liaison jusqu'à Massy et assurer la connexion avec le réseau ferré francilien.

Ainsi, ce site de projet ne comporte pas uniquement des orientations en matière de développement urbain. D'une part, il intègre également des orientations sur les domaines environnementaux et paysagers, dans la mesure où l'aménagement assurera une transition paysagère forte entre le futur site d'activités économiques et le parc du château de Bruyères. D'autre part, une partie des aménagements vise la réutilisation des bâtiments existants pour l'installation des équipements culturels et médico-sociaux, sans extension importante sur les espaces verts.

En termes d'impacts sur l'environnement, cette réalisation va entraîner une consommation importante d'espaces naturels. Elle engendra par ailleurs une pression supplémentaire sur les



Photo aérienne du site du Parc du château de Bruyères

réseaux (eau et assainissement) du fait des nouvelles constructions, ainsi qu'un développement des nuisances sonores. L'insonorisation des bâtiments projetés sera systématique.

Toutefois, ce site de projet localisé au nord-est du village et à l'écart des habitations, n'exposera pas la population du village aux nuisances. De plus, par le biais de la réalisation du pôle nodal et la connexion de la ligne de bus avec le réseau ferré francilien, la desserte de ce site par les transports en commun devrait générer une baisse du trafic routier et ainsi limiter les nuisances, ce qui aura un impact positif indirect sur la qualité de l'air.

4. Le développement résidentiel sur le site Jouannette

A l'ouest du village, au droit du chemin de la Butte Bouillon, la commune souhaite permettre un développement résidentiel sur plusieurs terrains (environ 1,2 hectare au total) constitutifs de la frange agricole du village (site Jouannette). Il s'agit aujourd'hui de prés qui servent notamment de pâture pour le bétail. L'objectif est, par le biais d'une opération d'aménagement d'ensemble, de terminer l'urbanisation sur la partie Ouest du village et constituer un front urbain assurant une transition paysagère forte avec les espaces naturels et agricoles en continuité.

En termes d'impacts sur l'environnement, cette réalisation va engendrer une pression supplémentaire sur les réseaux (eau et assainissement) compte tenu des constructions envisagées sur ce site. Néanmoins, il intègre des orientations sur les domaines environnementaux et paysagers dans la mesure où les aménagements futurs assureront une transition paysagère forte entre les constructions et les espaces naturels et agricoles. Le caractère d'ensemble de cet aménagement permettra d'imposer le maintien d'espaces verts de jardin ce qui favorisera l'infiltration naturelle des eaux de pluie et participera à la qualité paysagère du programme.



Photo aérienne du site de la Jouannette

Les perspectives d'urbanisation nouvellement projetées au sein de l'enveloppe urbaine :

5. L'optimisation urbaine des abords des rues de la Libération et du Pré d'Arny

En relation directe avec la réalisation en cours du réaménagement du centre-village, la commune s'interroge sur le devenir du secteur localisé de l'autre côté de la rue de la Libération, jusqu'à la rue du Pré d'Arny. La commune travaille sur l'éventualité d'optimiser ce site, d'améliorer son accessibilité (notamment par l'utilisation des déplacements doux) et sa connexion avec le programme en cours de réalisation du centre-village. Cette réflexion doit également intégrer la nécessaire prise en compte de l'amélioration et de la sécurisation des traversées de la rue de la Libération. La mise en œuvre de ce projet serait l'occasion d'améliorer l'esthétique urbaine via la réhabilitation des constructions situées en frange de ce site, notamment celles disposant d'une façade sur la rue de la Libération, et d'optimiser le foncier disponible de part et d'autre de la rue du Pré d'Arny.

Ce projet se fait en totalité en renouvellement urbain, il ne consomme pas d'espaces naturels et agricoles. Les aménagements envisagés devront respecter les formes bâties environnantes, caractéristiques du centre-village. Ce projet d'aménagement permettra d'afficher clairement les limites du centre-village.

En termes d'impacts sur l'environnement, cette réalisation va engendrer une faible pression supplémentaire sur les réseaux (eau et assainissement) compte tenu de la réalisation de nouvelles constructions. L'objectif de conforter et de compléter la centralité de village limitera l'exposition de la population du village aux nuisances sonores, grâce à la réduction des nuisances sonores liées au trafic, dans la mesure où l'usage de la voiture sera limité et davantage réglementé. Conjuguée à l'amélioration des circulations douces et à la sécurisation des traversées de la rue de la Libération, cette réalisation aura un impact positif indirect sur la qualité de l'air.



Photo aérienne du réaménagement des abords des rues de la Libération et du Pré d'Arny

6. Le développement résidentiel entre la rue de Trévoix et le chemin du Perreux

La commune est partie prenante d'un léger développement résidentiel de la frange Est du village, par le biais de la réalisation d'un programme de logements de typologie identique ou proche des constructions environnantes. L'objectif consiste d'une part à optimiser et à donner une véritable vocation aux espaces libres de l'enveloppe urbaine du village (terrains situés entre la rue de Trévoix et le sentier du Grand Rue) et, d'autre part, de favoriser un développement résidentiel organisé des fonds de parcelle des propriétés de la rue Pierreuse. En effet, la commune soutient la mise en œuvre d'une opération d'aménagement d'ensemble sur ces fonds de parcelle afin de contrôler et d'anticiper leur devenir, d'éviter le développement non maîtrisé de divisions parcellaires et limiter par conséquent la création supplémentaire d'accès individuels sur la rue Pierreuse.

À l'exception des quelques terrains situés au sud du Centre Technique Municipal (CTM) qui doivent participer au développement de l'offre résidentielle (cf. figuré orange n°5 sur la carte), le projet se fait en totalité en renouvellement urbain. Il consomme peu d'espaces naturels et agricoles.

En termes d'impacts sur l'environnement, cette réalisation va engendrer une pression supplémentaire sur les réseaux (eau et assainissement) compte tenu des constructions envisagées sur ce site. Néanmoins, il intègre des orientations sur les domaines environnementaux et paysagers dans la mesure où les aménagements futurs assureront une transition paysagère forte entre les constructions et le site d'équipements légers à proximité (city-stade, jardins familiaux, etc.) ; ceci est particulièrement attendu sur le site des fonds de parcelle, rue Pierreuse. Le caractère d'ensemble de cet aménagement permettra d'imposer le maintien d'espaces verts de jardin ce qui favorisera l'infiltration naturelle des eaux de pluie et participera à la qualité paysagère du programme.



Photo aérienne entre la rue du Trévoix et le chemin du Perreux

V. L'ANALYSE DES EFFETS NOTABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Cette analyse a été effectuée de manière thématique, en identifiant pour chacune les impacts positifs, mitigés et négatifs dans les différents documents composant le PLU. Les mesures compensatoires qui ont dû être prises au fur et à mesure de l'étude sont aussi détaillées.

(Rappel de la légende et carte du PADD)

Légende

Un développement urbain cohérent et maîtrisé

- Préserver le caractère bâti du village ancien et des hameaux
- Conserver l'équilibre existant au sein des quartiers :
- d'habitat groupé
- d'habitat individuel groupé paysager
- d'habitat individuel spontané
- Développer une nouvelle offre de logements sur des sites identifiés
- Des sites d'activités à maintenir ou développer
- Projet d'intérêt général destiné à l'accueil d'un pôle agricole de proximité

Optimiser l'offre en matière de modes de transports alternatifs à la voiture

- Encourager les modes de déplacements alternatifs aux véhicules motorisés
- Création de parkings
- Cheminements doux entre le centre-village et les quartiers
- Compléter le maillage des voies et mieux relier les quartiers entre eux (localisation indicative)
- Réaliser une voie verte interquartier

Un projet de territoire structuré autour de trois polarités

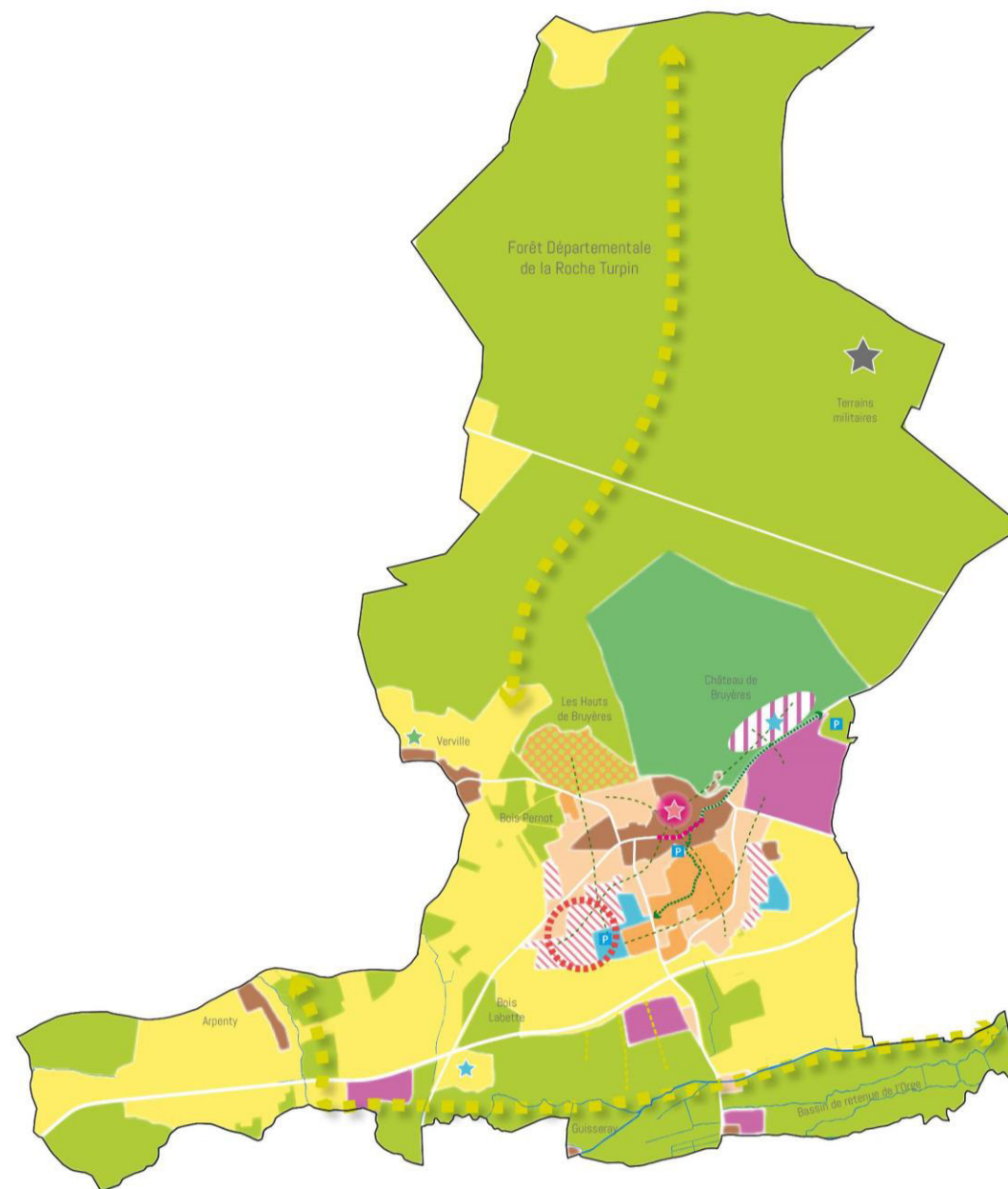
- Le site du château de Bruyères
- Le site du centre-village
- Le site de la ZAC de la Croix de l'Orme

Préserver et mettre en valeur le cadre de vie des Bruyérois

- ##### Préserver et mettre en valeur le patrimoine naturel et les paysages
- Les espaces à vocation principalement agricole
 - Les espaces naturels et forestiers
 - Le parc du château de Bruyères
 - Continuités écologiques à préserver
 - Les cours d'eau

Conforter l'offre en équipements, commerces et services de proximité

- Site d'équipements à réaliser ou compléter
- Équipements publics existants
- Axe commercial à préserver voire renforcer légèrement
- Prendre en compte la zone militaire



Cette analyse a été effectuée de manière thématique, en identifiant pour chacune les impacts positifs, mitigés et négatifs dans les différents documents composant le PLU. Les mesures compensatoires qui ont dû être prises au fur et à mesure de l'étude sont aussi détaillées.

BIODIVERSITE ESPACES NATURELS	PADD	OAP	Zonage-règlement
Impacts positifs	<p>Le PADD consacre un axe particulier à la préservation des espaces naturels. Il encourage la préservation de la végétation liée aux zones naturelles de fond de vallée : l'Orge, la Rémarde, les cours d'eau « secondaires » et leurs abords ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - les boisements, essentiellement implantés sur les coteaux : la forêt départementale de la Roche Turpin et les espaces boisés proches, les bois épars, notamment dans la partie Sud-ouest de la commune ; - les espaces verts publics et les plantations situées dans les sites urbanisés ; - la végétation des jardins privés et leur continuité dans les cœurs d'îlots verts. 	<p>Les OAP permettent la création de projets denses, tant en matière de production de logements que de développement économique, ce qui permet d'éviter la consommation d'espaces agricoles et naturels.</p> <p>La plupart des OAP portent des orientations en matière de transition avec les zones agricoles et naturelles.</p>	<p>Les espaces naturels sont identifiés en zone N, inconstructible, avec plusieurs secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (secteurs N1 à N4).</p> <p>Les espaces boisés sont identifiés en EBC dans les zones N et dans les zones A.</p> <p>Le massif forestier de plus de 100 ha est également protégé par les lisières de 50 m inconstructible hors site urbain constitué, ce qui rend inconstructibles une part importante de la zone naturelle et agricole.</p> <p>En complément, des espaces verts protégés sont identifiés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme.</p> <p>Les espaces agricoles sont identifiés en zone A, avec un règlement permettant l'activité agricole, tout en préservant les espaces cultivés.</p> <p>Le règlement des différentes zones urbaines ou à urbaniser prévoit la conservation d'espaces de pleine terre, ce qui assure un bon équilibre bâti-naturel sur le territoire.</p> <p>Des corridors écologiques sont maintenus dans la forêt de la Roche Turpin et les vallées au titre des corridors alluviaux.</p> <p>Des emplacements réservés (ER) sont prévus pour améliorer la biodiversité et prendre en compte le risque d'inondation. Ainsi, trois ER prévoient des aménagements et la restaurations hydromorphologiques de vallées par le syndicat de l'Orge.</p> <p>Un projet de ferme pilote dans le cadre du projet «</p>

			Cœur d'Essonne, territoire pionnier de la transition agricole et alimentaire en région Ile-de-France » est également envisagé et matérialisé par un emplacement réservé.
Impacts mitigés ou négatifs	Bien que l'accent a été mis sur des sites de renouvellement urbain dans le PADD, plusieurs orientations du PADD entraînent la consommation d'espaces naturels et agricoles, en particulier l'espace le déclassement d'espaces naturels dans le Parc du Château de Bruyères pour création de la zone UP, et les espaces destinés à la création de zone d'activités économique, à l'image d'Arny notamment, bien qu'il s'agisse d'un ancien site urbanisé (Site Alcatel). Le site de la ZAC de la Croix de l'Orme étant déjà connue de longue date, et étant en cours d'aménagement, il ne s'agit pas, à proprement parlé, de consommation nouvelle d'espaces naturels ou agricoles.	L'OAP du parc du château, et particulièrement la zone UP sont assez imprécises en matière d'aménagement cartographié. La zone est desservie par un accès principal et des réseaux qui ont récemment été mis à jour, ce qui ne nécessite pas un classement en zone AU.	Les emplacements réservés, impactent assez fortement la zone agricole, bien que leurs actions soient d'intérêt général, à l'image de la création de l'aire d'accueil des gens du voyage, ainsi que les actions de renaturations des ru menées par le Syndicat de l'Orge.
Mesures compensatoires	L'existence, sur le PLU 2005, de la zone d'urbanisation future du domaine d'Arny a été réajustée afin de tenir compte des enjeux environnementaux (ZNIEFF, zones humides, corridors écologiques). Aussi, seule une partie de la zone AUJ a été reprise dans le périmètre de la zone UI. Les espaces de déclassement de l'EBC dans le cadre de la zone UP ont été compensés sur un autre secteur du Parc à proximité du miroir d'eau, en continuité du massif.	L'OAP du Parc de Château de Bruyères prévoit qu'un pré-repérage des arbres les plus intéressants soit effectué. L'objectif est que l'aménagement soit celui d'un campus très paysagé à forte valeur environnementale. Les entreprises les plus importantes en matière d'emprise au sol seront installées du côté de la RD116, les plus petites (start-up) seront installées plus au nord faisant la transition avec l'espace forestier.	D'une manière générale, les boisements isolés importants classés en zone agricoles dans le PLU actuel 2005 ont été intégrés aux boisements proches dans des zones N avec EBC. Des mesures compensatoires de type transition avec les zones agricoles ou les corridors écologiques alluviaux sont mises en places par le dispositif réglementaire. Ces mesures sont de nature à assurer les continuités entre les espaces naturels, en particulier entre la zone de la forêt de la Roche Turpin et la vallée de l'Orge et la Rémarde.

PAYSAGES PATRIMOINE	PADD	OAP	ZONAGE-REGLEMENT
Impacts positifs	<p>Le PADD affirme la volonté de permettre une évolution maîtrisée du cadre bâti dont la valeur patrimonial est certaine, passant par la mise en valeur du centre-ville historique, et par une évolution plus modérée des quartiers résidentiels.</p> <p>Le fait de conforter les formes urbaines existantes permet de préserver le paysage urbain communal.</p> <p>La volonté de préserver et mettre en valeur le grand paysage passe par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la préservation des zones agricoles, • le maintien des bois et de la couverture végétale au sein du tissu urbain, • la valorisation des rivières (Orge, Rémarde, Charmoise). <p>Le PADD affirme aussi la volonté de valoriser le potentiel architectural et patrimonial de la ville</p> <p>Bruyères-le-Châtel dispose en effet d'une richesse architecturale importante. C'est un atout important en termes d'attractivité et de cadre de vie.</p>	<p>L'OAP du parc du Château a une forte valeur patrimoniale et paysagère. Elle garantit la prise en compte de principes fondamentaux à l'image de la valorisation de l'ensemble des éléments bâtis, le maintien des perspectives visuelles, la conservation des alignements d'arbres, etc...</p> <p>L'OAP ne permet la création que d'un seul accès, préservant de fait le mur de clôture du parc.</p> <p>Sur les OAP Trévoix et Jouannette : constructions sous la forme de maisons individuelles groupées avec une forte qualité environnementale et maintien d'une marge paysagère en vis-à-vis de la zone agricole.</p> <p>Sur l'OAP d'Arny, la notion paysagère est très importante avec la protection d'éléments paysagers et environnementaux et le maintien d'une transition paysagère vis-à-vis de la RD 116 D. Il est par ailleurs précisé que « le développement des activités économiques devra être respectueux de la qualité paysagère et environnementale du site, par le choix de formes urbaines et architecturales, le traitement des accès et des espaces extérieurs ».</p>	<p>Les espaces participant au paysage communal sont classés en zone A, N, EBC ou espaces verts protégés en fonction des caractéristiques des espaces.</p> <p>La hauteur maximale autorisée des différentes zones est définie afin de conserver les formes urbaines actuelles, et donc de ne pas dénaturer le paysage avec des bâtiments qui seraient plus hauts que ceux existants.</p> <p>Les espaces verts de pleine terre seront protégés par le règlement, modulés en fonction des caractéristiques et des densités des secteurs avec des règles renforcées en zone d'habitat pavillonnaire où la présence de la végétation est importante.</p> <p>Le projet de périmètre délimité des abords sera adapté suite à une enquête publique conjointe pour assurer la meilleure des protections patrimoniale du cœur de ville.</p> <p>Le règlement renvoie à un cahier de recommandations architecturales en annexe du dossier de PLU</p>
Impacts mitigés ou négatifs	<p>La construction de nouveaux bâtiments peut engendrer des impacts paysagers. Ceci est d'autant plus important dans les secteurs en limite de l'urbanisation.</p>	<p>La construction de nouveaux bâtiments peut engendrer des impacts paysagers. Ceci est d'autant plus important dans les secteurs en limite de l'urbanisation.</p>	

Mesures compensatoires	Une étude réalisée dans le cadre de l'article L111-6 à 8 du Code de l'urbanisme permet de s'exonérer d'un retrait de 75 m vis-à-vis de la RD 116 classée à grande circulation, bien que cette voie fasse l'objet d'une déviation via la RD 116 D	La zone UP est susceptible de recevoir des installations importantes en entrée de village en vis-à-vis de la zone UI de Ter@tec et du CEA. Toutefois la protection du mur au titre de l'OAP permettra de maintenir une continuité de l'enceinte du parc. De même, après avoir fait un repérage, un maximum d'arbres sera conservé afin de respecter l'objectif de création d'un campus environnemental.	
-------------------------------	--	--	--

RESSOURCES NATURELLES	PADD	OAP	ZONAGE-REGLEMENT
Impacts positifs	Le PADD affirme la volonté de protéger la trame bleue, mais aussi les zones humides. Cela passe par la préservation de l'équilibre naturel de ces espaces appréciés des habitants, et de poursuivre leur mise en valeur, notamment par des aménagements permettant le développement d'itinéraires de promenade ou la renaturation de certain rus. Ces sites doivent être protégés car ils sont d'une part supports de biodiversité et zones d'intérêt écologique, mais ont aussi un rôle dans la gestion des inondations.		Le zonage protège les zones humides à travers un zonage N ou A. Le règlement rappelle la présence du risque d'inondation en introduction et dans les zones concernées, géré par le PPRi (servitude). Le règlement impose le raccordement aux différents réseaux (eau potable et assainissement), afin de limiter les pollutions du milieu naturel. Il précise que dans tous les cas, la recherche de solutions permettant l'absence de rejet dans le réseau public devra être privilégiée, ce qui incite à l'infiltration à la parcelle.
Impacts mitigés ou négatifs	La construction de nouveaux logements et de nouvelles activités va engendrer une pression supplémentaire sur les réseaux et les ressources.	La construction de nouveaux logements va engendrer une pression supplémentaire sur les réseaux et ressources naturelles.	
Mesures compensatoires	Pour chaque projet d'urbanisation, il devra être vérifié les besoins en termes de réseaux avec les gestionnaires concernés. La gestion écologique des eaux pluviales à la parcelle par l'infiltration permettra de recharger les nappes phréatiques, ce qui est favorable à l'environnement. De même, la renaturation permet de maintenir les fonctions écologiques des zones humides et des rus en matière de qualité de la ressource.		

ENERGIES NUISANCES ET POLLUTIONS	PADD	OAP	ZONAGE-REGLEMENT
<p>Impacts positifs</p>	<p>La protection des espaces naturels et boisés, et de la trame verte en général permet de manière indirecte de conserver une forte densité végétale qui contribue à une bonne qualité de l'air.</p> <p>Le PADD incite à développer des nouvelles formes urbaines diversifiées, et à réaliser des constructions de qualité, afin de réduire l'impact des nuisances sonores pour les habitants.</p> <p>La construction de logements conjuguée à la volonté de conforter et d'accueillir des activités économiques, vont permettre de diminuer les déplacements domicile-travail, et limiter ainsi la consommation d'énergie pour les transports du quotidien ; de même, pour le développement du réseau de transports en commun et de liaisons douces.</p> <p>Le développement du commerce de proximité (opération cœur de ville) et des services, le développement des équipements et la confortation du réseau de liaisons douces permettent de limiter les déplacements en voiture, et ainsi de diminuer les émissions de gaz à effet de serre, ce qui est positif pour la qualité de l'air.</p>	<p>Les OAP permettent de mettre en œuvre d'importantes opérations de logements, et des activités économiques, qui seront soumises aux réglementations thermiques dans le respect du Code de construction, cela participe à une amélioration globale du parc de logements en matière énergétique.</p> <p>Les OAP portent des objectifs de confortation du réseau de liaisons douces permettent de limiter les déplacements en voiture, et ainsi de diminuer les émissions de gaz à effet de serre, ce qui est positif pour la qualité de l'air.</p> <p>L'OAP du parc du château de Bruyères prévoit la réhabilitation de plusieurs bâtiments, ce qui est favorable d'un point de vue énergétique et patrimonial.</p>	<p>Le zonage et le règlement du PLU permet une mixité des fonctions (commerces, équipements, habitat...), ce qui permet de limiter les déplacements en voiture, et ainsi diminuer les émissions de gaz à effet de serre, ce qui est positif pour la qualité de l'air.</p> <p>L'objectif du zonage est également de permettre la mise en œuvre d'une organisation en trois pôles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pôle économique dans le parc (UP) - pôle de commerces et services dans le centre-village (UA) - pôle d'équipements dans le ZAC de la Croix de l'Orme (UL) <p>Le règlement des zones prévoit des recommandations afin de bien prendre en compte la performance énergétique.</p> <p>Le règlement rappelle l'obligation de prendre en compte l'isolation acoustique en vis-à-vis des infrastructures identifiées au classement sonore des infrastructures de transports terrestres.</p>
<p>Impacts mitigés ou négatifs</p>	<p>La construction de nouveaux logements va engendrer une augmentation de la consommation énergétique.</p> <p>Le développement des activités économiques,</p>	<p>La construction de nouveaux logements/équipements / activités économiques va engendrer une augmentation de la consommation énergétique.</p>	

	<p>notamment le long de la RD 116, va engendrer une potentielle augmentation du trafic routier, ce qui peut avoir un impact négatif sur la qualité de l'air du fait des émissions de gaz à effet de serre plus importantes.</p>		
<p>Mesures compensatoires</p>	<p>Les orientations définies dans les OAP en termes d'aménagement doivent permettre de limiter les nuisances et pollutions.</p> <p>Un espace de stationnement et un pôle multimodal à dominante routier est prévu en entrée de village à proximité de Ter@tec et de la zone UP pour permettre de réduire l'intensité du trafic dans le village.</p>	<p>Afin de compenser l'augmentation des consommations induites par les constructions nouvelles, il est prévu que ces dernières visent l'excellence en matière énergétique, à l'image de la nouvelle école qui utilise des matériaux biosourcés et sont en capacité de produire de l'énergie.</p>	

RISQUES	PADD	OAP	ZONAGE-REGLEMENT
Impacts positifs	<p>La préservation des espaces naturels et des espaces boisés, ainsi que la trame verte, permet de limiter indirectement l'exposition des habitants aux risques naturels, notamment le risque d'inondation, ou les phénomènes d'îlots de chaleur</p> <p>Le PADD affirme le fait de se prémunir des risques et des nuisances. En effet, il est essentiel de prendre en compte les risques naturels notamment les risques d'inondation et de mouvements de terrains, et d'intégrer les dispositions des documents cadres dans les futurs projets d'aménagement.</p>	<p>La logique qui a conduit à ne rendre possible la création que d'un seul accès dans le parc du Château vise à la fois un objectif patrimonial, mais également de limitation des risques vis-à-vis de la circulation routière.</p>	<p>Les dispositions générales applicables en toutes zones du règlement rappellent les différents risques présents sur le territoire, et donne des prescriptions particulières aux zones concernées ; cela permet de mieux protéger les habitants face aux risques.</p> <p>La protection des espaces boisés et naturels (zones N, EBC, espaces verts protégés) permet indirectement de limiter les ruissellements.</p> <p>Le fait de favoriser l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle dans le règlement va permettre de lutter contre le ruissellement, ce qui va limiter les risques d'inondation.</p> <p>Un pourcentage d'espaces de pleine terre à conserver a également été fixé, ce qui permet indirectement de limiter les risques d'inondation.</p>
Impacts mitigés ou négatifs	<p>La création de nouveaux logements et de zones d'activités va engendrer une imperméabilisation plus importante du territoire, ce qui risque d'augmenter les ruissellements.</p>	<p>La création de nouveaux logements / activités économiques prévue dans les OAP va engendrer une imperméabilisation plus importante du territoire, ce qui risque d'augmenter les ruissellements d'eau pluviale.</p>	
Mesures compensatoires	<p>La protection des zones humides est assurée.</p> <p>La renaturation des rus est prévus par le syndicat de gestion, des emplacements réservés sont matérialisés sur le plan de zonage</p>	<p>Dans l'OAP du Parc d'Arny, la présence importante de boisement est préservée afin de répondre à un objectif de protection paysagère, mais également d'éviter le risque de ruissellement.</p>	<p>Afin de limiter les ruissellements potentiels dus à une imperméabilisation des sols, des règles de maintien d'espaces de pleine terre et de protection des espaces boisés et naturels ont été définis dans la traduction réglementaire des différentes zones (règlement, EBC, espaces verts protégés...).</p>

VI. MESURES ENVISAGEES POUR ÉVITER, RÉDUIRE ET SI POSSIBLE COMPENSER LES CONSÉQUENCES DOMMAGEABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

1. Mesures pour la préservation de la flore et des habitats

Les mesures de préservation de la flore et des habitats naturels doivent être proportionnées en fonction des enjeux et des impacts observés.

Le projet ne présentant pas d'impacts significatifs sur les milieux et la flore, aucune mesure pour leur préservation n'est envisagée. Seul le déclassement d'une partie des espaces boisés classés le long de la RD 116, en face de Ter@tec pour permettre la mise en œuvre du projet de développement économique sur le numérique est envisagé. La mesure prévue dans le cadre du PLU est la compensation de l'EBC déclassé par l'ajout d'espaces boisés classés en continuité du massif, dans le parc du Château de Bruyères, à superficie au moins équivalente.

Les orientations d'aménagement du PLU permettent de préserver les principaux milieux boisés (Les bois et parcs (forêt départementale de la Roche Turpin, bois Labète, parc du château de Bruyères, parc du château d'Arny, etc.) en les classant en EBC et les zones naturelles en zone N ainsi que les zones humides identifiées dans le plan de zonage.

De plus, le règlement du PLU et les OAP prévoient le respect de certaines conditions d'aménagement (espèces végétales locales privilégiées, sauvegarde des principaux arbres, aménagement d'espaces verts pour les futurs projets d'ensemble...) afin d'accorder une place importante à la végétation.

2. Mesures au bénéfice de la faune

Avifaune

Afin ne pas détruire ou perturber la reproduction des oiseaux protégés sur les sites ouverts à l'urbanisation, les défrichements préalables aux travaux de terrassement devront être réalisés en dehors de la saison de reproduction de l'avifaune. Les travaux ne devront pas être effectués entre la mi-avril et la fin-juillet.

Les périodes de migrations (début août à mi-avril) et les périodes d'hivernage, de mi-décembre à mi-février, sont plus favorables. De cette manière, aucun spécimen, que ce soit au stade œuf, juvénile ou adulte, ne sera détruit par les travaux.

Autre faune

Les mesures de préservation concernant les autres groupes faunistiques (mammifères, insectes, amphibiens ...) doivent être proportionnées en fonction des enjeux et des impacts observés. Le projet ne présentant pas d'impacts significatifs sur ces groupes faunistiques, aucune mesure pour leur préservation n'est envisagée.

VII. LES INDICATEURS DE SUIVI

Pour apprécier les évolutions et éventuellement réviser ou modifier le document d'urbanisme, il est prévu un dispositif de suivi et la définition d'indicateurs de suivi. Ces indicateurs doivent permettre d'apprécier l'efficacité du PLU pour orienter l'évolution du territoire en fonction des orientations décidées.

Le PLU fera l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de 9 ans à compter de son approbation, conformément aux dispositions de l'article L.153-27 du Code de l'Urbanisme.

Le PLU est un document de planification prospectif à l'horizon des 10 à 15 prochaines années. Il est donc opportun de définir des outils de suivi et d'évaluation afin d'analyser, au fur et à mesure des différentes étapes d'avancement du PLU, si les objectifs sont atteints et de pouvoir, éventuellement, adapter les outils existants ou mettre en place de nouveaux outils.

Proposition d'indicateurs de suivi et d'évaluation des objectifs définis dans le cadre du PLU :

- Des critères quantitatifs : ce sont les plus faciles à utiliser et les plus fiables dans la mesure où ils peuvent reposer sur des données statistiques chiffrées donc objectives,
- Les critères qualitatifs : l'évaluation qualitative est beaucoup plus difficile à mettre en place car elle induit nécessairement une part de subjectivité.

Ces indicateurs devront, dans la mesure du possible, couvrir les principaux domaines abordés par les orientations du PADD (démographie, logement activité économique et environnement). Dans le cadre de l'évaluation environnementale, seuls les critères ayant un impact sur l'environnement sont ici pris en compte.

Variable	Indicateur	Source	Périodicité	Etat initial																		
La qualité de l'air	- Indice CITEAIR	Airparif	Annuelle	<p>2015 :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indice Citeair</th> <th>Nombre de jours</th> <th>% du nombre de jours</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[0-24]</td> <td>20</td> <td>5.49</td> </tr> <tr> <td>[25-49]</td> <td>284</td> <td>78.02</td> </tr> <tr> <td>[50-74]</td> <td>53</td> <td>14.56</td> </tr> <tr> <td>[75-100]</td> <td>6</td> <td>1.65</td> </tr> <tr> <td>[>100]</td> <td>1</td> <td>0.27</td> </tr> </tbody> </table>	Indice Citeair	Nombre de jours	% du nombre de jours	[0-24]	20	5.49	[25-49]	284	78.02	[50-74]	53	14.56	[75-100]	6	1.65	[>100]	1	0.27
Indice Citeair	Nombre de jours	% du nombre de jours																				
[0-24]	20	5.49																				
[25-49]	284	78.02																				
[50-74]	53	14.56																				
[75-100]	6	1.65																				
[>100]	1	0.27																				
Le bruit (nuisances sonores)	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'actions réalisées pour réduire les nuisances - Nombre de voies bruyantes 	Commune, Conseil Départemental, Conseil Régional Préfecture	Annuelle Arrêté préfectoral	<p>L'arrêté préfectoral du 28 février 2005 relatif au classement sonore du réseau routier départemental dans différentes communes du département de l'Essonne classe 9 vois ou tronçons de voies en catégories 3 à 4 (soit des distances de 30 m à 100 m d'impact sonore.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Par ailleurs, un plan de prévention des bruits dans l'environnement a été approuvé le 27 mai 2015 à l'échelle de la commune. Le PLU de Bruyères-le-Châtel a été mis à jour le 29 mai 2015. 																		
Les risques et nuisances	<ul style="list-style-type: none"> - Arrêtés de catastrophe naturelle - Nombre d'installations classées SEVESO - Nombre de sites potentiellement pollués (BASOL) - Nombre de sites industriels ou de service susceptibles d'entraîner une pollution des sols (BASIAS) 	Prim.net INSEE Préfecture BRGM BASOL BASIAS	Annuelle A chaque nouvel arrêté 6 ans	<p>Arrêtés de catastrophe naturelle : 14 entre 1982 et 2006</p> <p>SEVESO : aucune installation</p> <p>BASOL : aucun site</p> <p>BASIAS : 15 sites sont recensés sur cette base de données, parmi lesquels 6 sont encore en activité. Il s'agit principalement de stations-service, de casses automobiles, de décharges d'ordures ménagères, de garages.... Les secteurs d'accueil de projets ne sont pas directement concernés par ces sites potentiellement polluants.</p>																		

Variable	Indicateur	Source	Périodicité	Etat initial
Traitement et gestion des déchets	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de déchets récoltés et traités (tonnage) - Evolution du nombre de déchets récoltés et traités 	Communauté d'agglomération Gestionnaires	Annuelle	
La gestion de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'abonnés - Nombre de branchements - Nombre d'unités de production d'eau potable et capacité totale en m³ par jour - Nombre de réservoirs et capacité totale de stockage en m³ - Nombre de mètres linéaires de canalisations de distribution - Bilans annuels, suivi de l'état du réseau et de la qualité de l'eau 	Communauté d'agglomération Gestionnaires ARS	Annuelle	<p>L'eau provient du réservoir de la Butte Brûlée alimentée par les eaux de St Cyr-sous-Dourdan et Itteville. Le réseau est géré par la Compagnie des eaux et de l'Ozone, filiale de la Générale des Eaux.</p> <p>Il n'existe actuellement aucun captage d'Alimentation en Eau Potable (AEP) exploité assurant une alimentation collective publique ou privée</p>
Les espaces naturels protégés	<ul style="list-style-type: none"> - Hectares des sites naturels protégés (ENS) - Surface des Espaces Boisés Classés (PLU) 	Commune Conseil Départemental	Annuelle	<p>ENS : Ils font l'objet d'un projet de préemption au bénéfice du Département de l'Essonne ou délégué à la commune, principalement en forêt de la Roche Turpin mais également dans la vallée.</p> <p>EBC : 753 ha sont classés</p>

Variable	Indicateur	Source	Périodicité	Etat initial
<p>Les espaces paysagers</p> <p>Les zones humides</p> <p>Les espaces libres, les espaces verts</p> <p>Les surfaces perméables</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse des superficies d'espaces libres dans les projets d'urbanisme hors voiries - Surface imperméabilisée par projet/surface totale du projet 	<p>Commune</p> <p>DDT 91</p>	<p>Annuelle</p>	<p>Superficie des espaces paysagers : 12,5 ha</p> <p>Superficie des zones potentiellement humides identifiées : 51,5 ha</p>
<p>Le réseau d'assainissement</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de constructions ou de personnes raccordées au réseau d'assainissement collectif - Bilan annuel des réseaux - Capacité de stockage et d'évacuation 	<p>Communauté d'agglomération</p> <p>Commune</p>	<p>Annuelle</p>	
<p>Les stations d'épuration</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Capacité de la station d'épuration - Conformité des stations d'épuration 		<p>Annuelle</p>	<p>Station d'épuration de Valenton (94) via le collecteur intercommunal de la Vallée de l'Orge, sous maîtrise d'ouvrage du SIAAP Station conforme</p>
<p>Les énergies renouvelables</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de bâtiments équipés d'installations énergétiques bénéficiant de subventions de l'ADEME - Nombre de nouvelles installations de dispositifs d'énergies renouvelables 	<p>ADEME et</p> <p>Commune</p>	<p>Annuelle</p>	

VIII. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Le cadre juridique

Contexte réglementaire

La Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000 a instauré le principe d'une évaluation environnementale des documents d'urbanisme dont les programmes locaux d'urbanisme (PLU).

Les plans locaux d'urbanisme susceptibles d'avoir des incidences sur un site Natura 2000 sont soumis à évaluation environnementale stratégique telle que définie aux articles L.121-10 et suivants du Code de l'Urbanisme.

Le décret n° 2012-995 du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme a modifié les conditions pour déterminer si les communes doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale ; en effet, il a introduit la notion de cas par cas, qui n'existait pas auparavant.

Le PLU de Bruyères-le-Châtel a fait l'objet d'une procédure de demande d'examen au cas par cas qui a débouché sur une décision de l'autorité environnementale jugeant nécessaire la réalisation d'une évaluation environnementale.

Contenu du document

Le rapport de présentation doit être renforcé et complété au regard des dispositions de l'article R.123-2-1 du Code de l'Urbanisme. En effet, cet article précise que le rapport de présentation du PLU :

- **Expose le diagnostic** et décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération
- **Analyse l'état initial de l'environnement** et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan
- **Analyse les incidences notables prévisibles** de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, notamment les sites Natura 2000
- **Explique les choix retenus** pour établir le PADD et expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement
- **Présente les mesures envisagées** pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement
- **Définit les critères, indicateurs et modalités** retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan,
- **Comprend un résumé non technique** des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée

La prise en compte des documents supra-communaux

L'élaboration du PLU doit prendre en considération les orientations des plans, programmes et documents ayant une incidence sur l'environnement et qui sont applicables à la ville de Bruyères-le-Châtel. Il s'agit de documents d'urbanisme et d'aménagement cadre, de documents relatifs à la protection de la biodiversité et de la nature, à la gestion de l'eau et des déchets, aux risques et nuisances, au climat et à l'énergie, au patrimoine. On peut citer notamment les documents suivants :

- Le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF)
- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Orge-Yvette
- Le Plan Régional d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés de l'Ile-de-France et le Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés de l'Essonne
- Le Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA) de la Région Ile-de-France et le Plan de protection de l'atmosphère (PPA) de la région Ile-de-France
- Le classement sonore des infrastructures de transport terrestre
- Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de la Région Ile-de-France
- Le Plan Climat Energie (PCE) de l'Essonne
- Le Plan de Déplacement Urbain (PDU) d'Île-de-France

De plus, le PLU doit prendre en compte les éléments de cadrage des politiques internationales, communautaires et nationales. Ces éléments concernent la qualité de l'air, la ressource en eau, les paysages et la biodiversité et les risques et nuisances.

D'une manière générale, le PLU de Bruyères-le-Châtel prend en compte les orientations définies dans ces différents documents.

L'état initial de l'environnement

L'analyse de l'état initial de l'environnement a permis de définir les enseignements et enjeux propres à chaque thématique. Ils sont présentés ci-dessous.

Géographie physique

Un relief générateur de diversité de paysage, mais aussi de biodiversité. Un relief marqué par les vallées de la Rémarde et de l'Orge, qui ont conditionné l'histoire et l'urbanisation de la commune :

- le centre ancien est situé largement en surplomb de l'Orge, évitant les risques d'inondation, tout en tirant profit des lignes de sources et de rus (ruisseau du Rué « la Voie Rémarde », ruisseau de la Fontaine Bouillant) ;
- les coteaux ont été partiellement urbanisés, car bien exposés au soleil, en continuité du bourg,
- les coteaux humides ont conservé une partie de leur vocation agricole, tout en accueillant des activités nécessitant de grandes emprises ; CEA, etc.
- l'espace forestier est resté préservé en raison de sa valeur écologique, de contraintes géologiques et de sa topographie.
- un réseau hydrographique assez développé, composé de la Rémarde, de l'Orge, et de cours d'eau secondaires, parfois temporaires. La qualité des cours d'eau principaux est médiocre et nécessite des évolutions positives. Les orientations du SAGE visent notamment à améliorer la qualité de l'eau.

Des zones humides réelles ou potentielles, qu'il faut préserver et re-naturer pour certaines d'entre-elles, de par leur rôle dans la gestion des inondations mais aussi afin de développer leur rôle de réservoir de biodiversité.

Les espaces naturels

Des espaces boisés bien présents, avec notamment la forêt départementale de la Roche Turpin et les espaces boisés proches, les bois éparses, notamment dans la partie sud-ouest de la commune et les espaces boisés de zones humides dans la vallée de la Rémarde. Ces trois typologies de boisements ont chacune des fonctions écologiques complémentaires.

Des espaces agricoles encore présents, notamment dans la vallée de l'Orge et sur le coteau. Ces espaces sont dédiés à la grande culture. Deux types d'espaces agricoles peuvent être identifiés : les espaces de grande culture qui semblent pérennes et les espaces agricoles de fond de vallée, un peu plus épars, et qui peuvent être fragiles, du fait de la présence de zones humides et de leur morcellement.

Des espaces en friche ou en jachère assez nombreux, ayant un impact défavorable sur le paysage. Ces sites sont souvent peu qualitatifs. Leur reconquête pourrait permettre de leur redonner une fonction.

La vallée de la Rémarde et la vallée de l'Orge, un véritable espace naturel de grande qualité, présentant des milieux naturels variés (zones humides, champs, espaces boisés, ripisylve...).

Une trame verte et bleue bien constituée, mais certains points sont fragiles, notamment concernant l'écoulement de la Rémarde.

Un faible nombre de protections ou de recensements des espaces naturels, hormis le PRIF et les deux ZNIEFF.

Le paysage

Un territoire à l'interface entre l'urbanisation continue d'Île-de-France à l'est et les territoires ruraux à l'ouest.

La commune de Bruyères-le-Châtel bénéficie, grâce à son relief assez accidenté, de paysages riches et diversifiés. Une qualité paysagère constitutive d'une variété des milieux et d'un équilibre entre le bâti groupé et les espaces naturels et agricoles. Tous les espaces naturels de la commune concourent à offrir aux habitants, outre un cadre de vie agréable, des opportunités de promenades et de loisirs intéressantes.

Les zones humides de la partie basse de la Rémarde constituent des milieux écologiques très riches mais également fragiles.

Par ailleurs, il convient de rappeler que les éventuels projets d'extension urbaine devront se faire dans le respect de l'environnement. De plus, une attention particulière devra être apportée aux franges de l'urbanisation, autrement dit au rapport ville-campagne.

Un enjeu à retrouver une vocation, notamment agricole aux zones enrichies ou en cours d'enrichissement qui dénaturent le paysage rural organisé et structuré.

Des entrées de ville globalement de qualité, paysagées. Un enjeu à traiter qualitativement l'entrée de ville depuis la rue d'Arpajon ainsi que la lisière avec le CEA.

Le territoire peut être décomposé en quatre entités paysagères principales :

- Le plateau de Limours à l'extrémité Nord, extrêmement plat et cultivé en céréaliculture ;
- Le coteau forestier, pentu et couvert de forêt dont la forêt de la Roche Turpin ;
- Le coteau à dominante agricole où se sont inscrites les zones urbaines (village et CEA), mêlant élevage, céréaliculture et autres formes (maraîchage) présente également des bois dans le paysage ;
- Le fond de vallée, marqué par la présence de l'eau (Orge/Rémarde) mais aussi d'étangs et de zones humides.

Les risques et les nuisances

Des nuisances sonores modérées à faibles, liées à l'absence d'infrastructures de transport routier de transit ou ferroviaires importantes.

Une qualité de l'air qui est bonne à assez bonne.

Des risques naturels connus et localisés : risques d'inondation dans la vallée de l'Orge (PPRi) et risque de retrait-gonflement des argiles sur une partie des coteaux.

Des risques technologiques connus et maîtrisés : présence d'une ICPE extrêmement encadrée étant donné les activités liées au nucléaire (CEA), transport de matières dangereuses par canalisation.

Les réseaux urbains

Une eau potable de bonne qualité

Un réseau d'assainissement en bon état et suffisant pour les besoins de la commune, même si les secteurs de Trémerolles et la Pierre de Beaumirault ne sont pas desservis par le réseau de collecte (cf. plan des réseaux).

L'analyse des effets notables du PLU sur l'environnement

Cette analyse a été effectuée de manière thématique, en identifiant pour chacune les impacts positifs, mitigés et négatifs dans les différents documents composant le PLU. Les mesures compensatoires qui ont dû être prises au fur et à mesure de l'étude sont aussi détaillées.

Les différentes thématiques abordées sont les suivantes :

- Biodiversité et espaces naturels
- Paysage et patrimoine
- Ressources naturelles
- Energies, nuisances et pollutions
- Risques

BIODIVERSITE ESPACES NATURELS	PADD	OAP	Zonage-règlement
Impacts positifs	<p>Le PADD consacre un axe particulier à la préservation des espaces naturels. Il encourage la préservation de la végétation liée aux zones naturelles de fond de vallée : l'Orge, la Rémarde, les cours d'eau « secondaires » et leurs abords ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - les boisements, essentiellement implantés sur les coteaux : la forêt départementale de la Roche Turpin et les espaces boisés proches, les bois épars, notamment dans la partie Sud-ouest de la commune ; - les espaces verts publics et les plantations situées dans les sites urbanisés ; - la végétation des jardins privés et leur continuité dans les cœurs d'îlots verts. 	<p>Les OAP permettent la création de projets denses, tant en matière de production de logements que de développement économique, ce qui permet d'éviter la consommation d'espaces agricoles et naturels.</p> <p>La plupart des OAP portent des orientations en matière de transition avec les zones agricoles et naturelles.</p>	<p>Les espaces naturels sont identifiés en zone N, inconstructible, avec plusieurs secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (secteurs N1 à N4).</p> <p>Les espaces boisés sont identifiés en EBC dans les zones N et dans les zones A.</p> <p>Le massif forestier de plus de 100 ha est également protégé par les lisières de 50 m inconstructible hors site urbain constitué, ce qui rend inconstructibles une part importante de la zone naturelle et agricole.</p> <p>En complément, des espaces verts protégés sont identifiés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme.</p> <p>Les espaces agricoles sont identifiés en zone A, avec un règlement permettant l'activité agricole, tout en préservant les espaces cultivés.</p> <p>Le règlement des différentes zones urbaines ou à urbaniser prévoit la conservation d'espaces de pleine terre, ce qui assure un bon équilibre bâti-naturel sur le</p>

			<p>territoire.</p> <p>Des corridors écologiques sont maintenus dans la forêt de la Roche Turpin et les vallées au titre des corridors alluviaux.</p> <p>Des emplacements réservés (ER) sont prévus pour améliorer la biodiversité et prendre en compte le risque d'inondation. Ainsi, trois ER prévoient des aménagements et la restaurations hydromorphologiques de vallées par le syndicat de l'Orge.</p> <p>Un projet de Ferme pilote dans le cadre du projet « Cœur d'Essonne, territoire pionnier de la transition agricole et alimentaire en région Ile-de-France » est également envisagé et matérialisé par un emplacement réservé.</p>
<p>Impacts mitigés ou négatifs</p>	<p>Bien que l'accent a été mis sur des sites de renouvellement urbain dans le PADD, plusieurs orientations du PADD entraînent la consommation d'espaces naturels et agricoles, en particulier l'espace le déclassement d'espaces naturels dans le Parc du Château de Bruyères pour création de la zone UP, et les espaces destinés à la création de zone d'activités économique, à l'image d'Arny notamment, bien qu'il s'agisse d'un ancien site urbanisé (Site Alcatel). Le site de la ZAC de la Croix de l'Orme étant déjà connue de longue date, et étant en cours d'aménagement, il ne s'agit pas, à proprement parlé, de consommation nouvelle d'espaces naturels ou agricoles.</p>	<p>L'OAP du parc du château, et particulièrement la zone UP sont assez imprécises en matière d'aménagement cartographié.</p> <p>La zone est desservie par un accès principal et des réseaux qui ont récemment été mis à jour, ce qui ne nécessite pas un classement en zone AU.</p>	<p>Les emplacements réservés, impactent assez fortement la zone agricole, bien que leurs actions soient d'intérêt général, à l'image de la création de l'aire d'accueil des gens du voyage, ainsi que les actions de renaturations des ru menée par le Syndicat de l'Orge.</p>

Mesures compensatoires

L'existence, sur le PLU 2005, de la zone d'urbanisation future du domaine d'Arny a été réajustée afin de tenir compte des enjeux environnementaux (ZNIEFF, zones humides, corridors écologiques). Aussi, seule une partie de la zone AUJ a été reprise dans le périmètre de la zone UI.

Les espaces de déclassement de l'EBC dans le cadre de la zone UP ont été compensés sur un autre secteur du Parc à proximité du miroir d'eau, en continuité du massif.

L'OAP du Parc de Château de Bruyères prévoit qu'un pré-repérage des arbres les plus intéressants soit effectué. L'objectif est que l'aménagement soit celui d'un campus très paysagé à forte valeur environnementale. Les entreprises les plus importantes en matière d'emprise au sol seront installées du côté de la RD116, les plus petites (start-up) seront installées plus au nord faisant la transition avec l'espace forestier.

D'une manière générale, les boisements isolés importants classés en zone agricoles dans le PLU actuel 2005 ont été intégrés aux boisements proches dans des zones N avec EBC.

Des mesures compensatoires de type transition avec les zones agricoles ou les corridors écologiques alluviaux sont mises en places par le dispositif réglementaire.

Ces mesures sont de nature à assurer les continuités entre les espaces naturels, en particulier entre la zone de la forêt de la Roche Turpin et la vallée de l'Orge et la Rémarde.

PAYSAGES PATRIMOINE	PADD	OAP	ZONAGE-REGLEMENT
Impacts positifs	<p>Le PADD affirme la volonté de permettre une évolution maîtrisée du cadre bâti dont la valeur patrimonial est certaine, passant par la mise en valeur du centre-ville historique, et par une évolution plus modérée des quartiers résidentiels.</p> <p>Le fait de conforter les formes urbaines existantes permet de préserver le paysage urbain communal.</p> <p>La volonté de préserver et mettre en valeur le grand paysage passe par :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la préservation des zones agricoles, • le maintien des bois et de la couverture végétale au sein du tissu urbain, • la valorisation des rivières (Orge, Rémarde, Charmoise). <p>Le PADD affirme aussi la volonté de valoriser le potentiel architectural et patrimonial de la ville</p> <p>Bruyères-le-Châtel dispose en effet d'une richesse architecturale importante. C'est un atout important en termes d'attractivité et de cadre de vie.</p>	<p>L'OAP du parc du Château a une forte valeur patrimoniale et paysagère. Elle garantit la prise en compte de principes fondamentaux à l'image de la valorisation de l'ensemble des éléments bâtis, le maintien des perspectives visuelles, la conservation des alignements d'arbres, etc...</p> <p>Sur les OAP Trévoix et Jouannette : constructions sous la forme de maisons individuelles groupées avec une forte qualité environnementale et maintien d'une marge paysagère en vis-à-vis de la zone agricole.</p> <p>Sur l'OAP d'Arny, la notion paysagère est très importante avec la protection d'éléments paysagers et environnementaux et le maintien d'une transition paysagère vis-à-vis de la RD 116 D. Il est par ailleurs précisé que « le développement des activités économiques devra être respectueux de la qualité paysagère et environnementale du site, par le choix de formes urbaines et architecturales, le traitement des accès et des espaces extérieurs ».</p>	<p>Les espaces participant au paysage communal sont classés en zone A, N, EBC ou espaces verts protégés en fonction des caractéristiques des espaces.</p> <p>La hauteur maximale autorisée des différentes zones est définie afin de conserver les formes urbaines actuelles, et donc de ne pas dénaturer le paysage avec des bâtiments qui seraient plus hauts que ceux existants.</p> <p>Les espaces verts de pleine terre seront protégés par le règlement, modulés en fonction des caractéristiques et des densités des secteurs avec des règles renforcées en zone d'habitat pavillonnaire où la présence de la végétation est importante.</p> <p>Le projet de périmètre délimité des abords sera adapté suite à une enquête publique conjointe pour assurer la meilleure des protections patrimoniale du cœur de ville.</p> <p>Le règlement renvoie à un cahier de recommandations architecturales en annexe du dossier de PLU</p>
Impacts mitigés ou négatifs	<p>La construction de nouveaux bâtiments peut engendrer des impacts paysagers. Ceci est d'autant plus important dans les secteurs en limite de l'urbanisation.</p>	<p>La construction de nouveaux bâtiments peut engendrer des impacts paysagers. Ceci est d'autant plus important dans les secteurs en limite de l'urbanisation.</p>	

Mesures compensatoires	Une étude réalisée dans le cadre de l'article L111-6 à 8 du Code de l'urbanisme permet de s'exonérer d'un retrait de 75 m vis-à-vis de la RD 116 classée à grande circulation, bien que cette voie fasse l'objet d'une déviation via la RD 116 D	La zone UP est susceptible de recevoir des installations importantes en entrée de village en vis-à-vis de la zone UI de Ter@tec et du CEA. Toutefois la protection du mur au titre de l'OAP permettra de maintenir une continuité de l'enceinte du parc. De même, après avoir fait un repérage, un maximum d'arbres sera conservé afin de respecter l'objectif de création d'un campus environnemental.	
-------------------------------	--	--	--

RESSOURCES NATURELLES	PADD	OAP	ZONAGE-REGLEMENT
Impacts positifs	Le PADD affirme la volonté de protéger la trame bleue, mais aussi les zones humides. Cela passe par la préservation de l'équilibre naturel de ces espaces appréciés des habitants, et de poursuivre leur mise en valeur, notamment par des aménagements permettant le développement d'itinéraires de promenade ou la renaturation de certain rus. Ces sites doivent être protégés car ils sont d'une part supports de biodiversité et zones d'intérêt écologique, mais ont aussi un rôle dans la gestion des inondations.		Le zonage protège les zones humides à travers un zonage N ou A. Le règlement rappelle la présence du risque d'inondation en introduction et dans les zones concernées, géré par le PPRi (servitude). Le règlement impose le raccordement aux différents réseaux (eau potable et assainissement), afin de limiter les pollutions du milieu naturel. Il précise que dans tous les cas, la recherche de solutions permettant l'absence de rejet dans le réseau public devra être privilégiée, ce qui incite à l'infiltration à la parcelle.
Impacts mitigés ou négatifs	La construction de nouveaux logements et de nouvelles activités va engendrer une pression supplémentaire sur les réseaux et les ressources.	La construction de nouveaux logements va engendrer une pression supplémentaire sur les réseaux et ressources naturelles.	
Mesures compensatoires	Pour chaque projet d'urbanisation, il devra être vérifié les besoins en termes de réseaux avec les gestionnaires concernés. La gestion écologique des eaux pluviales à la parcelle par l'infiltration permettra de recharger les nappes phréatiques, ce qui est favorable à l'environnement. De même, la renaturation permet de maintenir les fonctions écologiques des zones humides et des rus en matière de qualité de la ressource.		

ENERGIES NUISANCES ET POLLUTIONS	PADD	OAP	ZONAGE-REGLEMENT
<p>Impacts positifs</p>	<p>La protection des espaces naturels et boisés, et de la trame verte en général permet de manière indirecte de conserver une forte densité végétale qui contribue à une bonne qualité de l'air.</p> <p>Le PADD incite à développer des nouvelles formes urbaines diversifiées, et à réaliser des constructions de qualité, afin de réduire l'impact des nuisances sonores pour les habitants.</p> <p>La construction de logements conjuguée à la volonté de conforter et d'accueillir des activités économiques, vont permettre de diminuer les déplacements domicile-travail, et limiter ainsi la consommation d'énergie pour les transports du quotidien ; de même, pour le développement du réseau de transports en commun et de liaisons douces.</p> <p>Le développement du commerce de proximité (opération cœur de ville) et des services, le développement des équipements et la confortation du réseau de liaisons douces permettent de limiter les déplacements en voiture, et ainsi de diminuer les émissions de gaz à effet de serre, ce qui est positif pour la qualité de l'air.</p>	<p>Les OAP permettent de mettre en œuvre d'importantes opérations de logements, et des activités économiques, qui seront soumises aux réglementations thermiques dans le respect du Code de construction, cela participe à une amélioration globale du parc de logements en matière énergétique.</p> <p>Les OAP portent des objectifs de confortation du réseau de liaisons douces permettent de limiter les déplacements en voiture, et ainsi de diminuer les émissions de gaz à effet de serre, ce qui est positif pour la qualité de l'air.</p> <p>L'OAP du parc du château de Bruyères prévoit la réhabilitation de plusieurs bâtiments, ce qui est favorable d'un point de vue énergétique et patrimonial.</p>	<p>Le zonage et le règlement du PLU permet une mixité des fonctions (commerces, équipements, habitat...), ce qui permet de limiter les déplacements en voiture, et ainsi diminuer les émissions de gaz à effet de serre, ce qui est positif pour la qualité de l'air.</p> <p>L'objectif du zonage est également de permettre la mise en œuvre d'une organisation en trois pôles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pôle économique dans le parc (UP) - pôle de commerces et services dans le centre-village (UA) - pôle d'équipements dans le ZAC de la Croix de l'Orme (UL) <p>Le règlement des zones prévoit des recommandations afin de bien prendre en compte la performance énergétique.</p> <p>Le règlement rappelle l'obligation de prendre en compte l'isolation acoustique en vis-à-vis des infrastructures identifiées au classement sonore des infrastructures de transports terrestres.</p>
<p>Impacts mitigés ou négatifs</p>	<p>La construction de nouveaux logements va engendrer une augmentation de la consommation énergétique.</p> <p>Le développement des activités économiques,</p>	<p>La construction de nouveaux logements/équipements / activités économiques va engendrer une augmentation de la consommation énergétique.</p>	

	<p>notamment le long de la RD 116, va engendrer une potentielle augmentation du trafic routier, ce qui peut avoir un impact négatif sur la qualité de l'air du fait des émissions de gaz à effet de serre plus importantes.</p>		
<p>Mesures compensatoires</p>	<p>Les orientations définies dans les OAP en termes d'aménagement doivent permettre de limiter les nuisances et pollutions.</p> <p>Un espace de stationnement et un pôle multimodal à dominante routier est prévu en entrée de village à proximité de Ter@tec et de la zone UP pour permettre de réduire l'intensité du trafic dans le village.</p>	<p>Afin de compenser l'augmentation des consommations induites par les constructions nouvelles, il est prévu que ces dernières visent l'excellence en matière énergétique, à l'image de la nouvelle école qui utilise des matériaux biosourcés et sont en capacité de produire de l'énergie.</p>	

RISQUES	PADD	OAP	ZONAGE-REGLEMENT
Impacts positifs	<p>La préservation des espaces naturels et des espaces boisés, ainsi que la trame verte, permet de limiter indirectement l'exposition des habitants aux risques naturels, notamment le risque d'inondation, ou les phénomènes d'îlots de chaleur</p> <p>Le PADD affirme le fait de se prémunir des risques et des nuisances. En effet, il est essentiel de prendre en compte les risques naturels notamment les risques d'inondation et de mouvements de terrains, et d'intégrer les dispositions des documents cadres dans les futurs projets d'aménagement.</p>	<p>La logique qui a conduit à ne pas multiplier les accès dans le parc du Château vise à la fois un objectif patrimonial, mais également de limitation des risques vis-à-vis de la circulation routière.</p>	<p>Les dispositions générales applicables en toutes zones du règlement rappellent les différents risques présents sur le territoire, et donne des prescriptions particulières aux zones concernées ; cela permet de mieux protéger les habitants face aux risques.</p> <p>La protection des espaces boisés et naturels (zones N, EBC, espaces verts protégés) permet indirectement de limiter les ruissellements.</p> <p>Le fait de favoriser l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle dans le règlement va permettre de lutter contre le ruissellement, ce qui va limiter les risques d'inondation.</p> <p>Un pourcentage d'espaces de pleine terre à conserver a également été fixé, ce qui permet indirectement de limiter les risques d'inondation.</p>
Impacts mitigés ou négatifs	<p>La création de nouveaux logements et de zones d'activités va engendrer une imperméabilisation plus importante du territoire, ce qui risque d'augmenter les ruissellements.</p>	<p>La création de nouveaux logements / activités économiques prévue dans les OAP va engendrer une imperméabilisation plus importante du territoire, ce qui risque d'augmenter les ruissellements d'eau pluviale.</p>	
Mesures compensatoires	<p>La protection des zones humides est assurée.</p> <p>La renaturation des rus est prévus par le syndicat de gestion, des emplacements réservés sont matérialisés sur le plan de zonage</p>	<p>Dans l'OAP du Parc d'Arny, la présence importante de boisement est préservée afin de répondre à un objectif de protection paysagère, mais également d'éviter le risque de ruissellement.</p>	<p>Afin de limiter les ruissellements potentiels dus à une imperméabilisation des sols, des règles de maintien d'espaces de pleine terre et de protection des espaces boisés et naturels ont été définis dans la traduction réglementaire des différentes zones (règlement, EBC, espaces verts protégés...).</p>

Pour apprécier les évolutions et éventuellement réviser ou modifier le document d'urbanisme, il est prévu un dispositif de suivi et la définition d'indicateurs de suivi. Ces indicateurs doivent permettre d'apprécier l'efficacité du PLU pour orienter l'évolution du territoire en fonction des orientations décidées.

Deux types de critères peuvent être définis :

- Des critères quantitatifs : ce sont les plus faciles à utiliser et les plus fiables dans la mesure où ils peuvent reposer sur des données statistiques chiffrées donc objectives,
- Les critères qualitatifs : l'évaluation qualitative est beaucoup plus difficile à mettre en place car elle induit nécessairement une part de subjectivité.

Dans le PLU de Bruyères-le-Châtel, une majorité de critères quantitatifs a été définie, afin de permettre un suivi efficace de la mise en œuvre du PLU, selon les différentes thématiques environnementales. Pour chaque critère est défini l'indicateur, la source, la périodicité et l'état initial.

Variable	Indicateur	Source	Périodicité	Etat initial																		
La qualité de l'air	- Indice CITEAIR	Airparif	Annuelle	<p>2015 :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indice Citeair</th> <th>Nombre de jours</th> <th>% du nombre de jours</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[0-24]</td> <td>20</td> <td>5.49</td> </tr> <tr> <td>[25-49]</td> <td>284</td> <td>78.02</td> </tr> <tr> <td>[50-74]</td> <td>53</td> <td>14.56</td> </tr> <tr> <td>[75-100]</td> <td>6</td> <td>1.65</td> </tr> <tr> <td>[>100]</td> <td>1</td> <td>0.27</td> </tr> </tbody> </table>	Indice Citeair	Nombre de jours	% du nombre de jours	[0-24]	20	5.49	[25-49]	284	78.02	[50-74]	53	14.56	[75-100]	6	1.65	[>100]	1	0.27
Indice Citeair	Nombre de jours	% du nombre de jours																				
[0-24]	20	5.49																				
[25-49]	284	78.02																				
[50-74]	53	14.56																				
[75-100]	6	1.65																				
[>100]	1	0.27																				
Le bruit (nuisances sonores)	- Nombre d'actions réalisées pour réduire les nuisances - Nombre de voies bruyantes	Commune, Conseil Départemental, Conseil Régional Préfecture	Annuelle Arrêté préfectoral	<p>L'arrêté préfectoral du 28 février 2005 relatif au classement sonore du réseau routier départemental dans différentes communes du département de l'Essonne classe 9 voies ou tronçons de voies en catégories 3 à 4 (soit des distances de 30 m à 100 m d'impact sonore.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Par ailleurs, un plan de prévention des bruits dans l'environnement a été approuvé le 27 mai 2015 à l'échelle de la commune. Le PLU de Bruyères-le-Châtel a été mis à jour le 29 mai 2015. 																		
Les risques et nuisances	- Arrêtés de catastrophe naturelle - Nombre d'installations classées	Prim.net INSEE	Annuelle A chaque nouvel	Arrêtés de catastrophe naturelle : 14 entre 1982 et 2006																		

Variable	Indicateur	Source	Périodicité	Etat initial
	<p>SEVESO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de sites potentiellement pollués (BASOL) - Nombre de sites industriels ou de service susceptibles d'entraîner une pollution des sols (BASIAS) 	<p>Préfecture</p> <p>BRGM</p> <p>BASOL</p> <p>BASIAS</p>	<p>arrêté</p> <p>6 ans</p>	<p>SEVESO : aucune installation</p> <p>BASOL : aucun site</p> <p>BASIAS : 15 sites sont recensés sur cette base de données, parmi lesquels 6 sont encore en activité. Il s'agit principalement de stations-service, de casses automobiles, de décharges d'ordures ménagères, de garages.... Les secteurs d'accueil de projets ne sont pas directement concernés par ces sites potentiellement polluants.</p>
Traitement et gestion des déchets	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de déchets récoltés et traités (tonnage) - Evolution du nombre de déchets récoltés et traités 	<p>Communauté d'agglomération</p> <p>Gestionnaires</p>	<p>Annuelle</p>	
La gestion de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'abonnés - Nombre de branchements - Nombre d'unités de production d'eau potable et capacité totale en m³ par jour - Nombre de réservoirs et capacité totale de stockage en m³ - Nombre de mètres linéaires de canalisations de distribution - Bilans annuels, suivi de l'état du réseau et de la qualité de l'eau 	<p>Communauté d'agglomération</p> <p>Gestionnaires ARS</p>	<p>Annuelle</p>	<p>L'eau provient du réservoir de la Butte Brûlée alimentée par les eaux de St Cyr-sous-Dourdan et Itteville. Le réseau est géré par la Compagnie des eaux et de l'Ozone, filiale de la Générale des Eaux.</p> <p>Il n'existe actuellement aucun captage d'Alimentation en Eau Potable (AEP) exploité assurant une alimentation collective publique ou privée</p>
Les espaces naturels protégés	<ul style="list-style-type: none"> - Hectares des sites naturels protégés (ENS) - Surface des Espaces Boisés Classés (PLU) 	<p>Commune</p> <p>Conseil Départemental</p>	<p>Annuelle</p>	<p>ENS : Ils font l'objet d'un projet de préemption au bénéfice du Département de l'Essonne ou délégué à la commune, principalement en forêt de la Roche Turpin mais également dans la vallée.</p>

Variable	Indicateur	Source	Périodicité	Etat initial
				EBC : 753 ha sont classés
<p>Les espaces paysagers</p> <p>Les zones humides</p> <p>Les espaces libres, les espaces verts</p> <p>Les surfaces perméables</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse des superficies d'espaces libres dans les projets d'urbanisme hors voiries - Surface imperméabilisée par projet/surface totale du projet 	<p>Commune</p> <p>DDT 91</p>	<p>Annuelle</p>	<p>Superficie des espaces paysagers : 12,5 ha</p> <p>Superficie des zones potentiellement humides identifiées : 51,5 ha</p>
<p>Le réseau d'assainissement</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de constructions ou de personnes raccordées au réseau d'assainissement collectif - Bilan annuel des réseaux - Capacité de stockage et d'évacuation 	<p>Communauté d'agglomération</p> <p>Commune</p>	<p>Annuelle</p>	
<p>Les stations d'épuration</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Capacité de la station d'épuration - Conformité des stations d'épuration 		<p>Annuelle</p>	<p>Station d'épuration de Valenton (94) via le collecteur intercommunal de la Vallée de l'Orge, sous maîtrise d'ouvrage du SIAAP Station conforme</p>
<p>Les énergies renouvelables</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de bâtiments équipés d'installations énergétiques bénéficiant de subventions de l'ADEME - Nombre de nouvelles installations de dispositifs d'énergies renouvelables 	<p>ADEME et Commune</p>	<p>Annuelle</p>	

La méthode d'élaboration de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale du plan local d'urbanisme est une évaluation préalable, en ce sens qu'elle mesure les impacts prévisibles, probables du plan et de sa mise en œuvre, sur l'environnement, pour les années à venir. Etant réalisée pendant l'élaboration du document, c'est également un outil d'aide à la décision. Cette évaluation ne peut être exhaustive car les données concernant l'évolution de l'environnement ne sont ni toutes connues ni toutes maîtrisables.

L'évaluation vise à expliciter les enjeux environnementaux du PLU en définissant les orientations stratégiques en matière d'environnement, Elles fixent les modalités nécessaires au suivi à l'évaluation environnementale à travers les grandes thématiques :

- Biodiversité et espaces naturels
- Paysage et patrimoine
- Ressources naturelles
- Energies, nuisances et pollutions
- Risques

L'évaluation environnementale du PLU de Bruyères-le-Châtel prend en compte l'analyse de l'état initial de l'environnement comme l'état actuel de la commune à l'instant « t », avant d'y appliquer, d'une façon prospective, l'ensemble des projets en intégrant des enjeux environnementaux.

Au regard des enjeux environnementaux ont été analysés les orientations du PADD, des OAP, du plan de zonage et du règlement.

PLAN LOCAL D'URBANISME

2.2 JUSTIFICATIONS ET IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Plan Local d'Urbanisme (PLU) révisé, approuvé par délibération du 31 janvier 2018



Sommaire

Introduction	5
Explication des choix retenus pour établir le PLU	7
1. Explication des choix retenus pour établir le PADD	7
2. La prise en compte des documents supra-communaux	21
A. Le SDRIF	21
B. Le SRCE	26
C. Le PDUIF	28
D. Le SDAGE du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands	31
E. Le SAGE Orge-Yvette	32
Justification des objectifs de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain au regard des dynamiques économiques et démographiques.....	37
1. La production de logements envisagée au regard de l'objectif démographique	37
2. Le dispositif réglementaire prévu pour atteindre les objectifs de production de logements dans une logique de modération de la consommation de l'espace et lutte contre l'étalement urbain.....	40
Justification des OAP	45
A. L'OAP Parc du Château	46
B. L'OAP du Centre-village	49
C. L'OAP Terrasses de Trévoix	51
D. L'OAP du site Jouannette	53
E. L'OAP Army	55
Étude justifiant la modulation de la constructibilité aux abords de la RD 116, au titre des articles L111-6 à 8 du Code de l'urbanisme.....	59

Justification de la délimitation des zones et du règlement	87
1. Motifs de la délimitation des zones	87
2. Dispositions règlementaires	107
A. Les dispositions générales applicables en toute zone	108
En matière de stationnement, les prescriptions du PDUIF ont été prises en compte dans l'ensemble du dispositif réglementaire.	114
B. Les destinations et sous destinations	117
C. Les règles de formes urbaines spécifiques à chaque zone	122
Les autres dispositions	155
Impacts du PLU sur l'environnement.....	159
Les indicateurs de suivi	161

Introduction

Ce document constitue la deuxième partie du rapport de présentation. Il présente les explications et justifications des différents choix retenus dans le cadre de la révision du PLU pour établir le PADD, les OAP et le dispositif réglementaire.

Rappel de l'article L.151-4 du Code de l'urbanisme

Le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement.

Il s'appuie sur un diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces et de développement agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, notamment en matière de biodiversité, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services.

Il analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme et la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers. Il justifie les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques.

Il établit un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités.

■ Explication des choix retenus pour établir le PLU

1. Explication des choix retenus pour établir le PADD

➤ Les objectifs de la délibération prescrivant la révision du PLU

La révision du PLU s'initie par une volonté communale d'adapter son PLU aux nouveaux objectifs municipaux. Par délibération en date du 19 septembre 2014, le Conseil Municipal a prescrit la révision du Plan Local d'Urbanisme, sur l'ensemble du territoire communal. À cette occasion, le Conseil Municipal a délibéré sur les objectifs poursuivis.

Le projet de territoire, soit le Projet d'Aménagement et de Développement Durables s'est tout d'abord construit autour des objectifs suivants décrits dans la délibération :

- L'installation d'activités touristiques ;
- La promotion du commerce, de l'industrie et des activités artisanales ;
- L'accueil social pour les publics fragilisés et handicapés ;
- L'organisation des espaces pour maintenir l'agriculture de proximité ;
- La réponse aux besoins de transports collectifs et individuels ;
- La protection de la forêt ;
- Le développement culturel et sportif.

➤ **Justification des choix retenus pour établir le PADD au regard des principales conclusions du diagnostic.**

Les tableaux ci-après font apparaître la synthèse des principaux éléments du diagnostic par thème et la manière dont ils sont pris en compte dans le PADD. Ce chapitre explique de quelle manière les enseignements du diagnostic ont été pris en compte dans l'élaboration des orientations du PADD. Le diagnostic a mis en évidence les caractéristiques de la commune, ses atouts, ses faiblesses et ses besoins. Le PADD a été réalisé dans le souci constant de respecter, de protéger, de valoriser l'identité et la diversité de la commune et de mettre en œuvre les réponses nécessaires à la prise en compte des besoins de la commune et de ses habitants au regard des principes de l'article L.101-2 du Code de l'urbanisme.

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
<ul style="list-style-type: none"> • Une consommation d'environ 5 ha d'espaces agricoles, naturels et forestiers depuis 2008 • Un développement urbain constitué par des opérations de logements au sein du tissu existant et en continuité urbaine de Bruyères • Pas de programme important de constructions réalisé entre 2012 et 2015 • Une forte représentativité des espaces naturels, agricoles et forestiers : 83% du territoire communal (près de 60% uniquement constitués de forêts) • Les espaces construits artificialisés occupent 11% du territoire communal, et les espaces ouverts artificialisés 6% environ. <p>L'enjeu est de préserver au maximum les zones agricoles et naturelles en contenant l'évolution de l'urbanisation dans l'enveloppe urbaine existante ou en continuité de celle-ci.</p>	<p>I - Concevoir un aménagement et un urbanisme respectueux des caractéristiques urbaines et fonctionnelles de chaque quartier</p> <p>1/ Maintenir l'équilibre entre les zones urbanisées et les zones agricoles ou naturelles en limitant au maximum l'étalement urbain et en orientant la construction de nouveaux logements sur des sites de projet bien identifiés</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier des sites pour la construction de logements : <p>En continuité urbaine : la ZAC de la Croix de l'Orme accueillera un programme de logements diversifiés (35% de logements sociaux)</p> <p>Dans le tissu urbain : dans le centre-village ou à ses abords</p>

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
<ul style="list-style-type: none"> • Une diversité des formes urbaines et des modes d’habitat : <ul style="list-style-type: none"> - Le bâti ancien, assez dense et présentant une valeur patrimoniale - Les résidences d’habitat collectif, assez denses, entourées d’espaces verts - Les quartiers d’habitat individuel, sous forme d’opérations d’ensemble ou libre, où la couverture boisée peut parfois être importante (les Hauts de Bruyères) • Des capacités de densification localisées dans les quartiers diffus, et limitées dans les opérations d’ensemble constitués • Un cadre de vie de qualité suscité par une forte présence du végétal, des jardins, des espaces verts dans la plupart des quartiers 	<p>2/ Protéger la qualité du cadre de vie dans les quartiers d’habitation : définir des possibilités d’évolution modérée qui prennent en compte les caractéristiques particulières de chaque quartier</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permettre une évolution douce des quartiers d’habitat individuel • Modérer les évolutions des opérations d’ensemble <p>Pour les quartiers d’habitat individuel diffus :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maintenir la couverture végétale (jardins, arbres, haies) pour la qualité des paysages et la préservation de la biodiversité ; • Fixer des prescriptions pour maintenir et améliorer la qualité des clôtures et prévoir un traitement végétal entre la construction et la rue ; • Maintenir une proportion d’espace de pleine terre perméable afin de limiter les ruissellements ; • Saisir les opportunités qui pourront se présenter pour aménager de petits parkings de proximité notamment sur les friches ou jachères.
<ul style="list-style-type: none"> • Un patrimoine architectural riche qui rappelle l’histoire de la commune et contribue à la qualité de vie des habitants : patrimoine religieux (église Saint Didier), châteaux (de Bruyères, d’Arny, de Morionville), patrimoine local et vernaculaire (lavoirs, Pierre Beaumirault, etc.). • Mais aussi des bâtiments, de maisons remarquables de village, de maître • Le vieux village qui a une portée historique et patrimoniale très importante 	<p>3/ Conserver et mettre en valeur les formes urbaines traditionnelles existantes ainsi que le patrimoine bâti architectural</p> <p>Améliorer la mise en valeur du bâti traditionnel - Renforcer la protection du patrimoine du village</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maintenir le caractère du village ancien ; • Prendre des mesures de protection et inciter à la réhabilitation des constructions anciennes ; • Favoriser une architecture adaptée au contexte bâti ou naturel environnant ; • Protéger les bâtiments anciens/monuments qui évoquent l’histoire de Bruyères-le-Châtel, et favoriser leur réhabilitation.

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
<ul style="list-style-type: none"> • Un territoire à l'interface entre l'urbanisation continue d'Île-de-France à l'est et les territoires ruraux à l'ouest. • La commune de Bruyères-le-Châtel bénéficie, grâce à son relief assez accidenté, de paysages riches et diversifiés. Une qualité paysagère constitutive d'une variété des milieux et d'un équilibre entre le bâti groupé et les espaces naturels et agricoles. Tous les espaces naturels de la commune concourent à offrir aux habitants, outre un cadre de vie agréable, des opportunités de promenades et de loisirs intéressantes. • Les zones humides de la partie basse de la Rémarde constituent des milieux écologiques très riches mais également fragiles. • Par ailleurs, il convient de rappeler que les éventuels projets d'extension urbaine devront se faire dans le respect de l'environnement. De plus, une attention particulière devra être apportée aux franges de l'urbanisation, autrement dit au rapport ville-campagne. • Un enjeu à retrouver une vocation, notamment agricole aux zones enfrichées ou en cours d'enfrichement qui dénaturent le paysage rural organisé et structuré. • Des entrées de ville globalement de qualité, paysagées. Un enjeu à traiter qualitativement l'entrée de ville depuis la rue d'Arpajon ainsi que la lisière avec le CEA. 	<p>II - Assurer la protection de l'environnement et favoriser le développement durable</p> <p>1/ Conserver le rapport paysager village – campagne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Traiter les limites entre l'espace urbain et les espaces naturels avec soin ; • Affecter prioritairement les franges de l'urbanisation aux jardins et espaces verts ; • Préserver les perspectives sur le village depuis l'espace agricole ; • Préserver les espaces naturels sensibles.

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
<ul style="list-style-type: none"> • Des espaces boisés bien présents, avec notamment la forêt départementale de la Roche Turpin et les espaces boisés proches, les bois éparses, notamment dans la partie Sud-ouest de la commune et les espaces boisés de zones humides dans la vallée de la Rémarde. Ces trois typologies de boisements ont chacune des fonctions écologiques complémentaires. • Des espaces agricoles encore présents, notamment dans la vallée de l'Orge et sur le coteau. Ces espaces sont dédiés à la grande culture. Deux types d'espaces agricoles peuvent être identifiés : les espaces de grande culture qui semblent pérennes et les espaces agricoles de fond de vallée, un peu plus épars, et qui peuvent être fragiles, du fait de la présence de zones humides et de leur morcellement. • Des espaces en friche ou en jachère assez nombreux, ayant un impact défavorable sur le paysage. Ces sites sont souvent peu qualitatifs. Leur reconquête pourrait permettre de leur redonner une fonction. • La vallée de la Rémarde et la vallée de l'Orge, un véritable espace naturel de grande qualité, présentant des milieux naturels variés (zones humides, champs, espaces boisés, ripisylve...). • Une trame verte et bleue bien constituée, mais certains points sont fragiles, notamment concernant l'écoulement de la Rémarde. • Un faible nombre de protections ou de recensements des espaces naturels, hormis le PRIF et les deux ZNIEFF. 	<p>2/ Préserver et mettre en valeur les espaces naturels, les milieux écologiques sensibles constituant la trame verte et bleue</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protéger la trame verte : <ul style="list-style-type: none"> ○ Fonds de vallées de l'Orge, de la Rémarde, ○ Boisements, essentiellement sur les coteaux, ○ Les espaces verts publics et plantations sur les sites urbanisés, ○ La végétation des jardins privées et leur continuité dans les cœurs d'îlots verts • Créer de nouveaux espaces paysagers dans les nouveaux quartiers, notamment un parc dans le quartier de la Croix de l'Orme. • Protéger la trame bleue : <ul style="list-style-type: none"> ○ Préserver les principaux cours d'eau et les cours d'eau secondaires, ○ Restaurer les continuités aquatiques, ○ Conforter les zones humides et les milieux écologiques sensibles

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
<ul style="list-style-type: none"> • L'agriculture était l'activité traditionnelle de la commune jusque dans les années 1960. • L'agriculture occupe une place de plus en plus faible dans la superficie et le paysage de la commune. • Des exploitations essentiellement tournées sur les domaines de l'horticulture / fleurs et de la polyculture / polyélevage ; 	<p>3/ Préserver les espaces agricoles et pérenniser l'activité agricole sur le territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protéger la continuité agricole historique est-ouest • Assurer le bon fonctionnement des activités agricoles tout en veillant à la préservation des paysages • Permettre une diversification agricole par le biais de la création d'un pôle agricole de proximité dans le hameau de Verville.
<ul style="list-style-type: none"> • De nombreux enjeux liés à la protection de l'environnement (préservation des paysages, limitation des déplacements, des émissions de CO2, préservation des milieux écologiques sensibles...) 	<p>4/ Inscrire la commune dans la transition énergétique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réduire l'impact environnemental des constructions en limitant les rejets de carbone ; • Pour le parc de logements existant, favoriser une évolution vers une meilleure qualité environnementale ; • Pour les constructions nouvelles notamment sur les sites de projet identifiés, prendre des mesures incitatives pour mettre en œuvre les principes de l'architecture bioclimatique.

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
<ul style="list-style-type: none"> • Des nuisances sonores modérées à faibles, liées à l'absence d'infrastructures de transport routier de transit ou ferroviaire importantes. • Une qualité de l'air qui est bonne à assez bonne. • Des risques naturels connus et localisés : risque d'inondation dans la vallée de l'Orge et risque de retrait-gonflement des argiles sur une partie des coteaux. • Des risques technologiques connus et maîtrisés : présence d'une ICPE extrêmement encadrée étant donné les activités liées au nucléaire (CEA), transport de matières dangereuses par canalisation. 	<p>5/ Prendre en compte les risques et les nuisances</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le risque d'inondation <ul style="list-style-type: none"> ○ Prendre en compte ce risque d'inondation par ruissellement, en limitant l'imperméabilisation sur les points hauts et les coteaux, ○ Favoriser la réalisation de bassins de rétention et de noues afin de gérer l'eau pluviale en amont. • L'aléa de retrait-gonflement des argiles <ul style="list-style-type: none"> ○ Prendre des mesures de prévention de ce risque en limitant les constructions nouvelles dans ces zones ○ Respecter les préconisations fixées pour les constructions nouvelles. • Le transport de matières dangereuses <ul style="list-style-type: none"> ○ Respecter les prescriptions liées à la présence de canalisations de gaz et d'hydrocarbure • Les mesures en faveur de la qualité de l'air <ul style="list-style-type: none"> ○ La réalisation de constructions bioclimatiques ainsi que l'installation de dispositifs individuels d'économie d'énergie seront facilitées. ○ Réduction des obligations de déplacement. • Les nuisances sonores liées au trafic routier <ul style="list-style-type: none"> ○ Les constructions nouvelles implantées à proximité des axes routiers générant des nuisances sonores devront respecter les normes d'isolation acoustique.

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
<ul style="list-style-type: none"> • Le centre ancien est situé largement en surplomb de l'Orge, évitant les risques d'inondation, tout en tirant profil des lignes de sources et de rus (ruisseau du Rué « la Voie Rémarde », ruisseau de la Fontaine Bouillant) ; • Les coteaux ont été partiellement urbanisés, car bien exposés au soleil, en continuité du bourg, • Les coteaux humides ont conservé une partie de leur vocation agricole, tout en accueillant des activités nécessitant de grandes emprises ; CEA, etc. • Un réseau hydrographique assez développé, composé de la Rémarde, de l'Orge, et de cours d'eau secondaires, parfois temporaires. La qualité des cours d'eau principaux est médiocre et nécessite des évolutions positives. Les orientations du SAGE visent notamment à améliorer la qualité de l'eau. • Des zones humides réelles ou potentielles, qu'il faut préserver et renaturer pour certaines d'entre-elles, de par leur rôle dans la gestion des inondations mais aussi afin de développer leur rôle de réservoir de biodiversité. 	<p>6/ S'orienter vers un développement intégrant les principes du développement durable</p> <ul style="list-style-type: none"> • Favoriser une gestion plus écologique des eaux pluviales ; • Favoriser la qualité de l'eau : les préconisations du SAGE Orge-Yvette sont intégrées dans le PLU ; • Dans le cadre de l'aménagement des nouveaux quartiers, doivent être créés des dispositifs de gestion écologique des eaux pluviales ; • Réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre ; • Favoriser la mixité fonctionnelle : cela pourra se traduire par le développement des activités résidentielles dans les quartiers d'habitation (petits bureaux, professions libérales), à condition que ces activités ne génèrent pas de nuisances ni de besoins excessifs en places de stationnement ; • Favoriser la gestion des ressources : des mesures sont prises en faveur du développement du tri sélectif des ordures ménagères en préconisant les bornes enterrées d'apport volontaire dans les résidences d'habitat collectif.

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
<ul style="list-style-type: none"> • Mise à part la faible croissance démographique connue au début des années 2000, en raison d'un léger déclin migratoire, Bruyères a connu depuis 2006 une croissance démographique comparable aux décennies précédentes (+1,8% à +1,9% par an) • Un rythme de construction de logements relancé ces dernières années • Une grande majorité de logements individuels • Un parc composé en majorité de grandes résidences principales (4 pièces et plus) • Un parc de logements à ce jour peu diversifié avec assez peu de logements de taille moyenne • Le développement du parc de logements de taille intermédiaire permettrait d'accueillir plus facilement les jeunes ménages désirant s'installer à Bruyères-le-Châtel, mais aussi de proposer des logements de taille adaptée aux personnes seules ou de couples sans enfant vivant encore dans de grands logements. • Un objectif qui doit être accompagné par la poursuite du développement du parc de logements sociaux 	<p>III - Maintenir une attractivité de la commune dans le respect des principes du développement durable</p> <p>1/ Répondre aux besoins en logements</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limiter le seuil d'évolution de la population à 5 000 habitants maximum à l'horizon 2030 pour avoir une évolution identique à celle qui a été observée sur la période 2006 et 2012. • Le seuil de population retenu correspond à la construction de 40 à 50 nouveaux logements en moyenne par an d'ici 2030, toutes typologies confondues, logements sociaux inclus pour répondre à la loi SRU (25% de logements sociaux). • Diversification du parc, par le biais d'une meilleure adéquation entre l'offre et la demande, avec l'accent mis sur des offres différentes : <ul style="list-style-type: none"> ○ Une offre diversifiée tant en termes de formes bâties que de taille des logements et formes d'occupation ○ Une offre de logements à destination des jeunes pour assurer le renouvellement de la pyramide des âges ○ Une offre à destination de personnes âgées ○ Une offre diversifiée entre accession à la propriété, logement social et logements intermédiaires ○ Prise en compte de la situation des gens du voyage résidant sur son territoire afin d'éviter les installations illicites générant des nuisances environnementales.

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
<ul style="list-style-type: none"> • Une offre en équipement assez diversifiée (scolaires, sportifs, culturels, santé...) • Une offre en équipements publics qui a été fortement améliorée au cours des dernières années. Néanmoins des besoins restent à prendre en compte pour les années à venir. 	<p>2/ Les équipements liés à l'habitat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Création d'un pôle éducatif est en cours de réalisation sur le site de la ZAC de la Croix de l'Orme • Ouverture d'un établissement d'hébergement pour personnes âgées ; • Un site situé dans le parc du château de Bruyères fera l'objet d'un programme d'équipements spécifiques avec : <ul style="list-style-type: none"> ○ La constitution d'un pôle de santé tourné sur les handicaps ; ○ L'accueil d'un équipement culturel d'intérêt régional voire national, ○ La création éventuelle d'un établissement de services en accompagnement de la Technopole Ter@tec (hôtel / centre de congrès – séminaires...). • Création d'un nouveau centre médical dans le cadre de la réalisation du projet de centre-village ; • Modernisation du local des services techniques voire sa reconstruction ; • Création d'un pôle agricole de proximité ; • Aménagement d'aires de jeux et de loisirs dans le village.

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
<ul style="list-style-type: none"> • Bruyères est bien desservie par un réseau routier relativement développé • Une commune quotidiennement traversée par une circulation de transit importante • Des difficultés de circulation et de stationnement dans le cœur de village, et des difficultés de circulation piétonne, en particulier pour les personnes à mobilité réduite • Le territoire est desservi par la ligne C du RER, avec des passages plutôt réguliers et fréquents. Cependant, les liaisons entre la ville et la gare sont irrégulières • Aucun transport en commun ne dessert les zones d'activités, universitaires et administratives d'Orsay, Évry et Massy. • Le territoire reste globalement correctement couvert par les réseaux de transports collectifs • Des problèmes de stationnement relevés particulièrement dans le centre-ville mais également dans les quartiers • Un réseau de liaisons douces développé, notamment dans le centre-village, permettant de relier les équipements scolaires à pieds. Cependant, ce réseau est discontinu et non-maillé. Pas d'aménagements cyclables en dehors de la liaison Bruyères-le-Châtel-Ollainville – Arpajon. 	<p>3/ Améliorer les réseaux et modes de transport</p> <ul style="list-style-type: none"> • Optimiser l'offre en matière de modes de transports alternatifs à l'automobile, dans un objectif de maîtrise des flux de circulation automobile, en particulier dans le centre-village. • Améliorer l'accessibilité aux gares depuis le village <ul style="list-style-type: none"> ○ Permettre le développement du réseau et une diversification des modes de transports en commun, ○ Renforcement de l'offre en transports en commun train et bus : <ul style="list-style-type: none"> - Créer une véritable liaison de transport en commun entre le village et la gare RER de Breuillet/Bruyères-le-Châtel qui fonctionne toute la journée ; - Pérenniser et optimiser la liaison vers la gare autoroutière de Briis-sous-Forges et la gare TGV de Massy – Palaiseau ; • Anticiper l'arrivée du futur transport en commun en site propre (TCSP) Massy-Arpajon en facilitant l'accès à cet axe <ul style="list-style-type: none"> ○ Améliorer les liaisons en transports en commun avec le nord de l'Essonne et Paris. ○ Faciliter l'accès à cet axe depuis le village grâce à un mode de transport performant. • Apporter des solutions aux problèmes de stationnement et de circulation et favoriser les liaisons douces <ul style="list-style-type: none"> ○ requalification des espaces publics ○ construction de nouveaux espaces publics de stationnement : <ul style="list-style-type: none"> - L'un au cœur du village, sur le terrain situé derrière la Poste (capacité future de 40 places) ;

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
	<ul style="list-style-type: none"> - L'autre au sein de la ZAC de la Croix de l'Orme, entre le complexe sportif et le futur pôle éducatif ; - De petites poches de proximité sont à étudier sur l'ensemble du territoire. ○ Relier les principales polarités du village : le parc du château de Bruyères, le cœur de village et le site de la ZAC de la Croix de l'Orme. ○ Développer des circulations douces pour créer des promenades agréables et sécurisées. ○ Réaliser des aires de stationnement pour les vélos. ● Adapter les espaces publics à la vie quotidienne et l'accessibilité des commerces de proximité <ul style="list-style-type: none"> ○ Développer une vie de village animée et conviviale (aménagement de la place André Simon)
<ul style="list-style-type: none"> • Un tissu commercial bien implanté, principalement situé aux abords de la rue de la Libération • Un tissu commercial adapté à l'échelle du village : une dizaine de petits commerces (boulangerie, pharmacie, coiffeurs, agence immobilière, bar tabac, restaurant, institut de beauté, fleuriste...) dont un supermarché de taille plus importante (Proxi). • Des commerces qui résistent à la concurrence des communes voisines et des grandes surfaces, mais ne bénéficiant pourtant pas d'espaces publics fonctionnels et de qualité • Une accessibilité difficile qui crée souvent des problèmes de circulation et de stationnement dans la rue de la Libération. 	<p>4/ L'équipement commercial</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Préserver le commerce de proximité et dans la mesure du possible le développer. ● Disposer d'une structure commerciale diversifiée, complémentaire de celle qui existe déjà et viable ● Pérenniser ce tissu commercial aux abords de l'axe principal de l'activité commerciale (rue de la Libération / place André Simon). ● La réalisation de l'opération sur la place André Simon sera aussi l'occasion de renforcer l'offre commerciale.

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
<ul style="list-style-type: none"> • Une commune dynamique, des indicateurs économiques satisfaisants • Une économie diversifiée, portée par le secteur des services • Le secteur de la construction fortement représenté • En revanche, un tissu d'activités industrielles peu développé • En termes de progression du nombre d'emplois, par secteur d'activité, le secteur des services, particulièrement de l'administration, a gagné de nombreux emplois • La Technopole Ter@tec a généré la création de nombreux emplois • Des sites d'activités économiques portés par la présence du CEA de Bruyères-le-Châtel • Une spécialisation économique du domaine d'Arny qui fonctionne bien • La zone de Trémerolles qui reste à développer 	<p>5/ Poursuivre le développement économique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conforter les sites d'activités économiques présents sur le territoire et programmer de nouvelles possibilités d'accueil d'entreprises, en relation notamment avec la présence dans la commune de la Technopole Ter@tec. • Accompagner et soutenir les projets de développement économique autour de la Technopole Ter@tec : <ul style="list-style-type: none"> ○ Offrir la possibilité à des entreprises de s'implanter sur ce site, en favorisant la constitution d'un site d'activités économiques performant et connecté et bénéficiant d'un environnement dynamique et stimulant dans un cadre paysager attrayant. • Développer économiquement la zone d'activités d'Arny et la zone industrielle de Trémerolles : <ul style="list-style-type: none"> ○ Favoriser le développement économique de ce site d'activités sur les emprises du parc d'Arny avec l'appui d'une accessibilité routière et ferroviaire. ○ Rendre attractif l'environnement économique de ce site pour attirer de nouvelles entreprises (artisans, PME). • Conforter et développer l'artisanat et accompagner les professions libérales : <ul style="list-style-type: none"> ○ Conforter et développer cette activité, notamment sur les sites d'activités économiques existants (Arny, Trémerolles). • Entretenir et proposer de nouvelles activités agricoles sur le territoire : <ul style="list-style-type: none"> ○ Pérenniser cette activité agricole et favoriser de nouvelles activités grâce à la création d'un pôle agricole de proximité assurant des circuits courts et bio.

Enseignements et enjeux du diagnostic	Les orientations du PADD
<ul style="list-style-type: none"> • Des équipements de loisirs, sportifs et culturels à étoffer • Un potentiel de développement des loisirs considérable (sites favorables à l'accueil de loisirs, sites de promenade...) 	<p>6/ Les loisirs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ouvrir le parc du château de Bruyères au public • Poursuivre l'aménagement d'espaces verts publics, d'aires de jeux et de loisirs (city-parc, skate-park) dans les différents quartiers de la commune. • Construire un gymnase au sein de la ZAC de la Croix de l'Orme
<ul style="list-style-type: none"> • Un développement des zones d'activités qui nécessite une certaine performance numérique du territoire • Des nouveaux modes de travail (télétravail) auxquels la commune doit s'adapter, allant dans le sens de la limitation des déplacements motorisés 	<p>7/ Le développement des communications numériques</p> <p>Étendre l'accueil de la fibre à l'échelle du territoire communal, en priorité pour les zones d'activités</p>

2. La prise en compte des documents supra-communaux

Au-delà du diagnostic, le PADD a également été élaboré en veillant à respecter la prise en compte et la compatibilité avec les différents documents supra communaux (SDRIF, PDUIF, SRCE).

A. Le SDRIF

Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France est un document d'urbanisme et d'aménagement du territoire qui définit une politique à l'échelle de la région Île-de-France.

Il vise à contrôler la croissance urbaine et démographique ainsi que l'utilisation de l'espace, tout en garantissant le rayonnement international de la région. Il préconise des actions pour :

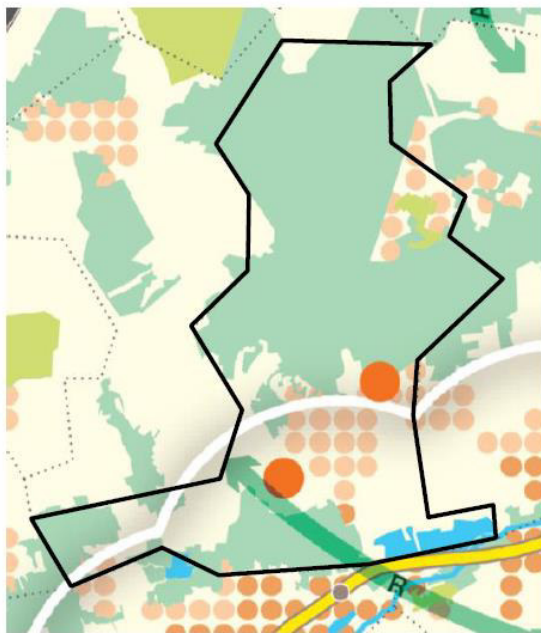
- corriger les disparités spatiales, sociales et économiques de la région ;
- coordonner l'offre de déplacement ;
- préserver les zones rurales et naturelles.

Le SDRIF applicable a été approuvé le 27 décembre 2013. Le PLU de Bruyères-le-Châtel doit être compatible avec le schéma directeur, qui donne plusieurs orientations sur la commune, principalement dans un objectif de confortation de l'existant et de préservation des espaces naturels et agricoles.

Au regard de l'analyse des grandes unités géographiques, la commune fait partie de l'agglomération centrale qui compte 414 communes

Orientation du document

Le SDRIF



Préserver et valoriser

-  Les fronts urbains d'intérêt régional
-  Les espaces agricoles
-  Les espaces boisés et les espaces naturels
-  Les espaces verts et les espaces de loisirs
-  Les espaces verts et les espaces de loisirs d'intérêt régional à créer
-  Les continuités
Espace de respiration (R), liaison agricole et forestière (P),
continuité écologique (E), liaison verte (V)
-  Le fleuve et les espaces en eau

Polariser et équilibrer

- Les espaces urbanisés**
 -  Espace urbanisé à optimiser
 -  Quartier à densifier à proximité d'une gare
 -  Secteur à fort potentiel de densification
- Les nouveaux espaces d'urbanisation**
 -  Secteur d'urbanisation préférentielle
 -  Secteur d'urbanisation conditionnelle
-  Limite de la mobilisation du potentiel d'urbanisation offert
au titre des secteurs de développement à proximité des gares
-  Pôle de centralité à conforter

Prise en compte PLU

Les espaces à protéger

Parmi les espaces à protéger, sont identifiés les terrains agricoles encadrant l'espace urbain.

La forêt de la Roche Turpin, le bois Labette et l'extrémité boisée au sud-ouest sont identifiés comme « espaces boisés et naturels », également à protéger.

Par ailleurs, une continuité à maintenir ou à développer est indiquée avec une continuité écologique traversant le sud du territoire.

Le SDRIF identifie sur le site du CIEC de Montlhéry, la préservation et la valorisation d'espaces verts et de loisirs.

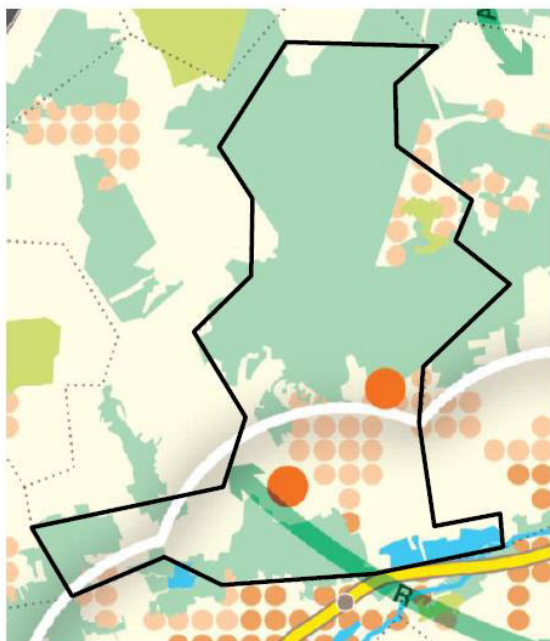
Prise en compte :

Les extensions urbaines projetées dans le cadre du PLU sont strictement encadrées par le dispositif réglementaire, et s'inscrivent dans les possibilités offertes par le SDRIF. De ce fait, les espaces agricoles et naturels, de même que la continuité écologique identifiée sur le SDRIF sont conservés.

Chaque OAP comprend un volet sur la préservation de l'environnement et du paysage. L'ensemble des espaces boisés reportés sur la carte du SDRIF sont protégés par un classement en zone naturelle et en espaces boisés classés ou espaces paysagers.

Orientation du document

Le SDRIF



Préserver et valoriser

- Les fronts urbains d'intérêt régional
- Les espaces agricoles
- Les espaces boisés et les espaces naturels
- Les espaces verts et les espaces de loisirs
- Les espaces verts et les espaces de loisirs d'intérêt régional à créer
- Les continuités
 - Espace de respiration (R), liaison agricole et forestière (A), continuité écologique (E), liaison verte (V)
- Le fleuve et les espaces en eau

Polariser et équilibrer

- Les espaces urbanisés
 - Espace urbanisé à optimiser
 - Quartier à densifier à proximité d'une gare
 - Secteur à fort potentiel de densification
- Les nouveaux espaces d'urbanisation
 - Secteur d'urbanisation préférentielle
 - Secteur d'urbanisation conditionnelle
- Limite de la mobilisation du potentiel d'urbanisation offert au titre des secteurs de développement à proximité des gares
- Pôle de centralité à conforter

Prise en compte PLU

Les secteurs d'urbanisation préférentielle

Cette orientation concerne le site de la ZAC de la Croix de l'Orme, au sud-ouest du village de Bruyères-le-Châtel, et le site en vis-à-vis de la Technopole Ter@tec, le parc du château à l'entrée Nord-est du village de Bruyères-le-Châtel. Il s'agit de secteurs offrant un potentiel de création de quartiers urbains de qualité, sur une superficie d'environ 25 hectares.

Prise en compte :

- Le site du parc du château de Bruyères présente un potentiel de développement économique et culturel indéniable et unique sur le territoire communal. Aucun site au sein de l'enveloppe urbaine ne présente un tel potentiel pour un projet de cette envergure, qui serait incompatible avec la fonction majoritairement résidentielle de la ville. Le site est en continuité de la zone d'activités économiques très dynamique de Ter@tec et du CEA. Ce projet est strictement encadré par une OAP définissant ses grandes orientations. Il aura des retombées économiques très positives à la fois à l'échelle communale, mais aussi intercommunale et régionale. Il génèrera des créations d'emplois et dynamisera le tissu économique existant à Bruyères-le-Châtel. Ces nouveaux emplois attireront de nouveaux habitants à Bruyères-le-Châtel, ce qui permettra une augmentation de la densité humaine.
- Le second secteur d'urbanisation préférentielle est retenu dans le cadre du PLU pour développer un projet de logements entièrement sociaux sur le site Jouanette, en lien avec le projet de la ZAC de la Croix de l'Orme. Ce projet, encadré également par une OAP, apporterait une contribution significative à la construction de logements locatifs sociaux nécessaires pour atteindre les objectifs fixés par la loi.

Les quartiers à densifier à proximité d'une gare

Cette orientation concerne l'ensemble des espaces urbanisés de Bruyères-de-Châtel, situés dans la limite de mobilisation du potentiel d'urbanisation à proximité de la gare de Breuillet – Bruyères-le-Châtel. Le PLU devra autoriser sur ces quartiers une augmentation minimale de 15% de la densité humaine et de la densité moyenne des espaces d'habitat à l'horizon 2030.

Orientation du document	Prise en compte PLU
	<p><u>Prise en compte :</u></p> <p>Plusieurs projets de construction de logements sont programmés à court terme dans le tissu urbain. Ces projets doivent participer significativement à l'augmentation de la densité humaine et de la densité moyenne des espaces d'habitat, notamment dans le centre-village, où se concentrent davantage de fonctions (habitat, service, équipement). Le règlement des zones UA et UB permet par ailleurs une optimisation du tissu urbain. Le dispositif réglementaire des quartiers résidentiels permet également une évolution des bâtiments existants, participant également à l'augmentation de la densité humaine. Il est inscrit dans le PADD que 25 % des nouveaux logements seront réalisés sur des sites de projet identifiés dans l'enveloppe urbaine et 15 % dans le diffus. Cela correspond à une augmentation d'environ 260 logements réalisés au sein des espaces urbanisés, optimisés conformément aux orientations du SDRIF.</p> <p>Par ailleurs, le hameau d'Arny à proximité directe avec la gare, est classé en zone UD. L'objectif du règlement est de préserver les caractéristiques architecturales du hameau tout en permettant des évolutions. Une partie de ce secteur est occupée par la zone d'activités d'Arny, classé en zone UI permettant le développement d'activités. Dans le cadre d'une OAP, une optimisation de ce site d'activités est prévue, par l'accueil de nouvelles activités, permettant de créer de nouveaux emplois à proximité de la gare de Breuillet.</p> <p>De même, pour le site de la Pierre de Beaumiraut, et comme le rappelle le Conseil Régional « <i>L'extension sur le site de la Pierre de Beaumiraut d'une surface de 2,33 ha est rendue possible par le fait d'être situé en toute proximité de la gare du RER C Breuillet – Bruyères. Une attention particulière devra être portée à l'intégration paysagère de cette zone économique, eu égard au milieu naturel dans lequel il est situé</i> ». En effet, la prise en compte environnementale est notamment marquée par la présence du PPRi de l'Orge et de la Sallemouille qui s'applique sur ce site malgré des relevés topographiques qui témoignent du caractère non inondable de la quasi-totalité de ce site.</p>

B. Le SRCE

Le Schéma Régional de Cohérence écologique est le volet régional de la trame verte et bleue. Il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. À ce titre :

- Il identifie les composantes de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques) ;
- Il identifie les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définit les priorités régionales dans un plan d'action stratégique ;
- Il propose les outils adaptés pour la mise en cœur de ce plan d'action.

Ce document a été approuvé par délibération du Conseil régional du 26 septembre 2013. Il est composé notamment de différentes cartes : une identifiant la trame verte et bleue et une autre les objectifs de préservation et de restauration de la trame verte et bleue.

Le SRCE identifie, sur le territoire de Bruyères-le-Châtel les éléments suivants :

- La forêt communale de la Roche Turpin comme réservoir de biodiversité et des corridors la traversant à restaurer ou à préserver
- L'Orge comme cours d'eau à préserver et/ou à restaurer et comme corridor alluvial, même s'il existe plusieurs obstacles à l'écoulement
- Un secteur de concentration de mares et de mouillères à préserver dans la forêt, ainsi que des milieux humides à préserver dans la vallée

Orientation du document	Prise en compte PLU
<p>Le SRCE</p>  <p>CORRIDORS À PRÉSERVER OU RESTAURER</p> <p>Principaux corridors à préserver</p> <ul style="list-style-type: none"> Corridors de la sous-trame arborée Corridors de la sous-trame herbacée Corridors alluviaux Fleuves et rivières Canaux <p>Principaux corridors à restaurer</p> <ul style="list-style-type: none"> Corridors de la sous-trame arborée Corridors des milieux calcaires Corridors alluviaux en contexte urbain Fleuves et rivières Canaux <p>Réseau hydrographique</p> <ul style="list-style-type: none"> Cours d'eau à préserver et/ou à restaurer Autres cours d'eau intermittents à préserver et/ou à restaurer <p>Connexions multitrames</p> <ul style="list-style-type: none"> Connexions entre les forêts et les corridors alluviaux Autres connexions multitrames <p>ÉLÉMENTS À PRÉSERVER</p> <ul style="list-style-type: none"> Réservoirs de biodiversité Milieux humides <p>ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS À TRAITER PRIORITAIREMENT</p> <p>Obstacles et points de fragilité de la sous-trame arborée</p> <ul style="list-style-type: none"> Coupures des réservoirs de biodiversité par les infrastructures majeures ou importantes Principaux obstacles Points de fragilité des corridors arborés <p>Obstacles et points de fragilité de la sous-trame bleue</p> <ul style="list-style-type: none"> Cours d'eau intermittents susceptibles de faire l'objet d'opérations de rouverture Obstacles à traiter d'ici 2017 (L. 214-17 du code de l'environnement) Obstacles sur les cours d'eau Secteurs riches en mares et mouillères récupérés par des infrastructures de transport Milieux humides alluviaux récupérés par des infrastructures de transport <p>AUTRES ÉLÉMENTS D'INTÉRÊT MAJEUR pour le fonctionnement des continuités écologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Secteurs de concentration de mares et mouillères Mosaïques agricoles Listères agricoles des boisements de plus de 100 ha situés sur les principaux corridors arborés 	<p>Prise en compte :</p> <p>Le SRCE est pris en compte dans le PLU de Bruyères par la préservation des différents espaces naturels et agricoles. En effet, la forêt de la Roche Turpin, identifiée comme réservoir de biodiversité à l'échelle du SRCE, est classée en zone N et en Espace Boisé Classé au titre de l'article L. 113-1 du Code de l'urbanisme. Les autres espaces boisés sont également classés en zone N et Espaces Boisés Classés, ou en zones N (N1,2,3 et 4) et Espace vert protégé au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme. Ces protections permettent de garantir la fonctionnalité de la forêt et sa vocation d'espace naturel boisé. De même les corridors écologiques matérialisés dans le SRCE sont repris comme un objectif de protection dans le PADD et protégés par le dispositif réglementaire (corridors écologiques au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme).</p>

Orientation du document	Prise en compte PLU
	<p>Par ailleurs, l'ensemble des espaces agricoles identifiés au SRCE ont été classés en zone A au PLU, garantissant la préservation de leur vocation agricole.</p> <p>Les mares, mouillères dans la forêt et milieux humides de la vallée sont protégés en tant que zone humide au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme, permettant le maintien et/ou la restauration de ces espaces à forte qualité écologique. La vallée de la Rémarde et de l'Orge est identifiée comme corridor écologique au titre de ce même article afin de préserver toutes ses fonctionnalités et sa continuité malgré les obstacles.</p> <p>De ce fait, le PLU apparaît compatible avec le SRCE.</p>

C. Le PDUIF

Le Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France (PDUIF) est un document stratégique relatif aux modes de déplacements des franciliens et des marchandises, à l'horizon 2020. Il traite des politiques de mobilité sur l'ensemble du territoire régional, intègre tous les modes de transports (transports collectifs, voitures particulières, deux-roues motorisés, marche et vélo) ainsi que les politiques de stationnement ou encore d'exploitation routière. Il fixe ainsi les objectifs des politiques de déplacements d'ici à 2020.

Le Code de l'urbanisme introduit une hiérarchie entre les différents documents d'urbanisme, plans et programmes, et un **rapport de compatibilité entre certains d'entre eux. La notion de compatibilité n'est pas définie juridiquement.** Cependant la doctrine et la jurisprudence nous permettent de la distinguer de celle de conformité, beaucoup plus exigeante. Le rapport de compatibilité exige que **les dispositions d'un document ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du document de rang supérieur.**

Le PLU doit être compatible avec le PDUIF.

PRESCRIPTIONS DU PDUIF POUR LA COMMUNE DE BRUYÈRES-LE-CHÂTEL :

Normes vélos :

- **Habitat collectif :**
 - 0,75 m² par logement jusqu'à 2 pièces
 - 1,5 m² par logement dans les autres cas
 - Superficie minimale de 3 m²
- **Bureaux :**
 - 1,5m² pour 100 m² de surface de plancher
- **Activités / commerces de plus de 500m², industrie et équipements publics :**
 - Une place pour 10 employés

PRISE EN COMPTE AU SEIN DU PLU :

Le dispositif réglementaire répond aux prescriptions du PDUIF en termes de stationnement vélos, en imposant les seuils minimums pour l'ensemble des zones pour les opérations de plus de deux logements et pour les bureaux. Dans un souci de traduction de l'orientation du PADD sur la volonté de favoriser et développer les modes déplacements doux (piétons et vélos), le règlement introduit des règles minimum pour le stationnement vélos selon la destination des constructions, compatibles avec les prescriptions du PDUIF :

« Pour les constructions à usage principal d'habitation, l'espace destiné au stationnement des vélos doit avoir une surface minimale de :

- 0,75 m² par logement pour les logements de 1 et 2 pièces
- 1,5 m² par logement pour les logements de 3 pièces et plus

Pour les constructions à usage principal de bureau : 1,5% de la surface de plancher »

Rappel : Conformément à l'article L 151-35 du Code de l'urbanisme, il ne peut être exigé pour les constructions destinées à l'habitation la réalisation de plus d'une aire de stationnement par logement.

Normes véhicules :

- **Bureaux :**
 - **Inclure des normes plafond pour le stationnement :**
 - Pas plus d'1 place pour 55 m² de surface de plancher au-delà d'un rayon de 500 m d'un point de desserte TC structurante ;
 - Pas plus d'1 place pour 45 m² de surface de plancher à moins de 500 m d'un point de desserte TC structurante.

PRISE EN COMPTE AU SEIN DU PLU :

Le dispositif réglementaire prend en compte les prescriptions du PDUIF en imposant ces normes plafond et plancher pour l'ensemble de ces zones. Le règlement rappelle l'obligation de réaliser des espaces de stationnement vélos pour tous les équipements.

RECOMMANDATION :

- **Logements :**
 - Le PLU ne peut exiger la création d'un nombre de places de stationnement supérieur à 1,5 fois le niveau moyen de motorisation des ménages constaté dans la commune (soit pour Bruyères-le-Châtel 1,4) :
 - $1,4 \times 1,5 \approx$ **2,2 places par logement**

PRISE EN COMPTE AU SEIN DU PLU :

Le diagnostic a mis en évidence des problèmes de stationnement dans le centre-ancien ainsi que dans les quartiers pavillonnaires. L'usage de la voiture reste prédominant et il apparaît donc justifié de maintenir un seuil de place de stationnement imposé aux futurs constructeurs conforme aux besoins de manière à éviter l'encombrement du domaine public par du stationnement « sauvage ». Ainsi, au vu du taux de motorisation de la commune, une règle en fonction de la taille de la construction a été introduite ainsi qu'une obligation de réaliser des places pour les visiteurs afin de ne pas encombrer la voirie, pour les constructions de plus de trois logements.

« Pour les logements, il est imposé la réalisation de minimum :

-2 places par logement pour les logements de moins de moins de 100 m² de surface de plancher

-2,5 places par logement pour les logements 100 m² de surface de plancher et plus ».

La règle de stationnement est compatible avec le PDUIF, dans la mesure où elle est de moins de 2,2 places pour les logements de moins de 100 m² de surface de plancher et de 2,5 places pour les logements de plus de 100 m². Cela permet d'équilibrer le nombre de place de stationnement exigé en fonction de la taille du logement tout en restant compatible avec les normes du PDUIF.

D. Le SDAGE du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands

Le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux** et son programme de mesures sont entrés en vigueur le 1er janvier 2010. Il fixe pour une période de 6 ans, « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité de l'eau » à atteindre dans le bassin de la Seine. Il a défini 8 objectifs :

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

PRISE EN COMPTE AU SEIN DU PLU :

Le SDAGE est un document supra communal qui s'impose aux SAGE, qui doivent ainsi être compatibles. Dans la mesure où le SAGE Orge-Yvette, compatible avec le SDAGE, s'applique sur le territoire de Bruyères-le-Châtel, il est expliqué dans le paragraphe suivant dans quelle mesure le PLU prend en compte les orientations du SAGE, et donc nécessairement celles du SDAGE.

E. Le SAGE Orge-Yvette

La commune appartient à l'entité du **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux** de l'Orge et de l'Yvette.

Le Syndicat de l'Orge a défini un plan d'action pour la gestion de la vallée de l'Orge, qui se décline en 7 objectifs à long terme :

- Protéger et améliorer la qualité des éléments constituant la trame écologique locale
- Améliorer la fonctionnalité écologique des milieux et la connectivité des espaces
- Maintenir les identités écologiques et paysagères régionales
- Développer un plan de communication et de sensibilisation du public
- Gérer les usages et les attentes de nature en Ville
- Améliorer la connaissance
- Suivre et évaluer les mesures engagées

Ce plan de gestion se décline de manière opérationnelle. La vallée est divisée en plusieurs tronçons ou sites cohérents auxquels ont été attribuées des tendances d'usage, orientant à la fois la gestion et l'entretien mais aussi les usages et le paysage souhaité.

Les principaux enjeux liés à la préservation et l'amélioration du patrimoine naturel et paysager de ce site :

- Protéger les milieux naturels à enjeux et la fonctionnalité des milieux (continuité écologique terrestre et aquatique) ;
- Préserver les points de vue et les ouvertures visuelles ;
- Valoriser l'interface entre la promenade et les champs agricoles ;
- Maintenir/recréer le lien avec l'agriculture périurbaine des coteaux et plateaux.

Les principaux enjeux liés à la pédagogie et aux aspects socioculturels :

- Mettre en valeur le site pour le rendre attractif pour les usagers
- Améliorer la continuité de promenade
- Mettre en valeur le patrimoine bâti (murs, lavoirs, moulins, etc.).

PRISE EN COMPTE AU SEIN DU PLU :

Les choix du PADD sont concordants avec les orientations du SAGE :

Favoriser une gestion plus écologique des eaux pluviales par la mise en œuvre des techniques suivantes :

- stockage et réutilisation à des fins domestiques,
- infiltration sur la parcelle (si le sol le permet),
- traitement des eaux avant leur éventuel rejet dans le réseau.

Favoriser la qualité de l'eau : les préconisations du SAGE Orge-Yvette sont intégrées dans le PLU :

- la réalisation d'un zonage d'assainissement collectif et non collectif par commune,
- la mise à jour des schémas directeurs d'assainissement,
- le maintien des éléments du paysage pour limiter le ruissellement et l'érosion,
- la préservation d'une bande enherbée obligatoire de 5 mètres autour des cours d'eau.

De plus, dans le cadre de l'aménagement des nouveaux quartiers, doivent être créés des dispositifs de gestion écologique des eaux pluviales (bassins de rétention et noues paysagères).

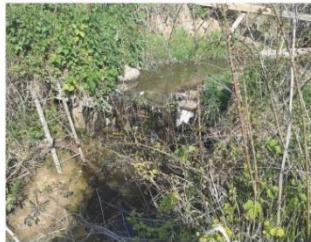
À l'échelle de la commune, autant que possible en fonction de la nature du sol, les eaux pluviales seront gérées sur la parcelle. En cas de rejet dans le réseau, ce sera avec un débit de fuite régulé très faible. Partout où l'infiltration est possible, des mesures particulières seront prises dans ce sens (coefficient de perméabilité), surtout dans les quartiers d'habitations individuelles et sur les principaux sites de projet. Cette orientation devrait avoir pour effet de limiter les volumes d'eau rejetés dans l'Orge et de contrôler la qualité des eaux déversées dans la rivière. De ce fait, le PLU est compatible avec le SDAGE du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands ainsi que le SAGE Orge-Yvette, et vise à une prise en compte de la ressource en eau, notamment les cours d'eau présents sur le territoire.

A titre d'exemple, le projet Fontaine Bouillant vise à re-naturer un tronçon du ru aujourd'hui en partie busé (cf. ci-après). Ce projet s'inscrit pleinement dans le respect des objectifs du SAGE Orge Yvette. Le PLU permet la réalisation de cet aménagement via la création d'un emplacement réservé de 6,6 ha « Restauration hydromorphologique du cours d'eau et préservation de la zone humide ».

Projet Fontaine Bouillante

Tronçons de la mare à confluence avec la Rémarde :

- Mare artificielle : la garder ou compenser avec la roselière
 - o Réaliser un plan de sauvegarde pour le DLE (Ex : pêcher les batraciens et les mettre dans la mare d'à côté, poissons ?)
 - Supprimer le seuil au niveau du terrain agricole → remplacer par plusieurs petits seuils franchissables (seuils poreux de - de 20 cm), enrochements libres qui se colmatent → les seuils ne seront pas forcément rectilignes
- Aménagements moins importants que dessinés sur le plan
Projet de roselière



Tronçon de la rue Pierreuse à la RD 116

Objectif : favoriser l'érosion latérale en rive droite

- Terrassement en rive droite, pas de terrassement en rive gauche
- Nettoyage du cours d'eau
- Mise en place de déflecteurs, épis, avec des matériaux de récupération du site (taille, abattage d'arbres)
- Suppression du collecteur EU en rive droite
- Doublement de la largeur du lit par amplitude (profondeur) des méandres
- Démolition de l'ouvrage (mur) en aval du tronçon et protection de l'entrée de buse sous la RD116.



Tronçons (de la RD 116 à la mare)

Objectif : Continuité écologique à partir de la chute jusqu'à la Rémarde.

- Favoriser l'érosion latérale en rive droite et en rive gauche
 - Confortement de la sortie de la buse sous la RD116
 - conservation du chemin agricole et donc de la buse
 - Confortement de la chute
- Suppression du collecteur EU

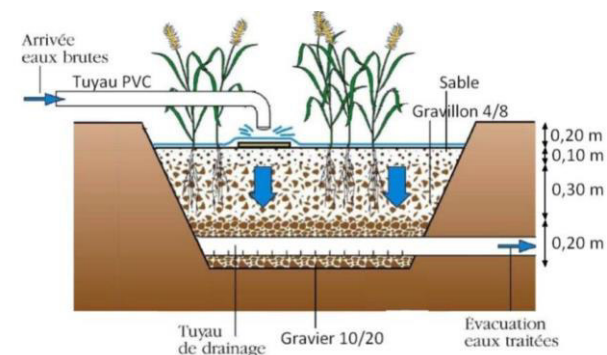


Source : Syndicat de l'Orge

Un autre emplacement réservé « Aménagement en lien avec l'étang de Trévoix » est créé au bénéfice du syndicat de l'Orge.

Il s'inscrit dans le même objectif. L'identification des berges dans la politique foncière du Syndicat s'inscrit dans un objectif de protection du fond de vallée. L'accès à la propriété par le Syndicat permettrait d'assurer un entretien cohérent, intégré dans le plan de gestion des milieux naturels sur tout le linéaire. Un projet d'aménagement d'une promenade peut également être envisagé. Il ne s'agit pas bien sûr de créer une promenade telle qu'elle existe dans la vallée de l'Orge avec une piste en grave de 3 ou 4 m de large. Cela ne ferait que dénaturer la Charmoise. Il s'agit plutôt de mettre en valeur les sentiers ruraux existants en fond de vallée et de créer une continuité de cheminement le long de la Charmoise sur le même calibrage que ces chemins ruraux existants. Ce cheminement permettrait de relier l'ensemble des hameaux de la Charmoise jusqu'à la confluence mais aussi vers les chemins de randonnée existants ou en développement.

De plus, des travaux d'assainissement ont été mis en œuvre. Ainsi, la station d'épuration d'Arpenty (Bruyères-le-Châtel / Fontenay-les-Briis) a été réalisée à compter de 2016. D'une capacité de 180 Equivalent Habitants, la station est de type Filtres Plantés de Roseaux (FPR) à deux étages verticaux plus un filtre à apatite. L'ensemble des eaux usées à traiter sont de type domestique et sont acheminées de manière gravitaire jusqu'à la station. L'épuration se réalise selon le principe de l'épuration biologique principalement aérobie en milieu granulaire fins à grossiers. Les filtres plantés de roseaux sont constitués de deux étages comportant respectivement 3 et 2 lits de filtration alimentés en alternance. Les eaux traitées sont rejetées vers la Charmoise.



Avant travaux



Après travaux



■ Justification des objectifs de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain au regard des dynamiques économiques et démographiques

1. La production de logements envisagée au regard de l'objectif démographique

La commune compte 3 376 habitants (populations légales municipale millésimées 2014 entrent en vigueur le 1er janvier 2017). L'évolution démographique de la commune est caractérisée par une croissance continue, qui se structure par paliers :

- Une croissance importante jusqu'au milieu des années 1970 (près de 600 habitants gagnés entre 1968 et 1975) ;
- Une relative stabilisation de la population entre 1975 et 1982 (+96 habitants) ;
- Une augmentation de la population à nouveau significative dans les années 1980-1990 (plus de 800 nouveaux habitants entre 1982 et 1999) ;
- Une relative stabilisation entre 1999 et 2006 (+94 habitants) ;
- Un regain démographique entre 2006 et 2014 (plus de 400 nouveaux habitants accueillis à Bruyères) ;
- Une baisse de population ces dernières années.

→ Le seuil d'évolution de la population a été fixé par le PADD à 5 000 habitants maximum à l'horizon 2030, soit plus de 1 500 habitants de plus qu'en 2014 (dernier chiffre officiel de la population connu à ce jour). Cet objectif se situe en continuité du rythme d'augmentation moyenne de la population entre 2006 et 2012 (+2,2 à 2,3% par an).

- 65 % des logements nouveaux (soit environ 500 logements) seront réalisés dans la ZAC de la Croix de l'Orme (en cours d'aménagement). La quasi-totalité des autres logements à réaliser durant les quinze prochaines années seront compris dans l'enveloppe urbaine,
- 25 % des logements nouveaux programmés (soit environ 150 logements) seront réalisés sur des sites identifiés dans l'enveloppe urbaine de Bruyères-le-Châtel ou en périphérie immédiate (intégrant notamment les zones AUG où sont prévus environ 100 logements et les opérations de centre-ville : environ 50 logements),
- 10 % des logements pourront être réalisés dans le diffus (soit environ 50 logement).

Avec un nombre moyen de personnes par logement qui devrait légèrement baisser du fait de la décohabitation des jeunes (l'estimation retenue est de 2,5 habitants en moyenne par logement à l'horizon 2030, contre 2,6 en 2012 et en 2006), le seuil de population retenu correspond à la construction de 40 à 50 nouveaux logements en moyenne par an d'ici 2030, toutes typologies confondues, logements sociaux inclus pour répondre à la loi SRU.

Le calcul de l'apport de logements en diffus résulte d'une estimation reposant sur les divisions parcellaires et de grands logements en petits logements comme la commune a déjà observé. Le règlement limite les divisions parcellaires mais ne s'oppose pas à la division de grands logements en petits logements dès lors que toutes les conditions sont réunies, notamment les règles de stationnement.

Le taux de logements locatifs sociaux (LLS) s'approchera des 25 % après la création de la ZAC de la Croix de l'Orme. (Cf. tableau précis de production de logements sociaux ci-dessous). La commune a augmenté fortement sa part de LLS ces dernières années par la mise en œuvre de plusieurs projets.

Les sites d'extension est et ouest du centre-village (Terrasses de Trévoix et Jouanette) fixeront un chiffre minimum de LLS (cf. tableau).

Sur chaque OAP, un récapitulatif de la programmation en logement sera effectué pour répondre aux services de l'Etat, en estimant que le taux exigé de 25 % de LLS restera stable dans les années à venir. La commune comprend de petits logements dans les opérations centre-ville et Croix de l'Orme mais aussi avec l'EHPA constituant 66 appartements T1 et T2. Dans la ZAC, un peu plus de 35 000m² de surface de plancher diversifiée la Ville va pouvoir s'adapter aux différents besoins. La création de petits logements sociaux est toutefois limitée par les bailleurs qui souhaitent obtenir le maximum de subventions des financeurs Etat, Région qui imposent des parts de grands logements dans les opérations.

En terme de lutte contre l'étalement urbain, il est important de préciser que la plupart de la consommation d'espace pour ces prochaines années est liée à la loi SRU et son article 55 pour la production de logements locatifs sociaux.

Réalisation de logements

Intitulés	Logements privés	Logements sociaux	Total Résidences principales	Pourcentages Logements sociaux	Nb d'habitants (2,5)
Résidences bruyéroises au 01/01/2015	1139	155	1294	11,98	3235
Programme Centre bourg	88	29	117	24,79	
Programme EHPA	0	66	66	100,00	
Programme ZAC Croix de l'Orme	327	179	506	35,38	
Programmes Coopération et famille	0	6	6	100,00	
Totaux	1554	435	1989	21,87	4973
Pour atteindre les 25 % de logements sociaux	1546	520	2066	25,17	5165
Manques		85			

Les 85 logements sociaux manquants seront répartis sur les deux secteurs en extension faisant l'objet d'une OAP, à savoir Jouanette et Terrasses de Trévoix.

2. Le dispositif réglementaire prévu pour atteindre les objectifs de production de logements dans une logique de modération de la consommation de l'espace et lutte contre l'étalement urbain

Le dispositif réglementaire a été élaboré avec l'objectif de permettre cette production de logements dans les années à venir, mais aussi de mettre en œuvre la politique de la ville en matière de diversification du parc de logements et de réponse à la diversité des besoins.

Ces logements permettront d'apporter une réponse aux besoins à travers une diversification du parc, par le biais d'une meilleure adéquation entre l'offre et la demande, avec l'accent mis sur des offres différentes :

- Une offre diversifiée tant en termes de formes bâties (aussi bien des maisons que des appartements) que de taille des logements et formes d'occupation (en propriété, en location, etc.), afin de conserver les équilibres existants en matière d'habitat et de cohésion sociale. Le règlement s'emploie à permettre une diversification des formes urbaines dans toutes les zones du PLU ;
- Une offre de logements à destination des jeunes pour assurer le renouvellement de la pyramide des âges (logements de taille moyenne) ;
- Une offre à destination de personnes âgées occupant un logement trop grand et souhaitant un logement plus petit, plus proche des lieux de vie, des commerces et des services avec un établissement d'hébergement pour personnes âgées (EHPA) d'une capacité totale de 66 logements.
- Une offre diversifiée entre accession à la propriété, logement social et logements intermédiaires (logements locatifs privés, accession aidée à la propriété) : un minimum de 35% de logements sociaux est intégré dans l'opération de la ZAC de la Croix de l'Orme, en complément des 29 logements sociaux réalisés dans le cadre de l'opération du centre-village et des 66 logements de l'EHPA, ce qui permettra à la commune de se rapprocher du pourcentage de 25%. Le règlement du PLU prévoit, dans toutes les zones accueillant du logement qu' « en application de l'article L. 151-15 du Code de l'urbanisme, tout projet de construction, extension et/ou réhabilitation se traduisant par la présence de 4 logements et plus sur le terrain d'assiette initial à la date d'approbation du présent règlement, devra se conformer aux obligations en matière de production de logement social (Loi SRU). Le chiffre devra être arrondi au nombre entier supérieur. »

Les OAP encadrant les deux zones AUG reprennent cet objectif qui, réglementairement, est porté à une part de 40 % de logements locatifs sociaux pour ces deux sites.

- Enfin, Bruyères-le-Châtel est, comme bon nombre de communes, confrontée à l'accès au logement de publics spécifiques. Parmi ces attentes figure l'intégration d'un certain nombre de familles de gens du voyage déjà sédentarisées à Bruyères. La commune de Bruyères-le-Châtel est soucieuse d'apporter une solution d'avenir pour prendre en compte la situation des gens du voyage résidant sur son territoire et éviter ainsi les installations illicites générant des nuisances environnementales. Une aire d'accueil des gens du voyage est ainsi créée en zone N4. Elle s'accompagne d'un emplacement réservé (n°9) destiné à la réalisation d'une aire d'accueil des gens du voyage sur environ 2 ha à proximité de la RD 116D.

Tableau de synthèse des projets de production de logements envisagés au regard de l'objectif de modération de l'espace

<i>Site</i>	<i>Densification / extension</i>	<i>Zonage</i>	<i>Superficie dédiée au logement</i>	<i>Nombre de logements envisagés</i>
ZAC de la Croix de l'Orme	Extension	UGc	10,0 ha	Environ 500 logements
Site Jouannette (OAP)	Extension	AUG	1,4 ha	Environ 40 logements
Site les Terrasses de Trévoix (OAP)	Extension	AUG	3,3 ha	Environ 50 logements
Opération centre-village et cœur de village (OAP)	Densification	UA2 et UBa	2,5 ha	Environ 50 logements
Diffus	Densification	Toutes zones U		Environ 50 logements

➤ Les dynamiques économiques

Le PADD exprime des objectifs de développement économique que la ville porte pour son territoire. Il s'agit d'organiser le développement autour de trois pôles complémentaires, pourvoyeurs d'emplois :

- Le campus économique culturel, économique et santé situé aux abords du château et de Ter@tec. La fonction économique majeure de ce pôle s'appuie sur l'ouverture des activités du CEA en poursuivant l'esprit qui a conduit à la création et au développement de Ter@tec. Les zones UP et UCh du PLU encadrent l'évolution de ces projets en complément de l'OAP « Parc du Château ».
- Le pôle centre village verra renforcée sa fonction d'accueil de logements, commerces et services avec la réalisation du projet cœur de village, en lien avec les zones UA1 (centre ancien traditionnel) et UA2 (projet Cœur de village) lui-même encadré par une OAP.
- Le pôle équipements réalisé dans le cadre du nouveau quartier de la Croix de l'Orme, accueillant le nouveau groupe scolaire et les équipements sportifs verra son attractivité renforcée à l'échelle de l'ensemble de la commune.

D'autre part, pour assurer le développement économique et répondre aux besoins d'implantation des entreprises, quatre sites sont identifiés pour recevoir des activités économiques. Ils sont situés en frange de l'urbanisation actuelle. Tous ces sites sont classés en zone UI avec un règlement favorable à l'accueil d'activités économiques diversifiées :

- le principal site est localisé sur les franges du parc du château de Bruyères, qui doit recevoir des activités économiques dans le cadre du projet de développement du campus lié à la Technopole Ter@tec. Ce site est encadré par l'OAP Parc du Château ; la frange Sud Est du parc offre en effet des potentialités intéressantes pour accueillir des activités économiques de haute valeur technologique en lien avec le CEA et le développement du pôle Ter@tec. Ce projet sera développé en partenariat avec les grands acteurs économiques publics et privés intéressés par le développement de Ter@tec en s'appuyant sur la présence du grand centre de calcul, puissant vecteur de développement économique à l'échelle régionale, nationale voire internationale. Ce projet aura des retombées économiques très positives notamment en termes de création d'emplois directs et indirects (retombées sur le commerce et les services à l'échelle locale) à l'échelle communale et intercommunale. Il contribuera au rapprochement habitat/emploi et par conséquent à la réduction des flux de déplacement domicile travail à Bruyères-le-Châtel et sur les communes environnantes.

Trois autres sites sont définis pour permettre l'accueil d'activités économiques :

- le site du domaine d'Arny - l'objectif est de lui redonner sa vocation de zone d'activités économiques du fait notamment de sa proximité avec la gare de Breuillet-Bruyères, tout en conservant un caractère d'espace naturel au parc et à l'espace boisé. Ce site est encadré par une OAP ;
- le site de Trémerolles qui constitue aussi une opportunité pour développer l'offre en activités économiques ;

- Le site de la Pierre de Beaumirault.

Tableau de synthèse des projets de sites d'activités/ équipements au regard de l'objectif de modération de l'espace

<i>Site</i>	<i>Densification / extension</i>	<i>Zonage</i>	<i>Superficie dédiée</i>
Parc du Château de Bruyères	Extension	UP, UCh, N1	6,0 ha
Arny (OAP)	Densification et extension	UI	5 ha
Site de la Pierre de Beaumirault	Extension	UI	2,6 ha
Aire d'accueil des gens du voyage	Extension	N4	2,0 ha

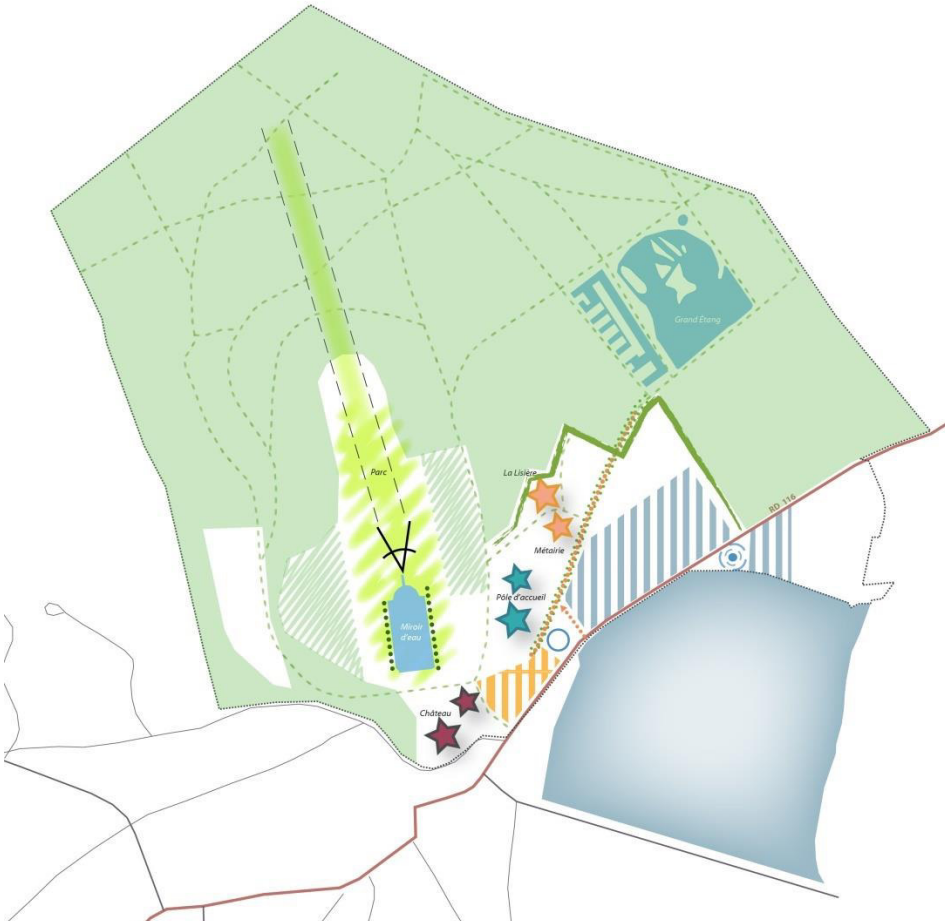
Justification des OAP

Afin de garantir une mise en œuvre des projets conforme à ses volontés, la ville de Bruyères-le-Châtel a tenu à transcrire un certain nombre d'entre eux au sein d'OAP.

5 OAP sectorielles sont définies :

1. Parc du Château et développement économique ;
2. Le centre-village ;
3. Les Terrasses de Trévoix ;
4. Le Site Jouannette ;
5. Arny.

A. L'OAP Parc du Château

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
<p>I - Concevoir un aménagement et un urbanisme respectueux des caractéristiques urbaines et fonctionnelles de chaque quartier</p> <p>3/ Conserver et mettre en valeur les formes urbaines traditionnelles existantes ainsi que le patrimoine bâti architectural</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prendre des mesures de protection et inciter à la réhabilitation des constructions anciennes ; • Protéger les bâtiments anciens/monuments qui évoquent l'histoire de Bruyères-le-Châtel, et favoriser leur réhabilitation. <p>II - Assurer la protection de l'environnement et favoriser le développement durable</p> <p>1/ Conserver le rapport paysager village – campagne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Traiter les limites entre l'espace urbain et les espaces naturels avec soin ; <p>III - Maintenir une attractivité de la commune dans le respect des principes du développement durable</p> <p>2/ Les équipements liés à l'habitat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un site situé dans le parc du château de Bruyères fera l'objet d'un programme d'équipements spécifiques avec : <ul style="list-style-type: none"> ○ La constitution d'un pôle de santé tourné sur les handicaps ; ○ L'accueil d'un équipement culturel d'intérêt régional voire national, ○ La création éventuelle d'un établissement de services en accompagnement de la Technopole Ter@tec (hôtel / centre de congrès – séminaires...). 	 <p>L'OAP définie sur le secteur du Parc du Château tend à la protection du patrimoine bâti, paysager et de l'environnement à travers :</p>

Orientations du PADD

5/ Poursuivre le développement économique

- Conforter les sites d'activités économiques présents sur le territoire et programmer de nouvelles possibilités d'accueil d'entreprises, en relation notamment avec la présence dans la commune de la Technopole Ter@tec.
- Accompagner et soutenir les projets de développement économique autour de la Technopole Ter@tec :
 - Offrir la possibilité à des entreprises de s'implanter sur ce site, en favorisant la constitution d'un site d'activités économiques performant et connecté et bénéficiant d'un environnement dynamique et stimulant dans un cadre paysager attrayant.

6/ Les loisirs

- Ouvrir le parc du château de Bruyères au public

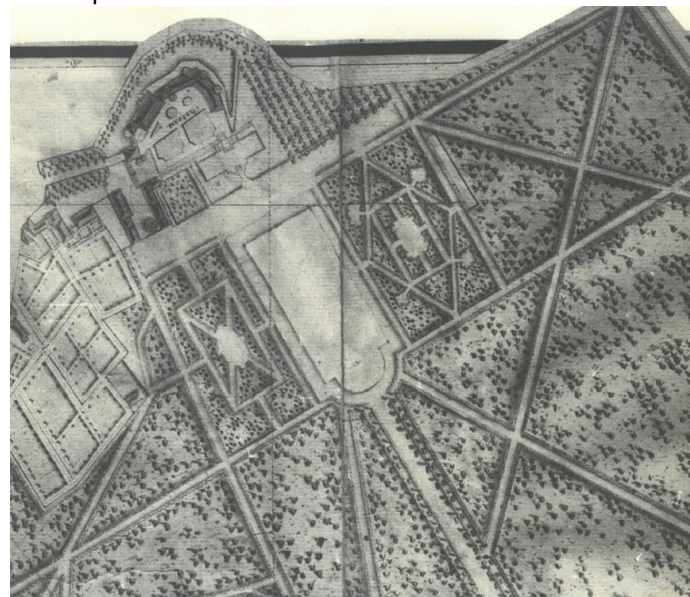
Orientations d'Aménagement et de Programmation

- La protection et la réhabilitation du château et de ses dépendances, permettant sa mise en valeur et sa réutilisation à des fonctions d'intérêt général. Les murs de clôture et grilles d'entrée seront également préservés, garantissant, au-delà de la protection du patrimoine bâti, une limite de qualité avec l'espace urbain et une valorisation du site ;

- La préservation des milieux boisés et humides. Les espaces déboisés seront compensés par la plantation d'autres espaces boisés dans le parc.

L'ouverture du parc au public doit permettre de créer un véritable espace de promenade, de loisirs, contribuant à l'amélioration du cadre de vie, et à la mise en valeur des espaces paysagers (sentiers, alignements d'arbres, miroir d'eau...).

Les EBC le long du miroir d'eau ont été cartographiés avec l'appui de cartes historiques

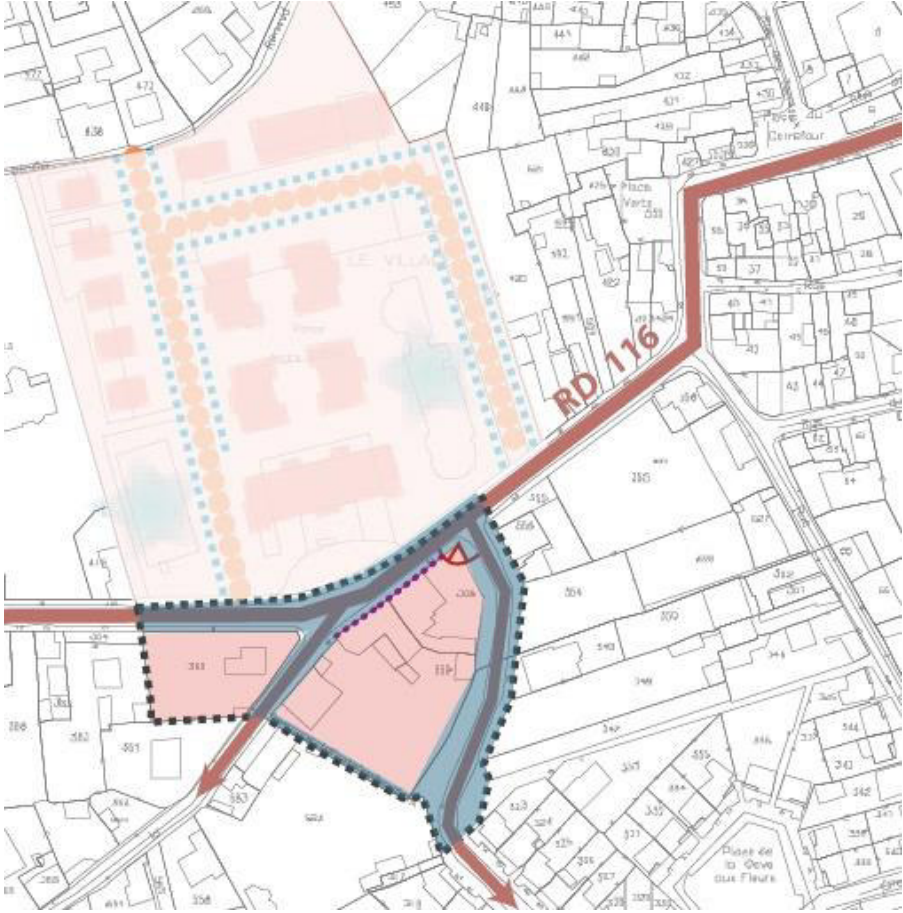


Plan historique parc du château 1784 avec boisement autour du miroir d'eau

Enfin, cette OAP porte un véritable projet de développement économique, dans

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
	<p>un cadre paysager exceptionnel, à l'échelle de la commune, intercommunale, et plus encore. Elle vise à garantir l'implantation d'entreprises innovantes dans le domaine du numérique et de la recherche et développement. Des activités de loisirs, de restauration et d'hôtellerie sont également prévues en support des activités économiques développées.</p>

B. L'OAP du Centre-village

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
<p>I - Concevoir un aménagement et un urbanisme respectueux des caractéristiques urbaines et fonctionnelles de chaque quartier</p> <p>1/ Maintenir l'équilibre entre les zones urbanisées et les zones agricoles ou naturelles en limitant au maximum l'étalement urbain et en orientant la construction de nouveaux logements sur des sites de projet bien identifiés</p> <p>3/ Conserver et mettre en valeur les formes urbaines traditionnelles existantes ainsi que le patrimoine bâti architectural</p> <ul style="list-style-type: none">• Maintenir le caractère du village ancien ;• Favoriser une architecture adaptée au contexte bâti ou naturel environnant ; <p>III - Maintenir une attractivité de la commune dans le respect des principes du développement durable</p> <p>1/ Répondre aux besoins en logements</p> <ul style="list-style-type: none">• Diversification du parc, par le biais d'une meilleure adéquation entre l'offre et la demande, avec l'accent mis sur des offres différentes :• Une offre diversifiée tant en termes de formes bâties que de taille des logements et formes d'occupation• Une offre de logements à destination des jeunes pour assurer le renouvellement de la pyramide des âges• Une offre à destination de personnes âgées• Une offre diversifiée entre accession à la propriété, logement social et logement intermédiaire• <p>3/ Améliorer les réseaux et modes de transport</p> <ul style="list-style-type: none">• Apporter des solutions aux problèmes de stationnement et de circulation et favoriser les liaisons douces	

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
<ul style="list-style-type: none"> • Requalification des espaces publics • Adapter les espaces publics à la vie quotidienne et l'accessibilité des commerces de proximité • Développer une vie de village animée et conviviale <p>4/ L'équipement commercial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préserver le commerce de proximité et dans la mesure du possible de le développer. • Disposer d'une structure commerciale diversifiée, complémentaire de celle qui existe déjà et viable • Pérenniser ce tissu commercial aux abords de l'axe principal de l'activité commerciale (rue de la Libération / place André Simon). • La réalisation de l'opération sur la place André Simon sera aussi l'occasion de renforcer l'offre commerciale. 	<p>L'OAP du centre-village permet de valoriser un site aujourd'hui peu utilisé en favorisant la construction de nouveaux logements dans le respect des gabarits environnants, maintenant ainsi le caractère du centre-village.</p> <p>Cette OAP a pour objectif à la fois de favoriser le développement d'une offre nouvelle de logements, de commerces et de services, tout en garantissant une évolution respectueuse de l'identité du village (implantation, volumétries, etc.).</p> <p>Les commerces et services développés en rez-de-chaussée vont dans le sens d'une préservation et d'une valorisation du commerce de proximité, et d'une pérennisation du tissu commercial existant.</p> <p>Dans le cadre de cette opération, les espaces publics seront également mis en valeur, permettant de créer un lieu attractif. La problématique du stationnement est également prise en compte puisque des places de stationnement seront créées.</p>

C. L'OAP Terrasses de Trévoix

Orientations du PADD

II - Assurer la protection de l'environnement et favoriser le développement durable

1/ Conserver le rapport paysager village – campagne

- Traiter les limites entre l'espace urbain et les espaces naturels avec soin ;
- Affecter prioritairement les franges de l'urbanisation aux jardins et espaces verts ;

4/ Inscrire la commune dans la transition énergétique

- Réduire l'impact environnemental des constructions en limitant les rejets de carbone ;
- Pour les constructions nouvelles notamment sur les sites de projet identifiés, prendre des mesures incitatives pour mettre en œuvre les principes de l'architecture bioclimatique.

III - Maintenir une attractivité de la commune dans le respect des principes du développement durable

1/ Répondre aux besoins en logements

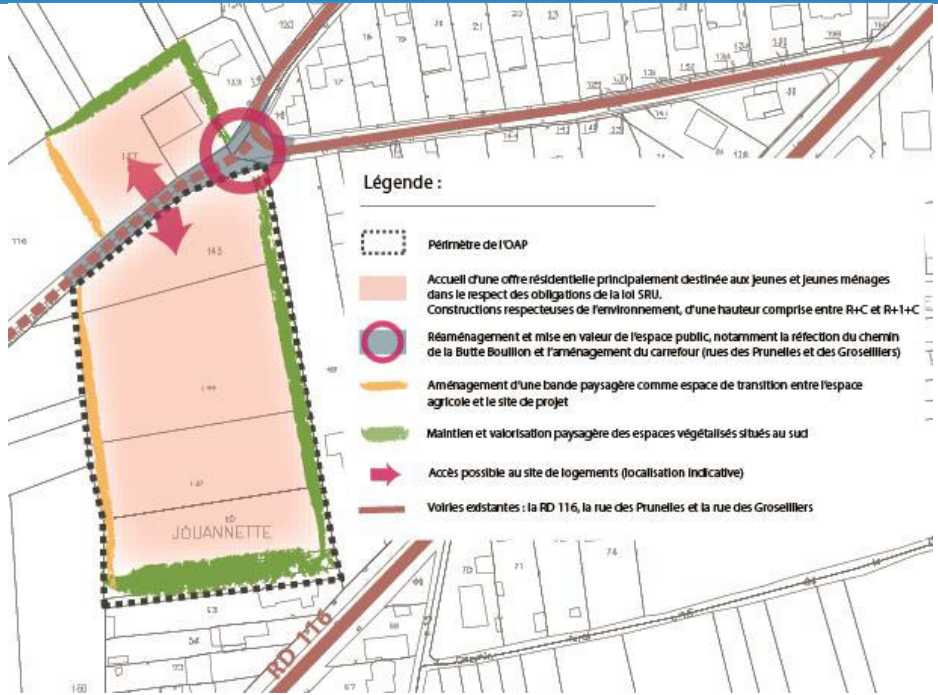
- Diversification du parc, par le biais d'une meilleure adéquation entre l'offre et la demande, avec l'accent mis sur des offres différentes :
 - Une offre diversifiée tant en termes de formes bâties que de taille des logements et formes d'occupation
 - Une offre de logements à destination des jeunes pour assurer le renouvellement de la pyramide des âges
 - Une offre diversifiée entre accession à la propriété, logement social et logements intermédiaires

Orientations d'Aménagement et de Programmation



Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
<p>2/ Les équipements liés à l'habitat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modernisation du local des services techniques voire sa reconstruction ; <p>3/ Améliorer les réseaux et modes de transport</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requalification des espaces publics, • Apporter des solutions aux problèmes de stationnement et de circulation et favoriser les liaisons douces, ○ Développer des circulations douces pour créer des promenades agréables et sécurisées. 	<p>L'OAP Terrasse de Trévoix tend à préciser les orientations prises dans le PADD sur ce secteur en visant à un programme de logements dans l'esprit maisons de village.</p> <p>Ainsi, l'OAP vise à répondre à deux grands objectifs : la production d'une offre de logement diversifiée, notamment, de logements sociaux, de logements à destination de jeunes ménages, et la conception d'un projet à forte qualité environnementale.</p> <p>Le rapport paysager village-campagne est amplement pris en compte dans l'OAP, puisqu'une bande paysagère sera conçue comme espace de transition entre le plateau agricole et le site de projet.</p> <p>Les circulations et notamment les circulations douces sont prises en compte dans la mesure où les chemins existants sont conservés et mis en valeur, comme le sentier du Grand Rue. Les espaces publics seront réaménagés et mis en valeur, suivant l'objectif du PADD de requalification des espaces publics.</p> <p>Enfin, l'OAP comprend également un volet sur l'amélioration des équipements puisque la modernisation, voire la reconstruction du local des services est inscrite.</p>

D. L'OAP du site Jouannette

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
<p>II - Assurer la protection de l'environnement et favoriser le développement durable</p> <p>1/ Conserver le rapport paysager village – campagne</p> <ul style="list-style-type: none"> • Traiter les limites entre l'espace urbain et les espaces naturels avec soin ; • Affecter prioritairement les franges de l'urbanisation aux jardins et espaces verts ; <p>III - Maintenir une attractivité de la commune dans le respect des principes du développement durable</p> <p>1/ Répondre aux besoins en logements</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diversification du parc, par le biais d'une meilleure adéquation entre l'offre et la demande, avec l'accent mis sur des offres différentes : <ul style="list-style-type: none"> ○ Une offre diversifiée tant en termes de formes bâties que de taille des logements et formes d'occupation ○ Une offre de logements à destination des jeunes pour assurer le renouvellement de la pyramide des âges ○ Une offre diversifiée entre accession à la propriété, logement social et logements intermédiaires <p>3/ Améliorer les réseaux et modes de transport</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requalification des espaces publics, • Apporter des solutions aux problèmes de stationnement et de circulation et favoriser les liaisons douces. 	 <p>L'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) du site Jouannette vise à préciser les orientations du PADD en proposant un programme de logements adaptés aux formes urbaines environnantes. Elle répond à l'objectif de production d'une offre diversifiée de logements, notamment destinée aux jeunes ménages, et vise à permettre la construction de logements sociaux.</p> <p>Le rapport paysager village-campagne est pris en compte dans l'OAP, puisque la bande paysagère sera conçue comme un espace de transition entre le plateau agricole et le site de projet. Les espaces paysagers et végétalisés entourant le site seront maintenus et valorisés.</p>

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
	Les espaces publics seront réaménagés et mis en valeur, suivant l'objectif du PADD de requalification des espaces publics. Dans ce cadre, le chemin de la Butte Bouillion et le carrefour seront aménagés.

E. L'OAP Army

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
<p>II - Assurer la protection de l'environnement et favoriser le développement durable</p> <p>1/ Conserver le rapport paysager village – campagne</p> <ul style="list-style-type: none"> Préserver les espaces naturels sensibles. <p>2/ Préserver et mettre en valeur les espaces naturels, les milieux écologiques sensibles constituant la trame verte et bleue</p> <ul style="list-style-type: none"> Protéger la trame verte : <ul style="list-style-type: none"> Fonds de vallées de l'Orge, de la Rémarde, Boisements, essentiellement sur les coteaux, Protéger la trame bleue : <ul style="list-style-type: none"> Préserver les principaux cours d'eau et les cours d'eau secondaires, Restaurer les continuités aquatiques, Conforter les zones humides et les milieux écologiques sensibles <p>5/ Prendre en compte les risques et les nuisances</p> <ul style="list-style-type: none"> Le risque d'inondation <ul style="list-style-type: none"> Prendre en compte ce risque d'inondation par ruissellement, en limitant l'imperméabilisation sur les points hauts et les coteaux, 	<p>Légende :</p> <ul style="list-style-type: none"> Périmètre de l'OAP Protection des éléments paysagers et environnementaux. Prise en compte de la ZNIEFF type 2 « Vallée de l'Orge de Dourdan à Arpajon et ses affluents », et de la proximité à la ZNIEFF type 1 « Bassin de Trevoix et prairie de Guissey » Maintien d'une transition paysagère Continuités écologiques (coupures vertes) Zone d'activités existantes et à développer Accès principal au site (localisation indicative) Voies existantes : la RD 82, la rue de la Ferme d'Army Voies internes à aménager afin de desservir le site de projet (localisation indicative) Préservation des murs d'enceinte existants (sauf accès)

Orientations du PADD	Orientations d'Aménagement et de Programmation
<p data-bbox="185 236 824 300">III - Maintenir une attractivité de la commune dans le respect des principes du développement durable</p> <p data-bbox="185 355 705 387">5/ Poursuivre le développement économique</p> <ul data-bbox="185 395 896 1082" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="185 395 896 526">• Conforter les sites d'activités économiques présentes sur le territoire et programmer de nouvelles possibilités d'accueil d'entreprises, en relation notamment avec la présence dans la commune de la Technopole Ter@tec. <li data-bbox="185 566 896 1082">• Développer économiquement la zone d'activités d'Arny et la zone industrielle de Trémerolles : <ul data-bbox="235 670 896 1082" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="235 670 896 774">○ Favoriser le développement économique de ce site d'activités sur les emprises du parc d'Arny avec l'appui d'une accessibilité routière et ferroviaire. <li data-bbox="235 774 896 877">○ Rendre attractif l'environnement économique de ce site pour attirer de nouvelles entreprises (artisans, PME). <li data-bbox="185 917 896 1082">• Conforter et développer l'artisanat et accompagner les professions libérales : <ul data-bbox="235 981 896 1082" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="235 981 896 1082">○ Conforter et de développer cette activité, notamment sur les sites d'activités économiques existants (Arny, Trémerolles). 	<p data-bbox="913 236 1512 268">L'OAP Arny vise à répondre à deux grands objectifs :</p> <ul data-bbox="913 268 2116 507" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="913 268 2116 371">- la protection du paysage et de l'environnement à travers la préservation du parc boisé et la protection des milieux favorables à la biodiversité. Dans ce cadre, des continuités écologiques sont protégées, des transitions paysagères seront maintenues, garantissant la qualité paysagère du site. <li data-bbox="913 371 2116 507">- la poursuite du développement économique par la confortation de la zone d'activités d'Arny et la possibilité d'accueillir de nouvelles activités de qualité. Cet objectif s'inscrit dans une orientation plus large de développement économique avec notamment le projet de Ter@tec. Ce projet sur le site d'Arny contribuera à la création de nouveaux emplois et au dynamisme économique de Bruyères-le-Châtel. <p data-bbox="913 547 2116 643">La zone accueillant les activités existantes pourra être optimisée dans le cadre de cette OAP. Les autres secteurs de la propriété d'Arny ont une vocation exclusivement naturelle et paysagère et sont ainsi protégés par le PLU.</p>

Orientations du PADD

Orientations d'Aménagement et de Programmation

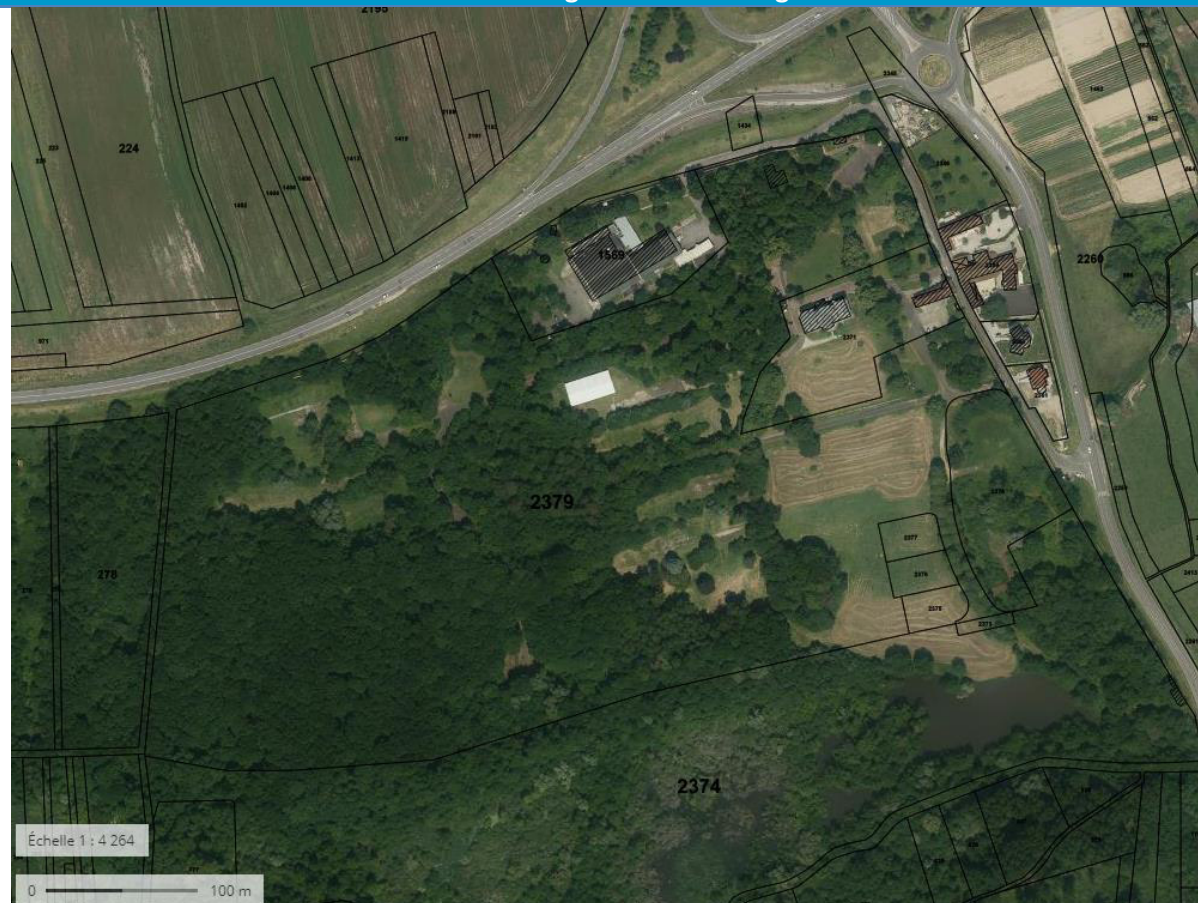


Photo aérienne du Parc du château d'Arny – source : géoportail.gouv.fr

■ Étude justifiant la modulation de la constructibilité aux abords de la RD 116, au titre des articles L111-6 à 8 du Code de l'urbanisme

2 sites font l'objet de cette étude aux abords de la RD 116 : le parc du château et le secteur de la ZAC de la Croix de l'Orme.

1. Localisation du Parc du château

La route départementale RD 116 est classée voie à grande circulation.

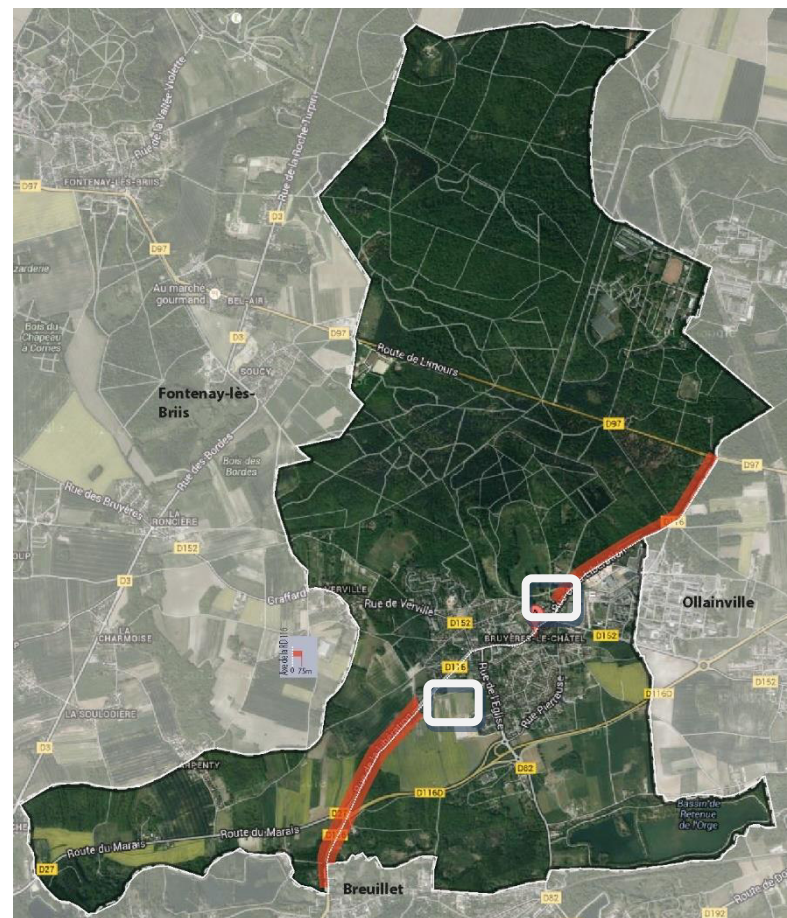
En application du Code de l'Urbanisme, au titre des articles L111-6 à L111-8, une bande d'inconstructibilité s'applique de part et d'autre de l'axe de la voie sur une profondeur de 75 mètres, en dehors des secteurs déjà urbanisés.

Ce dispositif a pour objectif de lier la possibilité de construire à la mise en œuvre, dans les documents d'urbanisme, des outils garantissant une qualité des projets aussi bien du point de vue de la qualité architecturale, de l'urbanisme et des paysages que des nuisances, des accès et de la sécurité.

Les dispositions des articles L.111-1-6 à L.111-1-8 s'appliquent aux abords de la RD 116 sur l'ensemble de son parcours à travers le territoire communal sur les secteurs non urbanisés.

Le site concerné par l'application des dispositions des articles L.111-1-6 à L.111-1-8 pour définir un parti d'aménagement global et lever ainsi l'inconstructibilité aux abords de la RD 116, correspond au secteur de projet d'extension de Ter@tec. L'inconstructibilité est maintenue en dehors de ce secteur.

Le secteur de projet se localise dans la partie Nord-est de la commune de Bruyères-le-Châtel. Le projet s'inscrit dans le prolongement immédiat du principal pôle d'activités économiques de la commune, face au site Ter@tec. En effet, ce développement, pour des raisons techniques mais aussi de sécurité et de confidentialité, ne peut se faire qu'à proximité immédiate du Très Grand Centre de



Calcul (TGCC) et dans le prolongement immédiat du site Ter@tec. Le site envisagé est la seule localisation possible pour accueillir ce projet.

Par ailleurs, le caractère du site, son environnement et son positionnement à proximité du château, sont favorables au développement d'activités économiques et positifs en termes d'image, de communication et de marketing territorial.

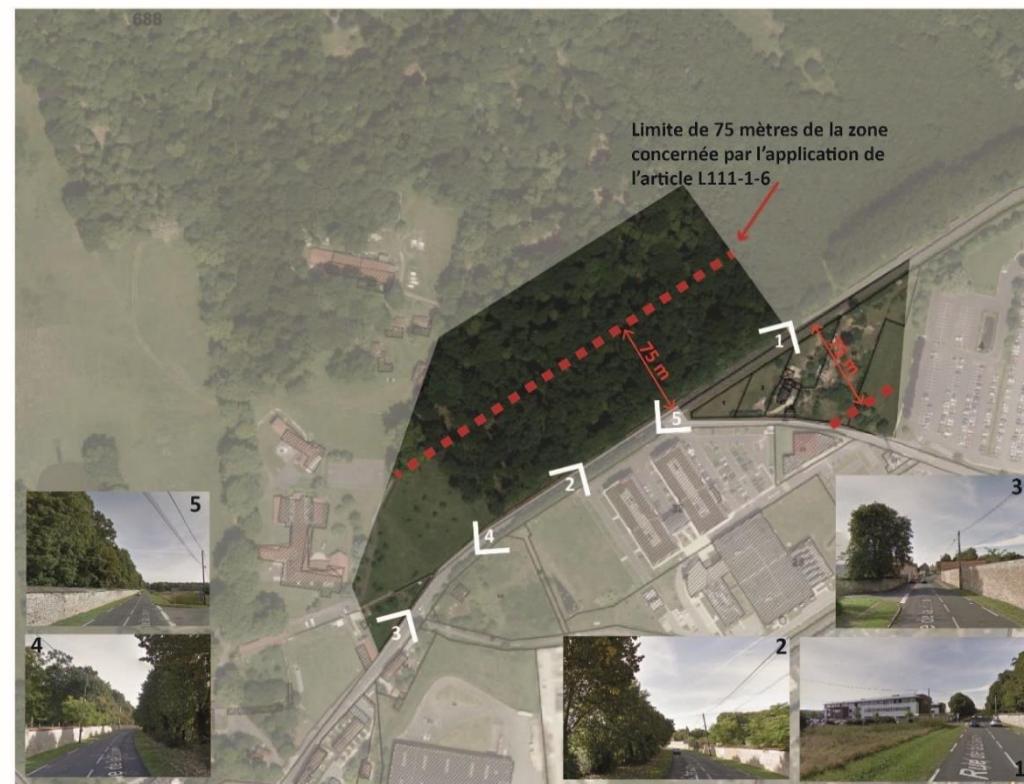
La conception du projet sera conditionnée à un objectif affirmé en matière de qualité architecturale, et l'intégration dans le paysage sera recherchée. Le caractère paysager du site sera ainsi conservé, le projet devra s'intégrer dans les composantes naturelles et environnementales présentes sur le site.

Atouts du site :

- Il constitue un espace tampon entre la zone urbaine et l'espace boisé et naturel au nord et à l'ouest du secteur,
- La proximité de la RD 116 et sa connexion au réseau routier local font du site un point d'entrée dans le centre de Bruyères-le-Châtel,
- Sa proximité directe avec le centre d'affaire Ter@tec et le CEA permettrait d'assurer le développement de ce pôle économique majeur à l'échelle supra-communale,
- Il bénéficie d'une assez bonne accessibilité en transport en commun ; en effet, il est situé à proximité de l'arrêt de bus dont la ligne 68-01 dessert la gare RER C la plus proche (Breuillet-Bruyères-le-Châtel) en 5 minutes (2 allers et 2 retours en matinée et soirée). Par ailleurs, une ligne de bus dessert le site Ter@tec depuis Massy.

Contraintes du site :

- la RD 116 est une route départementale à grande circulation qui peut engendrer des nuisances acoustiques et une certaine pollution atmosphérique.
- il n'existe pas actuellement de chemins doux (trottoirs, piste cyclable) aux abords de la RD 116 permettant un accès sécurisé du secteur.
- Il s'agit d'un secteur au paysage boisé.

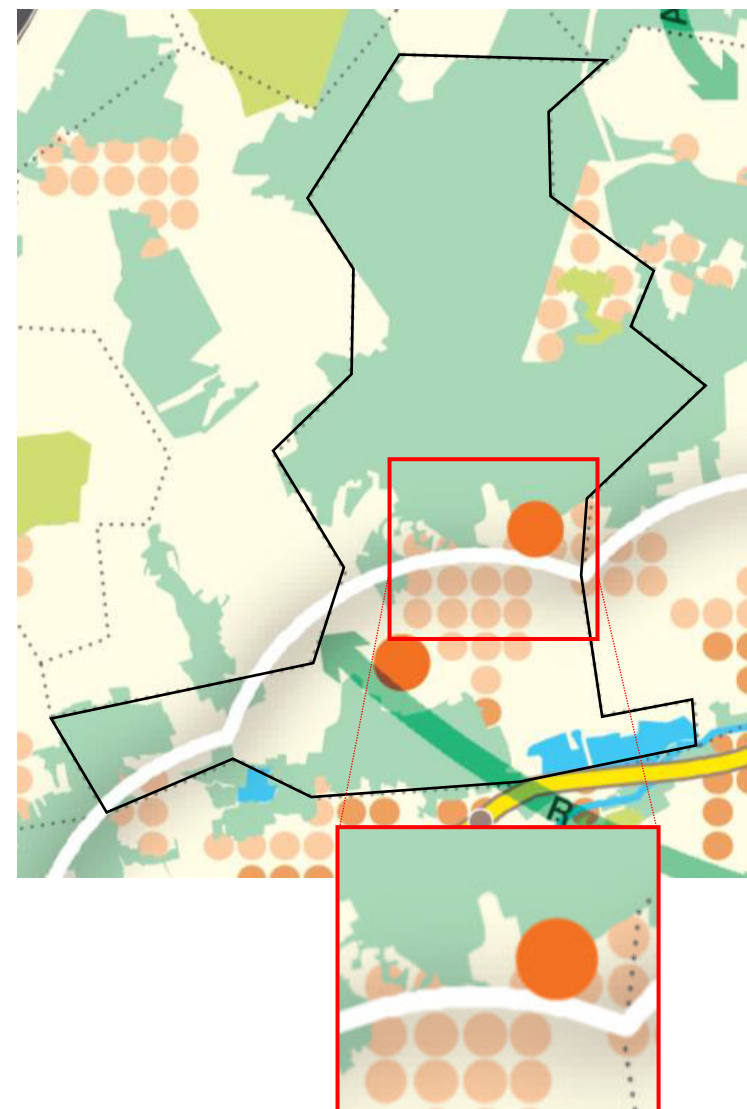


Le Schéma Directeur Régional d'Ile-de-France (SDRIF), approuvé en décembre 2013, a instauré une « pastille » d'urbanisation préférentielle en franges Nord du parc du Château de Bruyères.

Pour mémoire, une « pastille » d'urbanisation préférentielle au SDRIF représente une surface d'environ 25 hectares.

Cette pastille est située sur le site de boisements actuels et sur un espace non boisé. Elle déborde au nord et à l'est sur l'emprise vert foncé correspondant aux boisements existants.

Aussi, le site représente une superficie d'environ 5 hectares sur une profondeur de 150 mètres à compter de l'axe de la RD 116. Le projet répond donc aux exigences du SDRIF en termes d'urbanisation.



Les orientations envisagées pour le secteur de projet dans le PLU

La réflexion et les orientations dépassent très largement le cadre strict du périmètre concerné par l'inconstructibilité. Ce projet s'inscrit dans une démarche générale de développement économique, non seulement à l'échelle de la ville, mais aussi de l'agglomération, de la région, voire au-delà. Il s'agit du seul potentiel significatif existant sur la commune en termes d'urbanisation future en continuité du centre-ville permettant de répondre aux objectifs de développement économique de grande envergure, en vis-à-vis et en continuité du site Ter@tec.

Ces objectifs de développement économique répondent aux besoins des habitants et du rayonnement de Bruyères-le-Châtel à travers la création d'emplois, l'accueil de nouveaux habitants, d'acteurs économiques extérieurs, et s'illustrent transversalement dans le projet d'aménagement et de développement durables.

Une orientation d'aménagement et de programmation a été définie dans le PLU sur le site du château de Bruyères. Elle prévoit la réalisation d'un projet à vocation de développement économique, mais également culturel. Toutefois, cette opération est conditionnée par la modulation de l'inconstructibilité au titre de l'article L111-1-4 du Code de l'urbanisme.



Un développement économique en lien avec étroit avec Ter@tec, accompagné d'un traitement qualitatif de l'entrée de ville par la RD 116.



Une accessibilité directe envisageable depuis la RD 116, avec un axe principal de circulation d'accès au site de projet planté et bordé par des places de stationnement

Les objectifs de l'OAP du château de Bruyères proposés visent à :

- Conserver et mettre en valeur les pelouses et espaces enherbés du parc, conserver les cheminements et sentiers, les alignements d'arbres.
- Soigner la lisière du massif boisé et instaurer des transitions paysagères de qualité
- Protéger les éléments de la trame verte et bleue et créer de nouveaux espaces boisés en compensation du déboisement nécessaire au projet de développement économique
- Valoriser le site et les bâtiments existants : les éléments patrimoniaux, le pôle d'accueil
- Ouvrir un équipement culturel d'intérêt régional
- Implanter des activités économiques dans le domaine du numérique et de la recherche et développement
- Créer des activités de loisirs, d'hôtellerie, de restauration et des services d'accompagnement aux activités économiques
- Prévoir un parc de stationnement mutualisé le long de la RD116
- Créer un pôle de transports routiers de l'autre côté de la RD116
- Préserver le mur d'enceinte du parc le long de la route départementale, à l'exception des accès créés



Légende :

- Protection des éléments paysagers du parc du château**
- Conservation et mise en valeur des pelouses et espaces enherbés aux abords du Miroir d'eau, maintien des perspectives visuelles
 - Conservation et mise en valeur des cheminements et des sentiers au sein du parc
 - Conservation et mise en valeur des alignements d'arbres de part et d'autre du miroir d'eau
 - Plantation d'arbres le long des voies
 - Transition paysagère avec les espaces boisés
- Préservation de l'environnement**
- Protection des éléments de la trame bleue : Miroir d'eau et Grand Étang
 - Protection des espaces boisés et forestiers
 - Création de nouveaux espaces forestiers en compensation du déboisement rendu nécessaire pour la création du projet de développement économique
 - Protection des lisières
- Valorisation du site**
- Valorisation des ensembles et éléments bâtis à forte valeur patrimoniale : le château de Bruyères et ses dépendances
 - Valorisation du pôle d'accueil (santé, handicap, éducatif, formation, ...)
 - Ouverture d'un équipement culturel d'intérêt régional voire national avec des activités diversifiées : la Lisière et la Métairie
- Accueil d'activités économiques**
- Zone d'accueil d'activités existantes (Teratec/CEA...)
 - Installation d'activités économiques dans le domaine du numérique et du secteur « recherche et développement »
 - Création d'activités de loisirs, d'hôtellerie, de restauration et services d'accompagnement aux activités économiques
 - Parc de stationnement mutualisé
 - Création d'un pôle de transports routiers (car/bus/voiture/vélo) - localisation indicative
- Périmètre et accès**
- Périmètre de l'OAP
 - Voie d'accès possible (tracé indicatif), préservation du mur d'enceinte (sauf nécessités liées à la création d'accès)
 - Voierie existante, axe structurant : la RD 116

Définition des règles motivant la modulation de la constructibilité aux abords de la RD 116, au titre des articles L111-6 à 8 du Code de l'urbanisme

Au regard de l'aspect architectural et paysager

Un recul minimum de 12 mètres est conservé afin de garantir la bonne insertion des constructions et une certaine continuité urbaine. Par ailleurs, ce recul permettra de limiter les impacts visuels des nouvelles constructions dans le paysage.

La hauteur des constructions est relativement basse avec une hauteur maximum de 12 mètres. Cette hauteur sera encore plus atténuée avec les boisements environnants qui tendront à masquer les futures constructions depuis la RD 116.

Le mur d'enceinte du parc le long de la route départementale, à l'exemption des accès créés, est préservé.

Au regard des nuisances sonores

Le site est relativement épargné par les nuisances (olfactives, visuelles, sanitaires..), seules des nuisances d'ordre sonore peuvent être rencontrées, véhiculées notamment par les vents dominants venant du sud ouest. Actuellement il n'y a pas de protection sonore sur le site.

La portion de la RD 116 autour du site de projet n'est pas identifiée au classement sonore des infrastructures de transport terrestre (arrêté préfectoral de classement du réseau routier départemental du 28 février 2005). Les constructions nouvelles ne sont pas obligées de respecter des normes d'isolation acoustique particulières, définies dans l'arrêté préfectoral. Il conviendra tout de même de veiller à l'isolation acoustique des futures constructions.

Les nuisances sonores et le caractère de voie à grande circulation tendent à diminuer sur la RD 116 grâce à la déviation réalisée, qui est désormais majoritairement empruntée par les véhicules pour contourner Bruyères-le-Châtel : la RD 1160 qui traverse le territoire à l'écart de la zone urbaine.

Aussi, la proximité de la RD 116 implique :

- Un recul minimum de 12 mètres de la voie à respecter pour l'implantation des nouvelles constructions
- La conservation d'un espace enherbé et planté sur cette marge de recul qui constituera un écran phonique
- Un traitement acoustique des façades approprié selon le type de construction implanté aux abords de cet axe.

Au regard de la sécurité :

Le trafic journalier actuel sur la RD 116 est de 2 000 véhicules par jour, dont 2% de poids lourds, ce qui correspond à un trafic modéré. Par ailleurs, il n'existe pas actuellement d'espace piéton sécurisé aux abords du site.

La réduction de la bande d'inconstructibilité ne pose pas de problème particulier sur le plan de la sécurité car il est proposé de réaliser deux accès maximum pour desservir le projet afin d'éviter la multiplication des voies d'accès depuis la RD 116 pouvant générer des problèmes d'insertion. Ces voies d'accès seront plantées et bordées de places de stationnement afin d'éviter tout encombrement sur la voie. Des cheminements piétons seront créés également au sein du site, permettant ainsi de relier facilement les différents pôles.

Le projet proposé tient compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, paysagère et urbanistique.

2. Localisation de la ZAC de la Croix de l'Orme (Rappel de l'étude de mise en compatibilité du PLU de Bruyères-le-Châtel (2014) – Etude au titre de l'article L.111-1-4)



Introduction

La route départementale RD 116 est classée voie à grande circulation.

En application du Code de l'Urbanisme, une bande d'inconstructibilité s'applique de part et d'autre de l'axe de la voie sur une profondeur de 75 mètres, en dehors des secteurs déjà urbanisés.

Ce dispositif a pour objectif de lier la possibilité de construire à la mise en œuvre, dans les documents d'urbanisme, des outils garantissant une qualité des projets aussi bien du point de vue de l'architecture, du paysage, des accès que de la sécurité.

Cette étude vise à analyser l'ensemble du périmètre concerné par l'application des dispositions de l'article L 111-1-4 pour définir un parti d'aménagement global et lever ainsi l'inconstructibilité aux abords de la RD 116 pour le secteur concerné par la réalisation du projet de ZAC de la Croix de l'Orme.

Les dispositions de l'article L 111-1-4 s'appliquent aux abords de cette voie sur l'ensemble de son parcours à travers le territoire communal sur les secteurs non urbanisés. L'inconstructibilité est maintenue sur les secteurs non concernés par la présente étude.

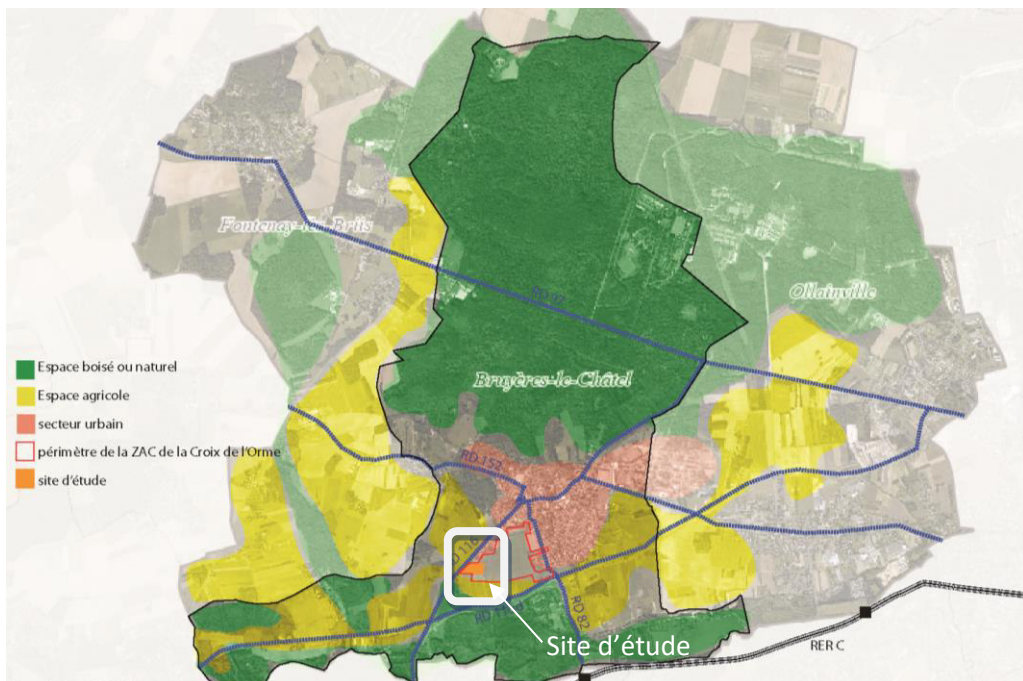
1ère PARTIE - Analyse du site

I. Localisation

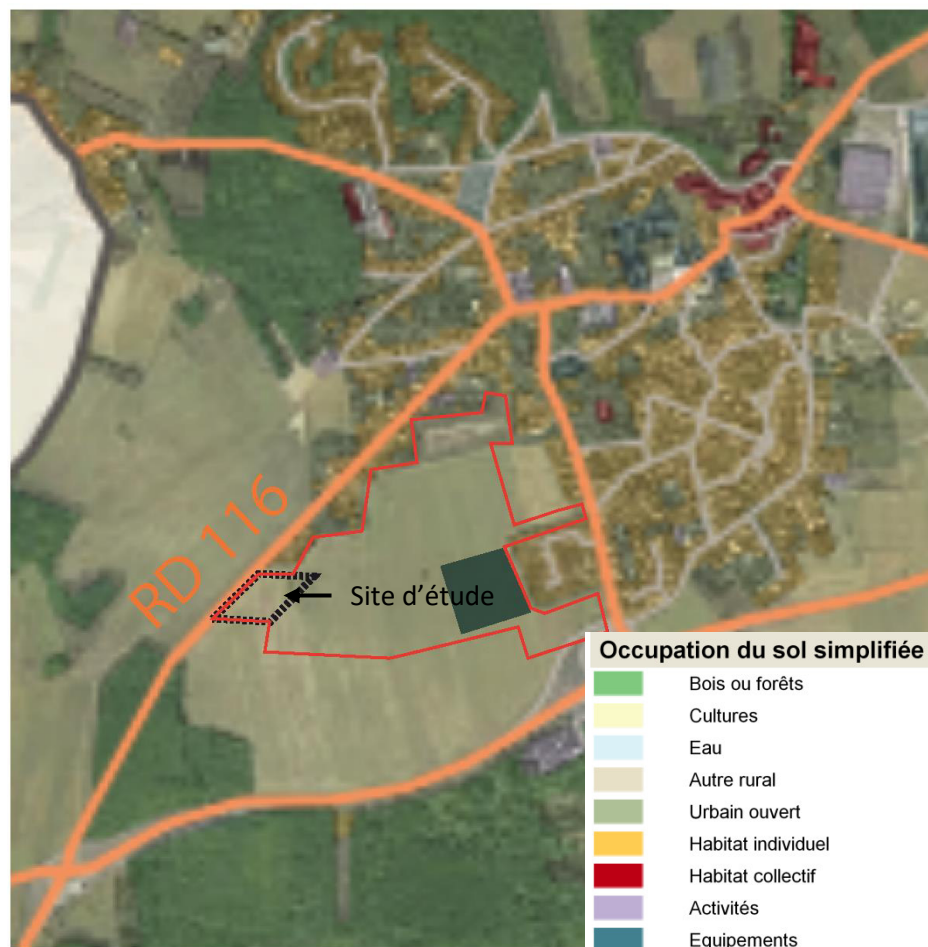
Le périmètre d'étude, d'une superficie d'environ 6 000 m² correspond à l'entrée sud-ouest du projet mixte logements/équipements de la ZAC de la Croix de l'Orme s'étendant sur une surface d'environ 16 hectares.

Le site concerné par la présente étude se localise dans la partie sud-ouest de la ville de Bruyères-le-Châtel. Il occupe une place stratégique entre les secteurs urbanisés du territoire, avec un centre regroupant une grande partie des équipements et des activités de la commune qui se trouve à moins d'un kilomètre, et la lisière agricole puis plus au sud, les espaces naturels de la vallée de l'Orge et de la Rémarde.

Il s'agit du seul potentiel significatif existant sur la commune en termes d'urbanisation future permettant de répondre aux besoins en logements ainsi qu'aux exigences du PLH. Avec la réalisation d'un projet d'aménagement d'ensemble, cet emplacement stratégique a vocation à devenir une interface de qualité entre l'espace agricole et la zone urbaine de Bruyères-le-Châtel, et une lisière agro-urbaine notamment par l'implantation d'un pré habité et d'un pré verger.



L'occupation de l'espace dans le périmètre d'étude et son contexte

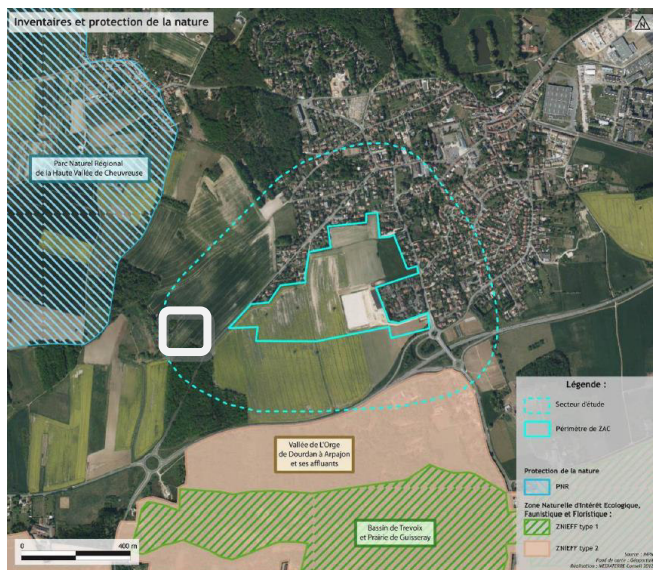


II. Description du périmètre d'étude

Le site se trouve au sud-ouest de la zone urbanisée de la ville, à l'entrée sud de Bruyères-le-Châtel par la rue de la Libération (RD 116).

Aujourd'hui, cet espace est occupé par de la grande culture de type céréalière (blé, maïs, colza...) jusqu'à la route départementale 116d.



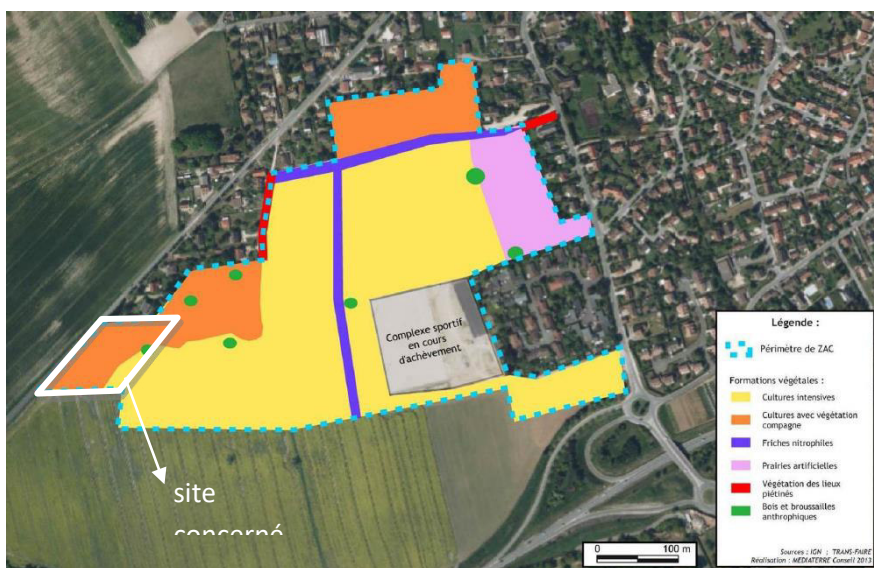


Au regard de la valeur écologique du site :

Cette analyse s'appuie sur la visite de contrôle des enjeux écologiques réalisée dans le cadre de la ZAC de la Croix de l'Orme - Médiaterre conseil – mars 2013 - aftfp.

Le site se trouve dans un contexte périurbain, mais à proximité de zones naturelles notamment le Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse situé à l'ouest du secteur et deux Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique de type 1 et de type 2 : la Vallée de l'Orge et ses affluents et le Bassin de Trevoix et prairie du Guisseray située au sud du secteur. Globalement, le site est dominé par des parcelles agricoles de grandes surfaces, accueillant des cultures intensives (céréales, betteraves à sucres,...). Ce type de culture se traduit par une très faible biodiversité. Les enjeux écologiques du secteur sont donc limités. Aucun corridor écologique majeur n'est recensé sur le site.

Les inventaires de la flore et des habitats naturels n'ont pas révélé la présence d'espèces protégées sur l'aire d'étude, les habitats et plantes présents sont communs. Par ailleurs, aucune zone humide n'a été recensée sur le site hormis le fossé en bord de route de la rue de la Libération situé hors ZAC qui renferme des espèces de milieux humides (*Cladium mariscus*).



2EME PARTIE – JUSTIFICATIONS DE LA MODULATION DE LA BANDE D’INCONSTRUCTIBILITE, LE LONG DE LA RD 116 AU REGARD DES CRITERES FIXES PAR L’ARTICLE L-111-1-4 DU CODE DE L’URBANISME

Extraits de l'étude d'impact- Médiaterre Conseil - 2013



I. Rappel des dispositions de l'article L 111-1-4 du code de l'urbanisme

L'article L 111-1-4 est rédigé comme suit : « **en dehors des espaces urbanisés** des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de 100 mètres de part et d'autre de l'axe routier (au sens de l'article L 222-1 à L 222-5 du Code de la Voirie routière), de route express (au sens des articles L 151-1 à L 151-5) et des déviations (articles L 152-1 et L 152-2) ; ou de 75 mètres de part et d'autre des autres routes classées à grande circulation en vertu de l'article R 1 du Code de la Route ».

Cette interdiction ne s'applique pas :

- aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières,
- aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières,
- aux bâtiments d'exploitation agricole,
- aux réseaux d'intérêt public.

L'inconstructibilité qui frappe, depuis le 1^{er} janvier 1997, les espaces non urbanisés qui longent les autoroutes, routes express, déviations et autres routes classées à grande vitesse vise à inciter les communes à promouvoir un urbanisme de qualité le long des



II. Le secteur concerné

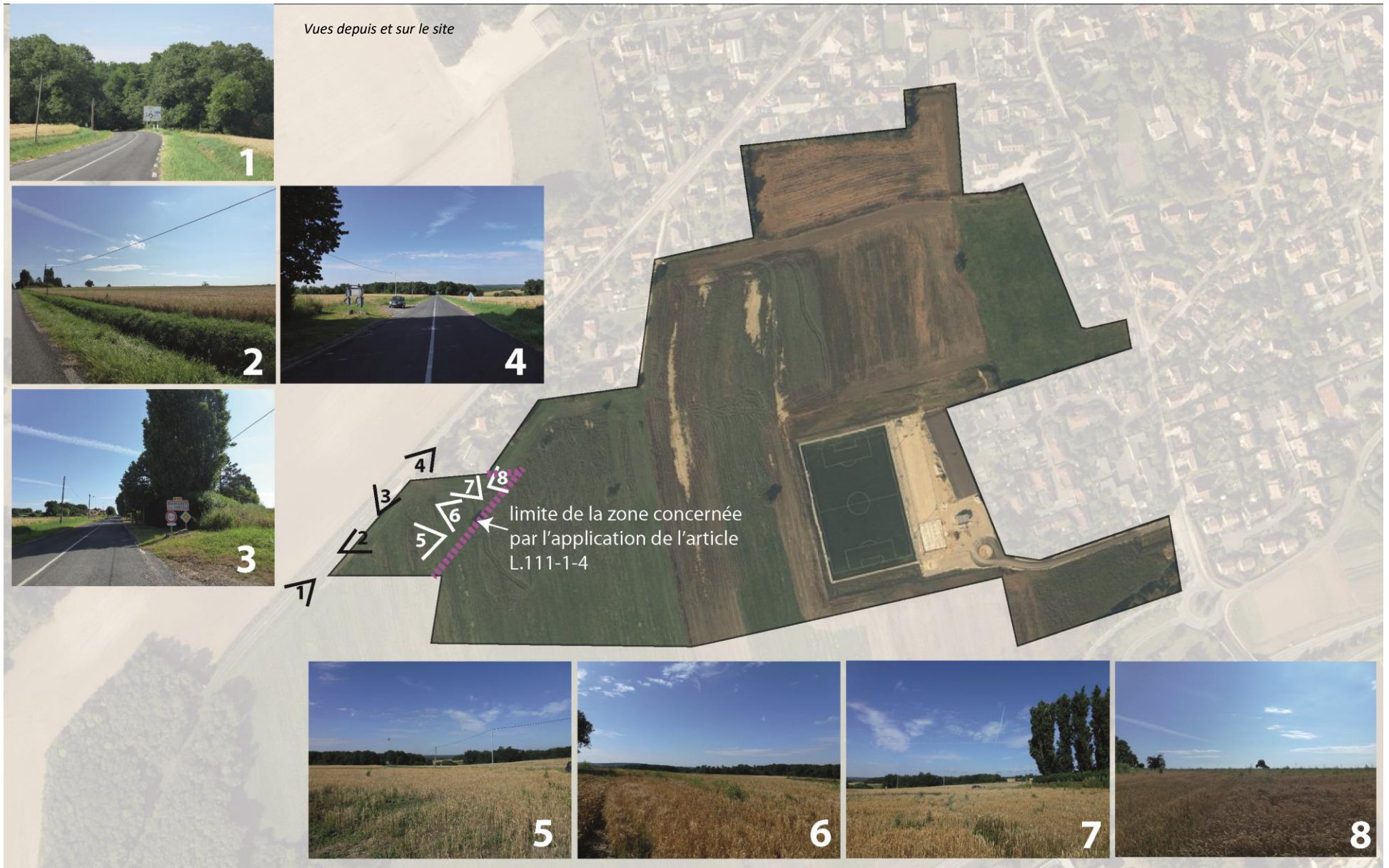
Le site se trouve au sud-ouest du centre de Bruyères-le-Châtel en bordure de la rue de la Libération (RD 116)

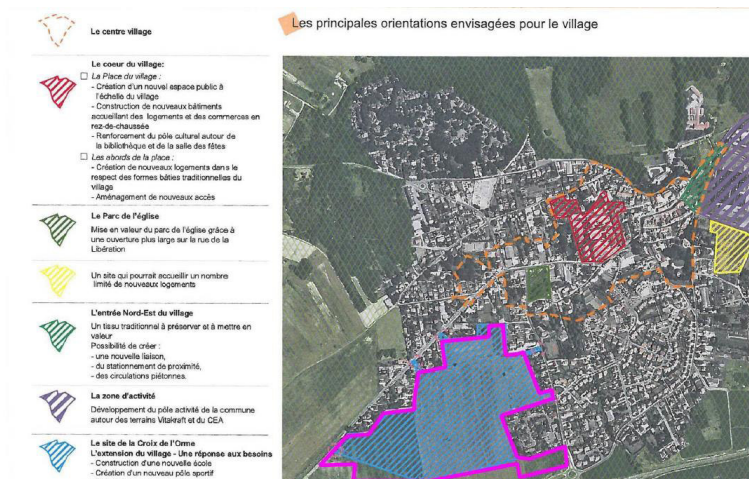
Atouts du site :

- Il se trouve à proximité immédiate du centre-ville regroupant la majorité des équipements et des commerces de la ville
- Il constitue un espace tampon entre la zone urbaine et les espaces agricoles et naturels à l'ouest et au sud du secteur,
- La proximité de la RD 116 et sa connexion au réseau routier local font du site un point d'entrée dans le centre de Bruyères-le-Châtel
- Il bénéficie d'une assez bonne accessibilité en transport en commun ; en effet, il est situé à 500 mètres de l'arrêt de bus dont la ligne 68-01 dessert la gare RER C la plus proche (Breuillet-Bruyères-le-Châtel) en 5 minutes (2 allers et 2 retours en matinée et soirée).

Contraintes du site :

- la RD 116 est une route départementale à grande circulation qui peut engendrer des nuisances acoustiques et une certaine pollution atmosphérique.
- il n'existe pas actuellement de chemins doux (trottoirs, piste cyclable) aux abords de la RD 116 permettant un accès sécurisé du secteur.
- Il s'agit d'un secteur au paysage ouvert avec un peu de relief impliquant des vues sur les espaces agricoles et les vallées de la Rémarde et de l'Orge assez lointaines.





Extrait de l'orientation particulière du PLU actuel



Plan masse du projet de la ZAC de la Croix de l'Orme - Mai 2013

III. Les enjeux du projet

La réalisation d'un projet à vocation mixte (équipements, logements) sur le terrain est conditionnée par la modulation de l'inconstructibilité au titre de l'article L111-1-4 du code de l'urbanisme.

La réflexion et les orientations dépassent très largement le cadre strict du périmètre concerné par l'inconstructibilité. Elle s'illustre transversalement dans le projet d'aménagement et de développement durable et plus particulièrement dans l'orientation d'aménagement et de programmation portant sur la ZAC de la Croix de l'Orme.

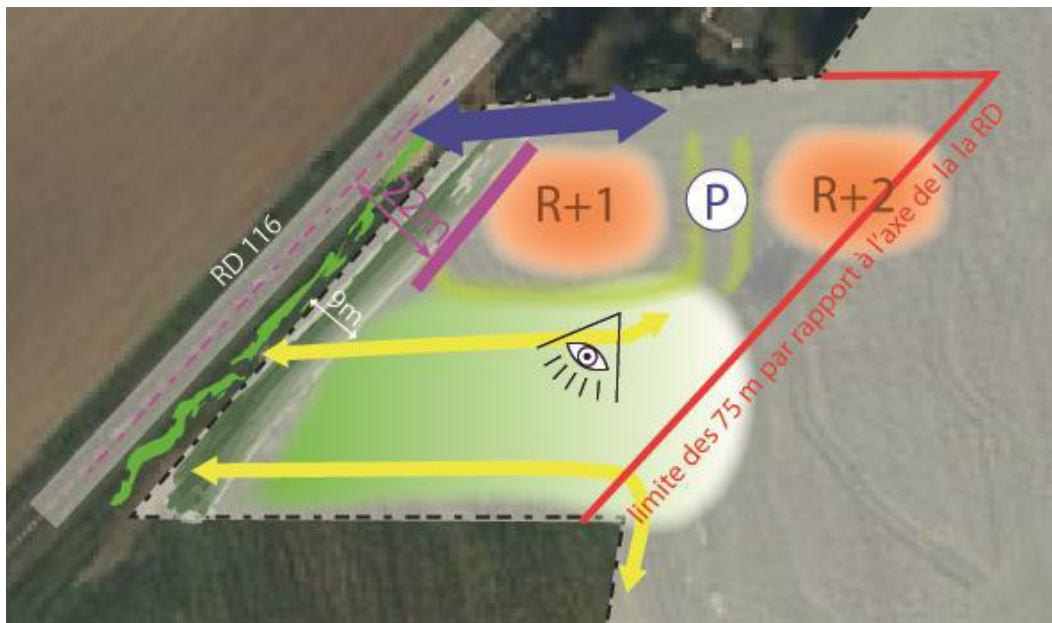
Les orientations proposées visent à :












- développer l'offre de logements sur la commune de Bruyères-le-Châtel et remplir les objectifs du PLH communautaire,
- diversifier l'offre de logements, avec la volonté notamment de proposer un nombre plus important de petits logements et de logements locatifs, deux typologies manquantes. Cette nouvelle offre diversifiée permettra d'accueillir une population nouvelle et de répondre aux besoins des Bruyérois,
- reconstituer l'offre en équipements publics : crèche, sport, parc, école...,
- déplacer les écoles du centre-ville,
- s'inscrire dans une démarche de développement durable tendant vers l'éco-quartier,
- traiter qualitativement les espaces publics,
- favoriser la biodiversité des espaces verts, le site ne présentant pas aujourd'hui de valeur écologique particulière.

Les enjeux sont notamment :

- d'assurer le développement de la commune en cohérence avec le passé agricole et arboricole du site
- de maîtriser l'urbanisation en proposant une densité adaptée tout en garantissant le maintien de corridors écologiques importants
- de créer une lisière agro-urbaine offrant l'opportunité de créer un échange entre la ville et son environnement

Schéma d'implantation à respecter pour le traitement de la bande de 75 mètres à partir de l'axe de la RD 116. Prise en compte de l'article L.111-1-4 du code de l'urbanisme



-  Conservation du fossé enherbé
-  Réalisation d'un espace paysager d'une largeur de 9 mètres à partir de la limite de la ZAC
-  Limite d'implantation des constructions située à 22 mètres de l'axe de la RD 116
-  Zone d'implantation du bâti (4 constructions)
-  R+1 Hauteur maximale des constructions
-  Aménagements d'arbustes en limite de la partie constructible
-  Création d'un espace naturel sous forme d'un pré verger avec plantation d'arbres fruitiers
-  Conservation de la vue sur la vallée de la Rémarde
-  Réalisation d'un accès routier de type voie partagée (voiture-cycle) à double sens de circulation
-  Poche de stationnement
-  Réalisation de cheminements piétons est-ouest

IV. Le parti d'aménagement

Afin de mettre en valeur cet espace actuellement cultivé qui fera le lien entre la ville et les espaces agricoles et naturels, il s'agit de proposer un projet cohérent qui tiennent compte :

- des nuisances
- de la sécurité
- de la qualité architecturale, paysagère et urbanistique



Vue axonométrique sur le site

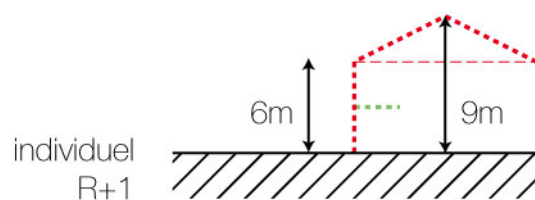
Ainsi, le parti d'aménagement retenu se compose de la manière suivante :

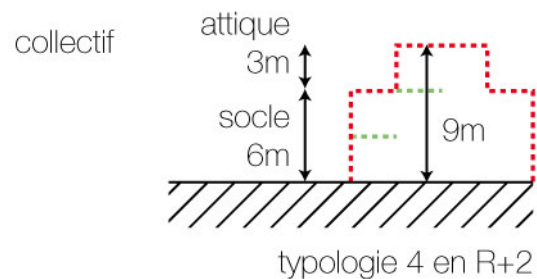
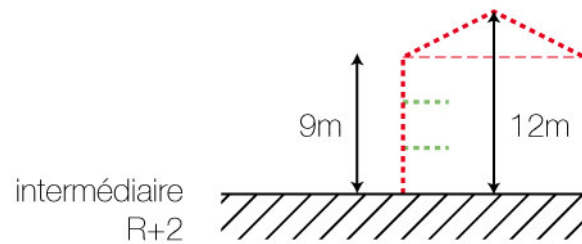
Au regard de l'intégration urbaine et architecturale

L'intégration urbaine et architecturale est assurée par :

- ✓ une conception du quartier en « verger habité » avec notamment une organisation du parcellaire en lanière à l'image du parcellaire d'origine présent dans le centre-ville situé au nord à proximité immédiate du secteur.
- ✓ Un programme bâti varié et équilibré avec :
 - une économie d'espace recherchée et une densité à l'hectare d'environ 23 logements, conformément au PLH.
 - un programme de construction de 377 logements dont 3 logements en maison individuelle et XXX logements en habitat intermédiaire qui sont compris dans la bande d'implantation au titre de l'article L.111-1-4 du code de l'urbanisme. Ces constructions se trouvent à proximité immédiate des constructions existantes à dominante pavillonnaire présentes au nord de la ZAC le long de la RD 116. Il existe donc une continuité urbaine assurant l'intégration urbaine du quartier.
- ✓ L'entrée de ville et l'entrée du quartier ouest au niveau de la RD 116 sera plus marquée par un caractère paysager avec le pré-verger qui est prévu au sud sur un linéaire d'environ 60 mètres parallèlement à la RD 116 que par un caractère urbain. En effet, très peu de constructions sont impactées, avec uniquement deux îlots constructibles sur un linéaire d'environ 35 mètres.

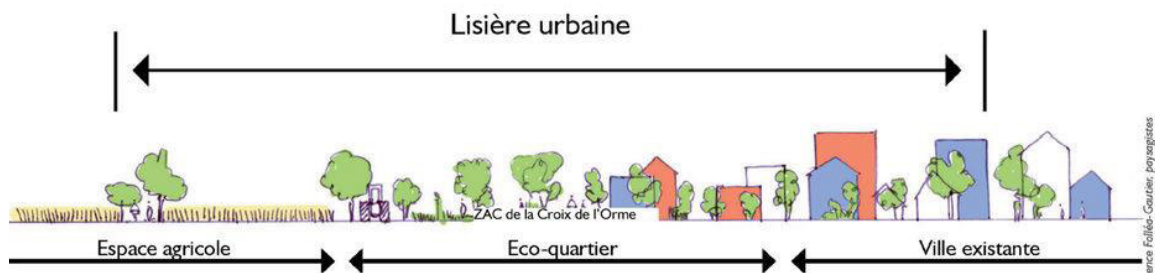
Coupe et façade en vis-à-vis de la RD 116



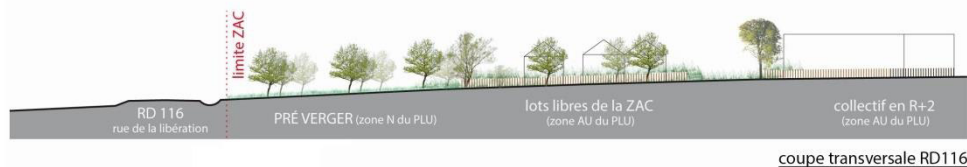


Extrait du plan masse - Mai 2013

- ✓ Par ailleurs, il est conservé un retrait obligatoire de 22 mètres par rapport à l'axe de la RD 116 pour l'implantation des nouvelles constructions. Ce recul permet de garantir le caractère paysager du site et limiter les impacts visuelles ou sonores des nouvelles constructions dans le paysage.
- ✓ De plus, un aménagement bioclimatique des espaces et des bâtiments a été recherché avec :
 - la disposition des bâtiments qui a été conçue de manière à éviter le report d'ombres portées des constructions les unes par rapport aux autres
 - l'optimisation par rapport à l'ensoleillement des façades qui a été assurée (80% des logements sont traversants et une orientation nord - sud préconisée, ainsi qu'une interdiction de construction de logements mono-orientés.
 - les couloirs de vents sud-ouest qui ont été pris en compte avec : une vitesse limitée du vent, une hauteur relativement faible des bâtiments : R+1 pour les maisons individuelles et R+2 pour les logements intermédiaires ainsi qu'un traitement végétal préconisé. Ces préconisations permettront d'aérer le site et de ventiler naturellement les logements (traversant)
- ✓ L'aspect extérieur des façades en vis-à-vis de la RD 116 sera soigné. Les façades est-ouest comporteront peu d'ouvertures ce qui limitera les nuisances notamment auditives par rapport au bruit généré par le trafic sur la RD 116



Coupe extraite du CRAUPE- avril 2013



✓ Les matériaux de façade seront sobres et contemporains. Il s'agira de matériaux durables et un soin particulier sera apporté contre le vieillissement dû aux ruissellements des eaux de pluie. Les matériaux de type pierre, bétons architectoniques, enduits épais talochés ou grattés fin, verre et bois sont préconisés.

✓ les couleurs devront reprendre les teintes traditionnelles du cœur de ville de bruyères-le-Châtel en référence aux matériaux locaux avec des teintes sombres qui assoient les constructions dans le paysage et assurent la continuité urbaine et l'harmonisation architecturale.

- ✓ La réalisation d'une lisière agro-urbaine avec :
 - d'une part, une valorisation des espaces publics à caractère champêtre (optimisation de l'espace bâti afin de laisser une plus grande part aux espaces ouverts)
 - d'autre part, une promenade du bord des champs qui fait la transition avec les espaces agricoles et met en valeur l'ouverture vers le sud et la vallée de la Rémarde.

Ces espaces renforcent le caractère paysager du projet.

✓ Des équipements et espaces publics vecteurs de vie et de lien social : l'ensemble du quartier est traversé par la circulation douce principale (la Promenade des Prés), qui vise l'accès le plus direct vers le centre-bourg. Dans la mesure du possible

des jardins partagés se développeront au sein du quartier, favorisant les échanges.

- ✓ Des stationnements qui n'envahissent pas l'espace public, organisés à la parcelle, en poches essentiellement privées et en semi-enterré sous immeubles. Les poches sont plantées et organisées perpendiculairement à l'espace public pour réduire leur importance visuelle.

Coupes présentant l'intégration paysagère du projet (source : atelier Philippe Madec, 2013)



Au regard de l'intégration paysagère

Du point de vue du paysage, le site présente aujourd'hui peu de qualité dans son occupation actuelle et son traitement. En effet, il s'agit d'un espace agricole de grande culture, ce qui crée un paysage ouvert. Les champs ne sont pas délimités par des haies, mais on retrouve au milieu des champs quelques arbres fruitiers isolés (pommiers notamment).

Au nord, le site est bordé par des habitations individuelles, dont les clôtures sont végétalisées, et dont certains jardins comprennent des arbres de haute tige (peupliers, saules...).

Par contre, le site offre des vues paysagères remarquables vers le sud, et la vallée de la Rémarde.

L'objectif du projet est de créer une transition entre l'espace bâti et l'espace agricole, en donnant à ce nouveau quartier une image de verger habité, et d'améliorer la qualité paysagère par rapport à la situation actuelle.

Arbres



Alisier - Sorbus sp.



Cerisier - Prunus sp.

Arbustes



Aubépine - Crataegus sp.



Amelanchier - Amelanchier sp.

Fruitiers



Abricotier - Prunus sp.



Cassissier - Ribes sp.

✓ La partie sud du secteur sera traitée en « pré-verger »
Sur les traces du parcellaire ancien des vergers (dont quelques rares arbres sont aujourd'hui encore les témoins) des arbres fruitiers plutôt que des arbres « urbains » ou « forestiers » seront plantés et des espaces de prairie fauchée seront préférés aux pelouses tondues, par une gestion différenciée.

✓ Le fossé enherbé existant représentant une zone humide potentielle est conservé.

✓ L'espace bordant la RD 116 sera constituée d'une bande enherbée, plantée avec des arbres fruitiers et des arbres de haute tige, ce qui permettra de protéger visuellement et phoniquement les premières constructions en vis-à-vis de la route. De plus il est prévu la plantation d'arbustes sur l'espace public, le long des clôtures à l'ouest et au sud. Par ailleurs, ces zones végétalisées pourront jouer le rôle de barrière filtrante par rapport aux gaz d'échappement provenant de la RD 116.

✓ L'aménagement du pré-verger au sud permet de créer une transition paysagère entre le bâti et les espaces agricoles, tout en préservant des vues vers la vallée de la Rémarde.

✓ Dans les espaces collectifs, le choix des végétaux devra être guidé par un souci de cohérence globale avec un projet végétal qui répond à une image souhaitée de donner au quartier un esprit de verger habité. En tout état de cause, les végétaux choisis devront s'adapter à la climatologie locale sans qu'il soit nécessaire de prévoir un arrosage automatique, et il seront choisis dans une palette végétale donnée.

✓ Dans les jardins privés, au moins 2 des arbres plantés devront être des arbres fruitiers à fruit ou à fleur, afin de renforcer le caractère de verger habité.

Par ailleurs, les clôtures présenteront une qualité de traitement, à travers des matériaux bien spécifiques :

- Grillage en fil de fer galvanisé du type simple torsion avec piquets en bois d'acacia;

Exemples des types de clôtures autorisés:



1. Grillage en fil de fer galvanisé du type simple torsion avec piquets en bois d'acacia



2. Ganivelle en lattes de châtaignier et fil de fer galvanisé sur piquets en bois d'acacia



3. Branches tressées

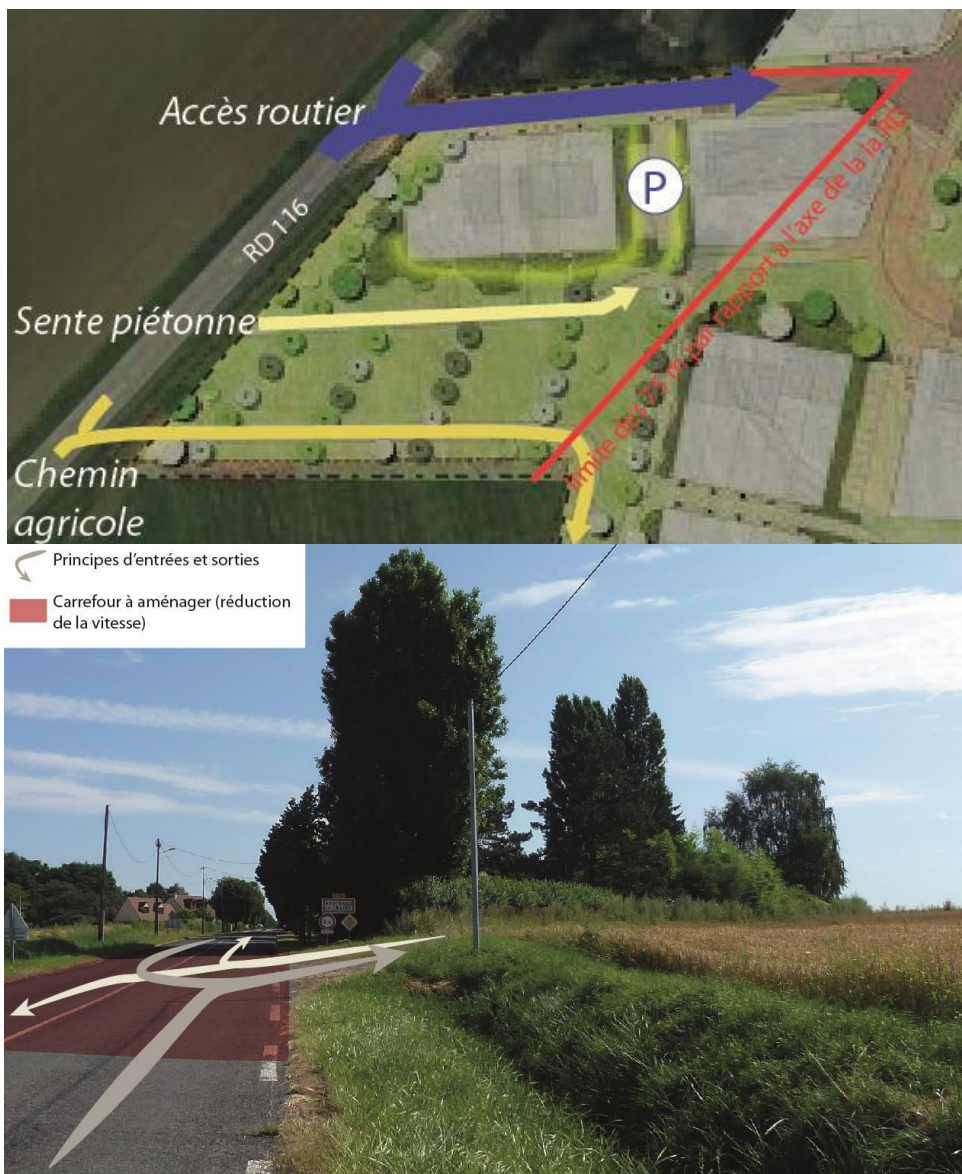


4. Mur de pierre calcaire naturelle ou de meulière jointoyé à pierre vue

Exemples d'essences et de types de clôtures préconisées (source : CRAUPE, avril 2013)

- Ganivelle en lattes de châtaignier et fil de fer galvanisé sur piquets en bois d'acacia ;
- Branches tressées ;
- Mur de pierre calcaire naturelle ou de meulière en écaille ou jointoyé à pierre vue.

Ces clôtures pourront être doublés d'une haie végétale ou servir de support à des plantes grimpantes, et là encore, les essences végétales choisies devront respecter une palette végétale particulière.



Au regard de la sécurité

En termes de sécurité, la réalisation du projet pose la question de l'accès sur la RD 116. En effet, il s'agit d'une route départementale, classé comme axe secondaire, et dont les aménagements futurs éventuels doivent être vus avec le Conseil Général.

Une étude de déplacements a été réalisée sur le site, afin d'étudier les flux actuels, et les conséquences de la réalisation de la ZAC sur la circulation future.

Cette étude a permis de mettre en avant les résultats suivants :

- Situation actuelle : trafic journalier de 2 000 véhicules par jour, dont 2% de poids lourds.
- Situation en 2023 : trafic journalier de 2 450 véhicules par jour, dont 1,7% de poids lourds.
- Situation en 2023 : trafic journalier de 2 550 véhicules par jour, dont 1,7% de poids lourds.

✓ La voie d'accès à la ZAC située à ce niveau sera en double sens, permettant l'entrée et la sortie des véhicules. Il est prévu d'autoriser le tourne-à-gauche en entrée et en sortie. La Rue de la Libération resterait prioritaire au niveau du carrefour (cédez-le-passage ou stop au débouché de la voie d'accès à la ZAC).

Compte tenu des trafics estimés en situation future, la création d'une voie tourne-à-gauche sur la Rue de la Libération n'apparaît pas nécessaire (source Certu, « Carrefours urbains », 2010).



Carte de principe d'aménagement (source : étude de déplacements, COSITREX, avril 2013)

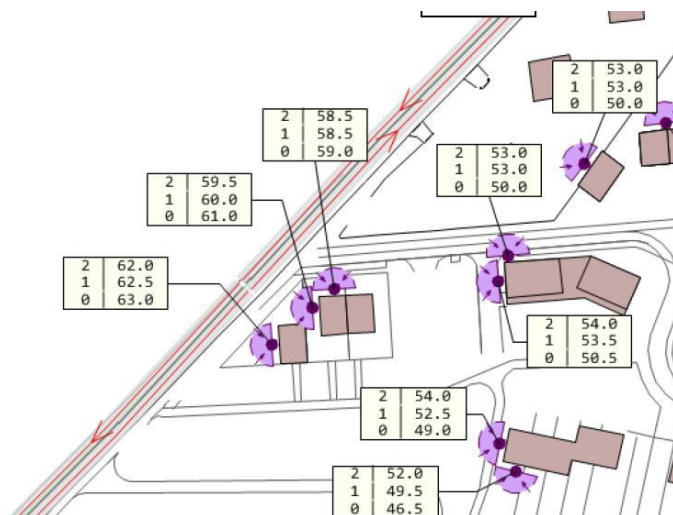
✓ Avec les trafics estimés en situation future, les véhicules en tourne-à-gauche de la Rue de la Libération vers la ZAC pourront facilement s'insérer dans les créneaux du flux opposé, avec un temps d'attente moyen inférieur à 5 s aux heures de pointe du matin et du soir (horizons 2023 et 2033).

✓ En sortie de la ZAC également, les véhicules pourront facilement s'insérer dans les créneaux du flux circulant sur la Rue de la Libération, avec un temps d'attente moyen inférieur à 5 s aux heures de pointe du matin et du soir (horizons 2023 et 2033).

✓ Le carrefour est situé au niveau de la limite de zone agglomérée sur la Rue de la Libération. Pour les véhicules arrivant du sud, la limitation de vitesse est de 90 km/h à l'arrivée sur le carrefour. Pour un fonctionnement du carrefour dans de bonnes conditions de sécurité, il serait souhaitable de prévoir un aménagement de l'entrée d'agglomération sur la Rue de la Libération, avec une réduction progressive de la limitation de vitesse.

✓ En termes de liaisons douces, le projet prévoit un certain nombre de chemins partagés piétons-vélos, permettant de traverser le site de projet d'ouest en est notamment. Sur le secteur concerné, il est prévu la réalisation d'une voie partagée vélos/piétons d'une emprise de 5 m de large, qui traversera la partie « pré-verger » au sud. Il s'agit du début de la circulation douce centrale. Un embranchement de cette liaison douce permet ensuite de desservir les îlots au sud, en longeant le chemin agricole.

✓ Enfin, le projet inclut aussi un accès pour les agriculteurs, au sud du site. Ce chemin agricole bénéficiera d'un accès dédié, ce qui permet d'assurer la sécurité des habitants, aussi bien à pied qu'en voiture ou en vélo.



Carte du niveau de bruit diurne (source : étude acoustique, CIA, mai 2013)

Au regard des nuisances

Actuellement il n'y a pas de protection sonore sur le site même, vis-à-vis de la RD 116.

La RD 116 est identifiée au classement sonore des infrastructures de transport terrestre (arrêté préfectoral de classement du réseau routier départemental du 28 février 2005) comme axe de catégorie 3, c'est-à-dire que dans une bande de 100 m de part et d'autre de la voie, les constructions nouvelles doivent respecter des normes d'isolation acoustique particulières, définies dans l'arrêté préfectoral.

Les niveaux sonores que les constructeurs sont tenus de prendre en compte pour la construction des bâtiments inclus dans les secteurs affectés par le bruit sont les suivants pour un axe de catégorie 3 :

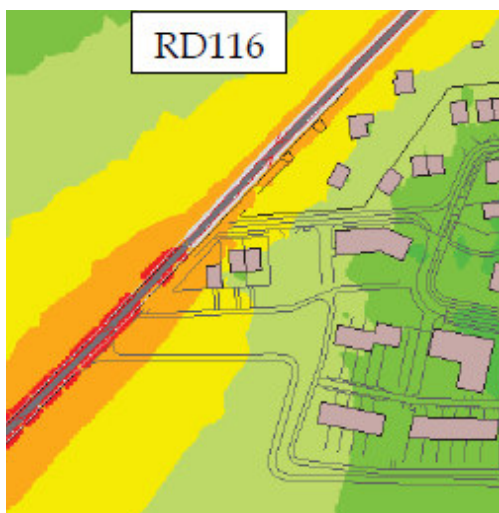
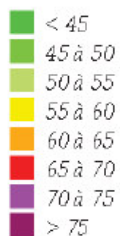
- Niveau sonore au point de référence en période diurne : 73 dB(A)
- Niveau sonore au point de référence en période nocturne : 68 dB(A)

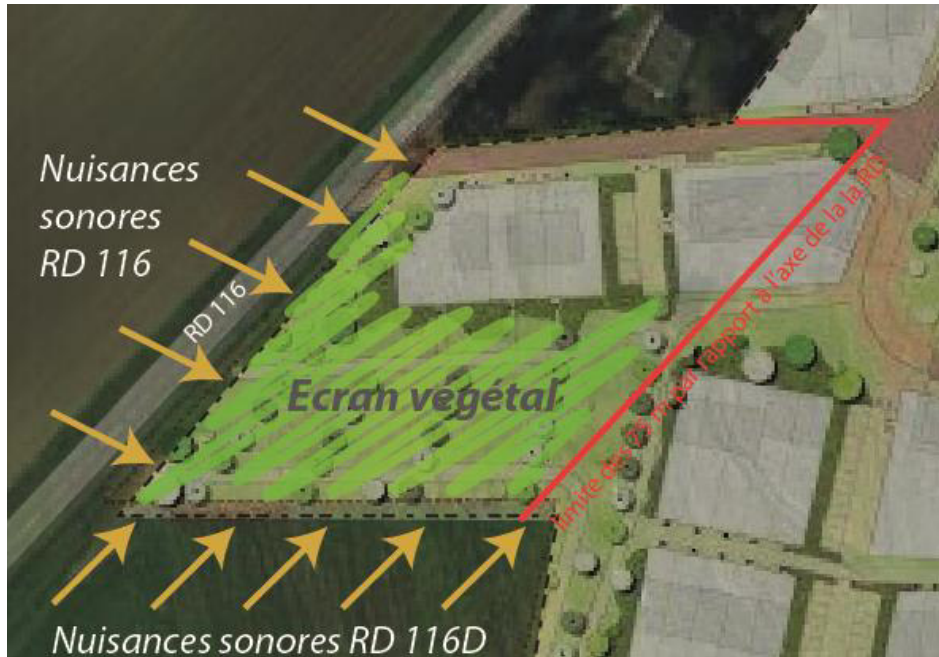
La proximité de la RD 116 implique nécessairement un traitement acoustique des façades approprié selon le type de construction implanté aux abords de cet axe.

L'enveloppe de ces bâtiments sera conçue de manière à ce que les niveaux sonores dans les différents types de locaux soient compatibles avec les enjeux environnementaux et la réglementation en vigueur, conformément à l'arrêté préfectoral du 28 février 2005 relatif au classement acoustique des infrastructures terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments dans les secteurs affectés par le bruit..

Niveaux de Bruit

Norme NFS 31.130-2008 (dB(A))





En complément de ces informations, une étude acoustique a été menée aux abords du site. Le niveau sonore relevé sur la partie concernée par l'étude est de 54,5 dB(A), ce qui correspond à une ambiance sonore modérée.

De manière plus approfondie, des calculs acoustiques sur les bâtiments futurs ont été réalisés, afin d'obtenir les niveaux de bruit futurs. Sur les bâtiments concernés par l'étude, les niveaux de bruit modélisés se situent entre 58 et 64 dB(A).

L'application de la réglementation du 30 mai 1996 consiste à respecter la valeur d'isolement acoustique minimal des futur bâtiments déterminée à partir des niveaux de bruits calculés :

- Le niveau de bruit à l'intérieur des pièces principales et cuisines doit être égal ou inférieur à 35 dB(A) en période diurne ;
- La valeur d'isolement doit être égale ou supérieur à 30 dB(A).

Ces résultats montrent que les objectifs d'isolement des bâtiments du projet devront être égal ou supérieur à 30 dB(A).

Vis-à-vis de la RD 116, la première construction s'implantera à 22 mètres minimum de l'axe de la voie. De plus, entre la voie et cette construction sera aménagé un espace enherbé et planté d'arbres fruitiers et d'arbres de haute tige qui pourront constituer un écran phonique, ainsi que des arbustes en limite de propriété..

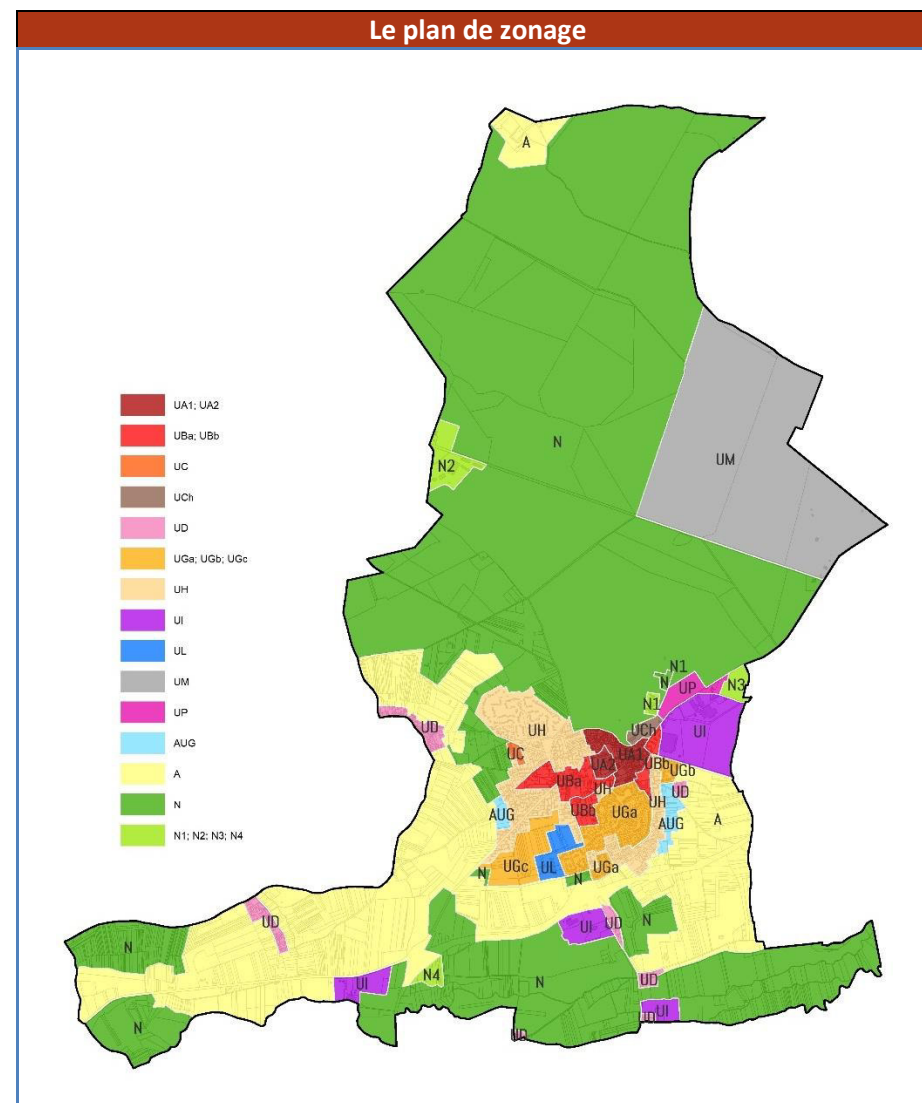
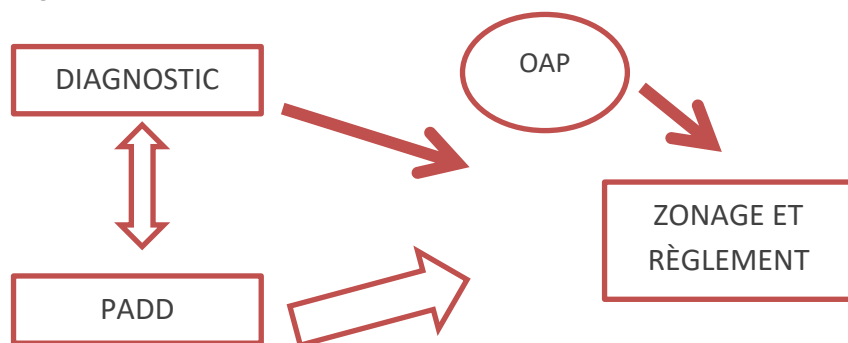
Les vents dominants venant en particulier du sud-ouest, les nuisances sonores issues de la RD 116, mais aussi plus largement de la RD 116D seront atténuées par la présence du pré-verger.

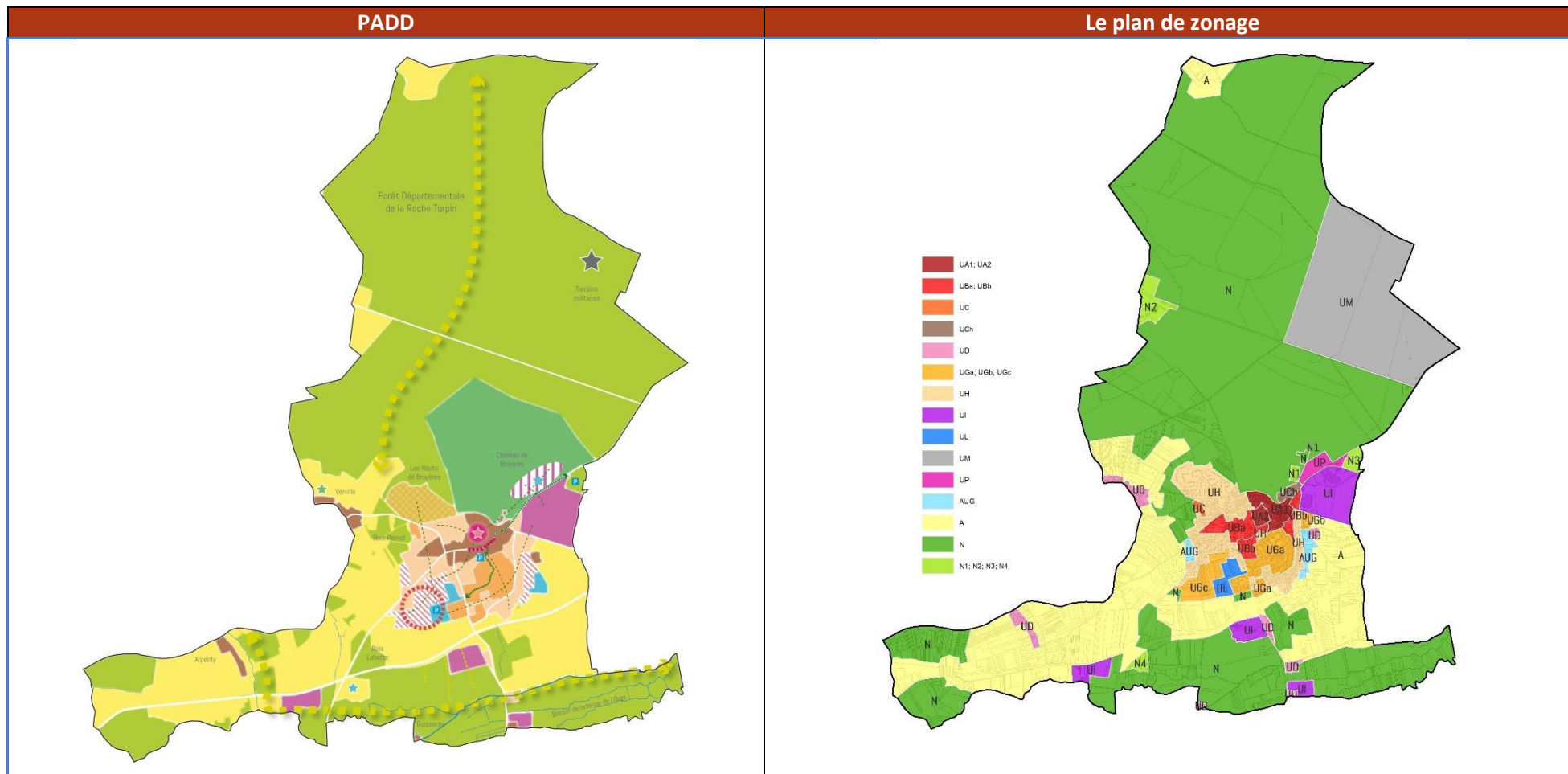
Justification de la délimitation des zones et du règlement

1. Motifs de la délimitation des zones

Le plan de zonage a été revu dans le cadre de la révision du PLU. Celui-ci s'appuie d'une part sur la réalité de l'occupation et d'autre part sur les objectifs d'évolution, de préservation, de mise en œuvre de projets tels que les définissent les orientations du PADD complétées par les OAP.

Une analyse fine des quartiers et de leur occupation a été réalisée dans le cadre du diagnostic de manière à respecter au mieux dans le règlement et le zonage, les caractéristiques de chaque quartier ou ensemble urbain. Le PADD définit plusieurs sites de projet (logements, équipements, activités économiques, etc.) spécifiques. Il définit par ailleurs des orientations en termes de préservation de l'équilibre, de respect des caractéristiques, des quartiers existants, ou encore de préservation des espaces urbains, naturels ou agricoles ayant une valeur patrimoniale, paysagère ou encore environnementale en se basant entre autres sur le travail réalisé dans le diagnostic. Tous ces éléments ont été pris en compte dans le nouveau plan de zonage et règlement.



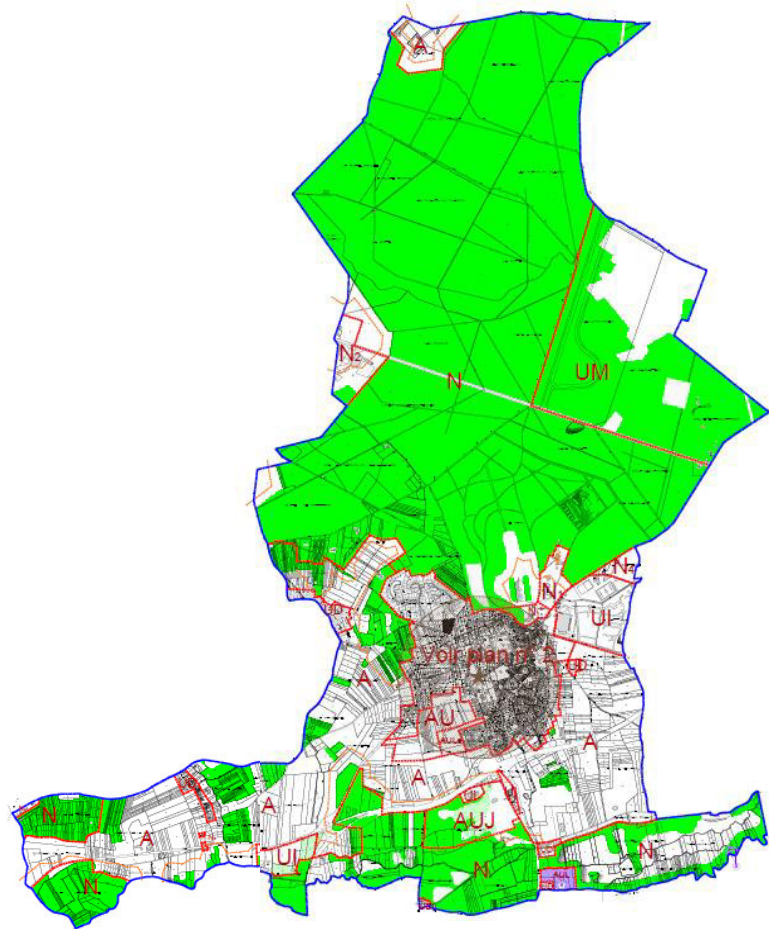


Le plan de zonage a donc été élaboré à partir du PADD et des OAP en veillant à respecter les enseignements issus de l'analyse territoriale réalisée dans le diagnostic. Les espaces classés en zone U correspondent à l'orientation définie dans le PADD d'un « développement urbain cohérent et maîtrisé ». Les sites de projet sont inclus dans les zones urbanisées et peuvent faire l'objet d'un zonage spécifique en fonction de leur destination. Les espaces naturels et agricoles à préserver et à mettre en valeur sont classés en zones agricoles ou naturelles. Certains espaces naturels à préserver identifiés dans le PADD peuvent aussi être classés en espaces boisés classés, comme les bois au sein des espaces agricoles.

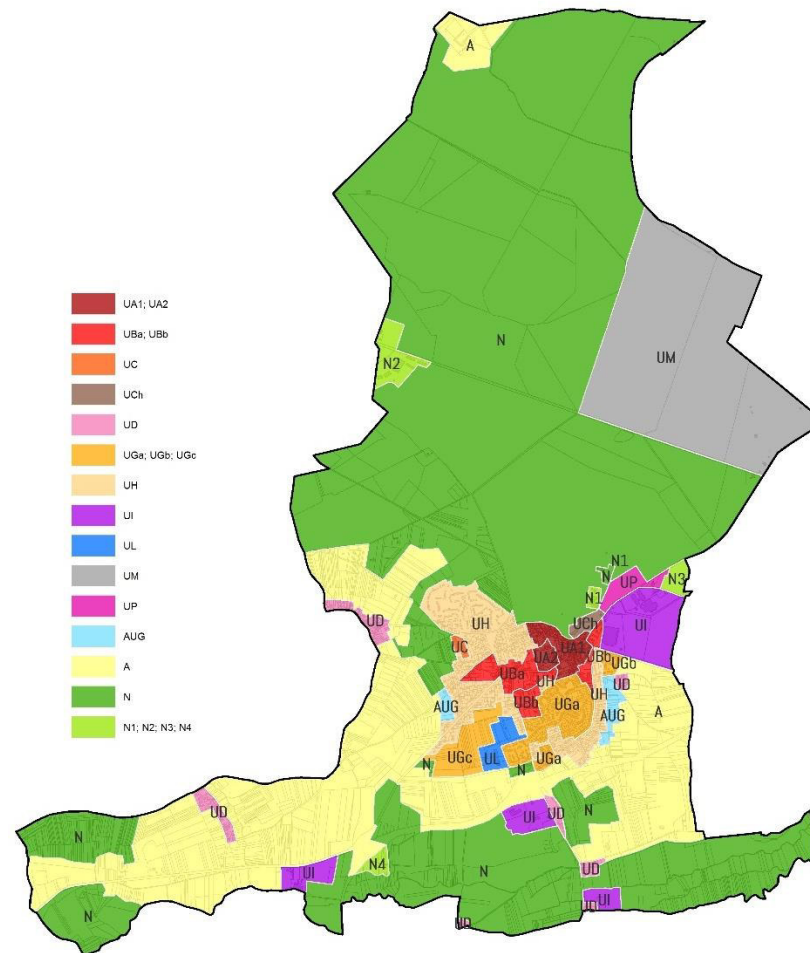
Le plan de délimitation des zones du PLU se compose ainsi de cinq grandes familles de zones, à savoir :

- 1) Les zones urbaines mixtes et résidentielles
 - UA, enveloppe du village traditionnel
 - UB, habitations individuelles
 - UC, habitat collectif
 - UD, constructions et habitations implantées dans les hameaux
 - UG, habitations individuelles sous la forme d'opérations d'ensemble
 - UH, secteurs d'habitations individuelles diffuses
- 2) Les zones urbaines d'activités, d'équipements
 - UI, activités économiques
 - UL, équipements
 - UM, activités militaires du camp de Saint-Eutrope
- 3) Les zones de projet urbain
 - UP, secteur de projet d'installation d'activités économiques
 - UCh, site du château porteur d'un projet de création d'activités de loisirs
- 4) Les zones agricoles et naturelles
 - A, agricole
 - N, naturelle
 - N1, le parc du château
 - N2, haras de Bel Air
 - N3, aménagement d'un parc de stationnement
 - N4, aménagement d'une aire d'accueil des gens du voyage
- 5) La zone d'urbanisation future
 - AUG, extension à vocation résidentielle

Le plan de zonage du PLU actuel



Le plan de zonage révisé



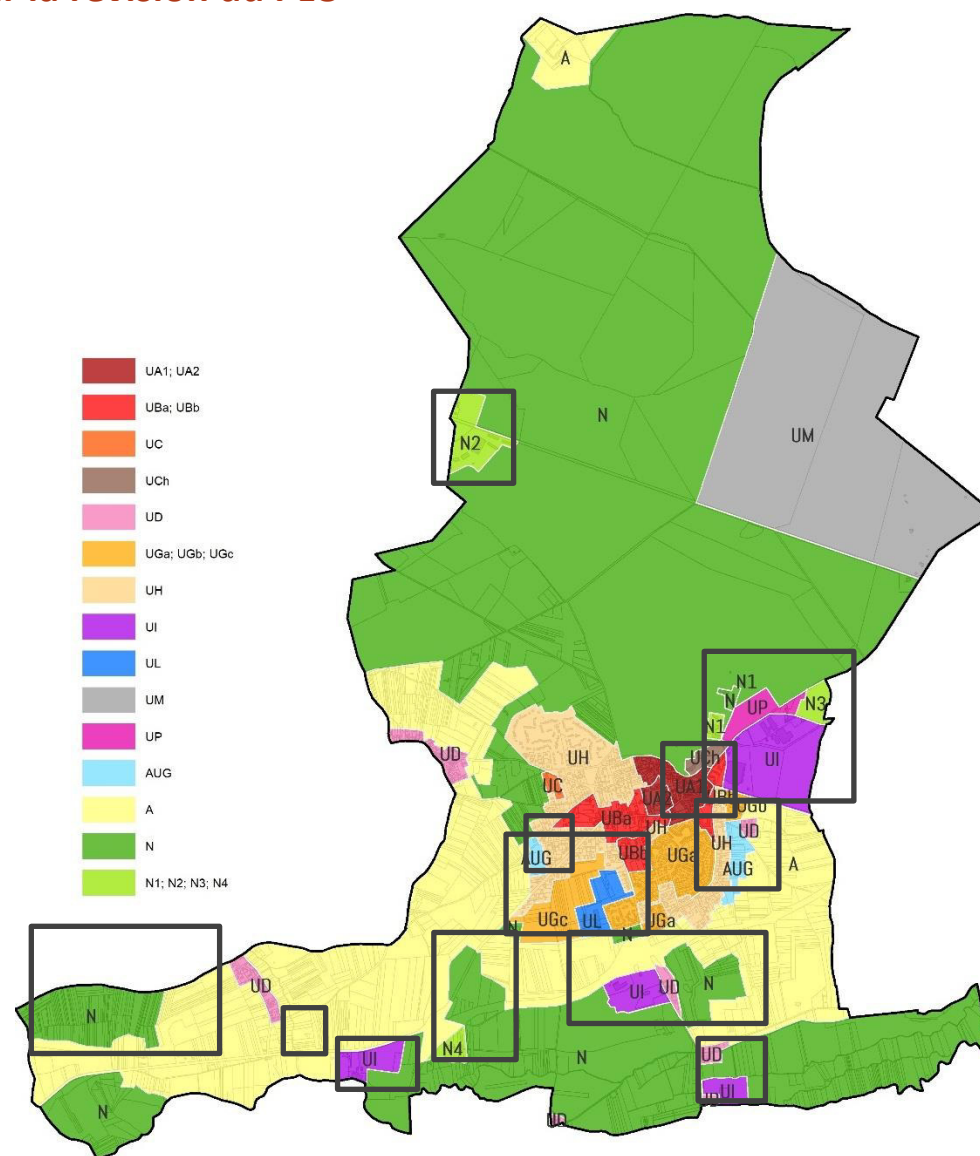
Les ajustements et modifications de zonage sont détaillés dans la suite du document.

Zoom sur les modifications de zonage instaurées par la révision du PLU

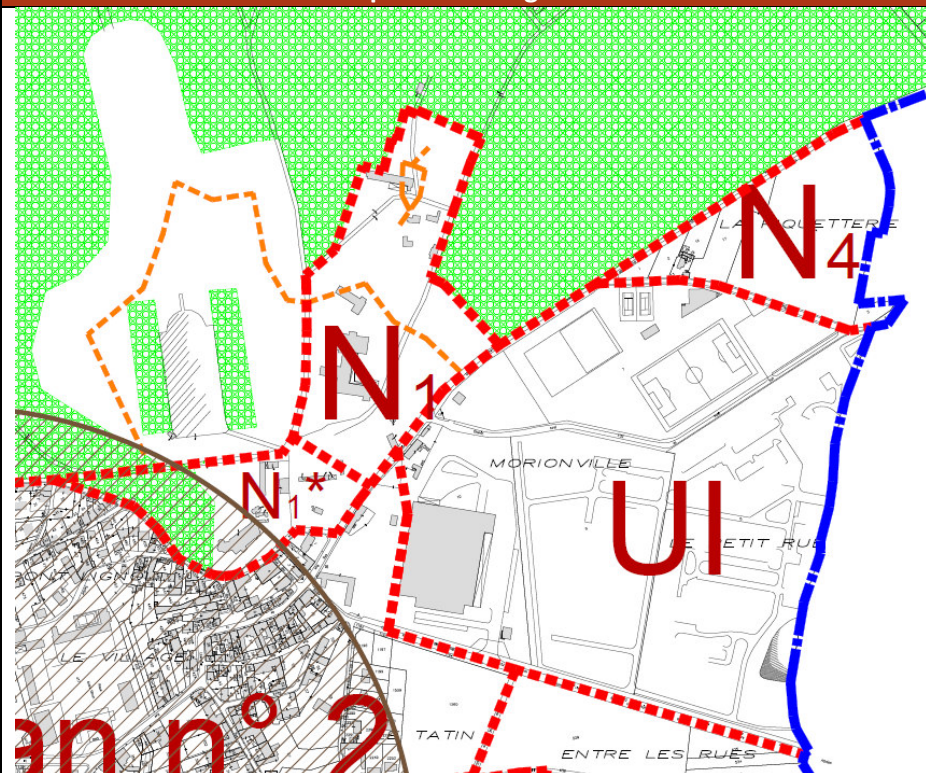
Zonage actuel et localisation des secteurs d'évolution

Le PADD ayant été complètement révisé, des ajustements de zonage se sont avérés nécessaires afin de répondre à ces orientations et au projet urbain global.

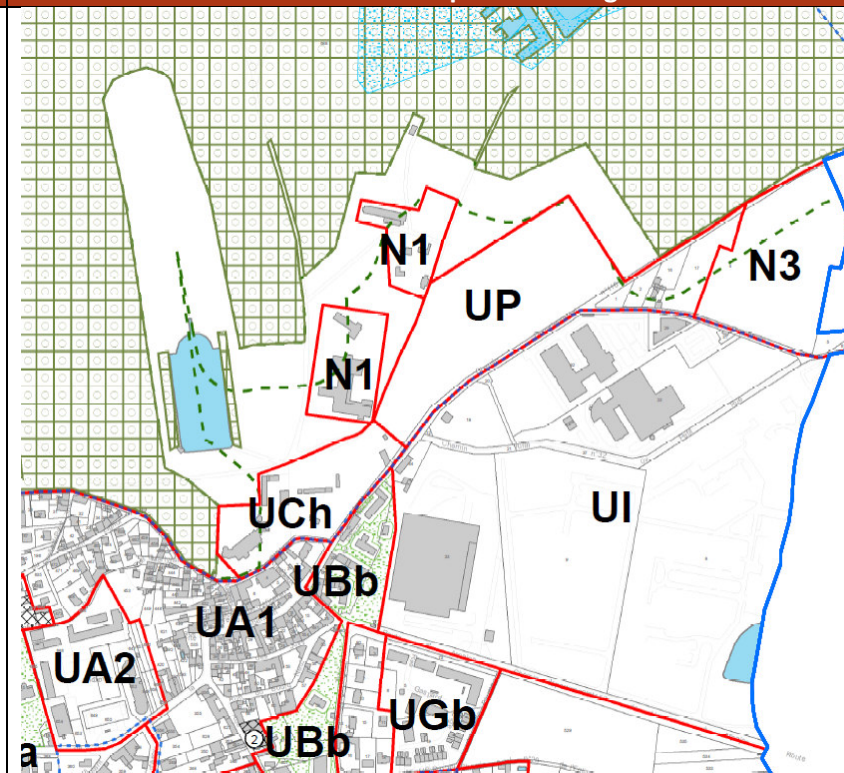
Le zonage est également adapté pour mettre en place les conditions nécessaires à la réalisation des projets envisagés, qui font notamment l'objet d'OAP.



Zoom sur le plan de zonage du PLU actuel

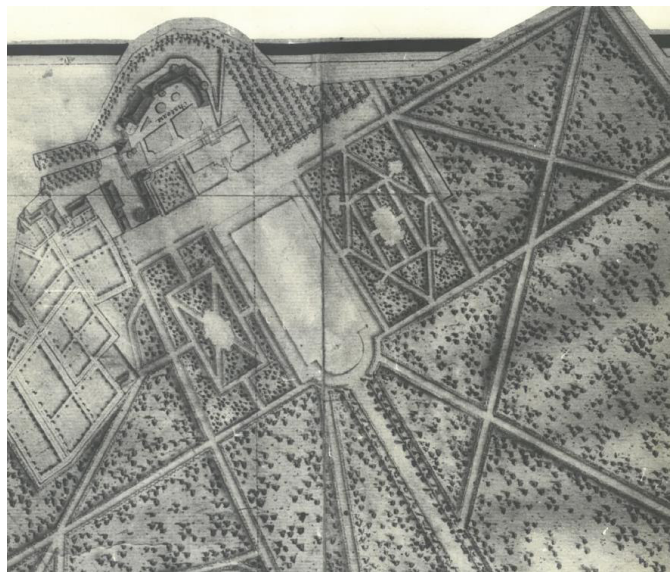


Zoom sur le plan de zonage révisé



Justifications

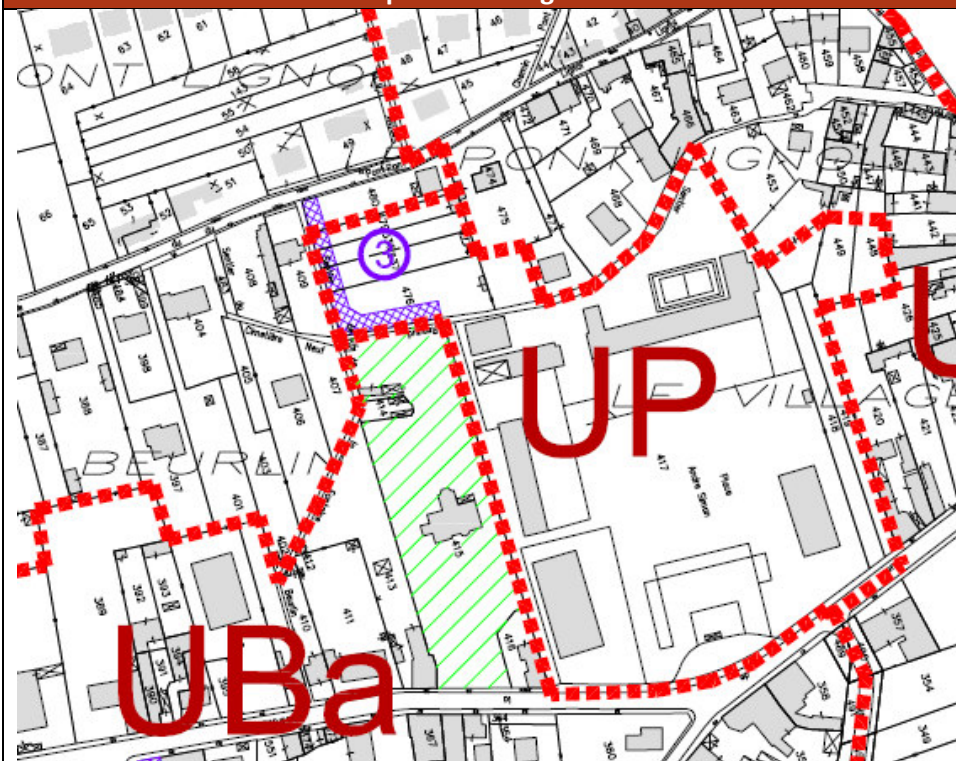
Le zonage a été entièrement revu dans le secteur du parc du château pour permettre la réalisation d'un projet de développement économique. Deux STECAL (N1) ont été définis autour du pôle d'accueil, et de la métairie, afin de permettre leur valorisation et leur réhabilitation en équipement culturel d'intérêt régional. La zone UCh correspond au château et à ses dépendances. Le règlement de cette zone doit permettre la valorisation de ces éléments patrimoniaux et la création d'activités de loisirs, d'hôtellerie, de restauration, etc. Une partie du parc du château a été classée en zone UP, de projet, pour permettre l'installation d'activités économiques dans le domaine du numérique et du secteur recherche et développement. Une partie de la zone UP de l'autre côté de la RD116 a vocation à devenir un pôle de transports. Enfin, la zone N4 a été en majorité reclassée en zone N3, correspondant à un parc de stationnement. Le reste du parc du château est conservé en zone naturelle et en espaces boisés classés.



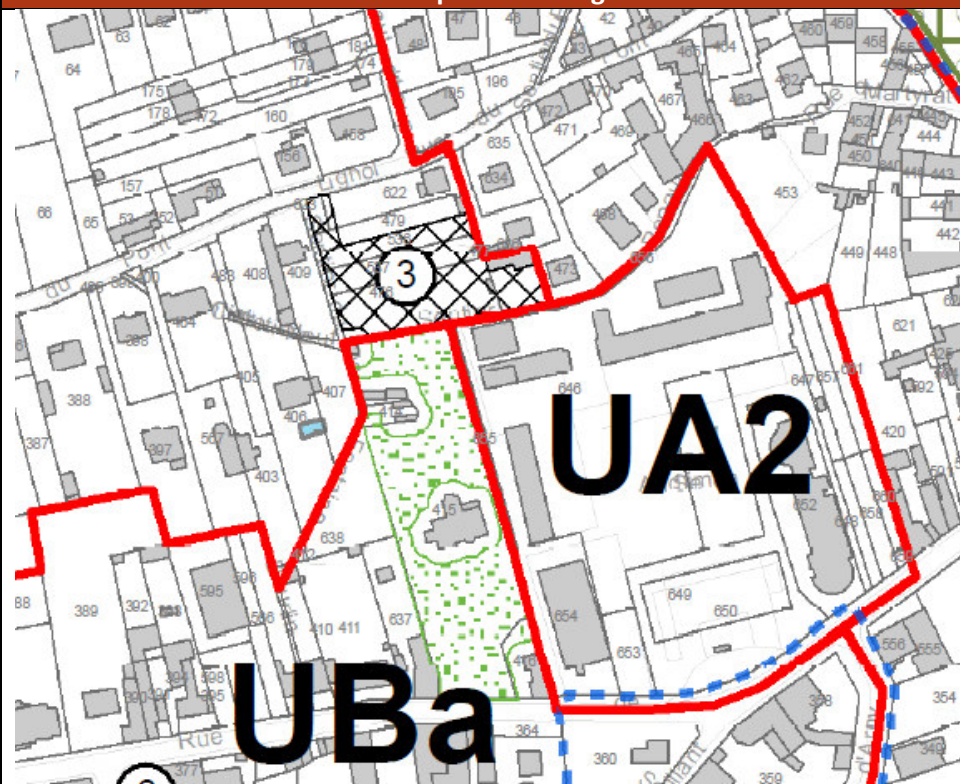
La présence de boisements dans la composition paysagère du parc du château a été étudiée avec l'appui de cartes historiques. Les espaces boisés classés ont été ajustés afin de tenir compte de cet aspect historique et paysager à préserver.

Plan historique parc du château 1784 avec boisement autour du miroir d'eau

Zoom sur le plan de zonage du PLU actuel



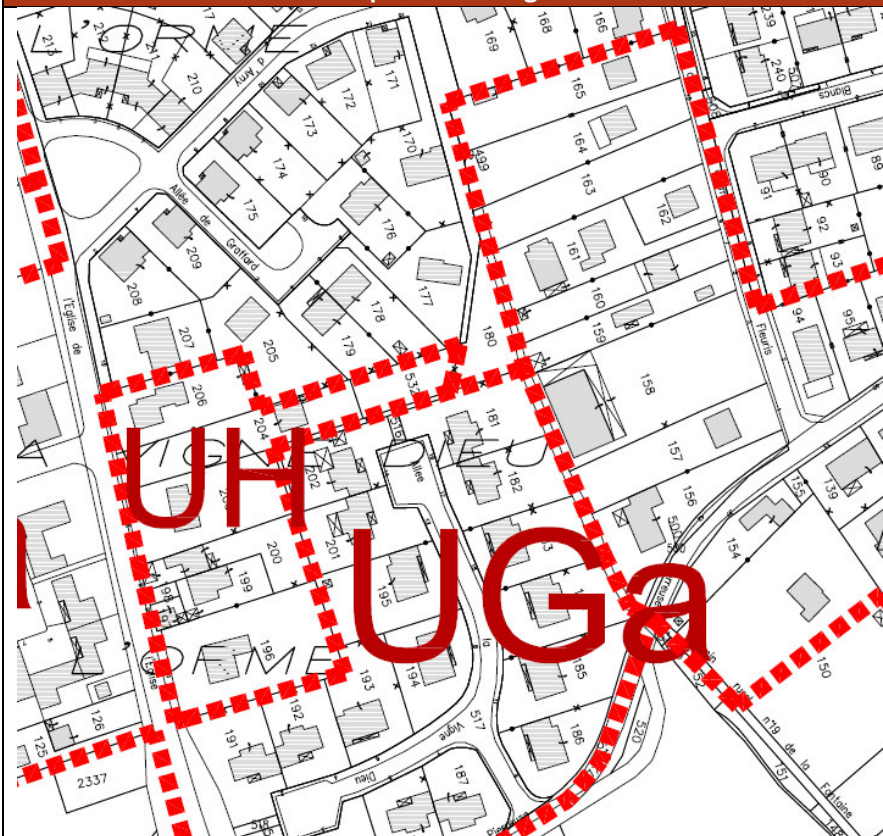
Zoom sur le plan de zonage révisé



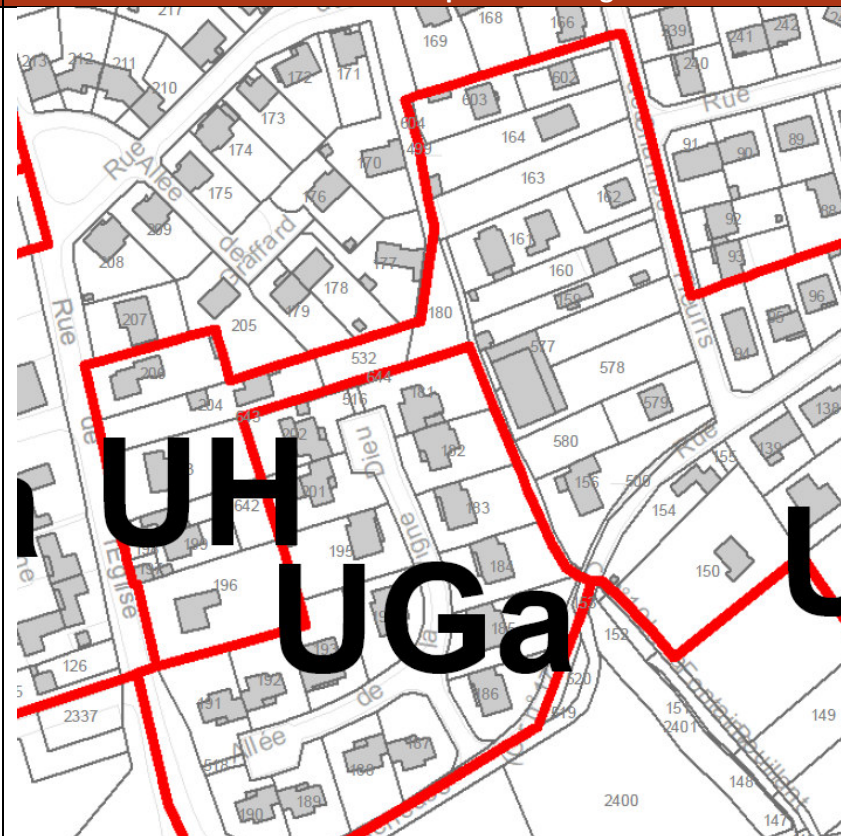
Justifications

La zone UP, destinée dans le PLU actuel à la réalisation du projet de centre-village, a été intégrée dans la zone UA2 puisque le projet a été réalisé. La partie couverte par l'emplacement réservé n°3 n'ayant au final pas été incluse dans le secteur de projet, a été reclassée en zone UH. L'emplacement réservé n°3 a été revu pour permettre la réalisation d'un parc de stationnement.

Zoom sur le plan de zonage du PLU actuel



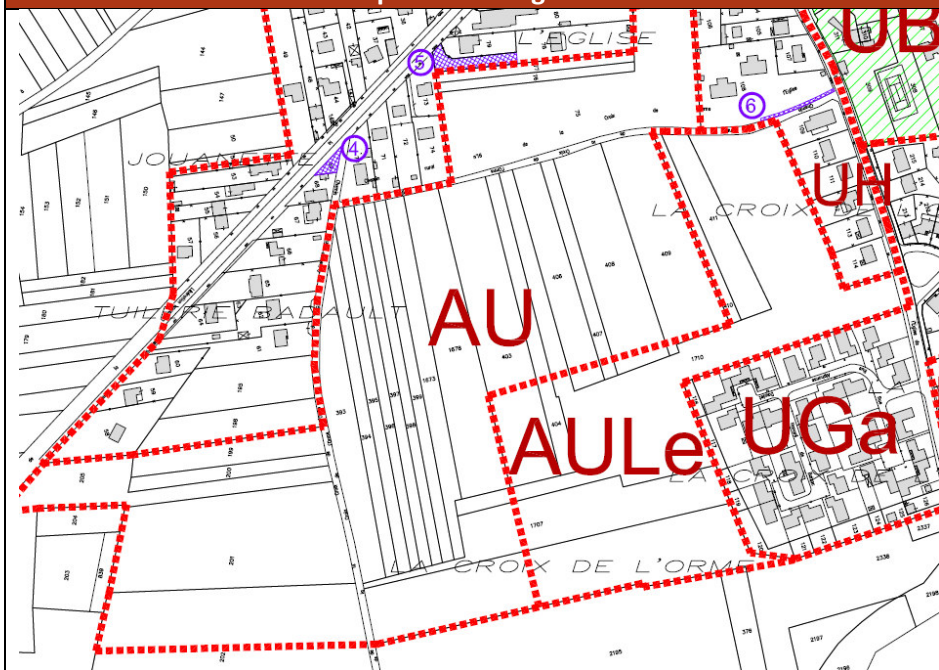
Zoom sur le plan de zonage révisé



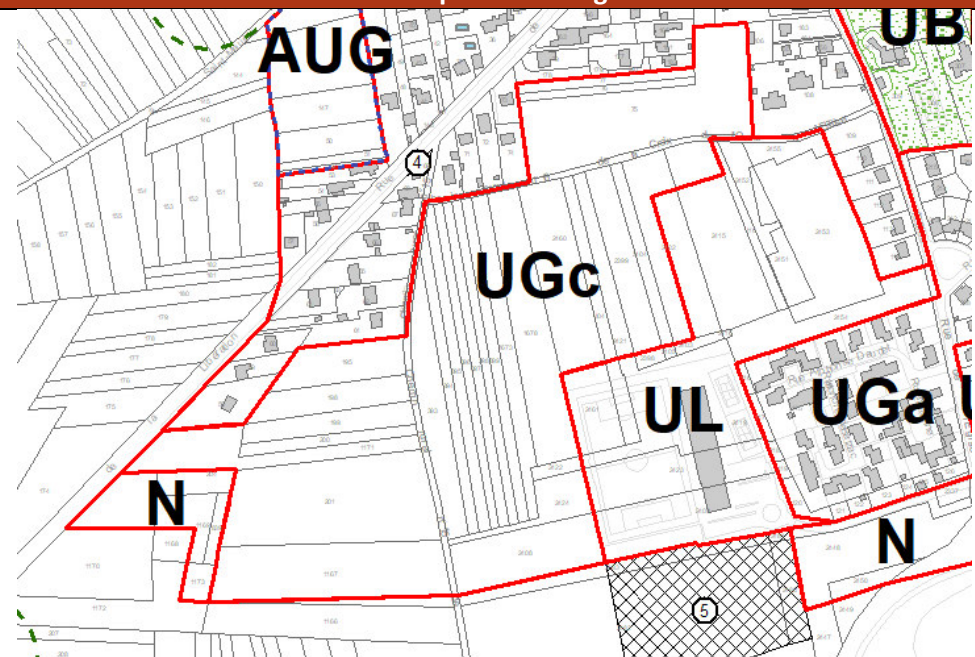
Justifications

La parcelle 180 est passée dans la zone UH dans un souci de cohérence du zonage.

Zoom sur le plan de zonage du PLU actuel



Zoom sur le plan de zonage révisé



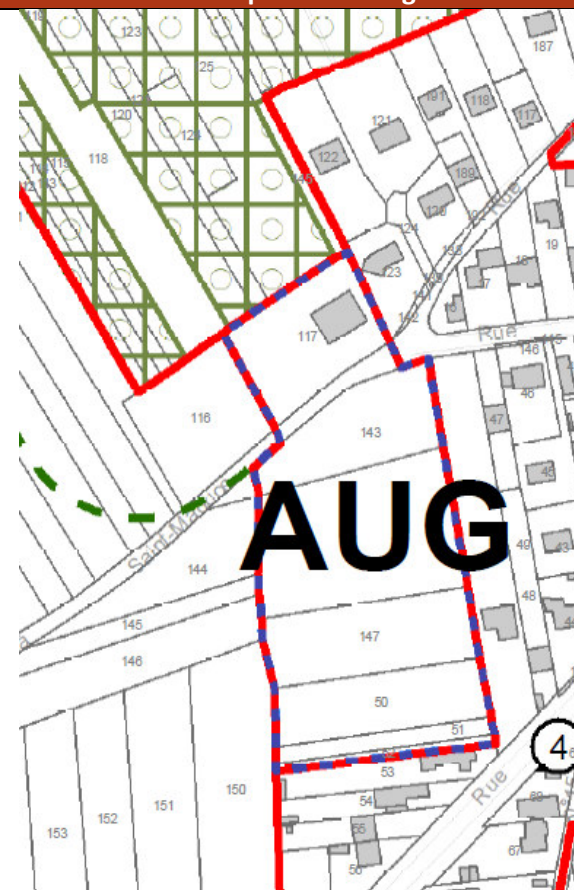
Justifications

Les zones AU et AULe ont été basculées en zones urbaines, puisqu'elles ont été ouvertes à l'urbanisation, à travers la réalisation de la ZAC de la Croix de l'Orme. La zone UGc permet la réalisation d'une opération d'ensemble, et la zone UL est une zone d'équipements. La zone UL a été élargie afin de permettre l'installation d'équipements. Certains équipements, à l'image de l'emplacement réservé n°5 pourront également être créés dans la zone A. Le règlement de cette zone permet les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs 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

Zoom sur le plan de zonage du PLU actuel

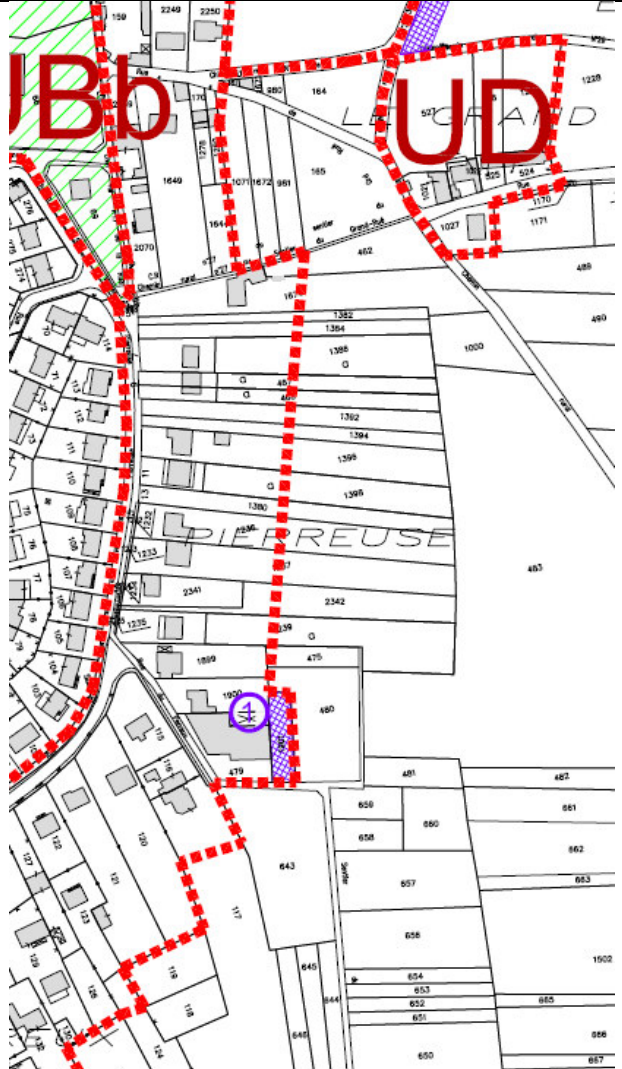
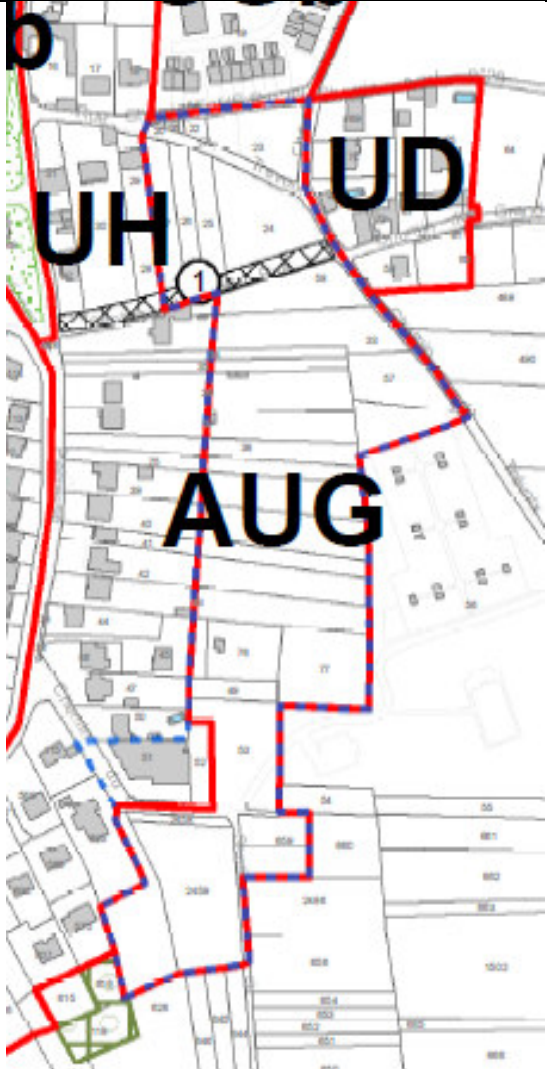


Zoom sur le plan de zonage révisé

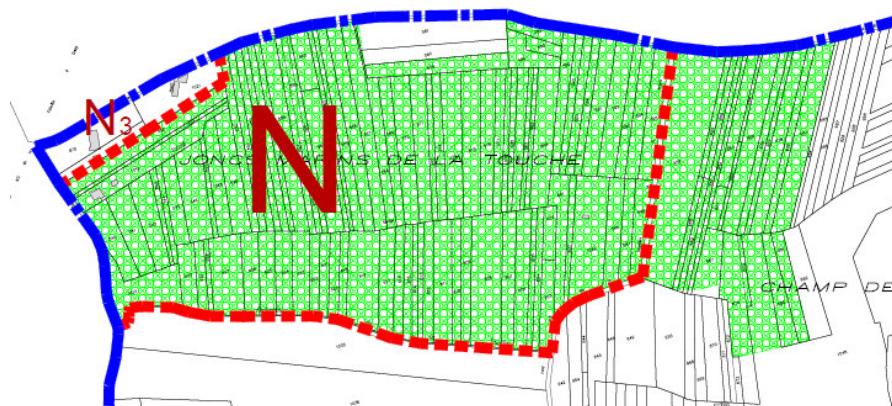


Justifications

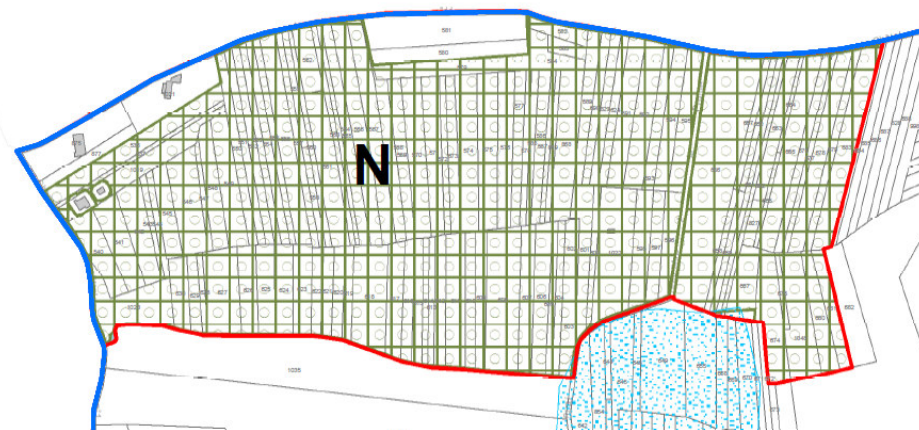
La zone AUG permet la mise en œuvre d'un projet de logements sous la forme d'une petite opération de construction de maisons individuelles groupées ou non, bien intégrées à leur environnement. Il s'agit du site Jouannette, encadré par une OAP, dont l'aménagement se fera en lien et en continuité de la ZAC de la Croix de l'Orme.

Zoom sur le plan de zonage du PLU actuel	Zoom sur le plan de zonage révisé	Justifications
		<p>La zone AUG permet la mise en œuvre d'un projet de logements sous la forme d'une petite opération de construction de maisons individuelles groupées ou non, bien intégrées à leur environnement. Il s'agit du site des Terrasses de Trévoix, encadré par une OAP.</p>

Zoom sur le plan de zonage du PLU actuel



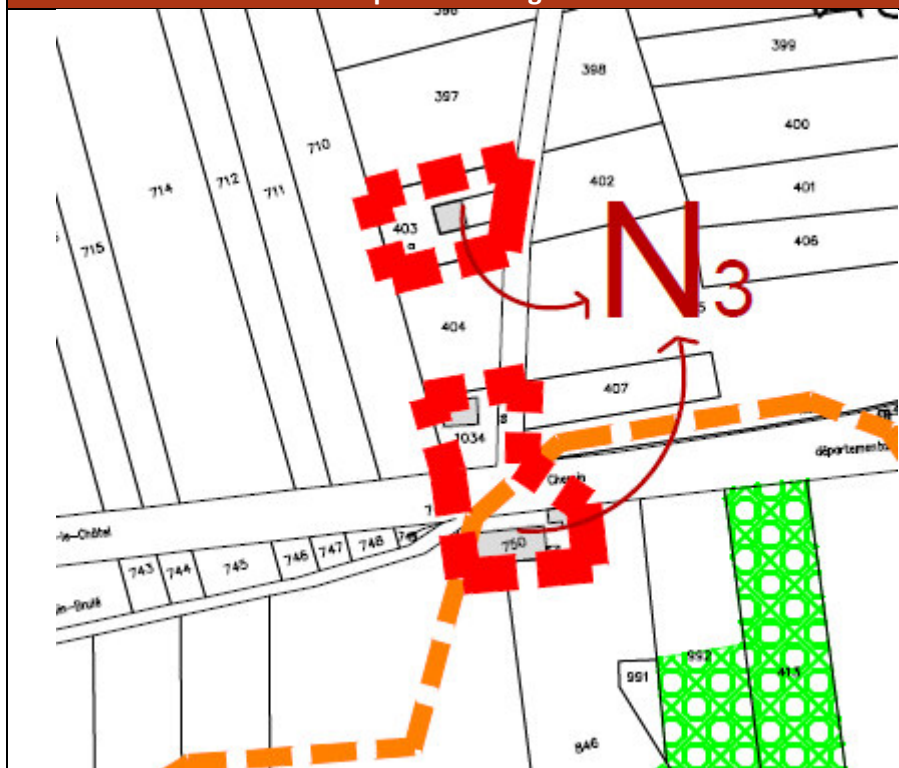
Zoom sur le plan de zonage révisé



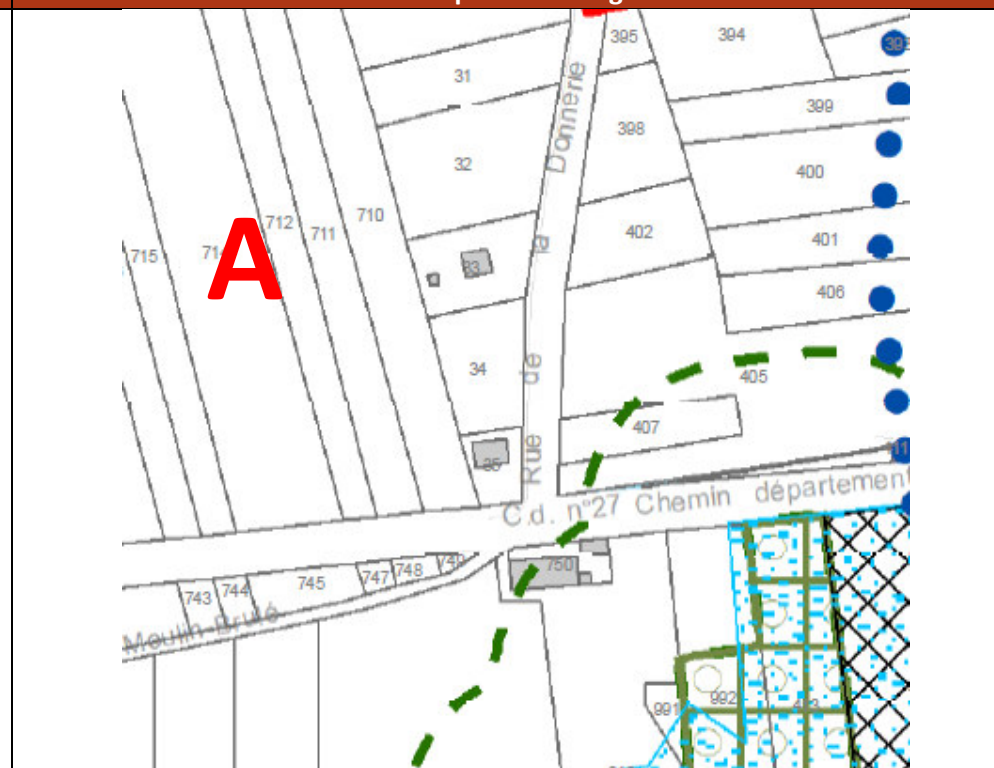
Justifications

La zone N3 a été réintégrée à la zone N. En effet, l'évolution des constructions existantes de façon encadrée et limitée est désormais possible dans la zone N, ce qui ne l'était pas auparavant et justifiait la définition du secteur N3.

Zoom sur le plan de zonage du PLU actuel



Zoom sur le plan de zonage révisé



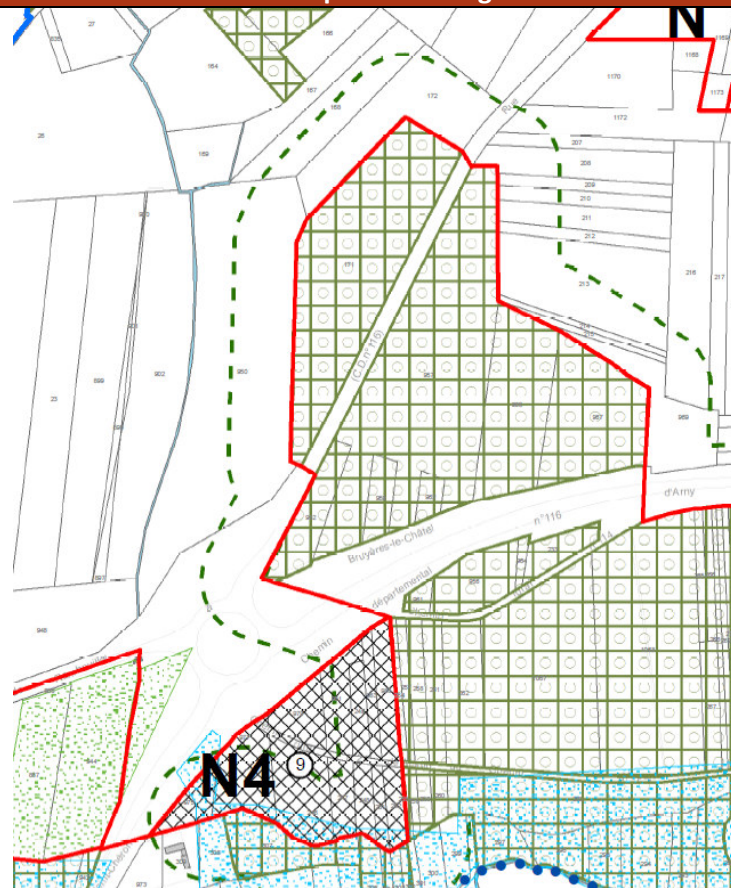
Justifications

Compte tenu de la destination agricole générale de la zone et de l'application de la lisière du massif forestier sur la construction au sud de la départemental, il est apparu cohérent de reclasser les secteurs N3 en zone agricole. Le règlement de la zone A prend en compte les constructions d'habitations existantes. Aussi dans le dispositif réglementaire, afin de protéger les terres agricoles et maintenir l'activité, les constructions à destination d'habitation sont autorisées uniquement dans le cas où elles sont directement liées à une exploitation agricole et sous condition de ne pas excéder 150 m² de surface de plancher par exploitation.

Zoom sur le plan de zonage du PLU actuel



Zoom sur le plan de zonage révisé



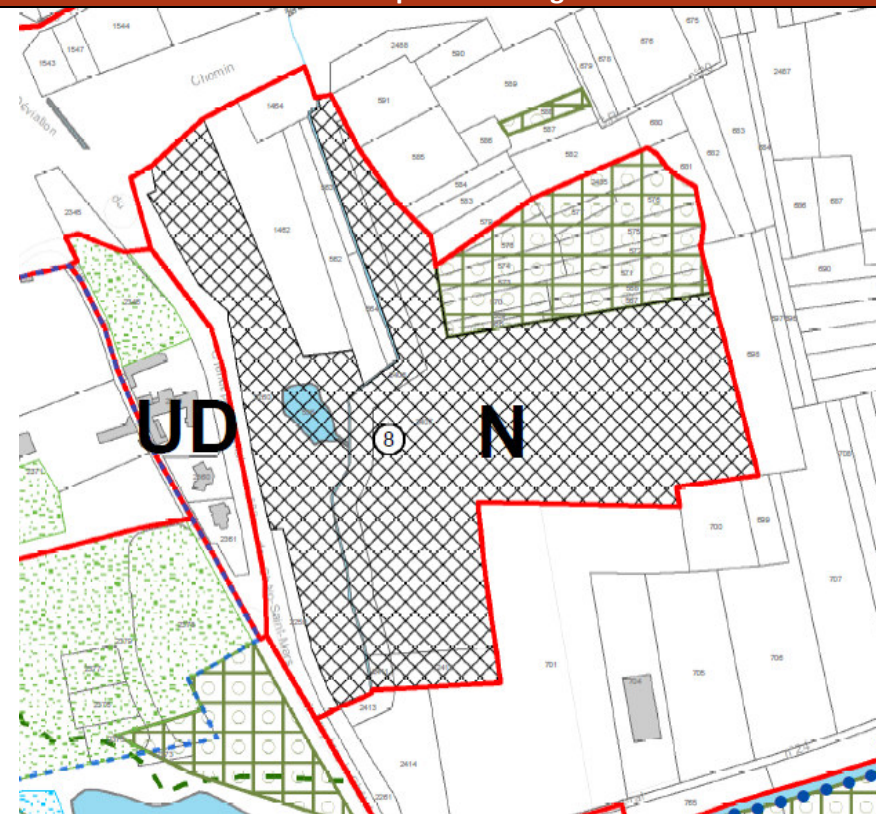
Justifications

La zone naturelle a été étendue à une parcelle occupée par un espace boisé, non cultivé, et dont le classement en zone agricole ne se justifiait pas. Par ailleurs, un STECAL (N4) a été défini pour permettre la création d'une aire d'accueil des gens du voyage.

Zoom sur le plan de zonage du PLU actuel



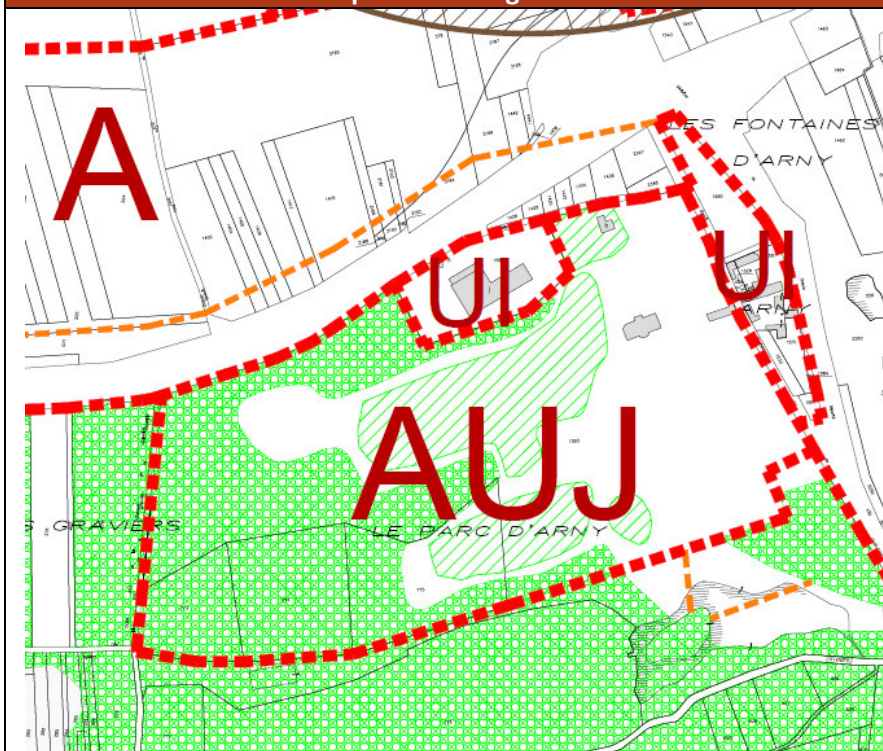
Zoom sur le plan de zonage révisé



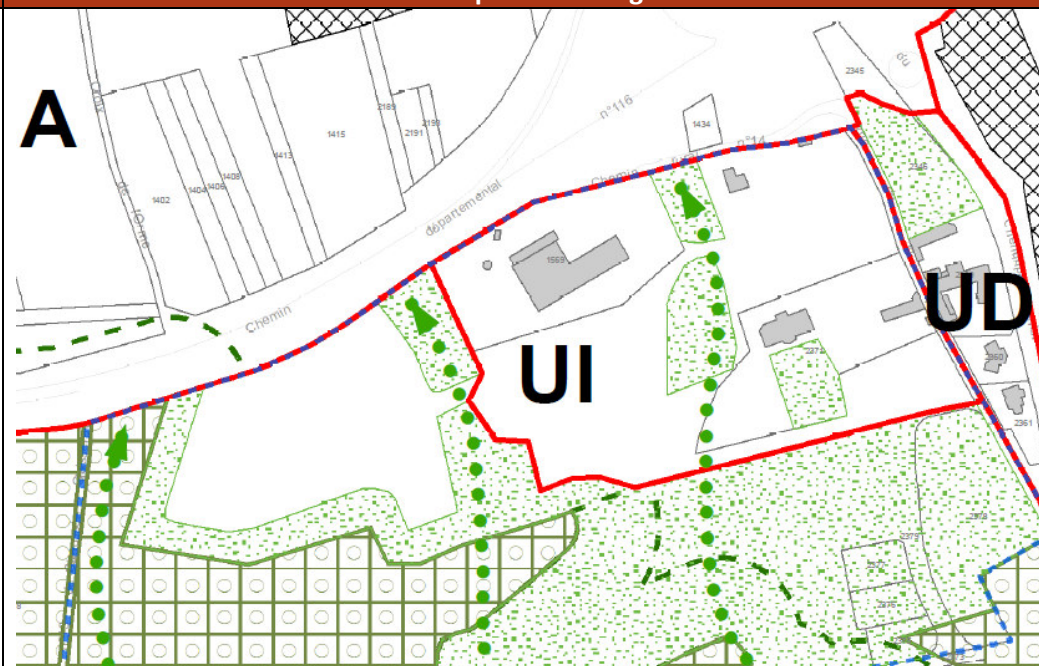
Justifications

Un projet de restauration hydromorphologique du cours d'eau et de préservation de la zone humide est prévu sur ce site classé en zone agricole dans le PLU actuel. Un emplacement réservé a été créé à cet effet. La zone a également été reclassée en zone naturelle compte tenu du projet et de ces qualités écologiques. Le bois a également été inclus dans la zone naturelle.

Zoom sur le plan de zonage du PLU actuel



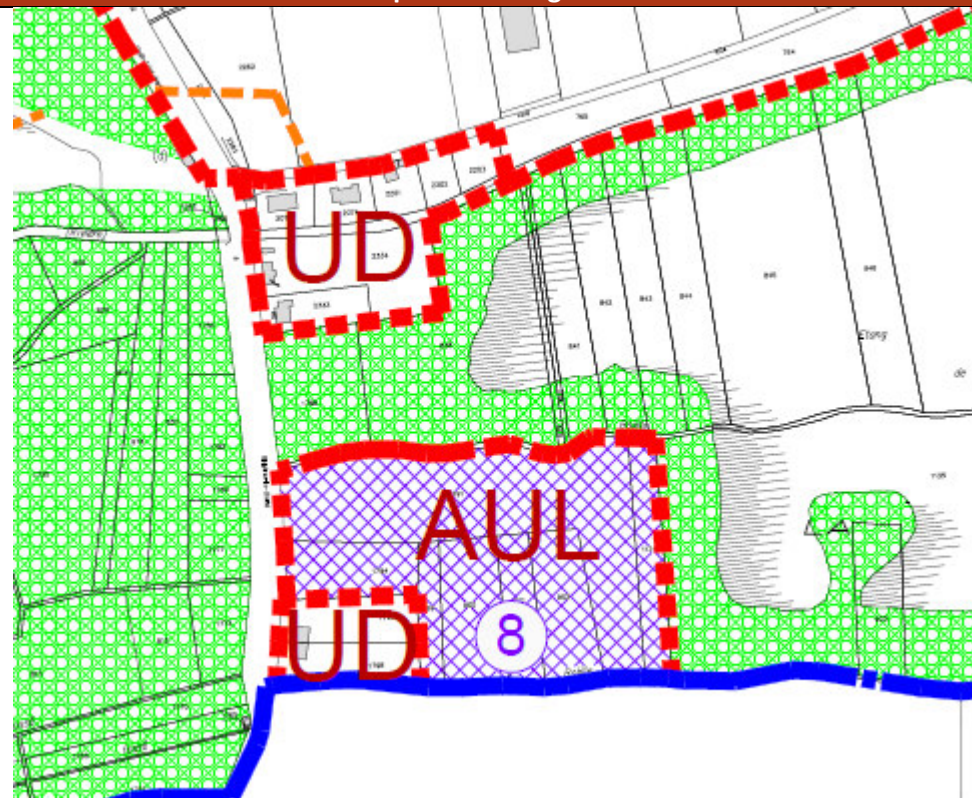
Zoom sur le plan de zonage révisé



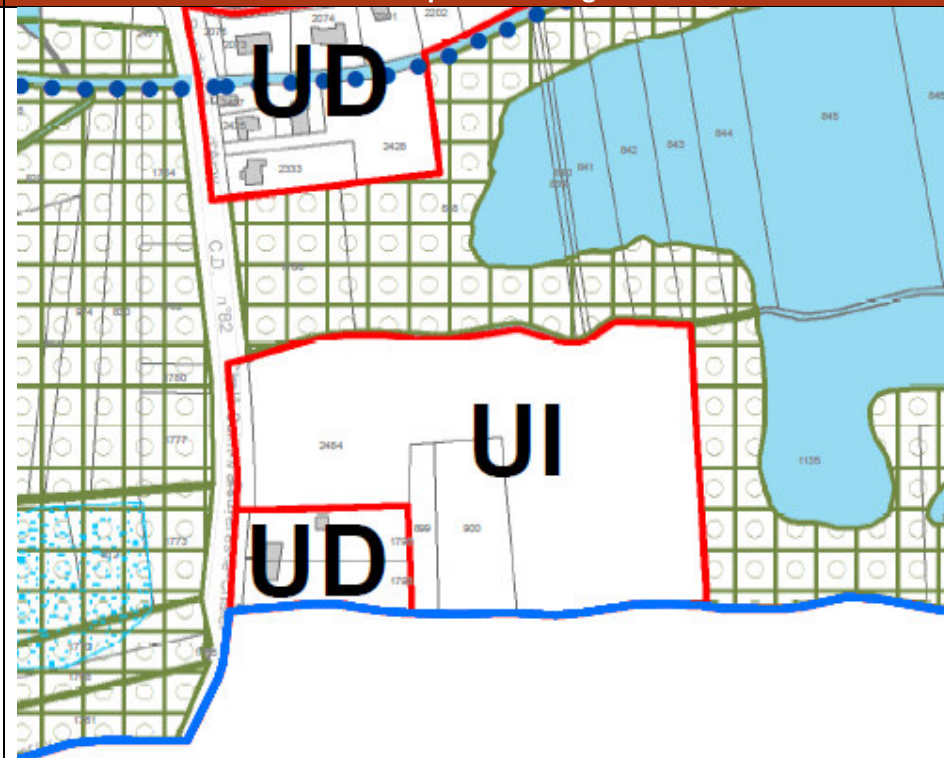
Justifications

La zone AUJ a été reclassée partiellement en zone UI pour permettre l'évolution de la zone d'activités existante, à proximité de la gare. Ce projet est encadré par une OAP et les possibilités de développement de cette zone sont strictement limitées par des espaces verts protégés et des corridors écologiques. Toute une partie de la zone AUJ, correspondant à une ZNIEFF de type 2 a été reclassée en zone naturelle, protégée en plus par des EBC et espaces paysagers protégés.

Zoom sur le plan de zonage du PLU actuel



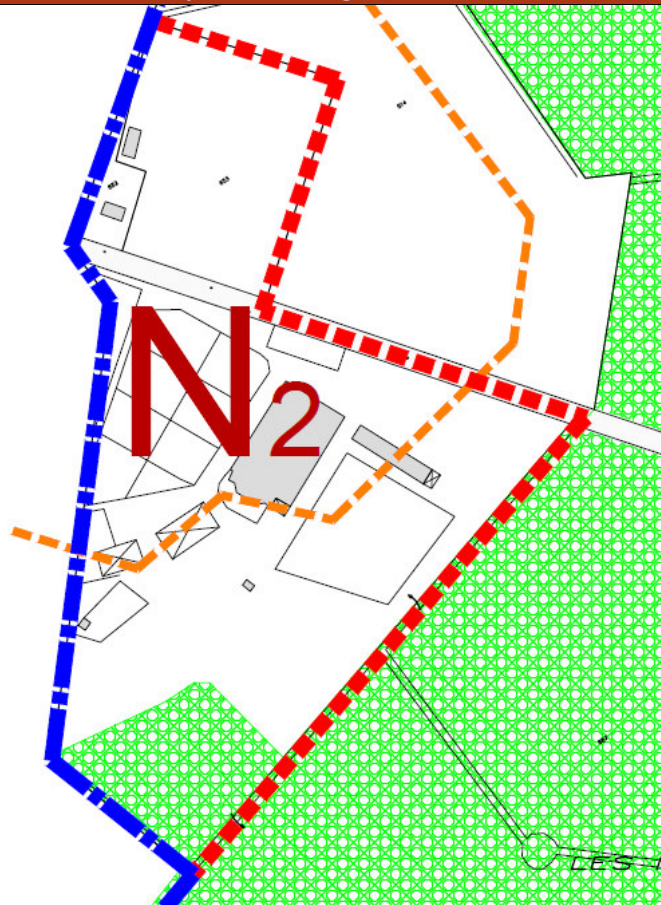
Zoom sur le plan de zonage révisé



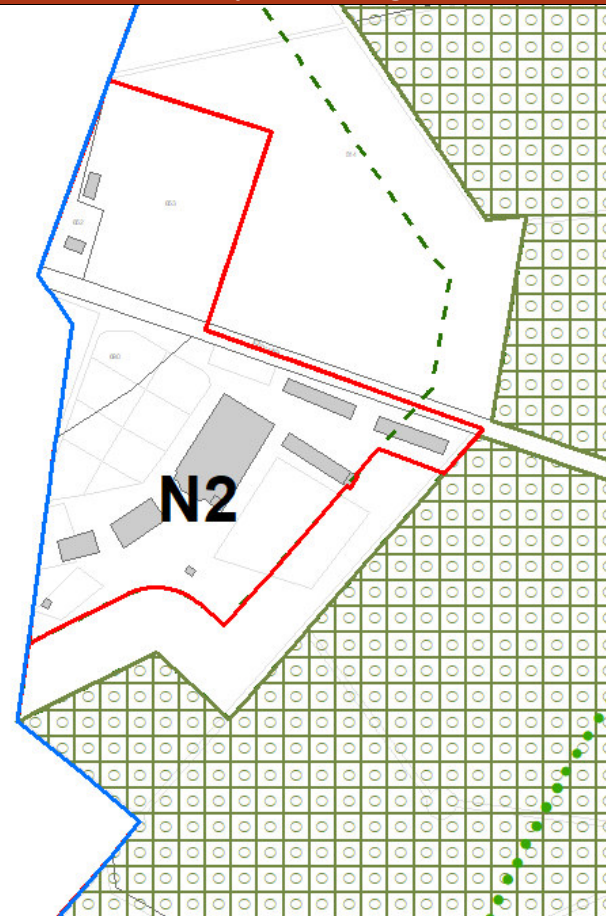
Justifications

La zone AUL était réservée pour la construction d'un lycée. Le projet ayant été abandonné, la zone a été ouverte à l'urbanisation pour la construction d'une petite zone d'activités, qui permettra la création d'emplois à proximité directe de la gare de RER.

Zoom sur le plan de zonage du PLU actuel



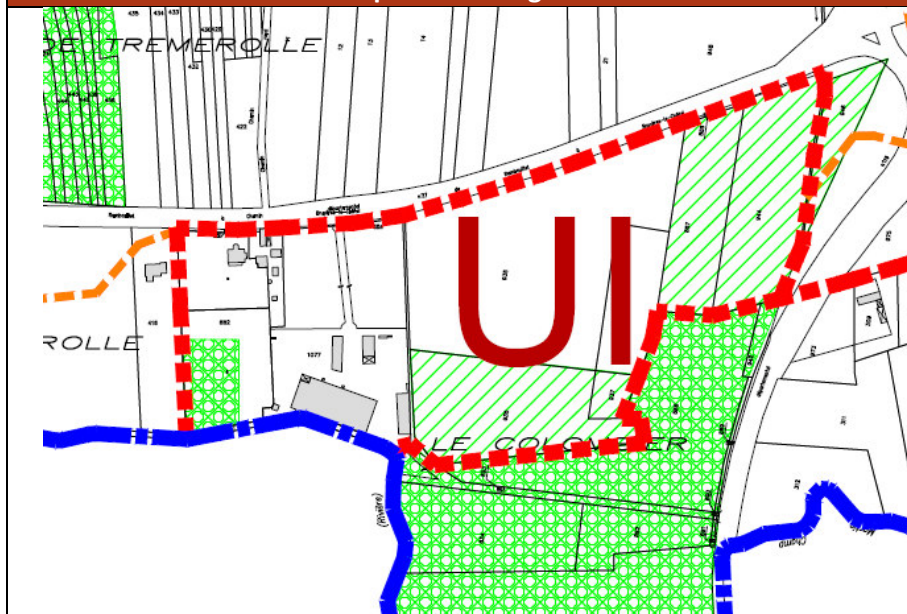
Zoom sur le plan de zonage révisé



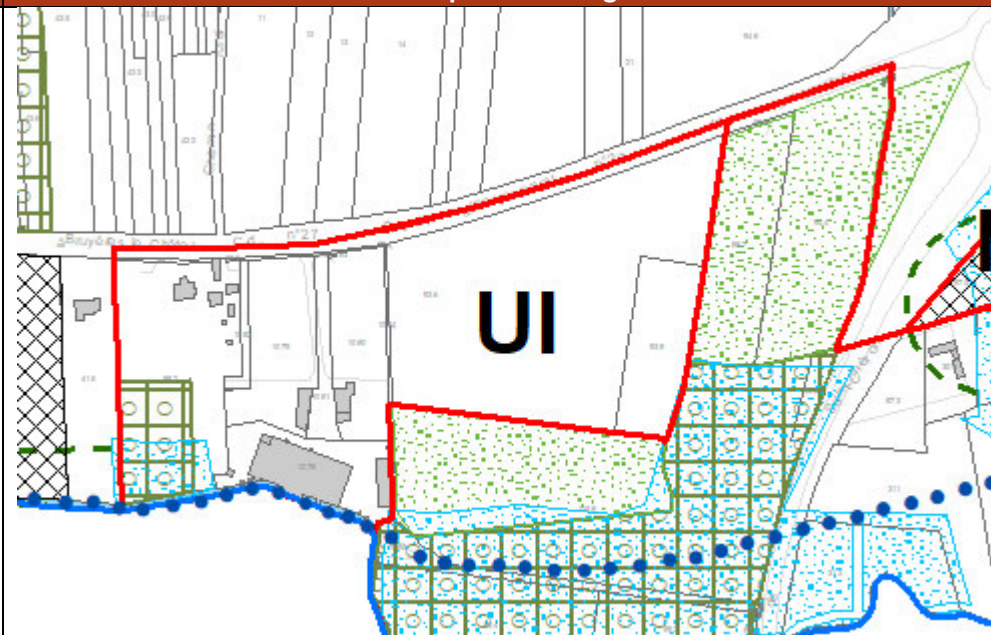
Justifications

La zone N2 permettant les activités du Haras a été réduite pour limiter l'étalement urbain et l'impact environnemental lié au projet de diversification des activités agricoles.

Zoom sur le plan de zonage du PLU actuel



Zoom sur le plan de zonage révisé



Justifications

La zone UI a été réduite à l’emprise des activités existantes et futures permises par une autorisation d’urbanisme. Les autres secteurs ont été reclassés en zone N dans une logique de préservation et de réduction des impacts environnementaux des activités.

2. Dispositions réglementaires

La révision du PLU a été prescrite le 19 septembre 2014. Depuis cette date, le Code de l'Urbanisme a évolué : la loi ALUR, de mars 2014, a été transcrite dans le volet législatif puis réglementaire du Code de l'Urbanisme. Compte-tenu du fait que la révision était prescrite avant le 1^{er} janvier 2016, il est possible de conserver une mise en forme du PLU dans le respect des anciens articles R.123-1 et suivants du Code de l'urbanisme, dans leur version antérieure au 1^{er} janvier 2016.

Toutefois, il a été considéré que les enjeux du territoire communal et les orientations à mettre en œuvre trouveraient une meilleure traduction à travers l'utilisation des nouvelles dispositions réglementaires issues de l'entrée en application du décret du 28 décembre 2015 relatif à la partie réglementaire du livre 1er du Code de l'Urbanisme.

Ainsi, il a été décidé de mettre en œuvre le PLU en adoptant le contenu modernisé, dont notamment le contenu du règlement, suite au décret du 28 décembre 2015 relatif à la partie réglementaire du livre 1er du Code de l'Urbanisme.

Le dispositif réglementaire est structuré en deux parties : les dispositions générales en toute zone et les dispositions spécifiques à chaque zone. Les dispositions spécifiques à chaque zone sont présentées par regroupement de zones en fonction de leurs fonctions urbaines (zones urbaines mixtes et résidentielles, zones urbaines d'activités, d'équipements, zones de projet urbain, zones agricoles et naturelles, zones d'urbanisation future) afin de faciliter la lecture du document et sa compréhension. En effet, ces regroupements permettent de regrouper les zones dont une partie des règles sont similaires voire identiques et de limiter de fait le volume du document.

A. Les dispositions générales applicables en toutes zones

➤ Les conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées, accès et obligations imposées en matière d'infrastructures


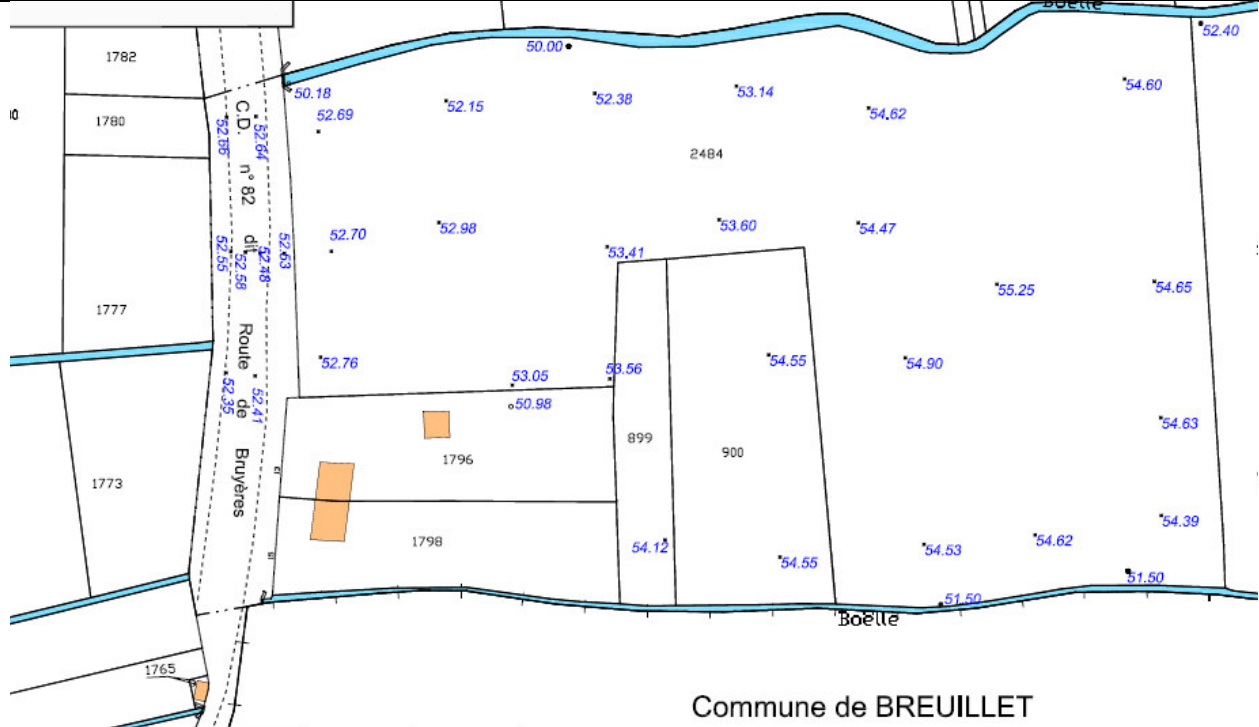
Cet article, qui permet de définir les règles relatives aux modalités d'accès aux terrains, est écrit de manière semblable pour l'ensemble du règlement.

Les règles visent trois éléments essentiels à savoir, les conditions de desserte des terrains par les voies publiques d'une part, les accès vers l'intérieur de la propriété d'autre part et enfin, la réglementation des voies privées.

Il s'agit aussi de veiller à garantir des conditions d'accès et de desserte compatibles avec les projets réalisés.

➤ Les dispositions environnementales

PADD	Règlement	Justifications
<p>Il est ainsi nécessaire de prendre en compte ce risque d'inondation par ruissellement, en limitant l'imperméabilisation sur les points hauts et les coteaux afin de réduire les ruissellements vers la Rémarde et les cours d'eau « secondaires », et en favorisant la réalisation de bassins de rétention et de noues afin de gérer l'eau pluviale en amont.</p>	<p>Le Plan de Prévention des Risques d'inondation de l'Orge et de la Sallemouille sur le territoire de la commune de Bruyères-le-Châtel a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 21 juin 2017. Il constitue une servitude qui s'impose aux autorisations du droit des sols.</p> <p>Ainsi, pour les terrains qui sont concernés par une des zones (zones rouges, bleues) du PPRI reportées sur le plan de zonage, les constructions et installations de toute nature doivent, en complément du présent règlement, respecter les dispositions du PPRI qui sont annexées au PLU. Ces dispositions sont de nature à limiter les possibilités d'utilisation du sol au regard de la prise en compte des risques d'inondation.</p>	<p>Le risque inondation fait l'objet d'un PPRI approuvé qui concerne une partie du territoire de Bruyères. Le PLU, à travers le plan de zonage qui identifie le périmètre du PPRI et le règlement qui renvoie au règlement du PPRI, rappelle clairement les dispositions qui s'appliquent au sein du périmètre du PPRI.</p> <p>Point particulier sur le site de la Pierre de Beaumirault classé en zone UI au PLU et où s'applique le PPRI (zone orange)</p> <p>Le site de la Pierre de Beaumirault est très proche de la gare de Breuillet-Bruyères et doit pouvoir être valorisé d'autant plus qu'un plan topographique établi que ce site n'est pas inondable car a fait l'objet d'un remblaiement de longue date. La commune a fait la demande auprès de la Préfecture pour corriger cette erreur dans le PPRI approuvé en juin 2017. Le règlement du PPRI devra être réexaminé (indépendamment de la procédure de révision du PLU).</p> <p>Le PPRI s'applique néanmoins sur ce site.</p>

PADD	Règlement	Justifications																																
 <p data-bbox="185 930 761 994">Site localisé en zone orange du PPRi de l'Orge et de la Sallemouille</p>	 <p data-bbox="1462 922 1809 954">Commune de BREUILLET</p> <table border="1" data-bbox="790 962 1299 1114"> <thead> <tr> <th colspan="2">N° dossier</th> <th colspan="2">Nom du dessin</th> </tr> <tr> <td colspan="2">OBL D17228 - LV</td> <td colspan="2">D17228_Pierre de Beaumirault</td> </tr> <tr> <th>N°</th> <th>Date</th> <th>Dessiné</th> <th>Vérifié</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>11/12/2017</td> <td>LV</td> <td>HMM</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>02/01/2018</td> <td>LV</td> <td>DP</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="790 978 1070 1114"> Cabinet Olivier BLONDEAU Géomètre-Expert Ingénieur E.T.P. 1, rue de la Gaudrée 91415 DOURDAN CEDEX Email: contact91@blondeau-geometre.fr Tél: 01 64 59 77 45 • Fax: 01 64 59 99 03 REPRODUCTION RESERVEE </p> <p data-bbox="1854 1042 2033 1066">Altimétrie rattachée au sys</p> <p data-bbox="790 1129 2112 1257"> Extrait du plan topographique de géomètre sur le site de la Pierre de Beaumirault prouvant que ce site, localisé en majeure partie à une côte supérieure à la crue de référence, n'est pas inondable, et ne devrait pas être inscrit en zone orange du PPRi. Le rappel du PPRi en tant que servitude est toutefois intégré au règlement sur toutes les zones impactées. </p>	N° dossier		Nom du dessin		OBL D17228 - LV		D17228_Pierre de Beaumirault		N°	Date	Dessiné	Vérifié	1	11/12/2017	LV	HMM	2	02/01/2018	LV	DP	3				4				5				<p data-bbox="1350 1337 2112 1393">Les zones humides avérées et les corridors alluviaux sont repérés sur le plan de zonage, au titre de l'article L.151-23 du Code de</p>
N° dossier		Nom du dessin																																
OBL D17228 - LV		D17228_Pierre de Beaumirault																																
N°	Date	Dessiné	Vérifié																															
1	11/12/2017	LV	HMM																															
2	02/01/2018	LV	DP																															
3																																		
4																																		
5																																		
<p data-bbox="185 1337 477 1393">La confortation des zones humides et des</p>	<p data-bbox="499 1337 1332 1393">Les zones humides et les corridors écologiques alluviaux Afin de ne pas porter atteinte aux zones humides ou présumées</p>	<p data-bbox="1350 1337 2112 1393">Les zones humides avérées et les corridors alluviaux sont repérés sur le plan de zonage, au titre de l'article L.151-23 du Code de</p>																																

PADD	Règlement	Justifications
<p>milieux écologiques sensibles : les zones humides de l'Orge et de la Rémarde au sud du territoire et des plans d'eau situés dans la forêt départementale de la Roche Turpin : ces zones naturelles constituent des atouts intéressants pour la promenade et les loisirs, mais demeurent des milieux naturels fragiles. Ces sites doivent donc être protégés car ils sont supports de biodiversité et zones d'intérêt écologique, mais ils ont aussi un rôle dans la gestion des inondations ; c'est particulièrement le cas des zones humides de la partie basse de la Rémarde, où doit être permise l'expansion des eaux en cas d'inondation.</p>	<p>humides identifiées, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme sur le plan de zonage, des dispositions particulières sont applicables. Ainsi, il est interdit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de créer tout remblai susceptible de porter atteinte à la zone humide, - de réaliser des caves et sous-sols et aménagements de niveaux enterrés ou semi-enterrés, - d'implanter toute construction susceptible de gêner le fonctionnement de la zone humide, en particulier les clôtures pleines qui sont interdites. 	<p>l'urbanisme. Afin de garantir leur préservation, le règlement rappelle les obligations qui s'y appliquent, notamment au titre du Code de l'environnement, mais va plus loin en identifiant des prescriptions supplémentaires.</p> <p>Ces prescriptions (interdiction de créer des remblais, obligation de préserver une bande verte de pleine terre sur une bande d'au moins 10 m de large le long des cours d'eaux, etc.) ont pour objectif de préserver ces milieux et cette trame bleue mais aussi de prévenir les risques de débordement et d'inondation.</p>
<p>Préserver et mettre en valeur les espaces naturels, les milieux écologiques sensibles constituant la trame verte et bleue</p>	<p>Plusieurs « corridors écologiques » à protéger ont été identifiés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme, sur le plan de zonage. Ces secteurs forment des continuités écologiques et participent de la trame verte et bleue à préserver. Toute modification des lieux susceptible de porter atteinte à la continuité écologique est interdite.</p>	<p>De la même manière que pour les corridors écologiques alluviaux, les corridors écologiques sont également identifiés sur le plan de zonage, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme. Le règlement qui s'y applique a pour objectif de maintenir et préserver la qualité écologique de ces corridors.</p>

PADD	Règlement	Justifications
<p>La protection de la trame verte</p> <p>La trame verte est constituée par un certain nombre d'éléments :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la végétation liée aux zones naturelles de fond de vallée : l'Orge, la Rémarde, les cours d'eau « secondaires » et leurs abords ; - les espaces verts publics et les plantations situées dans les sites urbanisés ; - la végétation des jardins privés et leur continuité dans les cœurs d'îlots verts. <p>Tous ces espaces doivent bénéficier de protections adaptées à leur localisation et à leur usage. Cette protection est plus affirmée pour les nombreux sites qui apparaissent comme porteurs d'enjeux forts en termes de biodiversité et qui sont particulièrement sensibles sur le plan écologique.</p>	<p>Des « espaces verts protégés », introduits par l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme ont été repérés sur le document graphique du présent PLU « Les espaces verts protégés », sont des sites à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre paysager ou écologique. Tous travaux ayant pour effet de détruire un élément de paysage et notamment les coupes et abattages d'arbres, doivent donc faire l'objet d'une autorisation préalable au titre des installations et travaux divers. À l'intérieur des « espaces verts protégés », seules sont autorisées des constructions annexes dans la limite de 5 % de la superficie de l'unité foncière et de 10 m² d'emprise au sol.</p>	<p>Les espaces verts remarquables et/ou qui participent à la trame verte à l'échelle du territoire, et qui sont situés dans les espaces urbanisés, sont identifiés sur le plan de zonage, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme, en espace vert protégé.</p> <p>L'objectif de ce classement est d'assurer la pérennité de ces espaces qui participent de la trame verte mais aussi la qualité paysagère des quartiers tout en permettant une certaine souplesse (réalisation d'annexes).</p>

PADD	Règlement	Justifications
<p>La protection de la trame verte - les boisements, essentiellement implantés sur les coteaux : la forêt départementale de la Roche Turpin et les espaces boisés proches, les bois épars, notamment dans la partie Sud-ouest de la commune ;</p>	<p>Les Espaces Boisés Classés (EBC) Les espaces classés en espaces boisés classés, et figurant comme tels sur le plan de zonage, sont soumis aux dispositions des articles L 113-1 et L.113-2 du Code de l'urbanisme. Ce classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue aux chapitres Ier et II du titre Ier livre III du Code forestier. Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à la déclaration préalable prévue par l'article L. 421-4 dudit code.</p>	<p>Ce classement, instauré au titre des articles L 113-1 et L.113-2 du Code de l'urbanisme, interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation des sols de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisement. En application des dispositions de l'article L.113-1 et suivant du Code de l'Urbanisme, tout défrichement de ces espaces est interdit, et les coupes et abattages d'arbres sont soumis à déclaration préalable. Il s'agit d'une protection forte pour assurer la pérennité des principaux boisements présents sur le territoire.</p>
<p>Préserver et mettre en valeur l'ensemble des composants de la trame verte</p>	<p>La protection des lisières de bois et forêts En application du Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF), dans la bande de protection des lisières de 50 mètres des bois et forêts de plus de 100 ha mentionnée sur le document graphique, toute nouvelle urbanisation à moins de 50 mètres des lisières des bois et forêts de plus de 100 hectares est interdite en dehors des sites urbains constitués. Un site urbain constitué est un espace bâti, doté d'une trame viaire et présentant une densité, un taux d'occupation des sols, une volumétrie que l'on rencontre dans les zones agglomérées.</p>	<p>En Île-de-France, afin d'assurer la protection des massifs forestiers de plus de 100 ha, la lisière est inconstructible dans une bande de 50 m comptée à partir du massif en dehors des sites urbains constitués (zones U du PLU). Le massif ainsi que la bande de protection au titre de la lisière en dehors des sites urbains constitués sont ainsi matérialisés sur le plan de zonage.</p>
<p>Les espaces agricoles couvrent une grande partie du territoire communal et participent très directement à la qualité de l'environnement et des paysages</p>	<p>La transition avec les espaces agricoles (applicable en toutes zones sauf dans la ZAC - zone UGc) Concernant les terrains situés en limite avec une zone A agricole sur le plan de zonage, un recul minimum de 10 mètres, à compter de la limite de zone entre A et U, devra être respecté pour toute nouvelle construction. Cette bande de 10 mètres devra rester totalement en espace vert de pleine terre. Seules y sont autorisées des constructions annexes (abris de jardin, buchers...) dans une limite totale de 10 m² d'emprise au sol par unité foncière, et une hauteur maximum de 2,50 m au point le plus haut. Dans cette bande, les garages clôs sont également interdits.</p>	<p>Cette règle de recul spécifique depuis les zones A a été instaurée pour assurer une transition paysagère entre la ville et la campagne, sauf dans le cadre de la ZAC (zone UGc) pour laquelle un aménagement d'ensemble est défini et a fait l'objet préalablement d'un plan d'implantation paysagère.</p>

➤ **Les règles en matière de qualité urbaine et paysagère.**

PADD	Règlement	Justifications
<p>Le village traditionnel de Bruyères-le-Châtel comprend de multiples constructions anciennes d'intérêt patrimonial. La qualité du cadre de vie tient aussi à la présence de jardins, de porches, de lucarnes, de murs qui sont autant d'éléments d'origine qui rappellent le caractère rural du village. L'orientation retenue est de maintenir le caractère du village ancien. Pour cela, il convient de prendre des mesures de protection et d'inciter à la réhabilitation des constructions anciennes.</p> <p>Les nouvelles constructions devront s'intégrer harmonieusement dans leur environnement. Des règles d'urbanisme seront mises en place afin de favoriser une architecture aux lignes et volumétries simples et adaptées au contexte bâti ou naturel environnant.</p>	<p>Le règlement fixe des prescriptions en matière architecturale et de composition urbaine. Il fait également référence, dans les dispositions générales, au cahier de recommandations architecturales annexé au PLU.</p> <p>Ainsi, les toitures sont tout d'abord abordées de manière à indiquer les matériaux, aspects, types de toitures préconisés ou au contraire proscrits. Les toitures terrasses, en centre-ville, sont autorisées uniquement pour les volumes secondaires s'ils sont limités à 3 m de hauteur. Concernant les façades, le règlement indique la manière dont les façades latérales et postérieures doivent être traitées. Des préconisations sur les matériaux sont indiquées et certains matériaux sont proscrits. Enfin, des obligations d'intégration d'éléments techniques sont également décrites.</p> <p>Ce chapitre indique aussi la manière d'intégrer les dispositifs permettant l'utilisation des énergies renouvelables.</p> <p>La question des clôtures est également traitée dans ce chapitre que ce soit en termes de composition ou de matériaux utilisés.</p> <p>Des dispositions spécifiques sont applicables en cas de restauration ou d'extension de bâtiments existants.</p> <p>Ce chapitre rappelle également la règle applicable sur les terrains concernés par des cônes de vue.</p>	<p>Cette partie du règlement a pour objectif de présenter quelques principes qu'il est indispensable d'appliquer pour garantir une qualité urbaine et paysagère des futures constructions ou évolutions de constructions existantes. Toutefois, ce chapitre se veut relativement souple afin de laisser également une certaine liberté et permettre la réalisation de projets innovants.</p> <p>La question des toitures est toutefois primordiale dans le village traditionnel où les toitures à pente sont d'usage dans un objectif d'insertion paysagère.</p>

➤ Les règles de stationnement

En matière de stationnement, les prescriptions du PDUIF ont été prises en compte dans l'ensemble du dispositif réglementaire.

PADD	Règlement	Justifications
<p>Apporter des solutions aux problèmes de stationnement et de circulation et favoriser les liaisons douces</p>	<p>Les constructions à destination d'habitation : Pour les logements, au minimum :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 places par logement pour les logements de moins de moins de 100 m² de surface de plancher - 2,5 places par logement pour les logements 100 m² de surface de plancher et plus <p>Dans le cas d'une opération comportant plus de 3 logements : 1 place pour 4 logements. Pour les extensions qui ont pour conséquence de créer de nouveaux logements, les règles de stationnement s'imposent. Concernant les hébergements : 1 place par tranche de 3 unités d'hébergement.</p>	<p>L'usage de la voiture est encore prédominant sur le territoire communal, notamment du fait d'une offre de transports en commun assez faible (gare de Gare de Breuillet - Bruyères-le-Châtel) quoiqu'en développement. Il apparaît donc nécessaire et justifié de maintenir un seuil de places de stationnement imposé aux futurs constructeurs conforme aux besoins de manière à éviter l'encombrement du domaine public par du stationnement « sauvage ».</p>
<p>Adapter les espaces publics à la vie quotidienne et l'accessibilité des commerces de proximité.</p>	<p>Les constructions à destination de commerce et activités de service : <u>Commerces</u> : 1 place par tranche de 25 m² de surface de vente <u>Constructions à usage d'artisanat et les activités de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle</u> : 1 place par tranche de 25 m² de plancher <u>La restauration</u> : nombre de place équivalent à la capacité d'accueil de l'établissement divisé par 4 <u>Commerce de gros</u> : 1 place par tranche de 100 m² de surface de plancher <u>Hébergement hôtelier et touristique</u> : 1 place pour 3 chambres</p>	<p>Des normes de stationnement différentes ont également été définies en fonction de la destination des constructions. L'objectif est d'assurer la réalisation d'un nombre de places minimum qui permette le bon fonctionnement et la bonne desserte des différentes activités qui justifient la création de places de stationnement (commerces, activités, hébergements hôteliers, bureaux, etc.).</p>
	<p>Les autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires : <u>Industrie ou entrepôt</u> : 1 place par tranche de 200m² de surface de plancher <u>Bureaux</u> : 1 place par tranche de 25m² de plancher</p>	
	<p>Les équipements d'intérêt collectif et services publics : <u>Autres équipements recevant du public</u> : nombre de place équivalent à la capacité d'accueil de l'établissement divisé par 4</p>	<p>Pour les équipements d'intérêt collectif et services publics, la règle a pour objectif d'imposer un nombre de stationnement qui soit cohérent et adapté à la capacité d'accueil de chaque équipement.</p>

PADD	Règlement	Justifications
<p>Réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre</p> <p>Inscrire la commune dans la transition énergétique</p>	<p>Les obligations en matière de stationnement pour les véhicules électriques :</p> <p>Une part des places de stationnement à réaliser doit être équipée pour faciliter l'accueil d'une borne de recharge de véhicule électrique, dotée d'un système individuel de comptage des consommations.</p> <p>40 places ou moins :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 50 % des places pour les constructions à destination d'habitation - 10% des places pour les constructions à destination de bureau, activités de services, industrie, équipements d'intérêt collectif et services publics - 5% des places à réaliser pour les commerces et cinémas <p>Plus de 40 places :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 75% des places à réaliser pour les constructions à destination d'habitation - 20% des places pour les constructions à destination de bureau, activités de services, industrie et équipements d'intérêt collectif et services publics - 10% des places pour les commerces et cinémas 	<p>L'objectif de réduction des gaz à effet de serre, et la volonté d'accompagner le développement des véhicules électriques, ont été traduits par l'instauration d'une règle spécifique qui impose, à partir de la création d'un certain nombre de places, de prévoir des places équipées de bornes électriques.</p> <p>Les normes varient selon le nombre de places créées et la destination des constructions.</p>
<p>Les possibilités de déplacements doux devront aussi être favorisées entre les équipements de la commune, par la réalisation d'aires de stationnement pour les vélos.</p>	<p>Les obligations en matière de stationnement vélo :</p> <p>pour les constructions à usage principal d'habitation, un espace destiné au stationnement des vélos doit être prévu. En cas de programme de trois logements et plus, la superficie minimum est fixée à 5 m², à laquelle s'ajoute une surface minimale de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0,75 m² par logement pour les logements de 1 et 2 pièces - 1,5 m² par logement pour les logements de 3 pièces et plus <p>Pour les constructions à usage principal de bureau : 1,5% de la surface de plancher</p> <p>Pour les établissements scolaires (écoles primaires, collèges, lycées, universités) : 1 place pour huit à douze élèves</p>	<p>Dans un souci de traduction de l'orientation du PADD sur la volonté de favoriser et développer les modes déplacements doux (piétons et vélos), le règlement introduit des règles minimum pour le stationnement vélos selon la destination des constructions.</p>
	<p>Traitement paysager des espaces de stationnement :</p> <p>Aire de stationnement > 10 places : matériaux perméables de type dalles, gazon ou stabilisés ou tout autre matériau permettant l'infiltration directe des eaux pluviales.</p> <p>Doit être aménagé :</p>	<p>Enfin, une règle spécifique a été introduite pour assurer un aménagement paysager des aires de stationnement. Cette règle permettra également une meilleure gestion du ruissellement des eaux pluviales.</p>

PADD	Règlement	Justifications
	<ul style="list-style-type: none"> - Toutes les 4 places : un espace paysager - Entre 2 rangées : une noue paysagère qui servira à récupérer l'eau de pluie 	

B. Les destinations et sous destinations

Les tableaux ci-après récapitulent les différentes destinations et sous-destinations autorisées ou non, les possibilités ou non de réaliser des constructions en fonction de la vocation générale de la zone.

➤ Les zones urbaines mixtes et résidentielles / Les zones urbaines d'activités, d'équipements

Destinations / sous destinations		Zones urbaines et d'urbanisation futures											
		UA	UB	UC	Uch	UD	UG	UH	UI	UL	UM	UP	AUG
Habitation	<i>Logement</i>												
	<i>Hébergement</i>												
Commerce et activités de service	<i>Artisanat et commerce de détail</i>												
	<i>Restauration</i>												
	<i>Commerce de gros</i>												
	<i>Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle</i>												
	<i>Hébergement hôtelier et touristique</i>												
	<i>Cinéma</i>												
Autres activités des secteurs secondaires et tertiaires	<i>Industrie</i>												
	<i>Entrepôt</i>												
	<i>Bureau</i>												
	<i>Centre de congrès et d'exposition</i>												
Equipements d'intérêt collectif et services publics	<i>Locaux et bureaux des administrations publiques et assimilés</i>												
	<i>Locaux techniques et industriels des administrations pub.</i>												
	<i>Etablissements d'enseignement de santé et d'action soc.</i>												
	<i>Salles d'art et de spectacles</i>												
	<i>Equipements sportifs</i>												
	<i>Autres équipements recevant du public</i>												
Exploitations agricoles et forestières	<i>Exploitation agricole</i>												
	<i>Exploitation forestière</i>												

■ Autorisé
 ■ Interdit
 ■ Soumis à condition

➤ Les zones de projet urbain / Les zones agricoles et naturelles

Destinations / sous destinations		A agricole et N naturelle					
		A	N	N1	N2	N3	N4
Habitation	Logement	■	■	■	■	■	■
	Hébergement	■	■	■	■	■	■
Commerce et activités de service	Artisanat et commerce de détail	■	■	■	■	■	■
	Restauration	■	■	■	■	■	■
	Commerce de gros	■	■	■	■	■	■
	Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle	■	■	■	■	■	■
	Hébergement hôtelier et touristique	■	■	■	■	■	■
	Cinéma	■	■	■	■	■	■
Autres activités des secteurs secondaires et tertiaires	Industrie	■	■	■	■	■	■
	Entrepôt	■	■	■	■	■	■
	Bureau	■	■	■	■	■	■
	Centre de congrès et d'exposition	■	■	■	■	■	■
Equipements d'intérêt collectif et services publics	Locaux et bureaux des administrations publiques et assimilés	■	■	■	■	■	■
	Locaux techniques et industriels des administrations pub.	■	■	■	■	■	■
	Etablissements d'enseignement de santé et d'action soc.	■	■	■	■	■	■
	Salles d'art et de spectacles	■	■	■	■	■	■
	Equipements sportifs	■	■	■	■	■	■
	Autres équipements recevant du public	■	■	■	■	■	■
Exploitations agricoles et forestières	Exploitation agricole	■	■	■	■	■	■
	Exploitation forestière	■	■	■	■	■	■

Justification des destinations et sous-destinations

Les orientations du PADD et les vocations des zones justifient de prévoir des dispositions spécifiques aux différentes zones.

<i>Zones</i>	<i>Justifications</i>
<p>La zone de centralité (UA)</p>	<p>L'écriture de ce chapitre traduit le principe du maintien d'une mixité des fonctions présentes dans le centre-ville. Ainsi des catégories larges de constructions sont autorisées dans ces zones (logements, bureaux, commerces, artisanat, équipements, etc.) Toutefois, des restrictions sont prévues afin de prévenir toute installation ou construction susceptible de générer des dangers ou nuisances pour les habitants. Les industries et les entrepôts de gros sont notamment interdits.</p>
<p>Les zones mixtes et résidentielles (UB, UC, UD, UH, UG)</p>	<p>L'écriture de ce chapitre traduit le principe du maintien d'une mixité des fonctions. Ainsi des catégories assez larges de constructions sont autorisées dans ces zones (logements, bureaux, commerces, artisanat, équipements, etc.), Toutefois, des restrictions sont prévues afin de prévenir toute installation ou construction susceptible de générer des dangers ou nuisances pour les habitants. Les industries, entrepôts et le commerce de gros et exploitations forestières sont notamment interdits.</p> <p>Par ailleurs, des dispositions spécifiques ont été prises selon les zones. Ainsi :</p> <p>Les destinations bureau, artisanat et commerce de détail sont soumises à des conditions de superficie. Il s'agit en effet de quartiers résidentiels à dominante pavillonnaire qui n'ont pas vocation à accueillir des activités, y compris du bureau, sauf si ces dernières sont limitées.</p> <p>Ces zones n'ont par ailleurs pas vocation à accueillir d'autres fonctions. Sont toutefois autorisées sous condition les constructions à destination d'exploitation agricole dans le cas où il existe déjà des bâtiments à usage agricole sur le terrain. En effet, il n'est pas question d'interdire l'activité agricole potentiellement existante.</p>

<p>Les zones d'activités, d'équipements et de loisirs (UI, UL, UM)</p>	<p>Ce chapitre traduit la spécificité de ces zones qui accueillent, ou ont vocation à accueillir, des fonctions ciblées. Ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le règlement de la zone UI, qui correspond aux secteurs à vocation d'activités mixtes, autorise l'ensemble des destinations et sous destinations à vocation économique et équipements. Seules les destinations habitation (comprenant logement et hébergement) et hébergement hôtelier et touristique, sont interdites. - Le règlement de la zone UL autorise l'ensemble des constructions à usage d'équipements d'intérêt collectif ou de d'activités de services. - Enfin, la rédaction de ce chapitre, pour la zone UM, autorise les constructions liées à l'activité militaire.
<p>Les zones de projet urbain (UCh, UP)</p>	<p>L'écriture générale de ce chapitre traduit la volonté d'un urbanisme de projets urbains qui développent une mixité des fonctions conformément aux orientations d'aménagement et de programmation. Ainsi des catégories larges de constructions sont autorisées dans ces zones (bureaux, commerces, artisanat, équipements, etc.). Seules les destinations qui créent des nuisances, et qui sont peu compatibles avec la vocation qui prédominera au sein de ces futurs projets, sont interdites (industrie, entrepôts pour la zone UCh).</p> <p>Dans la zone UP, presque toutes les fonctions sont autorisées mis à part le logement. Cette zone vise le développement d'activités à haut niveau technologique et numérique qui s'appuient sur Ter@ctec.</p>
<p>Les zones d'urbanisation (AUG)</p>	<p>Tout comme pour les zones mixtes et résidentielles, l'écriture de ce chapitre traduit le principe du maintien d'une mixité des fonctions. Ainsi des catégories assez larges de constructions sont autorisées dans cette zone (logements, bureaux, commerces, artisanat, équipements, etc.), Toutefois, des restrictions sont prévues afin de prévenir toute installation ou construction susceptible de générer des dangers ou nuisances pour les habitants. Les industries, entrepôts et le commerce de gros et exploitations forestières sont notamment interdits. Une OAP (également opposable) précise les destinations autorisées dans cette zone en matière résidentielle.</p>

<p>Les zones agricoles et naturelles (A et N)</p>	<p>La rédaction de ce chapitre pour les zones agricoles, en lien avec le plan de zonage et la création de différents sous-secteurs, a un double objectif, à savoir préserver, pérenniser les espaces agricoles et leur rôle paysager, mais aussi répondre aux besoins de cette activité diversifiée et de son développement.</p> <p>La zone N est une zone naturelle protégée, les possibilités d'utilisation du sol sont donc très encadrées afin d'assurer une protection efficace de cette zone contre le risque de constructions dispersées. Seuls les aménagements et équipements d'intérêt collectif et services publics sont autorisés sous condition de ne pas dénaturer le site et le caractère naturel de la zone. Par ailleurs, une souplesse est intégrée pour les constructions existantes légalement édifiées afin de permettre leur extension de 30 % de la construction existante à la date d'approbation du présent règlement et 50 m² d'emprise au sol, ou la réalisation d'annexes.</p> <p>Enfin, des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL) ont été définis pour permettre la construction dans des vocations spécifiques zone par zone :</p> <ul style="list-style-type: none"> - N1, le parc du château où des constructions sont autorisées sous conditions de respecter l'OAP du parc du château afin de permettre la mise en œuvre d'un projet mixte qui s'appuie à la fois sur la localisation très positive du parc du château, entre le centre-ville et le pôle Ter@tec. - N2, haras de Bel Air où les autorisations à destination sportif et de loisirs ainsi que l'hébergement hôtelier et para hôtelier sont autorisés pour permettre la diversification de l'activité agricole autour de la ferme, sans pour autant impacter l'espace forestier par ailleurs protégé par un espace boisé classé. - N3, aménagement d'un parc de stationnement : seuls les installations et aménagements liés à un espace de stationnement sont autorisés. Il s'agit du parc de stationnement organisé en entrée de village afin de desservir le Technopole de Ter@tec et le parking multimodal. - N4, aménagement d'une aire d'accueil des gens du voyage où les aménagements spécifiques sont autorisés.
--	---

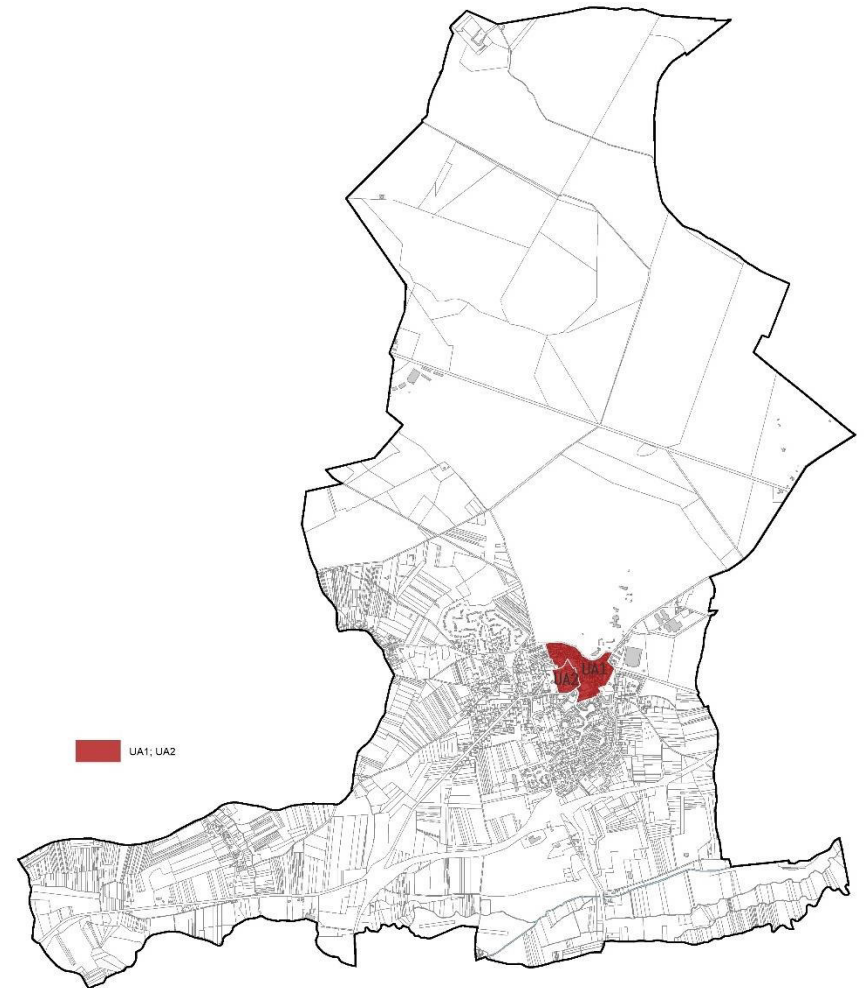
C. Les règles de formes urbaines spécifiques à chaque zone

➤ La zone de centralité

La zone de centralité correspond à la zone UA qui englobe le village traditionnel. Elle comprend deux sous-secteurs :

- La zone UA1 comprend de nombreuses constructions anciennes, représentatives du passé historique de la ville. Certaines d'entre elles présentent une grande qualité architecturale et ont été bien conservées ou réhabilitées. Les formes urbaines ainsi que les styles, les matériaux, les couleurs, même s'ils présentent une certaine diversité, sont assez homogènes ;
- La zone UA2 correspond au site de projet du cœur de ville autour de la place André Simon, à travers l'implantation de nouveaux logements, collectifs et individuels, ainsi que de commerces en rez-de-chaussée.

L'objectif du règlement est de protéger et de mettre en valeur les caractéristiques historiques et patrimoniales de ces secteurs, tout en permettant certains réaménagements et requalifications.



➤ *Justification des règles d'urbanisme instituées par le PLU*

PADD	Règlement	Justification
<p>Conserver et mettre en valeur les formes urbaines traditionnelles existantes ainsi que le patrimoine bâti architectural</p> <p>Améliorer la mise en valeur du bâti traditionnel - Renforcer la protection du patrimoine du village</p> <p>Maintenir le caractère du village ancien ;</p> <p>Prendre des mesures de protection et inciter à la réhabilitation des constructions anciennes ;</p> <p>Favoriser une architecture adaptée au contexte bâti ou naturel environnant.</p>	<p>Implantation des constructions par rapport aux voies</p>	<p>Dans le centre-village, l'implantation des constructions est en retrait ou l'alignement de la voie. La règle a donc été définie dans un objectif de préservation de la forme urbaine traditionnelle de l'ensemble du bourg-ancien.</p>
	<p>Zone UA1 : Alignement ou retrait de la voie, avec une distance minimum de 5 m</p>	<p><i>Le principe du retrait imposé a été conservé dans la zone UA1. Il a été réduit dans la zone UA2 afin de garantir une harmonie des implantations bâties.</i></p>
	<p>Zone UA2 : Alignement ou retrait de la voie, avec une distance minimum de 2 m</p>	
	<p>Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives</p>	<p>Le règlement autorise une implantation sur des limites séparatives. Cette mesure a pour objectif de favoriser une certaine densité et la constitution d'un front bâti de manière à affirmer les espaces de centralité de la zone UA.</p> <p>Toutefois, l'implantation en retrait est autorisée sur les limites ce qui laisse une certaine souplesse et permet, par exemple, de ménager un accès en fond de parcelle ou de créer des ouvertures latérales.</p> <p>La règle de retrait (4m ou 8m) se justifie par l'objectif de conserver suffisamment d'espace et de lumière pour des constructions situées à proximité des limites séparatives où peuvent exister des murs mitoyens.</p> <p>Les règles concernant les distances de retrait ont été rédigées de manière à prendre en compte la présence ou non d'ouvertures créant des vues. Dans tous les cas, une distance minimum doit être respectée ce qui permet de conserver</p>
<p>Zone UA : Les constructions principales peuvent être implantées sur les limites séparatives ou en retrait.</p> <p>En cas d'implantation en retrait, la règle minimum de retrait est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 m en cas d'absence d'ouvertures créant des vues directes, - 8 m en cas d'ouvertures créant des vues directes. 		

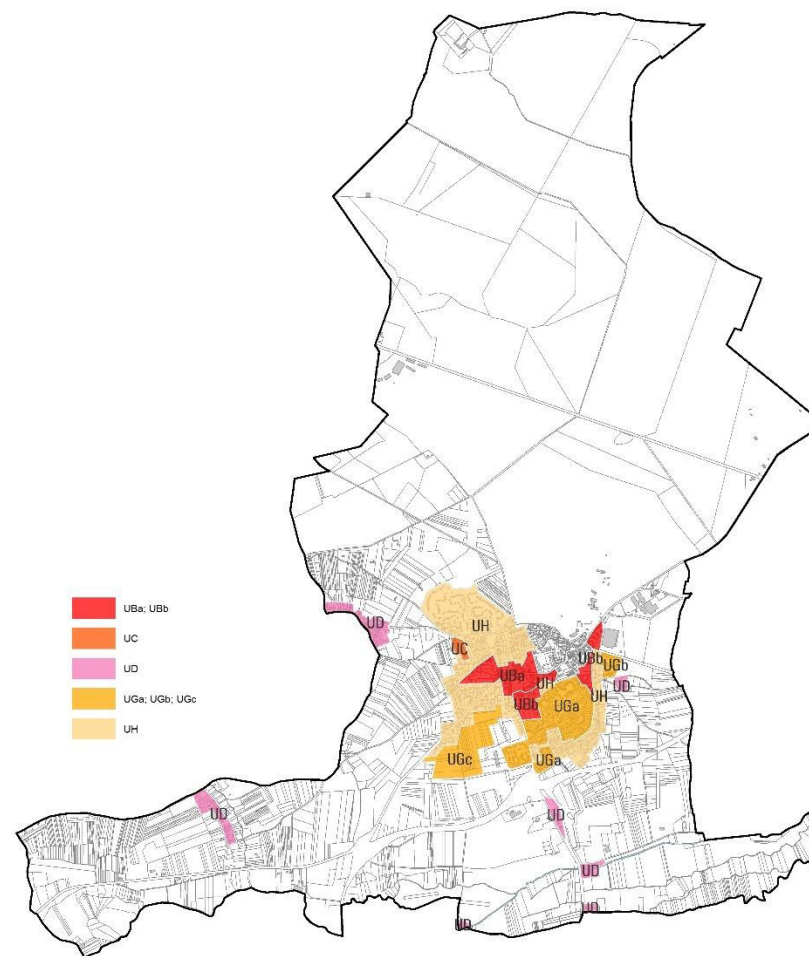
PADD	Règlement	Justification
		<p>suffisamment d'espace et de lumière pour des constructions situées à proximité des limites séparatives.</p> <p><i>Les règles spécifiques à chaque zone apparaissent pertinentes et ont été globalement conservées. La notion de calcul de la distance de retrait n'est plus dépendante de la hauteur des constructions dans un souci de simplification de la règle, sans pour autant impacter l'harmonie des implantations bâties.</i></p>
	<p>Implantation des constructions sur un même terrain</p>	<p>Les règles concernant les distances de retrait entre deux constructions sur un même terrain ont été rédigées de manière à prendre en compte la présence ou non d'ouvertures créant des vues ainsi que la hauteur des bâtiments. L'objectif de cette règle est de conserver suffisamment d'espace et de lumière pour des constructions situées en vis-à-vis.</p> <p><i>Cette règle existait déjà dans l'actuel PLU. Elle répond aux objectifs et a été conservée. La notion de calcul de la distance de retrait n'est plus dépendante de la hauteur des constructions dans un souci de simplification de la règle, sans pour autant impacter l'harmonie des implantations bâties.</i></p>
	<p>Zone UA1 :</p> <p>Retrait entre deux constructions, sur un même terrain, au moins égal à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 mètres si aucune des façades en vis-à-vis ne comportent des vues directes, - 16 mètres dès lors qu'une façade en vis-à-vis comporte des ouvertures créant des vues directes <p>Zone UA2 :</p> <p>Retrait entre deux constructions, sur un même terrain, au moins égal à 4 mètres</p>	
	<p>L'emprise au sol maximale des constructions</p>	
	<p>Zone UA1 :</p> <p>40 % de la superficie de l'unité foncière.</p>	<p>L'emprise autorisée est assez importante en zone UA2 pour affirmer une certaine densité de ces espaces et permettre des évolutions et une optimisation de l'espace au sein de ces quartiers qui sont situés au cœur du village et qui disposent de la proximité des commerces, équipements, etc. En zone UA1,</p>

PADD	Règlement	Justification
	<p>Zone UA2 : 50 % de la superficie de l'unité foncière.</p>	<p>l'emprise au sol autorisée est moins élevée car ce secteur présente des formes urbaines moins denses. Cependant, ces choix d'emprises importantes permettent de favoriser, dans le respect des formes urbaines existantes centre-village, la densification et la création de nouvelles constructions à l'avant des terrains, en front de rue, et de préserver des espaces de jardin, des cœurs d'îlot vert, à l'arrière des constructions.</p> <p><i>L'emprise au sol a été augmentée pour répondre aux objectifs de densification urbaine. Elle correspond par ailleurs aux emprises observées dans le centre-village.</i></p>
	<p>La hauteur des constructions</p>	<p>Les hauteurs définies sont conformes aux gabarits des hauteurs des constructions existantes dans la zone UA.</p>
	<p>Zone UA : La hauteur maximale des constructions principales est fixée à 6 mètres à l'égout du toit et 10 mètres au faitage. En cas de toiture terrasse, la hauteur maximale au point le plus haut de l'acrotère est fixée à 7 mètres</p>	<p><i>Les règles de hauteur ont été maintenues.</i></p>
	<p>Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions</p> <p>Zone UA : Une part de 20 % minimum de la superficie de l'unité foncière doit être traitée en espace vert et de pleine terre</p>	<p>Cette règle qui est commune à toute la zone UA, permettra de conserver une certaine aération et la présence de végétation dans le centre-village. L'objectif est également de garantir qu'une partie des espaces non bâtis seront traités en espaces verts de pleine terre et ainsi de limiter l'imperméabilisation des sols.</p> <p><i>Une notion de part de surface de pleine terre a été introduite pour garantir le maintien de surface d'espaces verts perméables et qualitatifs.</i></p>

➤ Les zones urbaines mixtes et résidentielles

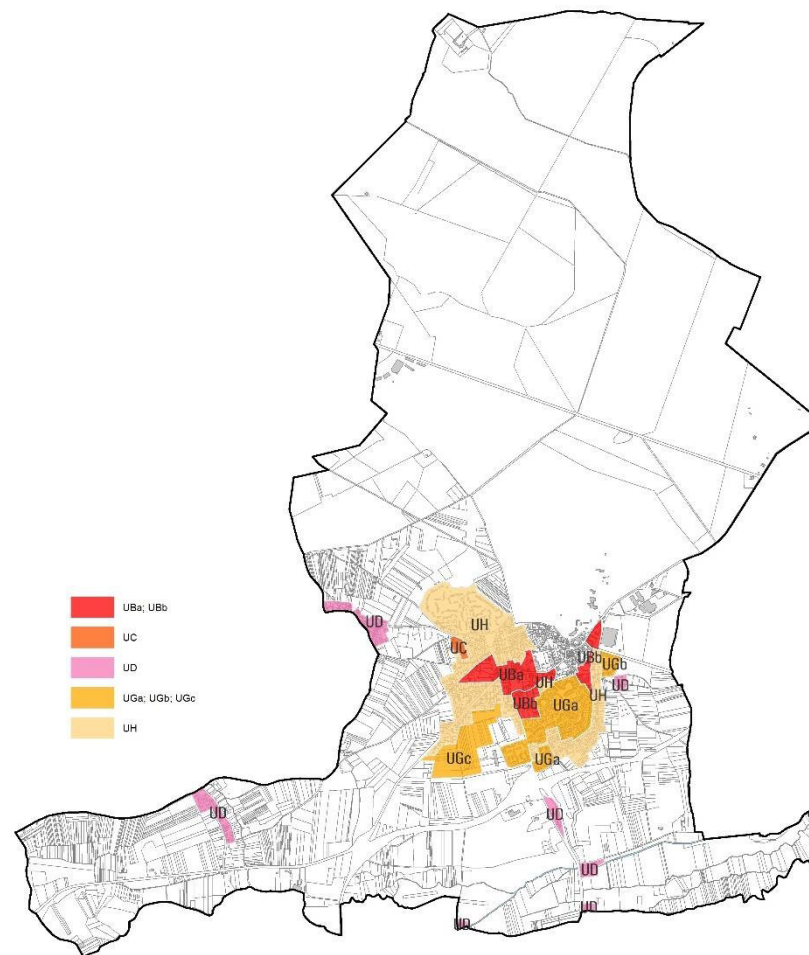
Les zones urbaines mixtes et résidentielles correspondent à 5 zones, à savoir :

- La zone UB constitue l'extension du village traditionnel. Elle est destinée à accueillir des constructions à usage d'habitations individuelles, groupées ou collectives ainsi que des commerces, services ou activités, compatibles avec le voisinage des habitations. Elle comporte un secteur UBa et un secteur UBb, comportant des propriétés implantées sur de grandes parcelles dont il convient de protéger le caractère.
L'objectif du règlement est de préserver la forme urbaine et l'architecture de ces secteurs tout en permettant des évolutions maîtrisées et une mixité des fonctions.
- La zone UC correspond à un ensemble d'habitat collectif rue des Ormes.
L'objectif du règlement est de permettre d'éventuelles évolutions ponctuelles du bâti tout en préservant son caractère constitué.
- La zone UD correspond aux hameaux (Arpenty, Verville, Arny, etc).
L'objectif du règlement est de préserver la forme urbaine et l'architecture de ces secteurs tout en permettant des évolutions douces et en préservant le couvert végétal.
- La zone UG correspond aux secteurs d'habitations individuelles réalisées sous la forme d'opérations d'ensemble (lotissement ou habitat groupé) dans les trente dernières années. Ce sont des ensembles très homogènes composés de formes urbaines constituées, qui ne présentent que très peu de capacités d'évolution. Cette zone a été divisée en trois secteurs :
 - un secteur UGa, correspondant aux quartiers de la Fontaine Bouillant, de la Croix de l'Orme et de la Vigne Dieu ;
 - un secteur UGb, correspondant au futur quartier d'habitations individuelles sur le site Tatin ;
 - Un secteur UGc correspondant au site de la ZAC de la Croix de l'Orme (équipée) en cours de construction, dédiée à l'habitat et aux équipements.*L'objectif du règlement est de prendre en compte ces particularités et de permettre d'éventuelles évolutions ou interventions sur le bâti.*



- La zone UH correspond à des secteurs essentiellement occupés par des constructions à usage d'habitat individuel diffus. Les formes y sont relativement homogènes et ces quartiers se sont le plus souvent constitués selon une structure et une trame urbaine assez organisées.

L'objectif du règlement est de préserver la forme urbaine et l'architecture de ces secteurs tout en permettant des évolutions douces et en préservant le couvert végétal.



➤ *Justification des règles d'urbanisme instituées par le PLU*

PADD	Règlement	Justification
<p>Protéger la qualité du cadre de vie dans les quartiers d'habitation : définir des possibilités d'évolution modérée qui prennent en compte les caractéristiques particulières de chaque quartier</p> <p>Permettre une évolution douce des quartiers d'habitat individuels</p> <p>Modérer les évolutions des opérations d'ensemble</p> <p>Pour les quartiers d'habitat individuel diffus :</p> <p>Maintenir la couverture végétale (jardins, arbres, haies) pour la qualité des paysages et la préservation de la biodiversité ;</p> <p>Fixer des prescriptions pour maintenir et améliorer la qualité des clôtures et prévoir un traitement végétal entre la construction et la rue ;</p>	<p align="center">Implantation des constructions par rapport aux voies</p> <p>Zones UBa, UC : Retrait de la voie obligatoire, avec une distance minimum de 6 m</p> <p>Zone UBb : Retrait de la voie obligatoire, avec une distance minimum de 8 m</p> <p>Zone UD : À l'alignement ou en retrait de la voie, avec une distance minimum de 5 m</p> <p>Zone UGa : Retrait de la voie obligatoire, avec une distance minimum de 4 m</p> <p>Zone UGb : Retrait de la voie obligatoire, avec une distance minimum de 2 m</p> <p>Zone UGc : Alignement ou retrait de la voie, avec une distance minimum de 1 m</p> <p>Zones UH : Retrait de la voie obligatoire, avec une distance minimum de 5 m et maximum de 50 m.</p>	<p>Dans les quartiers pavillonnaires organisés ou peu denses en frange du centre-village ou dans le diffus, les constructions sont systématiquement implantées en retrait. Le retrait est donc imposé pour toute future construction. La distance est modulée en fonction des retraits observés zone par zone.</p> <p>Dans la zone UGc qui correspond au périmètre de la ZAC, les règles définies sont assez souples afin de laisser une certaine diversité dans l'implantation des constructions de manière à ne pas créer un front urbain continu.</p> <p>Dans les hameaux (UD), l'implantation des constructions n'est pas homogène d'un secteur à un autre. L'objectif de la règle est donc de s'adapter à l'implantation des constructions existantes à proximité afin que les futures constructions s'insèrent au mieux dans le tissu urbain.</p> <hr/> <p align="center"><i>Le retrait a été augmenté d'1mètre dans la zone UC, correspondant aux implantations observées dans la zone. Dans la zone UD, une distance minimale de retrait a été précisée, en cohérence avec les implantations bâties environnantes. Dans la zone UH, une distance maximale de 50 m a été ajoutée pour garantir la protection des jardins dans les fonds de parcelles.</i></p> <p align="center"><i>Le reste des règles reste inchangé.</i></p>

PADD	Règlement	Justification
<p>Maintenir une proportion d'espace de pleine terre perméable afin de limiter les ruissellements ;</p>	<p style="text-align: center;">Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives</p> <p>Zones UB, UC, UGa, UGb :</p> <p>Les constructions principales peuvent être implantées sur une limite séparative ou en retrait.</p> <p>En cas d'implantation en retrait, la règle minimum de retrait est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 m en cas d'absence d'ouvertures créant des vues directes, - 8 m en cas d'ouvertures créant des vues directes. <p>Zone UBa :</p> <p>Pour les terrains dont la largeur de l'unité foncière est comprise entre 8 m et 10 m, et dans une bande de 25 m à compter de l'alignement, les constructions peuvent être implantées sur l'une ou les deux limites latérales.</p> <p>Zone UD :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dans une bande de 25 m à compter de l'alignement de la voie, les constructions principales peuvent être implantées sur les limites séparatives ou en retrait. - Au-delà d'une bande de 25 m à compter de l'alignement de la voie, les constructions principales doivent être implantées en retrait des limites séparatives : <p>En cas d'implantation en retrait, la règle minimum de retrait est la suivante :</p>	<p>Dans les zones UB, UC, UGa et UGb, le règlement permet une implantation sur une limite en front de rue ce qui favorise une certaine densité et la constitution d'un front bâti, notamment dans les zones à proximité du centre-village comme la zone UB. En cas de retrait, les distances imposées prennent en compte l'existence de vues ou non, et garantissent un éclairage des constructions et la prise en compte du voisinage. Cela peut permettre aussi de ménager un accès en fond de parcelle ou de créer des ouvertures latérales.</p> <p>Dans la zone UBa, une règle spécifique a été mise en place afin de ne pas pénaliser la constructibilité des parcelles les plus étroites, nombreuses dans ce secteur. Cette règle autorise une implantation sur les deux limites séparatives latérales.</p> <p>Dans les zones UD et UH, où l'urbanisation est plus diffuse, une notion de bande de constructibilité de 25 m à compter de l'alignement est mise en place. Dans la zone UH, elle est limitée à 50 m pour garantir l'existence de jardins en fond de parcelle. De même un retrait de 12 m par rapport à une limite est imposé dans ce même objectif de maintien du couvert végétal de ces quartiers.</p> <p>Cette bande de constructibilité permet de moduler l'implantation des constructions dans le respect des formes urbaines environnantes. Dans les hameaux, il est possible que les constructions soient implantées sur les limites séparatives ou en retrait, afin de garantir l'harmonie des hameaux et les spécificités d'implantation des constructions de chacun.</p>

PADD	Règlement	Justification
	<ul style="list-style-type: none"> - 4 m en cas d'absence d'ouvertures créant des vues directes, - 8 m en cas d'ouvertures créant des vues directes. <p><u>Zone UGc :</u></p> <p>Terrains dont la largeur est inférieure à 13 m : La construction est autorisée jusqu'aux limites séparatives latérales.</p> <p>Terrains dont la largeur est égale ou supérieure à 13 m : La construction est autorisée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jusqu'à l'une des limites séparatives latérales. • En retrait de ces limites. <p>Toutefois lorsque la façade (ou une partie de la façade) comporte une ou plusieurs ouvertures créant des vues directes la distance minimale entre la façade au droit des ouvertures et la limite séparative en vis à vis doit être au moins égale à la hauteur à l'égout du toit ou à l'acrotère avec un minimum de 6 mètres.</p> <p>En cas de retrait, la distance minimale doit être au moins égale à 2,50m.</p> <p><u>Zone UH :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dans une bande de 25 m à compter de l'alignement de la voie, les constructions principales peuvent être implantées sur une limite séparative ou en retrait. - Au-delà d'une bande de 25 m à 50 m à compter de l'alignement de la voie, les constructions principales doivent être implantées en retrait des limites séparatives : 	<p>Dans la zone UGc qui correspond au périmètre de la ZAC de la Croix de l'Orme, les règles définies permettent de conserver une certaine souplesse dans l'implantation des constructions, cela permet de réaliser un projet assez compact afin d'économiser la consommation de l'espace tout en prévoyant des marges minimums de retrait afin d'éviter de créer des vues sur les parcelles voisines qui risqueraient de compromettre l'intimité des lieux de vie.</p> <p><i>Dans la zone UB, les distances de retrait par rapport aux limites séparatives ont été augmentées dans un souci de préservation du voisinage et de respect des volumétries et implantations environnantes.</i></p> <p><i>Dans les zones UD, une bande de constructibilité de 25 m a été ajoutée pour préserver les fonds de parcelles.</i></p> <p><i>Dans les zones UB, UC, UD et UGb, la notion de calcul de la distance de retrait n'est plus dépendante de la hauteur des constructions dans un souci de simplification de la règle, sans pour autant impacter l'harmonie des implantations bâties.</i></p> <p><i>Une limitation de la bande de retrait à 50 m a été précisée dans la zone UH, en cohérence avec l'implantation par rapport à la voie et pour préserver les fonds de parcelles.</i></p>

PADD	Règlement	Justification
	<p>En cas d'implantation en retrait, la règle minimum de retrait est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 m en cas d'absence d'ouvertures créant des vues directes, - 8 m en cas d'ouvertures créant des vues directes. - Les constructions principales doivent être implantées en retrait avec un minimum de 12 m de l'une des limites séparatives 	
	<p style="text-align: center;">Implantation des constructions sur un même terrain</p> <p>Zones UB, UC, UD, UGa, UGb, UH :</p> <p>Retrait entre deux constructions, sur un même terrain, au moins égal à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 mètres si aucune des façades en vis-à-vis ne comportent des vues directes, - 16 mètres dès lors qu'une façade en vis-à-vis comporte des ouvertures créant des vues directes <p>Zones UGc:</p> <p>Il n'est pas fixé de règle.</p>	<p>Les règles concernant les distances de retrait entre deux constructions sur un même terrain ont été rédigées de manière à prendre en compte la présence ou non d'ouvertures créant des vues ainsi que la hauteur des bâtiments. L'objectif de cette règle est de conserver suffisamment d'espace et de lumière pour des constructions situées en vis-à-vis.</p> <p>Dans la zone UGc qui correspond au périmètre de la ZAC de la Croix de l'Orme, les règles définies permettent de conserver une certaine souplesse dans l'implantation des constructions, cela permet de réaliser un projet assez compact afin d'économiser la consommation de l'espace.</p> <p><i>La notion de calcul de la distance de retrait n'est plus dépendante de la hauteur des constructions dans un souci de simplification de la règle, sans pour autant impacter l'harmonie des implantations bâties. Elles ont par ailleurs été augmentées (de 4m à 8m et de 8m à 16m), dans un souci de préservation des espaces de jardins, de qualité du</i></p>

PADD	Règlement	Justification
		<i>cadre de vie et de préservation de l'intimité.</i>
	L'emprise au sol maximale des constructions	
	<p><u>Zone UBa :</u> 30 % de la superficie de l'unité foncière</p> <p><u>Zone UBb :</u> 20 % de la superficie de l'unité foncière</p> <p><u>Zone UC :</u> 25 % de la superficie de l'unité foncière</p> <p><u>Zones UD, UH :</u> 30 % de la superficie de l'unité foncière Parmi ces 30 % :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une part de 60 % maximum peut être utilisée au maximum de la hauteur autorisée dans la zone, soit 6 mètres à l'égout et 10 mètres au faitage ou 7 mètres à l'acrotère ; - Une part de 40 % ne peut être utilisée qu'en rez-de-chaussée, soit 3 mètres à l'égout et 7 mètres au faitage ou 4 m acrotère <p><u>Zone UGa :</u> L'emprise au sol des constructions est limitée à l'emprise au</p>	<p>L'emprise autorisée est assez importante en zone UGb pour affirmer une certaine densité de ces espaces qui sont réalisés sous forme de lotissements ou de quartiers d'habitat groupé. Dans la zone UGa, déjà fortement constituée et dense, l'emprise au sol est limitée à celle des constructions existantes. Dans la zone UGc, l'emprise au sol n'est pas règlementée, mais encadrée dans le cadre de la ZAC de la Croix de l'Orme.</p> <p>En zone UH, l'emprise au sol autorisée est moins élevée car les hameaux présentent tout d'abord des formes urbaines moins denses, mais aussi car ils ont moins vocation à être densifiés au regard de leur position à l'écart du centre et dans un objectif de préservation de leur caractère de village.</p> <p>Dans les zones UD, UH et UBa, l'emprise au sol est limitée à 30 %, correspondant aux emprises existantes et permettant un couvert végétal important. Dans les hameaux et les quartiers d'habitat diffus, une modulation de la hauteur dans l'emprise au sol a été élaborée afin de garantir une harmonie avec les formes urbaines et des volumétries que l'on retrouve dans ces secteurs.</p> <p>Dans les zones UBb et UC, l'emprise au sol est plus faible dans la mesure où il s'agit d'habitat collectif ou groupé, aux hauteurs assez importantes. Cela permet l'existence de vastes espaces verts.</p> <p><i>La plupart des règles de cet article n'ont pas évolué par rapport au PLU actuel. Une modulation de la hauteur dans l'emprise au sol a été introduite dans le règlement des zones UD et UH afin de garantir une harmonie avec les</i></p>

PADD	Règlement	Justification
	<p>sol existante à la date d’approbation du présent règlement.</p> <p>Zones UGb : 40 % de la superficie de l’unité foncière</p> <p>Zones UGc : Il n’est pas fixé de règle</p>	<p><i>formes urbaines et des volumétries que l’on retrouve dans ces secteurs.</i></p>
	<p style="text-align: center;">La hauteur des constructions</p> <p>Zones UB, UD, UGb, UH : La hauteur maximale des constructions principales est fixée à 6 mètres à l’égout du toit et 10 mètres au faîtage. En cas de toiture terrasse, la hauteur maximale au point le plus haut de l’acrotère est fixée à 7 mètres</p> <p>Zones UC, UGa : La hauteur maximale des constructions principales est fixée à la hauteur des constructions existantes dans la zone.</p> <p>Zones UGc : La hauteur maximale des constructions est limitée à 15 m à l’acrotère ou au niveau de l’écoulement des eaux pluviales. (Soit R+3+attique)</p>	<p>Les hauteurs définies, pour les zones UB, UD, UGb et UH sont conformes aux gabarits des hauteurs des constructions existantes dans ces différentes zones. Elles sont équivalentes à des gabarits de R+1+C maximum et R+1 pour les constructions à toiture terrasse. Au sein des zones UC et UGa, fortement constituées, la hauteur ne doit pas dépasser celle des constructions existantes afin de respecter les gabarits existants dans ces zones.</p> <p>Dans la zone UGc, les règles de hauteur ont été définies de manière à permettre de réaliser un projet assez compact afin d’économiser la consommation de l’espace tout en respectant les critères d’intégration des constructions nouvelles dans le site et le paysage.</p> <p style="text-align: center;"><i>Les règles de hauteur ont été maintenues.</i></p>

PADD	Règlement	Justification
	<p align="center">Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions</p> <p><u>Zone UB :</u> Une part de 15 % minimum de la superficie de l'unité foncière doit être traitée en espace vert et de pleine terre</p> <p><u>Zones UC, UD :</u> Une part de 30 % minimum de la superficie de l'unité foncière doit être traitée en espace vert et de pleine terre</p> <p><u>Zones UGa et UGb :</u> Une part de 20 % minimum de la superficie de l'unité foncière doit être traitée en espace vert et de pleine terre</p> <p><u>Zone UGc :</u> Sur tout terrain, les espaces libres doivent présenter une surface au moins égale à : - pour le logement collectif : 30% de la superficie du terrain - pour le logement intermédiaire : 50% de la superficie du terrain - pour le logement individuel : 70% de la superficie du terrain pour les parcelles dont la surface est supérieure à 300m² ; 60% de la superficie du terrain pour les parcelles dont la surface est inférieure à 300m².</p> <p>Les surfaces libres de toutes constructions doivent être traitées en pleine terre sur 70% minimum de leur superficie.</p> <p><u>Zone UH :</u> Une part de 50 % minimum de la superficie de l'unité foncière doit être traitée en espace vert et de pleine terre</p>	<p>Cette règle est modulée en fonction des spécificités des zones, et permettra de conserver une certaine aération et la présence de végétation dans l'ensemble des quartiers. L'objectif est également de garantir qu'une partie des espaces non bâtis soient traités en espaces verts de pleine terre et ainsi de limiter l'imperméabilisation des sols.</p> <p>La part d'espaces verts de pleine terre est plus faible dans les zones plus denses, et plus proches du centre-village. Elle est plus importante dans les quartiers d'habitations diffuses.</p> <p>La règle a été rédigé de manière particulière dans la zone UGc afin de garantir une conservation importante d'espaces verts sur le site. Des mesures spécifiques sur les plantations ont été fixées afin de respecter l'esprit de verger qui correspond à la vocation initiale du site.</p> <hr/> <p align="center"><i>Une notion de part de surface de pleine terre a été introduite pour garantir le maintien de surface d'espaces verts perméables et qualitatifs.</i></p>

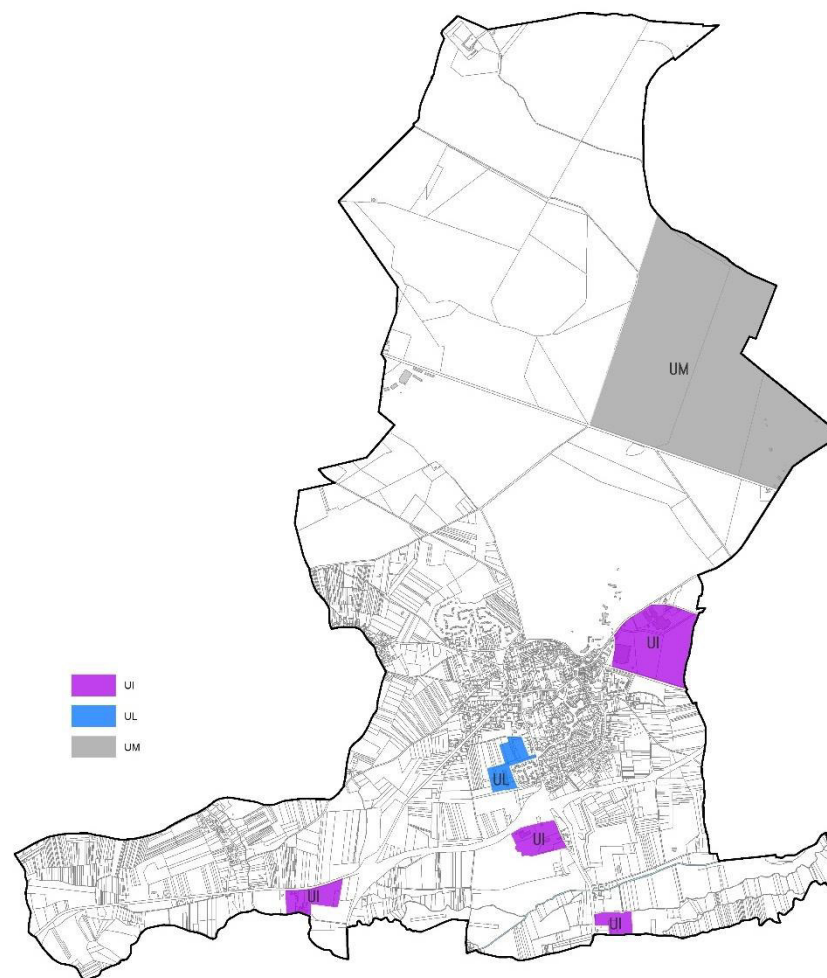
➤ Les zones urbaines d'activités, d'équipements et de loisirs

Les zones urbaines d'activités, d'équipements et de loisirs correspondent à 3 zones, à savoir :

- La zone UI regroupe les secteurs à vocation d'activités, à l'image des zones d'activités de la Croix Blanche, d'Arny et de Trémerolle. Il s'agit de secteurs à vocation économique. Ces secteurs se caractérisent par d'importantes emprises foncières et bâties.

L'objectif du règlement est de répondre aux besoins des entreprises actuelles et futures pour assurer leur maintien et leur développement mais aussi d'améliorer la qualité urbaine et environnementale de ces secteurs.

- La zone UL qui correspond à l'emprise d'équipements sportifs et scolaires de la ville.
L'objectif du règlement est de permettre de faire évoluer, d'adapter, de moderniser, ces différentes infrastructures et installations ainsi que de pouvoir répondre aux besoins actuels et futurs de la population via la réalisation de nouveaux équipements.
- La zone UM qui correspond aux activités militaires du camp de Saint-Eutrope. *L'objectif du règlement est de permettre le maintien et l'évolution de ces activités militaires.*



➤ *Justification des règles d'urbanisme instituées par le PLU*

PADD	Règlement	Justification
<p>Poursuivre le développement économique</p> <p>Conforter les sites d'activités économiques présentes sur le territoire et programmer de nouvelles possibilités d'accueil d'entreprises, en relation notamment avec la présence dans la commune de la Technopole Ter@tec.</p> <p>Développer économiquement la zone d'activités d'Arny et la zone industrielle de Trémerolles :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Favoriser le développement économique de ce site d'activités sur les emprises du parc d'Arny avec l'appui d'une accessibilité routière et ferroviaire. ○ Rendre attractif l'environnement économique de ce site pour attirer de nouvelles entreprises (artisans, PME). 	<p style="text-align: center;">Implantation des constructions par rapport aux voies</p> <p>Zones UI, UL :</p> <p>Retrait de la voie obligatoire, avec une distance minimum de 5 m.</p> <p>Zone UI :</p> <p>La marge minimum de retrait est fixée à 12 mètres vis-à-vis de la RD 116.</p> <p>Zone UM :</p> <p>Retrait de la voie obligatoire, avec une distance minimum égale à la hauteur du bâtiment mesurée à l'égout ou à l'acrotère.</p>	<p>Le retrait est imposé dans les zones UI et UL de manière à tenir compte de la situation existante au sein de ces zones. Ce retrait doit faciliter les accès et la desserte des futures constructions.</p> <p>Dans la zone UI, un retrait spécifique plus important est imposé aux constructions en vis-à-vis de la RD 116 pour des raisons de sécurité.</p> <p>Le retrait par rapport à la voie dans la zone UM est obligatoire et correspond aux implantations existantes, mais aucune distance n'est imposée de manière à garder une souplesse nécessaire pour tout projet en lien avec les activités militaires.</p> <p style="text-align: center;"><i>Cette règle n'a pas évolué par rapport au PLU d'origine pour la zone UI. L'alignement n'est plus autorisé dans la zone UM.</i></p>
<p>Conforter et développer l'artisanat et accompagner les professions libérales :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Conforter et de développer cette activité, notamment sur les sites d'activités économiques existants (Arny, Trémerolles). <p>Construire un gymnase au sein de la ZAC de la Croix de l'Orme</p>	<p style="text-align: center;">Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives</p> <p>Zone UI :</p> <p>Lorsque les limites séparatives sont situées à l'intérieur de la zone UI ; les constructions peuvent être implantées sur les limites séparatives ou en retrait des limites séparatives avec un minimum de 5 mètres.</p> <p>Lorsque les limites séparatives correspondent à une limite entre la zone UI et une autre zone, les constructions doivent être implantées à 5 mètres minimum par rapport aux limites</p>	<p>Le règlement permet une implantation sur les limites séparatives ou en retrait dans la zone UI. Cette règle souple est adaptée aux besoins des activités. Elle est plus restrictive lorsque la limite séparative en zone UI est limitrophe à une zone autre que UI : le retrait est alors obligatoire pour préserver une certaine distance des constructions à destination d'activités des zones et éventuelles constructions voisines.</p> <p>Cet article du règlement est plus souple encore pour les zones UL et UM en raison de la vocation</p>

PADD	Règlement	Justification
	<p>séparatives.</p> <p>Zone UL :</p> <p>Les constructions pourront être implantées en limites séparatives ou en retrait, avec un minimum de 1 mètre.</p> <p>Zone UM :</p> <p>Les constructions peuvent être implantées soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à l'alignement par rapport aux voies et emprises publiques, - en retrait. <p>Pour les constructions à usage de logement, la marge de retrait doit être au moins égale à la hauteur de la construction.</p>	<p>de ces deux zones.</p> <p style="text-align: center;"><i>Cette règle n'a pas évolué par rapport au PLU d'origine.</i></p>
	<p style="text-align: center;">Implantation des constructions sur un même terrain</p> <p>Zone UI:</p> <p>Retrait entre deux constructions, sur un même terrain, au moins égal à la moitié de la hauteur de la façade la plus basse avec un minimum de 4 m.</p> <p>Zones UL, UM:</p> <p>Il n'est pas fixé de règle.</p>	<p>Au sein de la zone UI, les règles concernant les distances de retrait entre deux constructions sur un même terrain ont été rédigées de manière à conserver suffisamment d'espace et de lumière pour des constructions situées en vis-à-vis.</p> <p>Les zones UL et UM ne sont pas règlementées de manière à garder une souplesse nécessaire pour tout projet d'intérêt général sur ces deux zones à destination d'équipement ou de loisirs, et d'activités militaires.</p> <p style="text-align: center;"><i>Cette règle existait déjà dans l'actuel PLU pour la zone UI. Elle répond aux objectifs et a été conservée.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>La règle pour la zone UM n'a pas été conservée. Elle</i></p>

PADD	Règlement	Justification
		<i>n'est en effet pas utile au regard de la spécificité de la zone.</i>
	L'emprise au sol maximale des constructions	<p>L'emprise au sol maximum autorisée est relativement élevée pour la zone UI. Elle vise à garantir une souplesse et permettre de répondre aux besoins des activités.</p> <p>Les zones UL et UM ne sont pas règlementées de manière à garder une souplesse nécessaire pour tout projet d'intérêt général sur ces deux zones à destination d'équipement ou de loisirs, et d'activités militaires.</p> <p><i>Cette règle n'a pas évolué par rapport au PLU d'origine.</i></p>
<p>Zone UI : 50 % de la superficie de l'unité foncière</p> <p>Zones UL, UM: Il n'est pas fixé de règle.</p>		
	La hauteur des constructions	<p>Les hauteurs définies sont conformes aux gabarits des hauteurs des constructions existantes dans la zone UI. Elles permettent aux entreprises, activités, commerces, une certaine évolution pour répondre à leurs nouveaux besoins mais aussi à de nouvelles activités. Cette hauteur est réduite d'un mètre en vis-à-vis de la RD 116 afin de limiter l'impact visuel.</p> <p>Dans les zones UL et UM, la hauteur maximum autorisée répond aux besoins des infrastructures</p>
<p>Zone UI : La hauteur maximale des constructions principales est fixée à 13 m au point le plus haut. Toutefois, dans une bande de 75 m de la route départementale 116, la hauteur maximale des constructions est fixée à 12 m.</p>		

PADD	Règlement	Justification
	<p>Zone UL, UM :</p> <p>La hauteur maximale des constructions principales est fixée à 12 m</p>	<p>d'intérêt public et aux constructions nécessaires aux activités militaires.</p> <hr/> <p><i>La règle de hauteur a été maintenue par rapport à l'actuel PLU.</i></p>
	<p>Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions</p> <p>Zones UI, UL :</p> <p>Une part de 25 % minimum de la superficie de l'unité foncière doit être traitée en espace vert et de pleine terre</p> <p>Zone UM :</p> <p>Les projets de constructions devront être étudiés dans le sens d'une conservation maximale des plantations existantes.</p>	<p>Cette règle est relativement souple pour les zones UI et UL. Elle vise à garantir le traitement d'une partie des espaces non bâtis en espaces verts de pleine terre tout en permettant aux différentes activités présentes au sein de ces zones de pouvoir aménager ces espaces non bâtis de manière à faciliter le fonctionnement de leurs activités.</p> <p>Elle n'est pas réglementée pour la zone UM afin de garantir le fonctionnement des zones destinées à recevoir des constructions à vocation militaire.</p> <hr/> <p><i>Une notion de part de surface de pleine terre a été intégrée dans le règlement des zones UI et UL pour garantir le maintien de surface d'espaces verts perméables et qualitatifs. Le règlement de la zone UM est inchangé.</i></p>

➤ Les zones de projet urbain

Les zones de projet urbain sont au nombre de 2 :

- La zone UP correspond au secteur de projet d'installation d'activités économiques dans le domaine du numérique et du secteur « recherche et développement » sous la forme d'un campus économique de haute valeur technologique dans la frange Sud-est du Parc en lien avec le CEA et le pôle Ter@tec.

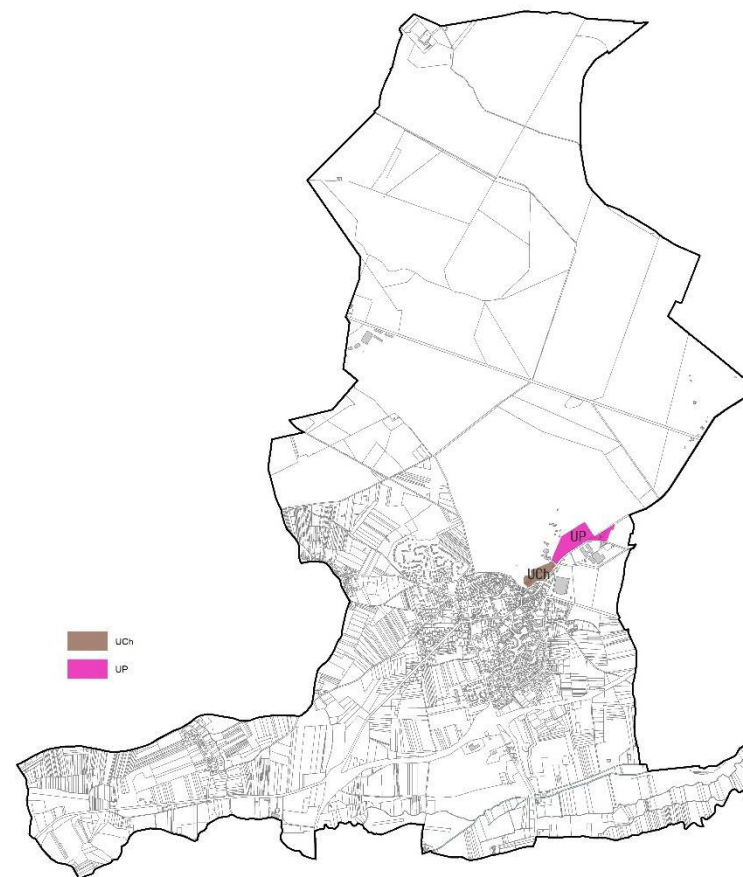
L'objectif du règlement, en cohérence avec l'OAP, est de permettre la mise en œuvre de ce projet de développement économique, avec comme ambition de s'inscrire dans un urbanisme durable et de haute qualité environnementale.

- La zone UCh correspond au site du château et ses abords immédiats en zone urbaine, porteur d'un projet de création d'activités de loisirs, d'hôtellerie, de restauration et services d'accompagnement aux activités économiques.

L'objectif du règlement est de permettre la réalisation de ce projet tout en s'assurant de préserver le site du parc du château.

Ces deux zones de projet traduisent la mise en œuvre du PADD et de l'OAP Parc du Château.

Deux nouvelles zones ont été créées dans le cadre de la révision du PLU.



➤ *Justification des règles d'urbanisme instituées par le PLU*

PADD	Règlement	Justification
<p>Prendre des mesures de protection et inciter à la réhabilitation des constructions anciennes ;</p> <p>Un site situé dans le parc du château de Bruyères fera l'objet d'un programme d'équipements spécifiques avec :</p> <p>La constitution d'un pôle de santé tourné sur les handicaps ;</p> <p>L'accueil d'un équipement culturel d'intérêt régional voire national,</p> <p>La création éventuelle d'un établissement de services en accompagnement de la Technopole Ter@tec (hôtel / centre de congrès – séminaires...).</p>	<p>Implantation des constructions par rapport aux voies</p> <p><u>Zones UP, UCh :</u></p> <p>Retrait de la voie obligatoire, avec une distance minimum de 5 m.</p> <p><u>Zone UP :</u></p> <p>La marge minimum de retrait est fixée à 12 mètres vis-à-vis de la RD 116.</p>	<p>Les règles proposées en zone UP vis-à-vis de l'implantation des constructions par rapport aux voies visent à une bonne insertion des nouvelles constructions dans l'environnement urbain existant. Le recul vise à garantir une bonne insertion dans l'environnement urbain local, caractérisé par des locaux en retrait de la voie. La marge de retrait de 12 m par rapport à la RD 116 prend en compte les prescriptions issues de l'étude spécifique au titre des entrées de ville.</p> <p>Pour la zone UCh, le retrait de la voie avec une distance minimum de 5 m est en cohérence avec l'implantation du château.</p>
<p>Accompagner et soutenir les projets de développement économique autour de la Technopole Ter@tec :</p> <p>Offrir la possibilité à des entreprises de s'implanter sur ce site, en favorisant la constitution d'un site d'activités économiques performant et connecté et bénéficiant d'un environnement dynamique et stimulant dans un cadre paysager attrayant.</p>	<p>Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives</p> <p><u>Zones UP, UCh :</u></p> <p>Les constructions pourront être implantées en limites séparatives ou en retrait.</p> <p>En cas d'implantation en retrait, la règle minimum de retrait est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 m en cas d'absence d'ouvertures créant des vues directes, - 8 m en cas d'ouvertures créant des vues directes. 	<p>Les règles proposées vis-à-vis de l'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives visent à une bonne insertion des nouvelles constructions dans l'environnement.</p>

PADD	Règlement	Justification
	Implantation des constructions sur un même terrain	L'implantation des constructions sur un même terrain n'est pas réglementée pour laisser une certaine souplesse au projet concernant ces deux zones.
	<u>Zones UP, UCh :</u> Il n'est pas fixé de règle.	
	L'emprise au sol maximale des constructions	L'emprise autorisée est assez importante en zone UP pour permettre l'implantation d'activités au sein de ce site qui est situé à proximité directe de la technopôle Ter@tec. Cette règle répond aux besoins des constructions attendues dans la zone dans le cadre du projet. L'emprise au sol de la zone UCh correspond à l'emprise observée dans cette zone.
	<u>Zone UP :</u> 50 % de la superficie de l'unité foncière <u>Zones UCh :</u> 40 % de la superficie de l'unité foncière	
La hauteur des constructions	La hauteur maximale des constructions de la zone UP correspond aux besoins des constructions d'activités qui sont attendues dans le cadre de la mise en œuvre du projet. La zone UCh n'a pas vocation à recevoir de nouvelles constructions, c'est pourquoi la hauteur maximale est limitée à la hauteur maximale des constructions existantes dans la zone.	
<u>Zone UP :</u> La hauteur maximale des constructions principales est fixée à 12 m <u>Zone UCh :</u> La hauteur maximale des constructions est fixée à la hauteur des constructions existantes dans la zone.		

PADD	Règlement	Justification
	<p data-bbox="768 236 1422 300">Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions</p> <p data-bbox="768 323 1422 355"><u>Zone UP, UCh :</u></p> <p data-bbox="768 371 1422 467">Une part de 30 % minimum de la superficie de l'unité foncière doit être traitée en espace vert et de pleine terre</p>	<p data-bbox="1444 339 2112 435">Cette règle permet de conserver une aération et la présence d'espaces verts et paysagers dans ce site au caractère exceptionnel, inscrit dans un écriin forestier.</p>

➤ Les zones agricoles et naturelles

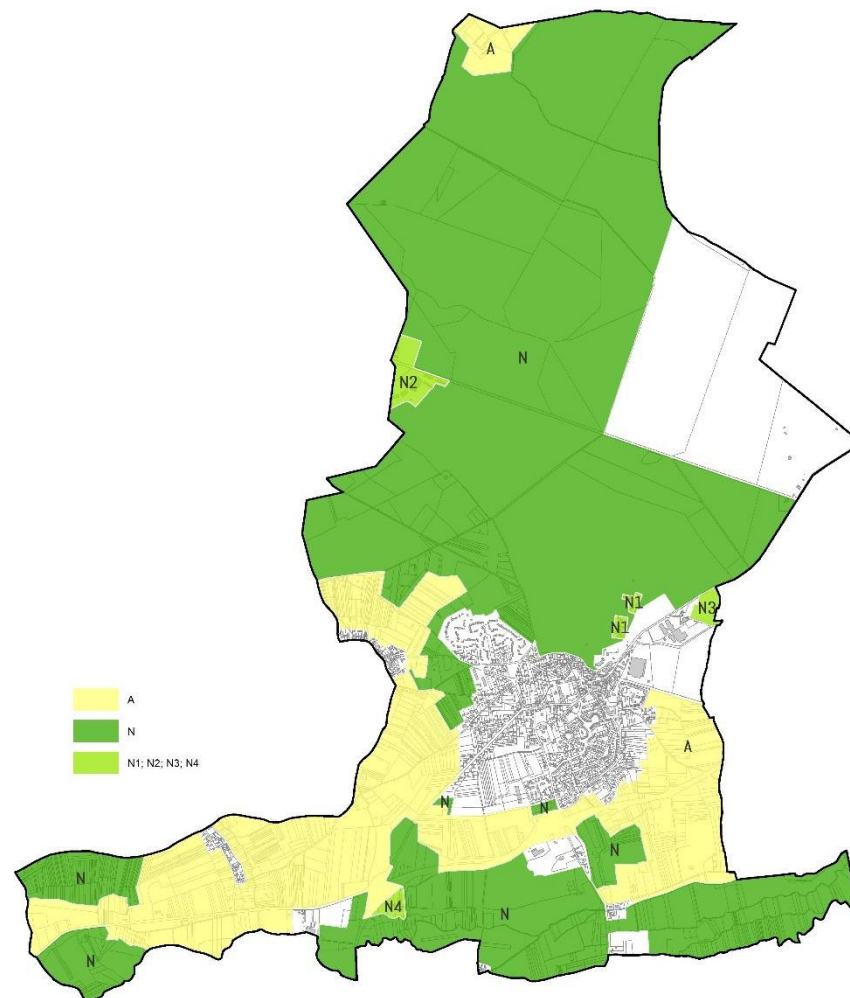
Les zones agricoles et naturelles se décomposent en deux zones et plusieurs sous-secteurs, des STECAL, à savoir :

- La zone A qui correspond aux espaces affectés aux activités agricoles. L'occupation du sol des terrains agricoles est principalement concernée par des exploitations céréalières. L'agriculture a un rôle important sur le territoire, que ce soit en termes économiques ou paysagers.

L'objectif du règlement est à la fois de préserver ces espaces et leur rôle dans le paysage mais également de permettre à l'activité agricole de se maintenir et de se diversifier.

- La zone N qui regroupe les espaces naturels qu'il convient de protéger en raison de la qualité du paysage et du caractère des éléments naturels qui la composent. Il s'agit de la forêt de la Roche Turpin, des boisements du fond de la vallée de la Rémarde, et des boisements au sein de la zone agricole. Cette zone accueille aussi des espaces dédiés aux activités de loisirs, sportives, à l'accueil des gens du voyage.

L'objectif du règlement est avant tout de préserver et de pérenniser ces espaces mais aussi de les ouvrir et de les mettre en valeur avec par exemple des équipements et aménagements à caractère récréatif, de sports et/ou de loisirs qui ne remettent pas en cause le caractère naturel de la zone. Des Secteurs de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées (STECAL) ont été mis en place. Il s'agit des zones N1, N2, N3 et N4 qui permettent la création d'une aire d'accueil des gens du voyage, d'un parc de stationnement, et l'aménagement d'installations légères à vocation de loisirs. Un règlement spécifique est mis en place pour ces secteurs.



➤ *Justification des règles d'urbanisme instituées par le PLU*

PADD	Règlement	Justification
<p>Assurer la protection de l'environnement et favoriser le développement durable</p> <p>Conserver le rapport paysager village – campagne</p> <p>Traiter les limites entre l'espace urbain et les espaces naturels avec soin ;</p> <p>Affecter prioritairement les franges de l'urbanisation aux jardins et espaces verts ;</p> <p>Préserver les perspectives sur le village depuis l'espace agricole ;</p> <p>Préserver les espaces naturels sensibles.</p>	<p>Implantation des constructions par rapport aux voies</p> <p>Zones A, N et N2 : Retrait de la voie obligatoire, avec une distance minimum de 10 m.</p> <p>Zones N1, N3 et N4 : Retrait de la voie obligatoire, avec une distance minimum de 3 m.</p>	<p>Un retrait depuis les voies est imposé. Celui-ci a pour objectif de conserver un aspect paysager et naturel aux abords des voies mais aussi d'éviter de créer des problèmes d'accès ou de sécurité, notamment pour le fonctionnement des activités agricoles.</p> <p>Il est moins important pour les zones N1, N3 et N4 en raison des types de constructions qui y sont autorisés.</p> <p><i>Les marges de retrait ont été conservées par rapport au PLU actuel. Des dispositions ont été ajoutées pour les STECAL.</i></p>
<p>Préserver et mettre en valeur les espaces naturels, les milieux écologiques sensibles constituant la trame verte et bleue</p> <p>Protéger la trame verte :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Fonds de vallées de l'Orge, de la Rémarde, ○ Boisements, essentiellement sur les coteaux, ○ Les espaces verts publics et plantations sur les sites urbanisés, ○ La végétation des jardins privées et leur continuité dans les cœurs d'îlots verts <p>Créer de nouveaux espaces paysagers dans les nouveaux</p>	<p>Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives</p> <p>Zones A et N : Retrait de la voie obligatoire, avec une distance minimum de 5 m.</p>	<p>Le règlement impose un retrait depuis les limites séparatives ce qui favorise le maintien d'un traitement paysager des abords des constructions au sein de zones qui ont une forte valeur naturelle ou paysagère.</p> <p><i>Cette règle est modifiée par rapport au PLU d'origine. Elle était de 4 m en zone naturelle et de 6 m en zone agricole. Elle accentue la protection des espaces naturels et agricoles.</i></p>

PADD	Règlement	Justification
<p>quartiers, notamment un parc dans le quartier de la Croix de l'Orme.</p> <p>Protéger la trame bleue :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Préserver les principaux cours d'eau et les cours d'eau secondaires, ○ Restaurer les continuités aquatiques, ○ Conforter les zones humides et les milieux écologiques sensibles <p>Préserver les espaces agricoles et pérenniser l'activité agricole sur le territoire</p> <p>Protéger la continuité agricole historique Est-ouest</p> <p>Assurer le bon fonctionnement des activités agricoles tout en veillant à la préservation des paysages</p> <p>Permettre une diversification agricole par le biais de la création d'un pôle agricole de proximité dans le hameau de Verville.</p>	<p style="text-align: center;">Implantation des constructions sur un même terrain</p> <p>Zones A et N : Il n'est pas fixé de règle.</p>	<p>L'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur un même terrain n'est pas réglementée car, lorsqu'elles sont constructibles, une certaine souplesse est nécessaire pour permettre, notamment aux exploitations agricoles, d'évoluer, de se moderniser, voire de s'agrandir, comme souhaité et pour répondre aux besoins spécifiques des installations et constructions autorisées.</p> <p style="text-align: center;"><i>Pas de changement par rapport au PLU actuel</i></p>
	<p style="text-align: center;">L'emprise au sol maximale des constructions</p> <p>Zone A Il n'est pas fixé de règle.</p> <p>Zone N L'emprise au sol des constructions est limitée à l'emprise au sol existante à la date d'approbation du présent règlement.</p> <p>Zone N1 L'emprise au sol maximale des constructions est fixée à 30 % de l'unité foncière.</p> <p>Zone N2 L'emprise au sol maximale des constructions est fixée à 10 % de l'unité foncière.</p> <p>Zone N3 L'emprise au sol maximale des constructions est</p>	<p>L'emprise au sol est réglementée dans les STECAL en fonction des types de constructions autorisées. Elle n'est pas réglementée dans les zones A et N dans la mesure où ces zones n'ont pas vocation à accueillir de nouvelles constructions. Cette absence de règle ne donne pas pour autant des possibilités de constructions compte tenu de l'ensemble des autres dispositions qui encadrent très strictement la constructibilité (les EBC en particulier)..</p> <p style="text-align: center;"><i>Pas de changement par rapport au PLU actuel sauf les dispositions spécifiques des STECAL.</i></p>

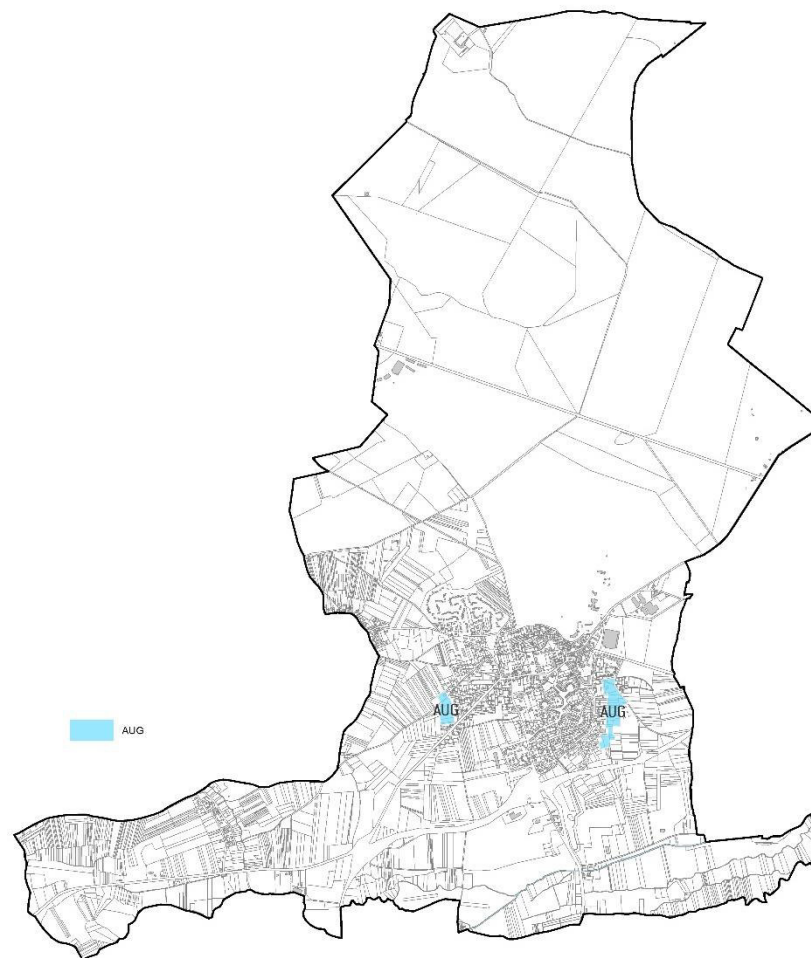
PADD	Règlement	Justification
	fixée à 5 % de l'unité foncière.	
	<p>Zone N4</p> <p>L'emprise au sol maximale des constructions est fixée à 10 % de l'unité foncière</p>	
	La hauteur des constructions	<p>Les hauteurs définies dans la zone A ont pour objectif de permettre la réalisation de bâtiments nécessaires à l'activité agricole.</p> <p>La hauteur maximale autorisée dans la zone N est limitée à celle existante dans la mesure où cette zone n'a pas vocation à recevoir de nouvelles constructions.</p> <p>La hauteur définie pour les STECAL correspond aux besoins des constructions autorisées dans ces secteurs.</p>
	<p>Zone A</p> <p>Pour les constructions à destination agricole, la hauteur au point le plus haut est fixée à 12 mètres. Cette hauteur maximale peut être dépassée ponctuellement lorsque des impératifs techniques l'imposent.</p> <p>Pour les constructions à destination d'habitation, la hauteur maximale est fixée à 4 mètres à l'égout du toit et 7,50 mètres au faitage.</p>	
	<p>Zone N</p> <p>La hauteur maximale des constructions est fixée à la hauteur existante.</p> <p>Zone N1, N2, N3, N4</p> <p>La hauteur maximale des constructions est fixée à 10 m au point le plus haut.</p>	
	Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	<p><i>Les hauteurs identifiées ici ont été modulées par rapport aux hauteurs autorisées dans le PLU actuel afin de répondre aux besoins des constructions autorisées, notamment à vocation agricole.</i></p>
		<p>Ce chapitre n'est pas règlementé dans la mesure où les constructions sont très fortement encadrées au sein des zones A et N ce qui permet de préserver de fait le caractère paysager et naturel de ces zones.</p> <p><i>Le PLU actuel n'imposait pas de pourcentage de pleine terre au sein des zones A et N.</i></p>

➤ Les zones d'urbanisation future

Une zone d'urbanisation future est instaurée, à savoir :

- La zone AUG qui permet la mise en œuvre d'un projet de logements sous la forme d'une petite opération de construction de maisons individuelles groupées ou non, bien intégrées à leur environnement. Deux secteurs sont encadrés par la zone AUG, à savoir, les terrasses de Trévoix et le site Jouannette, tous deux encadrés par une OAP. Il s'agit d'une nouvelle zone créée dans le cadre de la révision qui doit permettre de réaliser deux nouvelles opérations de logements dans le respect des orientations de chacune des OAP définies pour chacun des sites.

Aujourd'hui, l'objectif du règlement est de préserver cet espace et de ne pas compromettre son aménagement d'ensemble futur. La zone est ouverte à l'urbanisation, donc réglementée.



➤ *Justification des règles d'urbanisme instituées par le PLU*

PADD	Règlement	Justification
<p>Maintenir l'équilibre entre les zones urbanisées et les zones agricoles ou naturelles en limitant au maximum l'étalement urbain et en orientant la construction de nouveaux logements sur des sites de projet bien identifiés ;</p> <p>Conserver le rapport paysager village – campagne ;</p> <p>Traiter les limites entre l'espace urbain et les espaces naturels avec soin ;</p>	<p>Implantation des constructions par rapport aux voies</p> <p>Zone AUG : Retrait de la voie obligatoire, avec une distance minimum de 4 m.</p>	<p>Cette règle a été fixée en cohérence avec les implantations observées dans l'environnement urbain existant. Elle permet de garantir un retrait par rapport à la rue et l'espace nécessaire pour des espaces verts ou des espaces de stationnement</p>
<p>Affecter prioritairement les franges de l'urbanisation aux jardins et espaces verts ;</p> <p>Dans le cadre de l'aménagement des nouveaux quartiers, doivent être créés des dispositifs de gestion écologique des eaux pluviales ;</p>	<p>Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives</p> <p>Zone AUG : Les constructions pourront être implantées en limites séparatives ou en retrait. En cas d'implantation en retrait, la règle minimum de retrait est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 m en cas d'absence d'ouvertures créant des vues directes, - 8 m en cas d'ouvertures créant des vues directes. 	<p>Cette règle a été fixée en cohérence avec les implantations observées dans l'environnement urbain existant.</p> <p>La règle de retrait se justifie par l'objectif de conserver suffisamment d'espace et de lumière pour des constructions situées à proximité des limites séparatives.</p>

PADD	Règlement	Justification
	Implantation des constructions sur un même terrain	<p>La règle de retrait se justifie par l'objectif de conserver suffisamment d'espace et de lumière pour des constructions situées en vis-à-vis, tout en limitant autant que possible les co-visibilités entre différentes constructions.</p>
	<p>Zone AUG : Retrait entre deux constructions, sur un même terrain, au moins égal à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 mètres si aucune des façades en vis-à-vis ne comportent des vues directes, - 8 mètres dès lors qu'une façade en vis-à-vis comporte des ouvertures créant des vues directes 	
	L'emprise au sol maximale des constructions	<p>L'emprise au sol autorisée est fixée à 40% dans le but de garantir la préservation d'une densité bâtie limitée et des qualités paysagères du secteur.</p>
<p>Zone AUG : 40 % de la superficie de l'unité foncière</p>		
La hauteur des constructions	<p>Les hauteurs définies sont conformes aux gabarits des hauteurs des constructions environnantes existantes. Le règlement permet donc une harmonisation du paysage urbain.</p>	
<p>Zone AUG : La hauteur maximale des constructions principales est fixée à 6 mètres à l'égout du toit et 10 mètres au faitage. En cas de toiture terrasse, la hauteur maximale au point le plus haut de l'acrotère est fixée à 7 mètres</p>		

PADD	Règlement	Justification
	<p data-bbox="768 236 1422 300">Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions</p> <p data-bbox="768 323 1422 355"><u>Zone AUG :</u></p> <p data-bbox="768 371 1422 467">Une part de 20 % minimum de la superficie de l'unité foncière doit être traitée en espace vert et de pleine terre</p>	<p data-bbox="1444 252 2110 523">Cette règle permet de conserver une certaine aération et la présence de végétation dans ces nouveaux quartiers. L'objectif est également de garantir qu'une partie des espaces non bâtis seront traités en espaces verts de pleine terre et ainsi de limiter l'imperméabilisation des sols. Il s'agit également de soigner les transitions avec les espaces agricoles environnants, en garantissant un traitement des fonds de parcelles en jardins.</p>

Les autres dispositions

➤ Les emplacements réservés

En vertu des dispositions de l'article L.151-41 du Code de l'Urbanisme, « Le règlement peut délimiter des terrains sur lesquels sont institués :

1° Des emplacements réservés aux voies et ouvrages publics dont il précise la localisation et les caractéristiques ;

2° Des emplacements réservés aux installations d'intérêt général à créer ou à modifier ;

3° Des emplacements réservés aux espaces verts à créer ou à modifier ou aux espaces nécessaires aux continuités écologiques »

Le PLU désigne par « emplacement réservé » tout terrain bâti ou non bâti pouvant faire l'objet, à l'avenir, d'une acquisition par la collectivité publique dans le but d'y implanter un ouvrage public, une voie publique, une installation d'intérêt général ou un espace vert.

EMPLACEMENTS RÉSERVÉS (au titre de l'article L.151-41 du Code de l'urbanisme)			
Numéro	Destination	Surface	Bénéficiaire
1	Aménagement d'un accès de 8 mètres de large	1 077 m ²	Commune de Bruyères-le-Châtel
2	Équipement public	820 m ²	Commune de Bruyères-le-Châtel
3	Parc de stationnement public	2 378 m ²	Commune de Bruyères-le-Châtel
4	Aménagement d'un accès	145 m ²	Commune de Bruyères-le-Châtel
5	Équipement public	14 639 m ²	Commune de Bruyères-le-Châtel
6	Aménagement d'un espace public	267 m ²	Commune de Bruyères-le-Châtel
7	Aménagement en lien avec l'étang de Trévoix	1 592 m ²	Syndicat de l'Orge
8	Restauration hydromorphologique du cours d'eau et préservation de la zone humide	66 730 m ²	Syndicat de l'Orge
9	Aire d'accueil gens du voyage	19 508 m ²	Commune de Bruyères-le-Châtel
10	Restauration de l'état hydromorphologique de la rivière et du niveau naturel de fond de vallée	35 543 m ²	Syndicat de l'Orge
11	Ferme Pilote dans le cadre du projet Cœur d'Essonne, territoire pionnier de la transition agricole et alimentaire en région Île-de-France	95 619 m ²	Commune de Bruyères-le-Châtel

Selon l'article L.152-2 du Code de l'Urbanisme, le propriétaire d'un terrain sur lequel le PLU a inscrit un emplacement réservé « peut, dès lors que ce plan est opposable aux tiers, et même si une décision de sursis à statuer qui lui a été opposée est en cours de validité, exiger de la collectivité ou du service public au bénéfice duquel le terrain a été réservé qu'il soit procédé à son acquisition dans les conditions et délais mentionnés aux articles L 230-1 et suivants ».

Le nombre total d'emplacements réservés est de 11. Ils sont destinés à l'amélioration et/ou à l'aménagement des espaces publics (5 et 6), répondant ainsi à l'objectif inscrit dans le PADD de requalification des espaces publics. Ils visent également à des aménagements de la voirie et d'espaces de stationnement (1, 3 et 4) facilitant ainsi la circulation et prenant en compte la problématique du stationnement, à la création d'un équipement pour en améliorer l'offre (5).

EMPLACEMENTS RESERVES

OBJET	NUMERO	ORGANISME PUBLIC BENEFICIAIRE
Aménagement et extension des ateliers municipaux	1	Commune
Elargissement du chemin rural <small>(Maintien de la possibilité de circulation des engins agricoles)</small>	2	Commune
Aménagement d'un sentier piéton	3	Commune
Aménagement d'un accès <small>(Maintien de la possibilité de circulation des engins agricoles)</small>	4	Commune
Aménagement d'un accès	5	Commune
Aménagement d'un accès	6	Commune
Aménagement d'un espace public	7	Commune
Lycée	8	Commune
Chemin d'accès à la rivière	9	Syndicat Intercommunal de la Vallée Supérieure de l'Orge (S.I.V.S.O.)

Des emplacements réservés ont également pour objectifs de mettre en œuvre les orientations visant à valoriser, protéger, préserver la trame verte et bleue (7, 8, 10), ou encore à diversifier l'agriculture sur le territoire en réservant un espace pour un projet de maraîchage biologique (11).

Le Premier ministre a annoncé le 04/01/2018 la liste des 24 lauréats de l'appel à manifestation d'intérêts de l'action « Territoires d'innovation de grande ambition (TIGA) » du Programme d'investissements d'avenir. Parmi ces lauréats figure les fermes pilotes de Cœurs d'Essonne dont l'emplacement réservé n°11 fait partie. « Cœur d'Essonne, territoire pionnier de la transition agricole et alimentaire en région Ile-de-France », Cœur d'Essonne Agglomération En 10 ans, Cœur d'Essonne a pour objectif de nourrir 10% des habitants et d'approvisionner 50% de la restauration collective en produits issus de l'agriculture biologique locale, d'assurer le renouvellement des agriculteurs et de créer 2 000 emplois directs et indirects tout en inversant la tendance de dégradation des sols et en rétablissant la biodiversité. Le projet prévoit également de démontrer la capacité de l'agro-écologie à changer d'échelle, avec la mise en place d'une exploitation de 75 Ha destinée à être la tête de réseau de 100 autres fermes pilotes, et d'implanter 12 unités de transformation sur le territoire.

Enfin, un emplacement réservé est prévu pour la réalisation d'une aire d'accueil des gens du voyage (9).

Par rapport au PLU actuel, des emplacements réservés ont été supprimés, soit parce que le projet en question n'est plus d'actualité, soit parce qu'il a été réalisé (ci-contre en rouge).

➤ **L'habitat des Gens du Voyage**

La ville accueille des gens du voyage sur son territoire, comme cela est rappelé dans le diagnostic et l'état initial de l'environnement, mais ne dispose pas d'infrastructure spécifique.

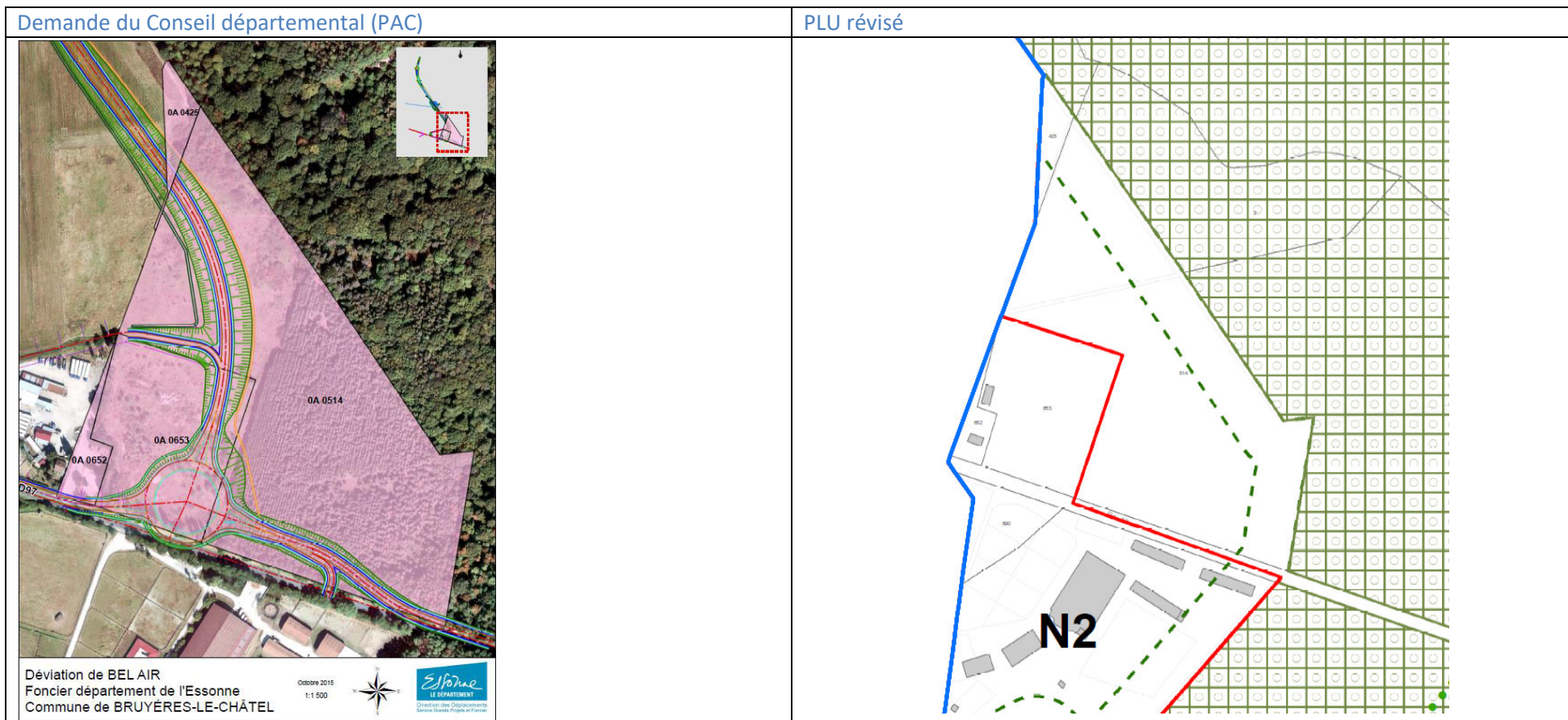
Le Plan Local d'Urbanisme, dans son diagnostic, identifie également la présence importante de gens du voyage sédentarisés et leurs besoins. Comme indiqué dans le PADD, la ville, dans son projet de territoire, tient à répondre à la diversité des besoins en logements.

Aussi, pour répondre aux besoins des gens du voyage sédentarisés, un emplacement réservé a été créé, reprenant l'emprise de la zone N4 du PLU, qui est un STECAL.

Le SDAGV adopté en 2013 n'impose pas la réalisation d'une aire d'accueil de longue durée sur le territoire bruyérois. Néanmoins, en complément des aires d'accueil de longue durée imposées pour certaines des communes de la CC (Arpajon, Saint-Germain-lès-Arpajon, Breuillet, Egly et Lardy), il prescrit la réalisation de 22 places à se répartir entre les communes de la CC de l'Arpajonnais, y compris Bruyères.

➤ La déviation du hameau du Bel-Air

Le Conseil départemental a fait savoir dans le porter à connaissance la volonté de réaliser la déviation du hameau du Bel-Air, au nord de la commune. Le PLU prend en compte cette demande pour cet aménagement dont le terrain appartient au Conseil départemental. Sur ce secteur, il ne peut donc pas être ajouté d'espaces boisés classés qui ne permettraient pas la réalisation de cet aménagement routier.



■ Impacts du PLU sur l'environnement

La Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000 a instauré le principe d'une évaluation environnementale des documents d'urbanisme dont les plans locaux d'urbanisme (PLU). Dans ce cadre, les plans locaux d'urbanisme susceptibles d'avoir des incidences sur un site Natura 2000 sont soumis à évaluation environnementale stratégique telle que définie aux articles L.104-1 et suivants du Code de l'Urbanisme.

Le décret n° 2012-995 du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme a modifié les conditions pour déterminer si les communes doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale ; en effet, il a introduit la notion de cas par cas, qui n'existait pas auparavant.

Les articles R.104-28 à R.104-33 définissent la procédure à suivre pour l'examen au cas par cas des documents d'urbanisme.

Dans ce cadre, la Ville a donc saisi au cas par cas l'autorité environnementale (définie à l'article R.104-21 du code de l'urbanisme) afin de vérifier si la procédure d'élaboration de PLU devait faire l'objet d'une évaluation environnementale.

La décision de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAE) Ile-de-France après examen au cas par cas a été rendue par courrier en date du 11 juillet 2016. Elle soumet la révision du PLU à l'obligation de réaliser une évaluation environnementale. Lorsque le Plan Local d'Urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale, le rapport de présentation doit être renforcé et complété au regard des dispositions de l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme.

Une évaluation environnementale a donc été réalisée. Celle-ci complète le rapport de présentation, il s'agit du document « 2.3. Evaluation environnementale » du présent PLU. L'objectif de cette dernière est d'évaluer le plus tôt possible l'impact sur l'environnement des projets autorisés dans le PLU en amont de leur réalisation. Ainsi, l'évaluation permet de prendre en compte les incidences éventuelles et d'envisager des solutions pour éviter, réduire et compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document d'urbanisme.

■ Les indicateurs de suivi

Objectif : définir les indicateurs permettant d'apprécier les résultats de la mise en œuvre du PLU sur le territoire communal au regard de différents éléments :

- La satisfaction des besoins en logements ;
- L'échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants ;
- La consommation globale de l'espace ;
- Les incidences sur l'environnement.

Conformément aux dispositions de l'article L.153-27 du Code de l'urbanisme, le PLU fera l'objet d'une analyse des résultats de son application, au plus tard à l'expiration d'un délai de 9 ans à compter de son approbation. A l'issue de cette analyse, un débat sera organisé au sein du conseil municipal sur l'opportunité d'envisager une évolution du PLU.

Dans cette perspective, les indicateurs présentés ci-dessous ont été retenus en s'appuyant sur les orientations définies dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables.

Le dispositif de suivi est constitué d'un nombre restreint d'indicateurs qui devront être mis en place, au fur et à mesure, par la collectivité. Pour chacun d'entre eux, sont précisées :

- la source : organisme ou structure auprès desquels la donnée est disponible ;
- la périodicité de mise à jour possible, au regard de la fréquence d'actualisation de la donnée par l'organisme source, à la date d'approbation du PLU, sachant que l'obligation d'évaluation est applicable tous les 3 ans à compter de l'approbation du PLU ;

Variable	Indicateur	Source	Périodicité
L'urbanisation Consommation de l'espace	- Nombre de permis de construire - Tableau des surfaces des zones U, A et N (PLU)	Commune	Annuelle
L'urbanisation dans les zones présentant un risque ou une nuisance (sonore...)	- Nombre d'habitations nouvelles dans les zones à risques - Suivi des arrêtés de catastrophe naturelle	Commune Prim.net	Annuelle A chaque nouvel arrêté
Objectif démographique et perspective de construction de logements	- Nombre d'habitants - Classe d'âge - Nombre de personnes par ménage - Vacance - Nombre de logements construits	Commune INSEE SITADEL FILOCOM	Annuelle
Ajouter la densité humaine et la densité des espaces d'habitat	- Nombre de logements construits dans les zones urbaines - Nombre de m ² d'activités construits dans les zones urbaines	Commune	Annuelle
Les équipements	- Nombre d'équipements livrés - Travaux, d'amélioration, d'extension,...	Commune	Annuelle

Variable	Indicateur	Source	Périodicité
	<ul style="list-style-type: none"> réalisés - Evolution des effectifs scolaires - Capacité résiduelle des équipements 		

Variable	Indicateur	Source	Périodicité
Les activités économiques	<ul style="list-style-type: none"> - Taux d'emploi - Nombre d'entreprises - m² de constructions à usage d'activité réhabilités/créés - Nombre de chômeurs 	INSEE CCI 91 Chambre des métiers et de l'Artisanat	Annuelle
Les communications numériques	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de constructions reliées au Haut Débit - Travaux d'enfouissement ou déploiement du réseau en mètres linéaires 	Commune	Annuelle
La circulation	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de véhicules par jour sur le réseau départemental 	CD 91	Annuelle
Le stationnement	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de places de stationnement 	Commune	Annuelle

Variable	Indicateur	Source	Périodicité
	réalisées - Mise en place de la signalétique		
Les circulations douces	- Linéaire de circulations douces réalisées	Commune CD 91	Annuelle
La qualité de l'air	- Indice CITEAIR	Airparif	Annuelle
Les risques et nuisances	- Taux de motorisation des ménages - Arrêtés de catastrophe naturelle - Nombre d'installations classées SEVESO - Nombre d'ICPE - Nombre de sites potentiellement pollués (BASOL) - Nombre de sites industriels ou de service susceptibles d'entraîner une pollution des sols (BASIAS)	INSEE Préfecture BRGM BASOL BASIAS	Annuelle A chaque nouvel arrêté 6 ans
Traitement et gestion des déchets	- Nombre de déchets récoltés et traités (tonnage) - Evolution du nombre de déchets récoltés et	Cœur d'Essonne Agglomération	Annuelle

Variable	Indicateur	Source	Périodicité
	traités		
La gestion de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'abonnés - Nombre de branchements - Nombre d'unités de production d'eau potable et capacité totale en m³ par jour - Nombre de réservoirs et capacité totale de stockage en m³ - Nombre de mètres linéaires de canalisations de distribution - Bilans annuels, suivi de l'état du réseau et de la qualité de l'eau 	Gestionnaire : Régie publique eau ouest Essonne ARS	Annuelle
Les espaces naturels protégés	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'espèces protégées - Surface du patrimoine végétal (PLU) 	Commune DDT 91 INPN CD 91	Annuelle

Variable	Indicateur	Source	Périodicité
Les espaces paysagers Les espaces libres, les espaces verts Les surfaces perméables	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse des superficies d'espaces libres dans les projets d'urbanisme hors voiries - Surface imperméabilisée par projet/surface totale du projet 	Commune DDT 91	Annuelle
Le réseau d'assainissement	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de constructions ou de personnes raccordées au réseau d'assainissement collectif - Bilan annuel des réseaux - Capacité de stockage et d'évacuation 	Véolia	Annuelle
Les énergies renouvelables	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de bâtiments équipés d'installations énergétiques bénéficiant de subventions de l'ADEME - Nombre de nouvelles installations de dispositifs d'énergies renouvelables 	ADEME et Commune	Annuelle

PLAN LOCAL D'URBANISME

2.1 DIAGNOSTIC ET ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Plan Local d'Urbanisme (PLU) révisé, approuvé par délibération du 31 janvier 2018



SOMMAIRE

I.	INTRODUCTION.....	5
II.	DIAGNOSTIC TERRITORIAL.....	13
III.	DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE.....	57
IV.	ÉTAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT.....	91

I. INTRODUCTION

La ville dans son contexte

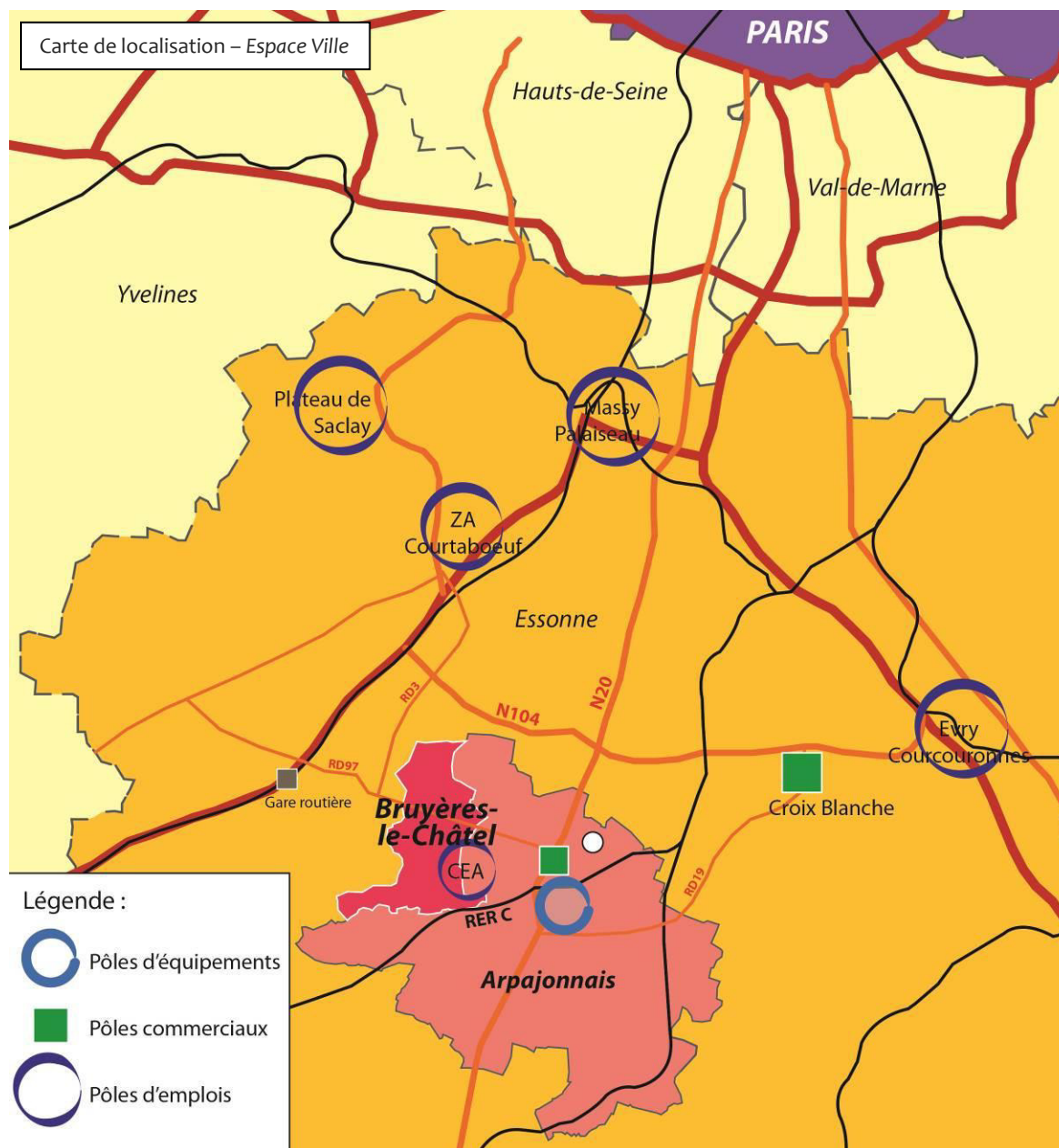
Au cœur de l'Essonne et à proximité des principaux pôles d'activités du département

La commune de Bruyères-le-Châtel se situe dans le département de l'Essonne à une trentaine de kilomètres au sud de Paris.

Elle est accessible depuis la capitale par la RN 20, axe historique majeur entre Paris et Orléans, ainsi que par la ligne C du RER avec la présence de la gare Breuillet / Bruyères-le-Châtel en limite Sud de son territoire.

Bruyères-le-Châtel se trouve au sein du bassin de vie du Nord Essonne, particulièrement dynamique. La commune se trouve dans l'aire d'influence de plusieurs pôles d'équipements et de commerces que sont principalement Arpajon (commerces, hôpital, lycée, etc.) et Brétigny-sur-Orge (centre commercial, clinique, lycée, etc.).

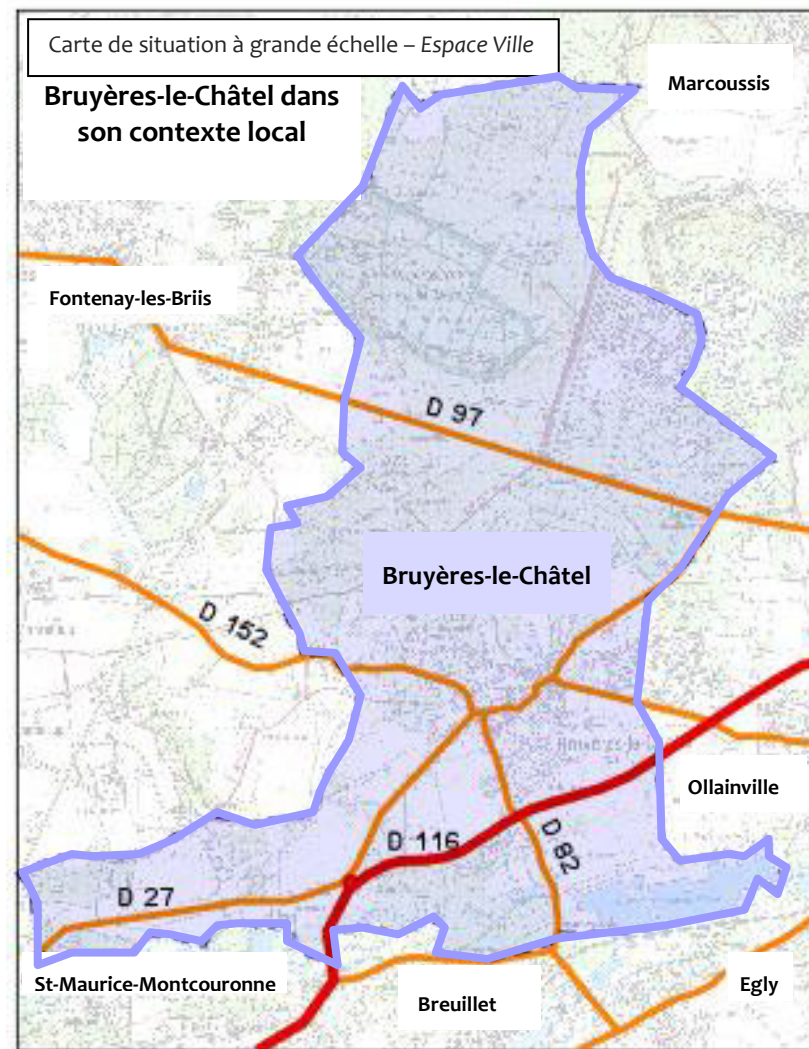
D'autre part, d'importants pôles d'emplois sont situés dans ce bassin de vie. Les plus importants sont les zones d'activités de la Croix-Blanche (Sainte-Geneviève-des-Bois) et de Courtaboeuf (Les Ulis), auxquels s'ajoutent les pôles d'emplois d'Evry / Courcouronnes, de Massy / Palaiseau ainsi que du plateau de Saclay.



Le territoire communal est entouré :

- de ceux d'**Egly** et **Breuillet** par la Rémarde et l'Orge ;
- de **Fontenay-les-Briis** au Nord et à l'Ouest par des espaces naturels boisés ou agricoles ;
- de **Marcoussis** par des espaces boisés ;
- d'**Ollainville** à l'Est par des espaces plus variés.

Etiré dans le sens Nord-Sud, le territoire est traversé par plusieurs routes départementales : **RD 97, RD 116, RD 152, RD 27 et RD 82.**



Au sein de la communauté de communes de l'Arpajonnais

La commune de Bruyères-le-Châtel appartient à la Communauté de communes de l'Arpajonnais.

Créée en décembre 2002, la Communauté de Communes s'est agrandie au fil des années pour couvrir, depuis le 1er janvier 2004, 14 communes sur une superficie de 100 km² (soit 5,2% du département de l'Essonne). Les communes membres de la communauté de communes sont :

Arpajon	Bruyères-le-Châtel	La Norville	St-Germain-lès-Arpajon
Avrainville	Cheptainville	Lardy	Saint-Yon
Boissy-sous-St-Yon	Égly	Marolles en Hurepoix	
Breuillet	Guibeville	Ollainville	

Outre les compétences obligatoires, à savoir :

- le développement économique
- l'aménagement de l'espace communautaire
- la création, l'aménagement et l'entretien de la voirie d'intérêt communautaire.
- la politique du logement social et actions, par des opérations d'intérêt communautaire, en faveur du logement des personnes défavorisées
- le développement et l'aménagement sportif et culturel de l'espace communautaire.

La communauté de communes dispose également des compétences supplémentaires suivantes :

- l'élimination et la valorisation des déchets des ménages et déchets assimilés (collecte et traitement)
- la protection et la mise en valeur de l'environnement et des espaces naturels
- la prévention spécialisée et l'accès au Droit
- les aires d'accueil des gens du voyage
- la petite enfance
- les actions sanitaires et sociales communautaires
- l'éclairage public, signalisation lumineuse tricolore

Le Préfet de la Région Ile-de-France a signé en mars 2015 l'arrêté "portant adoption du schéma régional de coopération intercommunale". Ce schéma confirme la fusion annoncée de la communauté de communes de l'Arpajonnais et de la communauté d'agglomération du Val d'Orge, qui sera effective au 1^{er} janvier 2016.



La communauté de communes de l'Arpajonnais en 2015 – cc-arpajonnais.fr



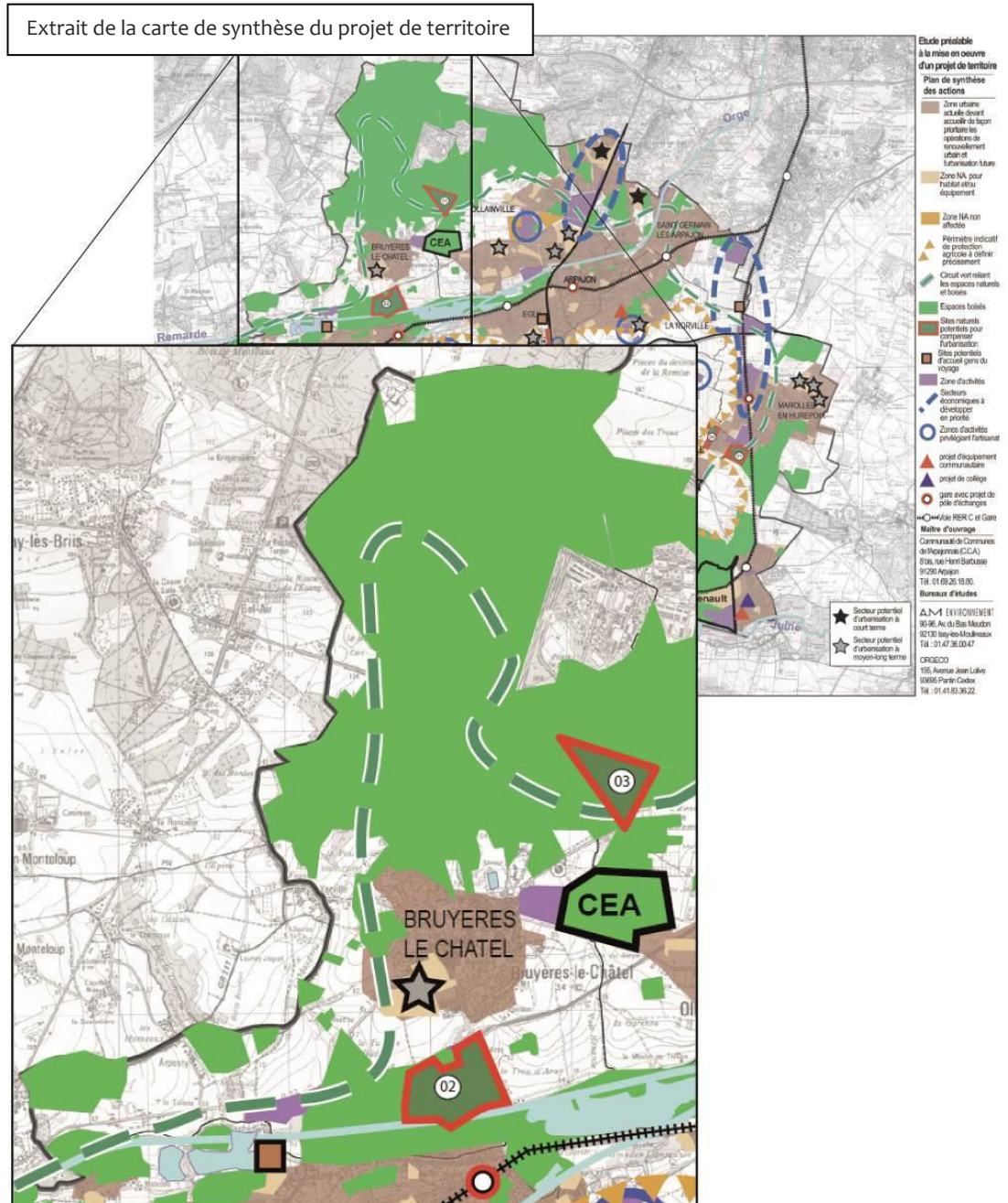
La nouvelle carte intercommunale au 1^{er} janvier 2016 – cc-arpajonnais.fr

Le projet de territoire de l'Arpajonnais

Un document de référence traduisant les orientations et projets d'aménagement et de développement durable a été élaboré et adopté par délibération du conseil communautaire en 2006. Ce document, qui identifie des actions retenues par les élus communautaires pour répondre à des objectifs définis, arrive à échéance puisqu'il court sur la période 2006-2015.

Le plan de synthèse des actions identifie, pour la commune de Bruyères-le-Châtel :

- Un secteur potentiel d'urbanisation à moyen-long terme correspondant à la ZAC de la Croix de l'Orme, en cours de réalisation ;
- Deux sites naturels potentiels pour compenser l'urbanisation :
 - o Le parc d'Army, d'une superficie de 25 ha ;
 - o Une parcelle située dans la forêt départementale de la Roche Turpin, d'une superficie de 16 ha.
- Un circuit vert reliant les espaces naturels et boisés, qui traverse la commune de part en part ;
- En limite communale avec Breuillet, la gare de Breuillet – Bruyères-le-Châtel avec un projet de pôle d'échanges.



Les documents supra-communaux (Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France)

Le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF) arrêté par le conseil régional le 25 octobre 2012 est applicable depuis le 31 décembre 2013.




Les orientations du SDRIF, pour la commune de Bruyères-le-Châtel, sont notamment :

- La préservation et la valorisation des espaces boisés, naturels et agricoles de la commune ;
- La préservation et la valorisation d'une continuité en tant que « espace de respiration » (R), traversant la partie Sud du territoire ;
- La préservation et la valorisation des espaces verts et des espaces de loisirs situés sur le site du CIEC de Montlhéry ;
- Des espaces urbanisés à optimiser :
 - o *Le village de Bruyères-le-Châtel ;*
 - o *Le camp militaire en limite avec Ollainville ;*
 - o *L'extrême Sud-Ouest du territoire en limite de la Boissière (commune de Breuillet).*
- Un quartier à densifier à proximité d'une gare :
 - o *Le hameau d'Arny en relation avec la gare de Breuillet – Bruyères-le-Châtel ;*
- Un périmètre de mobilisation du potentiel d'urbanisation au titre des secteurs de développement à proximité des gares ;



D'autre part, le SDRIF identifie :


- Deux secteurs d'urbanisation préférentielle :
 - o *Le site de la ZAC de la Croix de l'Orme, au sud-ouest du village de Bruyères-le-Châtel ;*
 - o *Le site de la Technopole Teratec, à l'entrée nord-est du village de Bruyères-le-Châtel.*

Les espaces urbanisés

-  Espace urbanisé à optimiser
-  Quartier à densifier à proximité d'une gare
-  Secteur à fort potentiel de densification

Les nouveaux espaces d'urbanisation

-  Secteur d'urbanisation préférentielle
-  Secteur d'urbanisation conditionnelle

 Limite de la mobilisation du potentiel d'urbanisation offert au titre des secteurs de développement à proximité des gares

 Les fronts urbains d'intérêt régional


 Les espaces agricoles

 Les espaces boisés et les espaces naturels

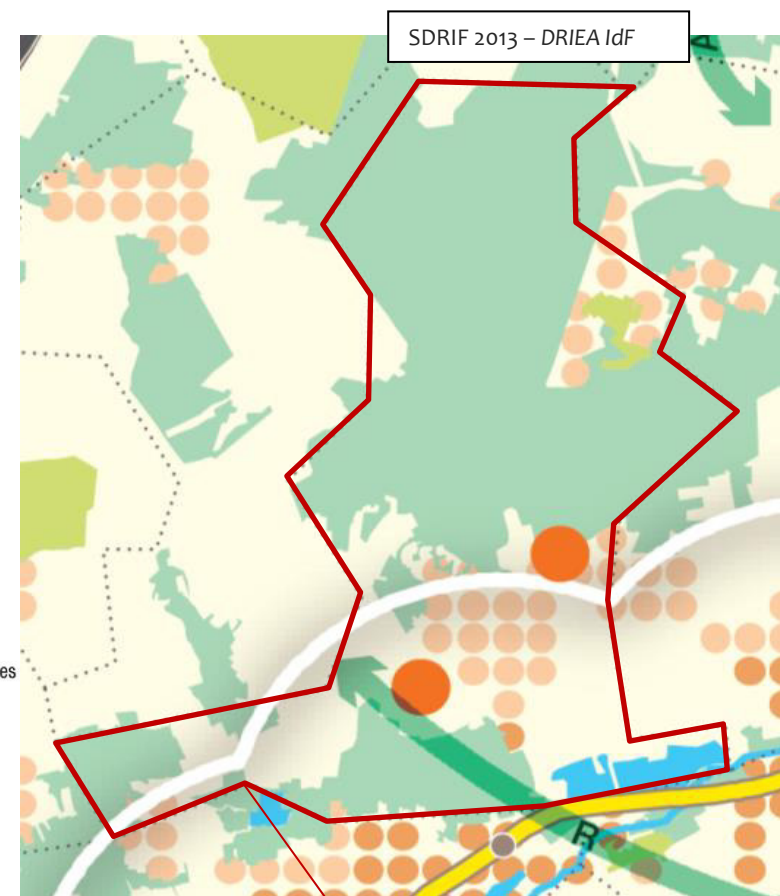
 Les espaces verts et les espaces de loisirs

 Les espaces verts et les espaces de loisirs d'intérêt régional à créer

Les continuités

 Espace de respiration (R), liaison agricole et forestière (A), continuité écologique (E), liaison verte (V)

 Le fleuve et les espaces en eau



limite communale

Présentation du territoire communal

Bruyères-le-Châtel accueille plus de 3 500 habitants au sein de son territoire de 1 290 hectares. Cette commune rurale a connu un développement de l'urbanisation au cours des années 1970 et 1980 mais a su garder son caractère rural et villageois, au sein d'un écrin naturel, au cœur d'espaces agricoles et forestiers étendus.

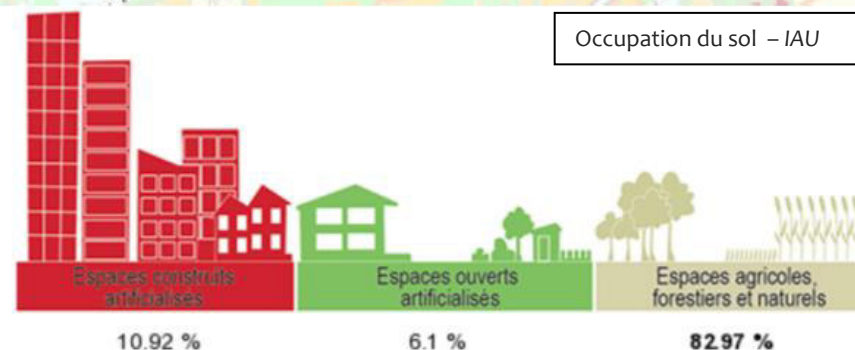
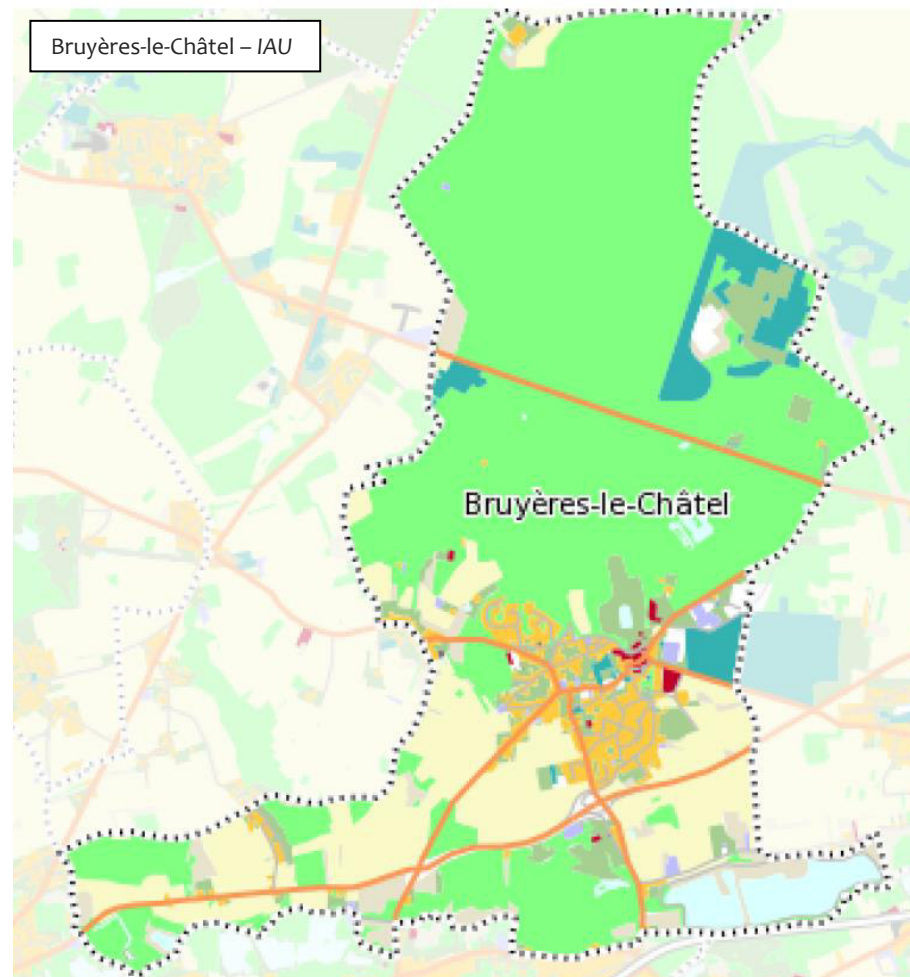
UN TERRITOIRE TRES PEU URBANISE

- 10,9% d'espaces construits
- 6,1% d'espaces ouverts artificialisés
- 83% d'espaces naturels, forestiers ou agricoles

Le territoire communal est aujourd'hui très peu urbanisé (moins de 11%). Le territoire est support de nombreux espaces paysagers et ouverts ayant une forte valeur environnementale et participant à la trame verte et bleue, à savoir :

- La vallée de la Rémarde au Sud (rivière, étangs, marais) ;
- Les bois et parcs (forêt départementale de la Roche Turpin, bois Labète, parc du château de Bruyères, parc du château d'Arny, etc.) ;
- Le coteau agricole, entre le village et la vallée de la Rémarde ;
- Les quartiers de maisons entourés de jardins.

Les espaces urbanisés sont principalement occupés par de l'habitat à dominante individuelle qui s'est développé à partir des années 1970. De grands secteurs d'équipements sont identifiés sur le territoire communal. Il s'agit du site du CEA (qui se prolonge sur la commune voisine d'Ollainville), des terrains et infrastructures militaires au nord de la commune, du Parc Aventure Floreval aux abords de la RD 97 et, dans le village, du pôle d'équipements autour de l'école et de la mairie. La commune accueille également plusieurs sites d'activités économiques, qui se sont développés à proximité du réseau routier principal de la commune : la Technopole Teratec, l'entreprise Vitakraft, le site d'activités d'Arny.



II. DIAGNOSTIC TERRITORIAL

A. Morphologie et paysage

1. Histoire et urbanisation

Bruyères-le-Châtel au fil du temps

D'après les documents les plus anciens, Brocaria (signifiant en latin « Bruyère ») fut une terre monastique dès l'époque mérovingienne. Son nom est cité la première fois en l'an 670, dans une charte par laquelle Agilpertus, évêque de Paris, consentait à la fondation d'un monastère sous le titre de la Vierge Marie. Quelque vingt années plus tard fut également fondé un monastère d'hommes.

Les deux premiers seigneurs de Bruyères attestés sont Hugues et Thomas, le premier étant cité dans une charte datée de 1090. Philippe Auguste donne la seigneurie en 1204 aux frères hospitaliers de Saint-Jean-de-Jérusalem, dont les seigneurs locaux sont les vassaux. En 1267, les Frères transmettent la seigneurie à l'un de leurs descendants, Thomas de Bruyères. En 1418, la seigneurie passe par alliance à la famille de Voisins, puis, au milieu du XVe, à celle de la Rochette. En 1557, Nicolas d'Aubray rend foi et hommage pour la baronnie et châtelainerie de Bruyères. Cette terre est érigée en marquisat en 1676 pour Jean-Louis de L'Espinette Le Mairat, et sa famille y demeure jusqu'au XVIIIème siècle. L'histoire de Bruyères-le-Châtel est également marquée par la famille Castries, en particulier par Charles Eugène de la Croix de Castries, maréchal de France, seigneur d'Ollainville. Pendant la Révolution, le village est nommé Bruyères-Libre. L'astronome Jean-Baptiste Delambre, chargé par l'Assemblée Nationale d'effectuer les nouvelles mesures de l'arc méridien, y séjourne fréquemment. En 1840, l'un des plus importants établissements horticoles installés à Metz, la maison Saint-Louis Frères, qui a pour fournisseur un grand nombre de cultivateurs de la région fonde une succursale à Bruyères-le-Châtel. En 1871, après l'annexion de Metz à l'Allemagne, une partie de cette société s'établit définitivement à Bruyères-le-Châtel. Au XXème siècle, la culture de graines est toujours intensive.

Le bourg était, dans la première partie du XXème siècle, un des plus importants de l'Hurepoix pour la production de graines potagères ; deux maisons, dont l'une – très importante – section française de la vieille Maison Simon Louis de Metz, centralisaient une grande partie des graines recueillies dans la Vallée et sur le Plateau.



Bruyères-le-Châtel – Carte postale, Vue générale du village

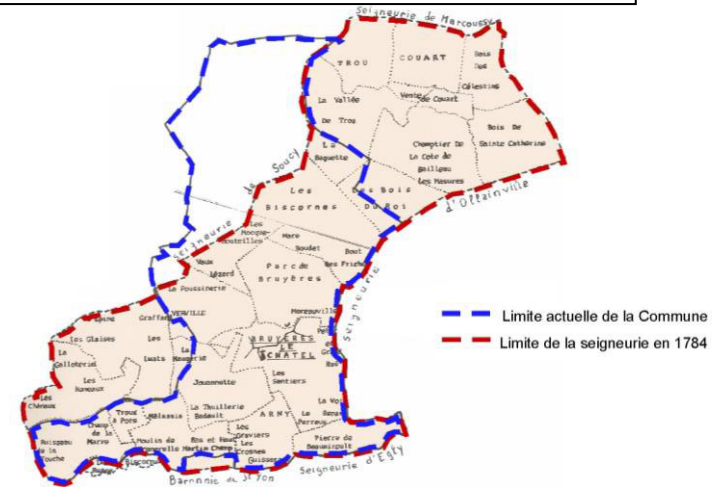
595. BRUYÈRES-le-CHATEL (S.-&-O.). — Vue Générale

Evolution de l'urbanisation

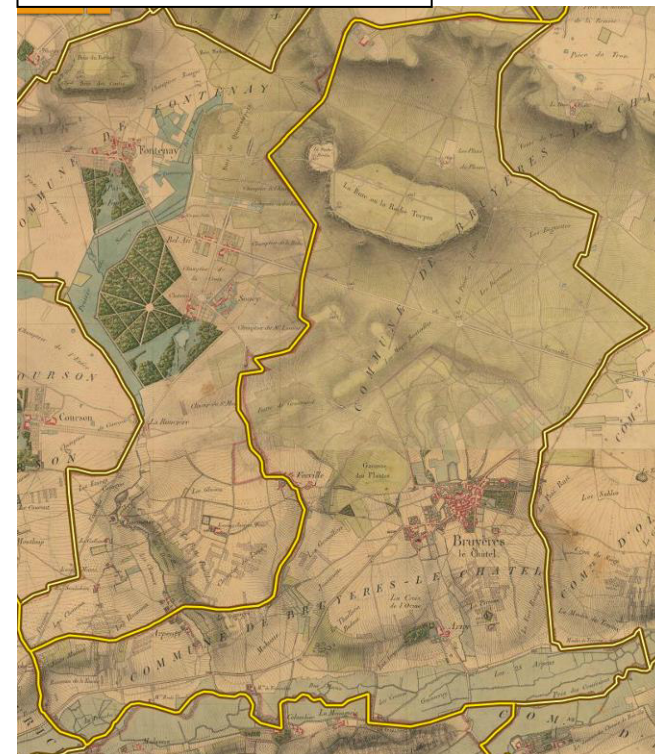
Le plan Terrier dressé par le Sieur de la Chauxme en 1784 à la demande de la Marquise Le Mairat montre les anciennes limites de la commune. A l'époque, le territoire de la paroisse de Bruyères-le-Châtel s'étend sur 1914 arpents 48 perches, soit 1230 hectares.

Grâce à ce plan, il est possible d'avoir une représentation topographique du village de l'époque. Jusqu'à la Renaissance, le village était composé de deux centres d'habitation portant les noms de Bruyères-le-Château et Bruyères-la-Ville. L'origine de cette dualité était probablement due à la présence sur le territoire de deux paroisses. Bruyères-la-Ville fut jusqu'au Moyen Age dotée d'une population considérable, et ce sont sans doute les guerres civiles des XIV^{ème} et XV^{ème} siècles qui ont contribué à son amoindrissement.

Bruyères-le-Châtel – La Seigneurie de Bruyères-le-Châtel en 1784



Bruyères-le-Châtel – Cadastre de 1876



A la fin du XIX^{ème} siècle, devant l'entrée du château s'étendait une place plantée d'arbres, appelée « la place du château ». De cette place, il était possible de remonter sur Paris par la rue Saint-Louis qui longeait le parc du château d'un côté et de l'autre l'ancien fief des Moines Blancs, dénommé Morionville. La Grand'Rue (actuelle Rue de la Libération) partait de la place du château jusqu'au chemin conduisant à l'église qui n'avait pas de nom (certainement la rue de la Fontaine Bouillant actuelle).

La rue des Juifs, tout comme aujourd'hui, allait de la Grand'Rue à la rue circulaire qui s'appelait déjà rue du Bourg Neuf. L'autre petite portion de la rue en prolongement jusqu'au chemin d'Arpajon (actuellement rue d'Arpajon) se nommait rue des Fieux (prolongement actuel de la rue des Juifs). Il est possible de distinguer où le bourg s'arrêtait : il n'y avait pas de maison au delà de la rue des Vignes. Par ailleurs, à l'époque, il n'y avait que quelques maisons aux alentours de l'église.



Bruyères-le-Châtel – Vue aérienne sur le village, 1947, Géoportail

Au sortir de la seconde guerre mondiale, Bruyères-le-Châtel compte près de 850 habitants (1946), soit 150 habitants de plus par rapport au début du siècle (700 habitants en 1901).

Le développement de la commune s'effectue dans la continuité du bourg originel et le long de la voie principale de traversée du village. Les cultures maraîchères subsistent encore sur la majorité du territoire agricole et restent la principale activité aux abords du village.

Par ailleurs, le Commissariat à l'Energie Atomique (CEA) est créé en 1956. Il est implanté à cheval sur la limite communale avec Ollainville et occupe une quinzaine d'hectares côté Bruyères.



Bruyères-le-Châtel – Vue aérienne sur le village, 1981, Géoportail

La période à partir des années 1960 voit la commune fortement évoluer.

Entre les années 1960 et 1990, la commune va connaître la plus importante phase d'urbanisation de son histoire. Dans un premier temps, la Résidence des Ormes (habitat collectif à l'ouest du village) est créée dans les années 1963-1964. Au cours des années 1970, sont ensuite réalisées la résidence Les Hauts de Bruyères (habitat pavillonnaire de bon standing) sur le coteau boisé au nord-ouest du village, ainsi que celle du Val de la Rémarde (habitat groupé de plain pied) au sud. Dans les années 1980, deux opérations de logements : la Vigne Dieu (habitat groupé) au sud, puis la ZAC de la Fontaine Bouillant à la fin des années 1980 – début des années 1990 qui constitue la plus importante opération d'aménagement d'ensemble (200 pavillons).

En parallèle, l'habitat diffus se développe sur d'anciennes parcelles maraîchères, que ce soit en continuité du cœur de village ou des hameaux, le long des chemins.

Composée de près de 850 habitants au sortir de la guerre, la commune compte un peu plus de 1 500 habitants à la fin des années 1960 et le double (3 013 habitants) à la fin des années 1990.



Résidence des Ormes



Résidence Les Hauts de Bruyères



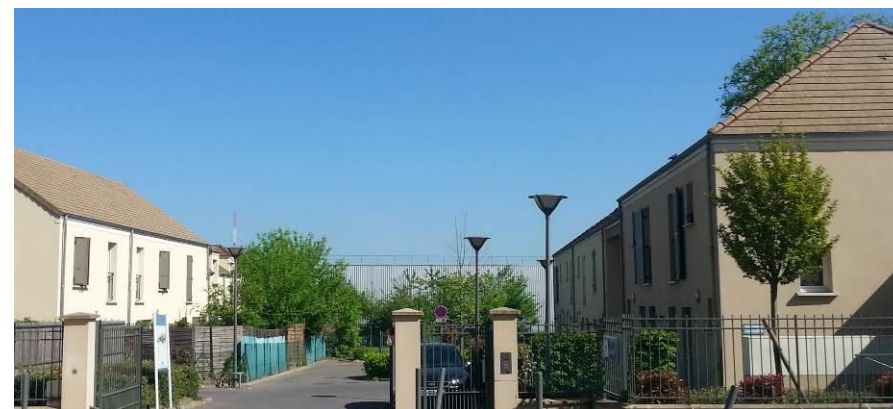
ZAC de la Fontaine Bouillant



Bruyères-le-Châtel – Vue aérienne sur le village, 2013, Géoportail



Résidence Tatin



Résidence Morionville

Le développement urbain de Bruyères-le-Châtel se poursuit entre les années 1990 et aujourd'hui, mais de façon plus mesurée. La commune n'a pas connu d'opération majeure de construction de logements entre les années 1990 et le début des années 2000. Il s'agit essentiellement de constructions en diffus, qui assurent la transition entre les opérations d'aménagement et les espaces agricoles et naturels. A la fin des années 2000, deux opérations de logements ont été réalisées sur les franges Est du village : les résidences Morionville (rue de la Libération) et Tatin (rue d'Arpajon), totalisant 108 logements. Ces programmes de logements représentent l'essentiel du développement urbain de Bruyères-le-Châtel ces dernières années.

Les activités économiques se sont également développées aux abords de la RD 116, dans le domaine d'Arny. Une petite zone d'activités a été réalisée en 1988, elle s'étend sur un hectare environ et accueille quatre entreprises. Plus récemment, la Technopole Teratec a été créée en 2006 aux abords du CEA, au nord-est du village. Teratec s'est développé en 2010 en liaison avec la construction du Très Grand Centre de Calcul (TGCC).

La population municipale a augmenté de 18% entre 1999 et 2015, passant d'environ 3 000 à 3 550 habitants.

2. Le patrimoine

Le patrimoine religieux

L'église Saint-Didier, classée monument historique

L'église de Bruyères-le-Châtel fut érigée vers le milieu du XI^e siècle, sous le patronage de Saint Didier, évêque de Langres et martyr, au sein d'un prieuré dont il ne reste à ce jour que l'ancienne grange aux dîmes transformée en maison d'habitation. Modifiée à plusieurs époques, elle comporte des éléments romans et gothiques. Le clocher, implanté dans l'angle Nord-Ouest du transept, constitue la partie la plus ancienne de l'édifice. Il comporte trois niveaux et est couvert d'ardoises. La cloche baptisée Marie-Louise, du nom du seigneur Jean-Louis Le Mairat et de Marie Brochart de Saron, épouse du seigneur d'Ollainville, a été fondue en 1682. Le porche est construit en 1852. La nef comprenant deux traversées, voûtée sur la croisée d'ogives du XIV^e siècle, est bordée au Nord par un bas-côté dont les fenêtres sont de la même époque. Le chœur comporte une abside à cinq pans, agrandie au XVI^e siècle, couverte d'une charpente épaisse. Le transept de deux travées est surmonté de voûtes dont les clefs sont à couronne à feuillage. Le bras méridional du transept abrite la chapelle de la Vierge et le bras septentrional, la chapelle Saint-Vincent. Sur les murs de l'église et de la nef, à environ 4 mètres du sol, se déploie la litre funéraire des seigneurs Le Mairat, auxquels le privilège de peindre cette large bande noire à leurs armoiries avait été accordé.

Cette église a été classée Monument Historique le 12 juin 1931.



Les châteaux

Le château de Bruyères, propriété privée de 94 hectares

Le château féodal dominant le village fut construit aux environs du XI^e siècle ; à l'origine, une abbaye aurait été édifée sur l'emplacement actuel du château de Bruyères-le-Châtel. L'abbaye fut érigée en forteresse pour lutter contre la royauté. La situation du château édifié en une motte offrait un point stratégique.

Différentes familles, seigneuries, baronnies et marquisats ont occupé successivement ce château. Le premier seigneur de Bruyères est mentionné pour la première fois en 1090, il appartenait à la famille issue de celle des comtes de Corbeil.

Les bâtiments du château qui avaient beaucoup souffert du manque d'entretien jusqu'au XVIII^e siècle et en particulier pendant la période révolutionnaire, étaient très délabrés. Ils furent même démolis en partie au début du XIX^e siècle.



Le château fut par la suite entièrement restauré en 1907 et 1908. L'association pour le bien des jeunes garçons infirmes des frères de St Jean de Dieu reconnue d'utilité publique (par décret en date du 14 mars 1924) a occupé le château de Bruyères-le-Châtel. La commune l'a acheté récemment.

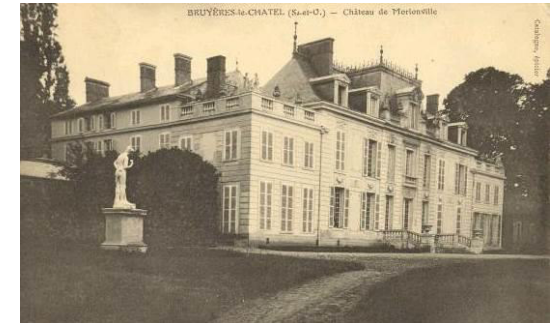
Le château de Morionville

Appelé Moreauville, Morainville et enfin Morionville, le château a été construit à l'emplacement de l'ancien fief des Moines Blancs au XVIIIème siècle. Au début du XXème siècle, le château souffre d'un manque d'entretien. Entre 1939 et 1945, il fut occupé par des soldats français et allemands, le parc fut en partie déboisé et les héritiers vendirent la propriété. Après avoir débarrassé les derniers arbres du parc, l'acquéreur proposa le château délabré et le terrain dénudé aux Etablissements Simon-Louis, qui rachetèrent l'ensemble en 1947. Après deux ans de travaux, ils y installèrent leur service de graines de fleurs : culture dans les terrains, nettoyage des graines dans les communs, stockage et mise en conditionnement dans le château.

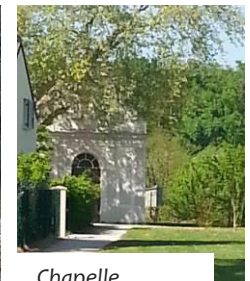
En 1971, après l'incendie des bâtiments principaux de Simon-Louis rue des Vignes, se posait alors la question d'assurer la pérennité de l'entreprise. Les dirigeants d'alors se trouvèrent confrontés à plusieurs problèmes : les terrains dont ils disposaient rue des Vignes s'inscrivaient dans le secteur d'une zone d'aménagement concerté destiné à la construction de logements ; tandis que ceux de la rue Tatin et du Rué étaient inclus dans une zone de non-édification.

Finalement, Simon-Louis obtint l'autorisation d'édifier sur ses propres parcelles de Morionville l'usine moderne qui est connue aujourd'hui sous le nom de Vitakraft. Le château fut détruit, laissant toutefois les communs (anciennes écuries et remises de voitures), les logements du personnel, la petite chapelle de style néo-jésuite et la grille d'entrée accrochée sur deux piliers coiffés de très beaux motifs de pierre représentant un vase fleuri.

Sur l'emplacement de ce domaine a été réalisée plus récemment une résidence de logements du même nom que cet ancien château.



Grille d'entrée



Chapelle

Le château d'Arny

Le château d'Arny date du XIXème siècle. Cependant l'origine du domaine remonte au XVIème siècle, à l'époque où un certain Pierre Dugué acheta une petite maison qualifiée de « manoir ». Malgré son apparence de « château », cette maison bourgeoise était de petite dimension. Au fil des années et même des siècles, les propriétaires se succédèrent et le domaine s'agrandit : à la fin du XVIIème siècle, le domaine se composait de plusieurs bâtiments, corps de ferme, grange, remises, basse-cour, etc. C'est au XIXème siècle que fut construit le château tel qu'il existe actuellement. Bien que l'ancienne maison bourgeoise achetée à la fin du XVIème siècle fut rasée, un emplacement différent fut choisi pour le château, mieux centré par rapport au parc. Jusqu'au milieu du XIXème siècle, le domaine d'Arny continua à s'étendre et en 1909, l'étang d'Arny fut creusé.



En 1949, le domaine fut donné en location, à charge d'entretien, au Centre Catholique de la Sorbonne et, en 1957, il fut vendu à la société alsacienne de Construction mécanique, alors que la ferme et les terres restaient la propriété de la famille Henner. Après le décès du directeur de la société, il prit le nom de celui-ci et s'appela Centre Pierre Hereng, jusqu'à sa fermeture en 1982. Tous les bâtiments à usage industriel furent démolis en 1986. Il reste aujourd'hui, dans son parc de 25 hectares, le château qui a repris son nom de château d'Arny.



Le château de Bruyères-sous-Bois

Un château du XIXème siècle existait également dans les bois qui bordent la route de Limours à Arpajon. Il s'appelait le château de Bruyères-sous-Bois. Appartenant à la famille de Caraman, il fut acheté par l'Etat en même temps que l'ensemble des terres, ferme et château de Saint-Eutrope, pour y créer le camp militaire, d'abord appelé Camp des Chasseurs. Le château fut démolí. A l'heure actuelle, il ne subsiste que le pavillon du gardien au carrefour des Quatre Pavés.

Les autres vestiges du passé

Trois anciens lavoirs

Il existe trois anciens lavoirs sur le territoire communal : celui de la Fontaine Bouillant daté de 1728, celui de la Fontaine-Beurlin et celui de Verville.

Le lavoir situé Rue de la Fontaine Bouillant est l'un des trois anciens lavoirs de la ville. Comme celui de la Fontaine Beurlin, il est initialement associé à une fontaine dont la source l'alimente. Ces deux fontaines fournissent alors à la ville une eau particulièrement pure. Au XIXe siècle, les lavoirs sont vidés et curés tous les mois. En 1891, une pompe élévatrice est installée à la Fontaine Bouillant. L'arrivée de l'eau dans les foyers favorise la désaffection progressive des lavoirs.



La pierre Beaumirault (mégalthie)

La pierre Beaumirault est un menhir, constitué de grès de Fontainebleau qui affleure à 1,80 mètre. Il est planté profondément et n'a jamais été dégagé ; il est resté à son emplacement d'origine. Il a récemment été sauvé de la destruction par la directrice des Archives départementales de l'Essonne lors des travaux de la Gravière.



3. Analyse de la consommation des espaces naturels et agricoles

Les chiffres de l'occupation du sol de l'IAURIF (Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Ile-de-France) montrent que légèrement plus de 4,7 ha d'espaces naturels ou agricoles ont été urbanisés entre 2008 et 2012.

Ces chiffres ne prennent pas en compte la réalisation de la ZAC de la Croix de l'Orme, en cours d'aménagement. En effet, celle-ci se développe majoritairement sur d'anciens espaces naturels et agricoles (14ha) portant ainsi la consommation de terrains agricoles ou naturels à près de 19ha.

Au total, ce sont donc près de 2% des espaces naturels ou agricoles du territoire communal qui seront urbanisés à l'issue de l'aménagement de la ZAC de la Croix de l'Orme.

Evolution 2008-2012 des espaces agricoles, forestiers et naturels – IAURIF					
Occupation du sol en hectares	Surface 2008	Disparition	Apparition	Surface 2012	Bilan
1 Forêts	758,18	-0,69	6,29	763,77	5,60
2 Milieux semi-naturels	68,31	-10,45	1,85	59,71	-8,60
3 Espaces agricoles	213,79	-4,47	2,73	212,05	-1,74
4 Eau	36,14	0,00	0,00	36,14	0,00
Espaces agricoles, forestiers et naturels	1 076,42	-4,74	0,00	1 071,68	-4,74

4. Le diagnostic foncier

Le diagnostic foncier a pour objet d'évaluer le potentiel d'évolution des zones déjà urbanisées à l'échéance des prévisions qui sont faites dans la cadre du PLU, c'est-à-dire à l'horizon 2025.

En préambule, il est nécessaire de rappeler qu'un certain nombre de sites mutables potentiels ont déjà été identifiés dans le PLU.

- Les sites faisant déjà l'objet d'orientation d'aménagement et de programmation ;
- Des sites faisant l'objet de projets connus (projet Centre-Ville) ;
- Certains secteurs hétérogènes aux abords des grands axes de communication comprenant des maisons de ville, des box, des activités...

En complément de ces sites déjà identifiés, une analyse des secteurs potentiellement mutables au sein de l'enveloppe urbaine a été menée, site par site, à partir de l'analyse du foncier actuel, de la prise en compte des caractéristiques paysagères et environnementales des espaces libres, des possibilités de création de logements au regard des réseaux et des voiries, etc. Cette analyse a conduit à dégager 14 sites susceptibles de recevoir des logements à court/moyen termes : 10 sites dans le village de Bruyères ; 2 sites dans le lieu-dit Verville ; 2 sites dans le lieu-dit Arpent. Ces 14 sites représentent une superficie totale de 64 000 m² (soit 6,4 ha).

Indépendamment de ces secteurs mutables identifiés, le diagnostic foncier a porté sur l'ensemble des zones urbaines de la commune afin d'évaluer leur potentiel de mutation.

Les zones urbaines existantes sur le territoire communal ont été analysées au regard d'un certain nombre de critères :

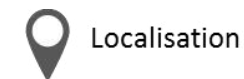
- o les formes urbaines ;
- o la densité actuelle du bâti et l'état du bâti ;
- o la taille des parcelles ;
- o la capacité des équipements (voirie, réseaux) ;
- o le couvert végétal, le patrimoine ;
- o la sensibilité en termes de paysage et de qualité environnementale (ruissellement des eaux pluviales, biodiversité) ;
- o la qualité du cadre de vie.

Sur la base de ces critères, sont déterminés pour chaque zone le potentiel théorique d'évolution ainsi que les facteurs favorables ou défavorables à la mutation. En fonction de cette analyse est ensuite déterminée l'éventuelle opportunité de mettre en place des mesures destinées à encadrer la mutation en fonction de deux objectifs :

- L'évolution vers une certaine forme de densification doit pouvoir se faire mais dans le respect des caractéristiques de chaque quartier ;
- Le nombre de logements supplémentaire qui pourra être réalisé, donc le nombre d'habitants supplémentaires correspondant, devront être cohérents avec les perspectives d'évolution démographiques retenues pour l'ensemble de la ville de Bruyères-le-Châtel à l'horizon 2025 en tenant compte du potentiel existant sur les différents sites de projets identifiés sur l'ensemble du territoire communal.

L'analyse des formes urbaines

Le bâti ancien (centre ancien, axe de communication)



Le bâti ancien correspond au centre-ville actuel de Bruyères.

Il s'est initialement constitué au pied du château, puis s'est prolongé jusqu'à l'église durant la fin du XIX^e – début du XX^e siècle.

Le bâti ancien est également présent de manière ponctuelle dans les hameaux.

Organisation urbaine



Il s'agit d'ensembles linéaires implantés à l'alignement sur rue. Cette forme urbaine correspond aux traces du vieux village et au tissu de faubourg du centre ancien aux abords de l'axe principal de communication (D116)

Organisation bâtie



Une diversité bâtie avec :
- des maisons de village de hauteur modérée (jusqu'à R+1+C voire R+2 pour les maisons de maître ex. D116/82)
- des îlots bâtis denses correspondent au vieux village

Organisation parcellaire



Les parcelles sont de tailles réduites, souvent peu profondes et très densément bâties. A l'exception de la D116, le réseau viaire est constitué de rues sinueuses, héritage de la trame viaire ancienne, et par conséquent peu adaptées à la circulation automobile.

- Une forme urbaine déjà assez dense et structurée.
- Le bâti ancien présente en outre une valeur patrimoniale et historique importante.
- Par ailleurs, le dimensionnement du réseau viaire et les possibilités restreintes en termes de stationnement ne permettent pas d'envisager une véritable densification.
- Le potentiel se limite donc à quelques constructions / extensions de bâtiments existants en cœur d'îlots, ou des requalifications / reconstructions de bâtiments sous utilisés et sous occupés (non habitables en l'état actuel).

Les résidences d'habitat collectif



Localisation

Elles sont représentées de manière ponctuelle et diffuse, sur trois sites principaux aux abords de l'axe principal de traversée de Bruyères-le-Châtel (rue de la Libération) :

- La Résidence des Ormes (entrée de ville ouest) ;
- Les Résidences Morionville et Tatin (entrée de ville est) ;
- La Résidence située à l'angle des rues de la Libération (D116) et de Verville (D152).

Organisation urbaine



Ces résidences ont été réalisées à des périodes différentes de construction : des années 1960 (résidence des Ormes) aux années 2010 (résidences Morionville et Tatin).

Elles traduisent des styles architecturaux et des tailles différentes selon leur année de réalisation, elles présentent donc des formes bâties diversifiées.

Organisation parcellaire



Les constructions sont implantées sur des parcelles très étendues, ce qui contraste fortement avec le parcellaire des autres formes urbaines présentes dans la ville (bâti ancien, habitat individuel, etc.). Généralement, leurs emprises bâtie et végétale occupent une seule parcelle.

Organisation bâtie



Il existe une variété de formes du bâti, spécifiques à chaque opération d'habitat collectif, notamment :

- les immeubles linéaires avec une hauteur R+4 : résidence des Ormes ;
- un bâti linéaire typique de village avec une hauteur moyenne faible (R+1+C) : résidences Morionville et Tatin ;
- de petits plots avec une hauteur moyenne (R+2+C) : résidence située à l'angle des rues de la Libération et de Verville, dans le centre-ville.

❖ Les petits plots récents, à l'image de la résidence située à l'angle des rues de la Libération et de Verville, sont déjà le résultat d'une certaine forme de densification. Ces ensembles récents n'offrent pas de capacités de mutation supplémentaires.

❖ Les résidences d'habitat collectif anciennes, à l'image de la résidence des Ormes, sont déjà denses. Des espaces verts sont présents en pied d'immeubles mais ils ont une superficie trop limitée pour recevoir une densification. Aussi, compte-tenu de la hauteur assez élevée des bâtiments (R+4), et des prospectifs qui sont générés, ils ne permettent pas d'envisager d'évolution en termes de densification.

❖ La résidence d'habitat collectif la plus récente, située à l'entrée est de la ville depuis la rue d'Arpajon, se caractérise par une emprise bâtie très importante. Les espaces libres restants sont les voies de desserte des différents bâtiments et les petits espaces verts en façade des bâtiments, une densification peut donc difficilement être envisagée.

L'habitat individuel sous forme d'opération d'ensemble



Localisation

Cette forme urbaine est fortement représentée à Bruyères-le-Châtel. Elle se décline à l'échelle du territoire communal en trois grandes opérations :

- En 1970, le « Val de la Rémarde » au sud, habitat groupé, généralement de plain-pied.
- En 1980 : « La Vigne Dieu » au sud, habitat groupé.
- En 1988 : « La ZAC de la Fontaine Bouillante » au sud, regroupant 200 habitations allant de la grande maison mitoyenne aux petits pavillons isolés.

Organisation urbaine



Ces ensembles sont très structurés. Ces différentes opérations présentent une homogénéité parcellaire et bâtie.

Organisation bâtie



Il s'agit en majorité, de petites maisons individuelles mitoyennes avec jardin, implantées sur une voire deux limites séparatives. La hauteur de ces constructions est variée suivant les opérations (R+C ou R+1, jusqu'à R+1+C).

Organisation parcellaire



Réalisé lors d'opérations d'ensemble, le découpage parcellaire est très régulier et homogène, soit sur une seule unité foncière, soit sur des parcelles de petite taille.

❖ Il s'agit de formes figées parfois déjà assez denses, implantées sur de petits terrains. Le potentiel de densification est faible sauf à envisager une reconstruction avec des formes urbaines différentes.

L'habitat individuel sous forme d'opération d'ensemble, dominé par une importante couverture boisée



Organisation urbaine

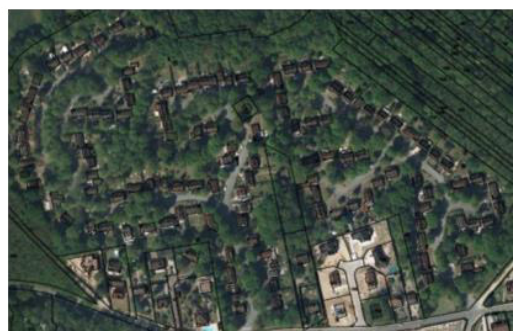


Organisation bâtie



Localisation

Cette forme urbaine est assez peu représentée sur l'ensemble du territoire. On la trouve uniquement au nord-ouest de la ville : il s'agit de la résidence « Les Hauts de Bruyères », réalisée dans les années 70.



Ces ensembles sont très structurés. Ces différentes opérations présentent une homogénéité bâtie, insérée dans le couvert végétal.



Il s'agit de maisons individuelles, mitoyennes ou non, disposant d'une emprise bâtie assez importante, souvent avec un grand jardin, et généralement implantées en retrait des limites séparatives. La hauteur de ces constructions est variée, en fonction de l'architecture des maisons (RDC, R+C ou R+1).



Organisation parcellaire

Le parcellaire de cette résidence d'habitat s'organise sur une seule unité foncière.

❖ Il s'agit de formes implantées sur des terrains de superficie importante. Un potentiel de densification existe en théorie. Toutefois en pratique, cela n'apparaît pas envisageable car s'agissant de copropriétés, cela supposerait l'unanimité des copropriétaires pour prendre la décision de construire. Par ailleurs, cela serait contraire aux principes de protection des paysages et va plutôt dans le sens du maintien de la couverture boisée et de la qualité environnementale : infiltration des eaux pluviales, protection de la biodiversité (faune, flore...), etc.

L'habitat individuel libre implanté de manière spontanée



Localisation

Cette forme urbaine est, avec l'habitat individuel sous forme d'opération d'ensemble, la plus répandue sur le territoire. Elle est présente dans la quasi-totalité des secteurs résidentiels pavillonnaires.

Organisation urbaine



Les constructions sont implantées de manière diffuse majoritairement en retrait des voies et emprises publiques et en retrait des limites séparatives ou sur l'une des limites. Il n'existe pas de réelle organisation urbaine, celle-ci est uniquement conditionnée par les voies d'accès et de desserte des parcelles.

Organisation bâtie



Le bâti est très hétérogène avec une architecture, des formes et des matériaux qui reflètent les différentes périodes de la construction :

- quelques maisons de caractère, (maisons de village, maison de maître) construites au début du XX^e siècle, avec un intérêt patrimonial ;
- des maisons aux volumes simples et aux dimensions plus standard, contemporaines (1990-2015) ou plus anciennes (1960-1990).

Organisation parcellaire



Comme le bâti, le parcellaire est très hétérogène : des parcelles de forme standard, des parcelles laniérées avec des largeurs de parcelles parfois très petites, des parcelles en drapeaux, quelques très grandes parcelles... Les très grandes parcelles présentent un intérêt paysager marqué

❖ Les secteurs d'habitat individuel libre présentent un potentiel de densification théorique. Ils contribuent également à la diversité des modes d'habitat présents sur le territoire, et ils permettent de conserver un couvert végétal. Une densification sur ces secteurs ne peut être envisagée que de manière encadrée et maîtrisée afin de conserver les caractéristiques des quartiers et respecter leur équilibre.

Les autres constructions dont la fonction génère des formes urbaines diverses



L'école



La Poste



CEA



Vitakraft

Ces constructions à usage d'activités économiques et d'équipements présentent des formes urbaines qui sont liées à la nature de l'activité et à leur époque de construction. L'architecture, les matériaux, le bâti, l'implantation, l'emprise sont variés.

- ❖ Un potentiel de densification est envisageable sur quelques équipements communaux :
- ceux déjà identifiés dans le cadre du PLU actuel (secteur faisant l'objet d'une OAP)
- quelques emprises d'activités diverses implantées dans des quartiers résidentiels pourraient faire l'objet d'une évolution, en cas de délocalisation de l'activité actuelle présente sur le site.



Z.A. Arny



Supermarché Proxi

A l'issue de l'analyse des formes urbaines, présentée ci-avant, il apparaît qu'un certain nombre de zones sont peu ou pas évolutives, donc peu mutables et densifiables à l'horizon des 10 prochaines années :

- le centre-village (à l'exception de la place André Simon et de ses abords qui accueillent l'opération de cœur de village) ;
- les ensembles résidentiels d'habitat collectif ;
- l'habitat individuel sous forme d'opération d'ensemble dominé par une importante couverture boisée ;
- les emprises des grands équipements et des sites d'activités économiques.

La vocation de l'ensemble de ces zones sera confirmée, sans évolution notable de leurs caractéristiques urbaines et fonctionnelles.

Une fois exclus les sites de projets identifiés et les zones non mutables, restent les zones d'habitation à caractère résidentiel, composées en majorité d'habitat individuel qui apparaissent comme les zones les plus mutables et qui nécessitent une analyse plus approfondie.

Analyse détaillée des zones d'habitation à caractère résidentiel, composées en majorité d'habitat individuel (habitat individuel spontané → zone UH ; habitat individuel sous forme d'opération d'ensemble → zone UG) :

En termes d'organisation et d'implantation du bâti, apparaissent des secteurs de maisons groupées, généralement réalisés sous la forme d'opérations d'ensemble (zone UG), où la densité est déjà élevée et qui apparaissent peu mutables :

- le règlement du secteur UGa, qui ne comprend pas de COS, encadre bien la constructibilité des parcelles. Un forfait de droits à construire supplémentaires (aménagement, surélévations et extensions des constructions à destination de logements limités à 70m² de surface de plancher) est fixé dans ce secteur ;
- le règlement du secteur UGb présente une emprise au sol et un COS limités à 0,40. Avec l'application de la loi ALUR, les droits à construire dans ce secteur ont fortement augmenté compte tenu de la suppression du COS. Toutefois, ce secteur concerne les résidences d'habitat collectif Morionville et Tatin, qui ne présentent véritablement pas de potentiel de densification et d'évolution bâtie en raison de leur densité actuelle importante et leur organisation bâtie.

Le reste des zones d'habitation à caractère résidentiel est composée de maisons individuelles construites de manière spontanée (zone UH). Ces zones présentent un potentiel de mutabilité important, d'autant plus qu'avec la suppression du COS, les droits à construire y ont été considérablement augmentés et qu'elles représentent une part importante des espaces urbains. Par contre à l'intérieur de ces zones, existent différents facteurs qui apparaissent plus ou moins favorables à la mutation des quartiers vers une certaine forme de densification :

- **le caractère déjà plus ou moins morcelé du parcellaire** : existent dans ces zones de nombreuses parcelles petites ou moyennes qui sont déjà occupées avec une certaine densité, elles sont en conséquence peu évolutives et devraient plutôt faire l'objet d'une évolution douce : extension mesurée du bâti existant ;

Répartition des parcelles en fonction de leur taille notamment dans les quartiers à dominante de maisons individuelles (zone UH du PLU)

1. Un large éventail de tailles de parcelle compris entre 400 m² et plus de 4 000 m² :
 - La grande majorité des parcelles a une superficie comprise entre 600 et 900 à 1 000 m² ;
 - Peu de très grandes parcelles : quelques grandes propriétés s'étendent sur au moins 2 000 m²
 2. Un parcellaire contrasté :
 - Un parcellaire laniéré qui engendre des fonds de parcelles utilisés en jardin (cœurs d'îlot verts) mais certains d'entre eux se sont densifiés ces dernières années engendrant des problèmes d'accès et de sécurité pour les habitations en « deuxième rideau », voire « troisième rideau » ;
 - Selon les secteurs, de nombreuses divisions de terrain générant une densification notable du tissu urbain et entraînant par la même une organisation bâtie complexe et peu structurée ;
 - Un parcellaire régulier, bien structuré dans certains secteurs (rue des Acacias dans sa partie Est ; rue des Prunelles ; rue du Bois Pernot prolongée par la rue des Groseilliers, etc.).
- **les problèmes d'accès** : les fonds de parcelle sont enclavés et de fait très difficiles à desservir ;
 - **la topographie, les vues** : le relief est peu accentué mais la position du village, sur un point haut, offre des vues intéressantes sur le grand paysage, cela concerne particulièrement les secteurs d'habitat pavillonnaire situés en transition des espaces urbanisés et des espaces agricoles et naturels. Ces éléments visuels confèrent à ces secteurs une forte sensibilité paysagère et environnementale ;
 - **le couvert végétal** : il reste très présent dans certains quartiers mais peut être fortement fragilisé en cas de morcellement des parcelles. Le couvert végétal joue un rôle majeur sur le maintien de la biodiversité ;
 - **la qualité du cadre de vie** : les habitants y sont généralement très attachés. Elle se traduit à Bruyères par la présence importante de jardins, avec un équilibre entre le bâti et le végétal.



Parcellaire laniéré



Parcellaire issu de divisions de terrains



Parcellaire régulier

- **la capacité des équipements (voirie, réseaux)** : certains secteurs sont desservis par des voiries étroites, certains cœurs d'îlot ne sont pas desservis ou uniquement par des accès non carrossables parfois privés. Etant donné le caractère morcelé du parcellaire, il apparaît très difficile d'élargir les voies (surtout quand ce sont des voies privées). La densification de ces secteurs présenterait donc des risques pour la sécurité des biens et des personnes : accès malaisé ou impossible des véhicules de secours, d'incendie. Le faible dimensionnement de ces voies et espaces publics constitue une contrainte majeure en termes d'accès et de stationnement ;

Compte tenu de ces différents éléments, l'orientation retenue pour les 10 prochaines années est d'aller vers une densification maîtrisée sachant que l'ensemble du potentiel de construction de logements identifié sur le territoire communal, notamment sur les sites de projet, et sur les secteurs potentiellement mutables, sont largement suffisant pour atteindre les objectifs de construction de logements fixés pour les 10 prochaines années. L'évolution vers une densification maîtrisée des quartiers d'habitations nécessite de mettre en place des outils réglementaires pour encadrer cette évolution et pour éviter qu'elle ne se traduise par des conséquences négatives excessives pour le paysage, l'environnement et la qualité de vie, reconnus à Bruyères-le-Châtel et facteurs avérés d'attractivité.



B. Fonctionnement du territoire

1. Le fonctionnement urbain

La commune de Bruyères-le-Châtel présente une structure urbaine peu complexe, résultat de l'histoire, des différentes phases d'urbanisation et de la géographie locale. D'une façon générale, l'occupation des 2/3 nord du territoire par la forêt a contraint son développement, qui s'est focalisé sur la partie sud de la commune. Cette structure est marquée par des éléments de polarités et des contraintes peu impactantes.

Une réelle polarité se dégage du cœur de village élargi qui regroupe plusieurs fonctions :

- Une fonction commerciale avec la présence d'un tissu de petits commerces localisés essentiellement de part et d'autre de la rue de la Libération, axe principal de traversée du village, et d'un supermarché Proxi en frange ouest du cœur de village ;
- Une fonction administrative et de services affirmée avec notamment la mairie ainsi que de nombreux équipements (école, équipements culturels, etc.) et services (Centre de Première Intervention (sapeurs-pompiers), la Poste...);
- Une fonction patrimoniale et historique prégnante avec la présence du château de Bruyères et de son vaste parc, l'église Saint-Didier (classée monument historique), le château d'Army et les restes du château de Morionville.

La structure du territoire est également marquée par des contraintes, néanmoins peu impactantes :

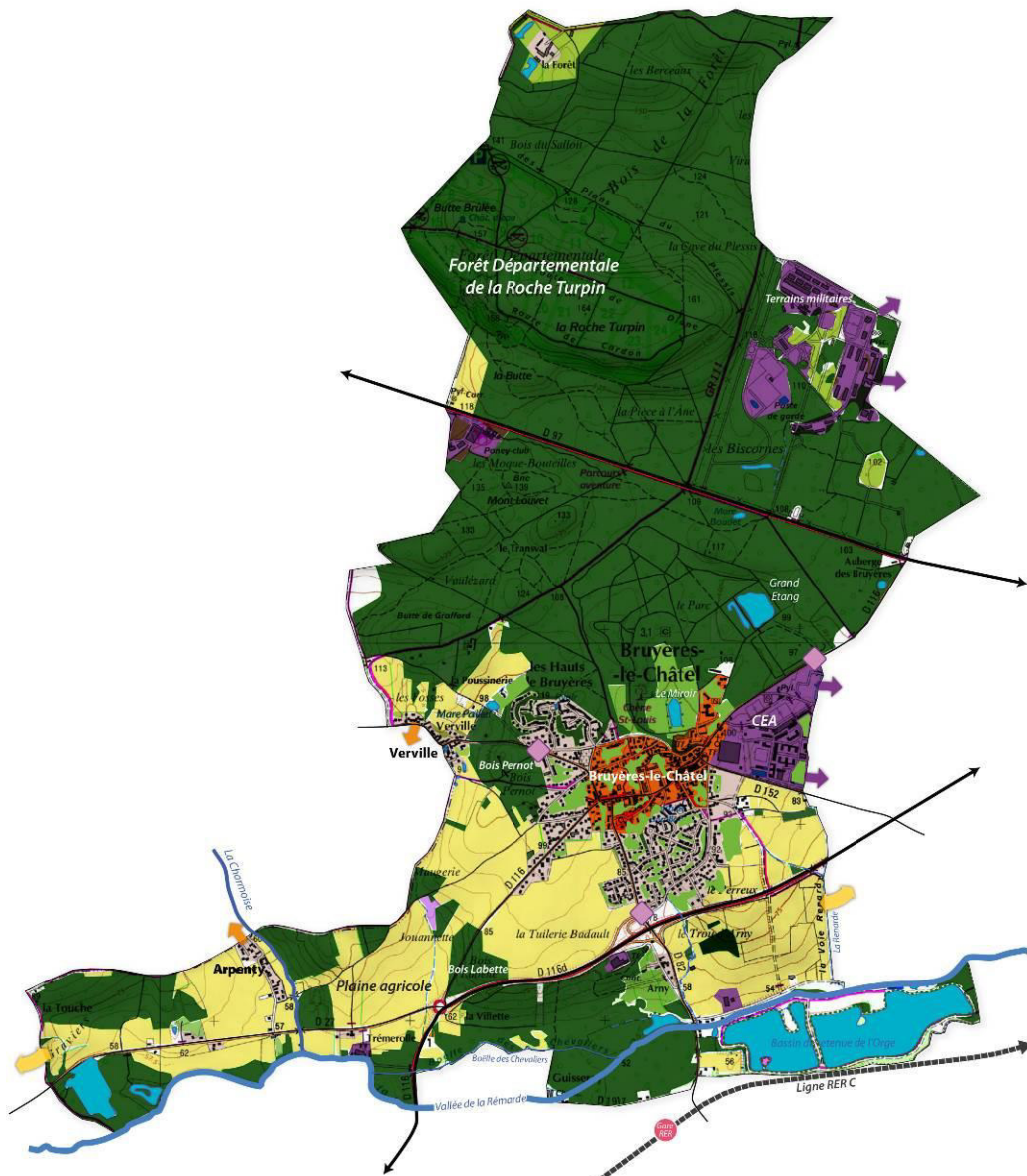
- la présence des RD 116d et RD 97 : il existe trois points de franchissement sur la RD 116d à Bruyères, dont seulement deux sont carrossables ;
- la présence de la voie ferroviaire (RER C), qui en raison de son caractère excentré (en limite communale avec Breuillet) et de fait de son éloignement avec le village de Bruyères, constitue une contrainte pour les usagers de la commune, dont l'utilisation de la voiture est quasi indispensable.

L'aménagement du territoire communal et l'évolution de l'urbanisation du village au fil des décennies ont été menés sous la contrainte et la prise en compte d'éléments tant naturels, qu'urbains et humains :

- La présence de la Forêt Départementale de la Roche Turpin et du château de Bruyères et de son parc, aux franges nord du village, ont empêché l'urbanisation du village vers le nord du territoire ;
- L'installation du CEA dans les années 1950, aux franges est du village, a par la suite figé l'urbanisation du village en direction de l'est.






L'urbanisation du village depuis les années 1950 s'est donc faite par phases successives en direction du sud, sur la plaine agricole. Le fonctionnement du territoire se limite essentiellement au tiers sud de la commune.









Carte du fonctionnement urbain – Espace Ville


LEGENDE :

-  Une polarité commerciale, administrative et un pôle d'équipements dans le centre-village
-  Des quartiers à dominante logements
-  Des sites d'activités présents en plusieurs points du territoire communal
-  Des continuités urbaines (habitat et activités) avec les communes contigües (Ollainville, Fontenay-lès-Briis)
- 





Des éléments naturels structurants à l'échelle du territoire :

-  - Les espaces boisés de la commune
-  - Les coeurs d'îlots verts, jardins et parcs
-  - La vallée de la Rémard, au sud du territoire
-  - Les plans d'eau répartis sur l'ensemble de la commune

Une présence agricole avec :

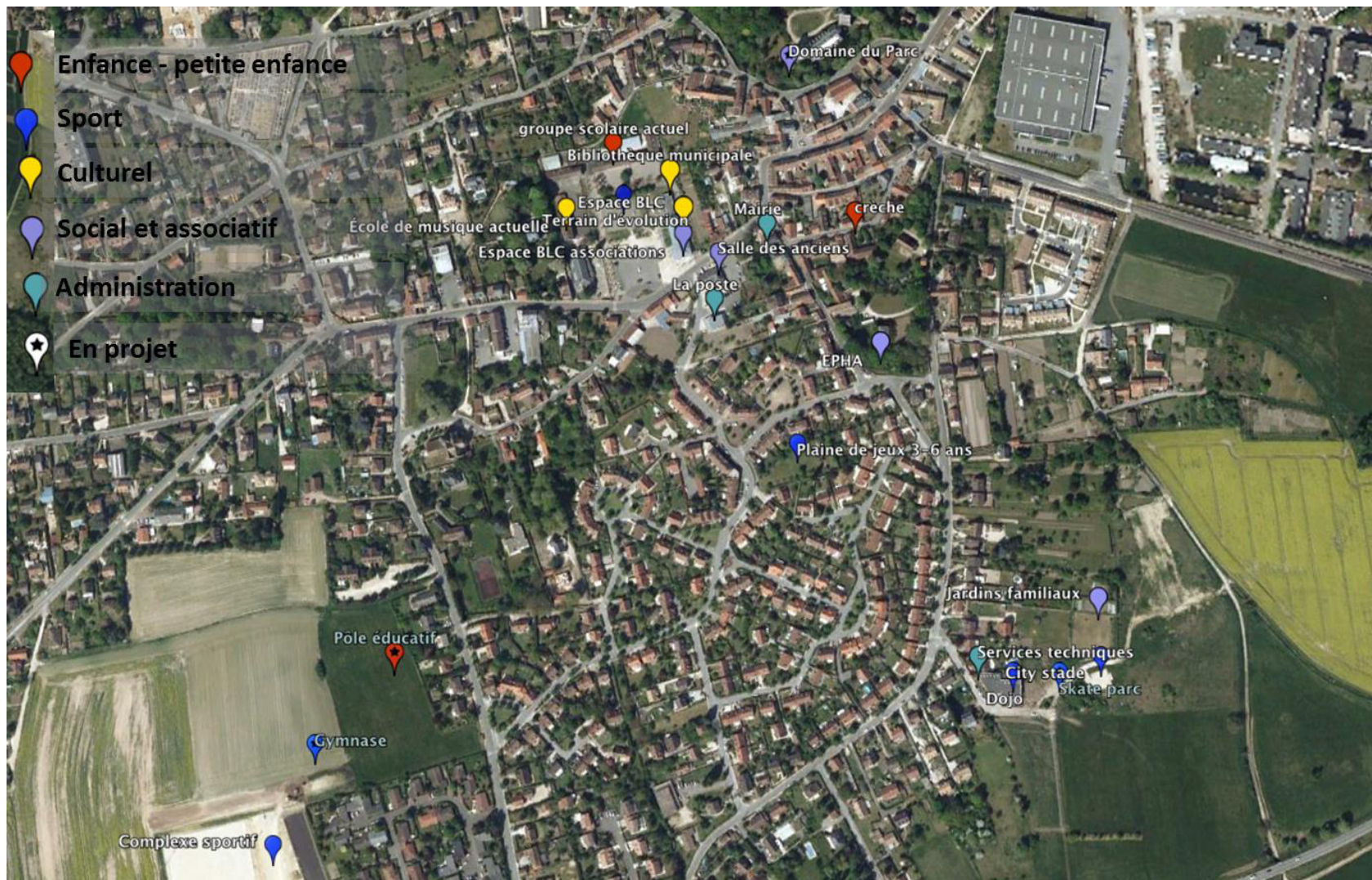
-  La plaine agricole en continuité des terrains agricoles d'Ollainville et de Saint-Maurice-Montcouronne

Des éléments de coupures :

-  - Les RD 116d et RD 97
-  - La ligne du RER C
-  - Une gare excentrée et difficilement accessible
-  Des entrées de ville peu marquées

2. Les équipements

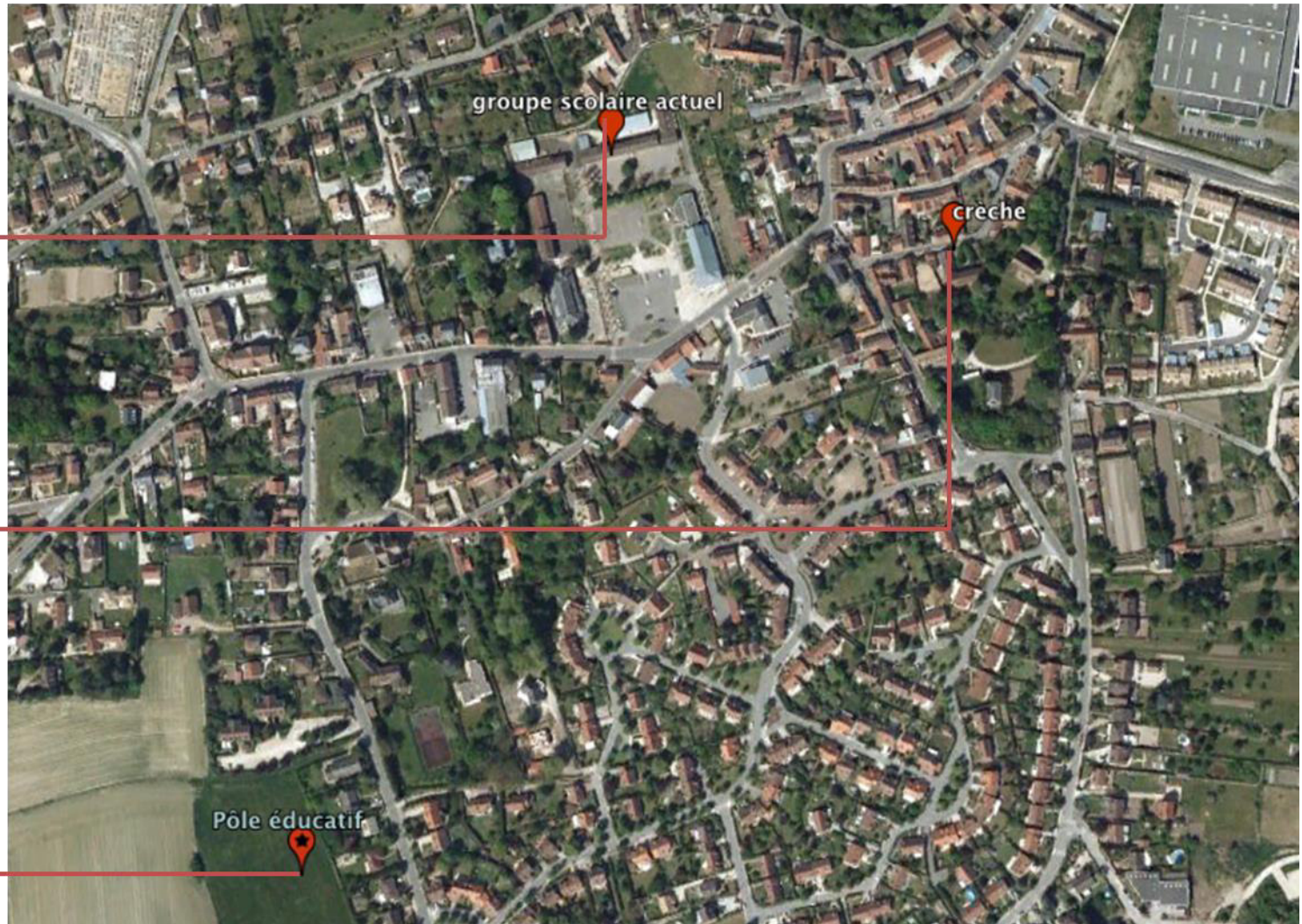
Les équipements sur le territoire



Les équipements : Pour l'enfance et la petite enfance






Enfance - petite enfance

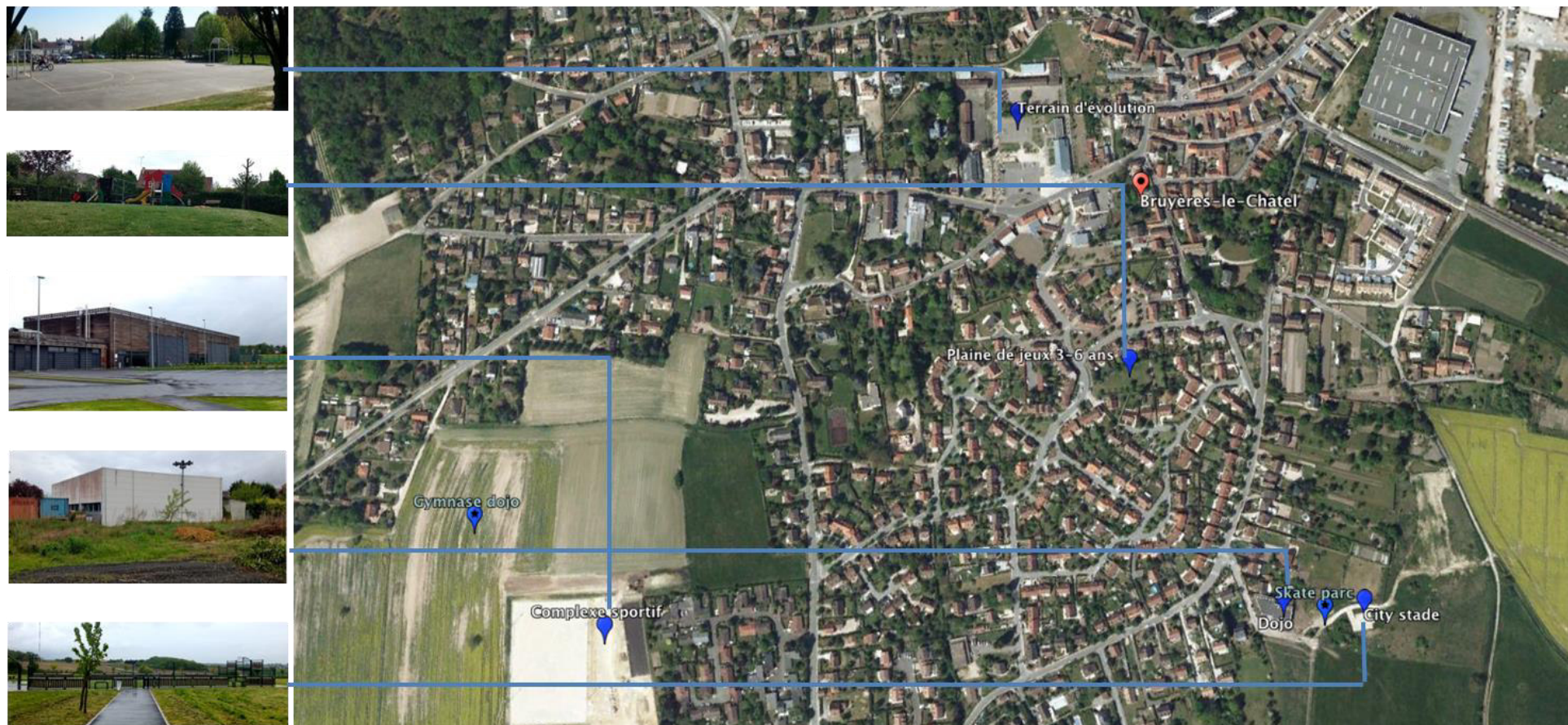




Enfance - petite enfance






	Équipements	Adresse	Surfaces planchers	Données générales Activités Publics	État de l'équipements Année de construction extension ou réhabilitation	Evolutions à prévoir
	Groupe scolaire et accueil de loisirs	Place André Simon	/	6 classes maternelles et 9 classes élémentaires Une restauration (290 repas), un accueil loisirs (65 enfants)	6 bâtiments vétustes construits dans les années 1970, répartis sur 2 hectares, un fonctionnement éclaté, des espaces inadaptés notamment pour l'accueil de loisirs.	Transfert prévu à la rentrée 2016 sur le site de la ZAC de la Croix de l'Orme, car les bâtiments vont être démolis dans le cadre du projet de réaménagement du centre bourg
	Pôle éducatif	Rue de l'église	2 600m ² utile en tranche ferme + 5 200 m ² d'espaces extérieurs	En tranche Ferme : 6 classes maternelles et 9 classes élémentaire + 2 classes de régulation Une restauration (330 repas), un accueil loisirs (75 enfants)	Livraison prévue en septembre 2016	Puis en tranche conditionnelle 6 salles de classes à réaliser + 1 salle pour l'accueil de loisirs
	Crèche	11 rue du bourg neuf	427 m ²	Capacité d'accueil de 26 enfants dont 24 en accueil régulier et 2 en accueil occasionnel	Réhabilitation extension d'un bâtiment accueillant initialement 12 enfants. Livraison en 2012	/

Les équipements : Pour le sport et le loisir





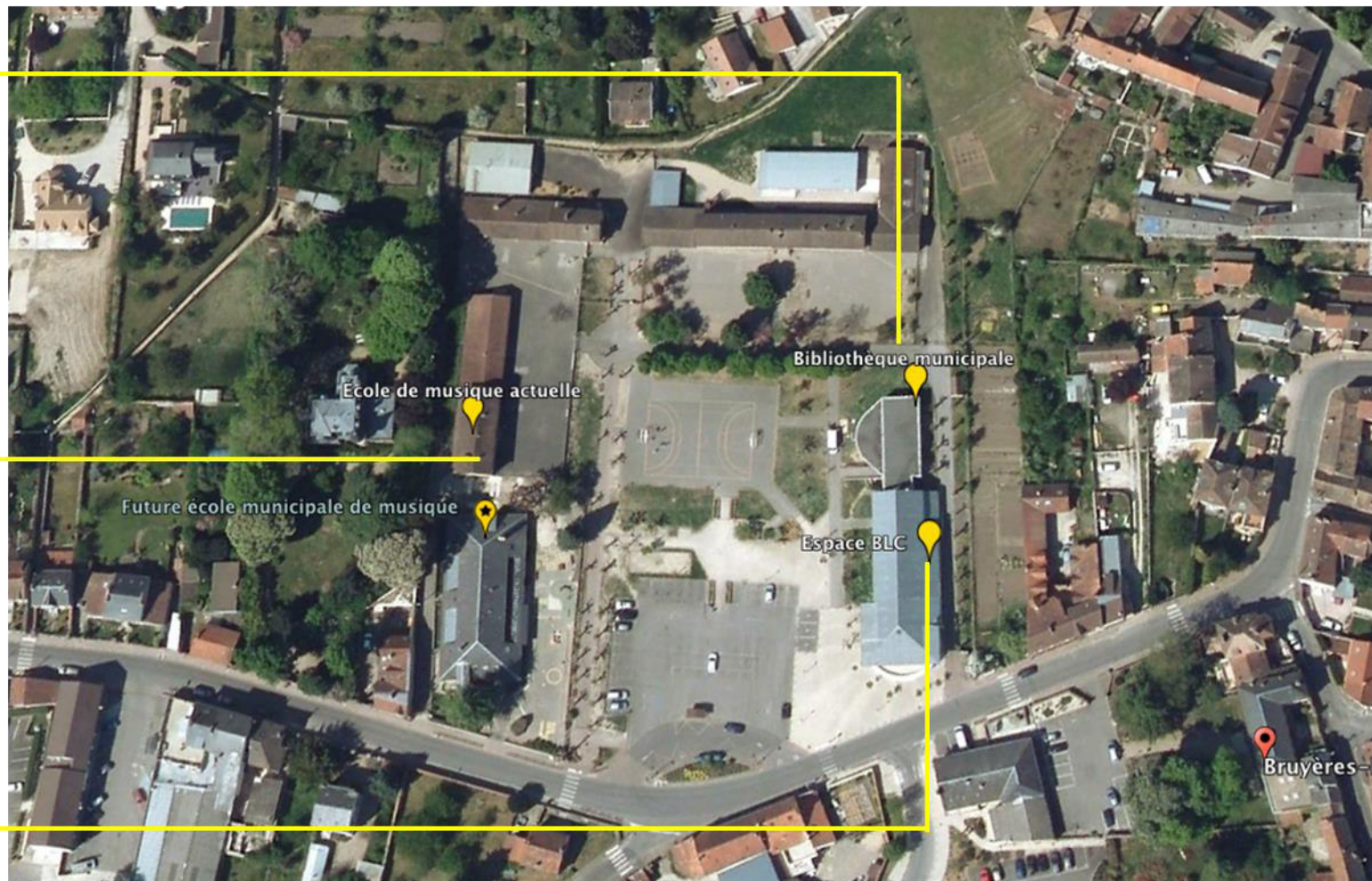
Sport

	Équipements	Adresse	Surfaces planchers	Données générales Activités Publics	État de l'équipements Année de construction extension ou réhabilitation	Evolutions à prévoir
	Complexe sportif	Rue de l'église	1 924 m2	Un espace bâti comprenant : un espace d'évolution pour le tennis (113 adhérents) et le foot (205 adhérents) Un club house partagé Des vestiaires Deux terrains de tennis extérieurs Un terrain de foot extérieur	Création du complexe en 2012	/
	Dojo	Chemin du Perreux	250 m2	Un espace accueillant des arts martiaux et sports de combat : 125 adhérents	État de vétusté avancée	Réaliser un gymnase sur le site de la ZAC de la croix de l'Orme pour accueillir les activités du DOJO
	City Stade	Chemin du Perreux	/	Terrain clôturé en synthétique pour handball et basket pour les 12-18 ans	Création en 2014	/
	Plaine de jeux	Rue du pré d'Army	/	Jeux sur espace enherbé pour les enfants de 3 à 6 ans	Création en 2013	/
	Terrain d'évolution	Place André Simon	/	/	/	Espace reconverti pour accueillir du logement et des commerces
	Skate parc	Chemin du Perreux	/	Espace destiné à la pratique du skateboard	/	Programme à définir

Les équipements : Pour la culture






Culture





Culture

	Équipements	Adresse	Surfaces planchers	Données générales Activités Publics	État de l'équipements Année de construction extension ou réhabilitation	Evolutions à prévoir
	Espace BLC	Place André Simon	719 m2 dont 261 en extension	Espace polyvalent de spectacles, de rencontre et de salle associatives	En très bon état. Création de la salle polyvalente en 1998 puis extension de la rotonde de 261 m2 en 2008	/
	Bibliothèque	Place André Simon	284 m2	Espace de lecture et de prêt de livre	Création en 2008	Extension envisagée de 28 m2 pour la création d'une salle de lecture supplémentaire Permis de construire accordé en mars 2014
	École de musique	Place André Simon	350 m2	École accueillant 145 adhérents.	Bâtiment vétuste datant des années 1950, accueillant sur deux niveaux RDC et R+1 l'école de musique	Transfert envisagé vers l'école maternelle actuelle. Le bâtiment occupé devant être démoli dans le cadre du projet de réaménagement du centre bourg. Programmation de la reconversion du bâtiment école maternelle.

Les équipements : Pour les personnes âgées et le monde associatif







Social et Associatif





Social et Associatif

	Équipements	Adresse	Surfaces planchers	Données générales Activités Publics	État de l'équipements Année de construction extension ou réhabilitation	Evolutions à prévoir
	Etablissement Pour Personnes Agées	11 rue des vignes	3 561 m2	66 places pour personnes âgées non dépendantes	Equipement en cours de construction livraison prévue en novembre 2015	/
	Salle des anciens	rue des vignes	60 m2	Salle polyvalente accueillant de manière régulière les personnes âgées pour des activités de rencontre et de loisirs.	Bâtiment avec une façade de belle facture du début du XX ^e siècle.	Une rénovation de l'espace est à envisager
	Jardins familiaux	Chemin du Perreux	2 hectares	28 parcelles de 150 m2 chacune avec un abri de 2-3 m2	Réalisation en 2012	/
	Domaine du parc	Rue du château	94 hectares dont 87 d'espaces naturels sensibles	Lieu accueillant un bois, des étangs, des prairies, un parc avec plan d'eau, un château, des bâtiments contemporains adaptés à l'accueil de personnes handicapées, une métairie.	Achat par la ville en décembre 2014	Programmation du devenir du parc et des constructions attenantes (château, métairie, annexes,...)

Les équipements : Pour l'administration







Administration





Administration

	Équipements	Adresse	Surfaces planchers	Données générales Activités Publics	État de l'équipements Année de construction extension ou réhabilitation	Evolutions à prévoir
	Mairie	2 rue des vignes	375 m2	Accueil des services à la population	Bâtiment ancien à rénover	Programmation d'une extension à prévoir
	Services Techniques	Chemin du Perreux	436 m2	Local mitoyen avec le DOJO, cohabitation des fonctions non aisée; besoin d'espaces extérieurs plus importants pour stockage du matériel et des engins.	Bâtiment vétuste	Programmation d'une extension ou d'un nouvel équipement à prévoir (parcelle mitoyenne appartient à la commune)
	La poste	Rue du Pré d'Arny	259 m2 dont deux logements à l'étage	Dernier bureau de poste réalisé dans le département de l'Essonne.	Bâtiment rénové en 2007	/
	La caserne des pompiers	rue des vignes	/	/	Fonction amenée à disparaître	/

3. Les transports et déplacements

Un territoire bien relié au réseau de transports régional

La commune se situe à environ 30 kilomètres au sud de Paris.

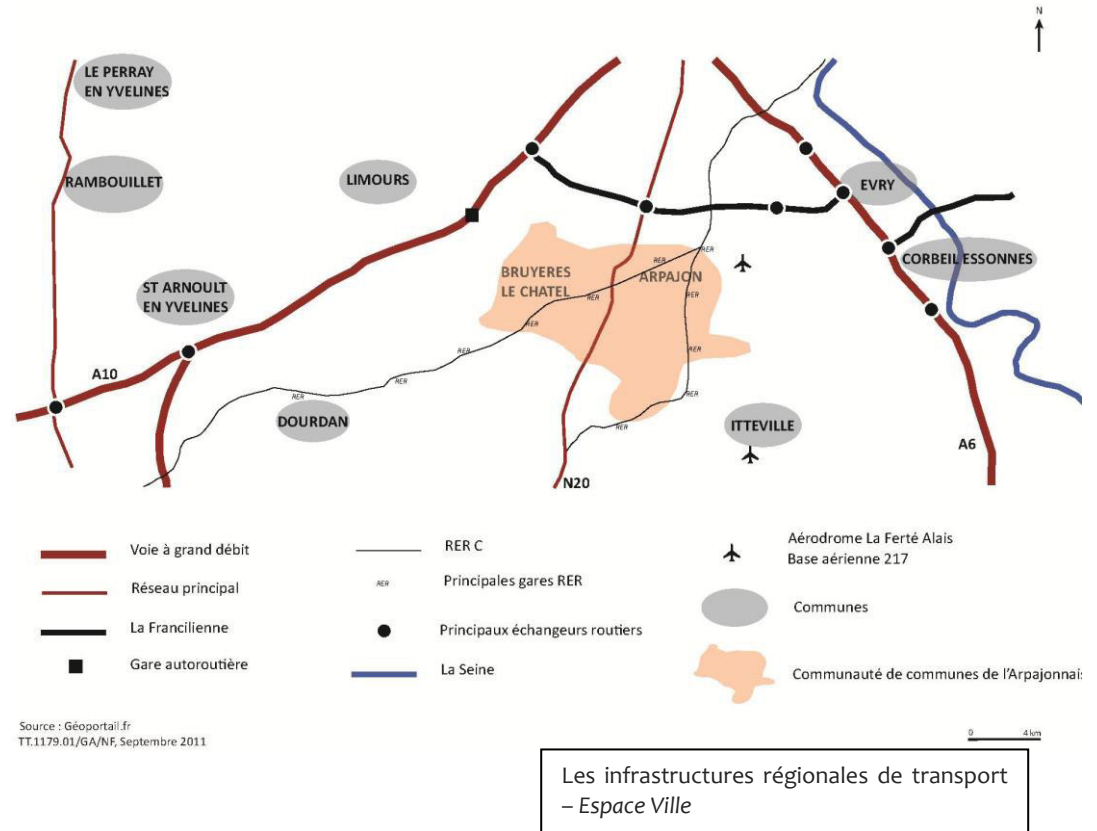
Bruyères-le-Châtel se trouve à 4 kilomètres de la RN20, axe routier de rayonnement régional, qui permet rapidement de rejoindre la RN104 dans un premier temps, et l'autoroute A6 plus au nord. Ces axes facilitent les déplacements vers les pôles d'emplois des Ulis / Courtaboeuf et du Plateau de Saclay au nord-ouest, d'Orly et de Rungis au nord, d'Evry Courcouronnes et de la Croix-Blanche (Sainte-Geneviève-des-Bois) au nord-est.

La commune bénéficie également de la présence d'une gare de la ligne du RER C en limite communale (gare Breuillet – Bruyères-le-Châtel). Cet axe ferroviaire, qui appartient également au réseau régional, permet une bonne accessibilité de la commune, notamment depuis Paris.

De par sa situation géographique, Bruyères est traversée par une circulation de transit importante.

Le territoire de Bruyères-le-Châtel est traversé d'Ouest en Est par deux routes départementales : la RD 97 au Nord et la D 116 et la D 27 au Sud. Ces routes, très fréquentées, contournant le village permettent d'assurer la liaison avec les communes limitrophes et de rejoindre les grands itinéraires nationaux RN 20 et autoroutes A 10 et A 16 via la Francilienne.

La commune s'inscrit donc dans le réseau des infrastructures régionales du Sud de l'Île-de-France et nationales.



Le réseau routier interne

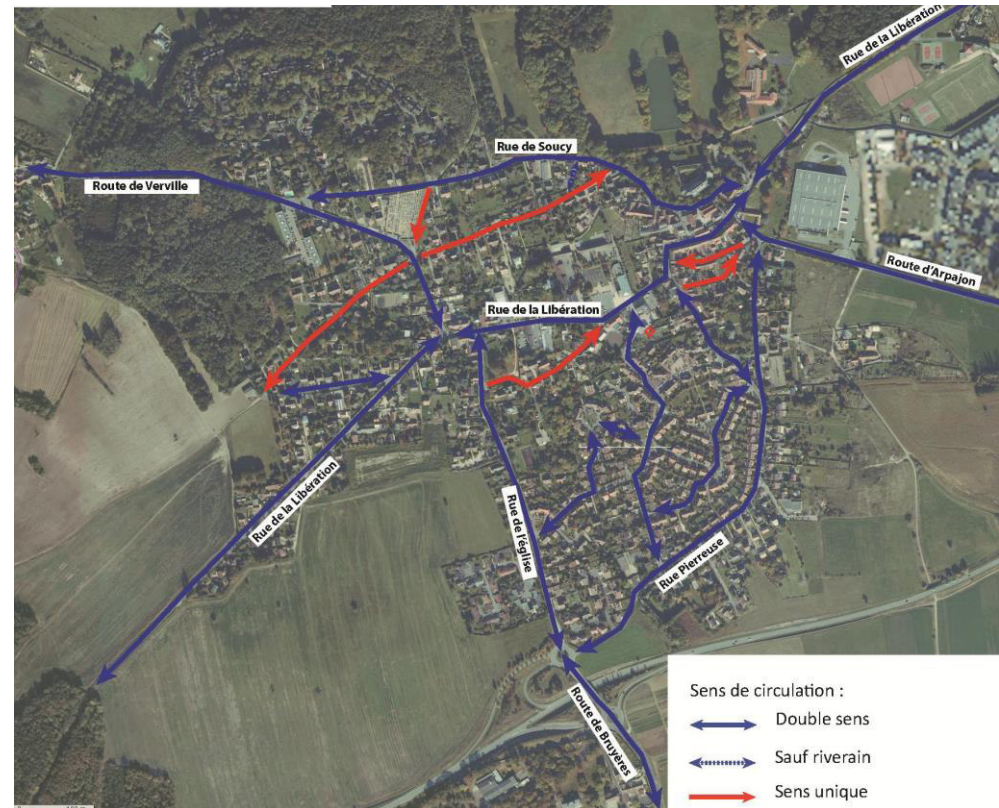
Le village est desservi par un réseau routier relativement développé dont l'axe principal est la rue de la Libération qui traverse la commune d'Est en Ouest. De son passé, la commune a hérité d'un réseau viaire dense avec des rues particulièrement étroites et sinueuses, ce qui génère des difficultés de circulation et de stationnement au cœur du village. Par ailleurs, cette étroitesse des rues et des trottoirs posent quelques difficultés de circulation piétonne, en particulier pour les personnes à mobilité réduite.

De plus, bien que la RD 116 dévie une partie de la circulation, ces problèmes sont malgré tout renforcés par une importante circulation de transit qui traverse le bourg du Nord au Sud et qui génère des nuisances non négligeables pour la population.

La trame viaire de la commune se compose de 40 rues (dont 3 dans les hameaux) représentant environ 10 kilomètres de longueur.

Celle-ci repose principalement sur les axes structurants suivants :

- la rue de la Libération (ex- RD 116), étroite en son début, plus aérée dès le centre du village, est pourvue de trottoirs sur toute sa longueur ;
- la rue de Verville (RD 152) et la rue de l'Eglise (RD 82) reliées entre elles perpendiculairement par une portion de la rue de la Libération, n'ont pas une configuration adaptée à la circulation actuelle (environ 2 000 voitures empruntent quotidiennement les RD 152 et RD 82).



Le réseau routier dans le village – Espace Ville

Le trafic moyen journalier (source CG 91) était de :

- 9 756 véhicules par jour pour la D97 en 2015, contre 7 474 en 2006 (forte hausse) dont 4,7 % de poids lourds ;
- 5 288 véhicules par jour pour la D82 en 2006, contre 4 284 en 2006 (forte hausse) dont 4 % de poids lourds ;
- 1 930 véhicules par jour pour la D116 en 2015, contre 2 059 en 2006 (forte baisse) dont 3,7 % de poids lourds ;
- 3 738 véhicules par jour pour la D27 en 2015, dont 6,1 % de poids lourds ;
- 11 938 véhicules par jour pour la D116d en 2015, contre 7 965 en 2006 (forte augmentation), dont 5,5 % de poids lourds ;
- 2 305 véhicules par jour pour la D152 en 2015, contre 1 810 en 2006 (hausse), dont 4,1 % de poids lourds ;
- 1 463 véhicules par jour pour la D191Z en 2015, dont 4 % de poids lourds.



Source : Carte « Trafic routier en Essonne – Mise à jour 2015 –
Conseil départemental de l'Essonne et Direction Interdépartementale des Routes d'Ile-de-France »

Le stationnement

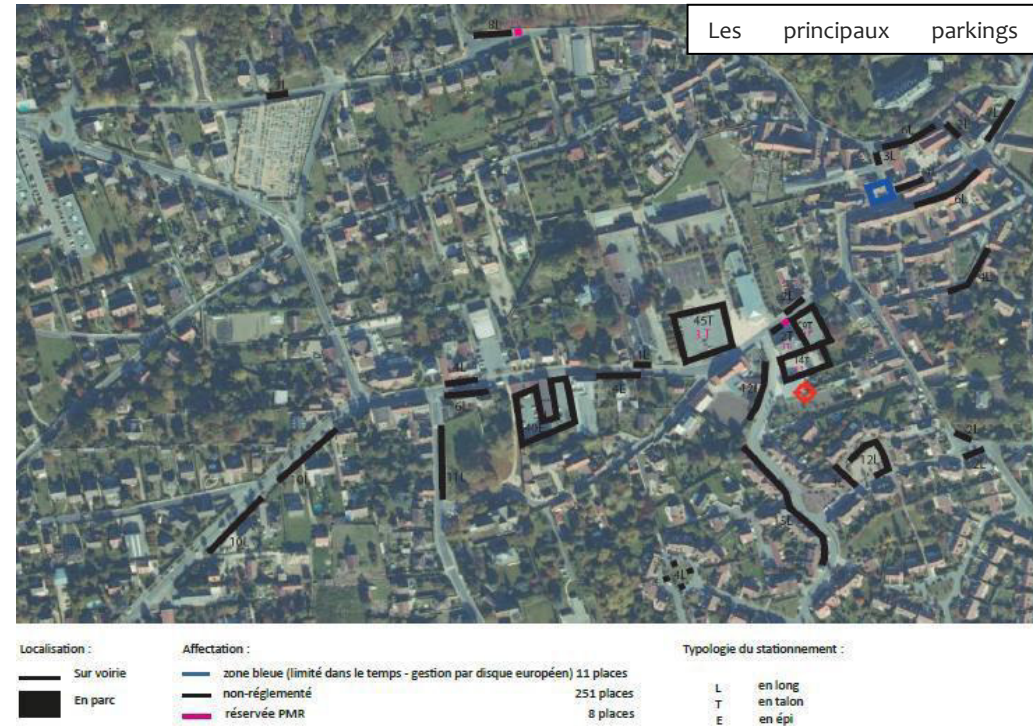
Le stationnement public prend plusieurs formes. Il s'agit de parkings, poches de stationnement ou d'un stationnement en linéaire le long des voies.

Les parkings et poches de stationnement se concentrent majoritairement dans le centre-village. Ils sont généralement liés aux équipements, commerces, services, à l'image :

- du parking de la place André Simon ;
- de la poche de stationnement devant La Poste ;
- du stationnement place du Carrefour ;
- du parking de la Mairie ;
- etc.

Ce stationnement est complété par du stationnement linéaire le long des voies, qui se retrouve de manière sporadique sur l'ensemble du territoire, au sein des quartiers d'habitat résidentiel.

Au total, il a été relevé près de 300 places de stationnement. Parmi elles, une dizaine de places est située en zone bleue, plus de 250 sont non-réglémentées et environ 10 places sont réservées aux PMR. Plus de la moitié des places de stationnement sont situées sur voirie.



La place André Simon, située en centre-ville et à proximité immédiate des écoles, compte 53 places de stationnement.

Des difficultés de stationnement se font ressentir, particulièrement au niveau du parking de la place André Simon, régulièrement saturé. Des difficultés se font ressentir plus largement à l'échelle du centre-village, notamment le long de la rue de la Libération.

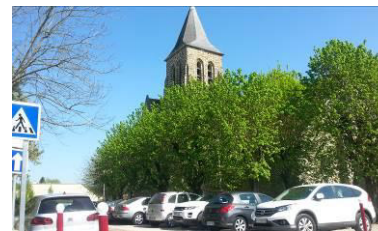
Pour pallier ces difficultés et élargir l'offre de stationnement à Bruyères, la commune prévoit la création d'un parking public au sein de la ZAC de la Croix de l'Orme, entre le pôle éducatif et le complexe sportif. Le nombre de places relatif à ce projet reste à ce jour indéterminé.



Place du Carrefour



Place André Simon



Place de l'église



stationnement linéaire – rue de la Libération

Les transports en commun

Le réseau ferroviaire

La ligne C du RER borde le territoire communal dans sa limite Sud, avec comme point d'accès la gare RER de Breuillet-Bruyères, en limite communale, qui permet de rejoindre Paris en moins d'une heure.

Cette ligne de chemin de fer fut créée en 1866. L'emplacement de la gare, Bruyères-le-Châtel bénéficiait de l'implantation de la succursale des Etablissements Simon de Metz et exportait de ce fait beaucoup de graines et semences. De plus à l'époque, la commune de Breuillet était beaucoup moins importante sur les plans économique et démographique que Bruyères. Finalement, un accord fut trouvé qui fixa la gare à la jonction des deux vallées de la Rémarde et de l'Orge. C'est ainsi que la gare Breuillet-Bruyères-le-Châtel vit le jour.

Elle se trouve sur l'axe Paris – Dourdan de la ligne C du RER et les passages de trains sont réguliers et plutôt fréquents (un train toutes les 15 minutes aux heures de pointe, sinon un train toutes les 30 minutes).

La gare dispose d'un parking gratuit de 50 places et d'un parking vélos.



La gare Breuillet – Bruyères-le-Châtel

La gare autoroutière de Briis-sous-Forges

La gare autoroutière de Briis-sous-Forges est ouverte depuis mai 2006. Ce fut à l'époque la première gare de ce type en Europe. Quinze ans de travail ont été nécessaires pour concrétiser ce projet. La gare autoroutière offre une grande qualité de services et les liaisons bus qui s'effectuent depuis ce site constituent à ce jour un moyen de transport collectif privilégié et fortement apprécié des usagers quotidiens, qui résident dans les environs géographiques, dont certains à Bruyères-le-Châtel.

- un bus toutes les 5 minutes aux heures de pointe vers Massy RER-TGV en 17 min. (soit de 6h30 à 8h30 et de 17h15 à 19h00) ;
- un accès direct à la zone d'emplois de Courtabœuf (Les Ulis) en 15 min. ;
- un parking gratuit et surveillé, récemment passé de 230 à 340 places.



La gare autoroutière de Briis-sous-Forges

Le projet de Tram-Train

Le projet Tram-Train Massy-Évry est un projet de transport en commun qui vise à relier deux grands pôles d'emplois que sont Massy et Évry, via Épinay-sur-Orge. Entre Massy et Épinay-sur-Orge, le tram-train circulera sur les voies actuelles du réseau ferré et remplacera alors le RER C. Les gares actuelles du RER C seront adaptées pour accueillir le tram-train. Entre Épinay-sur-Orge et Évry, le tram-train passe en mode tramway et circulera sur de nouvelles voies créées dans le cadre du projet. La mise en service est envisagée fin 2018.

Une correspondance avec la ligne du RER C desservant la commune de Bruyères-le-Château se fera en gare d'Épinay-sur-Orge.

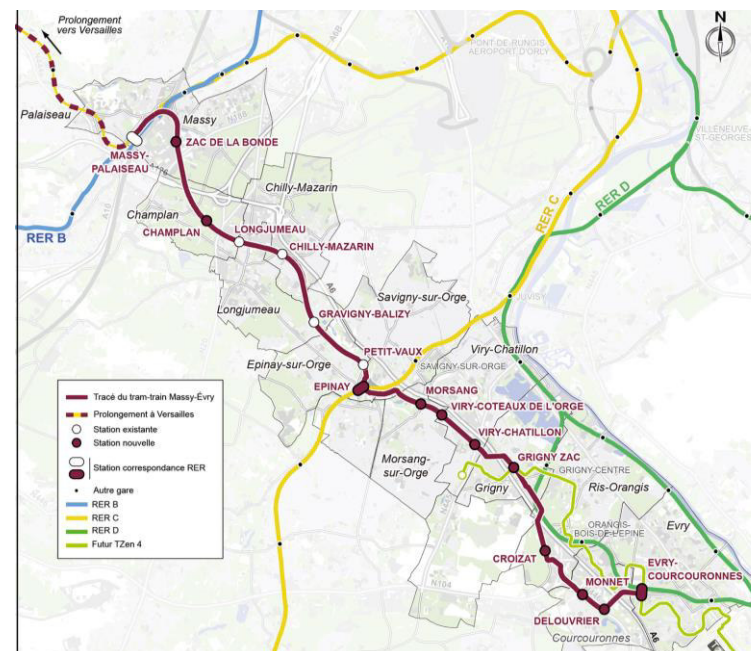
Le réseau de bus

Le territoire de Bruyères-le-Château est desservi par 4 lignes de bus :

2 d'entre elles font partie du réseau de bus Ormont Transport, il s'agit des lignes :

- 68.01, qui relie Breuillet (gare RER C) à Arpajon (lycée) / La Norville (collèges) via Bruyères-le-Château. Elle s'arrête en 10 points à Bruyères-le-Château ;
- 68.100, qui relie Breuillet à Ollainville (collège) via Bruyères-le-Château. Elle s'arrête en 8 points non permanents dans la commune.

La ligne 39.18 relie Limours à Arpajon via Bruyères-le-Château. Seul l'arrêt RMT, au Nord de la commune, est desservi.



Le tracé du projet Tram-Train – STIF

Enfin, la ligne 91.04 des transports Albatrans sur la ligne Arpajon / Evry, ligne qui appartient au réseau départemental, dessert également la commune. Elle relie la gare autoroutière de Briis-sous-Forges à la gare routière d'Evry, via Bruyères-le-Châtel et la gare RER d'Arpajon.

Par ailleurs, une ligne dessert le site Ter@tec, depuis Massy.

Le renfort de ces deux dernières lignes est inscrit en première priorité dans le cadre du plan bus Essonne approuvé à l'unanimité en Assemblée départementale (délibération du 27 mars 2017). De plus, la desserte du pôle Ter@tec fait partie du programme d'évolution de l'offre des lignes express du « Grand Paris des bus » adopté par Île-de-France Mobilités le 22 mars 2017.



Le tracé du réseau Ormont Transport, centré sur Bruyères-le-Châtel

Ligne	Station(s) sur la commune	Nb. de passage / jour (en semaine)	Planche horaire	Passage le weekend
68.01 Breyillet - Arpajon	10	9 vers Arpajon 8 vers Breyillet	6h06 – 9h03 vers Arpajon 11h56 – 18h02 vers Breyillet	Non
68.100 Breyillet - Ollainville	8	2 vers Ollainville 5 vers Breyillet	7h57 – 8h42 vers Ollainville 11h39 – 17h59 vers Breyillet	Non
39.18 Limours - Arpajon	RTM	3 vers Arpajon 3 vers Limours	7h07 – 7h54 vers Arpajon 8h29 – 18h07 vers Limours	Non
91.04 Evry - Briis-sous-Forges	Ter@tec	9 vers Evry 9 vers Briis sous-Forges	7h50 – 19h20 vers Evry 7h42 – 19h13 vers Briis-sous-Forges	Non

Les éléments-clés des lignes de bus

Les circulations douces

La commune de Bruyères-le-Châtel bénéficie d'un réseau de liaisons

Un maillage de circulations douces se compose de plusieurs éléments, tels que les sentes piétonnes, les chemins de promenade, les pistes cyclables, etc.

Le maillage de circulations douces bruyérois est essentiellement composé de chemins et promenades en forêt au nord du territoire, et de cheminements le long de la Rémarde. Les différents parcs et massifs forestiers de la commune sont reliés par un parcours vert de randonnée équestre inscrit dans le plan départemental des itinéraires depuis 1995. Les chemins ruraux sont au nombre de 33 sur l'ensemble du territoire communal, représentant 25 km de chemins. Ceux-ci sont à conserver et à développer en cas d'extension future de l'urbanisation, afin d'éviter de porter atteinte aux agriculteurs qui les utilisent. Par ailleurs, un chemin de Grande Randonnée (n°11) traverse la commune du Nord au Sud-Ouest à travers la forêt de la Roche Turpin.



Carte des aménagements cyclables

Le centre du village comporte plusieurs passages permettant d'assurer des liaisons piétonnes entre les rues et les équipements scolaires. La commune est irriguée au total par 11 sentiers, strictement réservés aux piétons. Ce réseau est discontinu et non-maillé. Les voies de circulation sectionnent les sentes entre-elles (rue de la Libération, rue du Pré d'Arny...). Les sentes sont de qualité et de revêtement variables.

En termes d'aménagements cyclables, la liaison Bruyères-le-Châtel – Ollainville – Arpajon est aménagée avec une piste cyclable bidirectionnelle. L'itinéraire est quasi exclusivement en site propre. Le franchissement de la N20 est assuré par une passerelle au Nord d'Arpajon. Il n'est pas relevé d'aménagement vers les autres pôles générateurs de déplacements.



- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1 Sentier Fontaine Beurlin | 7 Sentier des Puits |
| 2 Sentier Renaud | 8 Sentier du Plessis |
| 3 Sentier du Saut du Loup | 9 Sentier des Moines Blancs |
| 4 Sentier de Verville | 10 Sentier du cimetière blanc |
| 5 Vers l'église | 11 Sentier dans la forêt |
| 6 Sentier de la fontaine bouillant | |

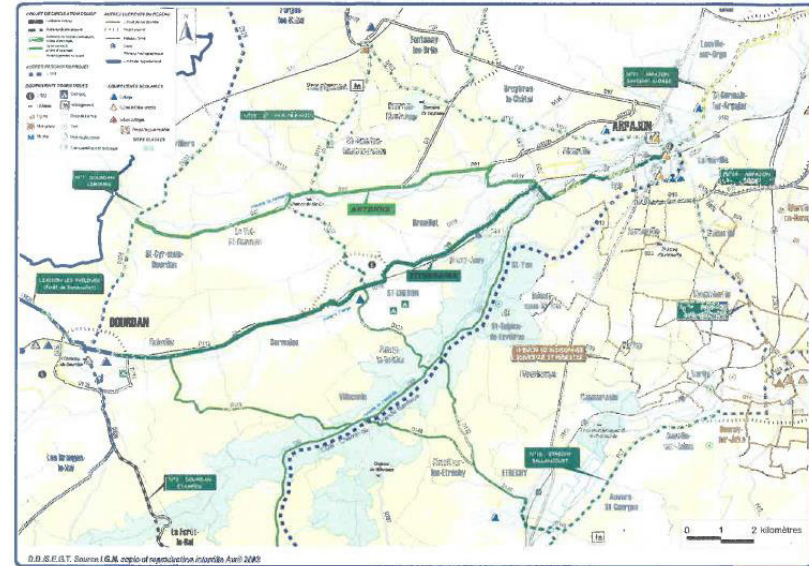
Carte des sentes piétonnes

Par ailleurs, en octobre 2003, le département de l'Essonne a adopté le SDDCD, outil de planification et d'aménagement des liaisons douces sur les routes départementales. Ses itinéraires ont pour objectif de constituer un réseau armature, support des aménagements plus locaux, afin de proposer un véritable maillage territorial.

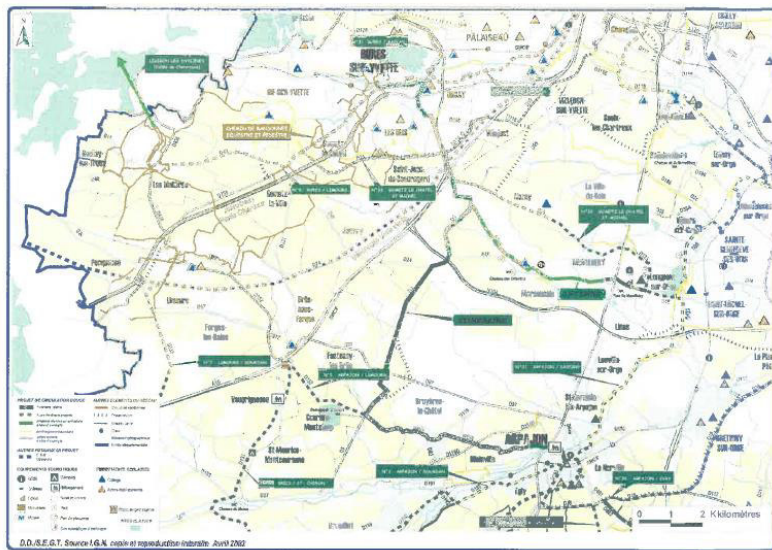
Bruyères-le-Châtel est concernée par une antenne de l'itinéraire n°2, ainsi que par les itinéraires n°5 et n°19 du SDDCD. L'antenne de l'itinéraire n°2 longe la vallée de la Rémarde sur 14 km, via la RD27, de Saint-Cyr-sous-Dourdan à Bruyères-le-Châtel. Elle permet la desserte des châteaux du Val-Saint-Germain et du Marais. La jonction entre cette antenne et l'itinéraire n°2 se fait à Breuillet, via la RD 191Z. Il est alors possible de rejoindre la promenade autour des bassins du Moulin de Trévoix.

L'itinéraire n°5 relie, quant à lui, Limours-en-Hurepoix à Arpajon. Il longe la RD 152 et assure un rabattement vers le RER C à Arpajon et vers la gare autoroutière de Briis-sous-Forges. Une antenne depuis la RD 152, via les RD 116D et RD 97, permet de desservir le collège de la Fontaine aux Bergers, à Ollainville, où sont scolarisés les enfants de Bruyères-le-Châtel.

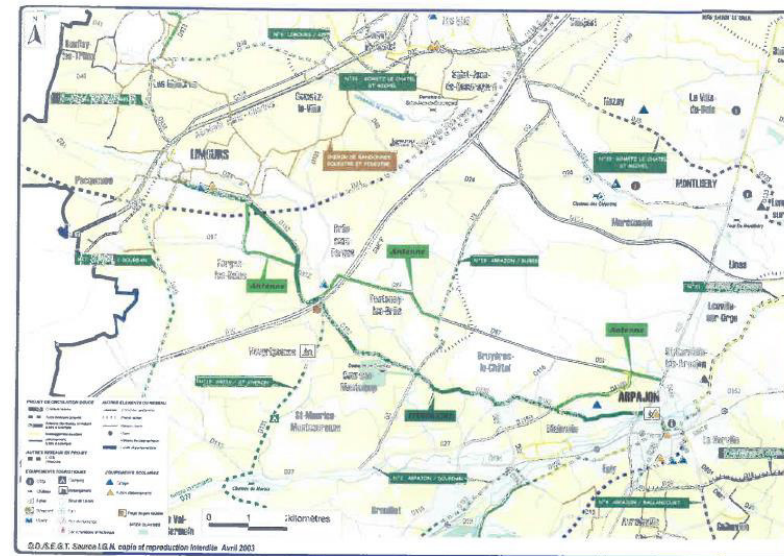
Enfin, l'itinéraire n°19 relie Bures-sur-Yvette à Arpajon. À Bruyères-le-Châtel, il emprunte la RD 152 sur un tronçon commun avec l'itinéraire n°5.



Extrait du Schéma directeur départemental des circulations douces
Itinéraire n°2 de « Dourdan à Arpajon »
Conseil départemental de l'Essonne



Extrait du Schéma directeur départemental des circulations douces
Itinéraire n°19 de « Bures-sur-Yvette à Arpajon »
Conseil départemental de l'Essonne



Extrait du Schéma directeur départemental des circulations douces
Itinéraire n°5 de « Limours-en-Hurepoix à Arpajon »
Conseil départemental de l'Essonne

Enseignements et enjeux

Fonctionnement

Une réelle centralité existe autour du centre ancien ce qui s'explique par une concentration importante de commerces, de services et d'équipements mais également d'éléments patrimoniaux et historiques diversifiés, incitateurs de promenade et de découverte du village. L'enjeu est de maintenir voire affirmer le rôle de centre-ville et d'améliorer son attractivité. Le projet d'aménagement du centre-ville permettra d'y répondre.

Pour le reste, le territoire communal est marqué par des contraintes, qui sont néanmoins peu impactantes au regard des faibles conséquences qu'elles créent sur le territoire. Même si l'enjeu initial est d'atténuer ces coupures et de développer une cohérence à l'échelle du territoire, celui-ci est difficilement réalisable en raison de l'organisation et de l'occupation spécifiques de la commune, dont la présence de la forêt sur les 2/3 nord limite le fonctionnement au sud du territoire, sur les espaces de plaine (entre coteaux forestiers et vallée de la Rémarde).

Transports et déplacements

Le territoire est bien relié au réseau routier régional grâce à proximité de la commune avec la RN 20 et la présence de la ligne C du RER dont une gare est localisée en limite communale, permettant d'accéder aux pôles d'emplois de la région. Malgré cela les déplacements, notamment aux heures de pointe, sont difficiles en raison d'un réseau routier régional saturé. Les Bruyéris travaillant dans les pôles d'emplois de Courtaboeuf et de Massy ont néanmoins une solution alternative à la voiture et très efficace : la gare autoroutière de Briis-sous-Forges, depuis laquelle il est très rapide de rallier son lieu d'emploi.

Concernant les déplacements internes, ils sont globalement satisfaisants, néanmoins quelques contraintes sont soulignées :

- un réseau viaire dense, hérité du passé médiéval du village, avec des rues particulièrement étroites et sinueuses, qui génère des difficultés de circulation et de stationnement au cœur du village ;
- une étroitesse des rues et des trottoirs qui posent quelques difficultés de circulation piétonne, en particulier pour les personnes à mobilité réduite.

Bruyères-le-Châtel bénéficie du passage de la ligne du RER C via la gare de Breuillet / Bruyères-le-Châtel. Il s'agit d'un axe de desserte nord/sud qui répond aux besoins des usagers compte tenu du passage régulier et assez fréquent des trains à destination de Paris, et ce malgré les dysfonctionnements qui sont à noter sur cette ligne (ligne vieillissante, correspondances peu fluides, etc.).

Plusieurs projets devraient néanmoins améliorer l'offre en transports en commun auprès des Bruyéris, comme la modernisation du RER ou le projet Tram-Train Massy-Evry, qui sera accessible depuis Bruyères-le-Châtel via une correspondance avec le RER C en gare d'Épinay-sur-Orge.

Le maillage de circulations douces s'est développé ces dernières années et permet désormais de rallier la commune (le village de Bruyères) au pôle urbain local d'Arpajon. Ce maillage de circulations douces doit pouvoir être conforté et étendu. Il s'agit en effet d'un enjeu important car cela peut participer à l'atténuation des coupures et au rapprochement des quartiers d'habitat de la ville, grâce au développement de moyens de circulations alternatifs à la voiture. Au sein de la commune, l'objectif serait de poursuivre le maillage de cheminements piétons dans le village afin que l'ensemble des quartiers soit bien connecté avec le centre-village (centralité administrative, commerciale et de services de la commune).

Des problèmes de stationnement se font ressentir, particulièrement au niveau du parking de la place André Simon, régulièrement saturé. Des difficultés se font ressentir plus largement à l'échelle du centre-village, notamment le long de la rue de la Libération. Il y a donc un enjeu à pallier ces difficultés et élargir l'offre de stationnement public à Bruyères, ce qui manque aujourd'hui au sein du territoire communal. Pour y répondre, la commune prévoit la création d'un parking public au sein de la ZAC de la Croix de l'Orme, entre le pôle éducatif et le complexe sportif.

Equipements

Bruyères-le-Châtel dispose globalement d'un bon niveau d'équipements.

En revanche, certains besoins, et notamment au regard de l'évolution démographique envisagée, ressortent. Il s'agit entre autres :

- d'un transfert de l'école primaire sur le site de la ZAC de la Croix de l'Orme. L'école primaire actuelle est comprise dans le périmètre du projet Centre-Ville, et accueillera notamment l'actuelle école de musique ;*
- d'un besoin de réalisation d'un nouveau gymnase sur le site de la ZAC de la Croix de l'Orme pour accueillir les activités du DOJO ;*
- d'un besoin de programmation du devenir du parc du château de Bruyères et des constructions attenantes ;*
- d'une extension prévue de la bibliothèque pour la création d'une salle de lecture ;*
- d'un besoin de rénovation de la salle des anciens ;*
- d'un besoin d'extension de la Mairie et du bâtiment des services techniques.*

III. DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

A. Les habitants

1. L'évolution de la population

Une croissance démographique continue depuis 50 ans

La commune de Bruyères-le-Châtel a atteint environ 3 550 habitants en 2015 (estimations).

Toutefois, le chiffre de la population INSEE est établi à 3 376 habitants (populations légales municipale millésimées 2014 entrent en vigueur le 1er janvier 2017)

La population municipale comprend les personnes ayant leur résidence habituelle sur le territoire de la commune, dans un logement ou une communauté, les personnes sans abri et les personnes résidant habituellement dans une habitation mobile recensées sur le territoire. La population municipale sert de population de référence.

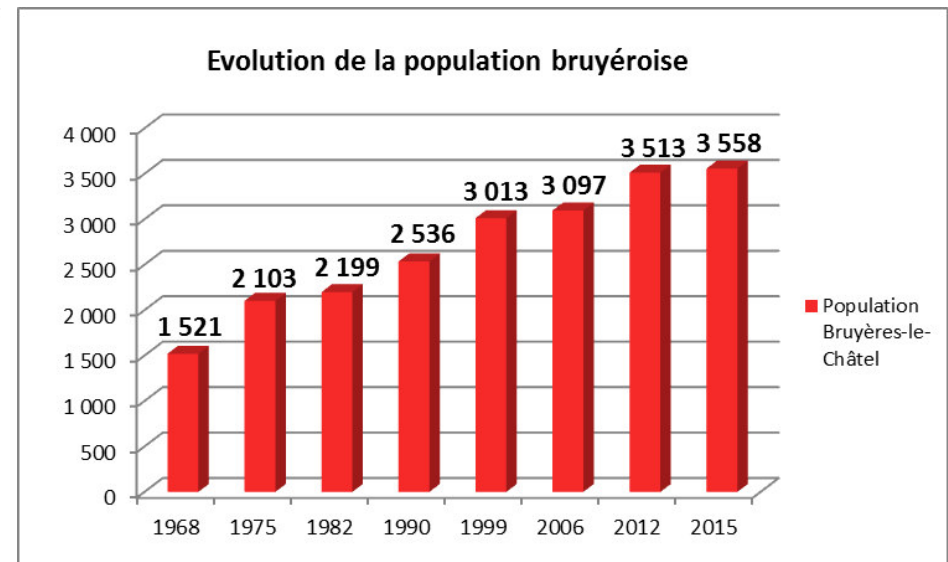
La population municipale a été multipliée par deux en 40 ans, et elle a augmenté de 15% ces dernières années.

Une croissance démographique continue depuis les années 1960

L'évolution démographique de la commune est caractérisée par une croissance continue, qui se structure par paliers :

- Une croissance importante jusqu'au milieu des années 1970 (près de 600 habitants gagnés entre 1968 et 1975) ;
- Une relative stabilisation de la population entre 1975 et 1982 (+96 habitants) ;
- Une augmentation de la population à nouveau significative dans les années 1980-1990 (plus de 800 nouveaux habitants entre 1982 et 1999) ;
- Une relative stabilisation entre 1999 et 2006 (+94 habitants) ;
- Un regain démographique entre 2006 et 2012 (plus de 400 nouveaux habitants accueillis à Bruyères) ;
- Une stabilisation de la population depuis 2012.

Les périodes de forte croissance démographique sont liées à la réalisation des grandes opérations de construction de logements : les résidences des Ormes, des Hauts de Bruyères, Val de la Rémarde dans les années 1960-1970 ; la ZAC de la Fontaine Bouillant dans les années 1980-1990 ; les résidences Tatin et Morionville à la fin des années 2000.



Source : INSEE

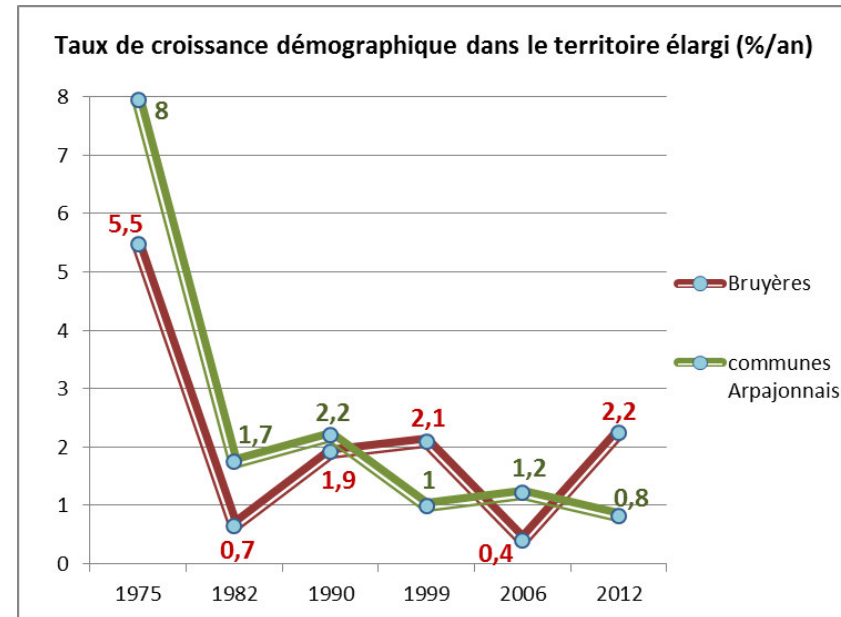
Une évolution démographique de la commune comparable à celle de la CC de l'Arpajonnais

Selon les décennies l'évolution démographique est plus ou moins marquée. Toutefois ces fluctuations sont aussi bien perceptibles à Bruyères qu'à l'échelle de son territoire élargi. Globalement, l'évolution démographique bruyéroise est identique à celle de la CC de l'Arpajonnais.

A l'instar de la commune, la CC de l'Arpajonnais a connu une très forte croissance démographique jusqu'au milieu des années 1970. Le taux d'évolution (+8% par an en moyenne) a même été plus significatif qu'à Bruyères (+5,5% par an en moyenne).

A partir des années 1980, la population a crû de façon plus modérée, aussi bien à Bruyères qu'à l'échelle du territoire élargi.

Le territoire de l'Arpajonnais a fortement contribué à l'effort de construction, ce qui a permis à de nombreuses familles, souvent jeunes avec des enfants, de venir s'installer à Bruyères. Les familles arrivaient notamment de Paris et de la Petite Couronne. Cette attractivité a induit de nouveaux besoins en équipements et en services, auxquels les communes ont dû faire face et apporter des réponses.



Source : INSEE

Un dynamisme démographique traduit par des soldes migratoire et naturel globalement positifs depuis les années 1960

L'augmentation de la population peut être liée à deux facteurs : le solde naturel (différence entre le nombre de naissances et de décès) et le solde migratoire (différence entre le nombre d'arrivées et de départs du territoire communal).

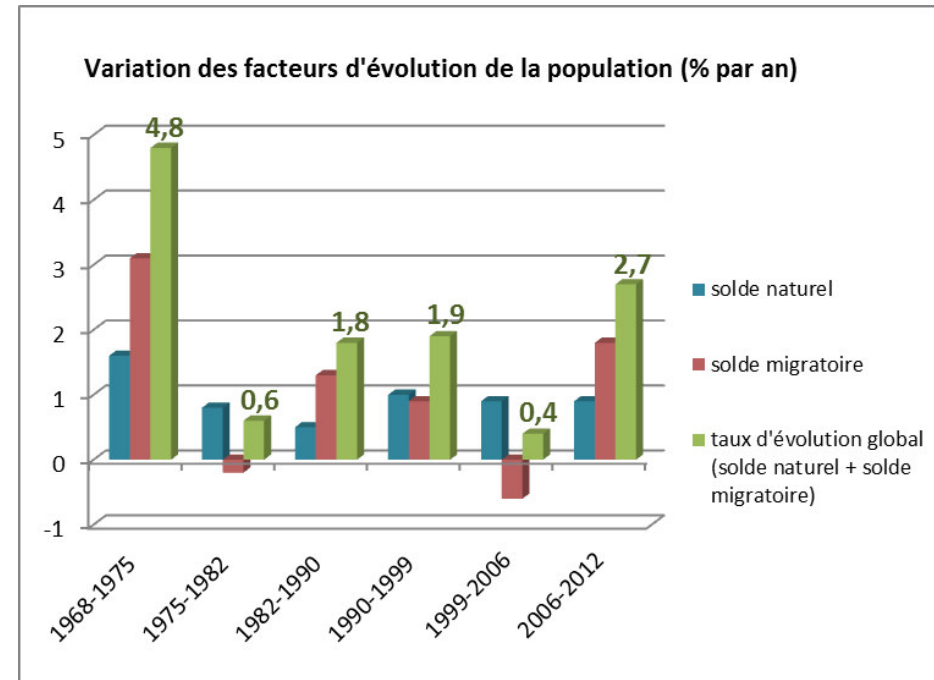
Depuis 50 ans, la croissance démographique enregistrée dans la commune a généralement été liée aussi bien au solde naturel qu'au solde migratoire.

Le solde naturel est toujours resté positif, oscillant entre +0,5% et +1,6% par an.

De manière générale, le solde naturel a régulièrement diminué entre les années 1960 et les années 1980, passant de +1,6% à +0,5% par an. Il s'est relevé à partir des années 1990 (+1% par an) puis s'est stabilisé à +0,9% par an jusqu'à ce jour. La croissance du solde naturel au cours des années 1990 est liée à la réalisation de la ZAC de la Fontaine Bouillant qui a accueilli de nombreux jeunes ménages à partir de la fin des années 1980, ce qui a engendré une importante augmentation des naissances dans les années qui ont suivi. En outre, **ce solde naturel a été le seul moteur de la croissance démographique à Bruyères, à la fin des années 1970 et au début des années 2000.**

Depuis les années 1960, le solde migratoire a connu de grandes fluctuations, directement liées au rythme de construction et à la décohabitation (départ des jeunes du domicile familial). C'est à la fin des années 1970 et au début des années 2000 que le solde migratoire a été le plus bas : il a été négatif durant ces périodes (respectivement -0,2% et -0,6% par an). A chaque fois que la commune a connu un déficit migratoire, le solde naturel a néanmoins été assez important pour combler ces départs, permettant même d'assurer une augmentation de la population bruyéroise. En revanche, le solde migratoire a été très important au début des années 1970 (+3,1% par an), période d'urbanisation importante à Bruyères. Dans une moindre mesure, le solde migratoire fut également élevé au cours des années 1980 (+1,3% par an).

Sur la période la plus récente (2006-2012), le solde naturel a maintenu sa croissance importante à près d'1% par an en moyenne. En revanche, le solde migratoire a connu un regain significatif de croissance ces dernières années, expliqué par la réalisation des résidences d'habitations Tatin et Morionville. Associé au solde naturel important, la population municipale a augmenté de 2,7% par an soit le deuxième taux le plus élevé après les années 1960 : la commune atteint 3 500 habitants.



Source : INSEE

2. La structure par âge de la population

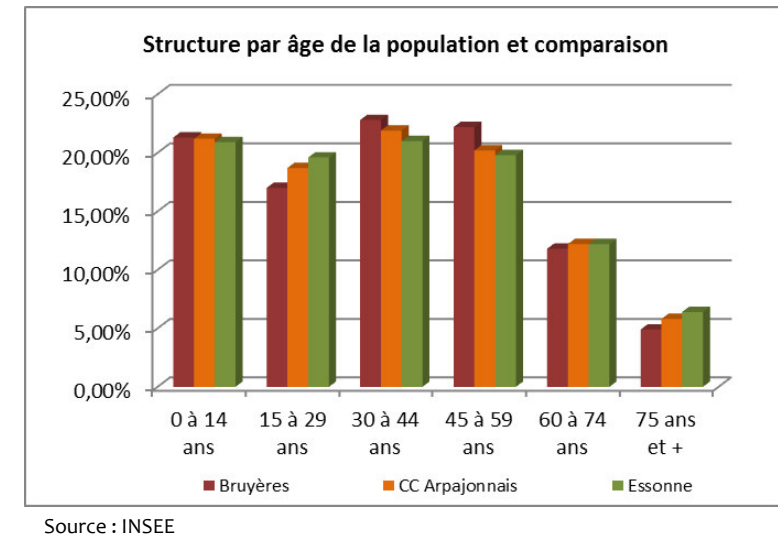
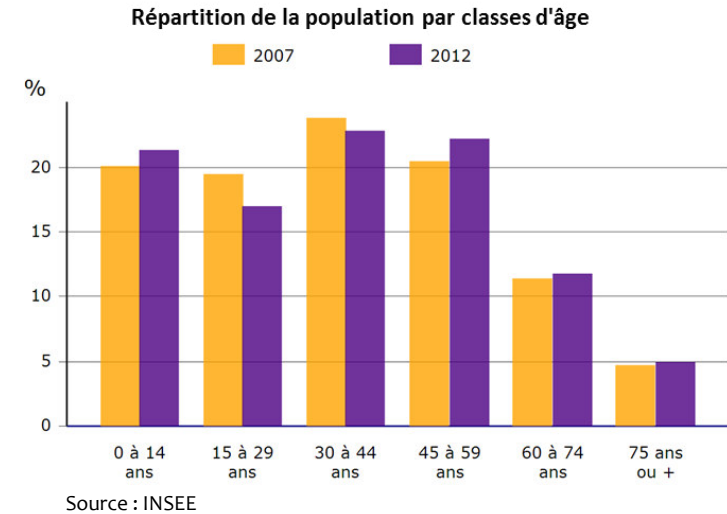
Une forte représentativité de la population en activité

A Bruyères, les classes d'âge de la population comprises entre 30 et 60 ans sont les plus représentées. Plus largement, de 85% de la population communale est âgée de moins de 60 ans, la population de la commune est donc globalement jeune.

Dans le détail, **les parts des 30-44 ans et des 45-59 ans sont les plus significatives.** Ces tranches d'âge regroupent chacune **entre 22 et 23% des habitants.** La part totale de cette population est plus importante comparée à la Communauté de Communes de l'Arpajonnais et au département de l'Essonne, qui est supérieure de 3 à 4 points à celle de ces échelles supra communales. Cette représentation plus importante de personnes en activité à Bruyères est inhérente au fait que la ville présente un parc de logements adapté aux besoins de cette population (de grands logements majoritairement en propriété, qui accueillent généralement des ménages en seconde accession) et présente l'ensemble des services, commerces et équipements dont sont demandeurs ces personnes, notamment les ménages avec enfants.

La population jeune de moins de 15 ans est également très représentée, elle concerne **plus de 21% de la population communale.** La représentativité des jeunes est équivalente à celle dans la CC de l'Arpajonnais et est légèrement supérieure à celle de l'Essonne. En revanche, une baisse sensible de la part des 15-29 ans entre 2007 et 2012 est constatée à l'échelle de la commune.

La population de 60 ans et plus concerne 16,7% des Bruyérois, dont 5% de 75 ans et plus. La proportion des personnes âgées de 60 ans et plus est moins élevée en comparaison de la CC de l'Arpajonnais et de l'Essonne, où elle atteint respectivement 18 et 19%. Bruyères présente une offre de commerces de proximité et de services à la personne, à destination de cette population, assez peu développée. Par comparaison, Arpajon, située à proximité de Bruyères, détient une fonction commerciale plus importante héritée du passé, qu'elle conserve aujourd'hui encore. Grâce à l'offre de commerces et de services à la personne qu'elle présente, cette commune est davantage attractive pour ce type de ménage. Arpajon comprend ainsi une part nettement plus importante de population de 60 ans et plus, qui dépasse 20%. A Bruyères, on constate également une augmentation de la proportion de toutes les classes d'âge de 45 ans et plus (davantage marquée chez les 45-59 ans). Cette évolution résulte notamment du vieillissement de la population dans les quartiers datant des années 1970 et 1980, associé dans ces quartiers au départ des enfants du domicile familial, et plus largement à l'allongement progressif de la durée de vie.

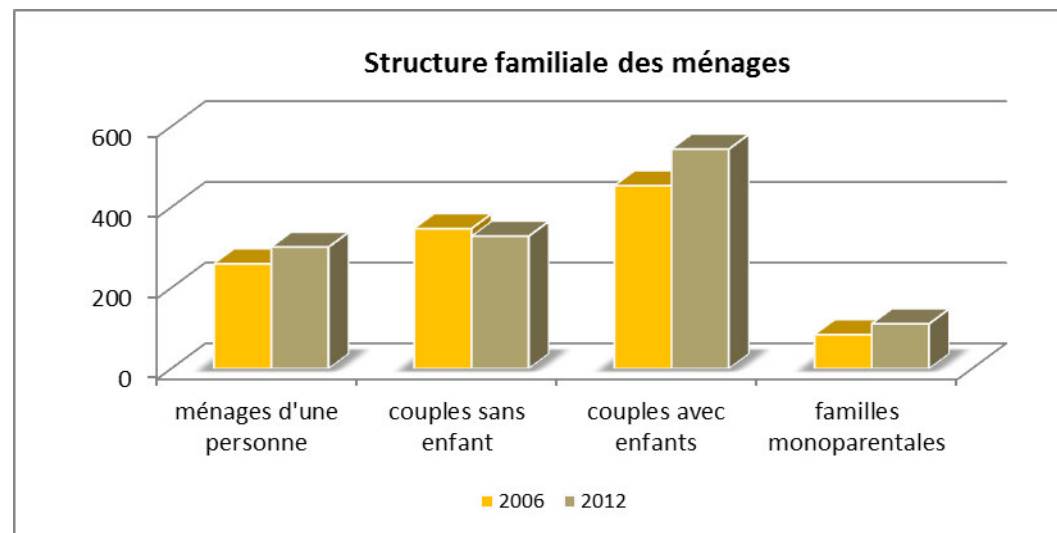


Une augmentation importante du nombre de ménages dans la commune

Les petits ménages (ménages de 1 ou 2 personnes) sont majoritaires : ces ménages représentent un peu plus de 50% de l'ensemble des ménages.

Depuis le milieu des années 2000, l'augmentation du nombre de ménages (+140 ménages) a été trois fois moins forte que la croissance démographique de la commune (+416 habitants), ce qui signifie que chaque ménage nouvellement installé dans la commune a accueilli en moyenne trois habitants.

La commune reste également attractive pour les couples avec enfant(s). Leur nombre a fortement augmenté entre 2006 et 2012 (+100 unités), alors qu'il est à la baisse dans la plupart des communes du secteur. Les couples avec enfants sont de loin la catégorie de ménages la plus représentée à Bruyères (41,7%). Par contre, aussi bien en proportion qu'en nombre, les couples avec enfant(s) sont moins représentés qu'en 2006, leur part ayant à ce jour perdu cinq points. Cette catégorie de ménages reste tout de même très représentée (1 ménage sur 4 en 2012).



Source : INSEE

Un nombre moyen de personnes par résidence principale stabilisé depuis environ 10 ans

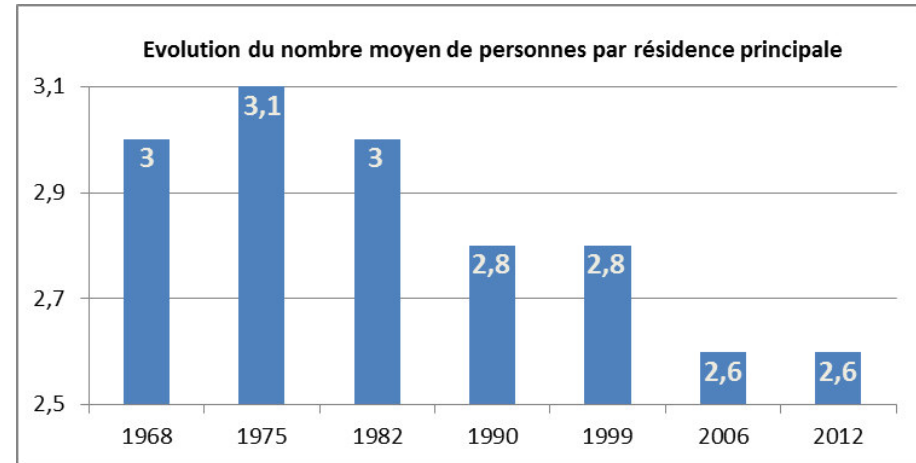
Le nombre moyen de personnes par résidence principale est de 2,6 en 2012. Il s'inscrit globalement dans la tendance des communes de même rang démographique.

Ce taux était de 3,3 en 1968. De manière générale, il a connu **jusqu'à ce jour une diminution importante par paliers. En 45 ans, Bruyères a donc perdu en moyenne un habitant pour deux logements.**

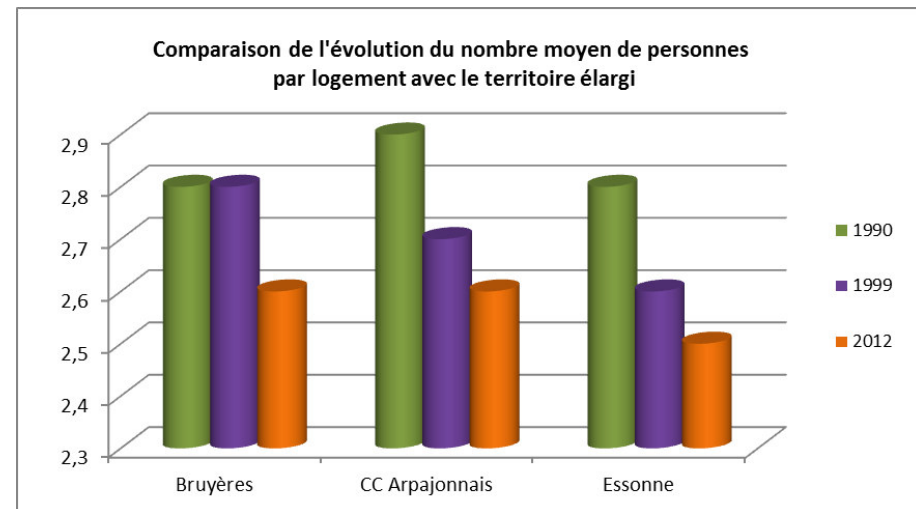
Cette baisse générale du nombre moyen de personnes par résidence principale n'est pas propre à Bruyères, cette tendance étant particulièrement marquée en Ile-de-France. Ce fléchissement s'explique notamment par la décohabitation (départ des enfants du domicile familial, séparations, veuvages) et l'allongement de la durée de vie.

En revanche, le nombre moyen de personnes par résidence principale s'est stabilisé à 2,6 entre 2006 et 2012. La stabilisation du nombre moyen de personnes par logement induit théoriquement qu'il n'est pas nécessaire de construire de nouveaux logements pour garder le niveau de population actuel. Réciproquement, tout logement construit correspondra à une augmentation du nombre d'habitants.

Comparée au territoire élargi, le nombre moyen de personnes par résidence principale est sensiblement le même (2,6 dans la CC de l'Arpajonnais en 2012 ; 2,5 en Essonne). De plus, la baisse générale de cet indicateur observée à Bruyères depuis 1990 est moins prononcée (-0,2 habitant par résidence principale en moyenne à Bruyères, contre -0,3 à l'échelle de la CC de l'Arpajonnais et de l'Essonne).



Source : INSEE



Source : INSEE

L'évolution des effectifs scolaires ces dernières années

Bruyères-le-Châtel dispose aujourd'hui d'un groupe scolaire du premier degré (maternelles et élémentaires) situé Place André Simon (école « les Sources »).

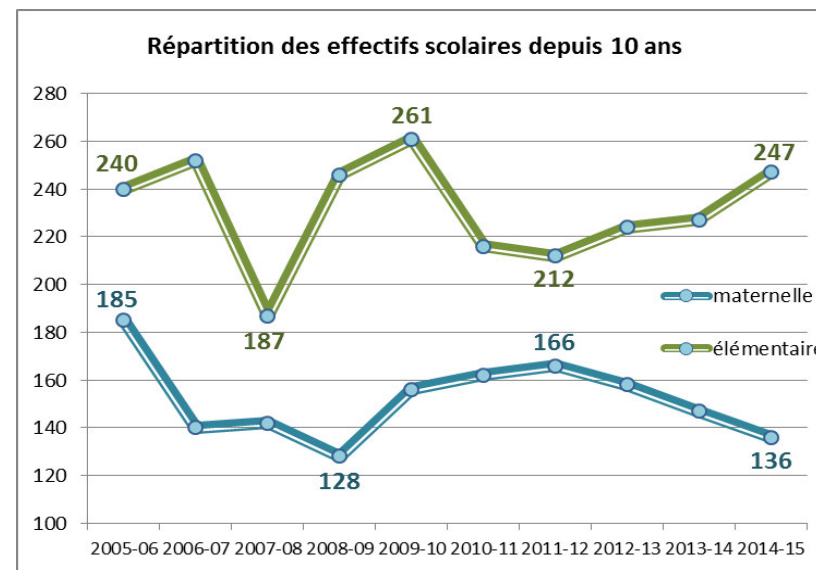
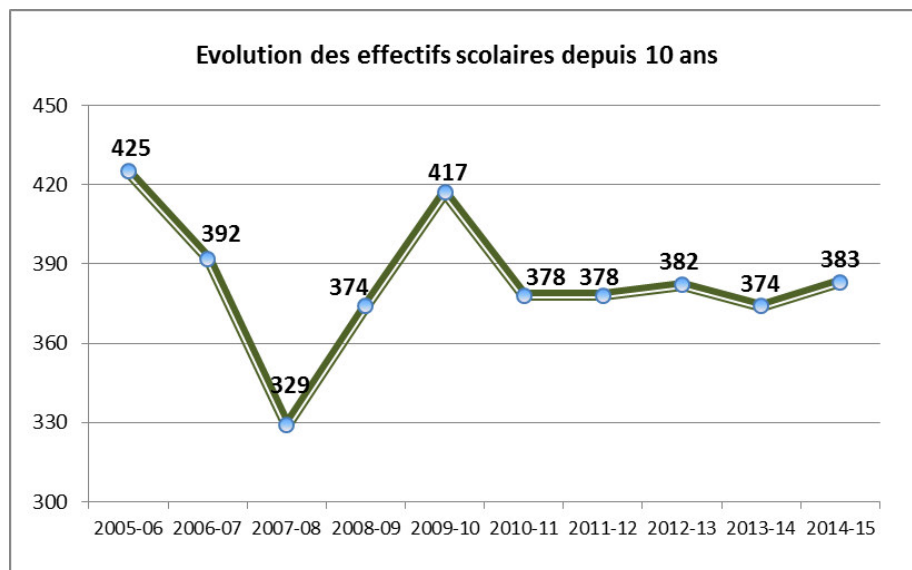
La commune n'accueille pas d'école privée, les plus proches se trouvent à Arpajon (école maternelle et élémentaire Sainte Jeanne d'Arc) et à Boissy-sous-Saint-Yon (école maternelle et élémentaire Saint Thomas Becket).

A la rentrée scolaire 2014-2015, Bruyères-le-Châtel accueille au total 383 élèves dans les écoles du premier degré.

Ces effectifs sont répartis en 247 élèves en école élémentaire et 136 élèves en école maternelle.

Entre les rentrées 2013-2014 et 2014-2015, les effectifs ont augmenté d'une dizaine d'unités (soit +2,5%). Cette évolution n'est pas comparable entre les cycles maternelle et élémentaire : les effectifs en élémentaire se sont accrus de 20 élèves alors que les effectifs en maternelle ont connu une baisse de 11 élèves.

Plus largement, le nombre d'élèves scolarisés à Bruyères a baissé d'environ 40 unités par rapport à la rentrée scolaire 2005-2006. Néanmoins, une stabilisation des effectifs scolaires est constatée depuis 5 ans.



Source : INSEE
Espace Ville – Plan Local d'Urbanisme (PLU) révisé, approuvé

Source : INSEE

Par la suite, les enfants de Bruyères-le-Châtel sont scolarisés au collège de La Fontaine aux Bergers à Olainville. À la rentrée scolaire 2016-2017, cet établissement avait accueilli 472 élèves, dont 158 en provenance de Bruyères-le-Châtel. Ce collège dispose d'une marge théorique conséquente susceptible d'accueillir des effectifs supplémentaires apportés par des programmes de logements nouveaux.

Source : CD91

3. Les caractéristiques socioprofessionnelles de la population

Un profil sociologique en faveur des professions intermédiaires et des cadres et professions intellectuelles supérieures

Les catégories socioprofessionnelles (CSP) les plus représentées sont les professions intermédiaires (31,4%) devant les cadres et professions intellectuelles supérieures (27,5%).

Les employés et les ouvriers représentent respectivement 24,9% et 12,2% de la population active résidente de Bruyères-le-Châtel.

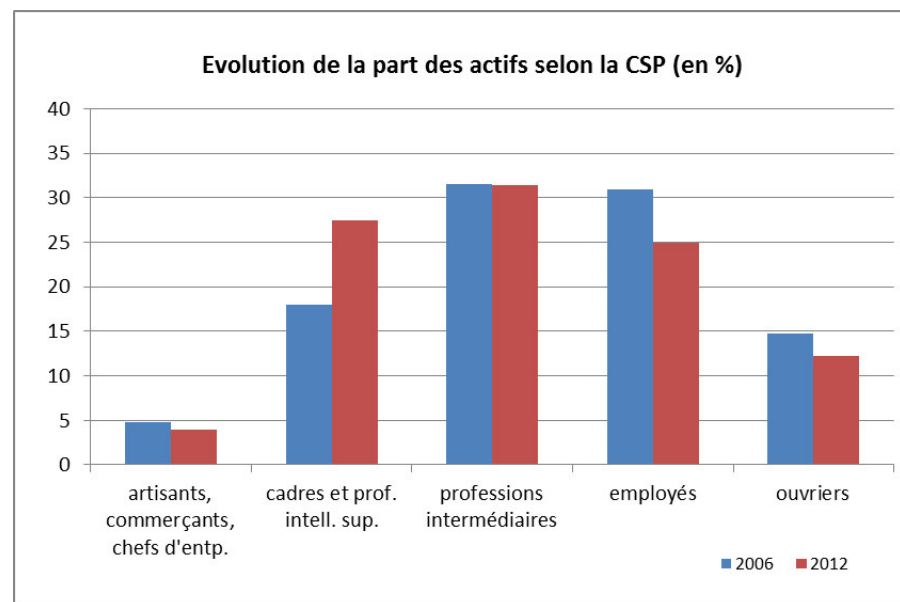
En comparaison avec la CC de l'Arpajonnais et le département de l'Essonne, Bruyères comporte une sous-représentation d'ouvriers (-5 points) et d'employés (-3 points). A l'inverse, la commune dispose d'une représentation importante des professions intermédiaires (+1,5 à +3 points) et surtout des cadres et professions intellectuelles supérieures (+6,5 à +8 points).

La part des artisans, commerçants et chefs d'entreprise dans la population active est assez similaire entre la commune et ses échelles supra communales (4%).

La forte représentation des cadres et professions intellectuelles supérieures (517 au total) dans la part des actifs résidents peut être expliquée par la présence importante d'emplois dédiés à la recherche, occupés par des actifs cadres, au sein de la commune. Bruyères accueille aujourd'hui plus de 1 200 emplois (1 237) dans ce secteur, représentant près de 55% des emplois de la commune.

De plus, la grande qualité du cadre de vie présente à Bruyères constitue un facteur d'attractivité pour les actifs cadres venant de l'extérieur.

La répartition des actifs vivant à Bruyères est peu différente de la répartition du nombre d'emplois, mis à part la représentation très forte d'emplois cadres (54,5%) par rapport aux actifs bruyérois (27,5%), ce qui représente un atout fondamental pour la ville. La tendance observée sur la période 2006-2012 montre que l'unique catégorie socioprofessionnelle qui progresse – en termes d'évolution du nombre d'actifs – est celle des cadres (+9,5 points), alors que celle des professions intermédiaires se maintient à plus de 31%. Les autres catégories socioprofessionnelles sont en revanche moins représentées par rapport à 2006 : les artisans, commerçants et chefs d'entreprise, les ouvriers et les employés perdent respectivement 1 point, 2,5 points et 6 points.



Source : INSEE

Une représentation élevée du taux d'activité¹ et du taux d'emploi²

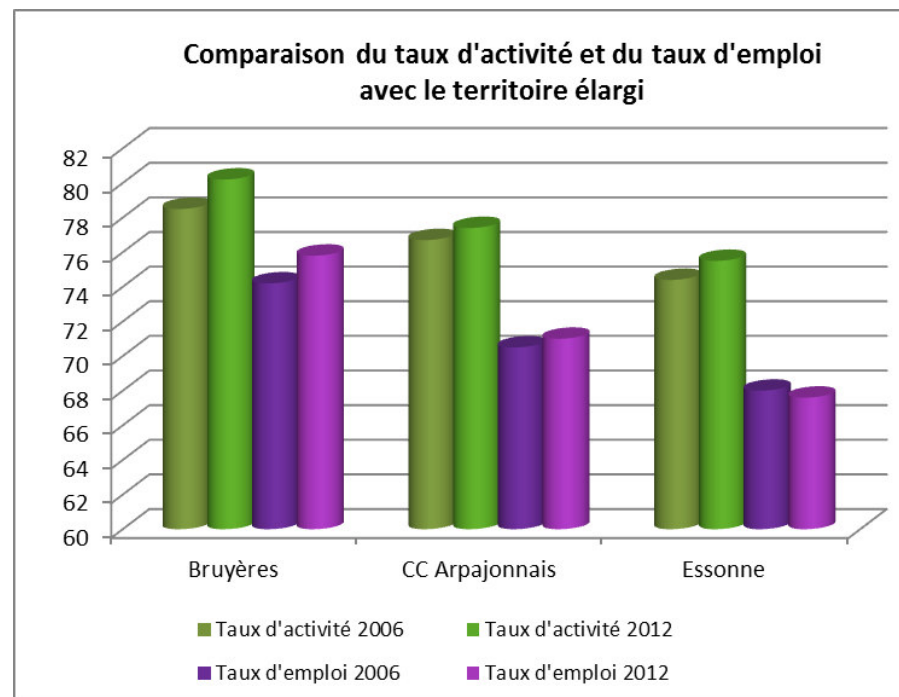
A Bruyères, le nombre d'actifs est de 1 877 en 2012 et représente 80,2% de la population en âge de travailler (15-64 ans), soit un taux plus élevé en comparaison des chiffres de l'Essonne (75,5%) et de la CC de l'Arpajonnais (77,4%). Les actifs étaient au nombre de 1 617 en 2007, soit une augmentation de 16% entre 2007 et 2012.

Le taux d'emploi est de près de 76% dans la commune en 2012, ce qui signifie que près de 1 800 Bruyérois exercent un emploi.

Depuis 2007, le nombre d'habitants a davantage augmenté (+437) que le nombre d'actifs (+260), ce qui signifie que la population accueillie depuis 2007 dans la commune (via les rotations dans les logements et les nouvelles opérations) se compose par près de 60% d'actifs. Les nouveaux ménages arrivants sont donc essentiellement des doubles actifs. Les autres habitants accueillis dans la commune peuvent correspondre aux propres enfants de ces actifs ainsi qu'aux personnes âgées, etc.

Comme le taux d'activité, le taux d'emploi a augmenté entre 2007 et 2012 (+1,6 point) de façon toute aussi importante.

En comparant les taux d'activité et d'emploi de Bruyères à ceux d'autres communes de même rang démographique, la ville présente des taux d'activité et d'emploi élevés.



Source : INSEE

¹ Le **taux d'activité** correspond à la part des personnes en âge de travailler (15-64 ans selon l'INSEE) qui exercent un emploi ou qui déclarent rechercher un emploi, c'est-à-dire le taux d'emploi ajouté au taux de chômage.

² Le **taux d'emploi** correspond à la part des personnes en âge de travailler (15-64 ans selon l'INSEE) qui exercent un emploi.

Un taux de chômage faible et relativement stable depuis 10 ans

Dans la commune, le **taux de chômage est peu élevé. Il atteint selon l'INSEE 4,4% en 2012 et a peu augmenté sur les dernières années.**

Seulement 4,5% des actifs ayant entre 15 et 24 ans et 2,3 des 55-64 ans n'ont pas d'emploi. 84% des demandeurs d'emploi sont des personnes de 25 à 54 ans (10% des 15-24 ans et 6% des 55-64).

	Bruyères	CC de l'Arpajonnais	Essonne
Taux de chômage en 2012	4,4 %	6 %	7,5 %

Source : INSEE

En décembre 2013, la part du chômage des 15-64 ans est de 5,4%.

Par ailleurs, en avril 2015, la commune comptabilise 130 demandeurs d'emploi, dont 71 hommes et 59 femmes.

Le taux de chômage dans la commune est généralement plus bas à Bruyères en comparaison des villes géographiquement et démographiquement proches.

Comparé à ceux de la CC de l'Arpajonnais et du département, le taux de chômage est à Bruyères est plus faible respectivement de 1,6 et de 3,1 points.

Un allongement des trajets domicile-travail depuis plus de 10 ans, pour l'essentiel effectués en voiture particulière

Près de 19% des actifs résidant à Bruyères travaillent dans la commune et 81% des actifs occupent un emploi à l'extérieur. Ces chiffres indiquent qu'une proportion assez notable de la population active travaille à Bruyères, comparativement au caractère résidentiel représentatif de la commune. La commune accueillant néanmoins un nombre important d'emplois, ce constat indique que les emplois induits par les activités économiques présentes à Bruyères sont largement occupés par des actifs résidant à l'extérieur de la commune. L'enjeu d'un rapprochement habitat/emploi pour les salariés de ces activités est donc bien présent, ceci impliquerait de mettre en œuvre les conditions permettant de faciliter leur installation à Bruyères afin de bénéficier de la proximité avec le lieu de travail. Sur la période 2007-2012, la part des personnes résidant et travaillant à Bruyères a baissé de 4 points, ce qui signifie que les nouveaux arrivants travaillent à l'extérieur de la commune.

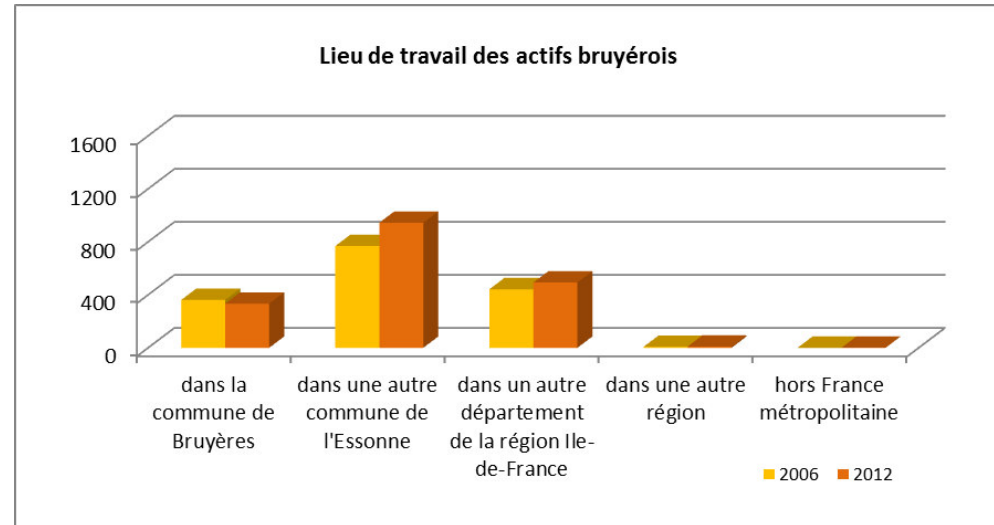
53% des actifs bruyérois travaillent dans une autre commune de l'Essonne (Arpajon, Evry, Les Ulis...) et **28% dans un autre département de la région Ile-de-France** (Paris, Hauts-de-Seine et Yvelines en particulier).

Depuis la dernière décennie, on constate une augmentation du nombre de Bruyérois travaillant dans une autre commune de l'Essonne (+176) et dans un autre département de la région Ile-de-France (+51). L'augmentation globale du nombre de Bruyérois exerçant leur emploi dans des communes extérieures est inhérente à plusieurs facteurs :

- La présence d'une gare RER (ligne C) en limite communale (gare de Breuillet – Bruyères-le-Châtel) et d'un réseau de communication routière tourné vers les pôles urbains du nord et de l'est ;
- Des prix de l'immobilier plus abordables qu'en proche région parisienne.

Ces différents facteurs facilitent l'installation de nouveaux ménages dans la commune, parmi lesquels une partie résidait auparavant en petite couronne parisienne et continue aujourd'hui d'y avoir leur activité professionnelle. Bruyères est effectivement une commune attractive pour les actifs travaillant dans le nord de l'Essonne, dans les Hauts-de-Seine et jusqu'à Paris.

Il semble ainsi que **pour les actifs de la commune, les trajets domicile-travail se sont allongés et les temps de parcours ont augmenté.** Les emplois sont effectivement de plus en plus dispersés dans la région Ile-de-France et dans les pôles périphériques.

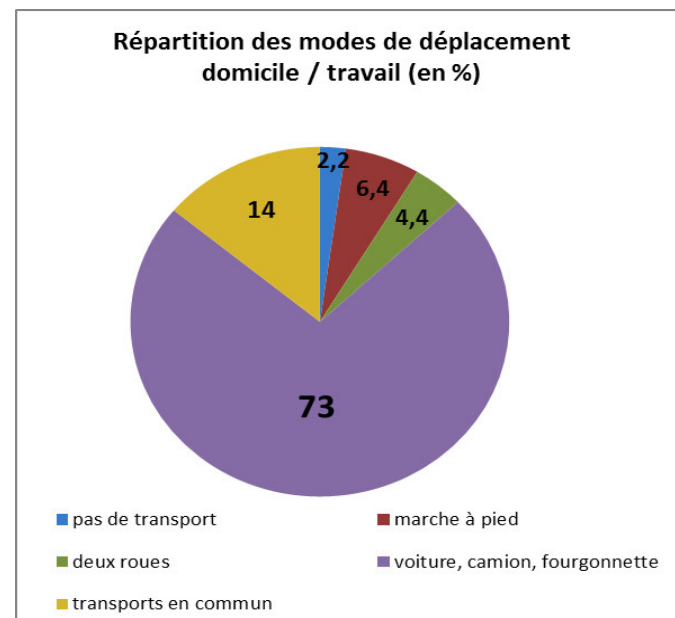


Source : INSEE

Ces trajets domicile-travail, outre leur allongement sur les dix dernières années, sont pour l'essentiel effectués en véhicule particulier (plus de 77%, deux-roues compris). La voiture reste le moyen de transport privilégié par les Bruyérois soit par choix, soit par nécessité voire obligation puisque certaines communes ou lieux d'emplois dans l'Essonne et dans les départements limitrophes restent difficilement accessibles – voire inaccessibles – en transports en commun.

Les transports en commun sont utilisés par 14% des actifs dans le cadre des trajets domicile-travail. La gare de Breuillet – Bruyères-le-Châtel présente en limite communale permet aux Bruyérois de bénéficier d'un accès direct en transports en commun vers Paris via le RER C. Toutefois, l'absence de lignes ferroviaires directes à destination d'autres pôles d'emplois vers lesquels se rendent quotidiennement les actifs bruyérois (Evry, Les Ulis) limite l'usage des transports en commun dans le cadre des déplacements domicile-travail, au profit de l'automobile.

Enfin, **8,6% des actifs bruyérois se rendent à leur travail soit à pied, soit sans avoir besoin de se déplacer.** Pour ces derniers, ce sont des emplois à domicile qui sont généralement exercés par des artisans, des commerçants ainsi que des professions libérales.



Source : INSEE

Une progression importante de la proportion de diplômé post-baccalauréat

Le taux de scolarisation des jeunes de 15 à 17 ans est très important à Bruyères (99,1%), il est largement supérieur à ceux de la CC de l'Arpajonnais et de l'Essonne. Les jeunes de 18 à 24 ans sont moins scolarisés (51,3% soit un peu plus d'1 jeune de cet âge sur 2), ce taux est supérieur à celui de la CC mais inférieur à celui de l'Essonne. Les Bruyérois (de 15 ans ou plus) titulaires d'un diplôme au moins équivalent à celui du baccalauréat sont en progression depuis 2007, comme l'indique le graphique ci-dessous. Leur part est passée d'environ 47,8% en 2007 à 51,3% en 2012, soit une augmentation de 3,5 points.

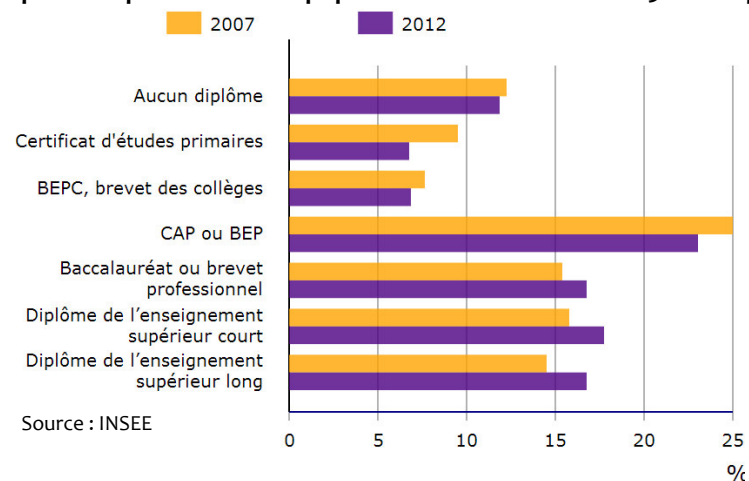
A l'inverse, la proportion de la population qui a comme diplôme le plus élevé un certificat d'études primaires et un BEPC ou brevet des collèges est en nette diminution depuis 1999. Le taux de non diplômés a également baissé, de façon plus mesurée. Ils représentent près de 12% des habitants de la commune de 15 ans ou plus.

Taux de scolarisation des jeunes de 15 à 24 ans en 2012 (en %)

	Bruyères	CC de l'Arpajonnais	Essonne
15-17 ans	99,1	96,4	96,5
18-24 ans	51,3	47,8	54,5

Source : INSEE

Diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus



En comparaison de Bruyères, la CC de l'Arpajonnais a connu la même évolution du nombre de titulaires d'un diplôme au moins équivalent à celui du baccalauréat (+3,5 points) et le département de l'Essonne a enregistré une hausse un peu plus importante (+4,3 points). En revanche, le taux de non diplômés est plus élevé au sein du territoire élargi (15,5 à 16%).

La réussite scolaire dans les études supérieures est assez comparable entre la commune de Bruyères-le-Châtel et ses échelles supra communales.

B. Les logements

1. Une augmentation régulière du nombre de logements

La commune de Bruyères compte près de 1 400 logements (dernier chiffre officiel issu du recensement de la population INSEE 2012).

Le nombre de résidences principales est estimé en 2015 à environ 1 330.

Le nombre actuel de logements prend en compte les objectifs de construction de logements fixés dans le PLH (période 2009-2014) pour la commune de Bruyères. En effet, le PLH prescrivait la construction de 148 logements entre 2009 et 2014, et il s'est construit environ 160 logements en réalité durant cette période.

Ce nombre total de logements se décompose de la façon suivante :

- 1 309 résidences principales ;
- 11 résidences secondaires et logements occasionnels ;
- 66 logements vacants.

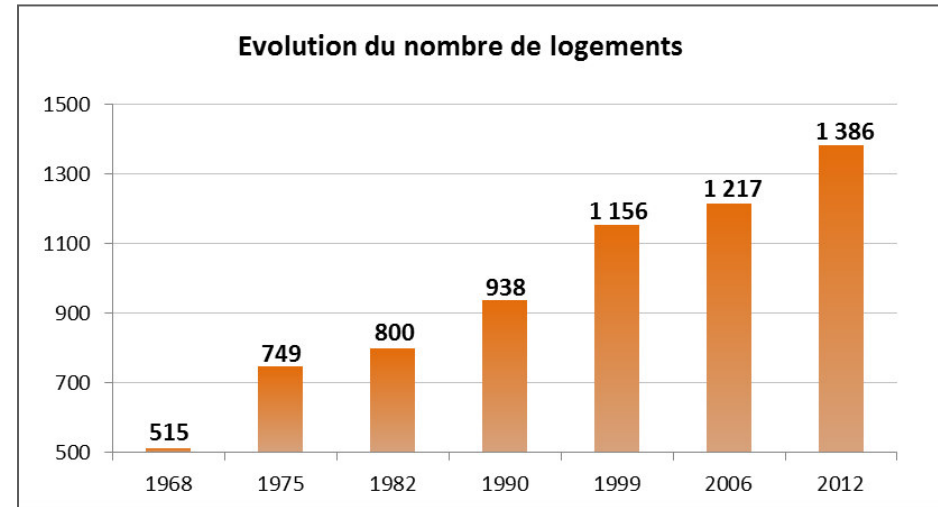
Le nombre de logements a presque doublé depuis le milieu des années 1970.

Depuis les années 1980, le parc de logements se développe de façon régulière, à raison de 150 à 200 logements construits par décennie.

Le taux de logements secondaires et occasionnels est très faible (0,8%).

Le taux de logements vacants est de 4,8%. Ce taux laisse très peu de perspectives de réoccupation pour les années à venir (on estime que la rotation naturelle du marché (ventes, successions, etc.) permet difficilement de descendre en dessous du seuil de 5% de logements vacants). Le nombre de logements vacants a augmenté d'environ 20 unités sur la période récente. Cette augmentation est simplement proportionnelle à celle du nombre total de logements connue depuis 2006.

L'augmentation du nombre de résidences principales (+137) est largement plus faible que celle du nombre total de logements (+436) dans la commune. **Bruyères a donc une vocation d'accueil de population « permanente »**, constat qui est renforcé par les caractéristiques du parc de résidences secondaires et logements occasionnels : cette catégorie de logement est quasiment absente du parc de logements bruyérois (à peine 10 logements de ce type sont recensés en 2012).



Source : INSEE

2. Un rythme de construction relancé au cours des années 2000

A partir du milieu des années 2000, la commune de Bruyères a connu une relance du rythme de construction de logement : depuis la fin des années 2000, deux opérations importantes de logements ont été réalisées sur les franges Est du village : les résidences Morionville (rue de la Libération) et Tatin (rue d'Arpajon), totalisant 108 logements. Ajoutés à la réalisation de logements individuels en diffus ainsi qu'à une petite opération de 7 logements rue des Acacias, ces programmes de logements représentent l'essentiel du développement urbain de Bruyères-le-Châtel ces dernières années. Ce regain de la construction a fait évoluer le rythme moyen annuel de construction à près de 30 logements.

En comparaison avec le graphique ci-contre, on note que la production annuelle de logements de ces dernières années est supérieure à celle des années 1990 et quasiment aussi significative qu'au début des années 1970.

Le rythme de construction de logements, depuis plusieurs décennies, montre une fluctuation importante liée à la réalisation « au coup par coup » d'opérations d'ensemble.

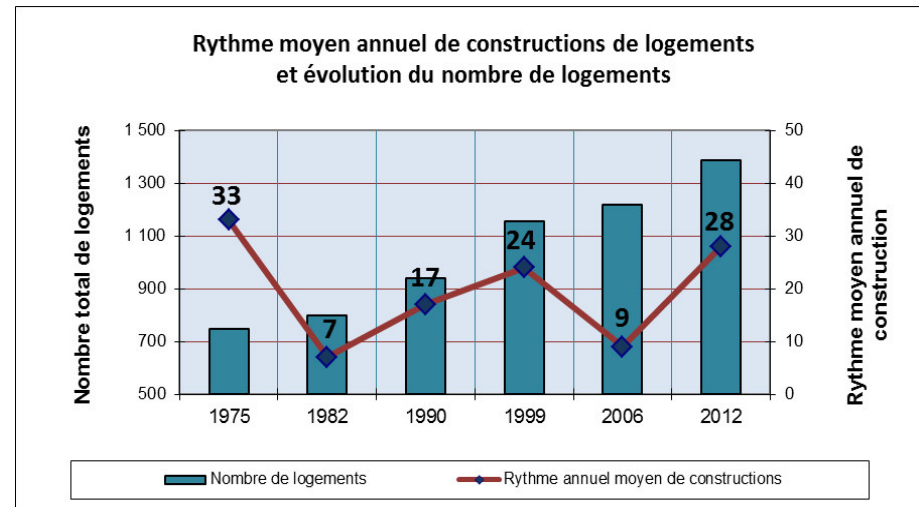
Après un rythme de construction prononcé au début des années 1970 (33 logements par an en moyenne), un net ralentissement de la production de logements a eu lieu jusqu'au début des années 1980 (7 logements par an). A partir des années 1980, le rythme de construction de logements s'est renforcé progressivement pour atteindre en moyenne 24 logements par an dans les années 1990. Ce rythme a ensuite sensiblement diminué à nouveau (9 logements par an) au début des années 2000, avant de connaître une forte croissance à partir de la fin des années 2000.

Les fluctuations en termes de production de logements à Bruyères se maintiendront ces prochaines années :

- la construction de logements a été faible ces toutes dernières années (entre 2012 et 2015), ce qui a engendré un nouveau ralentissement à l'instar de la fin des années 1970 – début des années 1980 et du début des années 2000 ;
- la réalisation de la ZAC de la Croix de l'Orme à court – moyen termes générera à nouveau une augmentation du rythme de construction.

Outre la ZAC de la Croix de l'Orme qui accueillera environ 500 logements, Bruyères verra la réalisation de plusieurs projets de logements à court – moyen termes :

- le projet Centre-Ville : 107 logements au total dont 29 logements sociaux. Ce projet comportera une part majoritaire de logement de taille intermédiaire (2-3 pièces) afin de diversifier le parc de logement assez déficitaire à ce jour en logements de cette taille ;
- le projet d'EHPA (Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées) d'une capacité de 66 places, situé 11 rue des Vignes ;
- 3 logements situés rue de Verville (maison mitoyenne en bois) ;
- 2 logements situés rue des Vignes (réhabilitation).



Source : INSEE

3. Un parc composé en majorité de grands logements

Le parc de logements présente une part importante de grands logements. les logements de 4 pièces et 5 pièces et plus cumulés, concentrent plus de 70% du parc.

La taille de logement la plus commune à Bruyères est celle des 5 pièces et plus : elle regroupe près d'un logement sur deux (44%).

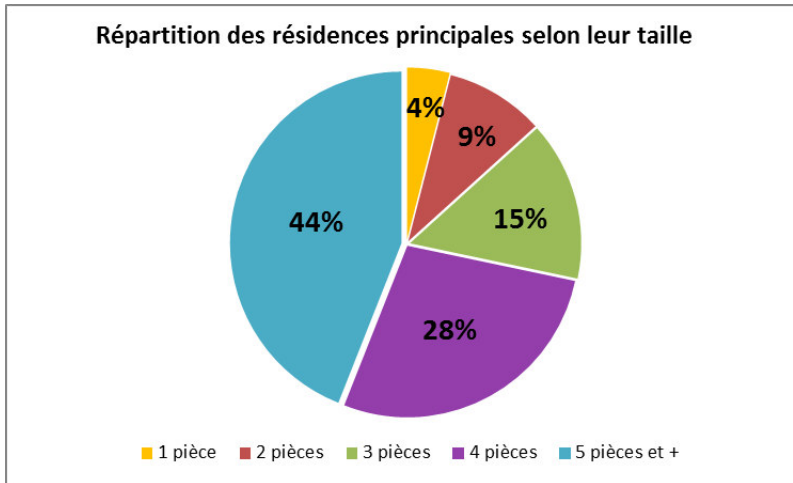
Les logements de 1 et 2 pièces sont peu représentés puisqu'ils ne constituent que 13% du parc total de logements.

Comparé au milieu des années 2000, la répartition de ces logements est restée relativement stable, exception faite des logements de 4 pièces dont la part a augmenté de 2 points, au détriment de la part des logements de 3 pièces. La proportion des logements de 1 et 2 pièces n'a pas évolué depuis 2007. On note néanmoins **des efforts de construction réalisés en faveur des petits logements.**

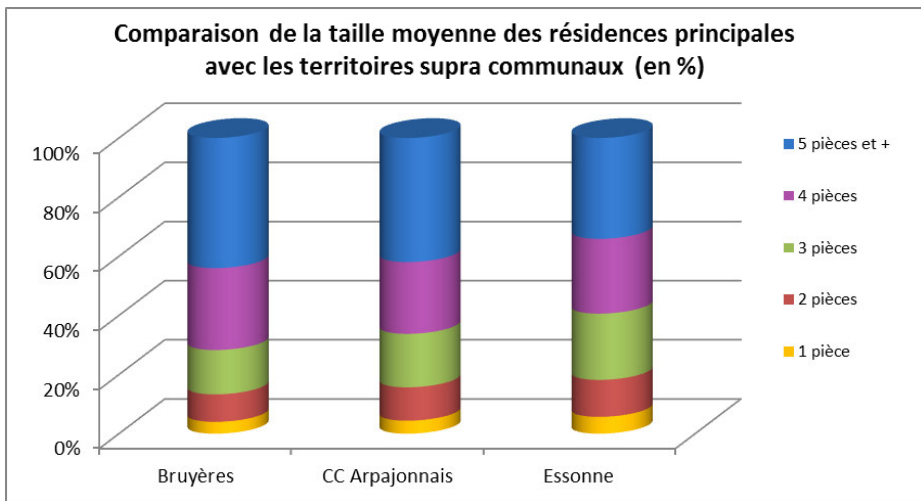
Plus globalement, la production de logements s'est portée sur toutes les tailles de logement, ce qui permet de répondre aux divers besoins et attentes des personnes souhaitant occuper un logement à Bruyères.

Bruyères-le-Châtel présente un parc de logements, selon la taille, comparable à celui de la CC de l'Arpajonnais. Par rapport à l'Essonne, Bruyères compte une part plus importante de grands logements au détriment des petits (2-3 pièces).

Le parc de logements est à ce jour peu diversifié, comportant une part limitée de logements de taille intermédiaire. Le développement du parc de logements de cette taille permettrait d'accueillir plus facilement les jeunes ménages désirant s'installer à Bruyères-le-Châtel, mais aussi de proposer des logements de taille adaptée aux personnes seules ou de couples sans enfant vivant encore dans de grands logements. Cet objectif qui doit par ailleurs être accompagné par la poursuite du développement du parc de logements sociaux.



Source : INSEE



Source : INSEE

4. Un parc de résidences principales à dominante « maisons »

Le parc de logements se compose à 74% de maisons et à 26% d'appartements.

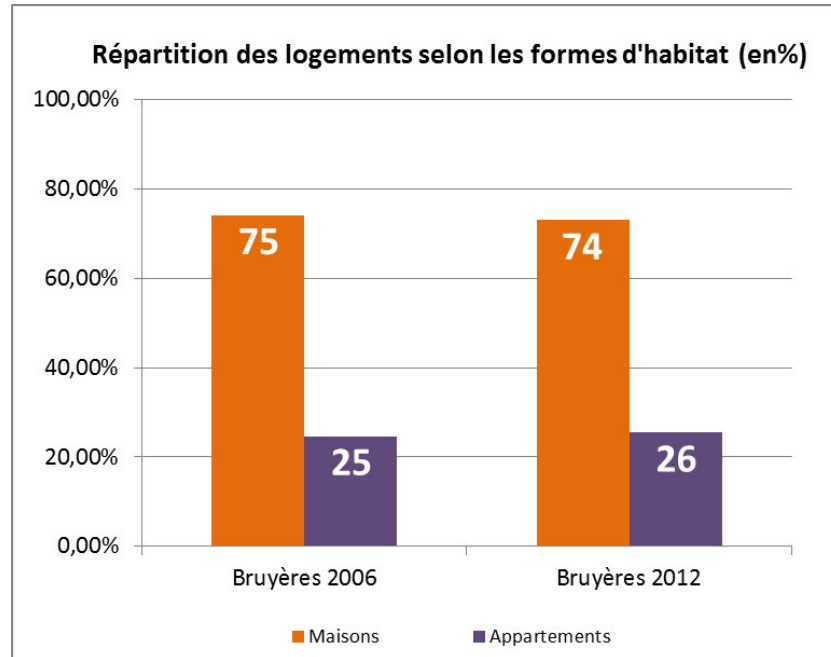
Au regard de cette répartition des logements, **on note quelques disparités, entre maisons et appartements.** La commune présente effectivement des secteurs composés en majorité soit de maisons individuelles, soit de logements collectifs ou appartements (résidence des Ormes en entrée de ville ouest ; résidences Morionville et Tatin en entrée de ville est ; résidence située à l'angle des rues de la Libération et de Verville).

La répartition des logements selon les formes d'habitat a peu évolué ces dernières années, la part des appartements ayant augmenté d'un point au détriment de celle des maisons.

Ces dernières années, la construction de logements se fait globalement sous la forme d'appartements en résidence, ce qui génère un rééquilibrage progressif de la répartition globale du parc entre maisons et appartements.

Les futures opérations de logements veilleront à prendre en compte le besoin de diversification de ce parc de logements, ce qui devra notamment se traduire par un développement des logements de type collectif, à l'instar de la ZAC de la Croix de l'Orme dont l'objectif est d'apporter une offre diversifiée en logements pour répondre aux besoins, à sa mixité urbaine et se conformer au PLH de même qu'au SDRIF 2013. Ainsi, une partie non négligeable des logements réalisés au sein de la ZAC sera des logements collectifs.

Ce besoin de diversification sera aussi pris en compte notamment par le biais de la réalisation du projet Centre-Ville et de l'EHPA (Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées), rue des Vignes.



Source : INSEE

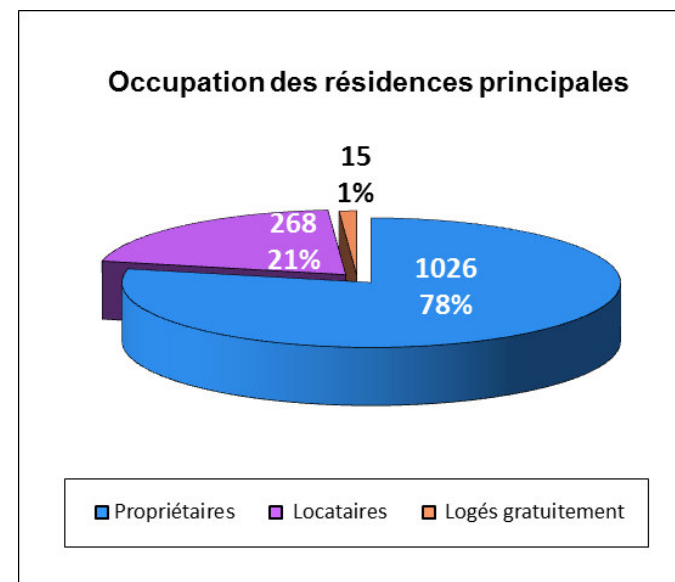
5. Un parc globalement composé de résidences principales en propriété

La part des résidences principales en propriété est bien plus importante que celle des logements locatifs. 78% de ménages propriétaires sont de leur logement, 21% locataires et 1% logés à titre gratuit.

A noter qu'avec un parc d'environ 150 logements locatifs sociaux en 2015, la part des logements sociaux représente près de 15% du parc de résidences principales. Cette part a fortement augmenté à la fin des années 2000, lors de la réalisation des 108 logements sociaux des résidences Tatin et Morionville.

L'évolution du statut d'occupation ne montre pas de mutation depuis le milieu des années 2000. La répartition entre propriétaires et locataires a effectivement peu évolué.

Par ailleurs, les propriétaires restent plus longtemps dans leur logement que les locataires. Les propriétaires résidant actuellement dans la commune ont emménagé dans leur logement il y a en moyenne 18 ans. Les locataires occupent leur logement depuis 6 ans en moyenne. De plus, les occupants de logements locatifs sociaux ont emménagé depuis 14 ans en moyenne ce qui confirme, à Bruyères comme ailleurs de façon générale, que le taux de rotation dans le parc de logement sociaux est plus faible qu'au sein du parc locatif privé.



Source : INSEE

6. Un parc de logements sociaux en développement

En 2015, Bruyères-le-Châtel présente un parc de **146 logements sociaux** (source *Ville de Bruyères-le-Châtel*), soit près de **15% du parc de résidences principales**.

Entre la fin des années 2000 et aujourd'hui, le nombre de logements locatifs sociaux est passé d'environ 40 à près de 150 unités, soit un parc de logements sociaux presque multiplié par trois en quelques années. Cette augmentation est due à la construction des logements sociaux au sein des résidences Tatin et de Morionville (108 logements au total).

4 bailleurs sociaux gèrent aujourd'hui les 146 logements sociaux de Bruyères-le-Châtel. Parmi eux, Coopération et Famille, avec la gestion de près de $\frac{3}{4}$ du parc bruyérois (108 logements), est le plus présent.

Au titre de la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) et de l'article L123-5 du Code de la construction et de l'habitation, la commune est tenue de comporter un minimum de 25% de logements sociaux. Malgré les efforts consentis par la Ville ces dernières années pour développer son parc de logements sociaux et tendre vers les 25%, elle ne répond toujours pas aux objectifs fixés par la loi SRU notamment.

Néanmoins, la Ville tient à tenir l'objectif de rattrapage de construction de logements sociaux qui lui est fixé (130 logements au total). Elle s'efforce à pallier son retard en imposant dans les futurs programmes de logements des obligations en matière de construction de logements sociaux. Ainsi, la construction en cours de l'EHPA aura une capacité totale de 66 places comptabilisées en tant que logements sociaux (bailleur Coopération et Famille). De plus, la ZAC de la Croix de l'Orme, qui comportera environ 500 logements au terme de son aménagement, comprendra une part de 36% de logements sociaux soit environ 180 logements. Le projet Centre-Ville comprendra également une part d'environ 30% de logements sociaux (29 logements sociaux parmi les 107 logements du projet). En complément de ces projets, il est à noter la réalisation en diffus d'une petite opération en cours de 3 logements sociaux au 15 rue de Verville (bailleur Coopération et Famille), ainsi que la réhabilitation en cours de 2 logements sociaux au 4 rue des Vignes (bailleur Coopération et Famille).

Ces projets permettront à la commune d'atteindre à moyen terme les 25% de logements sociaux imposés par la loi.

Localisation	Bailleur	Nombre de logements
Résidences Tatin et Morionville	Coopération et Famille	108
Rue du Pré d'Arny	Valophis Sarepa	16
Route d'Arpajon	SNL	5
Rue de la Libération		17
TOTAL :		146 logements sociaux



Résidence Tatin

Demandes de logement social :

Bruyères-le-Châtel compte 230 demandes de logement social (en 1er choix) de personnes vivant en Ile-de-France, dont 47 demandes de bruyérois (source Ville – mai 2015). Les demandes se répartissent de la manière suivante, sachant qu'une personne peut demander plusieurs typologie : 25 T1 ; 84 T2 ; 118 T3 ; 90 T4 ; 25 T5 ; 4 T6 et plus.

L'attribution des logements montre que la rotation en ce qui concerne les logements « commune », est quasiment inexistante.

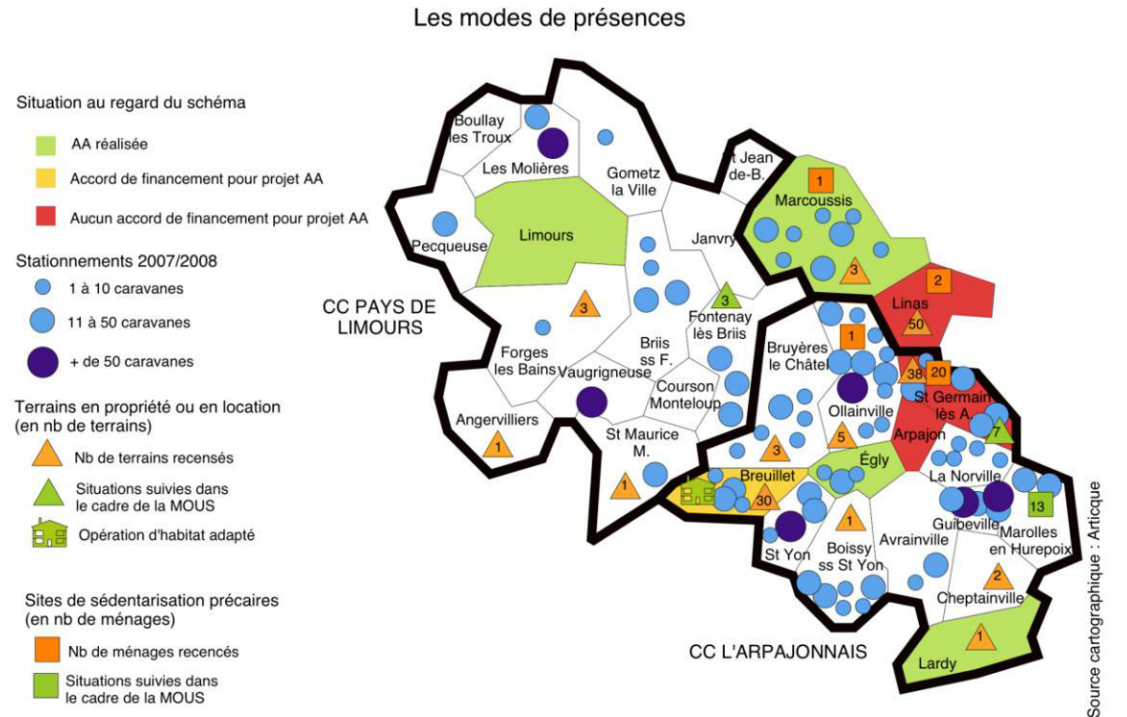
7. L'accueil des gens du voyage sur le territoire communal

■ Limours-l'Arpajonnais

En application de la loi du 05 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage, le schéma départemental d'accueil des gens du voyage (SDAGV) de l'Essonne a été adopté par arrêté préfectoral du 29 janvier 2003.

L'État et le Conseil général de l'Essonne ont lancé la procédure de révision du schéma lors de la Commission consultative des gens du voyage du 23 octobre 2008. Le SDAGV a été adopté par arrêté d'approbation signé conjointement par le président du Conseil Général de l'Essonne.

Le SDAGV adopté en 2013 n'impose pas la réalisation d'une aire d'accueil de longue durée sur le territoire bruyérois. Néanmoins, en complément des aires d'accueil de longue durée imposées pour certaines des communes de la CC (Arpajon, Saint-Germain-lès-Arpajon, Breuillet, Egly et Lardy), il prescrit la réalisation de 22 places à se répartir entre les communes de la CC de l'Arpajonnais, y compris Bruyères.



Source : Schéma Départemental d'Accueil des Gens du Voyage de l'Essonne, 201

8. Le Programme Local de l'Habitat

Le programme local de l'habitat (PLH) de l'Arpajonnais a été adopté par délibération du 17 décembre 2009, son application était effective jusqu'à fin 2014.

Le diagnostic, relatif au fonctionnement du marché du logement et de l'habitat et à son environnement, a permis de relever quelques grandes tendances locales :

- une urbanisation fortement consommatrice d'espace ;
- une croissance démographique continue depuis 1968, mais inégale selon les communes ;
- des migrations alternantes importantes dues au déficit d'emploi ;
- une attractivité envers les familles, déterminée par la spécialisation du parc de logements (prédominance d'habitat individuel privé et de propriétaires occupants) ;
- une tendance à la décohabitation et au vieillissement de la population qui ne trouve pas de réponse sur le territoire ;
- des secteurs du parc de logements peu ou pas assez développés compte tenu de la demande (locatif privé) sur un marché immobilier très tendu ;
- des attentes de publics spécifiques (gens du voyage, personnes à mobilité réduite, personnes âgées).

Ce diagnostic révélait ainsi les enjeux majeurs suivants :

- maîtriser le développement local et endiguer la consommation d'espace ;
- accueillir des populations aux structures d'âge diversifiées pour un développement équilibré du territoire et développer une offre nouvelle de logements pour accueillir de nouvelles populations mais également pour répondre aux besoins des populations actuelles (dessalement des ménages) et éviter la diminution de la population dans certaines communes ;
- maintenir et développer l'emploi, en accompagnant les projets de développement économique par une offre en logements suffisante et adaptée : répondre à des profils d'emploi variés ;
- agir en matière de logement et de foncier ;
- développer une offre de logements diversifiée à l'échelle infra-communautaire, (produits/typologies/localisation) afin de garantir une mixité sociale à l'échelle communale ;
- répondre aux attentes des publics spécifiques, notamment aux besoins des gens du voyage, sédentaires, semi-sédentaires ou itinérants.

Le PLH prévoyait, pour la commune de Bruyères-le-Châtel, une densification en cœur de commune de 35 à 50 logements par ha et en continuité urbaine de 20 à 35 logements par ha. Le PLH fixait dans son programme d'actions une production de 148 logements pour la période 2009-2014 (dont 73% de logements sociaux), soit 30 logements par an. Les objectifs fixés par le PLH en matière de construction de logements ont été atteints à Bruyères puisqu'il s'est construit environ 160 logements sur la période d'application du PLH (2009-2014).

9. Les enjeux pour l'avenir

	Nombre de résidences principales	Population municipale	Taux moyen de personnes par résidence principale
2007	1 172	3 077	2,6
2012	1 309	3 513	2,6

Pour la commune de Bruyères-le-Châtel, le calcul du point mort¹ nous indique qu'il n'était pas nécessaire de construire de logements entre 2007 et 2012 pour conserver une population de 3 077 habitants en 2012. De fait, chaque logement construit durant cette période a directement alimenté la croissance démographique de la commune. Environ 160 logements ont été réalisés sur la période 2007-2012, ce qui a généré l'arrivée de plus de 400 nouveaux habitants, portant la population municipale à 3 513 habitants en 2012. Toutefois, rappelons que la démographie de la commune s'est stabilisée depuis cette date à environ 3 550 habitants.

➤ **L'objectif démographique fixé par la municipalité est d'atteindre au maximum 5 000 habitants à horizon 2025.**

Les perspectives de construction de logements peuvent être avancées selon **deux hypothèses** :

- Hypothèse 1/ Le nombre moyen de personnes par résidence principale maintient son niveau actuel à l'horizon 2025 et il n'y a donc pas de point mort ;
- Hypothèse 2/ Le nombre moyen de personnes par résidence principale reprend une légère baisse (2,5 habitants par logement en moyenne à l'horizon 2025) et il faut donc prendre en compte un point mort.

Hypothèse 1 : Maintien du nombre actuel de personnes par résidence principale à 2,6 :

Dans cette hypothèse, il n'y a pas de point mort, c'est-à-dire que l'ensemble des nouveaux logements engendreront une augmentation de la population.

Sachant que la population est estimée à 3 560 habitants en 2015, **la construction de 550 logements, soit 55 logements par an, permettrait à l'horizon 2025 d'atteindre 5 000 habitants.**

Hypothèse 2 : Reprise d'une légère baisse du nombre moyen de personnes par résidence principale à 2,5 :

Dans cette hypothèse, la baisse du nombre moyen de personnes par logement engendre un point mort, c'est-à-dire qu'une partie des nouveaux logements permettra uniquement de compenser le desserrement des ménages, sans engendrer d'augmentation de population.

Sachant que la population est estimée à 3 560 habitants en 2015, **la construction de 630 logements (80 pour maintenir la population au niveau actuel et 550 pour permettre une croissance démographique), soit un peu plus de 60 logements par an, permettrait à l'horizon 2025 d'atteindre 5 000 habitants.**

¹ Le point mort est un calcul théorique permettant d'apprécier la production nécessaire de logements à une période donnée, hors des besoins suscités par la croissance démographique. Il prend en compte le desserrement des ménages, le renouvellement du parc de logements, l'évolution des résidences secondaires et des logements vacants.

C. Les activités économiques

1. Le nombre d'emplois

La commune de Bruyères-le-Châtel n'est pas caractérisée comme un pôle d'emplois majeur à l'échelle du Centre-Essonne, pour autant elle accueille un nombre d'activités économiques et d'emplois important. Le nombre d'emplois présents dans la commune est d'environ 2 300 (2012).

Emploi et activité	2007	2012
Nombre d'emplois dans la commune	2 523	2 313
Actifs ayant un emploi, résidant dans la commune	1 569	1 783
Indicateur de concentration d'emploi ¹	1,61	1,30

Source : INSEE 2010

Le tableau ci-dessus permet d'observer plusieurs phénomènes :

- de 2007 à 2012, la commune de Bruyères a perdu 210 emplois, ce qui représente une baisse du nombre d'emplois de près de 10% ;
- le nombre d'actifs ayant un emploi et résidant dans la commune a en revanche augmenté de façon importante (+214) ;
- l'indicateur de concentration d'emploi reste élevé au regard du nombre d'emplois par rapport au nombre d'actifs, il est de 1,30 en 2012. Cela signifie que la commune compte davantage d'emplois qu'elle ne comporte de population active (4 emplois pour 3 actifs). A titre de comparaison, cet indicateur est légèrement plus élevé dans la CCDH (0,68) et le département de l'Essonne (0,79).

Cet indicateur a cependant enregistré une importante baisse depuis 2007, en raison de la perte d'emplois importante sur le territoire communal, liée notamment à une baisse d'activité du CEA et au déclin de l'activité de l'entreprise Vitakraft, où un plan de licenciements ayant généré la suppression d'une cinquantaine d'emplois a été effectué il y a quelques années. En revanche, cette période a également vu la création de la Technopole Ter@tec, ce qui a généré la création de nombreux emplois.

¹ L'indicateur de concentration d'emploi (ou taux d'attraction de l'emploi) désigne le rapport entre le nombre d'emplois offerts dans une commune et les actifs ayant un emploi qui résident dans la commune. On mesure ainsi l'attraction par l'emploi qu'une commune exerce sur les autres.

2. Des sites d'activités économiques portés par la présence du CEA de Bruyères-le-Châtel

L'emploi public

L'emploi public correspond essentiellement aux emplois liés à la mairie de Bruyères-le-Châtel, de l'école des Sources, de la Poste, etc.

L'emploi privé

En termes d'emplois présents sur la commune, Bruyères-le-Châtel bénéficie d'une situation particulière, avec la présence de deux importantes activités économiques pourvoyeuses de nombreux emplois, que sont le CEA et Vitakraft.

La commune de Bruyères accueille trois sites d'activités, dont l'un est partagé avec la commune voisine d'Ollainville (site du CEA). Au total, ces sites d'activités rassemblent l'essentiel des emplois privés de la commune.

A l'Est du bourg

Le Commissariat à l'Energie Atomique (CEA), créé en 1956, est implanté à cheval sur la limite communale avec Ollainville (il occupe une quinzaine d'hectares sur Bruyères) et Vitakraft.

Le site du CEA de Bruyères-le-Châtel emploie des ingénieurs, chercheurs et techniciens qui conçoivent et entretiennent les armes nucléaires françaises, en s'appuyant sur la Simulation (programme nucléaire), et luttent contre la prolifération nucléaire et le terrorisme nucléaire. Le site de Bruyères-le-Châtel héberge le Centre de Calcul Recherche et Technologie (CCRT). Enfin, le CEA DAM – Île de France a créé en 2010 Ter@tec, pôle européen de compétence en Simulation numérique haute performance. La Technopole Ter@tec occupe un terrain d'environ 4 hectares appartenant à parité à la CC de l'Arpajonnais et au CEA. Elle réunit des laboratoires de recherche, publics et privés, et des grands acteurs du calcul haute performance qui utilisent ces outils puissants de simulation pour rester à la pointe de la recherche mondiale, et améliorer ainsi la compétitivité de la recherche et de l'industrie dans de nombreux secteurs d'activité. Le campus comprend 13 000 m² de bureaux qui abritent de grands acteurs industriels du HPC (constructeurs, éditeurs, offreurs de service), une pépinière d'entreprises spécialisées en calcul haute performance, des laboratoires collaboratifs, des plateformes de services associés et un institut de formation dédié au calcul haute performance.

Au Sud de la commune

Sur une partie du domaine d'Arny dont la superficie totale est de 25 hectares, a été créée en 1988 une petite zone d'activités sur environ un hectare (à l'emplacement des laboratoires de la Société Transac du Groupe Alcatel) abritant aujourd'hui quatre entreprises : SAFEL-SERP, TUBE NF, CLEOME. Le site d'activités d'Arny évolue positivement. La principale entreprise de ce site a créé de nouveaux emplois, grâce à une spécialisation économique qui fonctionne bien.

A Trémerolles

Le site de Trémerolles est localisé aux abords de la Rémarde et accueille trois entreprises. Néanmoins une partie de la zone reste à développer et à aménager. Il est possible d'orienter l'évolution économique de la zone vers une mutualisation des activités.

Outre ces trois sites d'activités, d'autres activités, tertiaires ou bâtiment et génie civil, sont dispersées dans le tissu urbain.

3. Les secteurs de l'économie locale

Au 1^{er} janvier 2013, **plus de 90% des emplois sont du secteur tertiaire, parmi eux 82% dans le secteur des services divers, transports, commerces.**

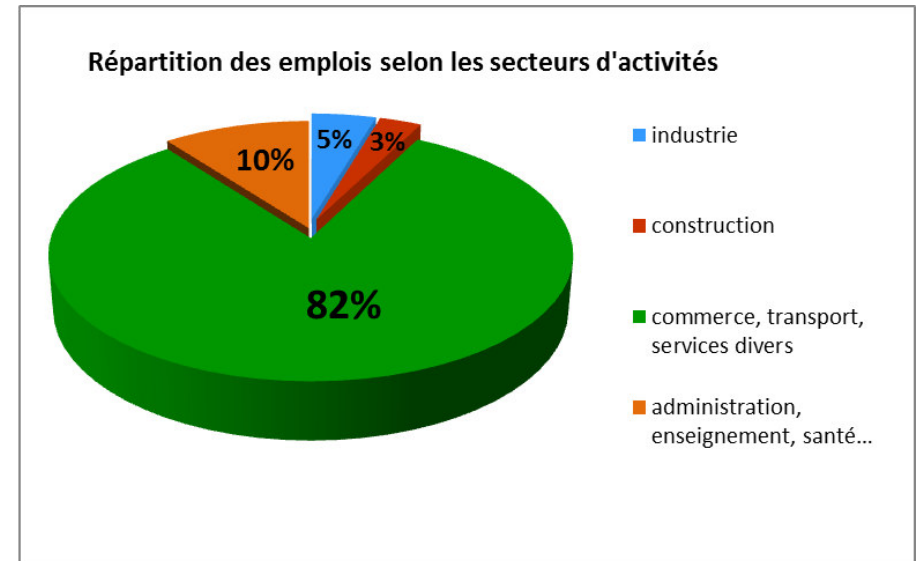
Le secteur de l'administration publique, de l'enseignement, de la santé et de l'action sociale se place en deuxième position, regroupant 10 % des emplois.

Vient ensuite le secteur de l'industrie qui emploie 5% des emplois.

La construction regroupe 3% des emplois à Bruyères.

En termes de progression du nombre d'emplois par secteur d'activités, seuls les secteurs de la construction et de l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale ont gagné des emplois ces dix dernières années (environ 60 emplois de plus). Le secteur de la construction a connu une augmentation de près de 50% du nombre d'emplois, alors que celui de l'administration a crû de 20%.

Les autres secteurs d'activités ont globalement enregistré en 10 ans une baisse générale et très nette du nombre d'emplois. Le secteur du commerce, transports et services divers a perdu plus de 250 emplois, passant de 2 130 à 1 866 emplois, soit un recul de sa part de 14%. Le nombre d'emplois dans le secteur industriel a diminué plus modérément, passant d'environ 150 à 110 emplois, soit une diminution de sa part de près de 40%. Ces fortes diminutions du nombre d'emplois dans les secteurs de l'industrie et du commerce, transports et services divers est le principal facteur de la baisse générale du nombre d'emplois à Bruyères-le-Châtel depuis le milieu des années 2000.



Source : INSEE

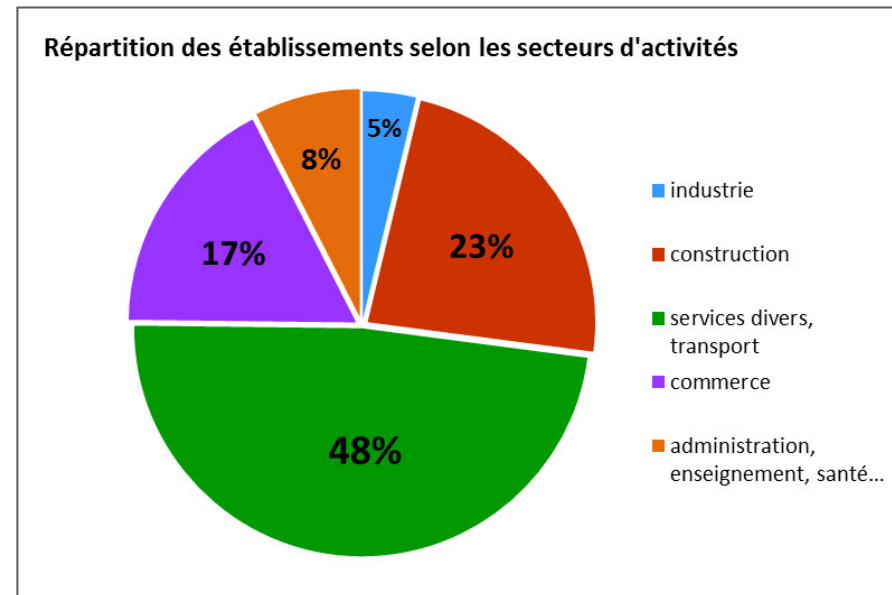
4. Les établissements actifs

L'importance des activités tertiaires dans le tissu économique local

Au 1^{er} janvier 2013, la commune accueille 133 établissements économiques.

Les établissements présents dans la commune se répartissent de la manière suivante :

- **87 établissements de services divers, transports, commerces (65%)** : ce champ d'activités regroupe l'ensemble des établissements du tertiaire marchand,
- **31 établissements de construction (23%)** : ce champ comprend les activités d'installation ou de mise en œuvre sur le chantier du client, qui concerne aussi bien les travaux neufs que la rénovation, la réparation ou la maintenance ;
- **10 établissements de l'administration publique, de l'enseignement, de la santé et de l'action sociale (8%)** : ce champ d'activités regroupe l'ensemble des établissements du tertiaire non marchand,
- **5 établissements industriels (5%)** : selon l'INSEE, relèvent de l'industrie les activités économiques qui combinent des facteurs de production (installations, approvisionnements, travail, savoir) pour produire des biens matériels destinés au marché.



Source : INSEE

En 2013, 22 établissements ont été créés, ce qui représente un taux de création d'environ 16,5%. La création d'établissements économiques est moins importante comparée à l'année précédente, qui avait vu la création de 31 établissements économiques.

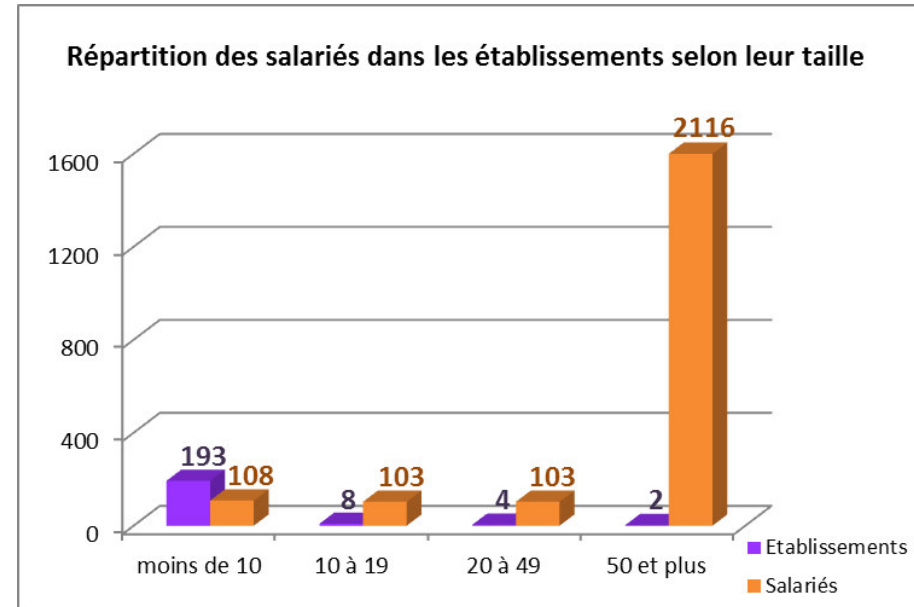
Les secteurs d'activités les plus dynamiques dans ce domaine ont été les services marchands (15 établissements créés), la construction (5), puis l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale (2).

Des établissements actifs de taille réduite

Au 1^{er} janvier 2013, Bruyères-le-Châtel compte un peu plus de 200 établissements économiques. Le tissu économique de la commune se compose pour l'essentiel d'établissements de taille réduite. Près des trois quarts d'entre eux (74 %) ne comportent aucun salarié.

La commune de Bruyères comporte essentiellement des établissements économiques caractérisés par des structures de portée locale (services, commerces, artisanat) ne nécessitant pas de main d'œuvre importante (en majorité moins de 10 salariés). Plus de 9 établissements sur 10 emploient au maximum 10 salariés, ce qui ne représente que 4% des emplois à l'échelle de la commune.

Néanmoins, plusieurs établissements comportent des effectifs salariés plus importants : 3 établissements comptent plus de 50 salariés et 4 établissements entre 20 et 50. Ces 7 établissements totalisant 2 219 salariés, il en ressort que 3,4% des établissements bruyérois accueillent au total 91% des salariés travaillant dans la ville.



Source : INSEE

Les activités économiques de la commune les plus pourvoyeuses d'emplois sont localisées dans la partie Est du village de Bruyères :

- CEA (près de 1 900 emplois¹) ;
- Vitakraft (160 emplois).

¹ Nombre d'emplois au niveau communal à nuancer dans la mesure où une grande partie des salariés du CEA sont localisés dans la commune voisine d'Ollainville

5. L'activité commerciale et artisanale

- ✚ Un tissu commercial et de services bien implanté, qui répond aux besoins des habitants

Bruyères compte une vingtaine de commerces et services de proximité.

- Une offre commerciale répartie le long de la rue de la Libération

A l'exception de quelques commerces disséminés sur l'ensemble du territoire communal, l'offre commerciale est essentiellement regroupée aux abords de la rue de la Libération, axe principal de traversée du village.

Le tissu commercial est adapté à la taille du village. Sur la rue de la Libération, le cœur commerçant se situe au niveau de la place André Simon où se trouvent une pharmacie, une boulangerie, une agence immobilière, une brasserie / bar-tabac et la Poste. Dans le prolongement de la place André Simon, se trouve un supermarché de taille plus importante (Proxi) installé face à quelques commerces et services (une auto-école, une pizzeria, et un fleuriste notamment). Enfin, en remontant la rue de la Libération en direction du CEA, la place du Carrefour accueille des commerces et services de soin de la personne (un salon de beauté et un salon de coiffure).

Même si des commerces ont progressivement disparu depuis de nombreuses années, les commerces du village résistent globalement à la concurrence des communes voisines et des grandes surfaces, et ce malgré l'offre très large et diverse dans un rayon de 20 kilomètres. Toutefois, certains commerces ne bénéficient pas à ce jour d'espaces publics fonctionnels et de qualité. Le stationnement reste une problématique majeure, l'offre en stationnement sur la place André Simon n'étant pas dédiée uniquement à l'activité commerciale bruyéroise : ces places servent également aux usages du groupe scolaire, d'où une saturation habituelle du parking. Cette accessibilité est également rendue difficile par le passage de véhicules assez important dans la rue de la Libération, ce qui crée souvent des problèmes de circulation et de stationnement aux abords des commerces. Cette problématique va néanmoins se résorber avec le projet du Centre-Ville, qui prendra en compte cette question.



- Une concurrence des pôles commerciaux voisins, qui contraint le développement commercial à Bruyères

La commune comporte un environnement commercial très concurrentiel dans un rayon de 20 kilomètres et plus. Le poids commercial de la commune reste très modeste au regard de son environnement commercial proche.

Localement, Arpajon grâce à son passé de ville « carrefour » et de transit à l'échelle du Centre-Essonne, a eu un rayonnement important sur son territoire environnant, ce qui a engendré un développement notable de son activité commerciale, aujourd'hui encore très présente. Cette offre commerciale voisine dispose d'une aire d'influence étendue, même si aujourd'hui elle connaît des difficultés à se maintenir.

Par ailleurs, dans un rayon de 20 kilomètres autour de Bruyères, les propositions commerciales sont nombreuses avec notamment Sainte-Geneviève-des-Bois (plus de 110 000 m² de plancher commercial), Brétigny-sur-Orge (68 000 m²), Evry (66 000 m²) mais aussi Etampes (51 000 m²) ou Les Ulis (51 000 m²). En outre, certains pôles commerciaux de la région ont connu depuis quelques années des restructurations et des extensions importantes, en particulier ceux d'Etampes, Brétigny-sur-Orge, Sainte-Geneviève-des-Bois ou encore Breuillet.

La présence de ces pôles commerciaux (à proximité relative de Bruyères) sont à prendre en considération dans la mesure où l'offre globale proposée peut y être plus attractive, y compris pour des Bruyéens.

Un tissu artisanal notable, qui constitue une activité complémentaire des services et du commerce

L'artisanat représente dans la commune une activité importante (23% des établissements économiques). L'artisanat demeure donc une activité très bien implantée dans la commune.

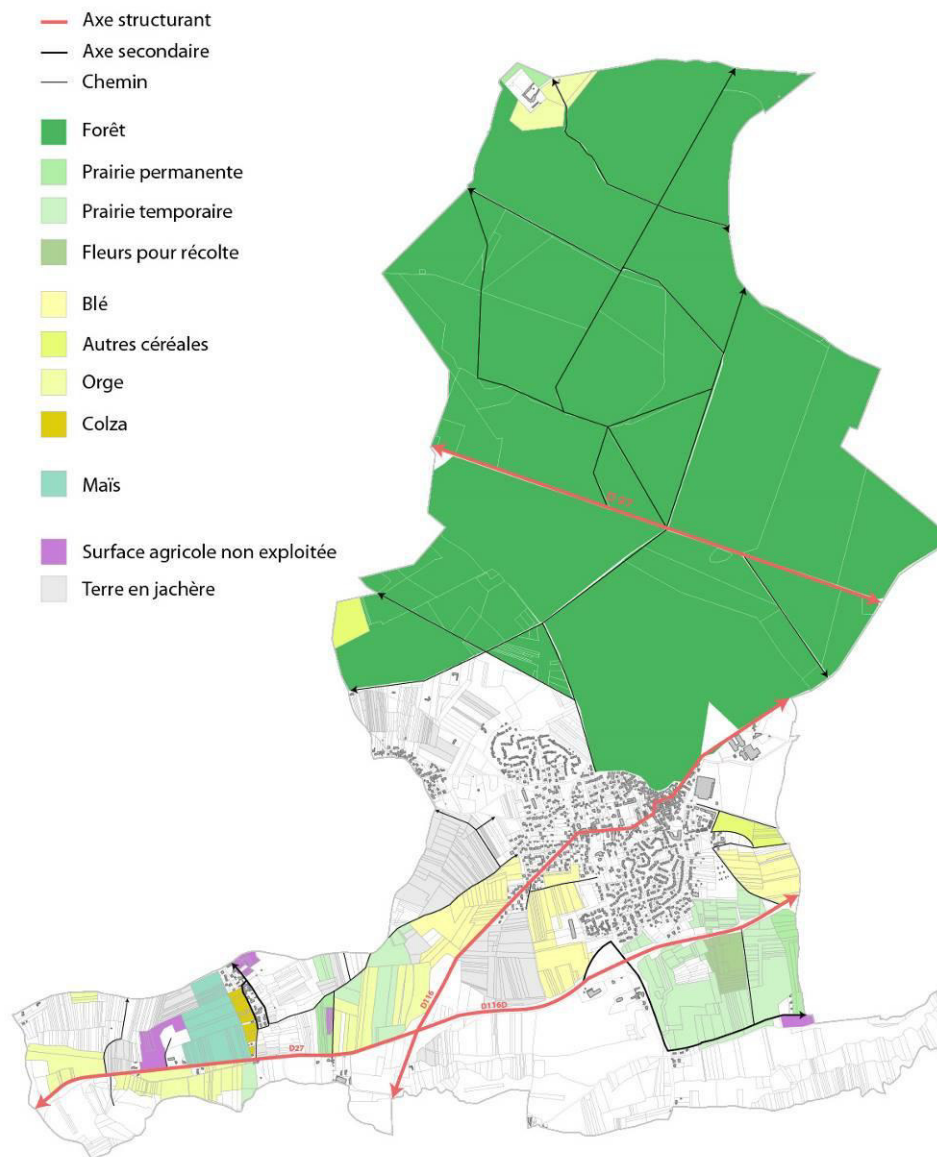
Les entreprises artisanales présentes à Bruyères couvrent l'ensemble des domaines d'activités propres à l'artisanat. Ces activités sont souvent les plus ancrées territorialement et historiquement, c'est pourquoi il s'avère nécessaire de les pérenniser et d'accompagner leur développement.

La présence des TPE (très petites entreprises) et PME (petites et moyennes entreprises) dans le tissu d'activités représente un secteur d'emplois complémentaire aux secteurs des services et du commerce, majoritaires dans l'économie de la ville.

✚ L'activité agricole est également présente sur la commune.

La carte ci-contre montre que les circulations agricoles sont présentes sur les chemins ruraux et forestiers ainsi que sur le réseau routier local et départemental.

Carte de la desserte des terres agricoles et naturelles



Enseignements et enjeux :

Une croissance démographique continue depuis 50 ans :

→ Une augmentation de la population par paliers : à des phases de croissance démographique prononcée ont succédé des périodes de faible croissance

Un dynamisme démographique traduit par des soldes migratoire et naturel globalement positifs depuis les années 1960 :

→ Des périodes de forte croissance démographique inhérentes au solde migratoire et au solde naturel

→ Un solde naturel très positif qui a assez peu évolué depuis 50 ans

→ Un solde migratoire de nouveau significatif sur la période récente (2006-2012)

Une forte représentation de la population en activité :

→ Près d'1 Bruyérois sur 2 a entre 30 et 60 ans

→ Plus de 20% ont moins de 15 ans

→ Un vieillissement de la population peu perceptible

Une population en moyenne plus jeune que dans la CC de l'Arpajonnais et en Essonne, liée au positionnement de Bruyères à l'échelle intercommunale :

→ Un territoire en retrait d'un petit pôle urbain (Arpajon) regroupant une offre de commerces de proximité et de services à la personne étendue, facteur d'attractivité des seniors

→ Une commune qui dispose d'un parc de logements dont les caractéristiques sont facteur d'attractivité des familles (avec enfants)

Une augmentation importante du nombre de ménages dans la commune :

→ Un nombre de ménages dont l'augmentation depuis 2006 (+140 ménages) est trois fois moins forte que la croissance démographique (+416 habitants)

→ Une majorité de ménages d'1 ou 2 personnes (un peu plus de 50%)

Une baisse régulière du nombre de personnes par logement depuis 40 ans :

- 2,6 personnes en 2012 contre 3,1 en 1975 : perte de 1 habitant pour 2 logements en 40 ans
- Un nombre moyen de personnes par logement qui s'est stabilisé depuis 2006, il reste aujourd'hui assez élevé

Un taux d'activité (80%) et un taux d'emploi (76%) élevés :

- Une proportion importante de professions intermédiaires et de cadres, ainsi qu'une part non négligeable d'employés
- Un profil des activités économiques singulier qui s'explique par le fait que Bruyères constitue un territoire recherché par les CSP les plus aisées pour son cadre de vie agréable et de qualité, et qui peut en partie coïncider avec celui des actifs bruyérois ayant leur emploi dans ces secteurs d'activités
- Une population accueillie depuis 2006 qui se compose d'actifs pour près de 60%

Bruyères-le-Châtel, une commune de périphéries :

- Près de 19% des actifs résidant à Bruyères y travaillent également, il s'agit d'une part assez notable de la population comparativement au caractère résidentiel représentatif de la commune
- Une forte augmentation du nombre d'actifs bruyérois ayant leur emploi hors de la commune, générant des déplacements domicile-travail plus longs
- Les modes de déplacements privilégiés : le véhicule particulier (77%) puis les transports en commun (14%)

IV. ÉTAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT

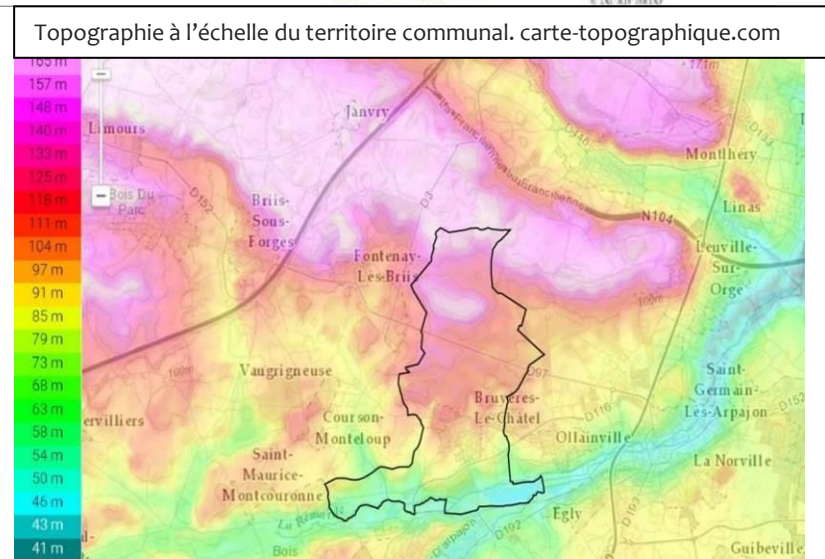
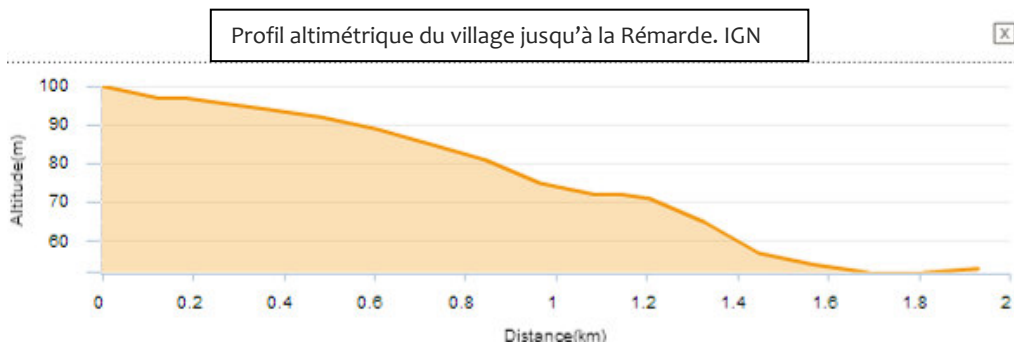
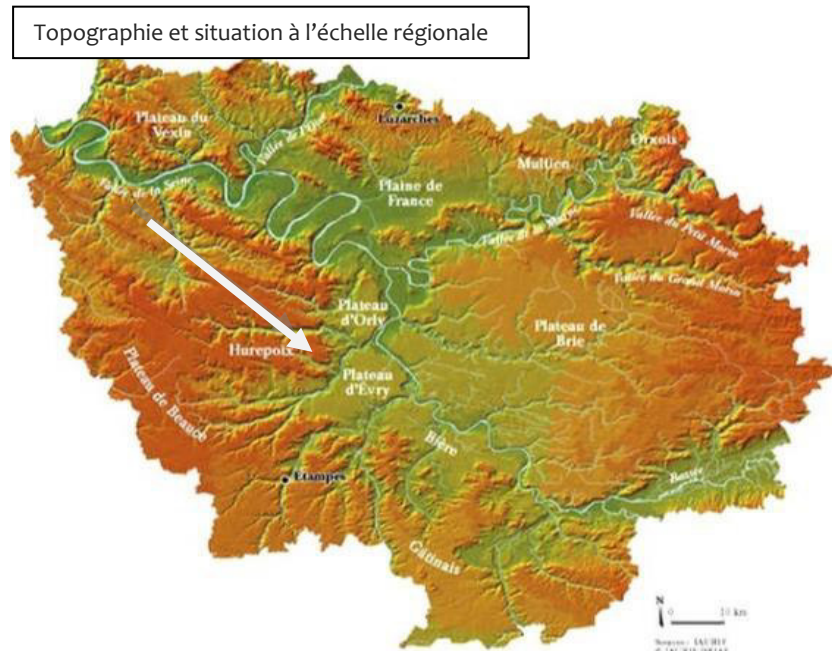
A. Caractéristiques générales

1. La topographie

La commune de Bruyères-le-Châtel s'étend du nord au sud du plateau de Limours, au lieu-dit la Forêt à 167 mètres d'altitude jusqu'à la vallée de la Rémarde qui est à 51 mètres d'altitude en son point le plus bas au sud-est, soit un dénivelé total de 116 mètres. Le village s'est développé à environ 100 m d'altitude.

Au total, les forêts couvrent plus de 660 hectares, soit la moitié de la surface communale. Les terres agricoles quant à elle s'étendent sur 250 hectares.

Le profil altimétrique depuis le village (Château de Bruyères) jusqu'à la Rémarde est une vallée au profil convexe, à l'aspect d'un promontoire inscrivant des pentes assez douces d'une moyenne de 2,5 à 3 %. Les enjeux paysagers sont forts.



2. La géologie et l'hydrogéologie

La géologie à l'échelle du territoire élargi

Le bassin de l'Orge appartient au domaine sédimentaire du bassin parisien. La présence de la mer puis des lagunes et enfin d'un lac à l'ère tertiaire, à l'Oligocène (-34 à -24 millions d'années) et plus exactement dans l'étage géologique appelé « Stampien » (-33,9 à -28,4 millions d'années) a permis le dépôt d'une importante épaisseur de sédiments. Ceux-ci sont particulièrement bien représentés en Essonne.

Sous les marnes vertes, une série calcaire composée du calcaire de Champigny et des calcaires de l'Eocène supérieur et moyen (dont le calcaire de Saint-Ouen) forme une seconde série aquifère qui repose à nouveau sur une couche imperméable marno-calcaire constituant une discontinuité qui sépare cette série de la série aquifère sous-jacente. Cette dernière est notamment constituée par les sables et marnes de l'Yprésien dont la formation locale dite "arkose de Breuillel" constitue le corps. Elle repose sur une couche imperméable formée par des argiles plastiques.

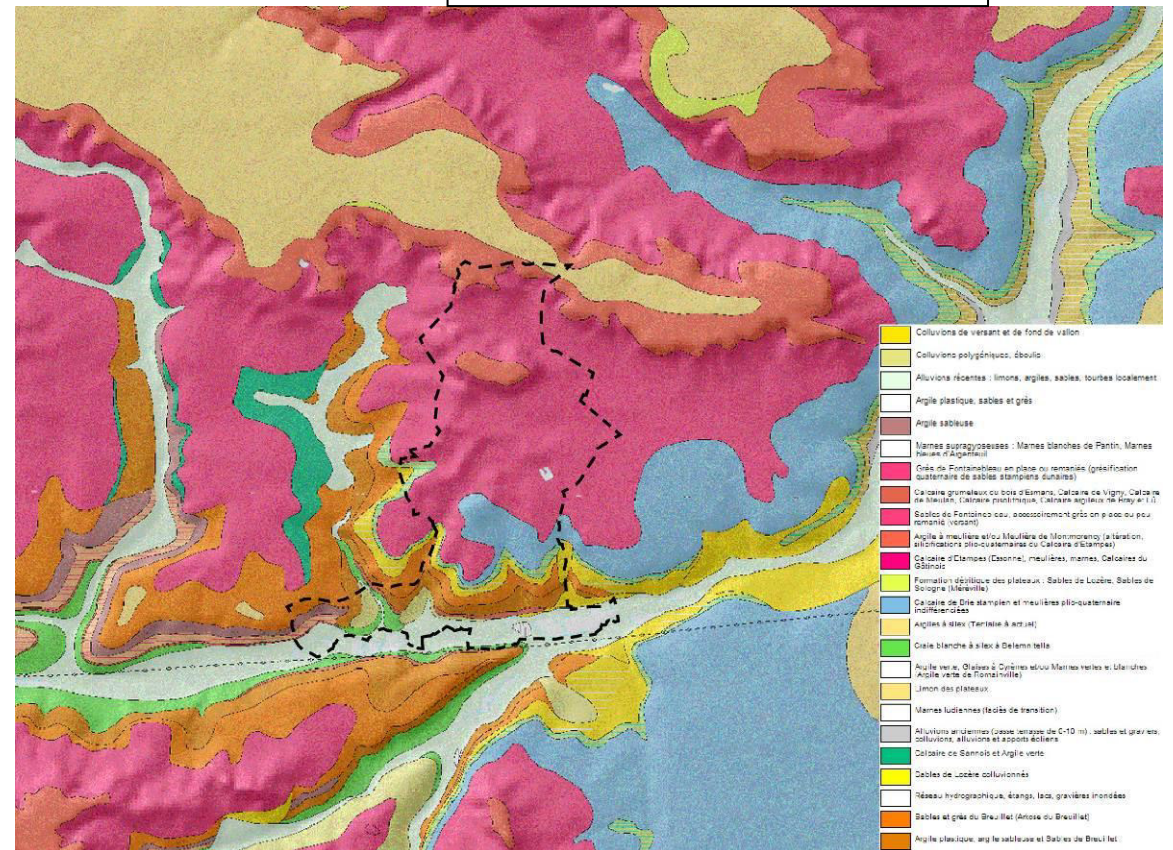
Le sous-sol de la vallée et celui de la plaine jusqu'aux rives de l'Orge ont donc été formés à l'ère tertiaire. Celui-ci se caractérise essentiellement par la présence de grès (époque glaciaire) et de sable dit de "Fontainebleau" recouvrant une couche de marne à "huîtres". Ces roches s'élèvent sur les pentes.

Puis le sol monte rapidement. On trouve alors le limon dit "des plateaux", constitué par des dépôts argilo-siliceux, fins et compacts, foncés à la surface, de couleur plus claire dans la partie profonde, et pouvant atteindre 5 ou 6 mètres d'épaisseur.

Cette formation géologique explique la présence de mares sur un sous-sol imperméable et la difficulté d'écoulement des eaux pluviales pendant les saisons trop humides. Elle explique aussi les problèmes techniques complexes posés pour réaliser des travaux d'assainissement.

Le fond de vallée est lui constitué d'alluvions modernes, naturellement charriées par la rivière et le vent.

Géologie simplifiée du territoire élargi - BRGM



La géologie à l'échelle de la commune

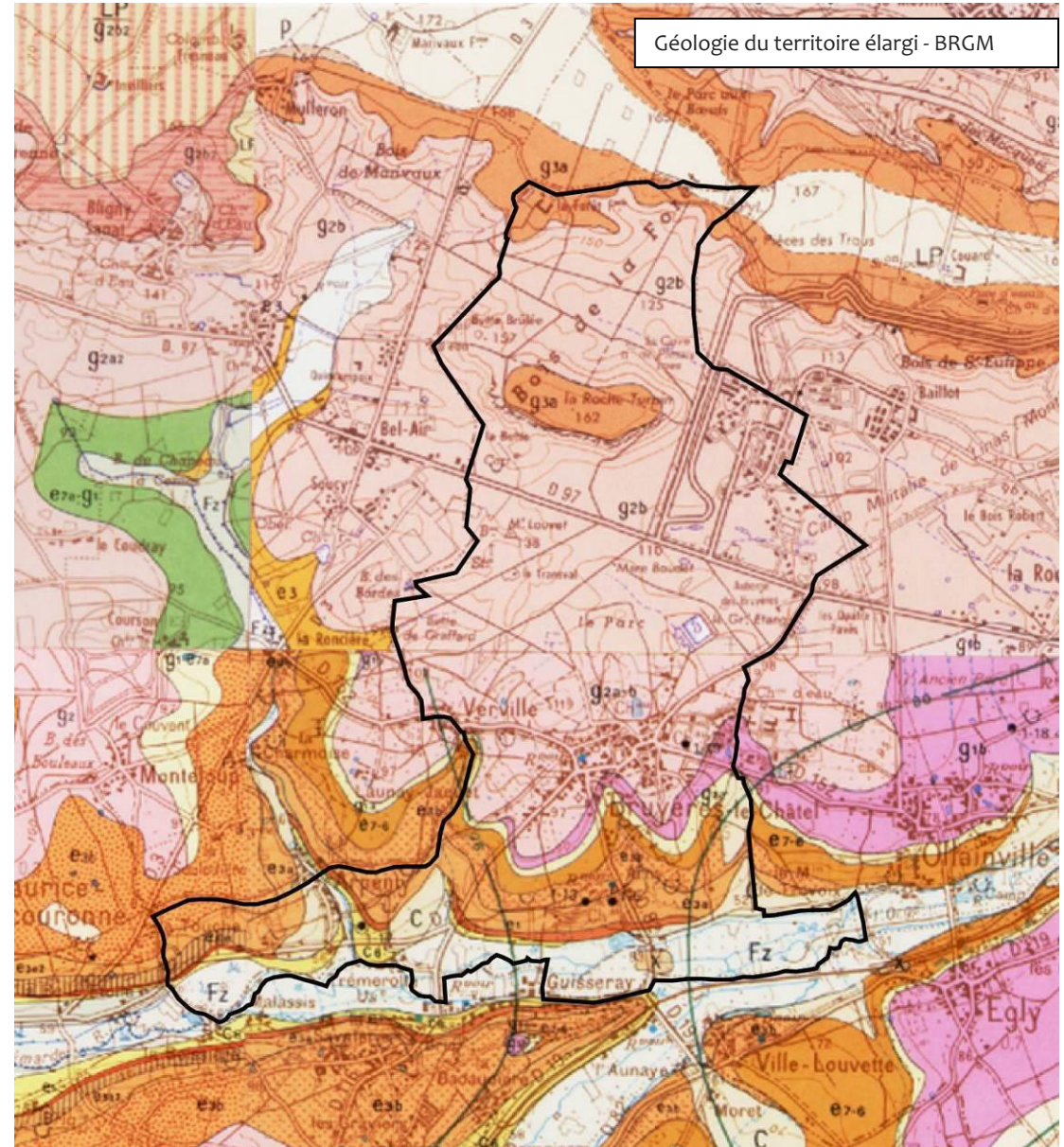
Les caractéristiques géologiques ont été appréhendées à partir de la carte géologique du BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières).

On retrouve dans le sous-sol de Bryères-le-Châtel différents étages géologiques :

- g2a – Le sable de Fontainebleau: sables très fins, de couleur blanc-grisâtre à roux, renfermant des niveaux gréseux discontinus. Ils peuvent être argileux, notamment en surface du fait du remaniement avec les argiles à meulière. Leur épaisseur peut atteindre 60 mètres. Cette couche constitue la partie supérieure des versants.
- g1b – Calcaire de Brie: composé de marnes calcaires blanches, tendres, farineuses et de calcaires plus ou moins marneux, blanc passant à des calcaires grisâtre, souvent siliceux, meulière en surface.
- g1a – Marne verte: argile compacte pouvant renfermer des nodules calcaires blanchâtres. Son épaisseur varie de 4 à 7,70 mètres.
- e7-6 – Calcaire de Champigny: calcaire compact renfermant des concrétions siliceuses brunes et des marnes crème,
- e3b – Sable et grès de Breuillet: sable grossier essentiellement formé de quartz. Les grains ont une taille pouvant aller de 0,5 mm à 10 mm, la plupart sont usés et très arrondis.
- e3a – Argile plastique et argile sablonneuse: argile de teinte acre à blanche, riche en kaolinite et azoïque, d'origine fluviolacustre,
- C6 – Craie blanche à silex: plus ou moins indurée, craie avec des passées dolomitiques, des niveaux de silex.

Le territoire est également constitué de terrains superficiels :

- des alluvions modernes: dépôts limoneux et sableux, à graviers fins pouvant présenter des niveaux de tourbeux,
- des dépôts de pente, colluvions, dépôts de fond de vallées sèches,
- des remblais.



En résumé, la géologie est dominée par les sables et argiles :

- Sable de Fontainebleau
- Calcaire de Brie
- Marne verte
- Calcaire de Champigny
- Sable et grès de Breuillet
- Argile plastique et argile sablonneuse
- Craie blanche à silex

Toutes ces couches géologiques sont caractéristiques de la région. L'érosion a ensuite ciselé le territoire créant collines et vallées où coulent les rivières et les rus. Cette variété de terrains et leur exposition ensoleillée a permis des cultures très diverses qui ont contribué à la richesse agricole de la commune et à la qualité de son paysage actuel.

L'hydrogéologie

Le diagnostic hydrogéologique est en partie extrait du rapport de synthèse du schéma directeur d'assainissement

Géologiquement, le bassin de l'Orge appartient au domaine sédimentaire du bassin parisien et se confond approximativement avec l'unité géographique de l'Hurepoix. Il est constitué d'une vaste plate-forme sablonneuse et calcaire entaillée par l'Orge et ses principaux affluents.

La commune est traversée par le ruisseau de la Fontaine Bouillant, principal exutoire des eaux pluviales de la zone urbanisée. On constate une mauvaise qualité d'eau (manque de conformité des branchements), une déstabilisation générale du lit du ruisseau (déficit de régulation des eaux pluviales, forts à coups hydrauliques accompagnés de phénomènes d'érosion provenant des surfaces imperméabilisées...). La conjugaison de ces phénomènes a déjà, par le passé, provoqué la rupture des canalisations du collecteur d'eaux usées et le déversement dans le ruisseau pendant plusieurs semaines. Ce risque de rupture existe toujours.

3. L'hydrologie et l'hydrogéologie

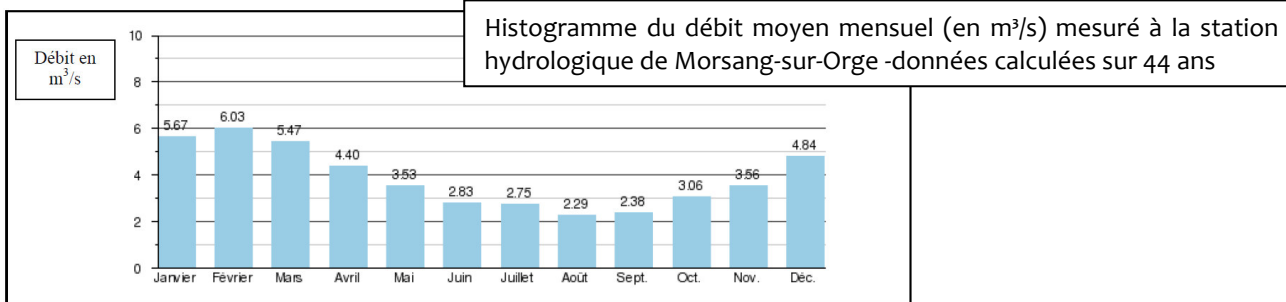
Le diagnostic hydrologique est en partie extrait du rapport de synthèse du schéma directeur d'assainissement

De nombreux plans d'eau sont présents sur la commune, il s'agit de plans d'eau de tailles variables répartis sur tout le territoire, et de petits cours d'eau localisés dans la moitié Sud de la commune.

La majorité des plans d'eaux étudiés sont isolés (déconnectés des cours d'eau) et situés dans des propriétés privées ou sur des terrains agricoles. Dans ce dernier cas de figure, ils sont utilisés pour l'abreuvement du bétail ou l'irrigation des cultures. Les caractéristiques physicochimiques majeures de ces plans d'eaux sont également très variées et manifestement liées à la nature du sol : depuis des mares acides et à faible conductivité au nord du bourg dans la forêt départementale de la Roche Turpin, jusqu'à des plans d'eau sur substrat calcaire (PH et conductivité plus élevé) au sud du territoire de la commune.

L'Orge, affluent de la Seine, traverse la commune sur quelques centaines de mètres et marque la limite communale avec Egly.

Située dans le bassin parisien, en amont de Paris, l'Orge s'écoule sur 52 km. Elle prend sa source à Saint-Martin de Béthencourt dans le département des Yvelines. Ensuite, son chemin se poursuit dans la traversée de l'Essonne, du sud-ouest au nord-est pour se jeter dans la Seine en deux bras à Athis-mons et Viry-Chatillon. La surface du bassin versant est de 950 km². Le débit moyen interannuel ou module de la rivière à Morsang-sur-Orge est de 3,9 m³ par seconde. L'Orge présente des fluctuations saisonnières de débit, avec des hautes eaux d'hiver-printemps portant le débit mensuel moyen à un niveau de 4,45 à 6,03 m³ par seconde, de décembre à début mai inclus (avec un maximum en janvier-février), et des basses eaux d'été de juillet à septembre avec un minimum mensuel moyen de 2,29 en août



La Rémarde



Le ru Fontaine Bouillant se jette dans la Rémarde, en rive gauche



La rivière principale est la **Rémarde**, qui forme la délimitation avec Breuillet sur un peu de plus de 3 kilomètres et va se jeter en rive gauche de l'Orge à Arpajon. Son lit a été modifié au bas de la côte de la Petite Villette au début du XIII^{ème} siècle lors de l'édification du moulin de Guisseray, afin de créer un bief et une chute servant de motrice à la roue.

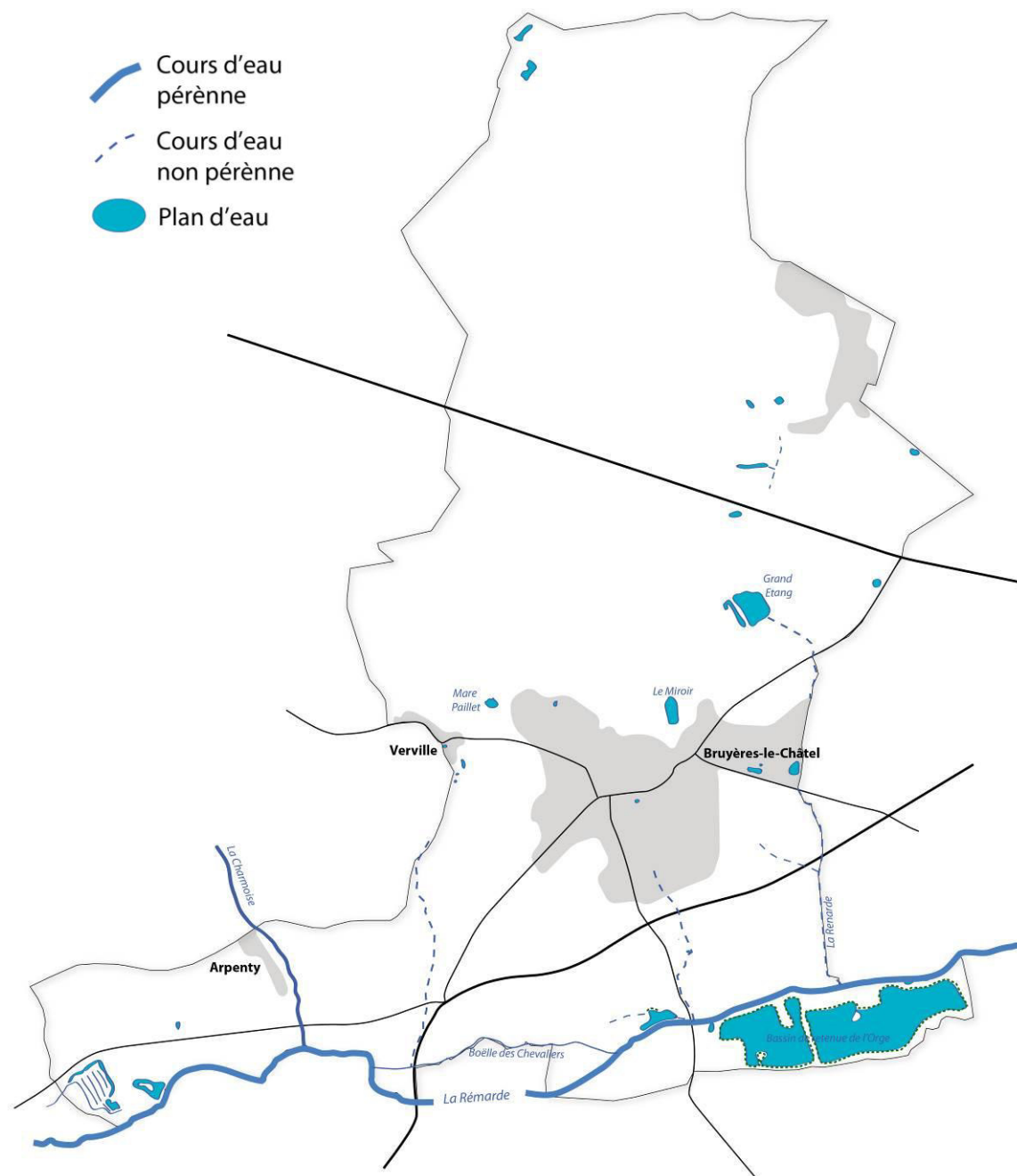
Au niveau du Pont d'Arny, la rivière est plus profonde, à tel point qu'on appelle cet endroit le « trou de douze pieds », équivalent à environ 3,60 mètres.

Le bassin de retenue de l'Orge a changé l'aspect du paysage. Il se trouve à l'emplacement des terroirs dit « pré des Communes » et du « Champtier des vingt-cinq arpents » (Pierre Beaumirault), qui étaient autrefois des prairies naturelles où allaient paître des bêtes.

À proximité est localisé le site de la Pierre de Beaumirault qui a été remblayé et est non inondable, malgré son classement au titre du PPRi. Ce site est envisagé pour l'accueil d'activités économiques étant donné sa situation à proximité immédiate de la gare RER de Breuillet – Bruyères.

Plusieurs ruisseaux aboutissent à la Rémarde ; ce sont de l'Est à l'Ouest :

- **le ruisseau du Rué « la Voie Rémarde »** (linéaire de l'ordre de 1 100 mètres) qui part de l'étang du château de Bruyères et marque la délimitation avec la commune d'Ollainville. Il est entièrement busé dans sa partie amont au niveau du CEA puis s'écoule à l'air libre en aval de ce site. Ce cours d'eau a une largeur modeste (0,5 à 1,50 mètre de large). Il traverse des cultures ou des pâturages.
- **le ruisseau de la Fontaine Bouillant**, (linéaire d'environ 600 mètres) qui prend sa source dans le bourg de Bruyères-le-Châtel en sortant du lavoir. Il est enterré et busé dans le bourg puis il s'écoule à l'air libre du lotissement situé au nord de la rue Pierreuse où il reprend sa course à travers les champs, forme un coude et rejoint un peu plus bas que la ferme d'Arny la rue de l'Eglise qu'il longe jusqu'à la rivière. Dans la partie où il s'écoule à l'air libre, ce cours d'eau a une largeur comprise entre 0,5 et 4 mètres et il est exclusivement bordé par des terrains agricoles.



- **la Charmoise** (linéaire d'environ 700 mètres) est le seul ruisseau qui prend sa source en amont de la commune de Bruyères-le-Châtel : il naît du lieu-dit qui lui a donné son nom au-dessus d'Arpenty, serpente à travers bois pour aller mêler ses eaux claires à celles de la Rémarde à Rapenty, La largeur de ce cours d'eau varie de 1,5 à 2 mètres. L'occupation du sol est relativement variée autour de ce ruisseau : le bois communal en rive gauche ; des jardins et terrains agricoles en rive droite.
- **le ruisseau de la Maugerie**, (linéaire d'un peu moins de 1 500 mètres) le plus à l'Ouest, qui serait issu des sources du lavoir de Verville, Ce cours d'eau s'écoule à l'air libre en aval du hameau de Verville alors qu'il est enterré et busé en amont. Le chenal est très étroit (largeur du lit mineur inférieur ou égal à 50 cm) et il est principalement bordé par des terrains agricoles.

D'autres rus de peu d'importance sont aujourd'hui sous terre ; l'un d'eux se trouvait rue du Pont-Lignol.

Ces cours d'eau subissent des pressions liées aux rejets d'eaux pluviales, d'eaux urbaines (rejets domestiques plus ou moins sauvages) et/ou d'effluents industriels. L'impact de ces rejets se traduit notamment par des teneurs élevées en composés azotés qui sont difficilement « absorbables » du fait du faible débit de ces cours d'eau.

La qualité des cours d'eau

Une station de contrôle de la qualité de l'eau se trouve sur le territoire de Saint-Germain-lès-Arpajon. Pour l'année 2011, l'Orge présente un état écologique global moyen, avec notamment la présence de polluants spécifiques (cuivre). L'état chimique global est quant à lui mauvais ; ceci est dû à la présence de HAP, de pentachlorophénol et d'hexachlorocyclohexane.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands)

Le SDAGE (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands et son programme de mesures sont entrés en vigueur le 1^{er} janvier 2016. Il fixe pour une période de 6 ans, « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité de l'eau » à atteindre dans le bassin de la Seine. Il a défini 8 objectifs :

1. la diminution des pollutions ponctuelles ;
2. la diminution des pollutions diffuses ;
3. la protection de la mer et du littoral ;
4. la restauration des milieux aquatiques ;
5. la protection des captages pour l'alimentation en eau potable ;
6. la prévention du risque d'inondation

L'objectif d'atteinte de qualité des cours d'eau

	Unité hydrographique	Etat global à atteindre	Etat écologique à atteindre	Etat chimique à atteindre
L'Orge	Orge-Yvette	Bon potentiel d'ici 2027	Bon potentiel d'ici 2021	Bon état d'ici 2027

Le SAGE Orge-Yvette

La commune est concernée par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Orge-Yvette, outil de planification de la gestion de l'eau, approuvé en 2006 et révisé en 2013, qui fixe les grandes orientations pour une gestion globale de l'eau.

Plusieurs enjeux ont été définis dans le cadre de la révision du SAGE : qualité des eaux

→ Réalisation d'un zonage d'assainissement collectif et non collectif par commune

→ Mise à jour des schémas directeurs d'assainissement

→ Le SDAGE recommande l'interdiction de l'implantation de réseaux de drainage à moins de 50m des cours d'eau et dans les zones humides.

→ Maintien des éléments du paysage pour limiter le ruissellement et l'érosion : fonctionnalité des milieux aquatiques et des zones humides

→ Bande enherbée obligatoire de 5m autour des cours d'eau

→ Orge : cours d'eau de la liste 1, et 2 à terme (Les cours d'eau de la liste 1 sont ceux sur lesquels une protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et salée est nécessaire (cours d'eau de la liste 1), tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique ne peut y être autorisé ou concédé. Les cours d'eau de la liste 2 sont ceux sur lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs (amphihalins ou non), tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon les règles définies par autorité administrative (en concertation avec le propriétaire/exploitant).

Zones humides (cf. pages suivantes). Les documents locaux d'urbanisme doivent être compatibles avec l'objectif de préservation des zones humides du SAGE. A cet effet, dans le cadre de leur révision, les documents locaux d'urbanisme tiennent compte dans leur document cartographique des zones humides identifiées par le SAGE (Cf. carte ZH1), ou par les autres collectivités du territoire. Ils prennent en compte en particulier les enjeux spécifiques identifiés sur les zones humides prioritaires (cf. carte ZH2) en intégrant ces dernières dans un zonage spécifique et en précisant les dispositions adaptées dans leur règlement en vue de leur préservation.

- Gestion quantitative des ressources en eau
 - o Etat quantitatif des nappes et cours d'eau
 - o Inondations

→ La Commission Locale de l'Eau (CLE) recommande aux collectivités compétentes, lors de l'élaboration et/ou de la révision de leurs documents locaux d'urbanisme, d'intégrer les zones d'aléas d'inondation dans les documents graphiques correspondants et de définir des prescriptions assurant la préservation de ces zones d'écoulement et d'expansion des crues.

- o Gestion des eaux pluviales

Bassin versant	Pluie de référence (au minimum)	Débit de fuite
Orge aval	55 mm en 4 heures	1 L/s/ha
Orge amont	50 mm sur 12 heures	1.2 L/s/ha

Bruyères-le-Châtel

L'espace naturel de Trévoix en chantier !

Création d'une mare

La création de cette mare doit **permettre la reproduction d'un certain nombre d'amphibiens à l'abri de la prédation**. Ces travaux s'inscrivent dans le cadre du Plan de gestion imaginé pour le site de Trévoix. Cette mare de 100 m², d'une profondeur de 2 mètres est très proche de la boëlle mais n'est pas connectée à ce cours d'eau. Elle est alimentée par la nappe phréatique. Pour réaliser cette mare, **certain arbres ont été abattus et mis en tas dans le boisement pour abriter crapauds et grenouilles** qui passent la majorité de leur cycle de vie dans des bois humides et frais à l'abri des herbes hautes et des branches ou troncs morts. Ils dépendent en effet des milieux aquatiques pour leur reproduction.



Ce chantier a été mené par 3 agents du Syndicat sur 13 jours.

Réouverture des berges

Afin de maintenir des points de vue sur le bassin, conformément à ce qui avait été aménagé lors des travaux de sa réhabilitation en 2006 en partenariat avec les associations, **le Syndicat de l'Orge a procédé à une réouverture des berges trop boisées par éclaircie des arbres**.



L'objectif est de favoriser l'ensoleillement du pied de berge tout en ménageant des trouées visuelles sur le bassin. La zone boisée située sur le collecteur d'eaux usées a également été dégagée.



Talutage d'une partie des berges du périmètre naturel protégé en pente douce

Dans la poursuite de la création de 2 hectares de roselière dans le périmètre naturel protégé de Trévoix, **il est prévu d'aménager 60 mètres linéaires de berges de cette roselière en pentes douces**. Ce type de berges correspond à des milieux de transitions riches en biodiversité car elles hébergent les espèces des deux milieux terrestres et aquatiques et remplissent des fonctions indispensables pour l'écosystème.

Les berges seront donc talutées de manière à protéger le bord du bassin colonisé par une plante aquatique protégée en Ile-de-France, "la Petite Naiade", et qui n'est visible qu'à cet endroit dans tout le département de l'Essonne. Les travaux seront menés pendant l'été.



- Sécurisation de l'alimentation en eau potable

Les lois de 1964 et 1992, puis la directive-cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, adoptée en 2000, ont successivement renforcé l'importance de la connaissance des milieux aquatiques pour une meilleure gestion de l'eau.

La loi du 3 janvier 1992 affirme la nécessaire gestion équilibrée de l'eau et institue le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestions des Eaux (SDAGE) qui fixe, pour chaque grand bassin hydrographique, les orientations fondamentales de cette gestion.

Le SDAGE du bassin Seine-Normandie constitue le cadre de référence de la gestion de l'eau voulue par la loi.

Conformément à l'article 3 de la loi sur l'eau, les SDAGE ont une portée juridique. Les services de l'Etat, les collectivités territoriales et leurs établissements publics doivent désormais en tenir compte pour toutes leurs décisions concernant l'eau et les milieux aquatiques.

L'Orge étant une petite rivière urbaine, elle a du mal à absorber les eaux de ruissellement et les rejets polluants (eaux usées, pesticides, hydrocarbures, etc.) des communes qu'elle traverse. Au niveau de Bruyères-le-Châtel, la qualité de l'Orge et de ses affluents est « mauvaise ». Cela signifie que la rivière est juste apte à l'irrigation ; les poissons peuvent y subsister mais difficilement.

Le syndicat mixte de la Vallée de l'Orge Aval œuvre depuis plusieurs années pour l'amélioration de la qualité de l'eau en insistant sur le besoin prioritaire de freiner l'arrivée des eaux de pluie à la rivière grâce à la réalisation de puisards ou de fossés et d'empêcher les mauvais raccordements entre eaux usées et eaux pluviales.

Aujourd'hui, la rivière a retrouvé des caractéristiques vivantes, toutefois des pollutions sont encore présentes.

Indicateurs Syndicat



La Qualité de l'eau à la loupe !

- **La biologie (indice IBGN) :** 9 stations sur 11 atteignent la bonne qualité, dont 4 stations en très bonne qualité. On note une nette amélioration des habitats naturels.
- **La Physico-chimie :** les apports de polluants liés à l'activité humaine (ammonium, pesticide, nitrite, hydrocarbure...) déclassent l'ensemble du bassin de l'Orge aval.

Un bon point pour la **continuité écologique de l'Orge** : 23 sur 30 ouvrages hydrauliques sont aujourd'hui abaissés. Cette action favorise clairement la restauration et la reconquête du milieu naturel.



Dans le ca...
de l'Orge d...
Autour de...
sensibilisat...
bientôt suiv...
les aventur...
problèmes...
de cette ce...
Un jeu "g...
pour clé...
Les élé...
des a...
scd

Source : Rapport d'état des lieux de la masse d'eau Orge amont – Mars 2012 – SIVSO

« - Une qualité de la ressource en eau dégradée

- Les eaux superficielles

La qualité de l'eau du bassin Orge Amont est altérée principalement par :

- les paramètres phosphorés, qui sont les éléments les plus déclassants des cours d'eau. Ils ont été mesurés au-dessus de leur limite de bon état dans plus de 20% des mesures.

Viennent ensuite les paramètres azotés, hors nitrates, qui ont été relevés déclassants dans plus de 10% des mesures.

- les HAP et le cuivre. Les 3 stations de la DRIEE (1 sur l'Orge, 2 sur la Rémarde) mettent en avant une qualité mauvaise de la masse d'eau, imputable à de trop fortes concentrations en HAP. La Rémarde est en plus contaminée par le cuivre.

- Les pesticides. Le diuron et l'AMPA ont été retrouvés de manière quasi-systématique dans les eaux de surface. Les 6 phytosanitaires les plus quantifiés sur la masse d'eau sont des herbicides. Leur taux de détection sur la masse d'eau est par ailleurs semblable à celui mesuré en Île-de-France et ce sont également les 6 phytosanitaires les plus retrouvés sur l'ensemble des points de mesures en Île-de-France entre 2008 et 2009. »

Objectifs de bon état du SDAGE

Le SDAGE Seine Normandie a fixé les objectifs de bon état à atteindre pour 11 de ses cours d'eau. Les ruisseaux de Rouillon et La Rabette ont été inscrits à l'objectif du bon état pour 2015 (écologique et chimique). Pour les autres cours d'eau, le bon état devra être atteint d'ici à 2021, hormis pour l'Orge et la Rémarde où l'atteinte du bon état est repoussée à 2027 (état chimique en cause).

Etat des lieux et problématiques locales du bassin versant Orge Amont

- Des cours d'eau anthropisés et fragmentés

Le recalibrage du lit, la rectification de son tracé (création de biefs perchés) et l'installation d'ouvrages transversaux ont favorisé l'apparition des plats lenticules. En effet sur le même principe que celui des barrages, la pente naturelle du cours d'eau a petit à petit été remplacée par une alternance de zones de plats et de chutes d'eau artificielles. A titre d'exemples, les 25 ouvrages identifiés sur l'Orge entre sa source et Arpajon représentent une hauteur de chute de 33,80 m. Le dénivelé naturel étant d'environ 80 m, les ouvrages représentent plus de 42% du dénivelé naturel du cours d'eau.

Le SIVSO, le SIRA et le SIHA2 se sont associés en 2011 pour réaliser une étude sur la « restauration de la continuité écologique du bassin versant de l'Orge Amont », conduite par le bureau d'étude SINBIO. Il en ressort que près de 83% des ouvrages sont infranchissables pour les espèces piscicoles et près de 85% perturbent le transit sédimentaire, ce qui concrètement signifie un cloisonnement important des cours d'eau.

Les eaux souterraines

Certains phytosanitaires ont été détectés dans les eaux souterraines à des seuils supérieurs aux limites du bon état. C'est le cas à la station de Saint-Cyr-sous-Dourdan où des teneurs importantes en glyphosate et en atrazine et dérivés ont été relevées. A Villeconin et à Souzy-la-Briche, 2 stations proches l'une de l'autre, l'atrazine est responsable du déclassement de la masse d'eau concernée (jusqu'à 0,16 µg/L de relevé).

Seule la masse d'eau « Tertiaire Libre du Mantoix à l'Hurepoix » est déclassée par les nitrates.

- Les pollutions liées à l'assainissement

Depuis 2013, 36 communes sur 43 sont couvertes par un SDA ou assimilé datant de moins de 10 ans. 40 communes sur 43 ont établi leur zonage d'assainissement.

Il y a sur le territoire du syndicat 35 stations d'épuration qui traitent les effluents de l'ensemble de la masse d'eau. La capacité de traitement totale installée est de 122 160 équivalents habitants (Eh), la population totale étant d'environ 100 000 habitants. Ce sont principalement des stations d'épuration de petites tailles ayant une capacité de traitement généralement inférieure à 1000 Eh.

Il est toutefois à noter la présence de deux stations d'épuration de grande capacité à Briis-sous-Forges (20 000 Eh) et Ollainville (60 000 Eh) qui représentent 65% de la capacité de traitement du territoire. La moyenne d'âge des STEP est supérieure à 19 ans.

Actuellement, les rejets de plusieurs STEP sont non conformes. Cette situation est problématique car leurs rejets impactent fortement la qualité des cours d'eau dans lesquels elles se rejettent.

- Des problématiques de ruissellement et d'inondation

Concernant les apports en polluants par les eaux pluviales, aucune donnée n'est disponible sur le territoire. En revanche il en existe sur la masse d'eau Orge Aval. Le SIVOA a effectué des analyses de polluants chimiques en sortie de réseaux de collecte des eaux pluviales. Elles ont mis en évidence une contamination significative des eaux pluviales par les HAP, les phytosanitaires, les métaux, les polluants physico-chimiques.

Les objectifs du contrat de bassin 2013-2018

Les objectifs stratégiques et opérationnels du contrat se déclinent autour de 5 enjeux qui doivent permettre l'atteinte du bon état de la masse d'eau et plus généralement, une bonne gestion de la ressource.

Enjeu 1 : Améliorer la qualité des eaux superficielles et maîtriser les rejets dans les cours d'eau

Enjeu 2 : Restaurer les continuités écologiques et la fonctionnalité des milieux aquatiques et semi-aquatiques

Enjeu 3 : Protéger la ressource en eau afin de fiabiliser et de sécuriser l'alimentation en eau potable

Enjeu 4 : Mettre en place une bonne gestion du risque ruissellement et inondation

Enjeu 5 : Développer une cohérence territoriale de la gestion de l'eau sur la masse d'eau et associer les acteurs de la société civile

Le programme d'actions pour veiller à l'amélioration et la préservation de la qualité des eaux du milieu naturel comprend des actions prévoyant également la mise en œuvre des priorités régionales, inscrite dans la politique régionale de l'eau, adopté par le Conseil Régional le 29 juin.

Les zones humides

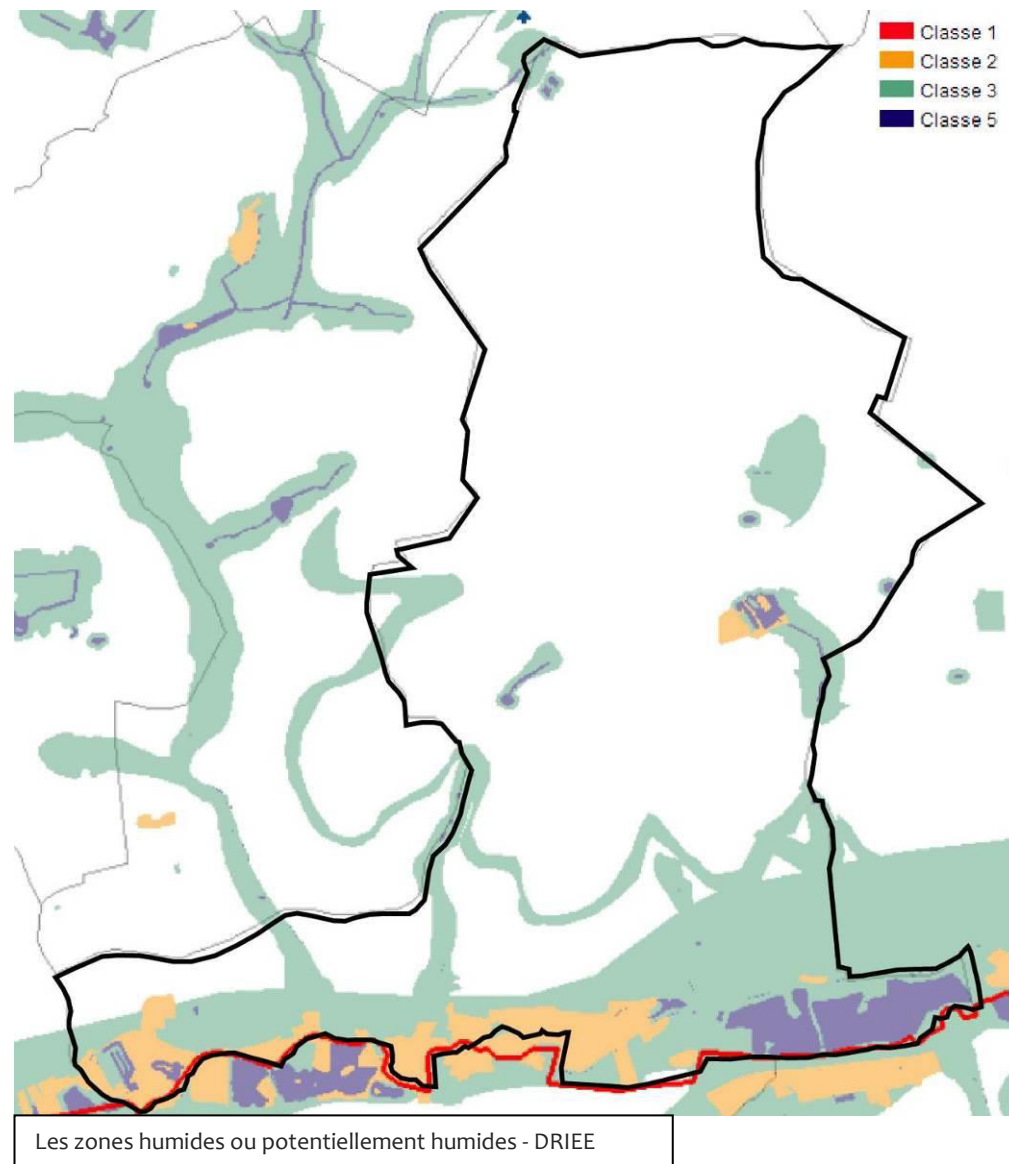
Les zones humides

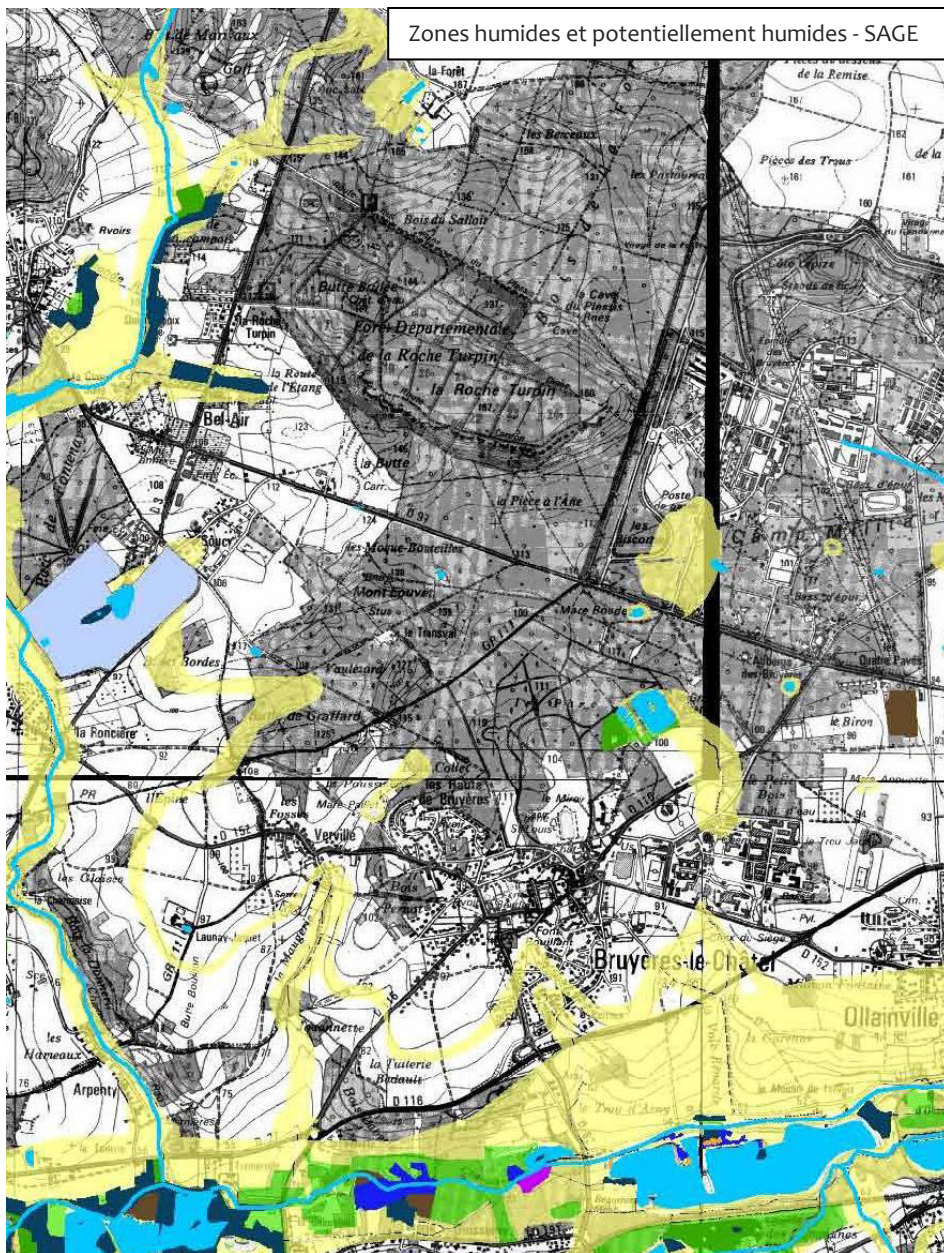
Une étude visant à consolider la connaissance des secteurs potentiellement humides de la région Ile-de-France a été menée par la DRIEE selon les deux critères suivants : critères relatifs au sol et critères relatifs à la végétation.

Cette étude a abouti à une cartographie de synthèse qui partitionne la région en cinq classes selon la probabilité de présence d'une zone humide et le caractère de la délimitation qui conduit à cette analyse.

Sur le territoire communal, sont identifiées des zones humides de classes 1, 2, 3 et 5. La classe 3 correspond à des zones pour lesquelles les informations existantes laissent présager une forte probabilité de présence d'une zone humide, qui reste à vérifier et dont les limites sont à préciser. Les éléments repérés en classe 3 et 5 correspondent aux zones en eau : bassins et cours d'eau (Rémarde, Orge) ainsi que les zones associées, notamment l'ensemble de la vallée. Ce sont des zones humides pourvues d'intérêt écologique. Elles comprennent des espèces végétales inféodées aux zones humides notamment dans les prairies humides. Les abords des ruisseaux qui prennent leur source à flanc de coteau sont également inscrits en classe 3 de la carte des zones humides. Les plans d'eau présents dans la forêt de la Roche Turpin parmi lesquels le « Grand Etang, le site du CEA tout comme le ruisseau la Voie Rémarde présentent des zones humides dans leur environnement immédiat.

Enfin, la cellule d'aménagement du SAGE Orge-Yvette a lancé une étude d'inventaire exhaustif des zones humides sur son périmètre afin d'évaluer leur intérêt écologique. Ce travail doit permettre une restitution cartographique plus fine de ces espaces.





Zones humides et potentiellement humides - SAGE

Une analyse plus fine sur les zones humides a été menée dans le cadre de la révision du SAGE. La carte ci-contre présente cette analyse : la zone humide de la vallée et des coteaux apparaît nettement. Quelques zones humides sont présentes dans la forêt.

- Zones humides**
- Forêt humide
 - Magnocaricaie
 - Mouillère
 - Mégaphorbiaie
 - Peupleraie
 - Plan d'eau
 - Roselière
 - Prairie humide
 - Friche humide
 - Autres
- Enveloppes d'alerte des zones potentiellement humides**
- Zones humides issues d'une photo-interprétation, ou identifiées par des diagnostics terrain mais à l'aide de critères et/ou d'une méthodologie différents de celle de l'arrêté
 - Probabilité importante de zone humide



Zones humides de fond de vallée

Une autre étude menée par le SIVOA a permis d'identifier plus finement les zones humides sur le territoire communal.

Dans la typologie de classement, 4 catégories suivantes ont été définies :

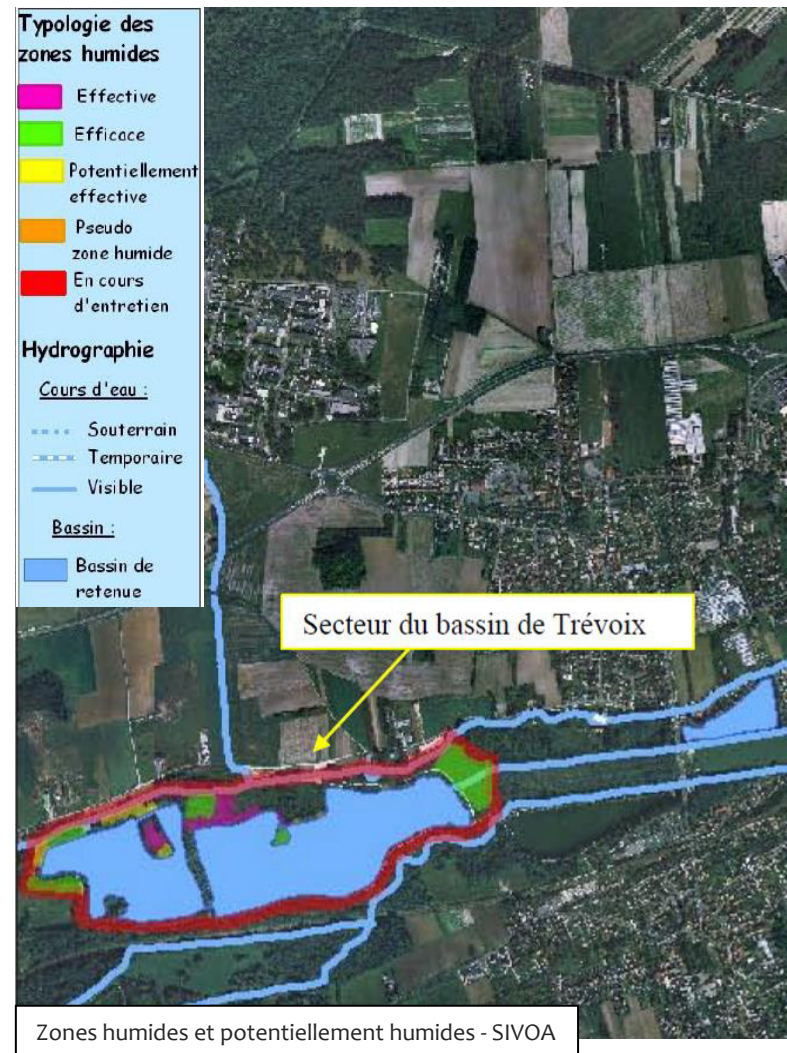
- Effective
- Efficace
- Potentielle effective
- Pseudo zone humide

Seul le terme « Effective » renvoie à la législation : projet d'arrêté relatif à la précision des critères de définition des zones humides et à leur délimitation. Les zones humides répondant aux critères de l'arrêté seront qualifiées d' « Effective ».

Quant aux autres termes, ils ont été définis suivant les données collectées sur le terrain et pour lesquelles une hiérarchisation suivant leur intérêt a été établie.

Le terme « de zone humide efficace » désigne des secteurs remplissant des fonctionnalités hydrauliques, hydrologiques (stockage d'eau lors de crues et inondations, restitution de cette eau lors de période sèche ou à l'étiage, rôle de zone tampon...) mais où le critère « végétation de zone humide » n'est pas atteint. (50% des espèces végétales dominantes ne sont pas des espèces typiques ou « indicatrices » des zones humides).

La signification de zone humide « potentielle effective » correspond à des secteurs répondant aux critères d'une zone efficace qui montrent déjà un potentiel écologique très intéressant (début d'installation d'une végétation hygrophile mais qui n'atteint pas les seuils de recouvrement du cadre réglementaire).



4. Le climat

Les données météorologiques relevées à la station météorologique de Brétigny-sur-Orge, située à proximité du territoire communal, sont les plus représentatives du climat local.

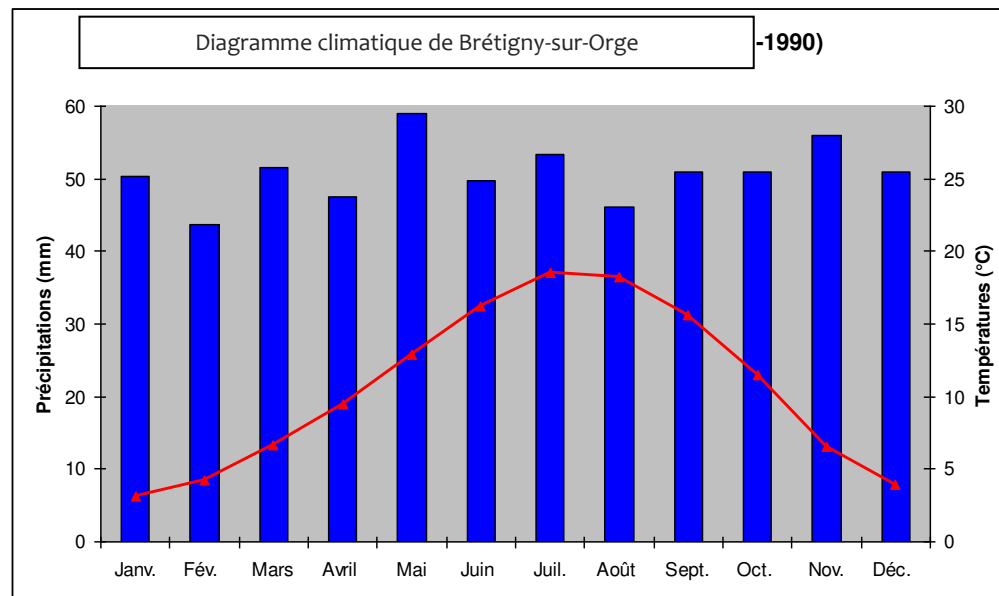
Le climat de la vallée de l'Orge est de type semi océanique. La température moyenne est de 11,3°C avec une amplitude thermique de 16,2°C.

Janvier est le mois le plus froid avec une température moyenne de 4,7°C ; juillet et août sont les mois les plus chauds avec une température moyenne de 24°C. Il gèle environ 57 jours par an.

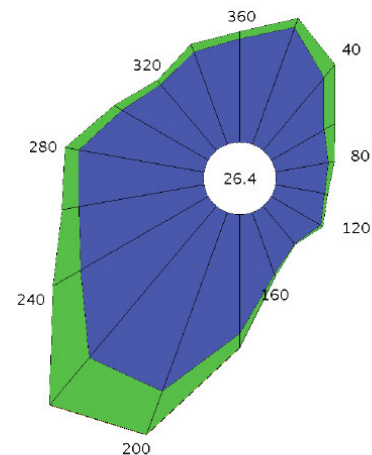
A Bruyères-le-Châtel, la durée d'ensoleillement annuelle est de 1 618 heures et il pleut en moyenne 650 mm sur l'année. Les précipitations annuelles sont réparties de façon homogène entre 45 et 55 mm, en moyenne par mois. Il n'y a aucun mois de sécheresse.

Les vents les plus fréquents et les plus forts soufflent du sud-ouest.

Il n'a pas été enregistré de phénomène climatique particulier.



Fréquence des Vents en fonction de leur localisation en %



Enseignements et enjeux

Un relief générateur de diversité de paysage, mais aussi de biodiversité. Un relief marqué par les vallées de la Rémarde et de l'Orge, qui ont conditionné l'histoire et l'urbanisation de la commune :

- *le centre ancien est situé largement en surplomb de l'Orge, évitant les risques d'inondation, tout en tirant profil des lignes de sources et de rus (ruisseau du Rué « la Voie Rémarde », ruisseau de la Fontaine Bouillant) ;*
- *les coteaux ont été partiellement urbanisés, car bien exposés au soleil, en continuité du bourg,*
- *les coteaux humides ont conservé une partie de leur vocation agricole, tout en accueillant des activités nécessitant de grandes emprises ; CEA, etc.*
- *l'espace forestier est resté préservé en raison de sa valeur écologique, de contraintes géologiques et de sa topographie.*
- *un réseau hydrographique assez développé, composé de la Rémarde, de l'Orge, et de cours d'eau secondaires, parfois temporaires. La qualité des cours d'eau principaux est médiocre et nécessite des évolutions positives. Les orientations du SAGE visent notamment à améliorer la qualité de l'eau.*

Des zones humides réelles ou potentielles, qu'il faut préserver et renaturer pour certaines d'entre-elles, de par leur rôle dans la gestion des inondations mais aussi afin de développer leur rôle de réservoir de biodiversité.

B. Les espaces naturels et les protections

Le territoire de Bruyères-le-Châtel est fortement marqué par son aspect naturel, forestier et agricole. La commune s'inscrit comme l'une des premières communes faisant l'objet d'une coupure d'urbanisation par rapport à la continuité urbaine depuis Paris, le long de la RN20 et de l'axe ferroviaire formé par le RER C et de la vallée de l'Orge. L'urbanisation du bourg et des deux principaux hameaux n'a consommé que peu d'espaces qui étaient agricoles à l'origine. La commune a conservé ses formes urbaines d'origine et s'inscrit dans un maillage d'espaces naturels de la vallée de l'Orge, en continuité avec les territoires ruraux voisins de l'ouest. Les grands ensembles industriels et technologiques ont toutefois localement profondément impacté les paysages. Le projet de la ZAC du Croix de l'Orme va également développer de manière assez significative le village de Bruyères.

Les composantes naturelles sont les suivantes :

- les espaces forestiers et boisés ;
- les espaces agricoles (champs de grande culture, espaces de prairies, maraîchage, anciennes cultures enfrichées) ;
- les parcs, jardins et cœurs d'îlots ;
- la vallée de la Rémarde et les zones humides.

Mise à part la vaste étendue forestière qui englobe quasiment toute la partie Nord du territoire, les différentes composantes naturelles s'entremêlent dans un patchwork de milieux assez fins et diversifiés.



1. Les espaces forestiers et boisés

Les espaces boisés représentent environ 59 % du territoire communal.

Le principal massif forestier est composé de l'ensemble forestier au nord de la commune avec notamment la forêt départementale de la Roche Turpin, largement ouverte au public et traversée par le chemin de grande randonnée, le GR 111.

Cette forêt est un ancien lieu d'extraction de grès. Aujourd'hui, c'est un domaine départemental acquis en 1972, équipé en promenades, aires de pique-nique et aires de jeux pour les enfants. La forêt se trouve entre 120 m et 157 m d'altitude. Elle couvre un plateau gréseux d'argile à meulière et de pentes sableuses. Elle se prolonge au sud par des espaces boisés en continuité jusqu'à une altitude de 100 à 110 mètres. La forêt est classée espace naturel sensible (ENS).

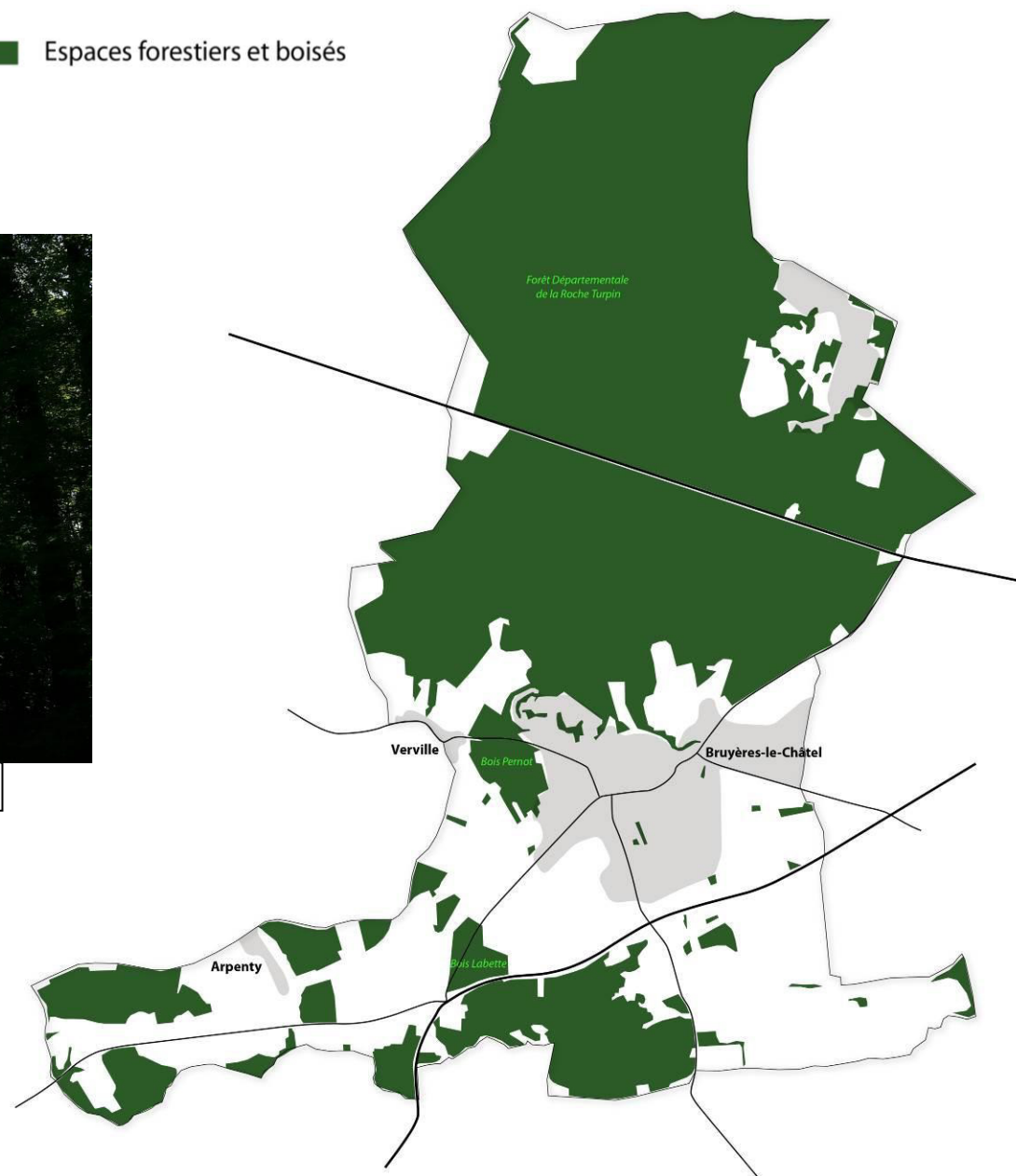


Traversée de la forêt départementale de la Roche Turpin

Des massifs boisés plus épars mais déterminants dans le paysage parsèment le sud et l'ouest du territoire communal. Ces bois d'une dizaine d'hectares, à l'image du bois Pernot ou encore du bois Labette sont des relais qui offrent des refuges intéressants pour la faune. Des boisements de zone humide et de la ripisylve sont également présents autour des cours d'eau et des plans d'eau.

Sur le plan floristique, une grande diversité est observée. Celle-ci est liée aux différentes conditions édaphiques (rapport entre le sol et le vivant) et aux

■ Espaces forestiers et boisés



variations d'exposition. Sur le plan faunistique, quand ils sont d'une superficie suffisamment importante et quand ils ne sont pas enclavés, ils accueillent une faune typiquement forestière qui y trouve l'espace vital nécessaire à son développement (à noter la présence de nombreux chevreuils et sangliers). La lisière, zone de transition avec l'espace agricole, est également très intéressante car elle accueille une faune plus diversifiée, issue des différents espaces situés aux alentours.

Outre ce rôle écologique, la forêt rend aussi de nombreux services collectifs en matière d'environnement : protection des eaux et des sols, prévention des risques naturels (inondation), maintien d'un microclimat tempéré (réduction du vent...), paysages et cadre de vie agréables. Le bourg de Bruyères est ainsi abrité des vents froids du nord par la topographie et la présence forestière.

La forêt départementale de la Roche Turpin s'étale sur quasiment tout le nord de la commune. Elle est marquée par un relief important ponctué de quelques buttes : celle de la Roche Turpin à 162 mètres, celle de la Butte brûlée à 157 mètres et celle de Graffard à 125 mètres, ainsi que son Mont Louvet qui culmine à 138 mètres.

Cet espace forestier est peuplé en majorité de feuillus, notamment des châtaigniers, des bouleaux d'où émergent des populations de pins sylvestres, des chênes et des hêtres.

Sauf dans les parties humides, le sol est couvert de bruyères et de fougères ; cet espace se termine aux abords immédiats du village et, dans sa partie Nord-Ouest, aux Fosses et à la Poussinerie, par des friches, ronces et genêt



2. Les espaces cultivés

Les champs agricoles de grande culture

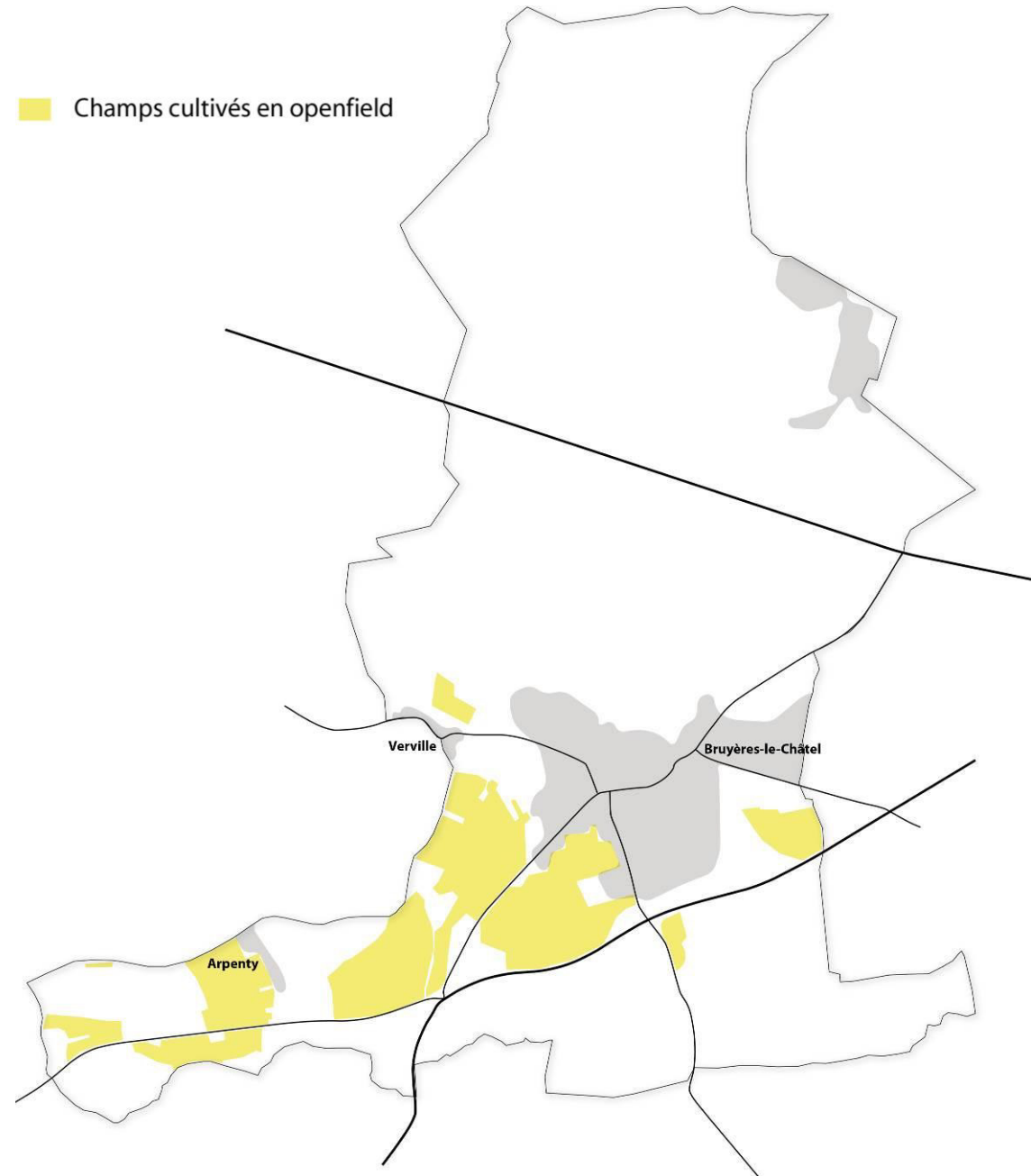
Ces espaces sont peu nombreux sur le territoire communal, on les trouve essentiellement sur la partie Nord de la RD 27 et la RD 116D.

La grande culture ne couvre qu'une faible part de la commune étant donné la topographie accentuée, la présence des espaces forestiers dans la partie Nord et des zones humides dans la zone Sud. Seuls les espaces en coteaux présentant des terres arables sont utilisés pour ce type de cultures.

Ces espaces ouverts sont favorables à des vues lointaines. L'impact paysager de l'urbanisation est fort dans la partie Ouest. La ZAC de la Croix de l'Orme prévue en extension ouest du bourg prend en compte cet enjeu paysager.



Les espaces cultivés (grande culture) à l'ouest du bourg



Les espaces enherbés, les prairies

Des prairies et prés de fauche sont présents sur le territoire, participant à la diversification des activités agricoles. Une exploitation est bien visible sur le territoire, localisée entre la route du Pont d’Arny et le chemin de la Voie Renarde. D’une manière générale, les prairies sont implantées sur le coteau, dans des secteurs assez humides.

Quelques prairies et espaces enherbés parsèment la commune parmi lesquels les prairies du haras de Floreval implanté le long de la RD 97 sur un domaine de 120 hectares (seules une petite partie des 30 ha de prairies du haras est située à Bruyères).



Les espaces de pâturage au sud-est du bourg



Les espaces de maraîchage

Bien que ces espaces ne soient pas majoritaires sur le territoire, leur présence témoigne de l'histoire maraîchère de la commune. En effet, la topographie est favorable à l'ensoleillement des terres et donc aux cultures agricoles, mais c'est surtout la présence d'eau via les sources à flanc de coteau et en bordure de rivière et ruisseaux qui a favorisé l'implantation de l'activité maraîchère.



Le maraîchage à proximité du hameau d'Arpenty



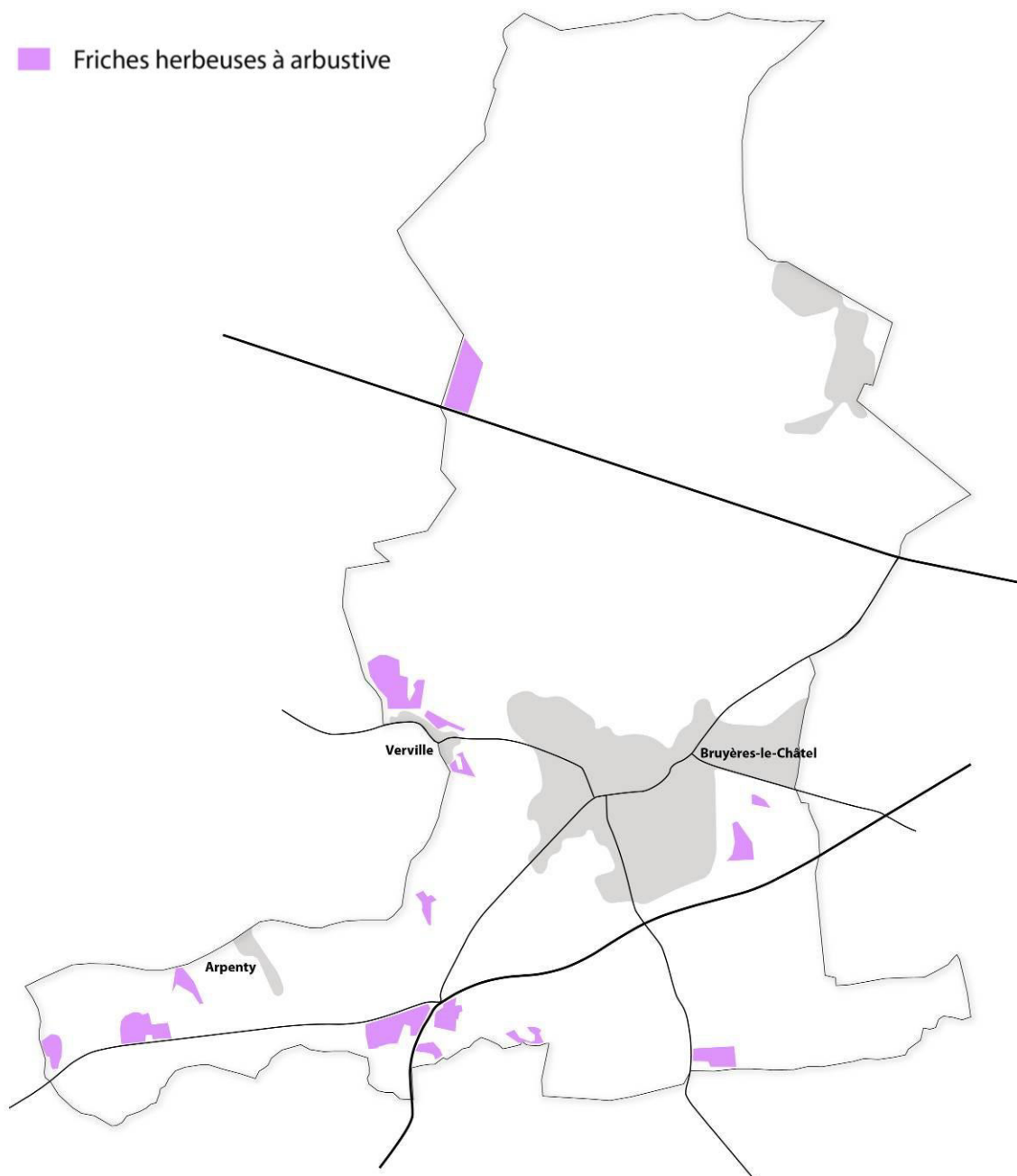
Les espaces délaissés ou en friche

Sans doute constituées d’anciennes terres cultivées sous la forme de maraîchage, les zones en friches herbeuses ou arbustives sont assez conséquentes à Bruyère. On les retrouve notamment dans la partie Sud, sans doute en raison de zones humides qui ne les rendent pas favorables aux cultures.

Il existe un enjeu de reconversion de ces espaces en prairies humides ou toute autre forme de pratique agricole.



Espaces en friches le long de la RD 116D



3. Les parcs, jardins et cœurs d'îlots

Les parcs et jardins

Le Parc et le château de Bruyères forment un domaine de 94 ha ceint de 4 km de murs en pierre de meulière. Récemment acheté par la commune, il constitue le principal parc de la commune.

Le domaine d'Arny est également un parc important. Ce dernier présente des caractéristiques architecturales et naturelles remarquables. En effet, il est composé d'un parc boisé avec certains arbres d'essences rares, d'un étang et d'une rivière. Un relevé floristique a été réalisé sur l'ensemble du domaine d'Arny. 153 espèces ont été recensées. La grande majorité représente des espèces communes, voire très communes. Toutefois, deux espèces rares, trois espèces assez rares et deux espèces très rares ont été recensées, qui devraient, d'après le Conseil général de l'Essonne, faire l'objet de mesures de protection.



Château d'Arny



Château de Bruyères et son parc

 Cœurs d'îlots verts, jardins et parcs



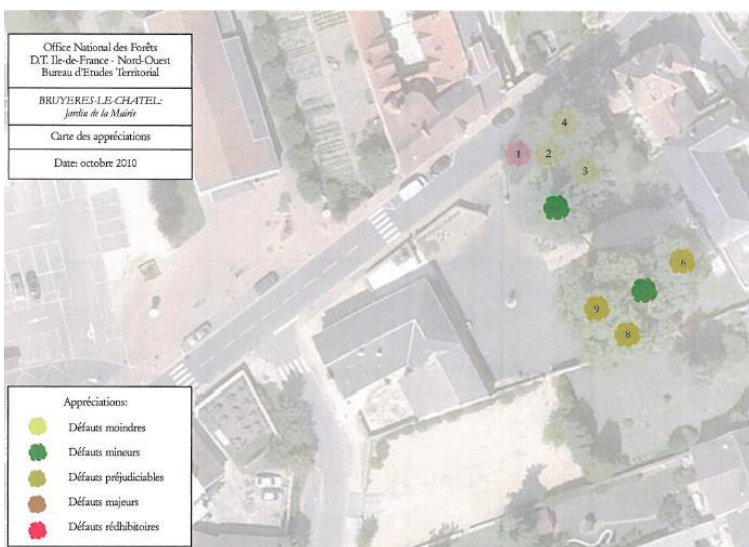
Le patrimoine arboré

La commune a fait réaliser en octobre 2010 un diagnostic approfondi de certains arbres agrémentant des espaces communaux, dans le cadre de la gestion de son patrimoine arboré. Les objectifs de l'étude est ainsi d'établir un diagnostic permettant de contrôler l'état mécanique et sanitaire et définir des actions d'entretien et corrections à apporter pour définir une gestion adaptée de l'arbre dans son environnement, en fonction de ses caractéristiques et de son état. Etude de l'ONF réalisée sur deux sites (Place A. Simon et Jardin de la Mairie) représentant 21 emplacements – diagnostic, inventaire et état sanitaire (extraits).

La palette végétale comprend 5 essences différentes, tous les arbres étudiés sont adultes :

- Erable sycomore (1)
- Marronnier commun (3)
- Cèdre de l'Himalaya (1)
- Tilleul à petites feuilles (8)
- Tilleul à grande feuilles (7)

Parmi ces arbres, 4 ont des défauts mineurs, 12 des défauts préjudiciables et 4 des défauts majeurs.



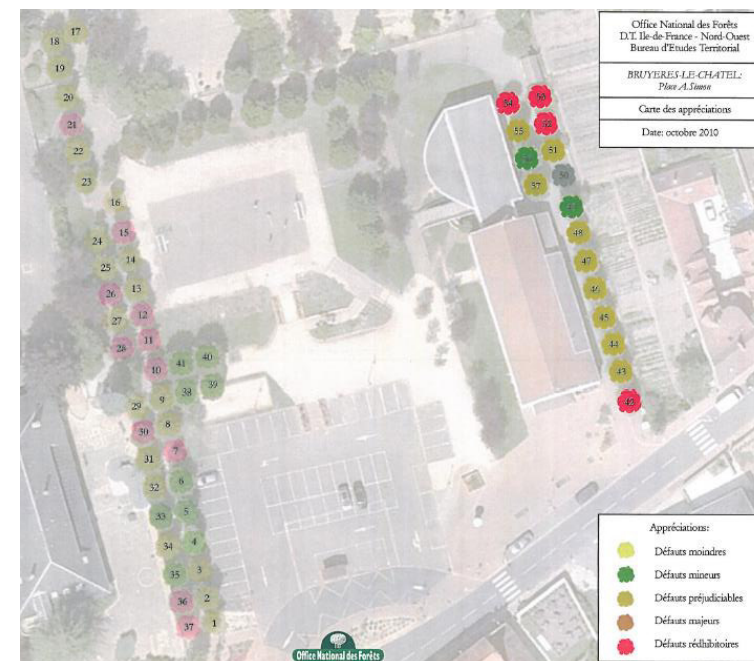
Le jardin de la Mairie

Le bosquet forme une masse assez dense. Les arbres poussant assez proches les uns des autres, prennent des formes particulières, afin d'accéder à la lumière. Les systèmes racinaires, légèrement apparents, sont blessés lors du passage des engins de tonte.



La place André Simon

Le double alignement placé de l'autre côté de la place borde une voie qui dessert le groupe scolaire. Ce mode de conduite oblige à un entretien régulier. Des blessures occasionnées par les coupes sont visibles. Certaines sont altérées, formant des débuts de cavité. Plusieurs arbres subissent l'agression d'un agent pathogène virulent : le Ganoderme épaissi, il induit une pourriture alvéolaire. Le bois acquiert une texture fibreuse, blanche.



Conclusion de l'étude de l'ONF sur ces deux sites :

Le patrimoine arboré est assez diversifié dans sa composition. Les arbres sont adultes avec une bonne vigueur. Ils présentent des défauts mineurs, ayant peu de conséquence à court terme. L'origine des symptômes relevés provient d'altérations du tronc et/ou de la charpente, souvent causées par l'activité humaine. La gestion menée sur ces arbres doit contribuer à leur sécurisation et valorisation. Un entretien régulier est nécessaire pour garantir la pérennité et l'identité de ce patrimoine. Régulièrement, les arbres présentant un « défaut majeur » et ceux contaminés par des agents pathogènes nécessiteront un suivi.

Les cœurs d'îlot verts

Les parcelles de logements individuels et des quelques collectifs comprennent souvent des cœurs d'îlots verts riches sur le plan de la biodiversité qui occupent une partie significative du bourg historique et de ses extensions résidentielles. L'implantation des constructions à l'alignement en front de rue du centre historique dégage sur l'arrière des parcelles de vastes jardins se reliant les uns aux autres (malgré les murs ou les clôtures) pour former un ensemble homogène planté et arboré.

Par ailleurs dans les quartiers résidentiels réalisés dans les années 1970 jusqu'à aujourd'hui, la plupart des résidences comporte des jardins en front de rue qui comprennent des variétés végétales. Les clôtures végétalisées, bien que débordant parfois trop sur les espaces publics, constituent une des caractéristique de ces résidences et participent à la qualité du cadre de vie.



Cœur d'îlots végétalisés – arbres de haute tige

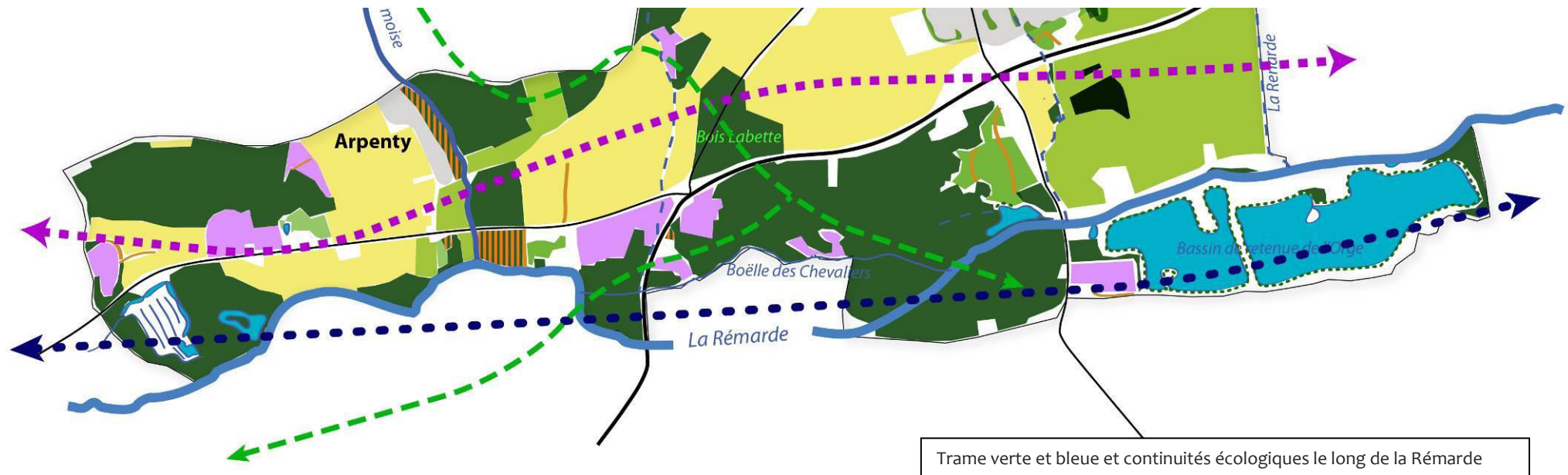
4. La vallée de la Rémarde

Les vallées de la Rémarde et de l'Orge forment une continuité naturelle sur toute la limite Sud du territoire. La vallée de l'Orge fait l'objet d'une gestion intercommunale dans le cadre du Syndicat de l'Orge qui a pour objet l'étude, l'aménagement et la sensibilisation à la richesse de la vallée de l'Orge, ainsi que la compétence assainissement.

La vallée de la Rémarde présente des occupations du sol diversifiées, selon que l'on se trouve au nord ou au sud.

Au nord, sur flanc de coteau de vallée, prairies et champs cultivés alternent avec quelques friches et des haies. La partie Sud est davantage concernée par des espaces plus naturels. Autour des cours d'eau, la végétation est très présente, alternant entre bande enherbée et bande boisée. Les essences d'arbres, adaptées aux milieux humides (saules, frênes...), présentent des formes et des couleurs spécifiques, permettant de deviner la présence des cours d'eau.

Le bois Labète (Arny) descend jusqu'au fond de vallée humide du cours d'eau lent de la Rémarde dont la Boëlle des Chevaliers est un bras. A Trémerolle, au sud-ouest, la rivière est à la cote 52. La vallée comporte également plusieurs plans d'eau, ceux des étangs de Trévoix, celui du parc d'Arny, les anciennes ballastières en limite avec Breuillet, en contrebas d'Arpenty. Les étangs de Trévoix ont été aménagés à la fin des années 70 pour régulariser les cours de la Rémarde et de l'Orge. Ils sont aujourd'hui classés dans une « zone de réserve naturelle », salubre pour la migration de certaines espèces d'oiseaux.



Ces sites jouent un rôle fondamental de refuge et de pépinière pour un grand nombre d'espèces animales y compris les poissons. Par ailleurs, il existe des milieux aquatiques temporaires à Bruyères qui s'assèchent naturellement au cours de l'été. Ces milieux sont colonisés par une faune et une flore particulières notamment un grand nombre d'invertébrés et d'amphibiens. Aujourd'hui, ces milieux temporaires sont devenus rares et il convient de les préserver.



Bassin de retenue de l'Orge



Le Syndicat de l'Orge a défini un plan d'action pour la gestion de la vallée de l'Orge, qui se décline en 7 objectifs à long terme :

- Protéger et améliorer la qualité des éléments constituant la trame écologique locale
- Améliorer la fonctionnalité écologique des milieux et la connectivité des espaces
- Maintenir les identités écologiques et paysagères régionales
- Développer un plan de communication et de sensibilisation du public
- Gérer les usages et les attentes de nature en Ville
- Améliorer la connaissance
- Suivre et évaluer les mesures engagées

Ce plan de gestion se décline de manière opérationnelle. La vallée est divisée en plusieurs tronçons ou sites cohérents auxquels ont été attribuées des tendances d'usages, orientant à la fois la gestion et l'entretien mais aussi les usages et le paysage souhaité.

Les principaux enjeux liés à la préservation et l'amélioration du patrimoine naturel et paysager de ce site :

- Protéger les milieux naturels à enjeux et la fonctionnalité des milieux (continuité écologique terrestre et aquatique) ;
- Préserver les points de vue et les ouvertures visuelles ;
- Valoriser l'interface entre la promenade et les champs agricoles ;
- Maintenir/recréer le lien avec l'agriculture périurbaine des coteaux et plateaux.

Les principaux enjeux liés à la pédagogie et aux aspects socioculturels :

- Mettre en valeur le site pour le rendre attractif pour les usagers
- Améliorer la continuité de promenade
- Mettre en valeur le patrimoine bâti (murs, lavoirs, moulins, etc.).

5. Les espaces recensés et protégés

5.1. Le recensement des espaces naturels sensibles (ENS)

Les espaces naturels sensibles (ENS) sont des zones naturelles remarquables et fragiles qui bénéficiant d'une action de protection et de promotion menée par le Département en collaboration avec différents partenaires (collectivités locales, associations, ...).

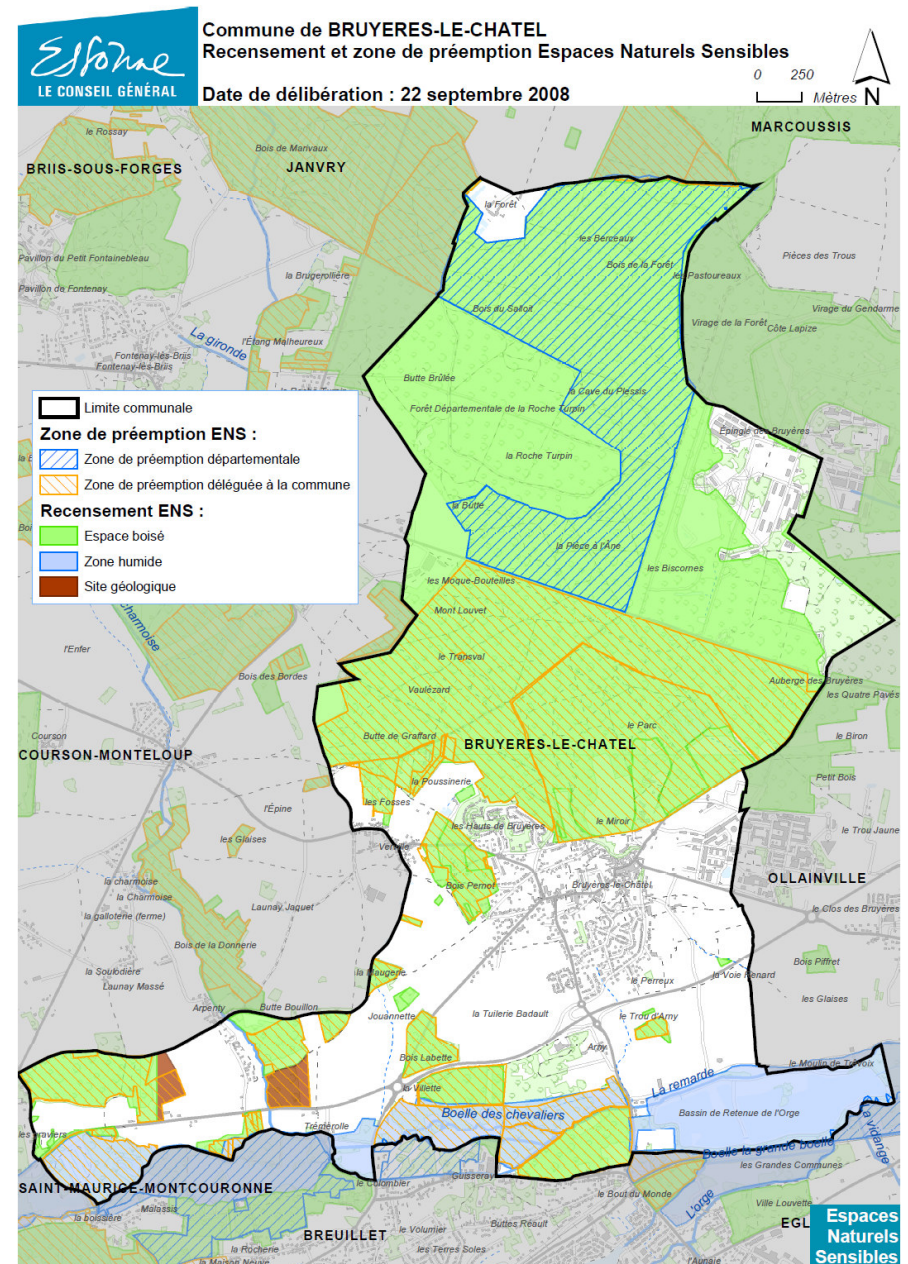
Menée depuis 1989, la politique active de préservation des espaces naturels sensibles se définit autour de trois critères :

- la richesse naturelle (au plan floristique, faunistique, écologique et géologique),
- la qualité du cadre de vie (paysages naturels, culturels, intérêt pédagogique ou de détente),
- la fragilité (pression de l'urbanisation, urbanisation non contrôlée, espaces abandonnés, présence de nuisances ou de pollutions diverses).

Espace naturel sensible

C'est une notion définie par la loi (du 18 juillet 1985, modifiée par celles du 2 février 1995 et du 7 février 2002). Le texte officiel dispose qu' "afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels, des champs naturels d'expansion des crues, le Département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non."

Le département de l'Essonne a recensé sur la commune des espaces boisés, des zones humides et un site géologique. Ils font l'objet d'un droit de préemption au bénéfice du Département de l'Essonne ou délégué à la commune, principalement en forêt de la Roche Turpin mais également dans la vallée.



Aucun site protégé au titre de la loi du 2 mai 1930 –
 Source : DRIEE Ile-de-France

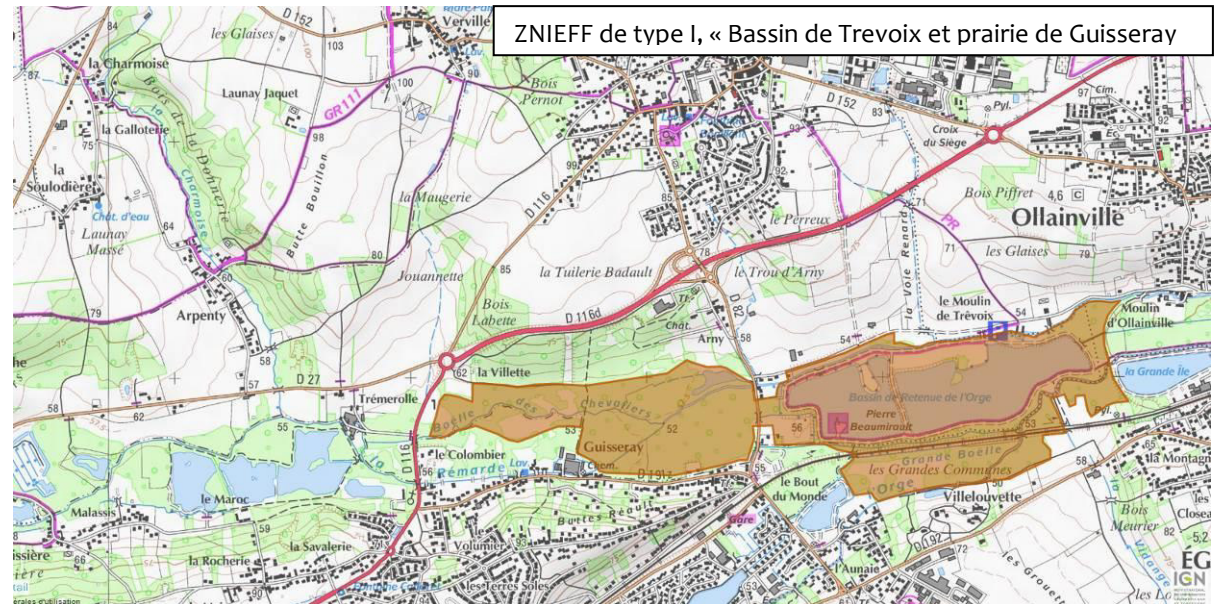
5.2. Les Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) mentionne notamment la qualité de l'environnement.

Amorcée en 1982 par le Ministère de l'Environnement, cet inventaire permet de disposer d'informations fiables et homogènes sur les secteurs de plus grand intérêt biologique ou écologique du territoire national.

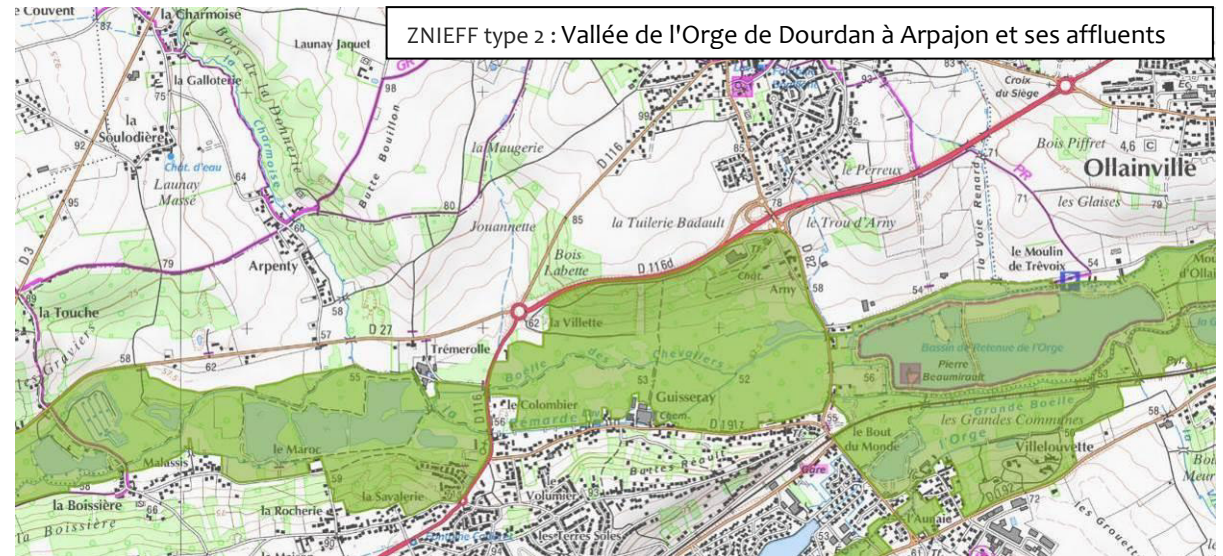
Deux types de territoires sont identifiés dans l'inventaire :

- les zones de type I, caractérisées par leur intérêt biologique remarquable (présence d'espèces protégées, associations d'espèces ou espèces rares, menacées ou caractéristiques du patrimoine régional),
- les zones de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes (ces zones peuvent par définition inclure plusieurs zones de type I).



Le territoire communal de Bruyères-le-Chatel est couvert par une ZNIEFF de type I, « bassin de Trevoix et prairie de Guisseray »

Il comporte également une ZNIEFF de type II « vallée de l'Orge de Dourdan à Arpajon et ses affluents » ainsi que la « Vallée de l'Orge ». Définie comme d'intérêt général, cette ZNIEFF a été recensée et classée par sa flore dont le respect est vital pour les faunes sédentaires et migratoires fréquentant le fond de vallée humide et ses étangs.

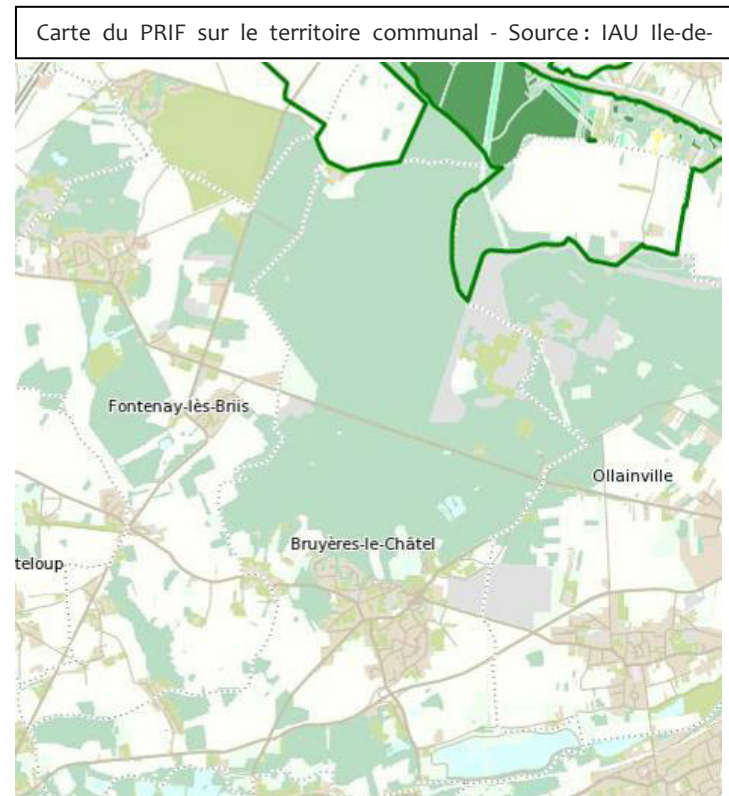


5.3. Le Périmètre Régional d'Intervention Foncière (PRIF)

L'Agence des Espaces Verts (AEV) agit en tant que conservatoire des espaces naturels d'intérêt régional ; elle les protège et les acquiert pour le compte de la Région d'Île-de-France. Pour cela, elle travaille en partenariat étroit avec la SAFER et l'AFTRP.

Le PRIF est un secteur classé naturel ou agricole dans les documents d'urbanisme, délimité et voté par les conseils municipaux concernés, le conseil d'administration de l'AEV puis par le Conseil régional d'Île-de-France, au sein duquel l'Agence est autorisée à acquérir des espaces naturels, à l'amiable, par voie de préemption, ou, dans certains cas, par expropriation.

Sur le territoire, les seuls espaces concernés sont les espaces boisés à l'extrémité nord-est de la commune.



6. La trame verte et bleue

La trame verte et bleue

Il s'agit d'une démarche qui vise à maintenir et à reconstituer un vaste réseau de territoires reliés entre eux, tant au plan national que local, pour permettre les échanges entre milieux naturels et entre les espèces animales et végétales qui y vivent. On parle de continuités écologiques.

Elle inclut deux composantes indissociables l'une de l'autre, le vert qui fait référence aux milieux naturels et semi-naturels terrestres (forêts, prairies etc.) et le bleu qui fait référence au réseau aquatique et humide (fleuves, rivières, étangs, marais etc.).

Pour se maintenir et se développer, tous les êtres vivants ont besoin de pouvoir échanger et donc de circuler. L'intensité et l'étendue des activités humaines (urbanisation, construction d'infrastructures, intensification de l'agriculture...) contraignent voire empêchent les possibilités de communication et d'échanges pour les faune et flore sauvages. Cette fragmentation des habitats naturels est l'un des principaux facteurs de réduction de la biodiversité. L'enjeu est donc de limiter cette fragmentation en recréant des liens. Pour répondre à cet enjeu, le Grenelle de l'environnement a mis en place l'élaboration d'une trame verte et bleue à l'échelle nationale, régionale et locale.

L'objectif est de contribuer à enrayer la perte de biodiversité en garantissant la libre circulation de la faune et de la flore, menacée aujourd'hui par la fragmentation croissante du territoire. En plus de ses fonctions écologiques, la trame verte et bleue assure des fonctions paysagères (qualité et diversité) et sociales (cadre de vie, support de modes de déplacement doux etc.).

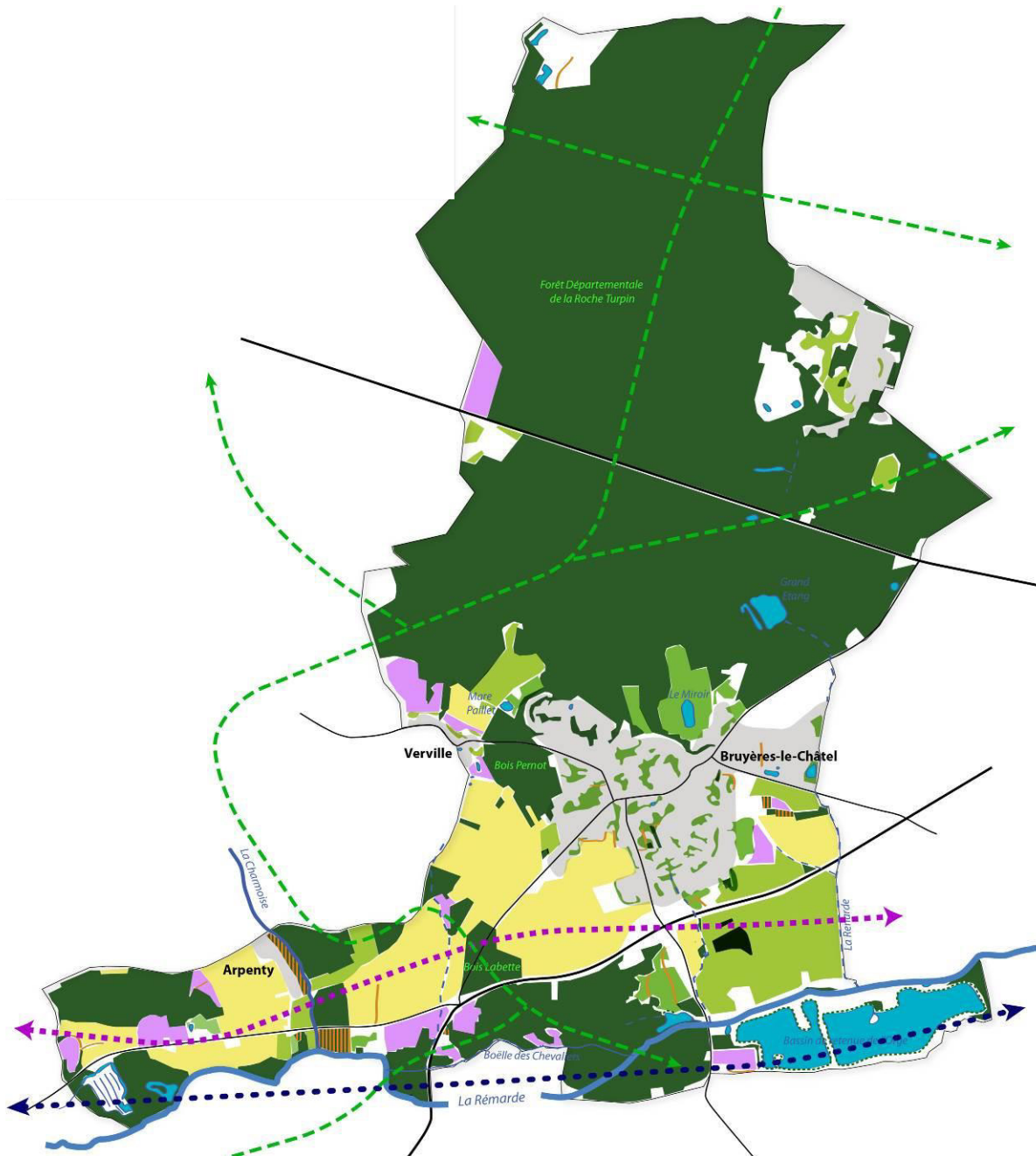
Tous les éléments identifiés précédemment participent à la trame verte et bleue de la commune, dont la carte est présentée page suivante.

La trame verte et bleue est constituée de :

- **réservoirs de biodiversité ou noyaux de biodiversité** : Il s'agit des milieux les plus remarquables du point de vue de la biodiversité, ils abritent des espèces jugées prioritaires ou déterminantes localement ou constituent un habitat propice à leur accueil (espaces forestiers notamment, zones humides et zones en eau)
- **corridors ou continuités écologiques** : constitués de nature ordinaire (espaces agricoles, boisés...) ou de trames jardinées (trame verte en ville), ces espaces de transition permettent les échanges entre les réservoirs de biodiversité.

Par définition déterminée par la loi Grenelle 2, **la trame verte** repose :

- d'une part, sur les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité, et notamment tout ou partie des espaces visés aux livres III (Espaces naturels) et IV (Faune et flore) du Code de l'environnement ;
- d'autre part, sur les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés à l'alinéa précédent ;
- enfin, sur les surfaces en couvert environnemental permanent mentionnées au I de l'article L. 211-14 du Code de l'environnement (bandes enherbées).



Trois types de continuités écologiques sont repérées en fonction du type de milieux qu’elles traversent.

- Une continuité écologique de la trame bleue, de niveau majeure, traverse la commune d’ouest en est : il s’agit de la vallée de la Rémarde et de l’Orge. Elle n’est pas continue et aujourd’hui fragmentée par certains ouvrages.
- Des continuités écologiques de la trame verte boisée et forestière qui se poursuivent à l’extérieur de la commune dans toutes les directions.
- Une continuité écologique de la trame verte de milieux ouverts à travers les champs ouverts de grande culture et de prairies.

Trame verte		Trame bleue	
	Espaces forestiers et boisés		Cours d’eau pérenne
	Champs cultivés en openfield		Cours d’eau non pérenne
	Espaces enherbés, prairies		Plan d’eau
	Friches herbeuses à arbustive		
	Haies		
	Coeurs d’îlots verts, jardins et parcs		
	Maraîchage		
Continuités écologiques (Source : étude Espace Ville)			
	Continuités écologiques de la trame bleue - milieux humides		
	Continuités écologiques de la trame verte - boisées et forestières		
	Continuités écologiques de la trame verte - milieux ouverts		

Cependant, la trame verte et bleue ne doit pas être pensée seulement à l’échelle communale, mais doit aussi s’inscrire dans un cadre plus large à l’échelle intercommunale.

L’Institut d’Aménagement et d’Urbanisme (IAU) Ile-de-France a identifié le réseau hydrographique et les espaces naturels associés comme continuité d’intérêt régional (cf. carte ci-après issue du site de l’IAU).



Source : IAU

Trame végétale humide

- Mare
- Mouillère
- Bassin de rétention
- Ripisylve de ligneux bas
- Ripisylve arborée
- Bande herbeuse ripicole (plus de 5 mètres de large)
- Mare
- Mouillère
- Bassin de rétention
- ~ Bande herbeuse ripicole (entre 2,5 et 5 mètres de large)
- ~ Bande herbeuse ripicole (plus de 5 mètres de large)
- ~ Ripisylve arborée
- ~ Ripisylve de ligneux bas

Trame végétale ordonnancée

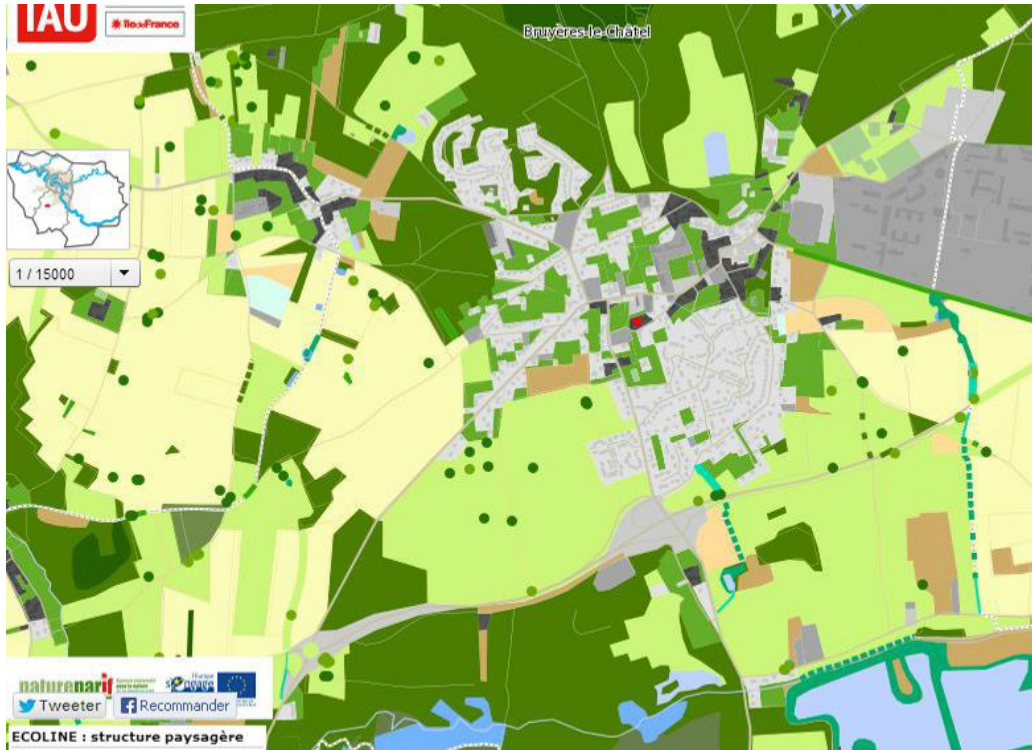
- Haie ornementale dense, haie réalisée pour le gibier de plaine (discon.)
- Haie ornementale dense, haie réalisée pour le gibier de plaine (discon.)

Trame végétale libre

- Bande herbeuse (plus de 5 mètres de large)
- Berme prairiale, prairie naturelle
- Jachère faune sauvage, friche
- Berme avec arbres plantés, haie arborescente
- Berme avec ligneux bas plantés, haie de ligneux bas, verger (discon.)
- Berme avec embuissonnement spontané
- ~ Bande herbeuse (entre 2,5 et 5 mètres de large)
- ~ Bande herbeuse (plus de 5 mètres de large)
- ~ Chemin enherbé, chemin partiellement enherbé (discon.)
- ~ Berme prairiale, Prairie naturelle
- ~ Berme avec arbres plantés, haie arborescente
- ~ Berme avec ligneux bas plantés, haie de ligneux bas, verger (discon.)
- ~ Berme avec embuissonnement spontané
- ~ Jachère faune sauvage, friche

Trame végétale humide

- ~ Bande herbeuse ripicole (plus de 5 mètres de large)
- ~ Bande herbeuse ripicole (entre 2,5 et 5 mètres de large)
- ~ Bande herbeuse ripicole (plus de 5 mètres de large)



- Trame végétale ordonnancée**
- Alignement d'arbres, allée
 - Alignement de ligneux bas, haie ornementale dense, haie réalisée pour le gibier de plaine
 - ~ Alignement d'arbres, allée
 - ~ Alignement de ligneux bas, haie ornementale dense, haie réalisée pour le gibier de plaine (discon.)
- Trame végétale libre**
- Berme avec arbres plantés, haie arborescente, bosquet, bouquet d'arbres
 - Berme avec ligneux bas plantés, haie de ligneux bas, verger (discon.), bouquet d'arbustes
 - Berme avec embuissonnement spontané
 - Arbre isolé, bouquet d'arbres
 - Arbuste isolé, bouquet d'arbustes
 - ~ Berme avec arbres plantés, haie arborescente
 - ~ Berme avec ligneux bas plantés, haie de ligneux bas, verger (discon.)
 - ~ Berme avec embuissonnement spontané
- Trame végétale humide**
- Ripisylve arborée
 - Ripisylve de ligneux bas
 - ~ Ripisylve arborée
 - ~ Ripisylve de ligneux bas
- Continuité de la trame**
- ▨ Discontinué
 - ▨ Epars
 - ▨ Discontinué
 - ▨ Epars
- Milieux naturels - ECOMOS (3)**
- Verger et petits fruits
 - Forêt de feuillus
 - Forêt de conifères
 - Forêt mélangée
 - Territoires agricoles, avec végétation naturelle importante
 - Forêt et végétation arbustive en mutation
 - Végétation clairsemée

Source : IAU

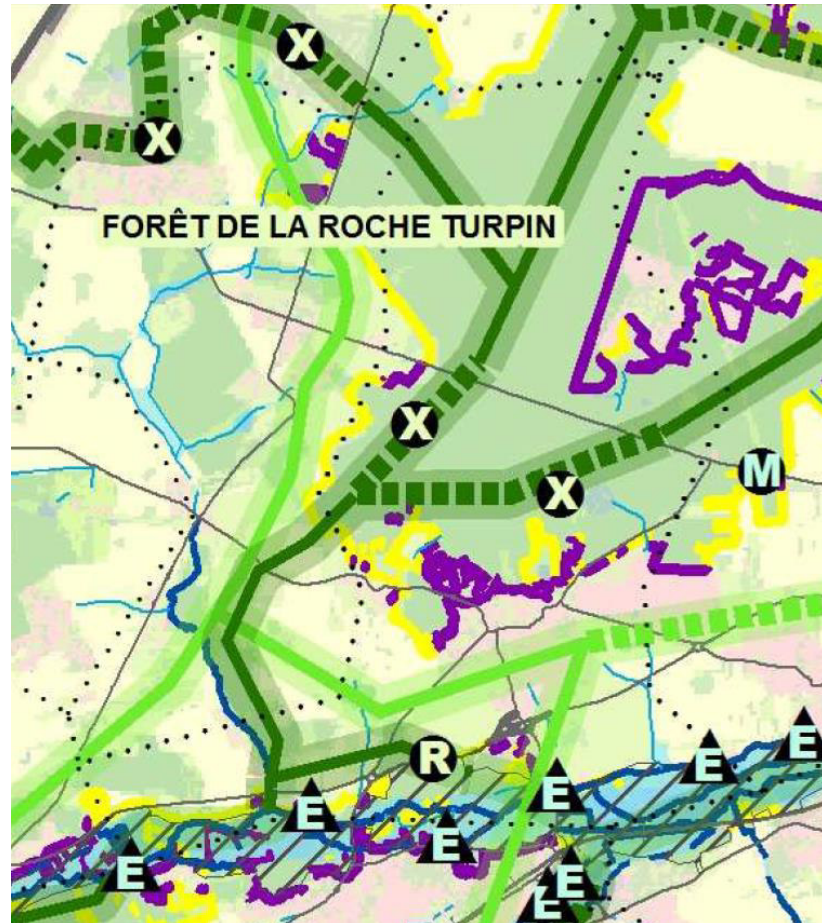
Le schéma régional de cohérence écologique

La trame verte et bleue

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique, co-élaboré par l'Etat et la Région, est le volet régional de la trame verte et bleue. Il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. La carte des composantes identifie une importante richesse écologique :

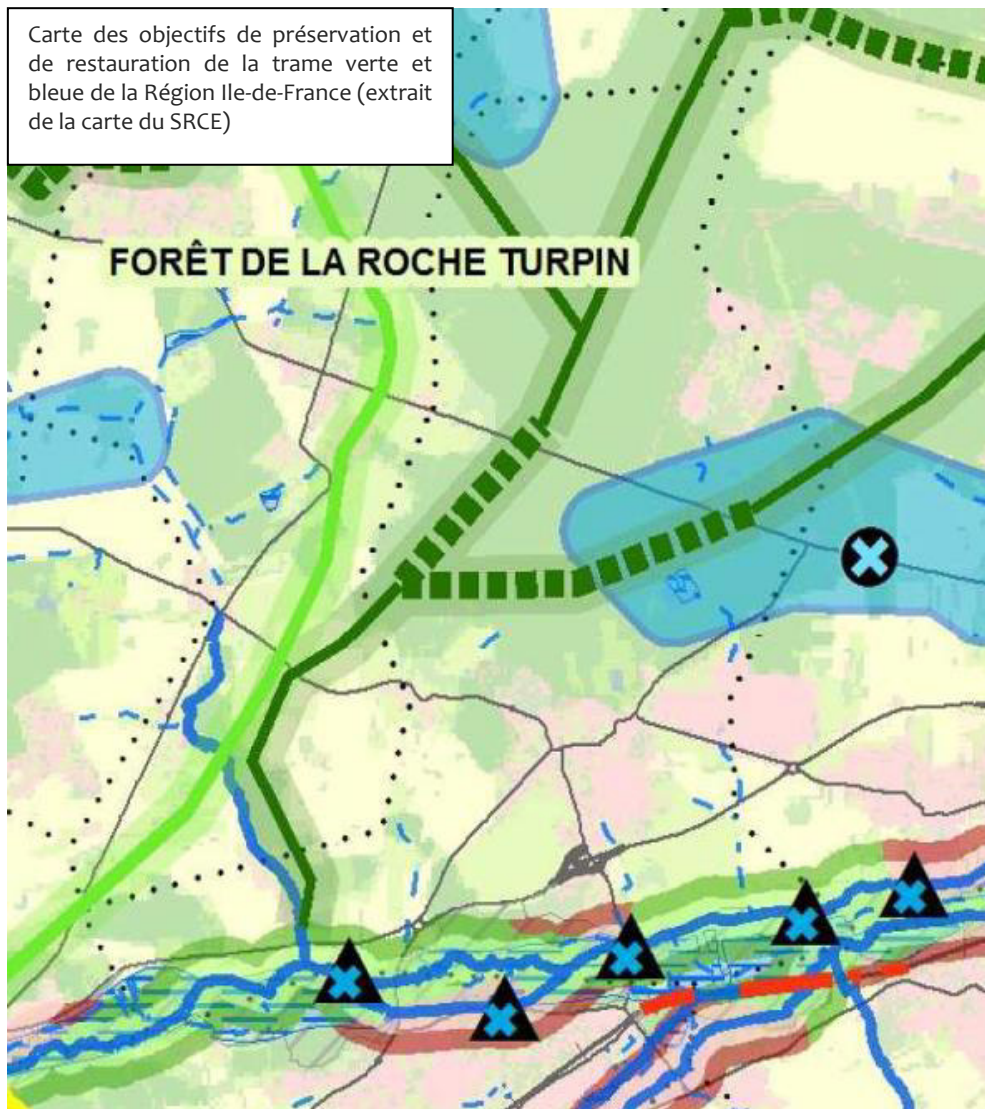
- des boisements et des lisières urbanisées des boisements de plus de 100 hectares (forêt de la Roche Turpin),
- des cultures et des lisières agricoles des boisements de plus de 100 hectares,
- des corridors en partie Ouest et Sud fonctionnels et en partie Est non fonctionnel des prairies, friches et dépendances vertes,
- des corridors et continuum de la sous-trame bleue dans la vallée, identifiés en tant que réservoir de biodiversité,
- des continuités écologiques « corridors de la sous-trame arborée » : corridors fonctionnels entre les réservoirs de biodiversité et des corridors à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité. Des éléments de fragmentation des corridors arborés sont identifiés, il s'agit de clôtures difficilement franchissables dans la forêt (X), et de routes présentant un risque de collision avec la faune (R).

Par ailleurs, des éléments de fragmentation de la sous-trame bleue sont repérés : il s'agit d'obstacles à l'écoulement qui sont assez nombreux dans la vallée.



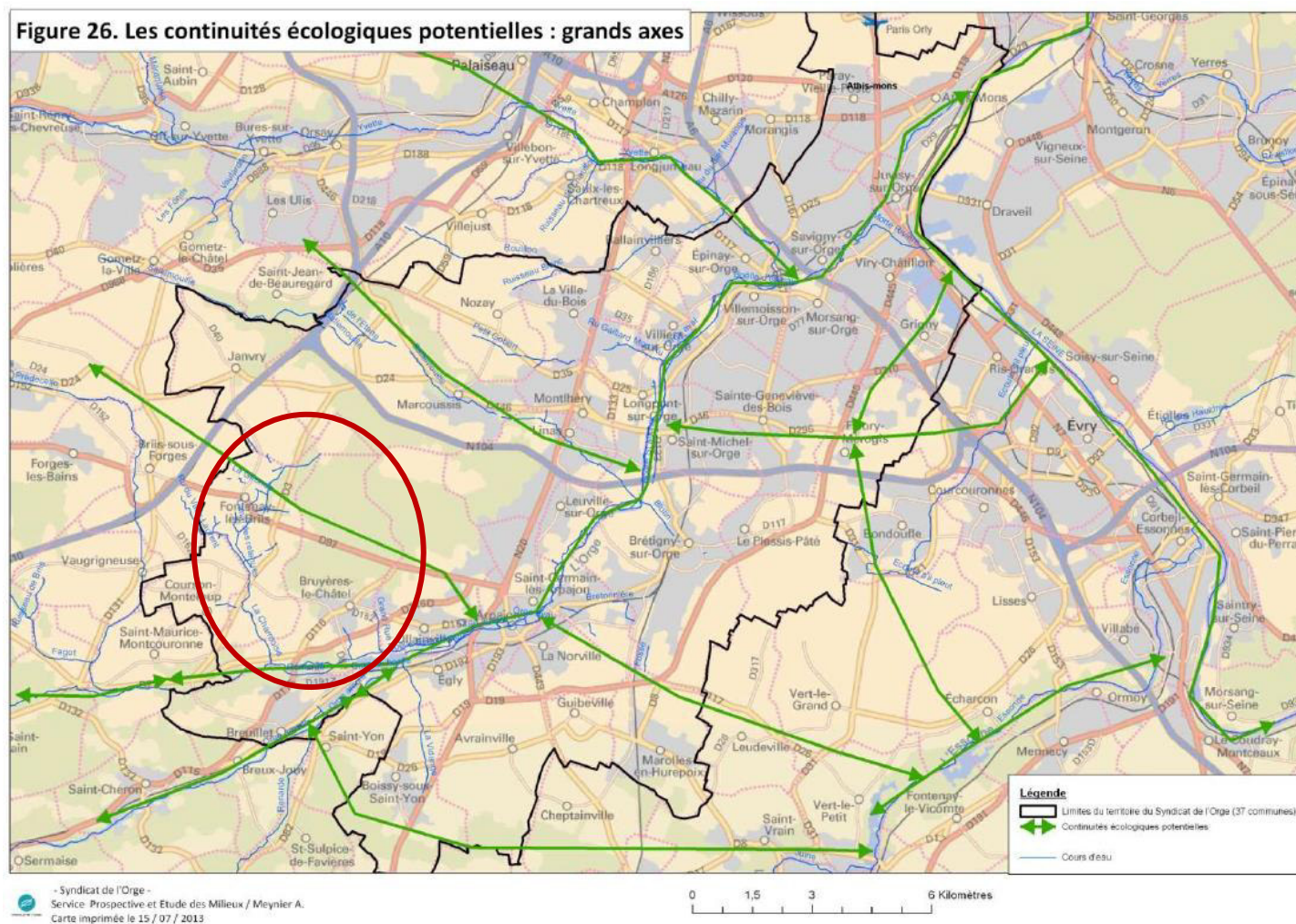
Les principaux objectifs du SRCE visent :

- La restauration des principaux corridors de la sous-trame arborée (forêt de la Roche Turpin)
- Des secteurs de concentration de mares et mouillères à préserver (secteurs recoupés par des infrastructures de transport)
- Des milieux humides à préserver dans la vallée, ainsi que des cours d'eau à préserver, présentant des obstacles



CARTE DES OBJECTIFS DE PRÉSERVATION ET DE RESTAURATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA RÉGION ILE-DE-FRANCE	
LÉGENDE	
<p>CORRIDORS À PRÉSERVER OU RESTAURER</p> <p>Principaux corridors à préserver</p> <ul style="list-style-type: none"> Corridors de la sous-trame arborée Corridors de la sous-trame herbacée <p>Corridors alluviaux</p> <ul style="list-style-type: none"> Fleuves et rivières Canaux <p>Principaux corridors à restaurer</p> <ul style="list-style-type: none"> Corridors de la sous-trame arborée Corridors des milieux calcaires <p>Corridors alluviaux en contexte urbain</p> <ul style="list-style-type: none"> Fleuves et rivières Canaux <p>Réseau hydrographique</p> <ul style="list-style-type: none"> Cours d'eau à préserver et/ou à restaurer Autres cours d'eau intermittents à préserver et/ou à restaurer <p>Connexions multitrames</p> <ul style="list-style-type: none"> Connexions entre les forêts et les corridors alluviaux Autres connexions multitrames 	<p>ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS À TRAITER PRIORITAIREMENT</p> <p>Obstacles et points de fragilité de la sous-trame arborée</p> <ul style="list-style-type: none"> Coupures des réservoirs de biodiversité par les infrastructures majeures ou importantes Principaux obstacles Points de fragilité des corridors arborés <p>Obstacles et points de fragilité de la sous-trame bleue</p> <ul style="list-style-type: none"> Cours d'eau souterrains susceptibles de faire l'objet d'opérations de réouverture Obstacles à traiter d'ici 2017 (L. 214-17 du code de l'environnement) Obstacles sur les cours d'eau Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport
<p>ÉLÉMENTS À PRÉSERVER</p> <ul style="list-style-type: none"> Réservoirs de biodiversité Milieux humides 	<p>AUTRES ÉLÉMENTS D'INTÉRÊT MAJEUR pour le fonctionnement des continuités écologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> Secteurs de concentration de mares et mouillères Mosaïques agricoles Lisières agricoles des boisements de plus de 100 ha situés sur les principaux corridors arborés

La carte ci-dessous (réalisée par le SIVOA) présente un exemple de continuités écologiques sur le territoire du Val d’Orge.



Source : SIVOA

7. La faune et la flore

Le territoire communal est assez riche en termes d'espèces faunistiques et floristiques. Selon les données de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel), la commune compte 519 espèces animales et végétales et de champignon dont 459 espèces indigènes et 49 espèces introduites dans le milieu. Parmi les 519 espèces, certaines font partie d'espèces protégées, voire menacées.

Selon les données de l'INPN, la commune compte plus de 300 espèces végétales. D'après les inventaires floristiques de la vallée de l'Orge réalisés en 1997 et 2004, les essences les plus représentées dans la vallée sont l'érable sycomore, le frêne commun et l'aubépine monogyne. On trouve également le saule blanc, le peuplier blanc et l'aulne glutineux dans les zones les plus humides et sur les bords de la rivière.

Les données du CBNBP (Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien) rappellent que certaines espèces protégées ou réglementées sont présentes sur le territoire communal : Epipactis à larges feuilles, Epière d'Allemagne, Muflier des champs (Tête-de-mort), Cormier (Sorbier domestique) et Spirodèle à plusieurs racines.

Par ailleurs, il existe des espèces invasives qui peuvent être problématiques du fait de leur prolifération : Buddleja du père David (Arbre à papillon), Balsamine de l'Himalaya, Robinier faux-acacia et Tête d'or.

Les étangs de Trévoix aménagés à partir de carrières de sables et de graviers dans les années 70 sont devenus en 1980 le plus important bassin de rétention de l'Orge, géré par le Syndicat Intercommunal de la Vallée de l'Orge (SIVOA). Avec une contenance de 1,2 millions de m³, ils permettent de réguler les cours de l'Orge et de la Rémarde, protégeant les communes en aval des inondations. Pour autant, l'environnement naturel ne pâtit pas de cette fonction régulatrice, bien au contraire. Les 47 ha du site abritent un écosystème très riche. Autour des étangs de Trévoix, on a dénombré pas moins de 88 espèces d'oiseaux différentes comme le grèbe castagneux ou le martin pêcheur, espèces menacées et fragiles. Des mesures ont été prises par la municipalité et le SIVOA pour préserver ce patrimoine vert.

Un inventaire floristique réalisé en 2011 par le SIVOA a permis d'avoir une meilleure connaissance de la flore présente sur le territoire voisin de la commune de Saint-Germain-lès-Arpajon, territoire dont la vallée est en continuité de la vallée de la Rémarde et où les espèces peuvent également être comparables. Différents milieux naturels ont été analysés.

- De grandes surfaces cultivées composées d'anciennes peupleraies, des zones humides et des prairies (de pâturage et de fauche). Les résultats des relevés sont les suivants :

129 espèces dont 4 invasives potentielles (Vigne vierge, Sainfoin d'Espagne, Buddléia, Erable négondo), 2 invasives avérées (Ailante et Solidage du Canada) et 2 espèces assez rares, la Cardère velue et le Cerisier à grappes.

- Un milieu comprenant des berges en contexte boisé, aux pentes plus ou moins douces. Les résultats des relevés sont les suivants :

14 espèces (Guimauve officinale, Liseron des haies, Laîche des rives, Laîche, Cirse des champs, Epilobe, Sainfuiin d'Espagne, Jonc épars, Céraiste aquatique, Baldingère, Ronce, Saule marsault, Scrophulaire aquatique, Grande ortie) dont une invasive potentielle, le Sainfoin d'Espagne.



Martin pêcheur et Grèbe castagneux

- Un bassin sec constitué d'une prairie traversée par un ru plus ou moins boisé comprennent les espèces suivantes :

29 espèces (Achillée millefeuille, Ache rampante, Fromental, Campanule raiponce, Cirse, Liseron des champs, Dactyle vulgaire, Cabaret des oiseaux, Epilobe hirsute, Herbe à Robert, Berce commune, Iris jaune, Gesse à feuilles larges, Cresson des fontaines, Panais commun, Picris fausse-épervière, Plantain lancéolé, Renouée persicaire, Ronce bleue, Saules divers, Séneçon jacobée, Epière d'Allemagne, Consoude officinale, Tanaïs, Pissenlit, Trèfle des prés, Trèfle rampant, Grande ortie, Vesce cultivée).

- Un milieu comprenant un secteur boisé (Robinier, espèce invasive avérée), longé par un ru comprennent les espèces suivantes :

26 espèces (Erable champêtre, Aster à feuilles de saule, Brachypode des bois, Laïche, Clématite des haies, Cornouiller sanguin, Noisetier, Aubépine à un style, Daphné lauréole, Epipactis à larges feuilles, Fusain d'Europe, Frêne commun, Benoîte commune, Lierre terrestre, Lierre, Troène commun, Lycope, Laurier-cerise, Chêne pédonculé, Ronce, Saule blanc, Saule marsault, Solidage du Canada, Trèfle, Grande ortie, Violette) dont une invasive potentielle (Laurier-cerises) et 2 invasives avérées (Aster à feuilles de saule, Solidage du Canada).

- Les milieux de prairie et zone humide, entouré par une frange arborée comprennent les espèces suivantes :

Erable champêtre, Agrostis, Fromental, Liseron des haies, Cirse des champs, Cirse commun, Cornouiller sanguin, Crépis à tige capillaire, Carotte, Epilobe hirsute, Epilobe à petites fleurs, Houlque velue, Panais commun, Picris fausse-vipérine, Plantain lancéolé, Peuplier blanc, Renoncule tête d'or, Ronce, Patience à feuilles obtuses, Saule marsault, Saule, Séneçon jacobée, Morelle douce-amère, Pissenlit, Torilis anthriscus, Trèfle des prés, Massette à feuilles larges).

Un inventaire piscicole a également été mené par le SIVOA.

Enseignements et enjeux

Des espaces boisés bien présents, avec notamment la forêt départementale de la Roche Turpin et les espaces boisés proches, les bois éparses, notamment dans la partie sud-ouest de la commune et les espaces boisés de zones humides dans la vallée de la Rémarde. Ces trois typologies de boisements ont chacune des fonctions écologiques complémentaires.

Des espaces agricoles encore présents, notamment dans la vallée de l’Orge et sur le coteau. Ces espaces sont dédiés à la grande culture. Deux types d’espaces agricoles peuvent être identifiés : les espaces de grande culture qui semblent pérennes et les espaces agricoles de fond de vallée, un peu plus épars, et qui peuvent être fragiles, du fait de la présence de zones humides et de leur morcellement.

Des espaces en friche ou en jachère assez nombreux, ayant un impact défavorable sur le paysage. Ces sites sont souvent peu qualitatifs. Leur reconquête pourrait permettre de leur redonner une fonction.

La vallée de la Rémarde et la vallée de l’Orge, un véritable espace naturel de grande qualité, présentant des milieux naturels variés (zones humides, champs, espaces boisés, ripisylve...).

Une trame verte et bleue bien constituée, mais certains points sont fragiles, notamment concernant l’écoulement de la Rémarde.

Un faible nombre de protections ou de recensements des espaces naturels, hormis le PRIF et les deux ZNIEFF.

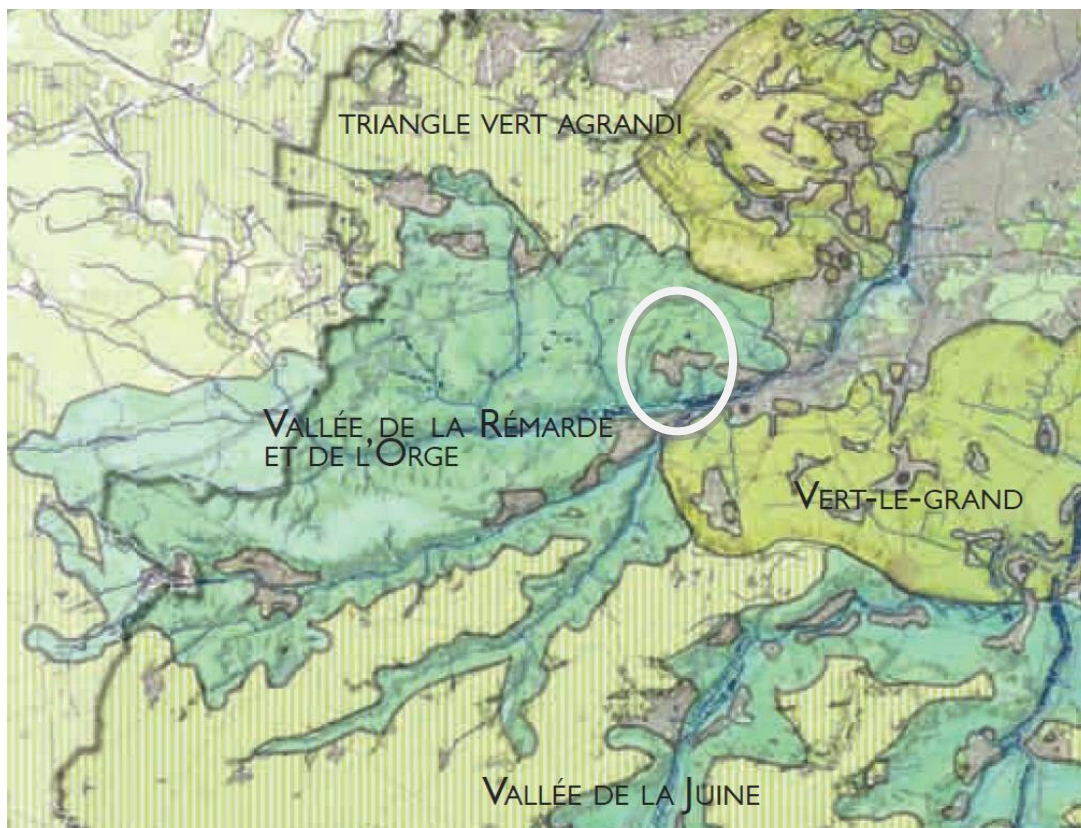
C. Le paysage

1. Les paysages de la commune

Le paysage de Bruyères le Châtel est à la fois un paysage de frange et de rupture par rapport à la continuité urbaine existante de Paris à Ollainville :

- paysage de rupture car pris individuellement, la commune est un bourg adossé à un espace forestier, constitué majoritairement d'espaces naturels et agricoles, ce qui rappelle les caractéristiques d'un territoire rural ;

- paysage de franges par rapport la zone urbaine de l'Essonne très proche via Ollainville.



LA CAMPAGNE ESSONNIÈNE

PRÉSERVER L'IMAGE DE CAMPAGNE DES VALLÉES DU SUD DE L'ESSONNE

« A moins d'une demi-heure de Paris, les paysages de campagne des vallées de la Rémarde et de la haute vallée de l'Orge, donnent l'illusion d'être très éloignés de la capitale. Par un équilibre subtil entre un relief ondulé, une occupation agricole diversifiée sur des parcelles de petites tailles (cultures, prairies à chevaux, vergers), des boisements épars, des villages isolés et un patrimoine architectural abondant, l'ensemble compose des paysages intimes mais vastes, riches et complexes, propices à la découverte. Ces paysages de campagne sont rares, suffisamment rares pour qu'ils méritent d'être préservés et gérés, avec pour objectif le maintien de cet équilibre des éléments qui les composent. Il s'agit pour cela de préserver et de valoriser autant les espaces que les usages et les modes de gestions du territoire : en pérennisant les espaces agricoles et en soutenant les activités agricoles diversifiées ; en renforçant la gestion des espaces naturels et développant les itinéraires de découverte ; en valorisant les espaces bâtis (architecture et espaces publics) et en créant des circuits du patrimoine... »

Visualisation de la rupture urbaine par rapport à la commune de Bruyères-le-Châtel - Guide des paysages urbains et naturels de l'Essonne.

Les objectifs :

- Contribuer à la protection des paysages de campagne en Ile-de-France ;
 - Conforter la diversité des paysages d'Ile-de-France ;
 - Préserver le caractère rural des villages ;
 - Faire découvrir les valeurs de ces paysages de campagne aux urbains ;
 - Préserver le patrimoine architectural et urbain dans son environnement rural ;
 - Enrayer la dynamique de fermeture des paysages par les forêts alluviales et maintenir des espaces ouverts dans les vallées »
- (source : Guide des paysages urbains et naturels de l'Essonne).

2. Les entités paysagères

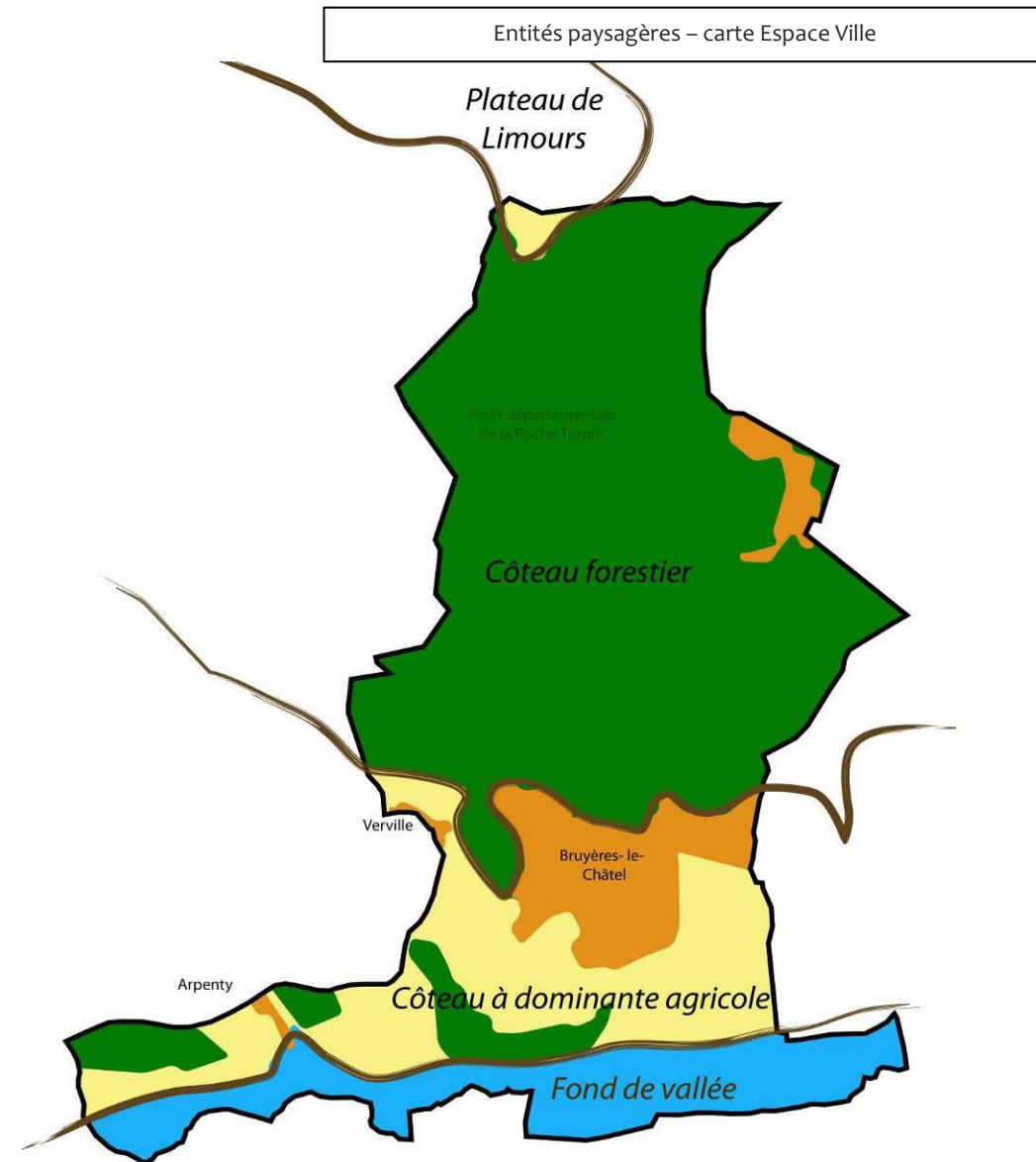
Bruyères-le-Châtel s'étend sur un coteau qui descend doucement jusqu'à la rivière.

Situé dans le Hurepoix, élément le plus septentrional de la plate-forme de Beauce, le territoire communal bénéficie d'un relief accidenté et varié. D'un paysage « d'openfields » du plateau de Limours au nord, jusqu'au paysage de fond de vallée humide et boisée de la Remarde sur des marnes (argiles vertes du Sannoisien inférieur et arkoses de Breuillet du Sparnassien), la commune est concernée par différentes entités paysagères.

Le site de Bruyères-le-Châtel se caractérise donc par un relief assez marqué qui offre une mosaïque de paysages. En effet, les zones urbanisées représentent moins du dixième du territoire. Il est malgré tout possible de distinguer quatre types de paysages qui dominent sur le territoire de la commune, du nord au sud :

- Le plateau de Limours à l'extrémité Nord, extrêmement plat et cultivé en céréaliculture ;
- Le coteau forestier, pentu et couvert de forêts dont la forêt de la Roche Turpin ;
- Le coteau à dominante agricole où se sont inscrites les zones urbaines (village et CEA), mêlant élevage, céréaliculture et autres formes (maraichage). Présents également des bois notable dans le paysage ;
- Le fond de vallée, marqué par la présence de l'eau (Orge/Rémarde) mais aussi étangs et zones humides.

Des paysages à préserver. Un impact des constructions à prendre en compte.



Enseignements et enjeux

Un territoire à l'interface entre l'urbanisation continue d'Ile-de-France à l'est et les territoires ruraux à l'ouest.

La commune de Bruyères-le-Châtel bénéficie, grâce à son relief assez accidenté, de paysages riches et diversifiés. Une qualité paysagère constitutive d'une variété des milieux et d'un équilibre entre le bâti groupé et les espaces naturels et agricoles. Tous les espaces naturels de la commune concourent à offrir aux habitants, outre un cadre de vie agréable, des opportunités de promenades et de loisirs intéressantes.

Les zones humides de la partie basse de la Rémarde constituent des milieux écologiques très riches mais également fragiles.

Par ailleurs, il convient de rappeler que les éventuels projets d'extension urbaine devront se faire dans le respect de l'environnement. De plus, une attention particulière devra être apportée aux franges de l'urbanisation, autrement dit au rapport ville-campagne.

Un enjeu à retrouver une vocation, notamment agricole aux zones enfrichées ou en cours d'enfrichement qui dénaturent le paysage rural organisé et structuré.

Des entrées de ville globalement de qualité, paysagées. Un enjeu à traiter qualitativement l'entrée de ville depuis la rue d'Arpajon ainsi que la lisière avec le CEA.

Le territoire peut être décomposé en quatre entités paysagères principales :

- Le plateau de Limours à l'extrémité Nord, extrêmement plat et cultivé en céréaliculture ;*
- Le coteau forestier, pentu et couvert de forêt dont la forêt de la Roche Turpin ;*
- Le coteau à dominante agricole où se sont inscrites les zones urbaines (village et CEA), mêlant élevage, céréaliculture et autres formes (maraîchage) Présente également notable des bois dans le paysage ;*
- Le fond de vallée, marqué par la présence de l'eau (Orge/Rémarde) mais aussi d'étangs et de zones humides.*

Afin de protéger le cadre agréable de la commune et la richesse de son environnement, il conviendrait de :

- Protéger les zones agricoles et naturelles et en particulier, les coteaux boisés.*
- Préservation et réhabilitation du ruisseau de la Fontaine Bouillant.*
- Développer les modes de déplacement non polluants.*
- Protéger et conserver les zones humides de la partie basse de la commune afin de permettre l'épandage des eaux en cas d'inondation.*

D. Les risques et nuisances

1. Les nuisances sonores

Selon le Code de l’Environnement et en application de la loi relative à la lutte contre le bruit du 31 décembre 1992, le préfet de l’Essonne a établi par arrêtés préfectoraux, le classement sonore des infrastructures de transport.

Ce classement compte 5 catégories de nuisance sonore (la catégorie 1 étant la plus bruyante) et des modalités d’isolement acoustique leur sont associées. La délimitation de secteurs affectés par le bruit d’infrastructures terrestres oblige les constructeurs à respecter les normes d’isolation acoustique pour les constructions nouvelles.

D’une manière générale, la commune est à l’écart des nuisances des grands axes de circulation (RN 104 - RN 20). Néanmoins, le territoire est traversé par deux principales routes départementales (RN 97 et RN 1160) qui n’impactent pas ou très peu les zones urbaines.

Plusieurs quartiers sont concernés par des nuisances sonores émises par le trafic routier des voies départementales qui traversent ou longent le bourg.

Le centre-ville est plus particulièrement touché par les nuisances puisque la rue de la Libération est une voie à grande circulation dont la fluidité est contrariée par des stationnements sauvages, à proximité des commerces ou des écoles.

Ces nuisances pourraient être limitées en favorisant les liaisons entre quartiers à travers des modes de déplacement non polluants, tels que le vélo, la marche à pied, etc. et en multipliant les parkings de proximité au sein du village.

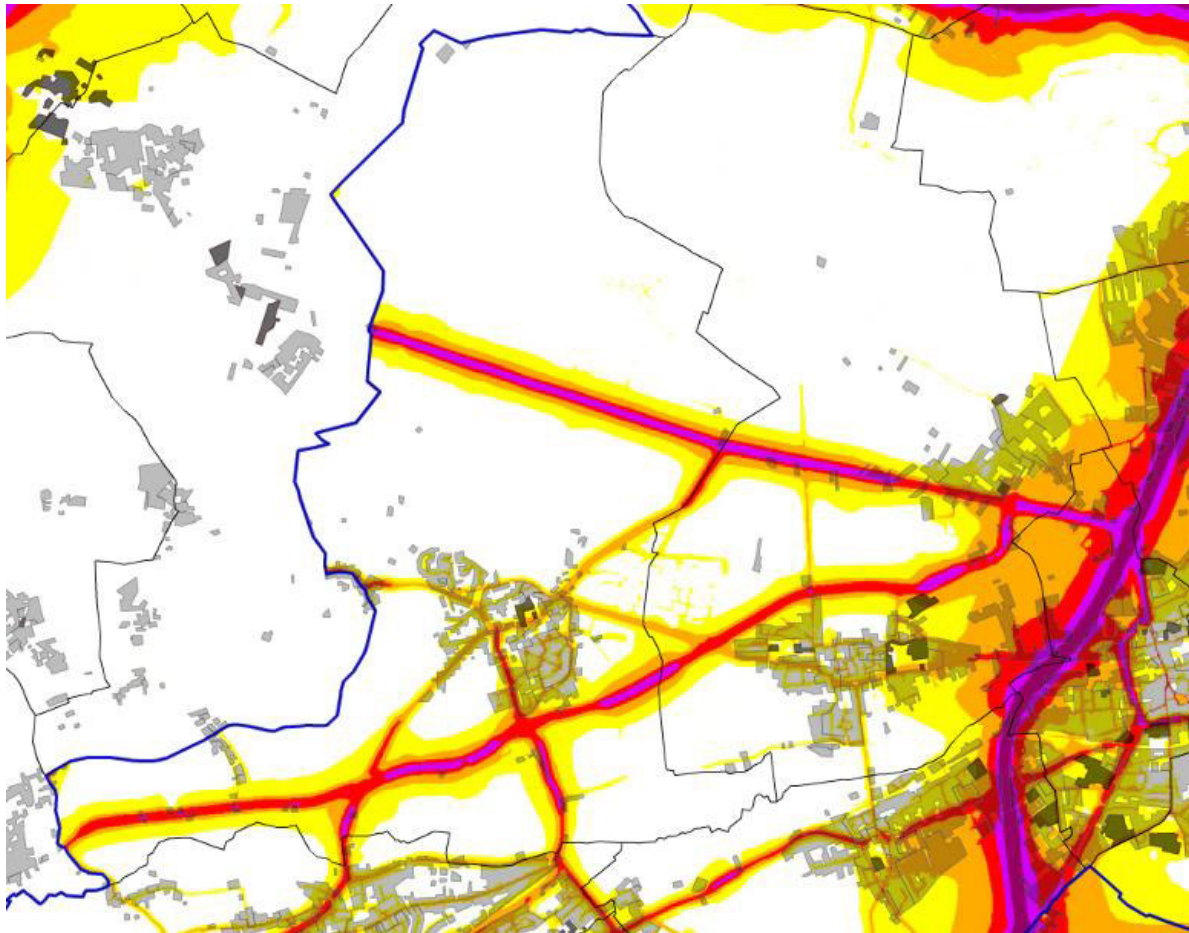
Une partie de ces nuisances est également générée par la traversée de la commune par des usagers de transit.

Afin d’éviter ces nuisances, l’objectif est d’inciter ces usagers à emprunter les axes extérieurs à la commune.

Le bruit des avions de l’aéroport d’Orly est également perceptible depuis la commune et constitue une nuisance assez fortement ressentie par les habitants de Bruyères-le-Châtel.

Arrêté préfectoral du 28 février 2005 relatif au classement sonore du réseau routier départemental dans différentes communes du département de l’Essonne.

RD 82	limite communale Breuille/Bruyeres le Chatel - (22+977)	RD116 - (24+520)	4	30 m
RD 97	limite communale Ollainville/Bruyeres le Chatel - (2+784)	limite communale Bruyeres le Chatel/Fontenay les Briis - (5+300)	3	100 m
RD 116	RD27/RD116D - (3+422)	limite communale Bruyeres le Chatel/Breuillet - (3+784)	3	100 m
RD 116D	limite communale Ollainville/Bruyeres le Chatel - (2+47)	RD27 - (3+1038)	3	100 m
tronçon de la RD 3 situé sur le territoire de la commune de SAINT MAURICE MONTCOURONNE dont les limites sont : RD 27 - (0+000)/limite communale Fontenay-Les-Briis/Saint-Maurice-Montcouronne - (0+800)			4	30 m
tronçon de la RD 3 situé sur le territoire de la commune de FONTENAY LES BRIIS dont les limites sont : Limite communale Fontenay-Les-Briis/Saint-Maurice-Montcouronne - (0+800)/limite communale Courson-Monteloup/Fontenay-Les-Briis - (1+500)			4	30 m
tronçon de la RD 82 situé sur le territoire de la commune de BREUILLET dont les limites sont : RD192 - (22+778)/limite communale Breuille/Bruyeres le Chatel - (22+977)			4	30 m
tronçon de la RD 116D situé sur le territoire de la commune de OLLAINVILLE dont les limites sont : RD97 - (0+0)/limite communale Ollainville/Bruyeres le Chatel - (2+47)			3	100 m
RD 3 - Deviation de Bel Air	limite communale Fontenay les Briis - Bruyeres le Châtel	limite communale Bruyeres le Châtel-Fontenay les Briis	4	30 m



Cartobruit - Bruitparif

Niveau sonore de référence L _{aeq} (6h- 22h) en dB (A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L > 81	1	d = 300m
76 < L < 81	2	d = 250m
70 < L < 76	3	d = 100m
65 < L < 70	4	d = 30m
60 < L < 65	5	d = 10m

2. La qualité de l'air et les pollutions atmosphériques

La qualité de l'air se mesure depuis 2011 par l'indice CITEAIR, qui varie 0 à plus de 100, selon 5 qualificatifs (de très faible à très élevé).



La qualité de l'air est globalement bonne à Bruyères-le-Châtel (274 jours par an de pollution très faible à faible soit environ 3/4 de l'année, pour 19 jours de pollution élevée à très élevée). Ces chiffres sont meilleurs qu'à l'échelle de l'ensemble du département (236 jours par an de pollution très faible à faible, pour 32 jours de pollution élevée à très élevée).

♦ La qualité de l'air

Source : www.airparif.asso.fr



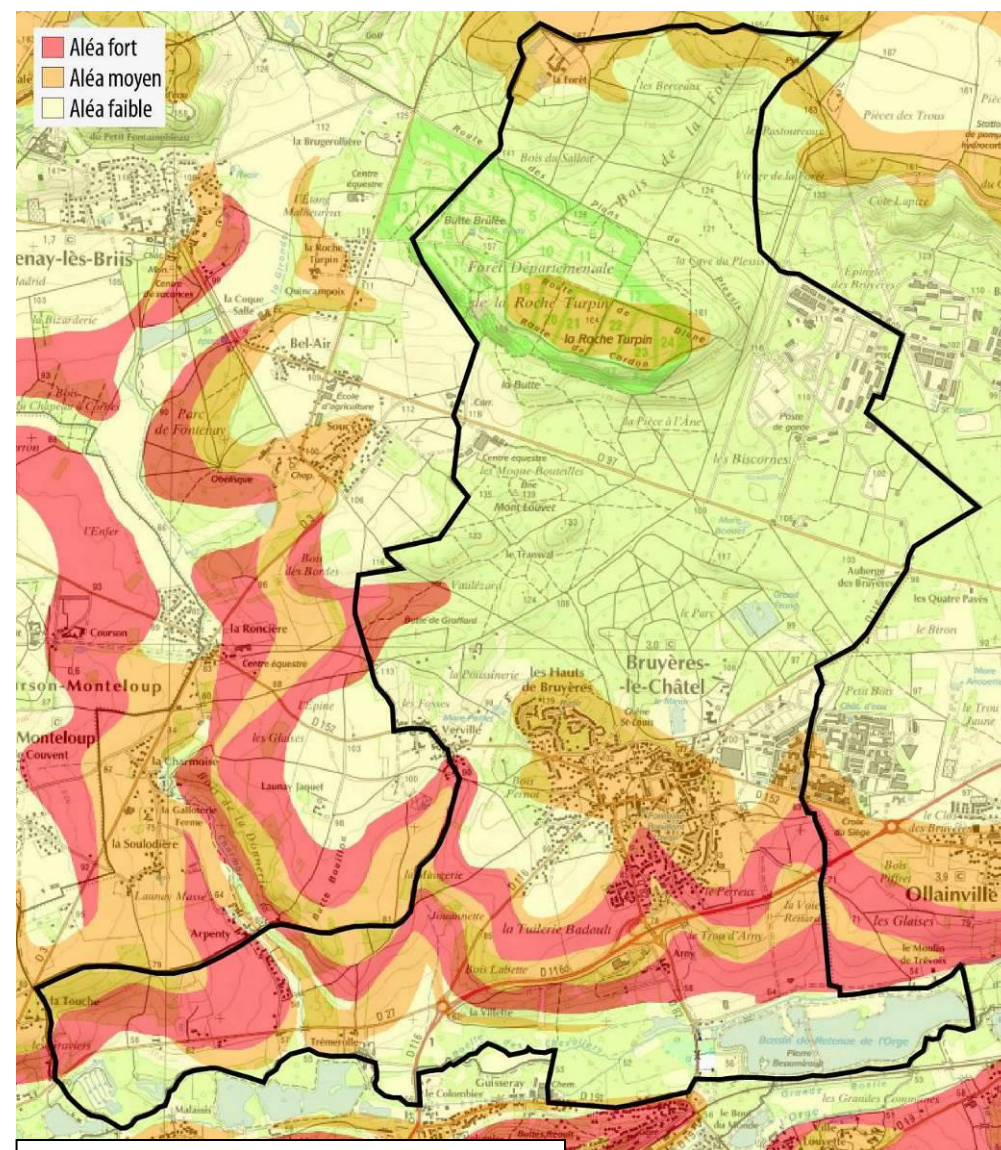
Indice Citeair	Nombre de jours	% du nombre de jours
[0-24]	20	5.49
[25-49]	284	78.02
[50-74]	53	14.56
[75-100]	6	1.65
[>100]	1	0.27

L'indice Citeair a été développé sur l'initiative de réseaux de surveillance de la qualité de l'air, dans le cadre du projet européen du même nom . Il prend en compte la pollution à proximité du trafic.

Le nombre de jours de pollution très faible et faible est de 304 jours, la pollution est moyenne 53 jours par an. Les indicateurs élevés et très élevés restent exceptionnels (occurrence de moins de 2%).

3. Le retrait et gonflement des argiles

La commune de Bruyères-le-Châtel est répertoriée sur la carte d’aléa retrait-gonflement des formations argileuses et marneuses du département de l’Essonne éditée par le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) au ministère de l’Environnement et du Développement Durable. Le risque lié au retrait-gonflement des argiles pour la commune correspond à des zones de formation argileuse moyenne ou très sensible. Plusieurs arrêtés « catastrophes naturelles » ont été pris suite à des sinistres sécheresse pour la période 1989-1998.



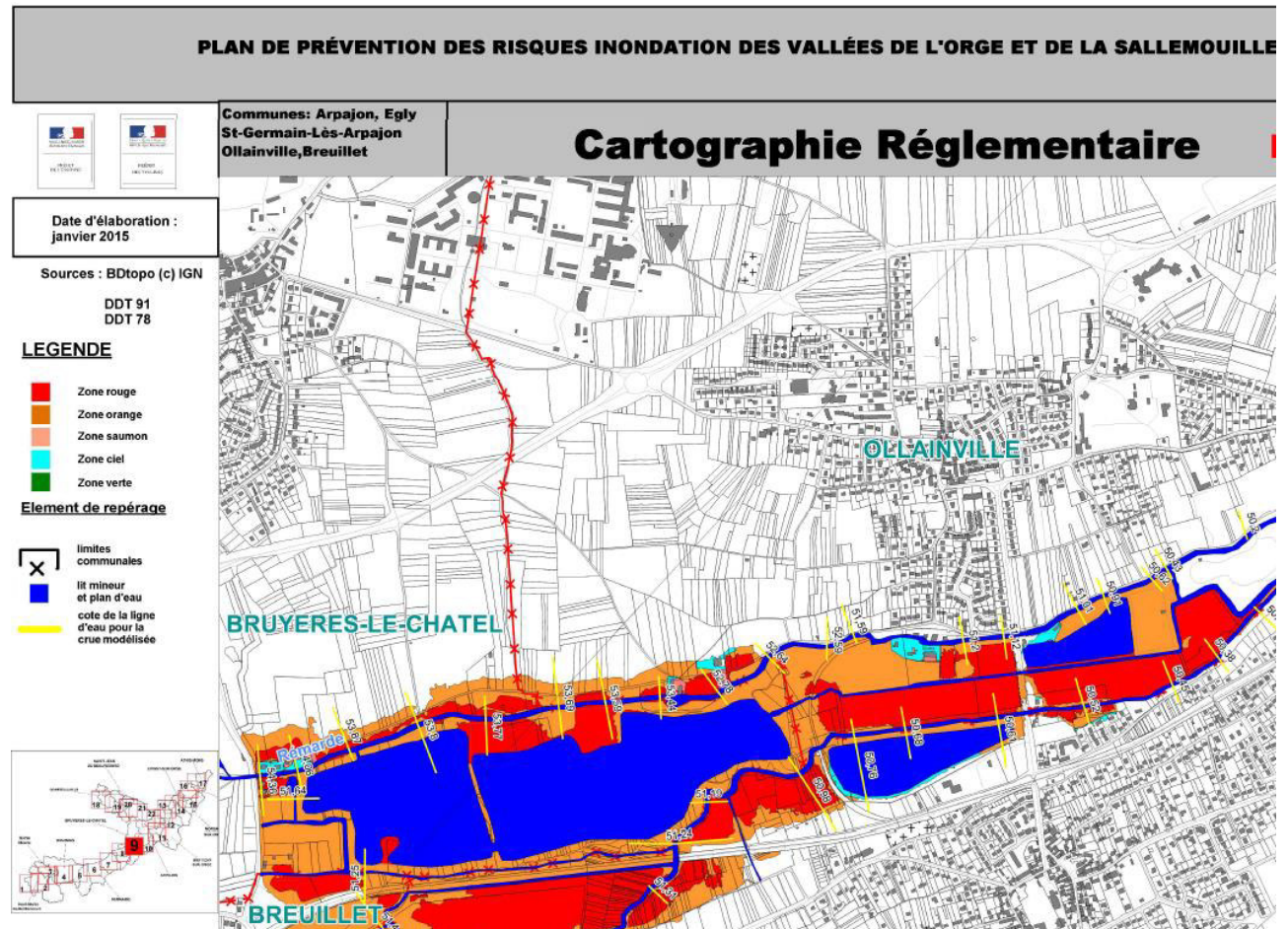
Carte de retrait et gonflement des argiles
Source : BRGM

4. Le risque d'inondation

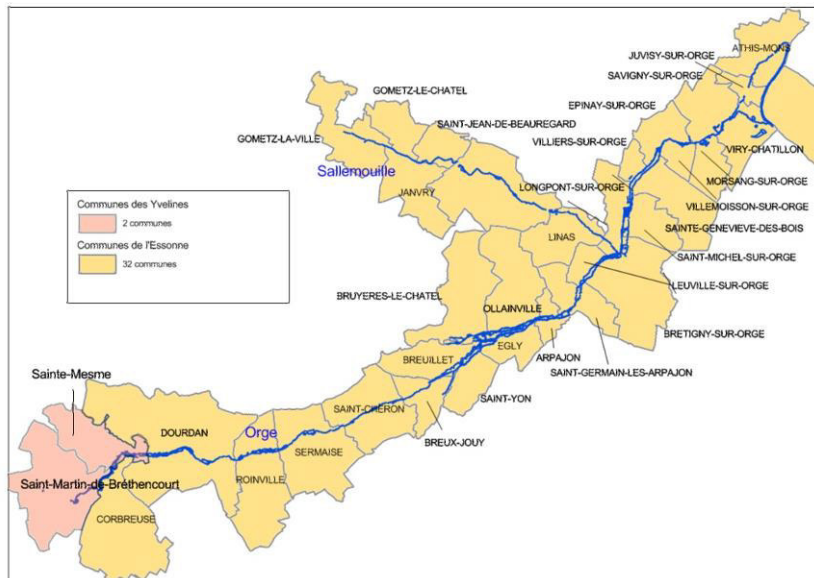
Le bassin de l'Orge (bassin de Trévoix) est l'une des zones les moins arrosées du bassin parisien, les précipitations annuelles moyennes sont de 600 mm. Les variabilités annuelles et mensuelles sont faibles. L'Orge présente deux régimes hydrauliques différents suivant la nature des pluies. On distingue un régime pluviométrique de printemps et d'été, et un régime d'automne et d'hiver. Ces deux régimes sont susceptibles de produire des pluies génératrices de crue. Les orages d'été, sur de courtes durées, provoquent le débordement de certains tronçons de cours d'eau notamment les affluents. Quant aux pluies d'hiver, elles sont responsables de la saturation des terrains, de la montée des eaux sur l'ensemble du réseau hydrographique, et du débordement des cours d'eau principaux.

La commune est située en bordure de la Rémarde et fait partie du bassin de risque de l'Orge supérieure. Elle a subi des inondations en décembre 1999 et en juillet 2000, suite à des épisodes pluvieux importants.

Les plans de prévention du risque d'inondation de la vallée de l'Orge supérieure et de la Rémarde ont été prescrits respectivement par arrêtés préfectoraux n° 2000/DDE/STEPE/0302 et n° 2000/DDE/STEPE/0300 le 19 décembre 2000.



Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation des cours d'eau de l'Orge et de la Sallemouille a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 16 juin 2017. Ce dernier abroge le Plan d'Exposition aux Risques d'Inondations (PERI) sur l'Orge aval, approuvé commune par commune entre 1993 et 1994, sur 12 communes traversées par l'Orge aval.



Par ailleurs, le PPRi de la Charmoise a été prescrit par arrêté préfectoral n°2002/DDE/STPE/0001 du 7 janvier 2002.

Arrêtés de catastrophe naturelle

La commune a été reconnue de nombreuses fois en état de catastrophe naturelle suite à des inondations et coulées de boue et suite à des mouvements de terrains.

9 évènements survenus ont fait l'objet d'un arrêté d'état de catastrophe naturelles :

- Inondations et coulées de boue le 7 juillet 2001
- Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain du 25 au 29 décembre 1999
- Inondations et coulées de boue du 5 au 6 août 1997
- Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols du 1 mars 1993 au 30 avril 1997
- Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse du 1 janvier 1991 au 28 février 1993
- Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse du 1 juin 1989 au 31 décembre 1990
- Inondations et coulées de boue le 23 juillet 1988
- Inondations et coulées de boue du 9 au 18 avril 1983
- Inondations et coulées de boue du 8 au 31 décembre 1982

Les inondations interviennent dans 6 d'entre eux dans et les mouvements de terrains 4 d'entre eux,

5. Les risques liés aux transports des matières dangereuses

Bruyères-le-Châtel est concernée par le risque lié au transport de matières dangereuses consécutif à un accident se produisant lors du transport. Les produits dangereux sont nombreux ; ils peuvent être inflammables, toxiques, explosifs, corrosifs ou radioactifs.

La commune est citée au dossier départemental des risques majeurs pour les risques liés au transport sous une seule forme : le risque par canalisation de transport de matières dangereuses.

Deux canalisations de gaz parcourent le sud du territoire, elles sont gérées par GRT gaz. Une canalisation d'hydrocarbure en phase liquide parcourt également la partie Nord de la commune ; cette canalisation est gérée par TPF.

Canalisations de transport de matières dangereuses - application CARTELIE

© Ministère de l'Égalité des territoires et du Logement / Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie



6. Les risques technologiques et industriels

6.1. Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

Il existe une ICPE à Bruyères-le-Châtel. Il s'agit d'une Installation Nucléaire de Base Secrète (INBS) appartenant au Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA). Elle est implantée sur le site de Morionville. Cette INBS dispose d'un Plan Particulier d'Intervention (PPI) (selon l'arrêté du 30 novembre 2001), document prévoyant notamment l'organisation et l'intervention des secours dans le but de protéger les populations implantées dans un périmètre défini. L'ensemble de la commune est concernée. La commune ne compte aucun établissement dangereux de type SEVESO (sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs) sur son territoire.

6.2. Les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués)

La base de données BASOL qui nous renseigne sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif n'identifie aucun site sur le territoire communal

6.3. Les sites industriels et activités de service, en activité ou non

Les données présentes dans la banque de données nationale BASIAS constituant l'inventaire des sites industriels et activités de service, en activité ou non, ont été extraites pour la commune de Bruyères-le-Châtel. Il est important de souligner que l'existence de site industriel dans BASIAS ne préjuge en rien d'une éventuelle pollution au droit de celle-ci mais laisse présager une activité potentiellement polluante. 15 sites sont recensés sur cette base de données. Parmi ces sites, 6 sont encore en activités.

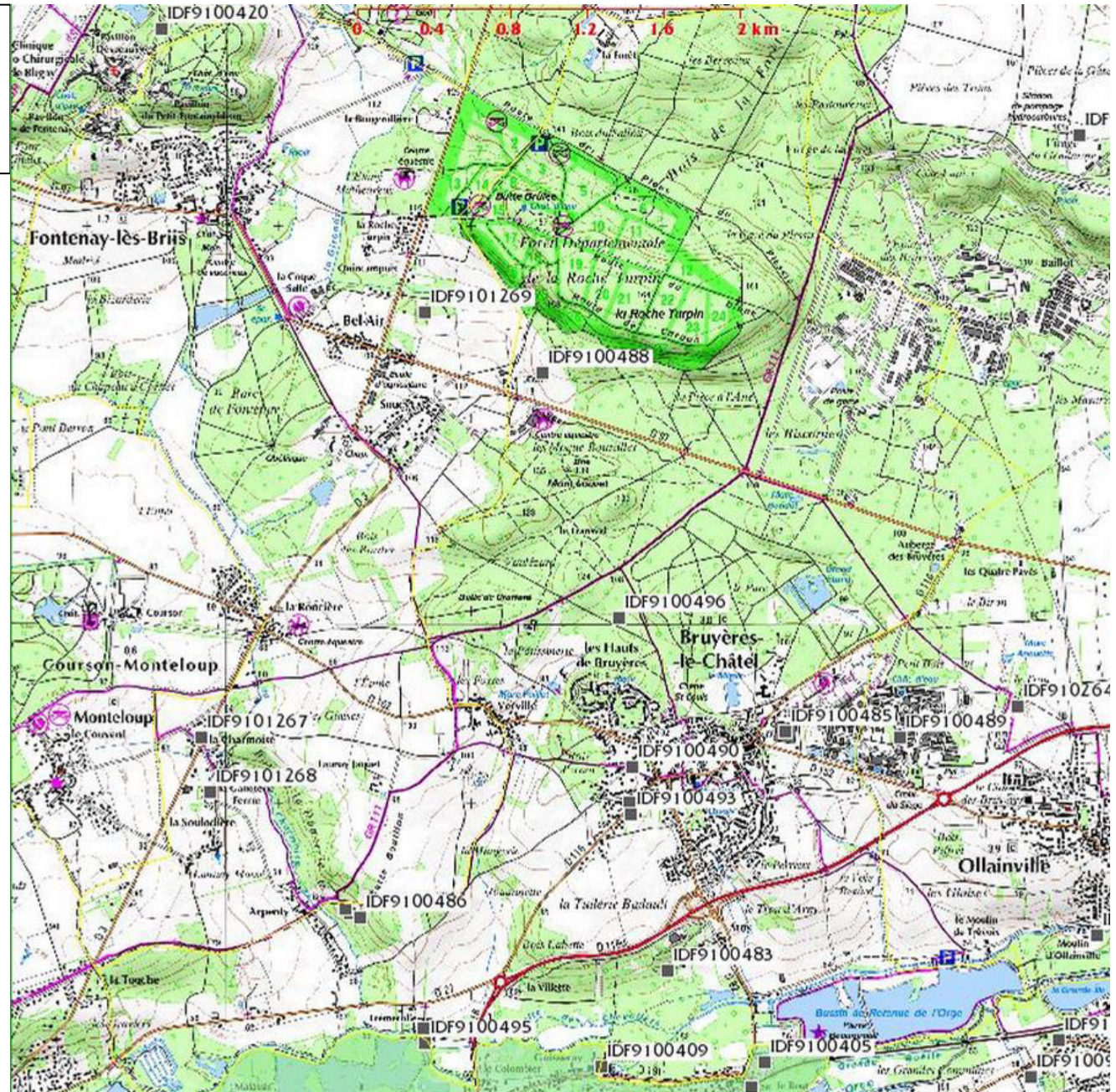
N°	Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Dernière adresse	Code activité	Etat d'occupation du site	Etat de connaissance
1	<u>IDF9100485</u>	VITAKRAFT SIMON Louis	Exploitation agricole	Rue d'Arpajon , Domaine de Morionville,	a01.2, d35.45z, v89.03z	En activité	Inventorié
2	<u>IDF9100486</u>	SARU (Sté AUXILLIAIRE DE RESIDUS URBAINS)	Décharge d'ordures ménagères	Hameau d' Arpenty	e38.11z	Activité terminée	Inventorié
3	<u>IDF9100484</u>	commune de BRUYERES-LE-CHATEL,	Dépôt d'immondices	Hameau d' Arpenty , CR N°11 ou 12	e38.42z	Activité terminée	Inventorié
4	<u>IDF9100488</u>	SNC ,	Fabrique de ciment et plâtre	Chemin départemental 97	c23.5, b08.12z, v89.03z	Activité terminée	Inventorié
5	<u>IDF9100496</u>	commune de BRUYERES - LE - CHATEL,	Décharge d'ordures ménagères	Chemin Rural n°50	e38.11z	Activité terminée	Inventorié

6	<u>IDF9100487</u>	BRUN FERRINO	Atelier de menuiserie	D 116 ou D 117. Usine de Tremerolle	d35.45z, f43.3, v89.03z	En activité	Inventorié
7	<u>IDF9100489</u>	CEA (COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE)		D 152 centre CEA	c24.47z, v89.03z, f43.13z	En activité	Inventorié
8	<u>IDF9100490</u>	MALLET (concessionnaire de la distribution de gaz sur le territoire du syndicat Intercommunal de la Vallée de l'Orge)	Usine d'embouteillage de gaz	Rue de l'Eglise , D82, ex GC 82 en 1935	d35.2	Activité terminée	Inventorié
9	<u>IDF9100491</u>	SAGEDITION	Edition	1 Rue des Etaux	c18.11z	Activité terminée	Inventorié
10	<u>IDF9100483</u>	GIE ARNY	Centre de recherche nucléaire	centre de recherche Pierre Herreng, D82	c21.10z, c24.46z, c25.22z, c25.61z,	Activité terminée	Inventorié
11	<u>IDF9100492</u>	EST THOMAZON	Transports en commun	68 Avenue de la Libération D116	g45.21a, h49, v89.03z	En activité	Inventorié
12	<u>IDF9100493</u>	LEROUSSEAU	Garage	87 Rue de la Libération, D116	g45.21a, g45.21b, v89.03z	En activité	Inventorié
13	<u>IDF9100494</u>	SNB (Sté NOUVELLE DE BALLASTIERE)	Atelier de travail de la pierre	Lieu dit le Moulin Brûlé	c23.7, v89.03z	Activité terminée	Inventorié
14	<u>IDF9100495</u>	BRUN FERRINO	Atelier de menuiserie	Hameau des Trémerolles	c25.50a, d35.45z, f43.3, v89.03z	En activité	Inventorié
15	<u>IDF9100482</u>	DELACROIX Christian	Décharge de déchets industriels banals	à proximité du lieu dit le Trou d'Arny	e38.44z	Activité terminée	Inventorié

Inventaire des sites industriels et activités de service, en activité ou non

Tableau et carte de localisation

Source : BASIAS BRGM



7. Les risques liés aux activités nucléaires

D'après le Plan Départemental des Risques Majeurs, la commune de Bruyères-le-Châtel est concernée par le risque nucléaire en raison de la présence de l'INBS sur son territoire. Pour réduire ce risque, en plus du Plan Particulier d'Intervention, une Commission d'information auprès de l'installation nucléaire du Commissariat à l'Énergie Atomique de la Direction des Applications Militaires (DAM) Ile-de-France a été créée à Bruyères-le-Châtel. Elle a pour mission d'informer le public sur l'impact des activités nucléaires sur la santé et l'environnement. De plus, le CEA transmet à la commission un bilan annuel de la sûreté nucléaire de l'installation nucléaire de base secrète, des risques d'origine radiologique et des rejets produits par l'installation, ainsi que des mesures prises pour en réduire les impacts.

L'arrêté préfectoral du 26 juillet 2011 a institué la commission d'information auprès de l'installation nucléaire du Commissariat à l'Énergie Atomique DAM Île-de-France à Bruyères-le-Châtel conformément au décret du 5 juillet 2001 relatif à la radioprotection des installations et activités nucléaires intéressant la Défense. Présidée par le Préfet, elle est composée de représentants des services de l'État, de représentants des intérêts économiques et sociaux, de représentants d'associations agréées de protection de l'environnement et de représentants des collectivités locales. Missions : information du public sur l'impact des activités nucléaires sur la santé et l'environnement.

Le CEA a mis à jour son Plan d'Urgence Interne (PUI) en novembre 2013. Le niveau d'intervention associé à la mise à l'abri des populations étant atteint à la limite de l'enceinte du site pour certains scénarii d'accidents, l'Autorité de Sûreté Nationale Défense préconise donc le maintien du Plan Particulier d'Intervention. En effet, les installations nucléaires du site sont en cours d'assainissement ou de démantèlement mais ces activités ne sont pas achevées et il subsiste sur le site des installations liées à l'entreposage, la caractérisation et le reconditionnement des déchets radioactifs, de matière et sources radioactives.

Enseignements et enjeux

Des nuisances sonores modérées à faibles, liées à l'absence d'infrastructures de transport routier de transit ou ferroviaire importantes.

Une qualité de l'air qui est bonne à assez bonne.

Des risques naturels connus et localisés : risque d'inondation dans la vallée de l'Orge et risque de retrait-gonflement des argiles sur une partie des coteaux.

Des risques technologiques connus et maîtrisés : présence d'une ICPE extrêmement encadrée étant donné les activités liées au nucléaire (CEA), transport de matières dangereuses par canalisation.

E. Les réseaux techniques urbains

1. Le réseau d'eau potable

Inventaire des ressources en eau :

Eau potable : L'eau provient du réservoir de la Butte Brûlée alimentée par les eaux de St Cyr-sous-Dourdan et Itteville. Le réseau est géré par la Compagnie des eaux et de l'Ozone, filiale de la Générale des Eaux. Périodiquement, l'Agence Régionale de Santé (ARS) contrôle l'état sanitaire des eaux destinées à la consommation. Les résultats de ces prélèvements sont affichés en mairie.

La gestion est sous la responsabilité de la Régie publique eau ouest Essonne depuis le 4 juillet 2016.

Il n'existe actuellement aucun captage d'Alimentation en Eau Potable (AEP) exploité assurant une alimentation collective publique ou privée. En revanche, un captage privé du CEA, sans périmètre de protection, est destiné à la consommation humaine sur la commune d'Ollainville. Il se situe à proximité de la commune.

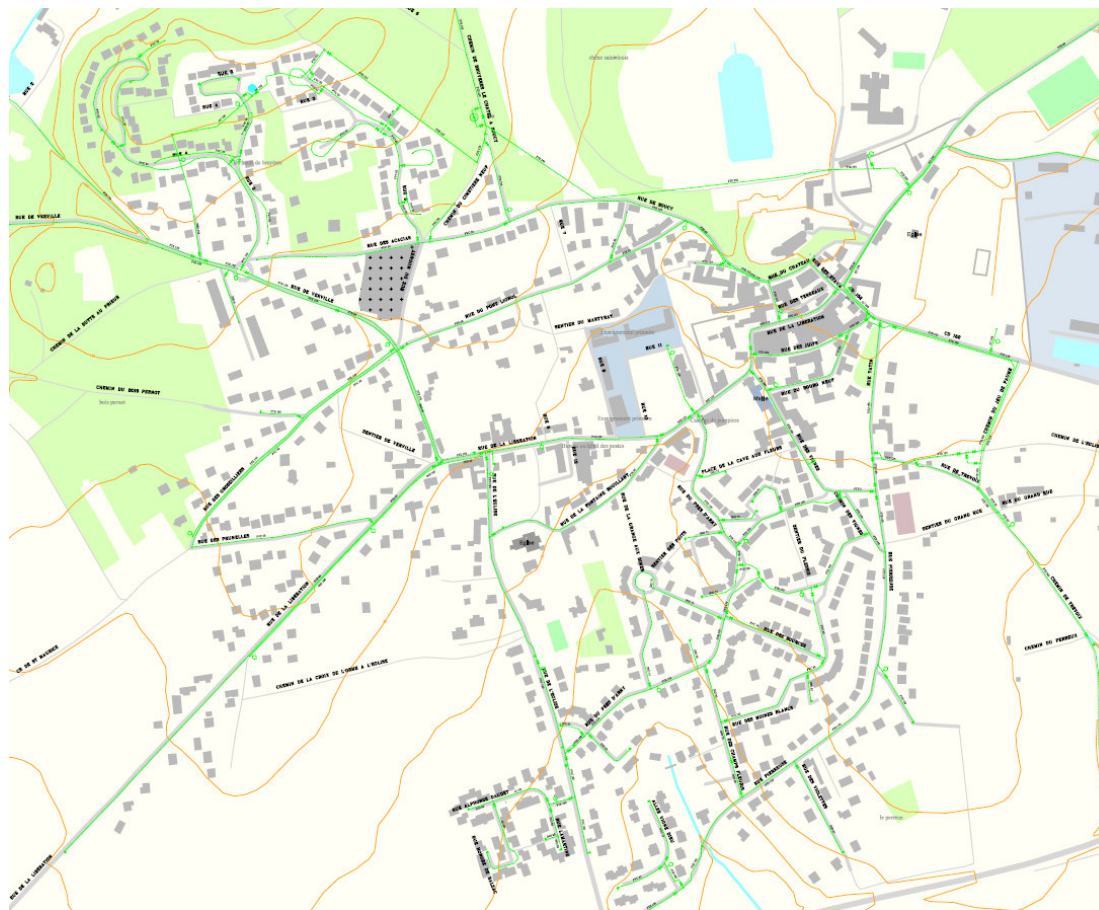


Schéma du réseau
d'eau potable

2. Le réseau d'assainissement et d'eau pluviale

Le réseau d'assainissement sur le territoire communal est entièrement séparatif. Il est géré par le Syndicat mixte du Bassin Supérieur de l'Orge (SIBSO).

Le réseau d'eaux usées (à 90 % communal et 10 % syndical) totalise un linéaire de 13 km de canalisations avant de rejoindre le collecteur CII qui achemine les eaux vers la station d'épuration de Valenton (94) via le collecteur intercommunal de la Vallée de l'Orge, sous maîtrise d'ouvrage du SIAAP. Deux postes de refoulement communaux permettent de s'affranchir des contraintes topographiques sur les secteurs de la rue de la Libération et du hameau de Verville.



Fonctionnement de la gestion des eaux usées - extrait de la carte des communes adhérant au syndicat de l'Orge – source : rapport d'activité 2012

Les zones actuellement non raccordées au réseau de collecte, en périphérie du bourg et au hameau d'Arpenty, ont fait l'objet d'une étude de zonage. La collectivité a délibéré sur le zonage retenu après enquête publique. Il s'agit d'un système de collecte et de traitement indépendant pour le hameau d'Arpenty, en commun avec la commune de Fontenay-les-Briis.

Le réseau d'eaux pluviales a un linéaire de près de 13 km. Les exutoires du réseau sont principalement les rus de la Fontaine Bouillant (Bourg), de la Maugerie et de la Charmoise (Ouest) ainsi que la Voie Rémarde (Est). A noter que dans les secteurs dépourvus des collecteurs d'eaux pluviales, l'infiltration à la parcelle est la technique la plus couramment utilisée.

De nombreuses investigations ont été menées (reconnaitances, investigations, prélèvement et analyses, études capacitaires...).

Zonage des eaux pluviales

En vue de délimiter le long des cours d'eau superficiels et autour des plans d'eau les bandes d'emprise sur lesquelles sont interdits toute nouvelle construction, remblaiement [...] la ville a retenu une largeur de bande d'emprise forfaitaire de :

- 10 mètres pour les rivières et rus, de part et d'autre du haut des berges,
- 5 mètres pour les fossés, de part et d'autre de l'axe d'écoulement,
- 50 mètres pour les talwegs, recevant les eaux du réseau d'eaux pluviales de Bruyères-le-Châtel, de part et d'autre de l'axe d'écoulement,
- 10 mètres pour les plans d'eau.

Outre les obligations réglementaires prévues par la loi sur l'eau en matière de zonage des eaux pluviales, la commune a adopté le règlement d'assainissement qui définit les conditions et modalités auxquelles est soumis le déversement des eaux usées et pluviales sur les limites administratives du SIVOA.

Préconisations d'actions sur les réseaux d'eaux pluviales

L'imperméabilisation des surfaces dans le bourg de Bruyères-le-Châtel s'est traduite par la réduction de l'infiltration de l'eau dans le sol, provoquant par conséquent un ruissellement quasi immédiat après le début des événements pluvieux. Les effets principaux sont les suivants :

- réduction du temps de réponse du bassin versant,
- augmentation manifeste du débit de pointe lorsque la pluie est de courte durée,
- net accroissement des volumes d'eaux ruisselés au cours de l'évènement.

Afin de réduire les risques d'inondation dans les secteurs urbanisés d'une part, de ralentir le phénomène d'incision du lit du Ru de la Fontaine Bouillant, et de réduire les sollicitations sur ses berges d'autre part, un programme ambitieux d'aménagements a été mis en place sur le réseau d'eaux pluviales.

Pour les constructions nouvelles ainsi que pour la mise en conformité des branchements existants, en application du règlement du SIVOA, les nouvelles habitations se doivent de rejeter vers les réseaux d'eaux pluviales **0 litre/s/ha** dans le cas où l'infiltration est possible, et **1litre/s/ha** dans le cas où l'infiltration est impossible (pour une pluie vingtennale).

Pour l'urbanisation actuelle, le programme d'amélioration du réseau d'eaux pluviales sur le territoire communal consiste en une série d'aménagements mettant en œuvre des techniques compensatoires :

- renforcement localisé des tronçons de collecteurs d'eaux pluviales afin de réduire les insuffisances hydrauliques (points noirs conduisant à des inondations vécues),
- réduction des insuffisances hydrauliques par la mise en œuvre de techniques alternatives à l'échelle du bassin versant, voire de la parcelle. Ces techniques peuvent consister à déconnecter les surfaces imperméabilisées d'espaces ou bâtiments publics (voiries / toitures) des réseaux d'eaux pluviales, mais également à créer des ouvrages de rétention / infiltration d'eaux pluviales.

Pour ce qui est de l'abattement de la pollution, les seules actions envisageables pour la commune sont celles déjà énoncées plus haut qui jouent toutes un rôle de réduction des pollutions à la source, par décantation essentiellement ainsi que par absorption et filtration.

3. La gestion des déchets

◆ **Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA)**

La loi n°2004-809 du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales (article 48) et son décret d'application n°2005-1472 du 29 Novembre 2005 ont donné à la Région Ile-de-France la compétence d'élaborer un Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés alors que cette planification reste départementale et de la responsabilité des Conseils Départementaux partout ailleurs en France.

Le Plan régional d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PREDMA) concerne :

- Les déchets des ménages (ex : les emballages, les journaux-magazines, les encombrants, les déchets verts (tontes, branchages...), les ordures ménagères résiduelles...),
- Les déchets non dangereux et non inertes des entreprises et des administrations,
- Les boues de l'assainissement collectif.

Les objectifs du PREDMA pour 2019 sont les suivants :

- Diminuer la production de déchets de 50 kg/habitant par an,
- Augmenter de 60 % le recyclage des déchets ménagers,
- Doubler la quantité de compost conforme à la norme,
- Diminuer de 25 % les déchets incinérés et de 35 % les déchets enfouis,
- Favoriser une meilleure répartition géographique des centres d'enfouissement.

Conformément aux dispositions de l'article L.541-15 du Code de l'environnement :

« Dans les zones où les plans visés aux articles L. 541-11, L. 541-13 et L. 541-14 sont applicables, les décisions prises par les personnes morales de droit public et leurs concessionnaires dans le domaine de l'élimination des déchets et, notamment, les décisions prises en application du titre Ier du présent livre doivent être compatibles avec ces plans. »

Il en résulte que les décisions de l'Etat (services Préfectoraux), des collectivités territoriales (leurs marchés publics, leurs décisions en matière de collecte et traitement, etc.) et des concessionnaires (les exploitants intervenant au titre de missions de service public dans le cadre des déchets) doivent s'inscrire dans une relation de compatibilité avec le plan.

◆ **Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA)**

Le PDEDMA de l'Essonne a été approuvé le 19 novembre 2002.

◆ **La collecte des déchets**

La commune de Bruyères-le-Châtel a délégué la compétence de la gestion des déchets à Cœur d'Essonne Agglomération.

Depuis le 19 août 2013, la société SEPUR a repris le marché de collecte pour une durée minimum de 5 ans.

Le SITREVA s'occupe du traitement.

Cœur d'Essonne Agglomération propose des composteurs individuels pour l'habitat individuel, alternative à la collecte en porte à porte qui concourt à la réduction des tonnages de déchets verts ramassés.

◆ **Fréquence de collecte :**

- 2 fois par semaine pour les ordures ménagères dans l'hyper-centre de Bruyères le Châtel.

- 1 fois par semaine pour les autres zones de commune.

◆ **Collectes sélectives :**

Une fois par semaine pour les emballages

La collecte du verre et des journaux est effectuée à partir de points d'apports volontaires

La collecte des colonnes et le traitement des journaux, revues et magazines sont assurés par la société PAPREC. La collecte du verre est réalisée par COVED et SEPUR



ORDURES MÉNAGÈRES

dans le bac au couvercle gris / marron
Déchets présentés en sacs

Lundi après-midi



EMBALLAGES, CARTONS ET PAPIERS

dans le bac au couvercle jaune
Déchets présentés directement dans le bac, sans sac

Vendredi matin



VERRE

Dans les 490 bornes à verre du territoire

À déposer dans les bornes à verre entre 8h et 20h



DÉCHETS VÉGÉTAUX

Dans le bac correspondant, plus au maximum, 3 fagots attachés

Lundi après-midi (semaines paires), de mars à novembre inclus



Objets encombrants

ATTENTION ! : les déchets électriques et électroniques, ceux des travaux domestiques tels que gravats, doivent être déposés en déchèterie (voir informations au dos)

Enlèvement gratuit sur appel téléphonique au numéro vert ou sur www.coeuressonne.fr

Deux fois par an pour les encombrants (Depuis le renouvellement du contrat, le 19 août 2013, il n'y a plus de collecte en porte à porte des encombrants).

◆ **Collecte des Déchets Végétaux (DV) :**

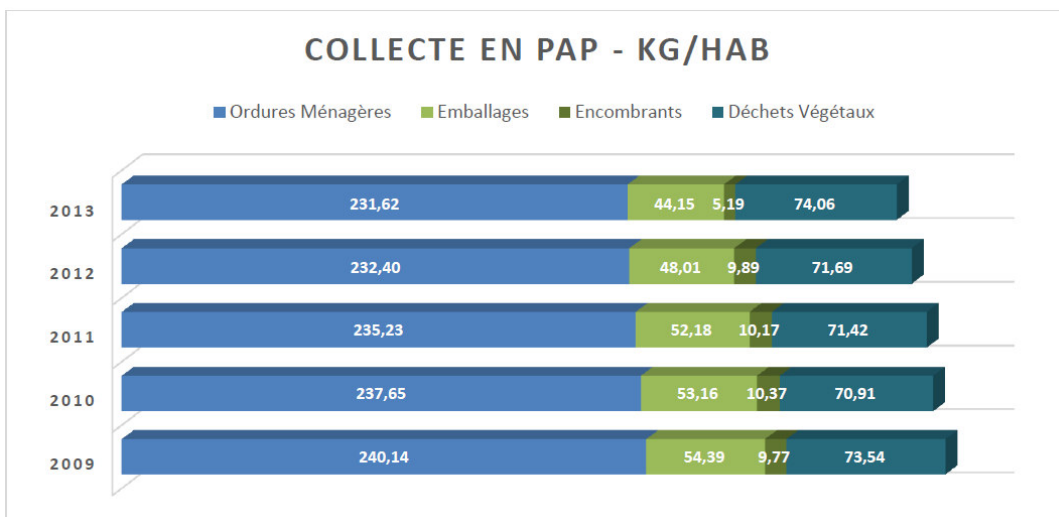
1 passage tous les 15 jours de mars à novembre, soit pendant 40 semaines : pour l'ensemble des communes.

◆ **Localisation des déchetteries**

Les habitants ont accès aux déchetteries, gérées par Cœur d’Essonne Agglomération

D’une manière générale, depuis 2009, sur l’ensemble du territoire du SICTOM, on peut observer des tonnages stables voire en légère diminution pour ces dernières années, malgré une augmentation de population de plus de 3,7 % sur cette même période.

- Déchèterie de Ste-Geneviève-des-Bois
01 60 16 60 67
- Déchèterie de St-Michel-sur-Orge
01 60 16 01 66
- Déchèterie d’Egly - Villelouvre
01 69 74 23 50
- Déchèterie de Nozay
01 69 63 81 10
- Déchèterie de Vert-le-Grand
01 64 56 56 59
- Déchèterie de Lardy
01 60 82 78 63
- Déchèterie de St-Germain-lès-Arpajon
Ouverture début 2018.



Une constante diminution depuis 2009, sauf pour les déchets végétaux.

A titre de comparaison, les ratios départementaux et régionaux sont les suivants :

Ratios (kg/hab)	OM	EMB	Déchets végétaux
2012			
Essonne	265,0	42,0	55,0
Région Ile-de-France	303,0	35,0	20,0

Enseignements et enjeux

Une eau potable de bonne qualité

Un réseau d’assainissement en bon état et suffisant pour les besoins de la commune.

F. Les énergies renouvelables

La présence du CEA en partie sur le territoire communal induit des demandes de consommation énergétique soutenues. A titre d'exemple, le nouveau supercalculateur fournit une telle puissance de calcul qu'il demande d'abord de la puissance électrique, à la fois pour le fonctionnement de la machine avec son environnement (stockage, serveurs, réseau) et pour son refroidissement. La puissance électrique maximale permise par l'installation est de l'ordre de 10 MW. Les énergies renouvelables sont un complément indispensable aux sources d'approvisionnement existantes afin de ne pas accentuer la demande en énergie conventionnelle.

Les documents régionaux en vigueur dans le domaine des énergies renouvelables sont les suivants : le schéma régional climat air énergie et le schéma régional de l'éolien, tous deux adoptés le 14 décembre 2012 par le Conseil Régional. Ces documents imposent de nouvelles mesures et orientations en matière de développement des énergies renouvelables, de la qualité de l'air et de la prise en compte du climat.

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)

Le SRCAE a été prévu par l'article L.222-1 du Code de l'Environnement. Elaboré par l'Etat et la Région, il fixe à l'horizon 2020 et 2050 :

- Les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter pour diviser par 4 les émissions nationales de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050. A ce titre, il définit notamment les objectifs régionaux en matière de maîtrise de l'énergie ;
- Les orientations permettant, pour atteindre les normes de qualité de l'air, de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets. A ce titre, il définit des normes de qualité de l'air propres à certaines zones lorsque leur protection le justifie ;
- Par zone géographique, les objectifs à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre, renouvelable et de récupération et en matière de mise en œuvre de techniques performantes d'efficacité énergétique

En termes d'urbanisme, il définit notamment l'orientation suivante : promouvoir la densification, la multipolarité et la mixité fonctionnelle afin de réduire les consommations énergétiques, qui se décline selon les objectifs suivants :

- Densifier les zones urbaines tout en respectant les enjeux de la qualité de l'air et de l'adaptation au changement climatique
- Promouvoir la multipolarité à proximité des gares et des pôles intermodaux en lien avec les réseaux de transports en commun existants ou en développement ;
- Favoriser les modes actifs de déplacements et les transports en commun dans le partage de l'espace public ;
- Réserver dans l'aménagement urbain des espaces pour la logistique (entrepôts logistiques, espaces de livraison) ;
- Privilégier la mixité fonctionnelle, les commerces et les services de proximité afin de réduire la portée des déplacements ;
- Mutualiser les services et les équipements ;

- Favoriser le développement des réseaux de chaleur et de froid ;
- Poursuivre les actions pour rendre la ville attractive en privilégiant une qualité de vie agréable.

Le Schéma Régional Eolien (SRE)

Il constitue un volet annexé au SRCAE. Le SRE francilien établit la liste des 648 communes situées dans des zones favorables à l'éolien et donc susceptibles de porter des projets éoliens. Elles ont été définies en tenant compte à la fois du "gisement" de vent et des enjeux environnementaux, paysagers ou patrimoniaux dont la région Île-de-France est riche. Leur identification a donné lieu à une concertation dans chacun des territoires de grande couronne, présentant un potentiel éolien. Il revient désormais aux collectivités locales, aux porteurs de projets et à l'ensemble des parties prenantes de se saisir de l'opportunité, pour un plus grand développement des énergies renouvelables dans la région.

Par ailleurs, le Plan Climat Energie Territorial (PCET) de l'Essonne définit aussi des orientations spécifiques pour permettre de lutter contre l'effet de serre.

S'inscrivant dans les objectifs internationaux et nationaux de lutte contre le changement climatique (protocole de Kyoto et objectif européen des "3*20" en 2020), il s'appuie sur un état des lieux réalisé en 2008, le Bilan carbone essonnien qui évalue les principaux postes d'émissions de gaz à effet de serre induites par le territoire essonnien (émissions directes et indirectes).

Il s'organise autour des trois leviers dont dispose le Département pour mettre en mouvement les acteurs essonnien : l'exemplarité, le rôle d'incitateur et le rôle d'animateur. Organisé autour de 7 thématiques (bâtiment/énergie, déplacements/mobilité, achats/consommation/déchets, activités économiques, agriculture/biodiversité, urbanisme/aménagement du territoire, animation), il met en cohérence l'ensemble des actions contribuant à la réduction des gaz à effet de serre essonnienne et à l'adaptation du territoire à l'impact du changement climatique.

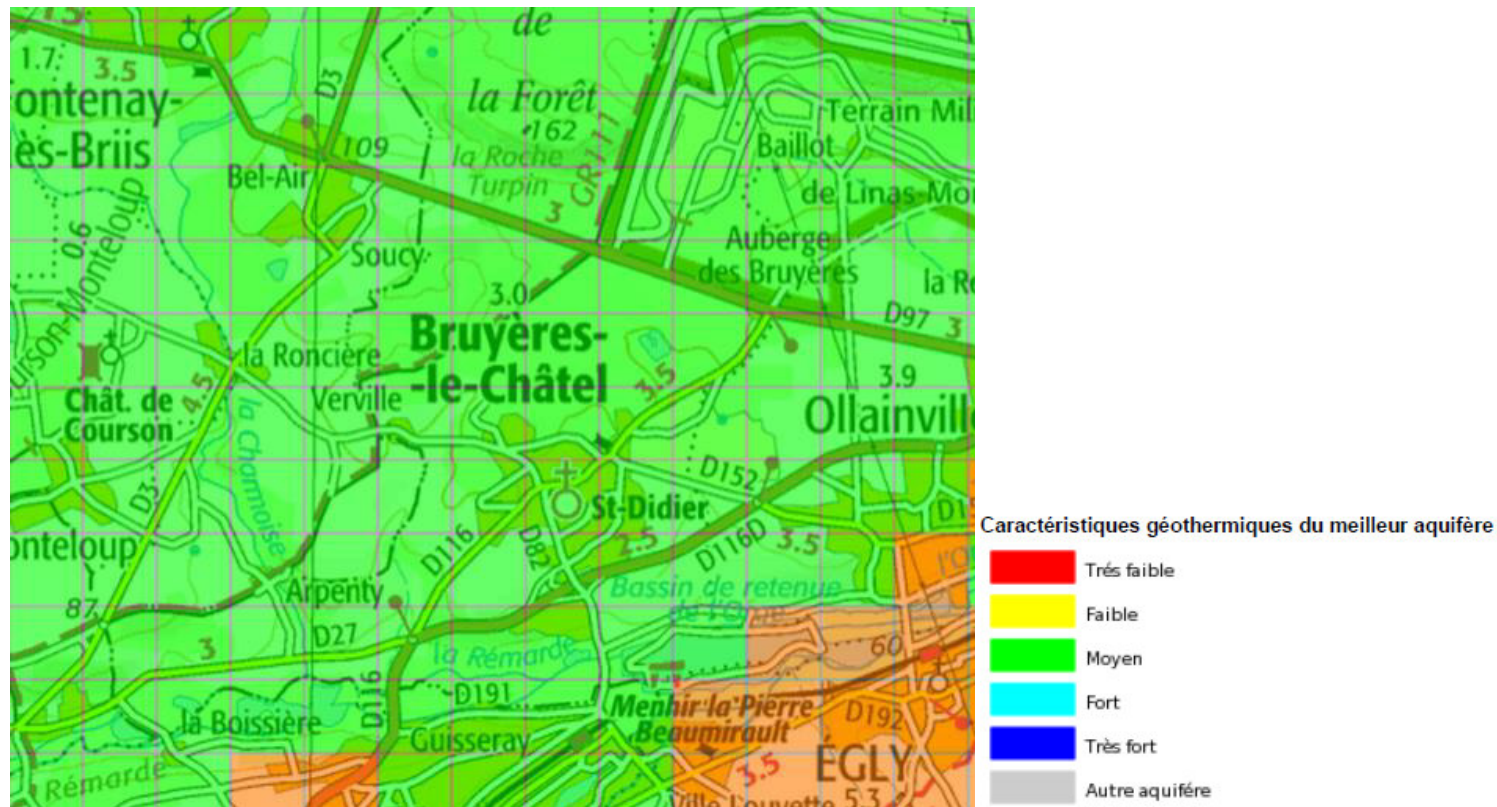
1. La géothermie

Le BRGM, l'ADEME, la région Ile de France et EDF ont développé un système d'information géographique d'aide à la décision, qui indique si, en un endroit donné, l'installation de pompes à chaleur sur nappe aquifère est envisageable.

Le SIG ne montre que la productivité des nappes superficielles, sans prendre en compte les nappes profondes.

Sur le territoire de Bruyères-le-Châtel, le potentiel relevé est moyen.

POTENTIEL GEOTHERMIQUE SUR LA COMMUNE



Source: www.geothermie-perspectives.fr

2. Le potentiel solaire

La durée d’ensoleillement moyen dans l’Essonne est de 1 750 à 2 000h par an. Le potentiel énergétique moyen en kwh thermique par an et par m² est de 1 220 à 1 350 kwh d’énergie récupérable par an.

Données plus précises à l’échelle du Département : ensoleillement moyen annuel : 1618 h, alors que la moyenne française est de 1 968 heures. (Source : Météo France)

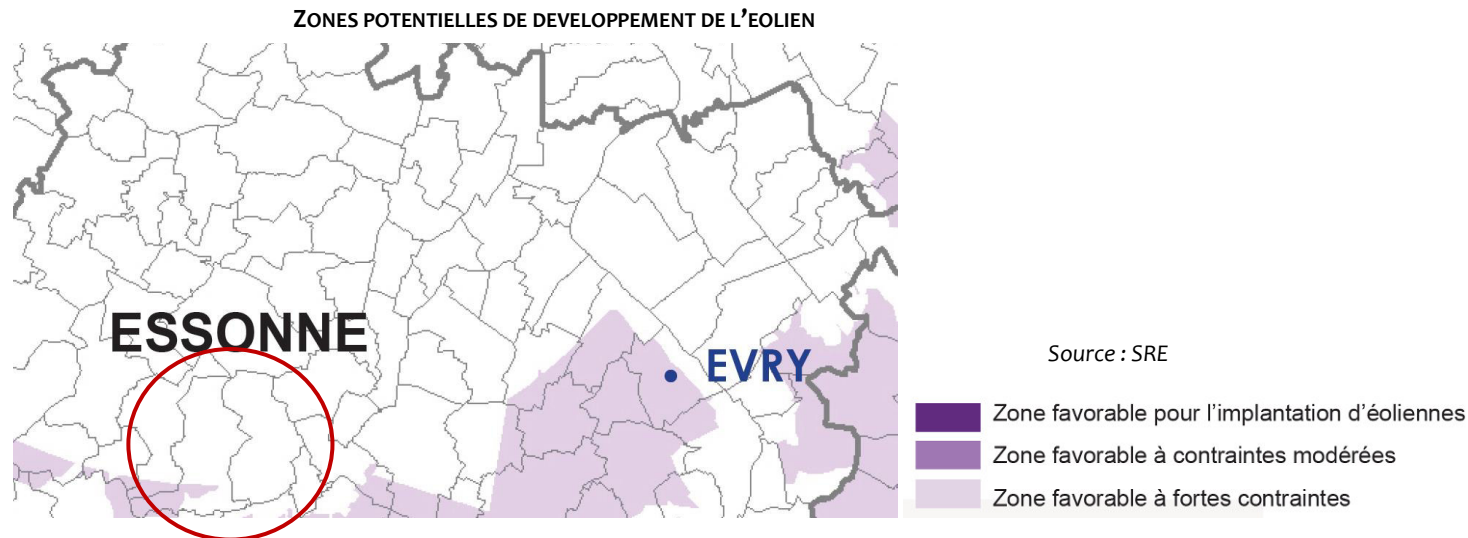
L’ensoleillement en Essonne est suffisant pour l’exploitation de panneaux solaires thermiques utiles pour l’eau chaude sanitaire. Il convient, lors des études de faisabilité, d’analyser l’orientation et l’adaptabilité environnementale des projets (conception bioclimatique). Néanmoins, la production d’énergie solaire reste limitée pour subvenir aux besoins de chauffage ou d’électricité, sans mise en place d’une énergie complémentaire.

Avec une irradiation globale annuelle de 1 150 KWh/m².an, le site de Bruyères-le-Châtel, situé dans la moitié nord de la France, est a priori peu favorable à l’utilisation de l’énergie solaire, tant en thermique (production d’eau chaude) qu’en photovoltaïque (production d’électricité).

Compte tenu du périmètre de protection de l’église Saint Didier, classée monument historique, l’avis de l’Architecte des Bâtiments de France sera requis pour l’installation de panneaux solaires.

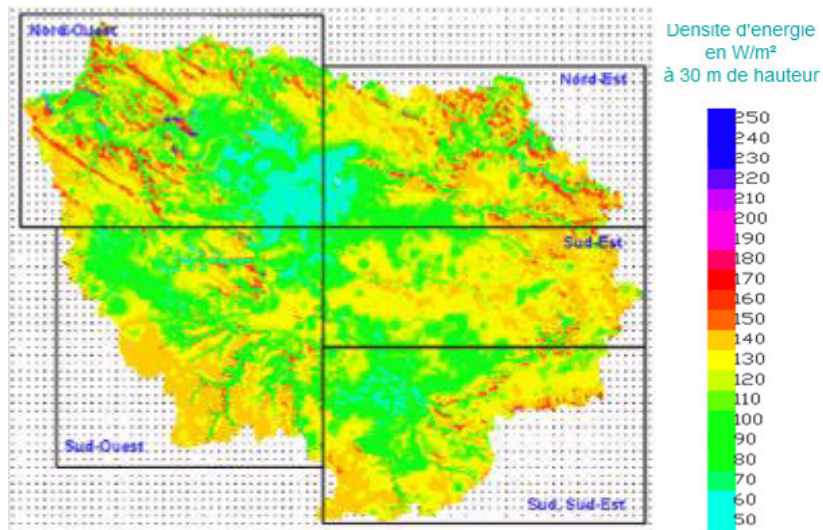
3. Le potentiel éolien

Selon le schéma régional de l’éolien réalisé en juillet 2012, Bruyères-le-Châtel est une commune qui possède au sud-ouest de son territoire une zone favorable, à fortes contraintes.



L’atlas éolien réalisé par l’ARENE, en partenariat avec l’ADEME présente les densités d’énergie à différentes hauteurs :

Densité d'énergie à 30 m de hauteur



Sur le territoire de Bruyères-le-Châtel, le grand éolien industriel n'est pas conseillé. Le « petit éolien » pourrait être étudié pour les constructions les mieux exposées.

4. Le potentiel biomasse

Le « bois énergie » avec un conditionnement adéquat représente une source mobilisable, économique et renouvelable. Ce potentiel est identifié comme une ressource mobilisable d'énergie renouvelable en Essonne. Il convient d'analyser les adaptations du bâti (pour la livraison, le stockage, la chaufferie et les filtres d'épuration des fumées) et les investissements qui en découlent, ainsi que la fourniture de la ressource lors des études de faisabilité.

L'existence d'une filière d'approvisionnement en bois est avérée par le fait qu'il existe plusieurs chaufferies collectives dans le département utilisant le bois comme source d'énergie. Cette source d'énergie est donc potentiellement utilisable.

5. L'empreinte écologique

L'empreinte écologique mesure la consommation humaine de ressources naturelles. C'est un outil qui sert à mesurer la pression exercée par l'homme sur la nature, sachant que chaque personne a un impact sur l'environnement de par sa façon de vivre.

Afin de limiter l'empreinte écologique, il convient de :

- limiter les rejets de CO₂ en privilégiant les transports en commun, le covoiturage, la marche et le vélo pour se déplacer, et en réduisant l'utilisation de la voiture, par exemple pour les petits trajets ;
- diminuer la consommation énergétique en isolant bien son logement et en utilisant des énergies renouvelables ;
- améliorer la gestion des ressources naturelles en raisonnant sa consommation en eau potable, en énergie.

La commune devra veiller à ce que les bâtiments communaux aient un bon niveau de performance énergétique. Chez les particuliers, il faut inciter à l'utilisation des énergies renouvelables (panneaux solaires, pompes à chaleur...)

Enseignements et enjeux

Un potentiel limité pour le développement des énergies renouvelables :

- *Un potentiel géothermique faible à moyen*
- *Un ensoleillement moyen, mais permettant l'installation de panneaux solaires photovoltaïques, dans le respect des périmètres ABF*
- *Un territoire peu propice au développement du grand éolien : seule une partie du plateau Est est favorable, mais avec de fortes contraintes*