

# 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,  
rectifié suite au contrôle de légalité de l'Etat conformément à la délibération du Conseil municipal n°DCM2018/65 du 6 décembre 2018*





# SOMMAIRE

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





## **I. INTRODUCTION**

## La ville dans son contexte

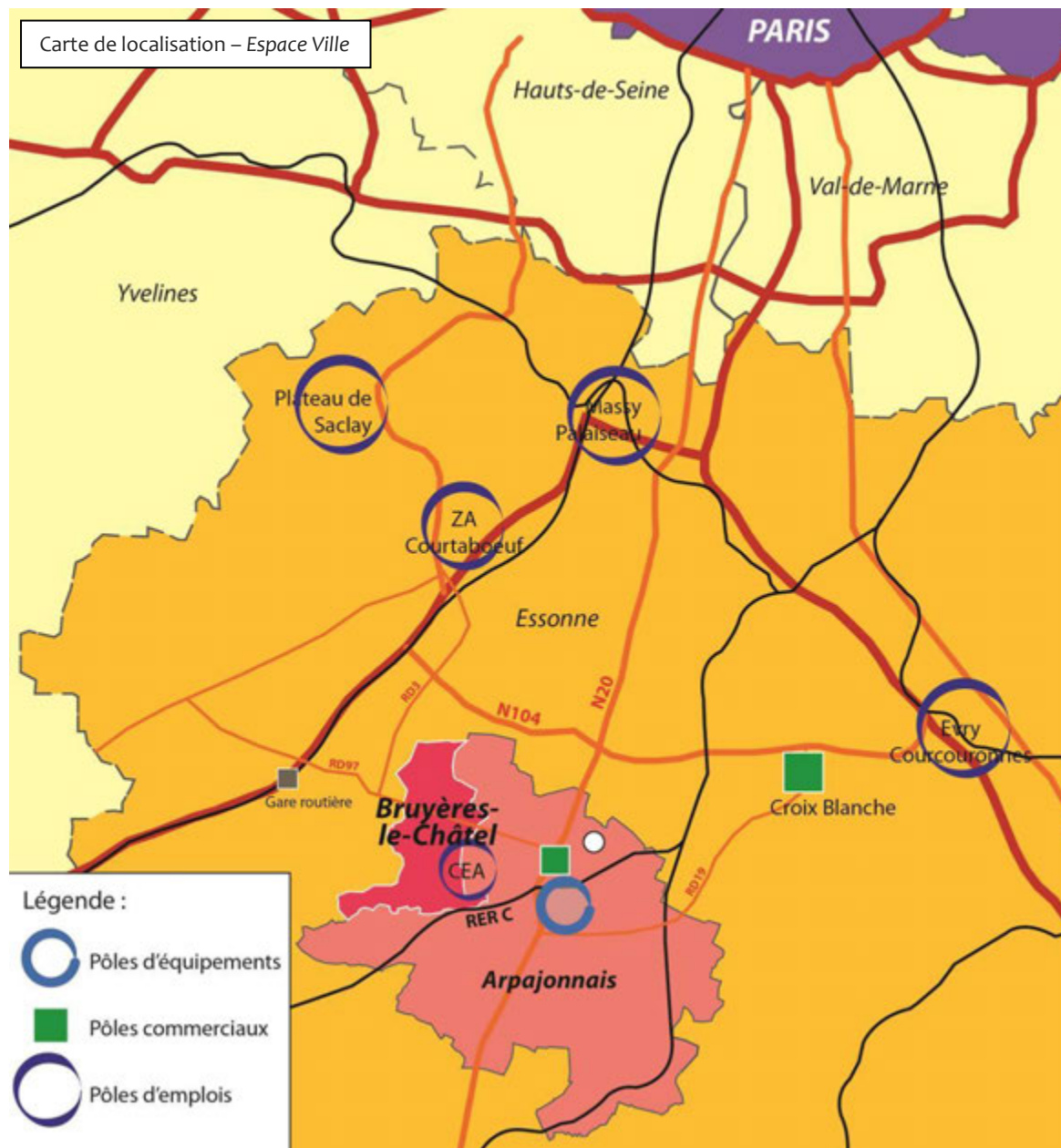
### Au cœur de l'Essonne et à proximité des principaux pôles d'activités du département

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.).

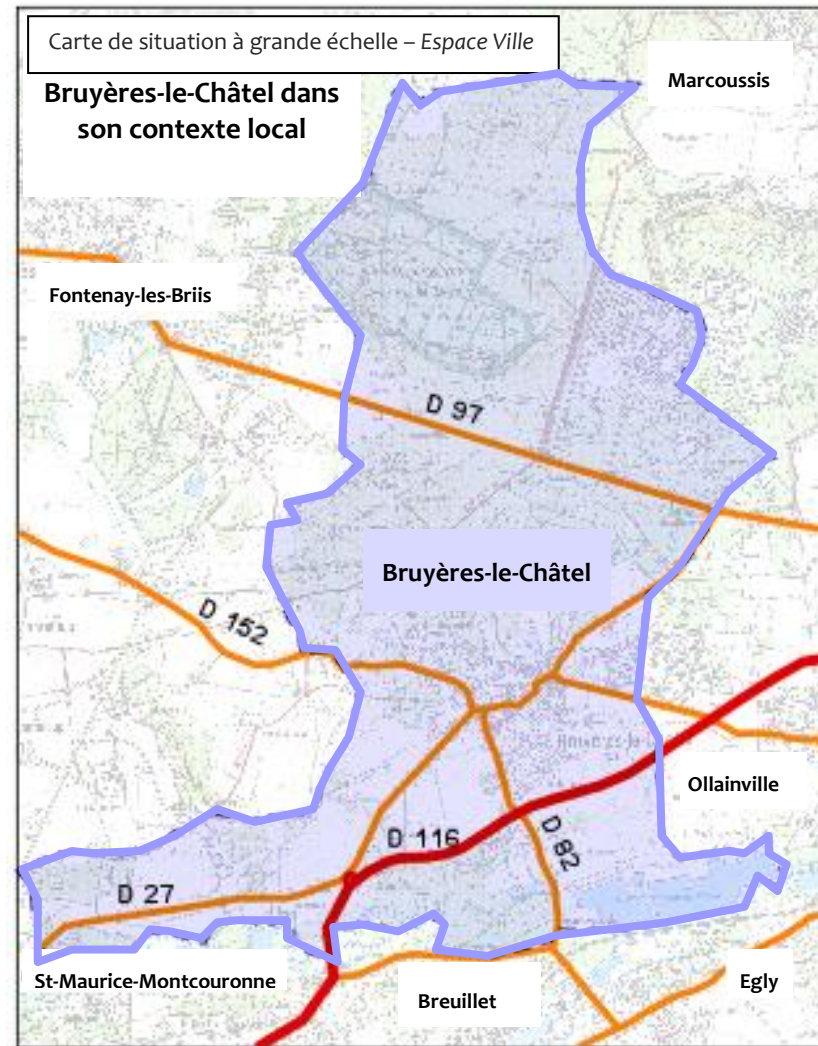
D'autre part, d'importants pôles d'emplois sont situés dans ce bassin de vie. Les plus importants sont les zones d'activités de la Croix-Blanche (Sainte-Geneviève-des-Bois) et de Courtaboeuf (Les Ulis), auxquels s'ajoutent les pôles d'emplois d'Evry / Courcouronnes, de Massy / Palaiseau ainsi que du 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 km<sup>2</sup> (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<sup>er</sup> janvier 2016.



La communauté de communes de l'Arpajonnais en 2015 – cc-arpajonnais.fr



La nouvelle carte intercommunale au 1<sup>er</sup> janvier 2016 – cc-arpajonnais.fr



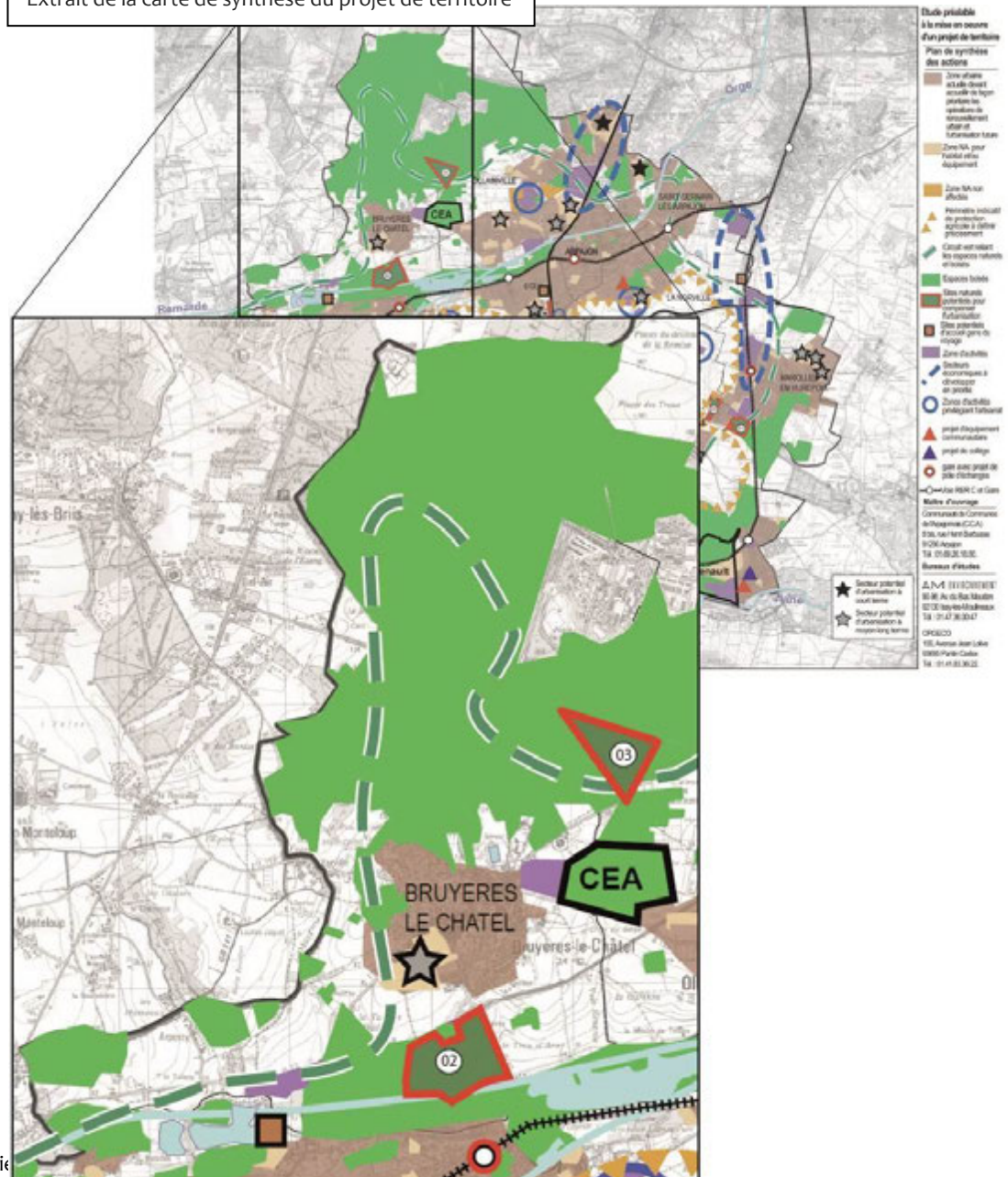
## Le projet de territoire de l'Arpajonnais

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.

### Extrait de la carte de synthèse du projet de territoire





## 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.

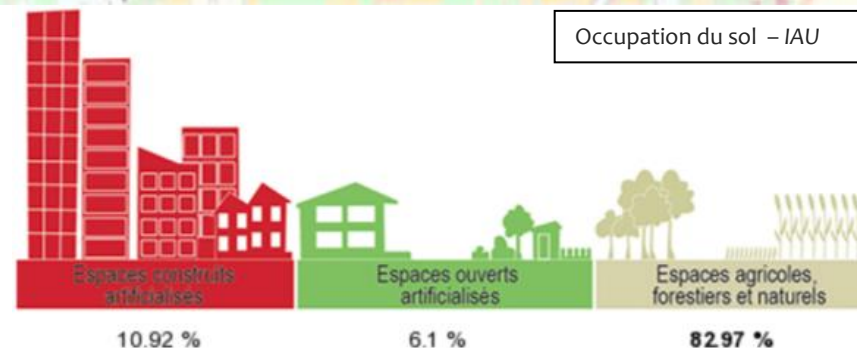
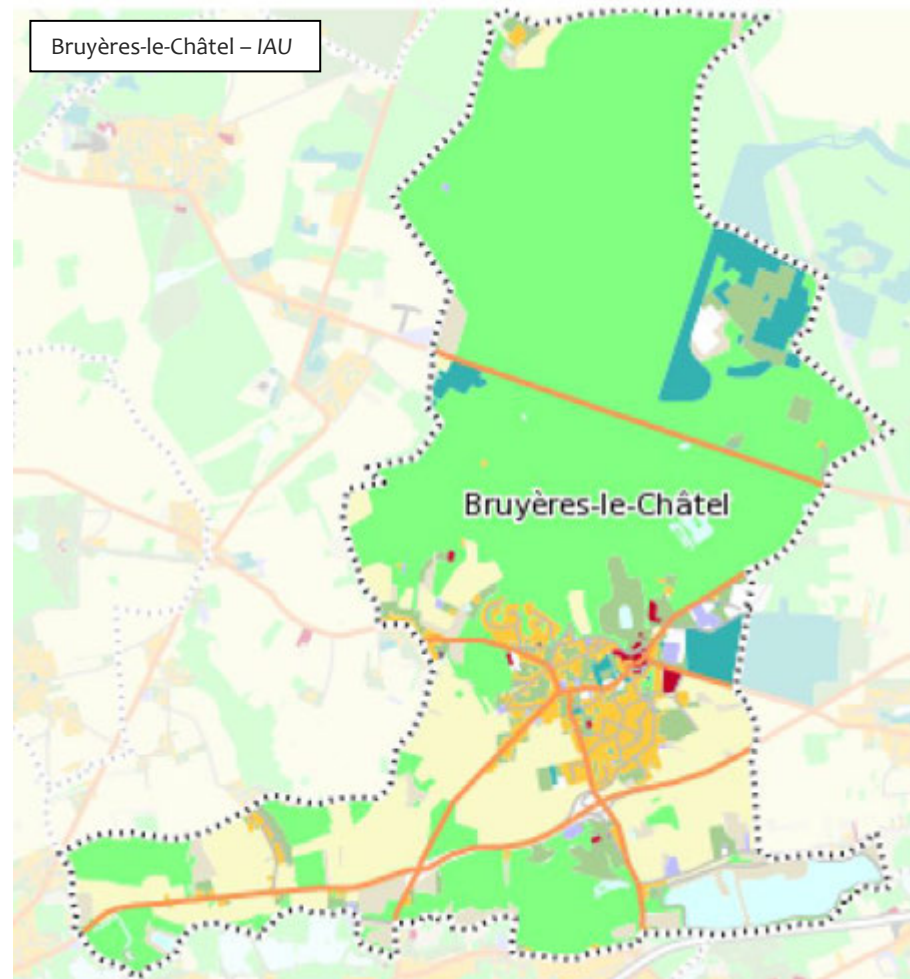
### UN TERRITOIRE TRES PEU URBANISE

- **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, par 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 châtelainie 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.





## 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<sup>ème</sup> et XV<sup>ème</sup> siècles qui ont contribué à son amoindrissement.

A la fin du XIX<sup>ème</sup> 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 – La Seigneurie de Bruyères-le-Châtel en 1784



Bruyères-le-Châtel – Cadastre de 1876





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<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> 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.



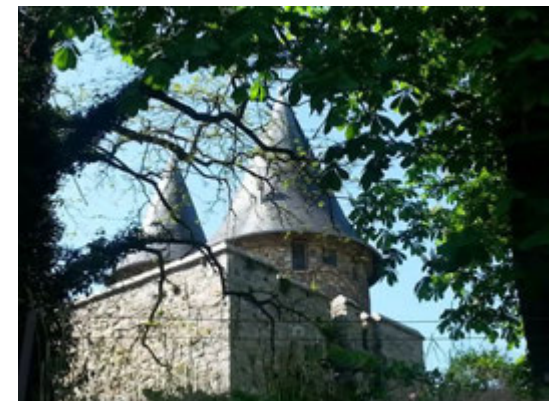
### Les châteaux

#### ***Le château de Bruyères, propriété privée de 94 hectares***

Le château féodal dominant le village fut construit aux environs du XI<sup>e</sup> siècle ; à l'origine, une abbaye aurait été édifiée 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<sup>e</sup> siècle et en particulier pendant la période révolutionnaire, étaient très délabrés. Ils furent même démolis en partie au début du XIX<sup>e</sup> 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 XVIII<sup>ème</sup> siècle. Au début du XX<sup>ème</sup> 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

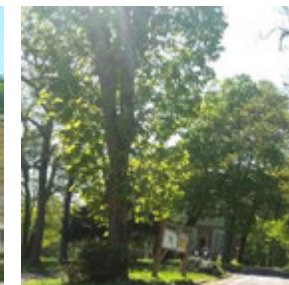
### **Le château d'Arny**

Le château d'Arny date du XIX<sup>ème</sup> siècle. Cependant l'origine du domaine remonte au XVI<sup>ème</sup> 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 XVII<sup>ème</sup> siècle, le domaine se composait de plusieurs bâtiments, corps de ferme, grange, remises, basse-cour, etc. C'est au XIX<sup>ème</sup> siècle que fut construit le château tel qu'il existe actuellement. Bien que l'ancienne maison bourgeoise achetée à la fin du XVI<sup>ème</sup> siècle fut rasée, un emplacement différent fut choisi pour le château, mieux centré par rapport au parc. Jusqu'au milieu du XIX<sup>ème</sup> 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 XIX<sup>ème</sup> 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 démoli. 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 XIX<sup>e</sup> 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 (mégalithe)**

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
<b>Espaces agricoles, forestiers et naturels</b>	<b>1 076,42</b>	<b>-4,74</b>	<b>0,00</b>	<b>1 071,68</b>	<b>-4,74</b>

## 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 Arpenty. Ces 14 sites représentent une superficie totale de 64 000 m<sup>2</sup> (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)



### Localisation

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<sup>e</sup> – début du XX<sup>e</sup> 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



Ces ensembles sont très structurés. Ces différentes opérations présentent une homogénéité bâtie, insérée dans le couvert végétal.



Organisation bâtie



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).



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.

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<sup>e</sup> 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 lanierées 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 (aménagements, surélévations et extensions des constructions à destination de logements limités à 70m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> et plus de 4 000 m<sup>2</sup> :

- La grande majorité des parcelles a une superficie comprise entre 600 et 900 à 1 000 m<sup>2</sup> ;
- Peu de très grandes parcelles : quelques grandes propriétés s'étendent sur au moins 2 000 m<sup>2</sup>

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'Arny et les restes du château de Morionville.

La structure du territoire est également marquée par des contraintes, néanmoins peu impactantes :

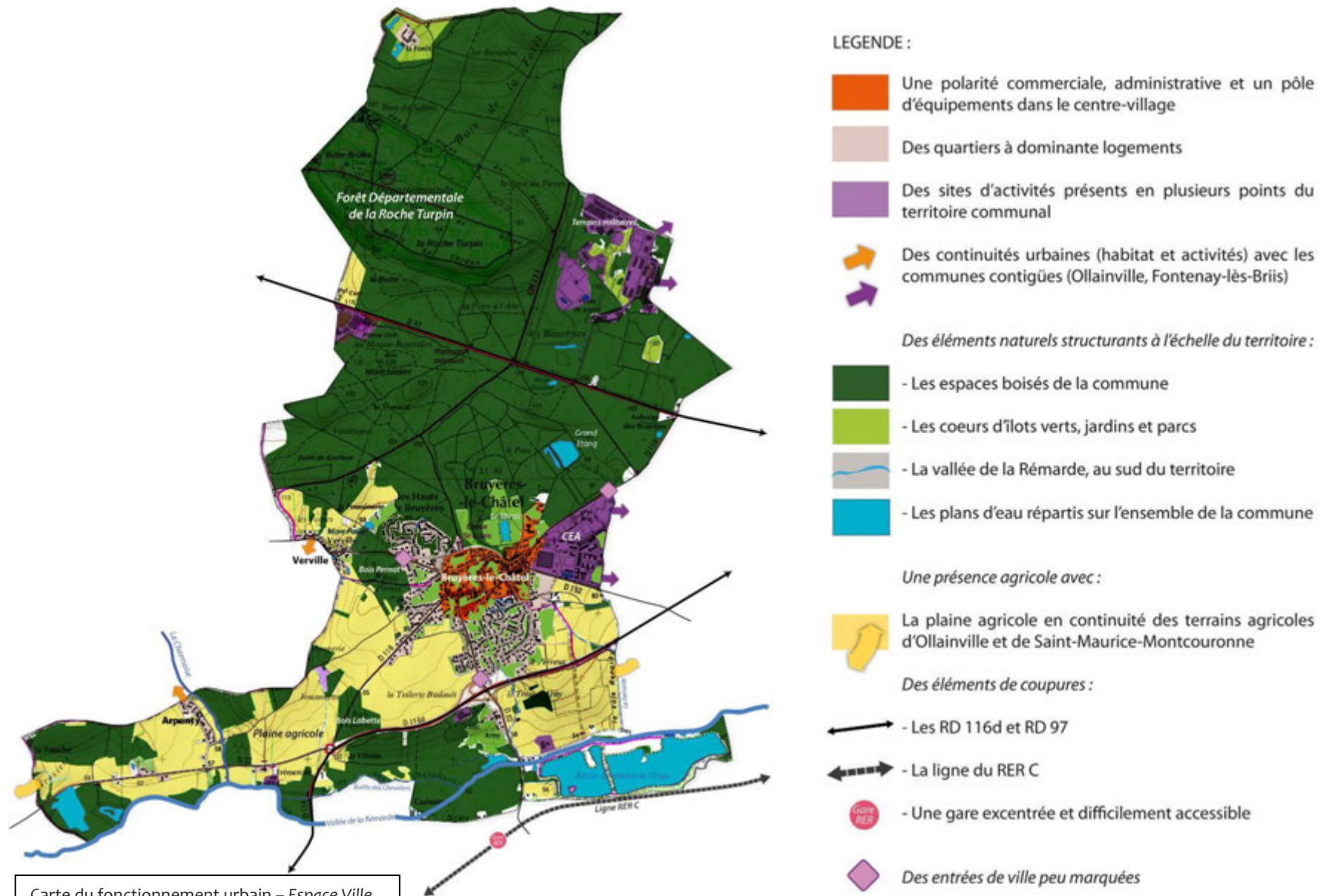
- la présence des RD 116d et RD 97 : il existe trois points de franchissement sur la RD 116d à Bruyères, dont seulement deux sont carrossables ;
- la présence de la voie ferroviaire (RER C), qui en raison de son caractère excentré (en limite communale avec Breuillet) et de fait de son éloignement avec 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.

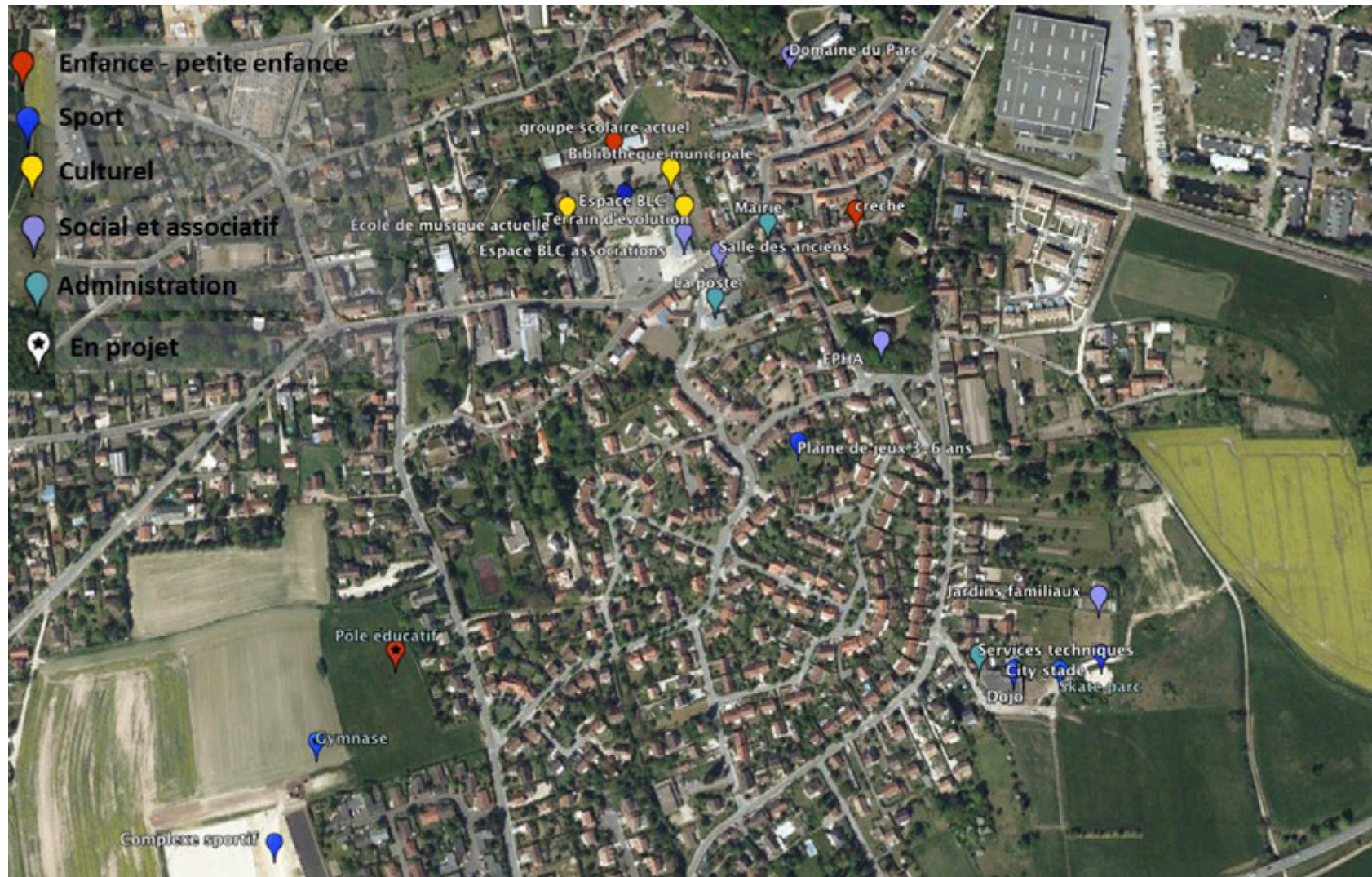






## 2. Les équipements

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 <sup>2</sup> utile en tranche ferme + 5 200 m <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup>	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





## Sport

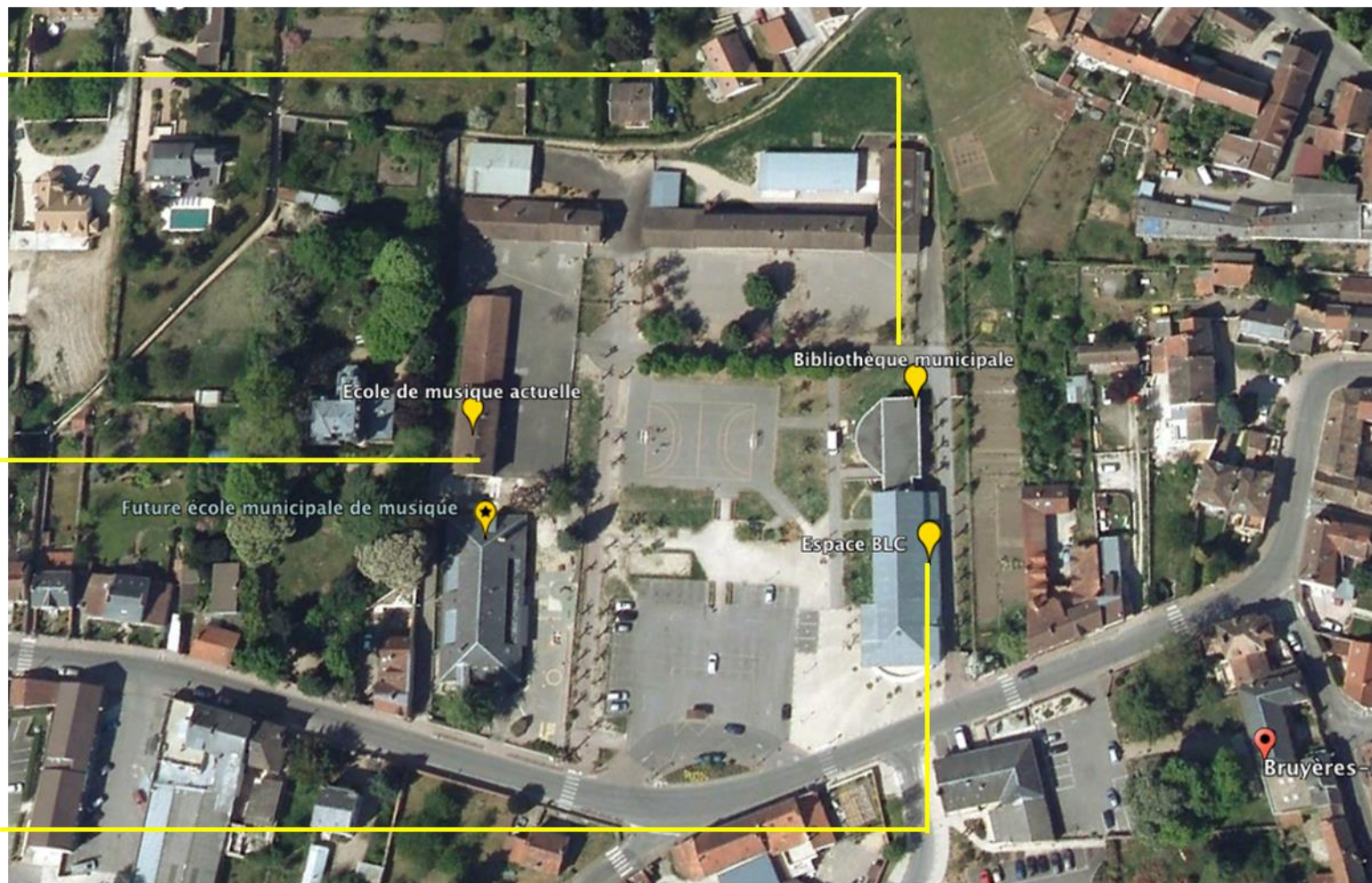
	Équipements	Adresse	Surfaces planchers	Données générales Activités Publics	État de l'équipements Année de construction extension ou réhabilitation	Evolutions à prévoir
	Complexe sportif	Rue de l'église	1 924 m2	Un espace bâti comprenant : un espace d'évolution pour le tennis (113 adhérents) et le foot (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'Arny	/	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 démolie 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

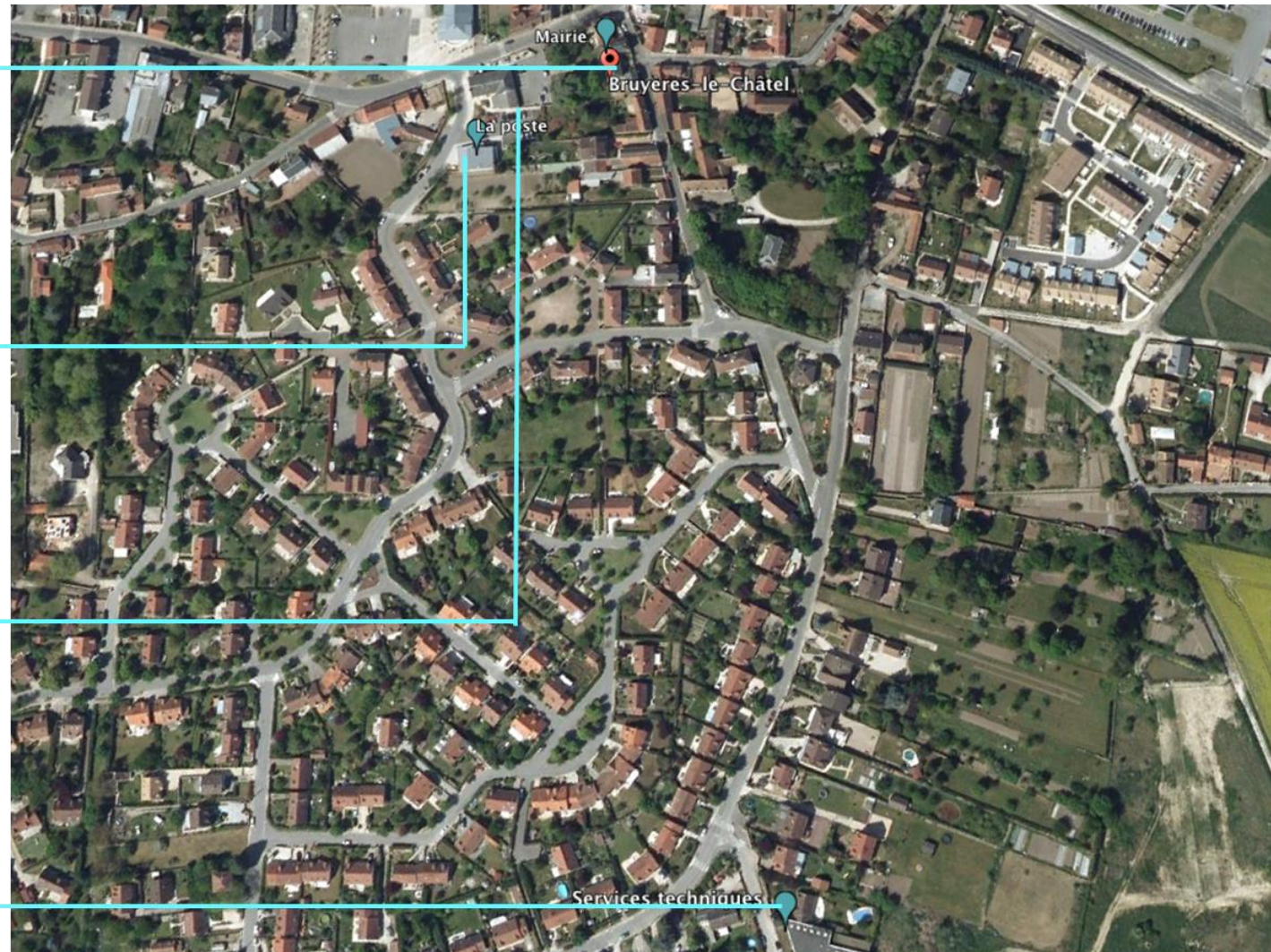
	Équipements	Adresse	Surfaces planchers	Données générales Activités Publics	État de l'équipements Année de construction extension ou réhabilitation	Evolutions à prévoir
	Etablissement Pour Personnes Agées	11 rue des vignes	3 561 m2	66 places pour personnes âgées non dépendantes	Equipement en cours de 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 <sup>e</sup> 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.

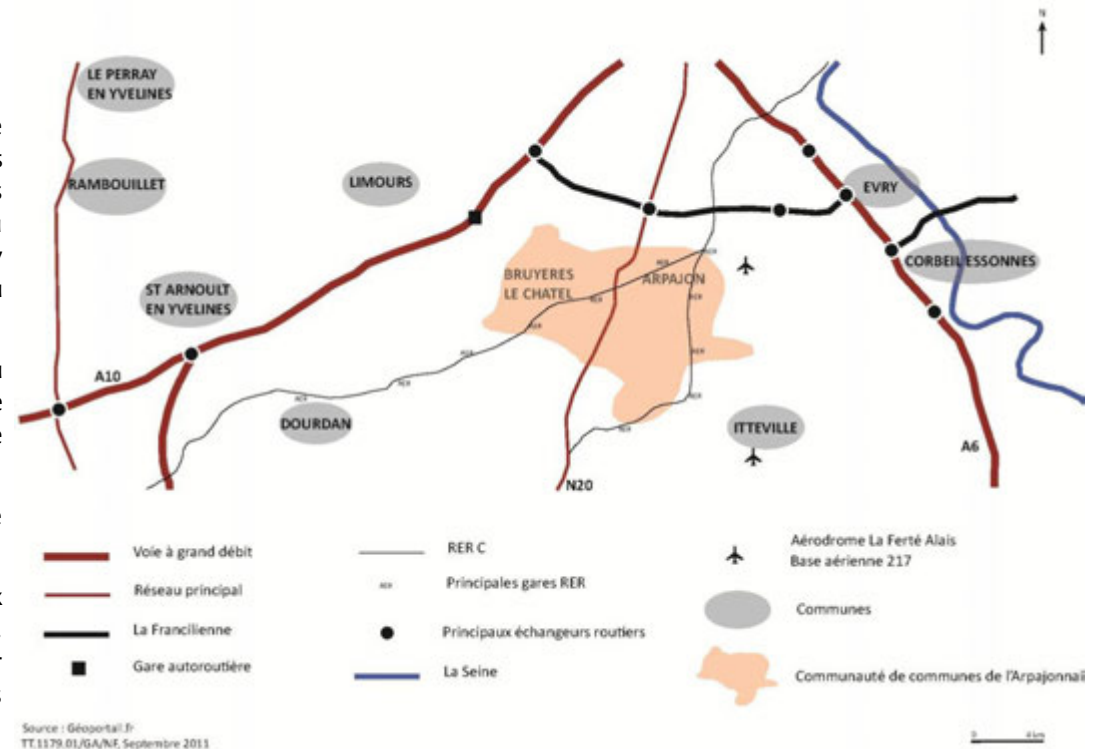
Bruyères-le-Châtel se trouve à 4 kilomètres de la RN20, axe routier de rayonnement régional, qui permet rapidement de rejoindre la RN104 dans un premier temps, et l'autoroute A6 plus au nord. Ces axes facilitent les déplacements vers les pôles d'emplois des Ulis / Courtaboeuf et du Plateau de Saclay 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.



Les infrastructures régionales de transport  
– Espace Ville



## 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 :

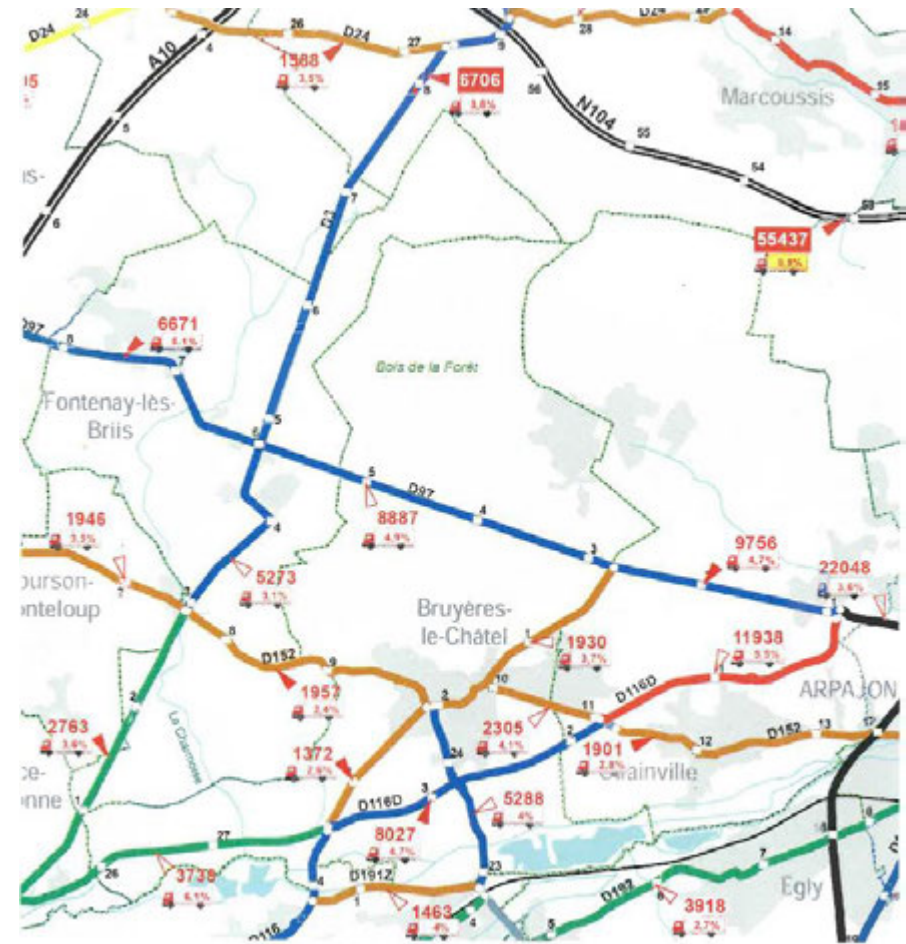
- la rue de la Libération (ex- RD 116), étroite en son début, plus aérée dès le centre du village, est pourvue de trottoirs sur toute sa longueur ;
- la rue de Verville (RD 152) et la rue de l'Eglise (RD 82) reliées entre elles perpendiculairement par une portion de la rue de la Libération, n'ont pas 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'Île-de-France »



## Le stationnement

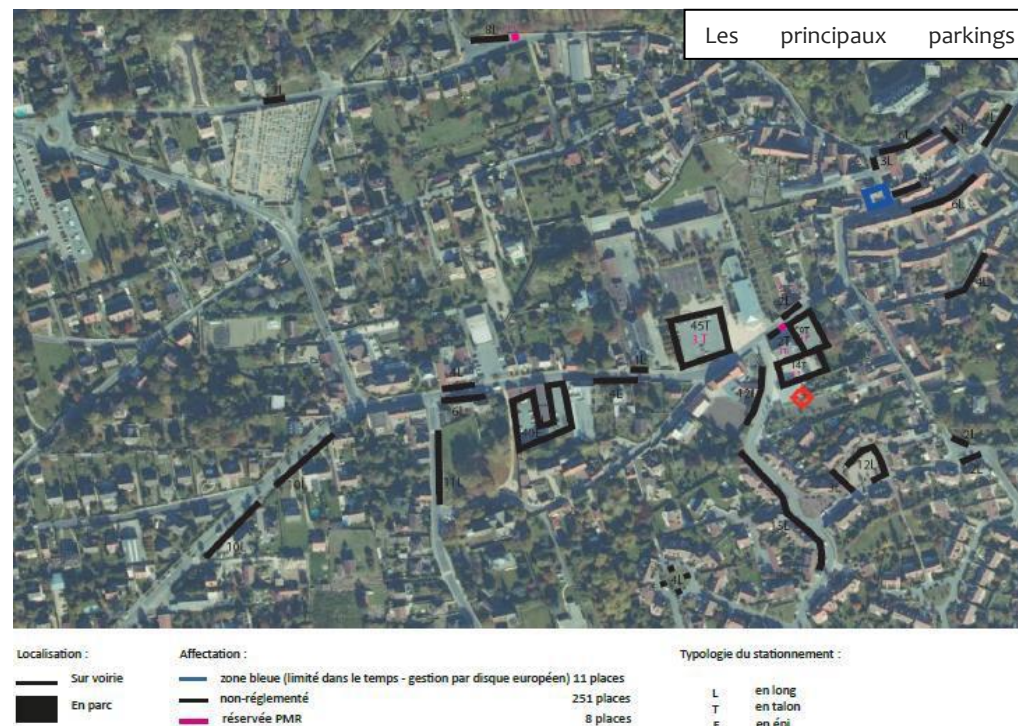
Le stationnement public prend plusieurs formes. Il s'agit de parkings, poches de stationnement ou d'un stationnement en linéaire le long des voies.

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-Châtel se fera en gare d'Épinay-sur-Orge.

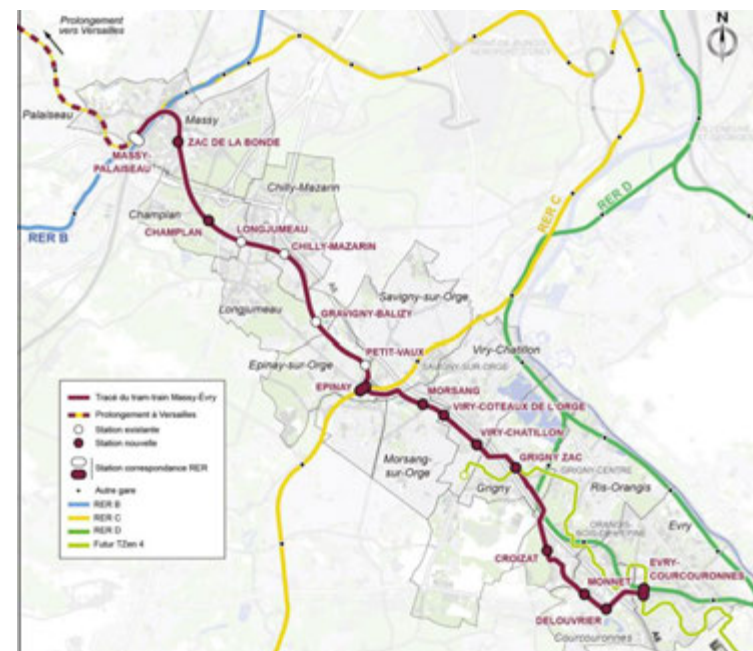
### Le réseau de bus

Le territoire de Bruyères-le-Châtel 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-Châtel. Elle s'arrête en 10 points à Bruyères-le-Châtel ;
- 68.100, qui relie Breuillet à Ollainville (collège) via Bruyères-le-Châtel. Elle s'arrête en 8 points non permanents dans la commune.

La ligne 39.18 relie Limours à Arpajon via Bruyères-le-Châtel. 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 Breuillet - Arpajon	10	9 vers Arpajon 8 vers Breuillet	6h06 – 9h03 vers Arpajon 11h56 – 18h02 vers Breuillet	Non
68.100 Breuillet - Ollainville	8	2 vers Ollainville 5 vers Breuillet	7h57 – 8h42 vers Ollainville 11h39 – 17h59 vers Breuillet	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.

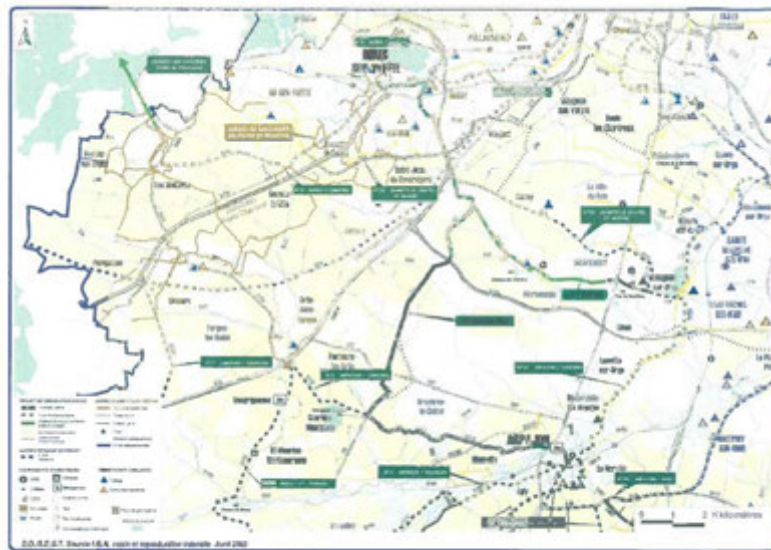
Bruyères-le-Châtel est concernée par une antenne de l'itinéraire n°2, ainsi que par les itinéraires n°5 et n°19 du SDDCD. L'antenne de l'itinéraire n°2 longe la vallée de la Rémarde sur 14 km, via la RD27, de Saint-Cyr-sous-Dourdan à Bruyères-le-Châtel. Elle permet la desserte des châteaux du Val-Saint-Germain 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.

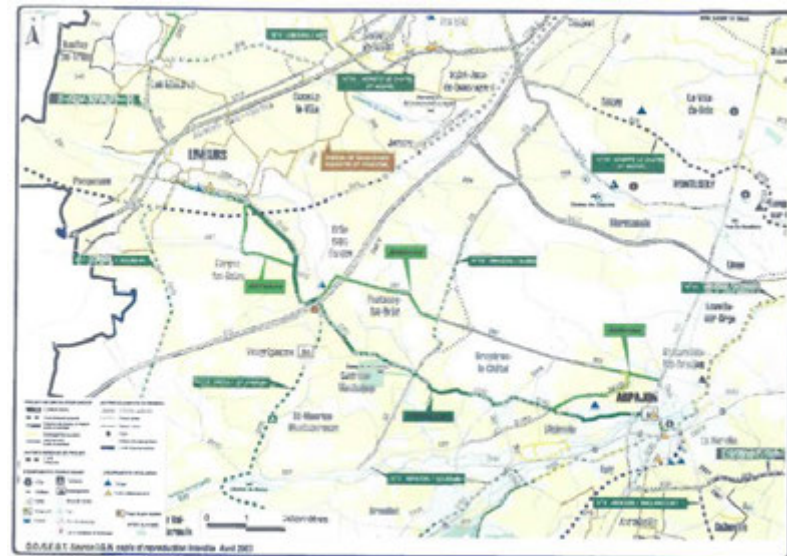
Enfin, l'itinéraire n°19 relie Bures-sur-Yvette à Arpajon. À Bruyères-le-Châtel, il emprunte la RD 152 sur un tronçon commun avec l'itinéraire n°5.



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 Bruyérois 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 Bruyérois, 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.*

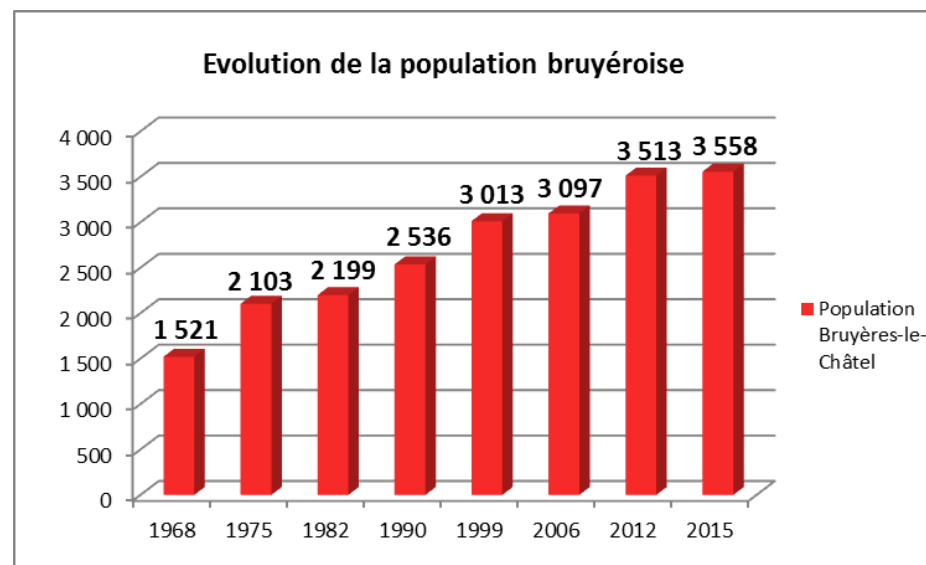
**La population municipale a été multipliée par deux en 40 ans, et elle a augmenté de 15% ces dernières années.**

#### 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



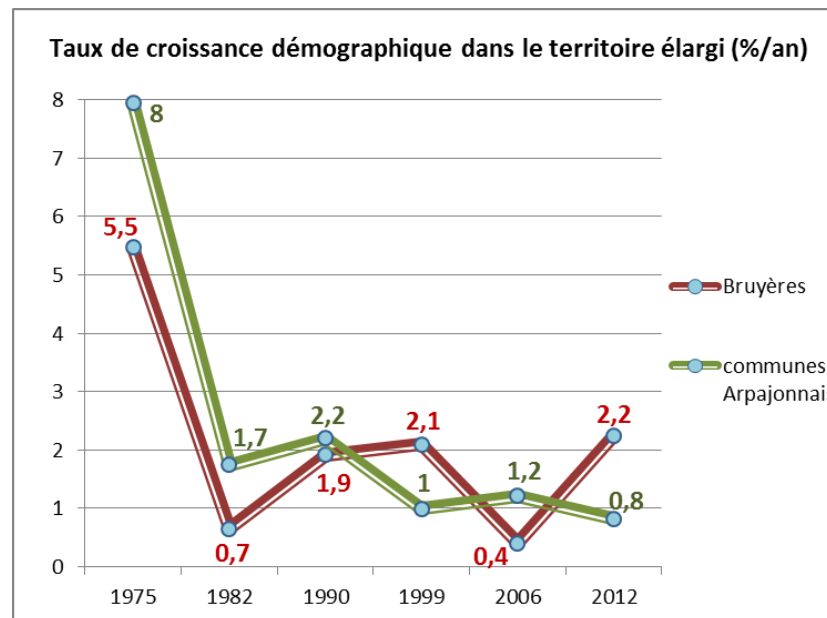
### Une évolution démographique de la commune comparable à celle de la CC de l'Arpajonnais

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).

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).

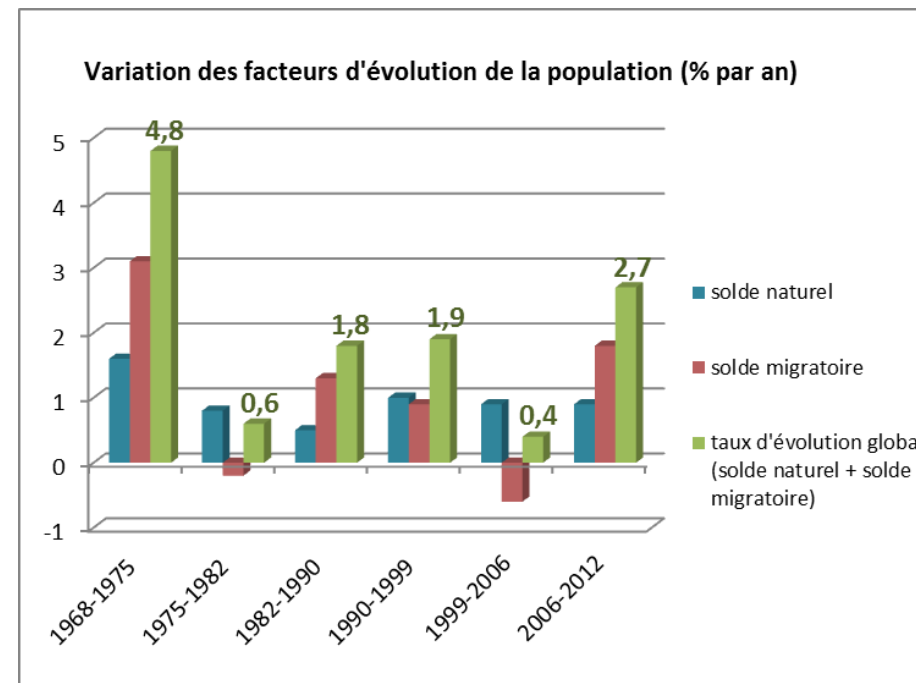
**Depuis 50 ans, la croissance démographique enregistrée dans la commune a généralement été liée aussi bien au solde naturel qu'au solde migratoire.**

**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

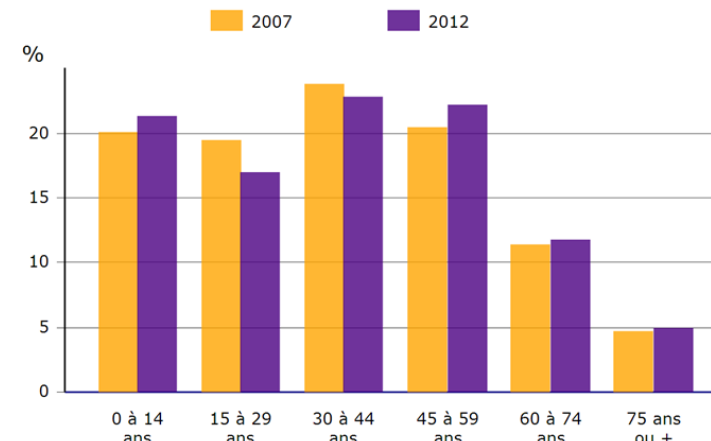
**A Bruyères, les classes d'âge de la population comprises entre 30 et 60 ans sont les plus représentées.** Plus largement, de 85% de la population communale est âgée de moins de 60 ans, la population de la commune est donc globalement jeune.

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.

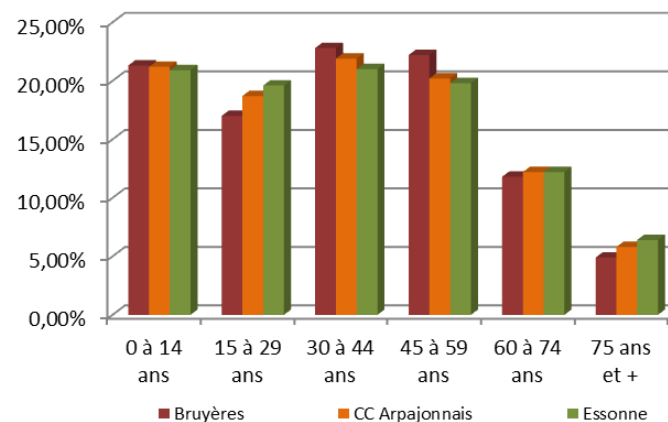
**La population de 60 ans et plus concerne 16,7% des Bruyérois, dont 5% de 75 ans et plus.** La proportion des personnes âgées de 60 ans et plus est moins élevée en comparaison de la CC de l'Arpajonnais et de l'Essonne, où elle atteint respectivement 18 et 19%. Bruyères présente une offre de commerces 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.

Répartition de la population par classes d'âge



Source : INSEE

Structure par âge de la population et comparaison



Source : INSEE

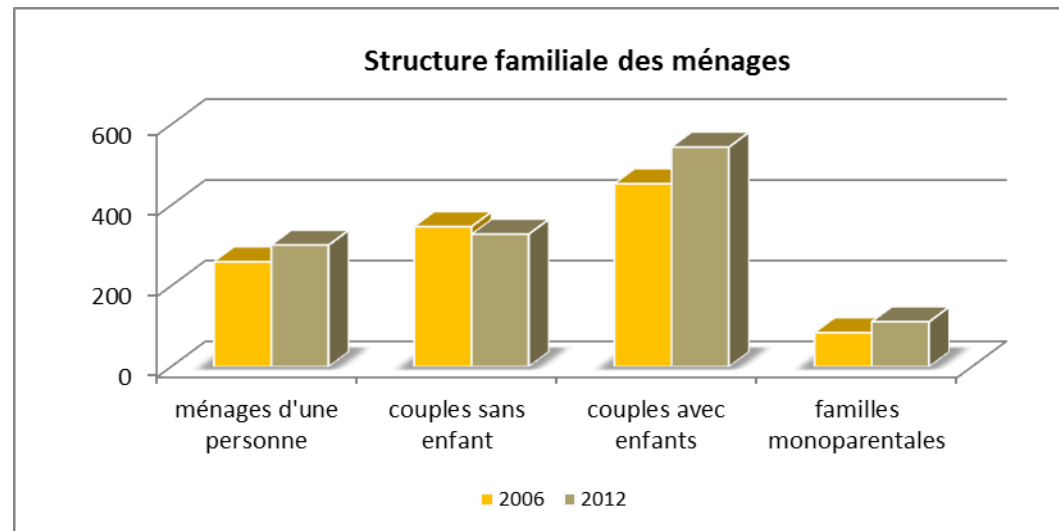


## Une augmentation importante du nombre de ménages dans la commune

**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

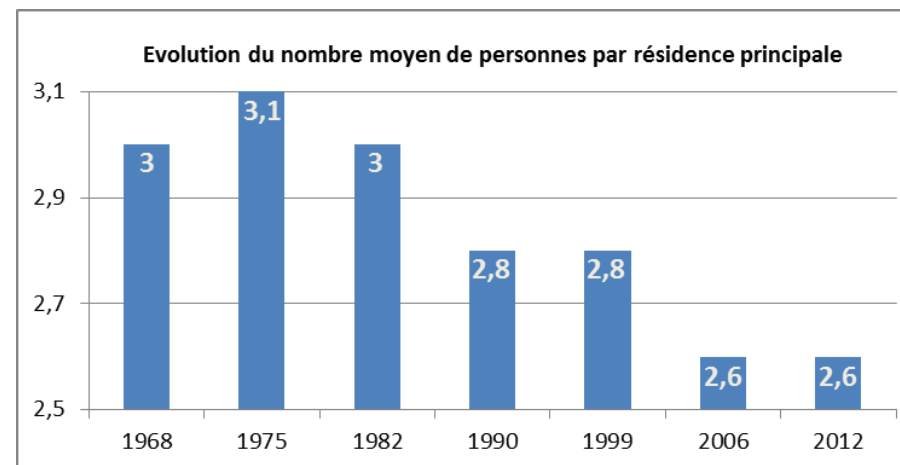
**Le nombre moyen de personnes par résidence principale est de 2,6 en 2012.** Il s'inscrit globalement dans la tendance des communes de même rang démographique.

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.**

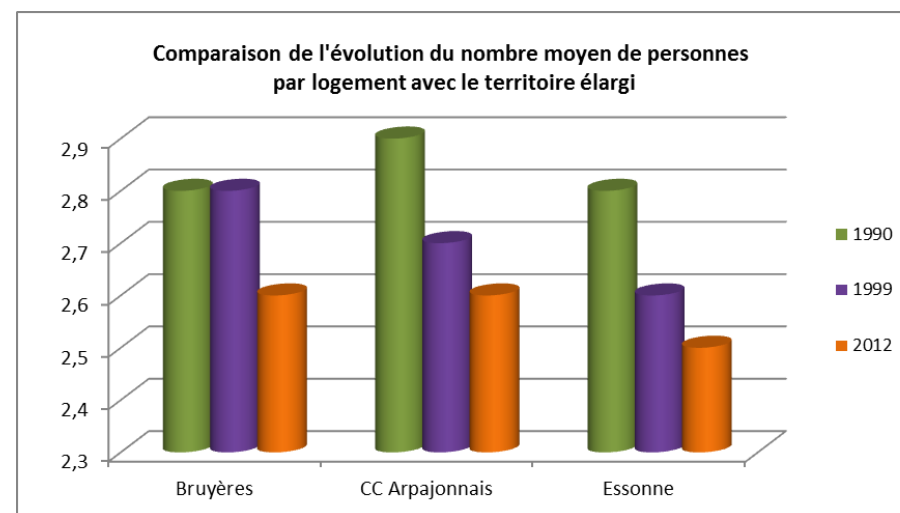
Cette baisse générale du nombre moyen de personnes par résidence principale n'est pas propre à Bruyères, cette tendance étant particulièrement marquée en Ile-de-France. Ce fléchissement s'explique notamment par la décohabitation (départ des enfants du domicile familial, séparations, veuvages) et l'allongement 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 »).

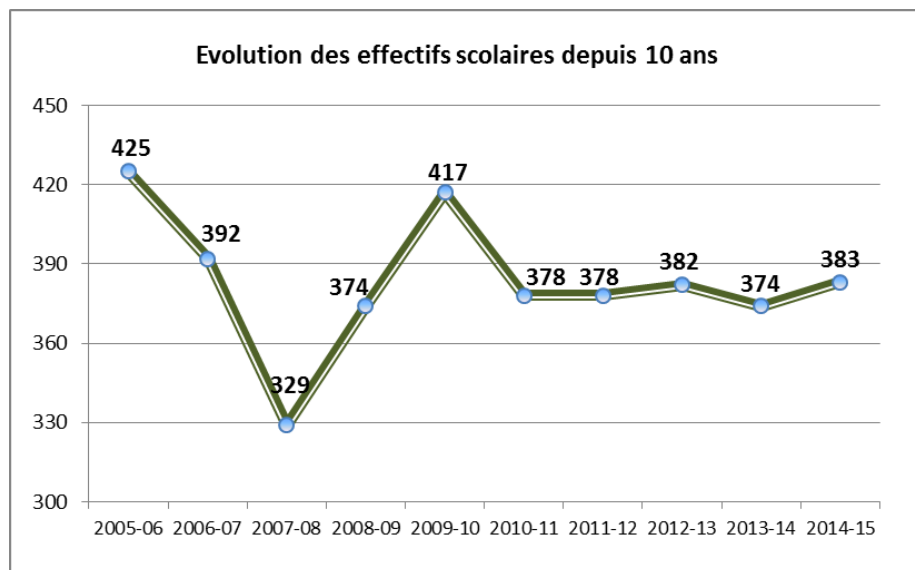
La commune n'accueille pas d'école privée, les plus proches se trouvent à Arpajon (école maternelle et élémentaire Sainte Jeanne d'Arc) et à Boissy-sous-Saint-Yon (école maternelle et élémentaire Saint Thomas Becket).

**A la rentrée scolaire 2014-2015, Bruyères-le-Châtel accueille au total 383 élèves dans les écoles du premier degré.**

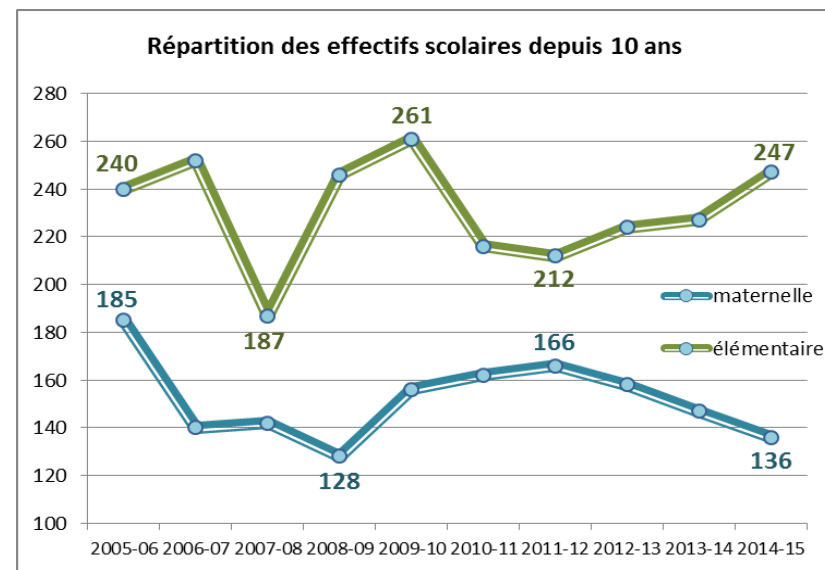
Ces effectifs sont répartis en 247 élèves en école élémentaire et 136 élèves en école maternelle.

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, rectifié



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.

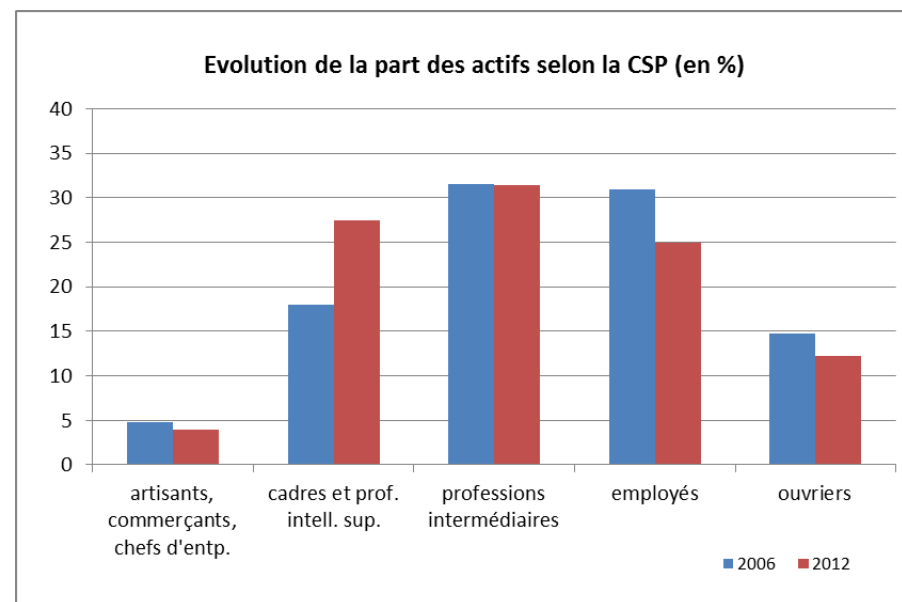
En comparaison avec la CC de l'Arpajonnais et le département de l'Essonne, Bruyères comporte une sous-représentation d'ouvriers (-5 points) et d'employés (-3 points). A l'inverse, la commune dispose d'une représentation importante des professions intermédiaires (+1,5 à +3 points) et surtout des cadres 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'activité<sup>1</sup> et du taux d'emploi<sup>2</sup>

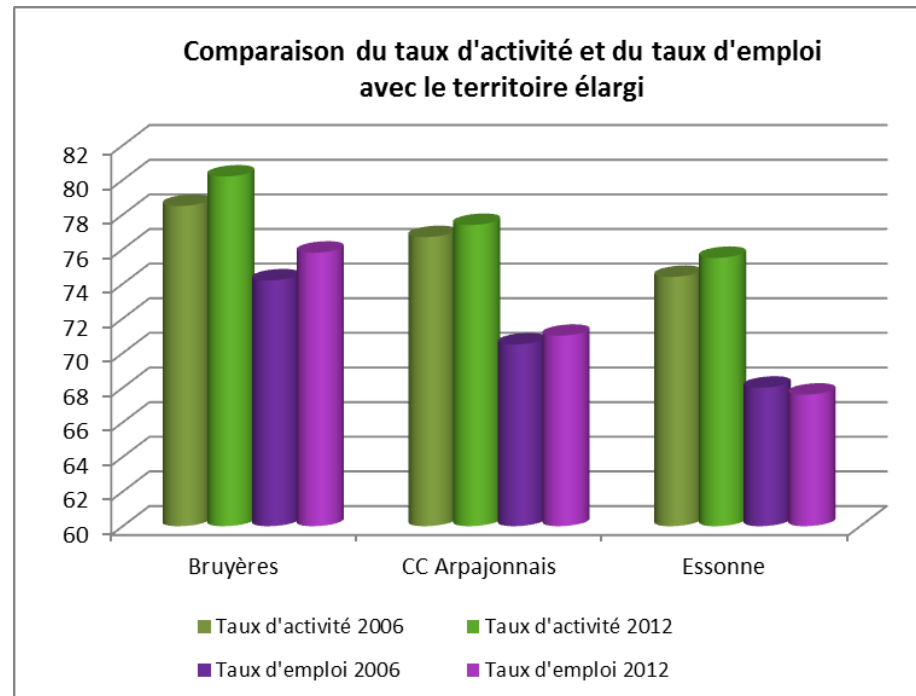
A Bruyères, le nombre d'actifs est de 1 877 en 2012 et représente 80,2% de la population en âge de travailler (15-64 ans), soit un taux plus élevé en comparaison des chiffres de l'Essonne (75,5%) et de la CC de l'Arpajonnais (77,4%). Les actifs étaient au nombre de 1 617 en 2007, soit une augmentation 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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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
<b>Taux de chômage en 2012</b>	<b>4,4 %</b>	<b>6 %</b>	<b>7,5 %</b>

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.

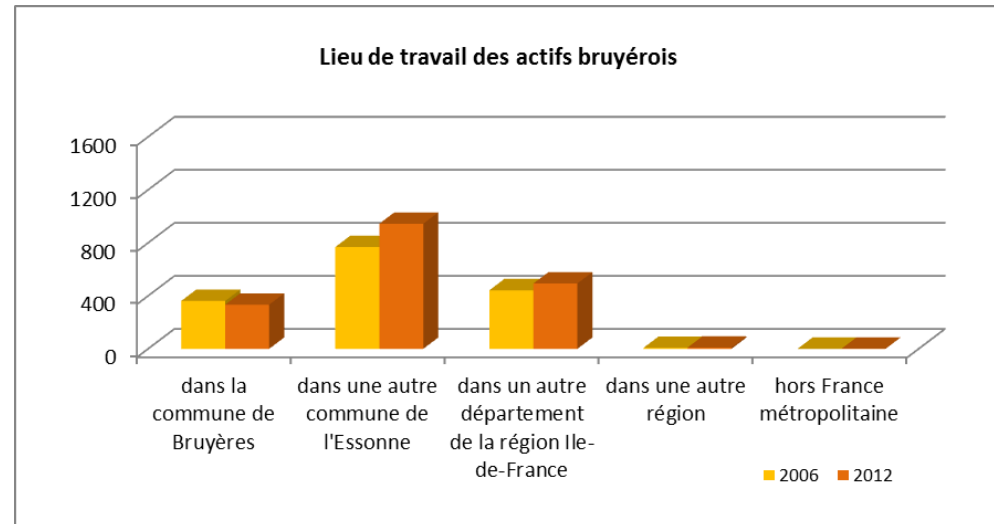
**53% des actifs bruyérois travaillent dans une autre commune de l'Essonne** (Arpajon, Evry, Les Ulis...) et **28% dans un autre département de la région Ile-de-France** (Paris, Hauts-de-Seine et Yvelines en particulier).

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.

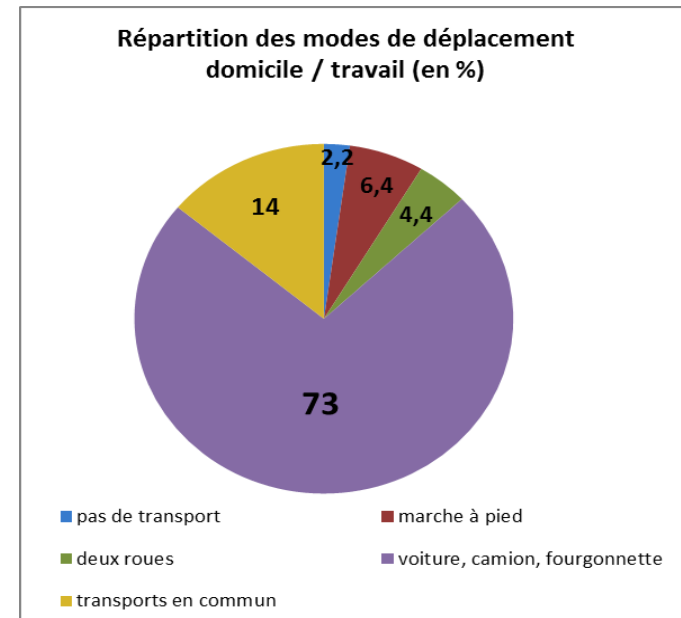


Source : INSEE

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.

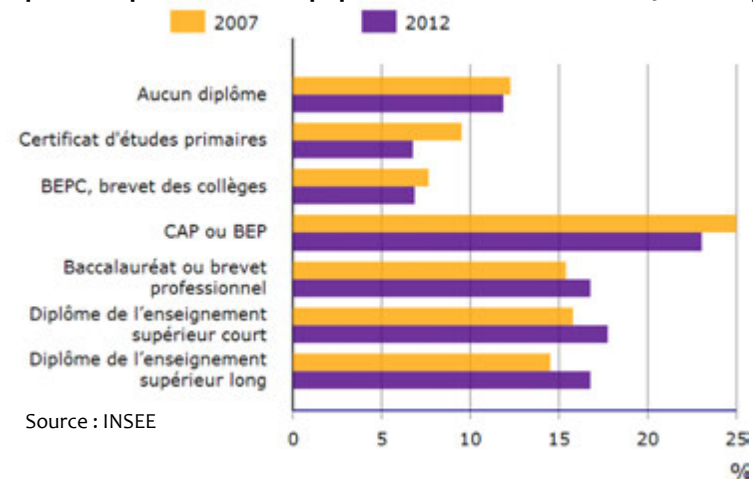
A l'inverse, la proportion de la population qui a comme diplôme le plus élevé un certificat d'études primaires et un BEPC ou brevet des collèges est en nette diminution depuis 1999. Le taux de non diplômés a également baissé, de façon plus mesurée. Ils représentent près de 12% des habitants de la commune 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.

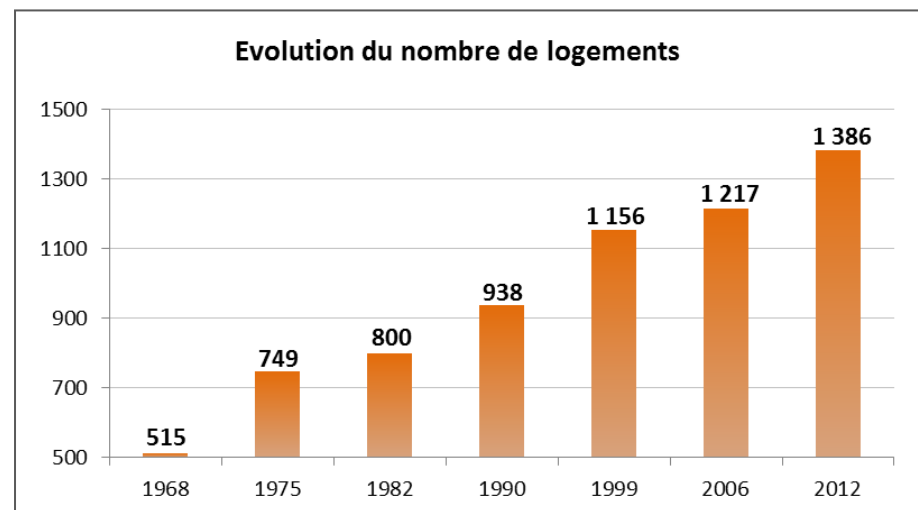
Le nombre de logements a presque doublé depuis le milieu des années 1970.

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.**

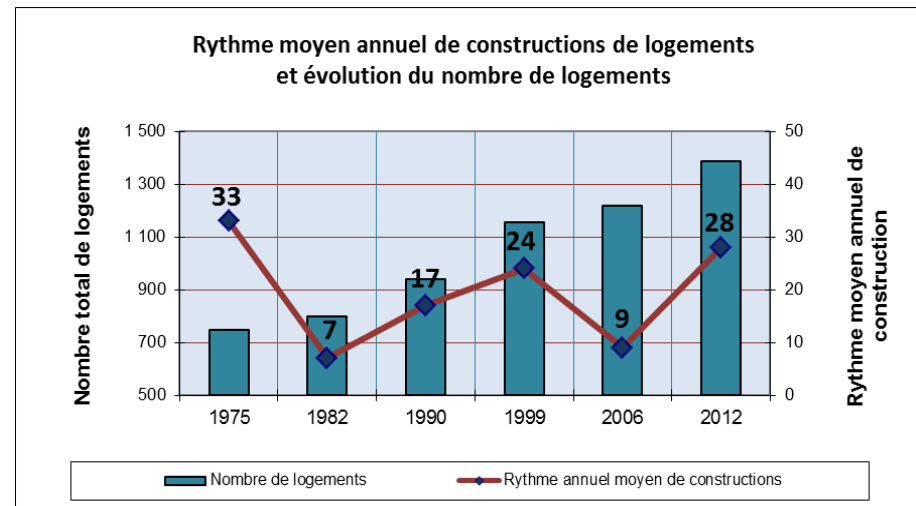
Après un rythme de construction prononcé au début des années 1970 (33 logements par an en moyenne), un net ralentissement de la production de logements a eu lieu jusqu'au début des années 1980 (7 logements par an). A partir des années 1980, le rythme de construction de logements s'est renforcé progressivement 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%).

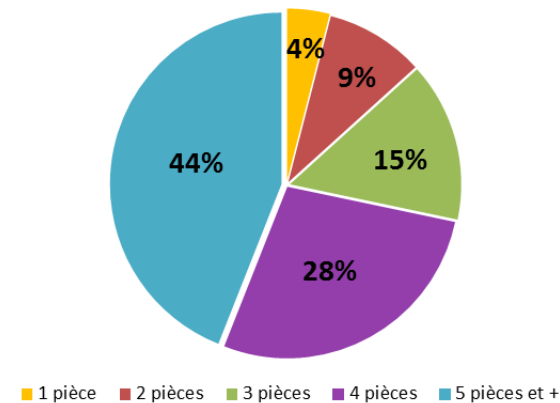
**Les logements de 1 et 2 pièces sont peu représentés** puisqu'ils ne constituent que 13% du parc total de logements.

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).

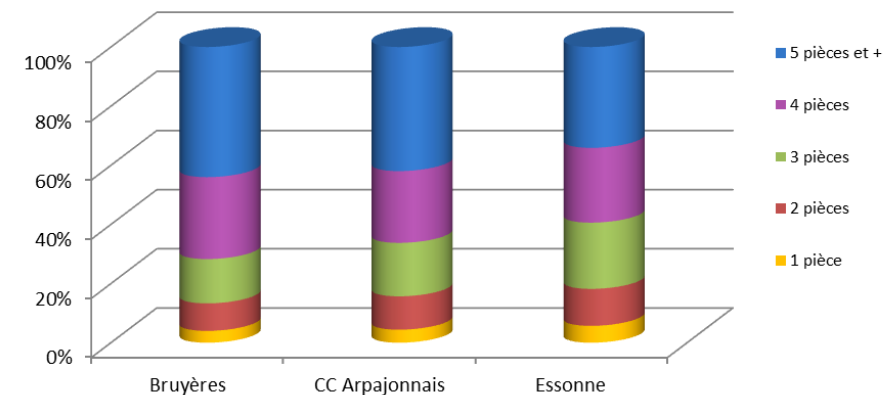
**Le parc de logements est à ce jour peu diversifié, comportant une part limitée de logements de taille intermédiaire. Le développement du parc de logements de cette taille permettrait d'accueillir plus facilement les jeunes ménages désirant s'installer à Bruyères-le-Châtel, mais aussi de proposer des 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.**

Répartition des résidences principales selon leur taille



Source : INSEE

Comparaison de la taille moyenne des résidences principales avec les territoires supra communaux (en %)



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.**

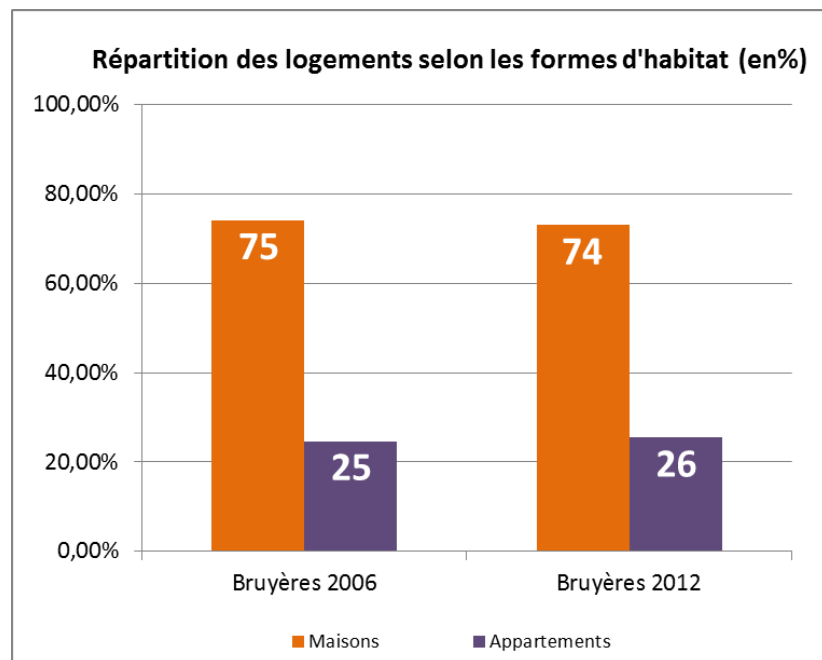
Au regard de cette répartition des logements, **on note quelques disparités, entre maisons et appartements.** La commune présente effectivement des secteurs composés en majorité soit de maisons individuelles, soit de logements collectifs ou appartements (résidence des Ormes en entrée de ville ouest ; 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

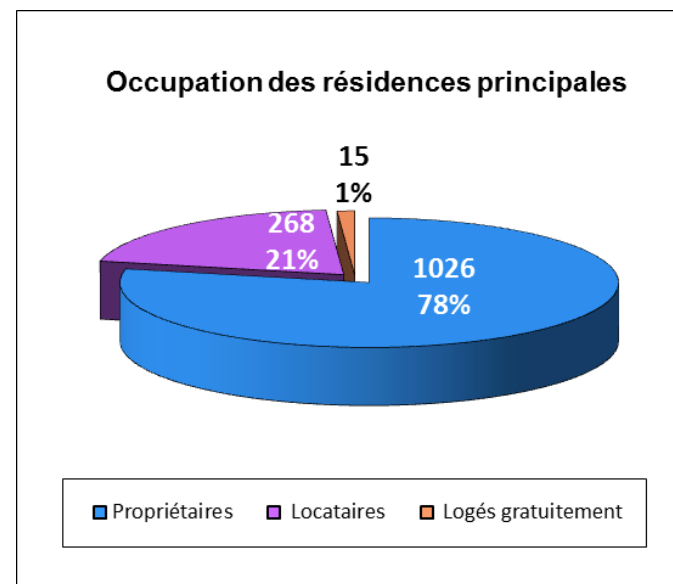
## 5. Un parc globalement composé de résidences principales en propriété

**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).

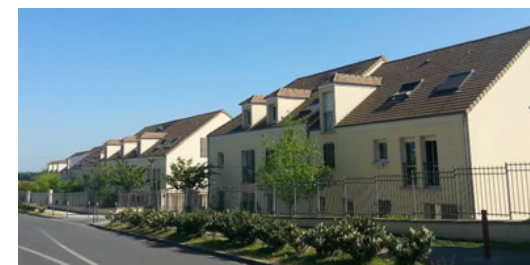
4 bailleurs sociaux gèrent aujourd'hui les 146 logements sociaux de Bruyères-le-Châtel. Parmi eux, Coopération et Famille, avec la gestion de près de  $\frac{3}{4}$  du parc bruyérois (108 logements), est le plus présent.

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.

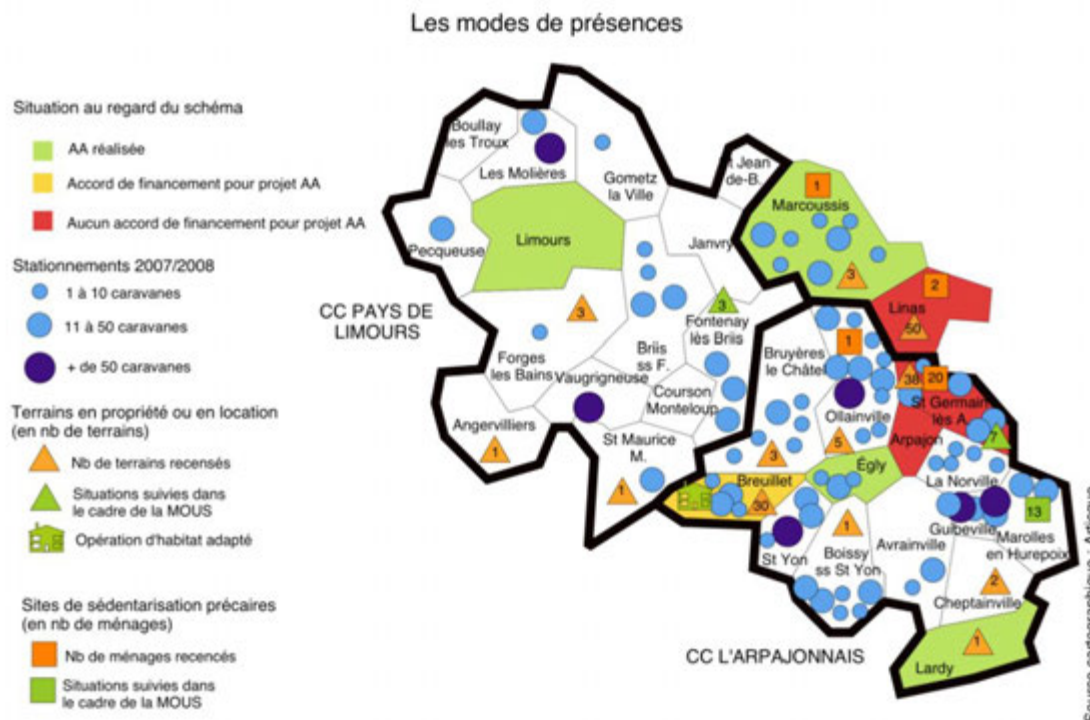
## 7. L'accueil des gens du voyage sur le territoire communal

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.

### ■ Limours-l'Arpajonnais



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 mort<sup>1</sup> 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 maintien 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.**

<sup>1</sup> 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 <sup>1</sup>	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.

---

<sup>1</sup> 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 m<sup>2</sup> 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<sup>er</sup> janvier 2013, **plus de 90% des emplois sont du secteur tertiaire, parmi eux 82% dans le secteur des services divers, transports, commerces.**

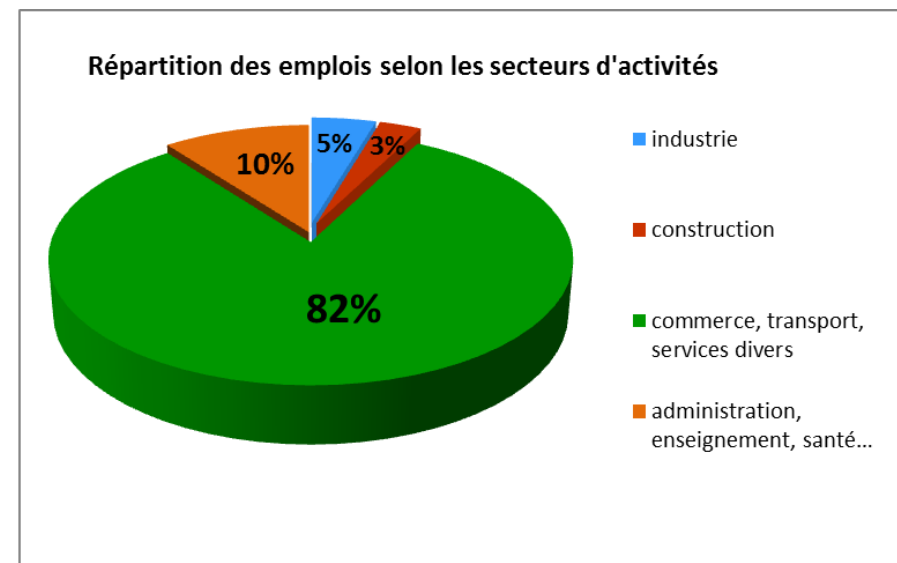
Le secteur de l'administration publique, de l'enseignement, de la santé et de l'action sociale se place en deuxième position, regroupant 10 % des emplois.

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

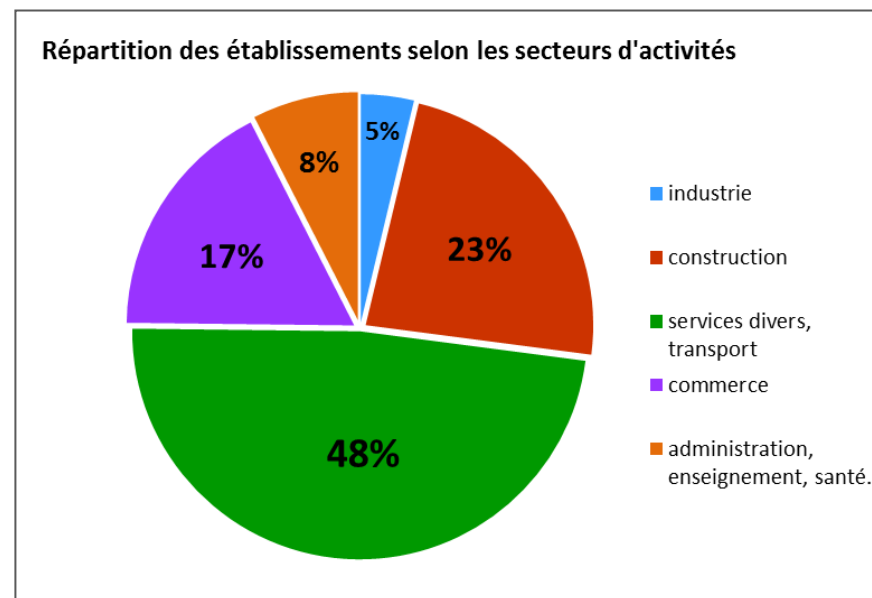
## 4. Les établissements actifs

### L'importance des activités tertiaires dans le tissu économique local

Au 1<sup>er</sup> 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).

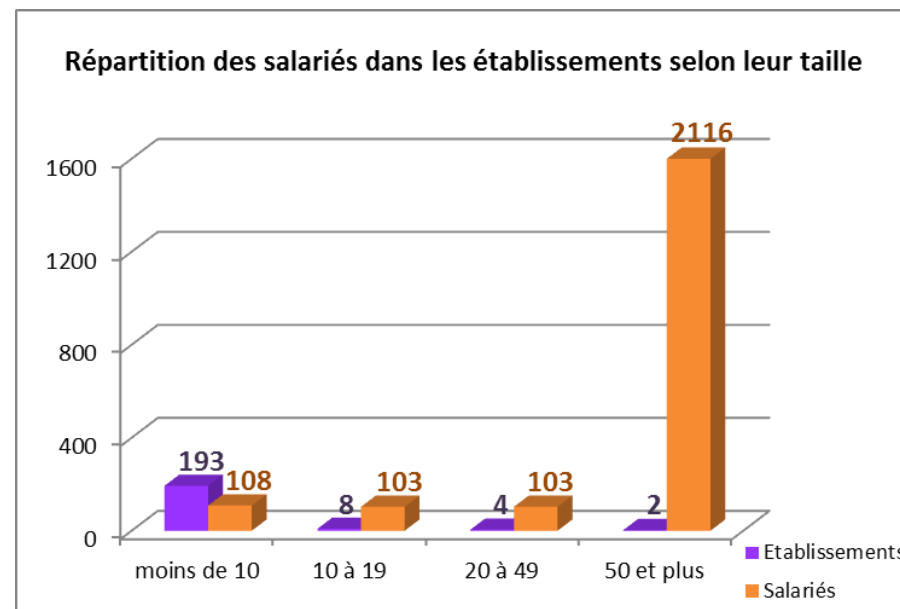


### Des établissements actifs de taille réduite

Au 1<sup>er</sup> 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.



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 emplois<sup>1</sup>) ;
- Vitakraft (160 emplois).

<sup>1</sup> 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 m<sup>2</sup> de plancher commercial), Brétigny-sur-Orge (68 000 m<sup>2</sup>), Evry (66 000 m<sup>2</sup>) mais aussi Etampes (51 000 m<sup>2</sup>) ou Les Ulis (51 000 m<sup>2</sup>). 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.

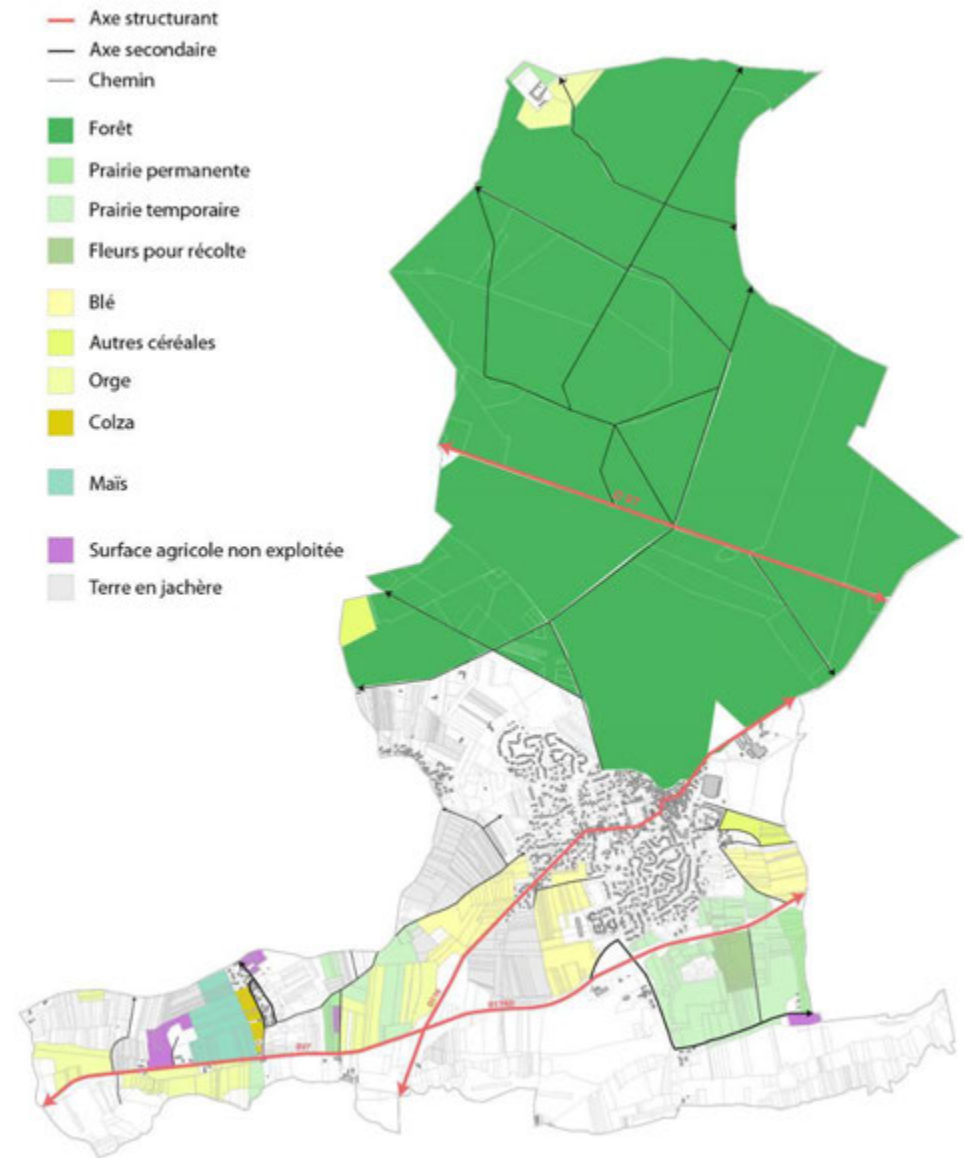
Les entreprises artisanales présentes à Bruyères couvrent l'ensemble des domaines d'activités propres à l'artisanat. Ces activités sont souvent les plus ancrées territorialement et historiquement, c'est pourquoi il s'avère nécessaire de les pérenniser et d'accompagner leur développement.

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

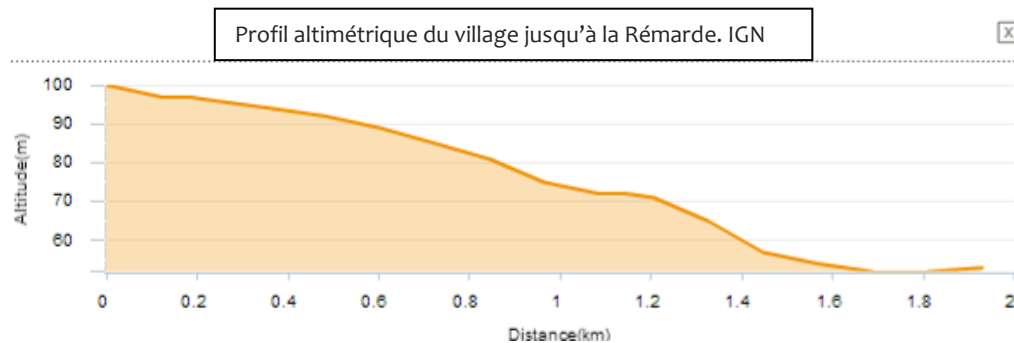
## A. Caractéristiques générales

### 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.

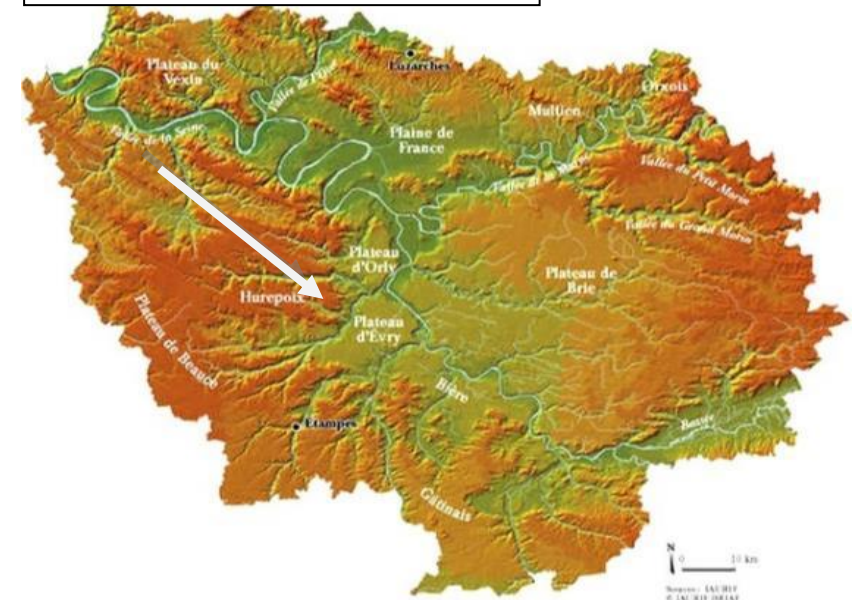
Le profil altimétrique depuis le village (Château de Bruyères) jusqu'à la Rémarde est une vallée au profil convexe, à l'aspect d'un promontoire inscrivant des pentes assez douces d'une moyenne de 2,5 à 3 %. Les enjeux paysagers sont forts.



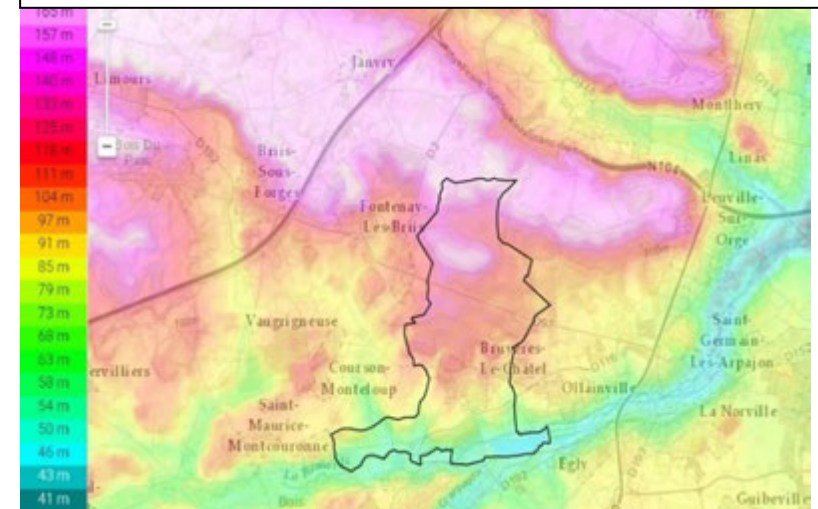
Paysage de la vallée depuis le coteau



Topographie et situation à l'échelle régionale



Topographie à l'échelle du territoire communal. carte-topographique.com









## La géologie à l'échelle de la commune

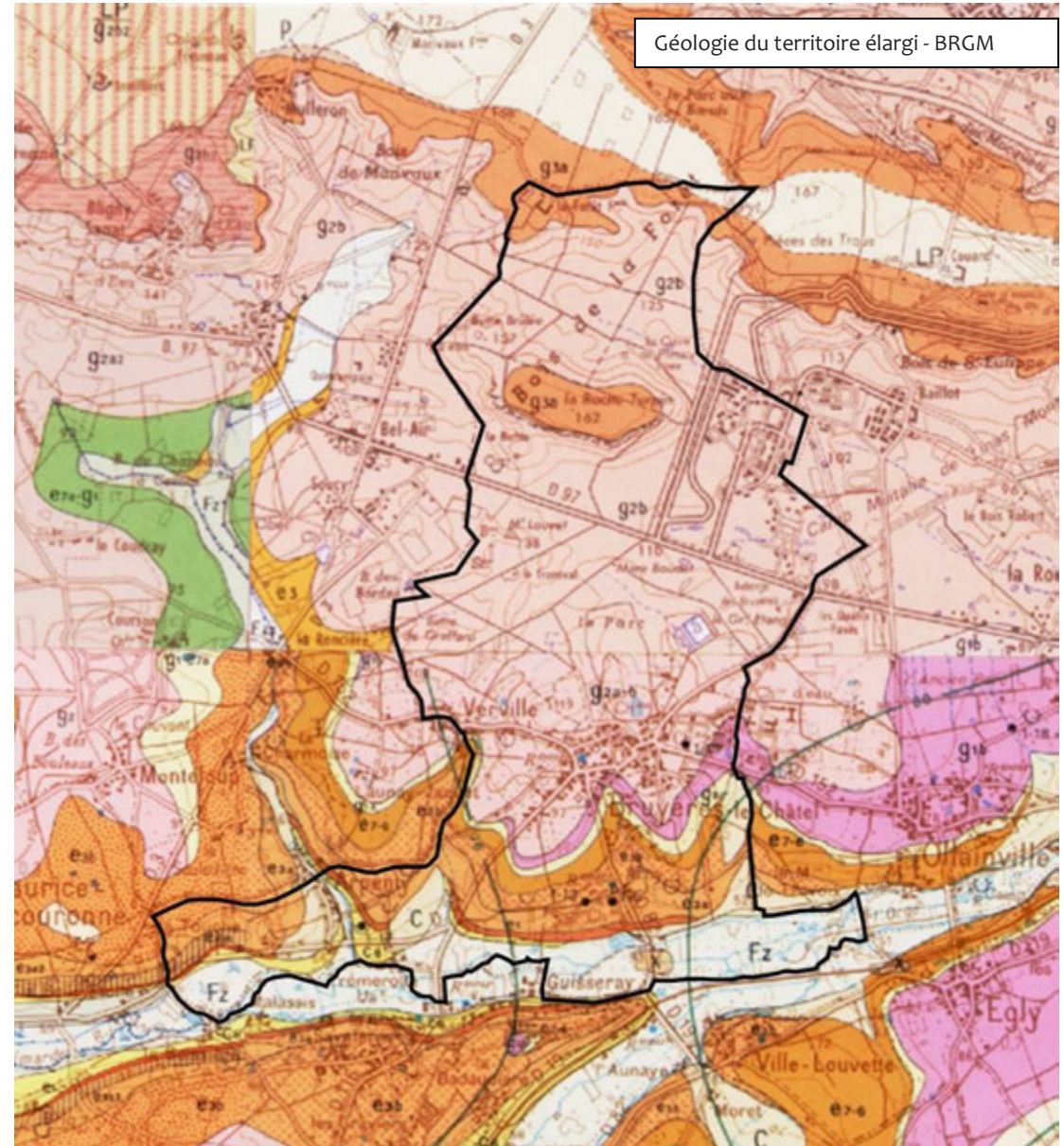
Les caractéristiques géologiques ont été appréhendées à partir de la carte géologique du BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières).

On retrouve dans le sous-sol de Bruyères-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 fluvio-lacustre,
- 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

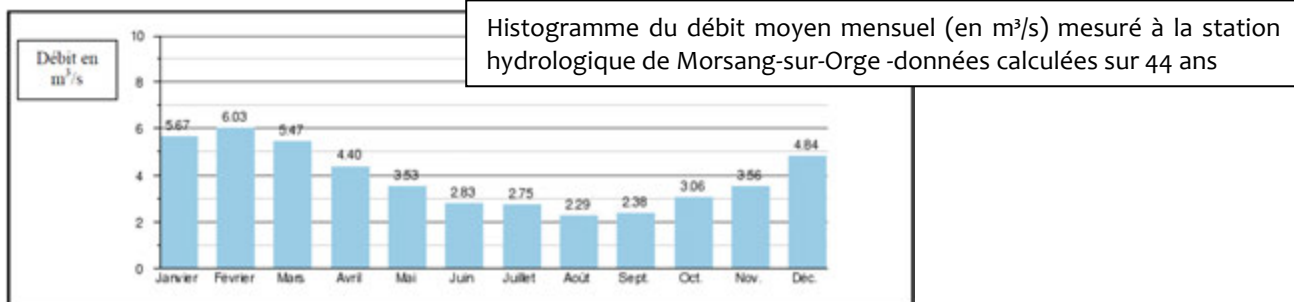
Le diagnostic hydrologique est en partie extrait du rapport de synthèse du schéma directeur d'assainissement

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 km<sup>2</sup>. Le débit moyen interannuel ou module de la rivière à Morsang-sur-Orge est de 3,9 m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup> 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<sup>ème</sup> siècle lors de l'édification du moulin de Guisseray, afin de créer un bief et une chute servant de motrice à la roue.

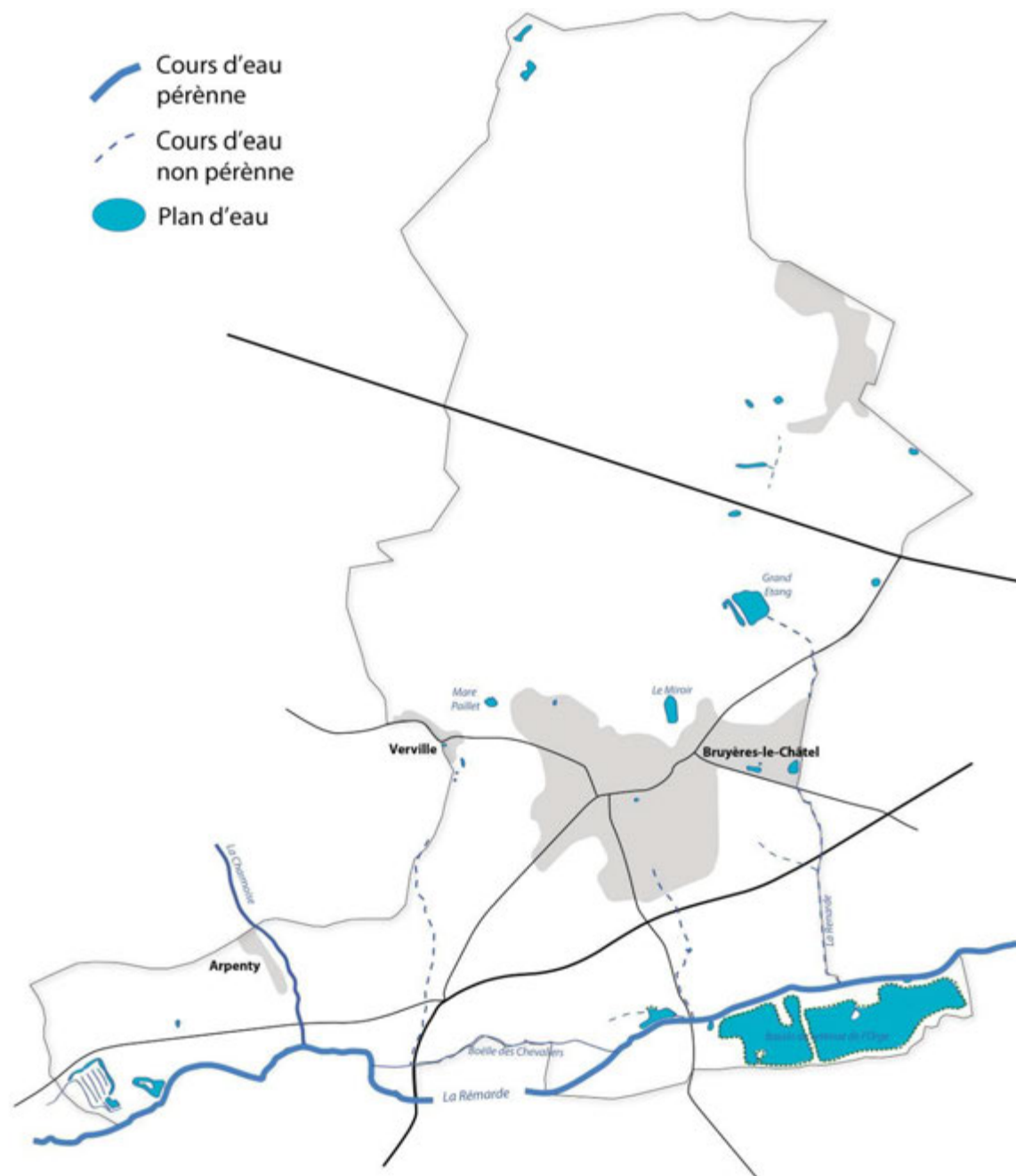
Au niveau du Pont d'Arny, la rivière est plus profonde, à tel point qu'on appelle cet endroit le « trou de douze pieds », équivalent à environ 3,60 mètres.

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<sup>er</sup> 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 m<sup>2</sup>, d'une profondeur de 2 mètres est très proche de la boétie mais n'est pas connectée à ce cours d'eau. Elle est alimentée par la nappe phréatique. Pour réaliser cette mare, certains 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 2005 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 cadre de l'Orge et autour de sensibilisation, bientôt suivie les aventures de cette ce Un jeu "Z" pour les élè- des se

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

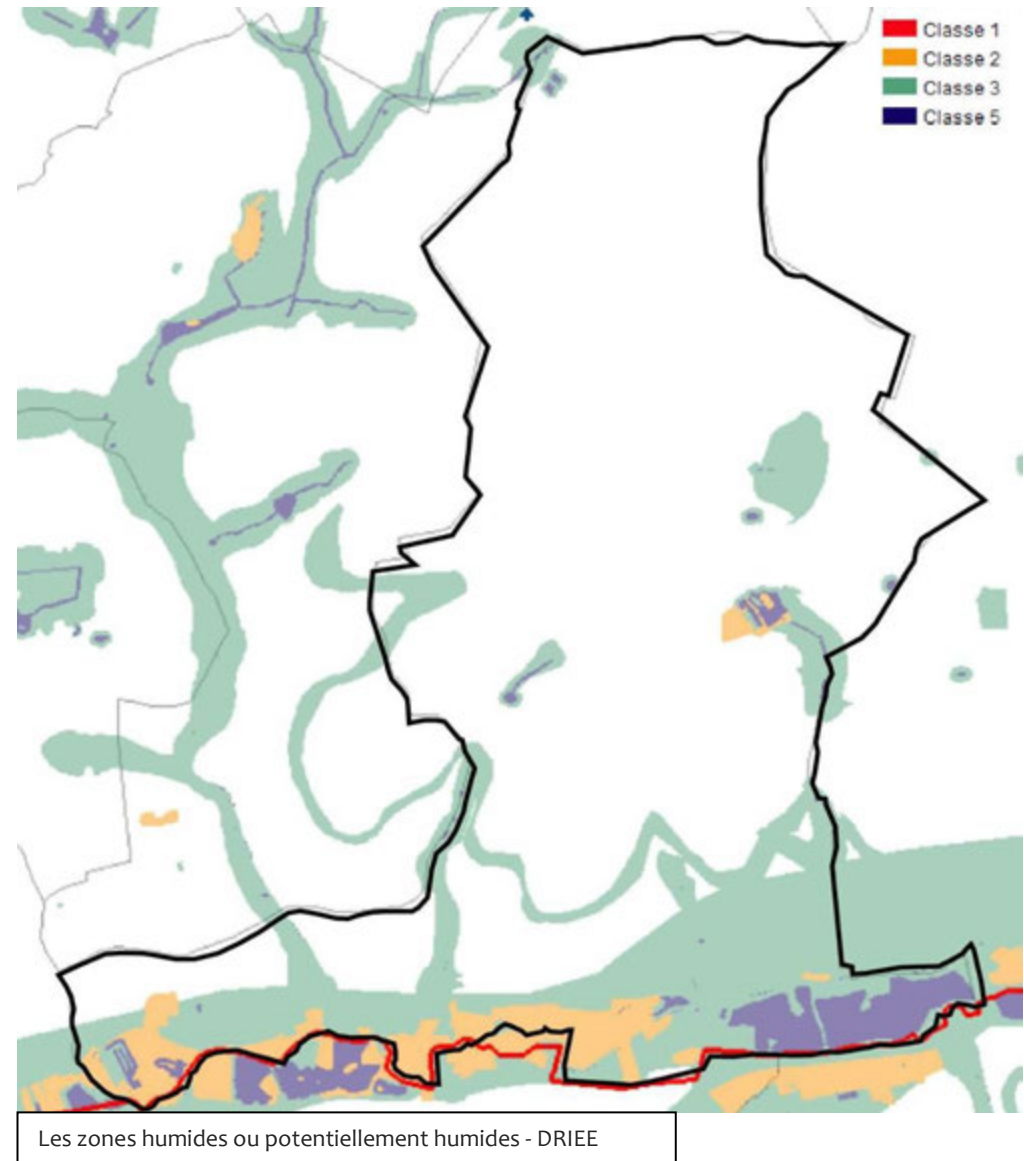
### Les zones humides

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.

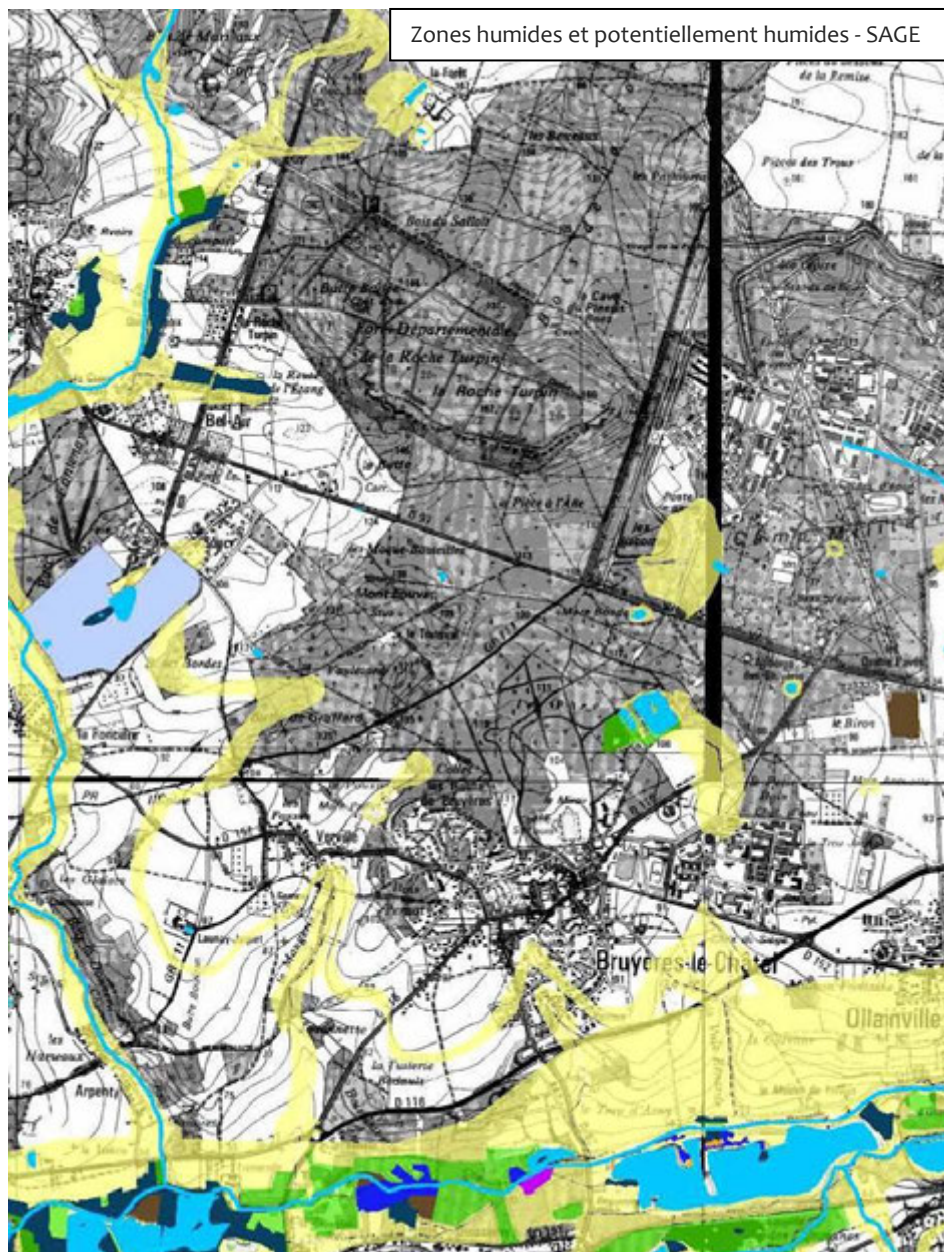
Cette étude a abouti à une cartographie de synthèse qui partitionne la région en cinq classes selon la probabilité de présence d'une zone humide et le caractère de la délimitation qui conduit à cette analyse.

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.







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
- Mouillière
- 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 :

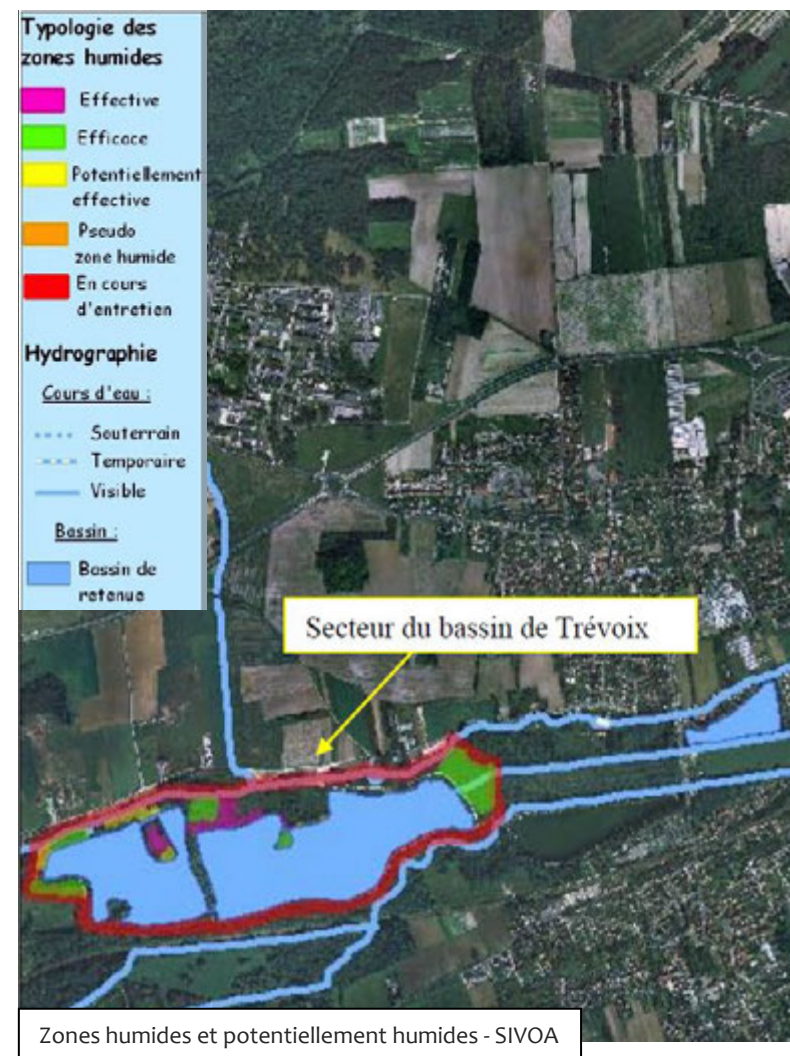
- Effective
- Efficace
- Potentielle effective
- Pseudo zone humide

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.

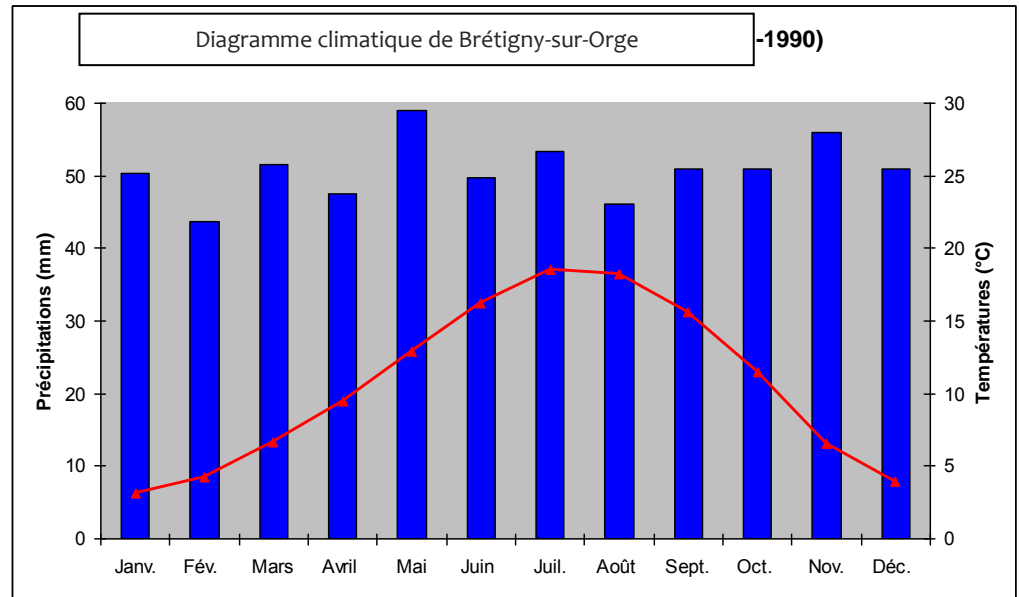
Le climat de la vallée de l'Orge est de type semi océanique. La température moyenne est de 11,3°C avec une amplitude thermique de 16,2°C.

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.

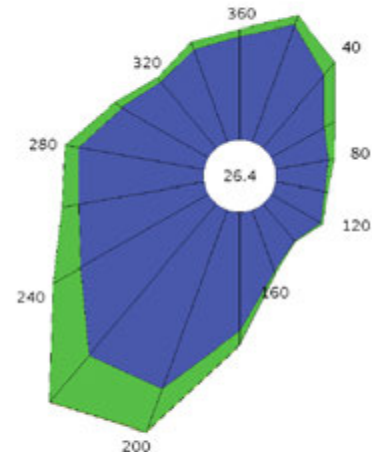
A Bruyères-le-Châtel, la durée d'ensoleillement annuelle est de 1 618 heures et il pleut en moyenne 650 mm sur l'année. Les précipitations annuelles sont réparties de façon homogène entre 45 et 55 mm, en moyenne par mois. Il n'y a aucun mois de sécheresse.

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.

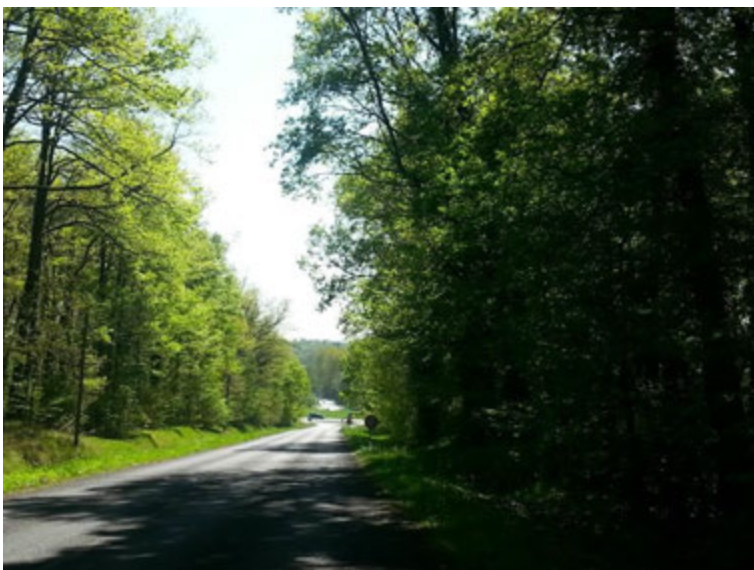


## 1. Les espaces forestiers et boisés

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



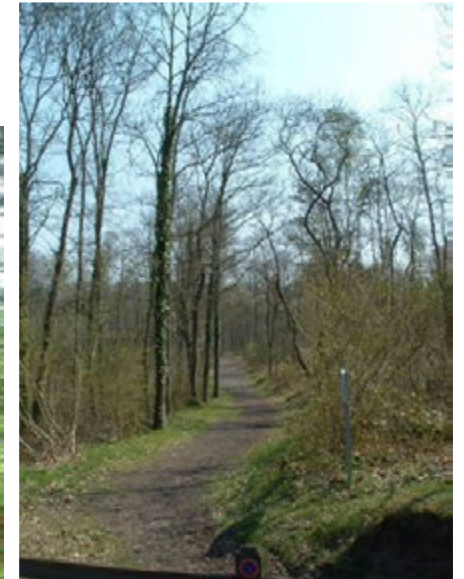
variations d'exposition. Sur le plan faunistique, quand ils sont d'une superficie suffisamment importante et quand ils ne sont pas enclavés, ils accueillent une faune typiquement forestière qui y trouve l'espace vital nécessaire à son développement (à noter la présence de nombreux chevreuils et sangliers). 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

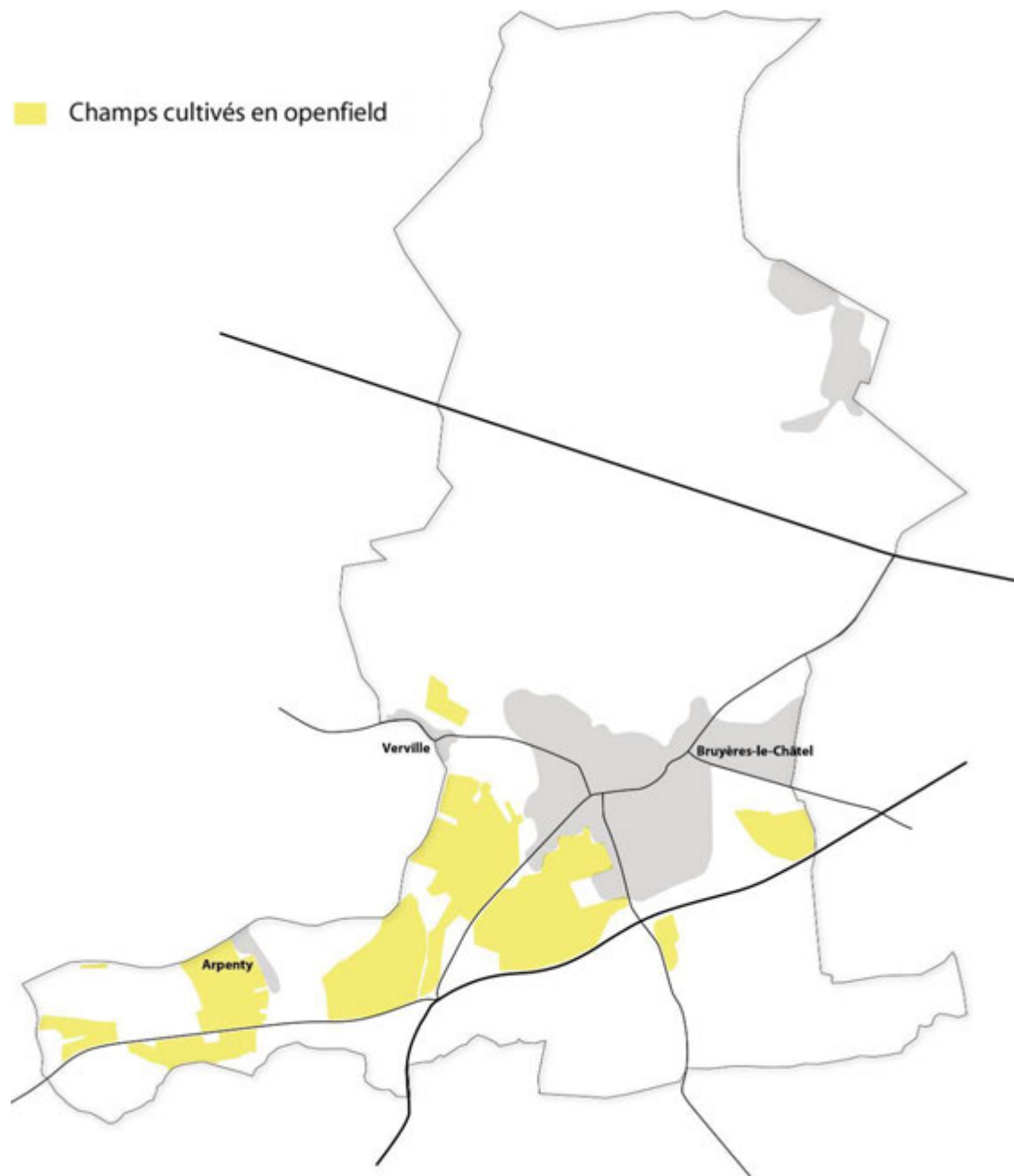
Ces espaces sont peu nombreux sur le territoire communal, on les trouve essentiellement sur la partie Nord de la RD 27 et la RD 116D.

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





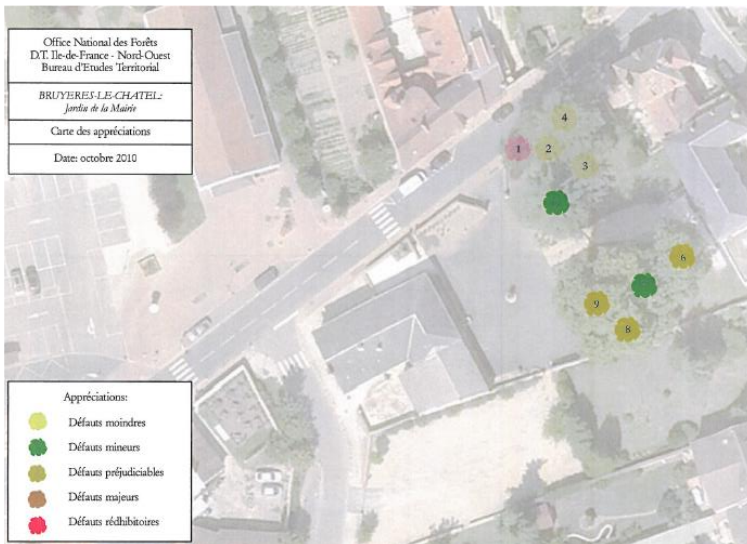
## Le patrimoine arboré

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.



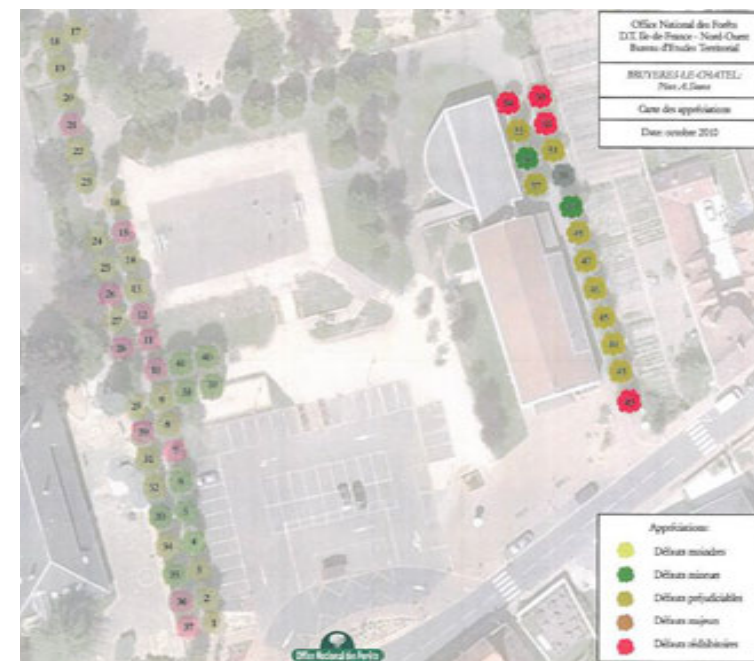
### Le jardin de la Mairie

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.



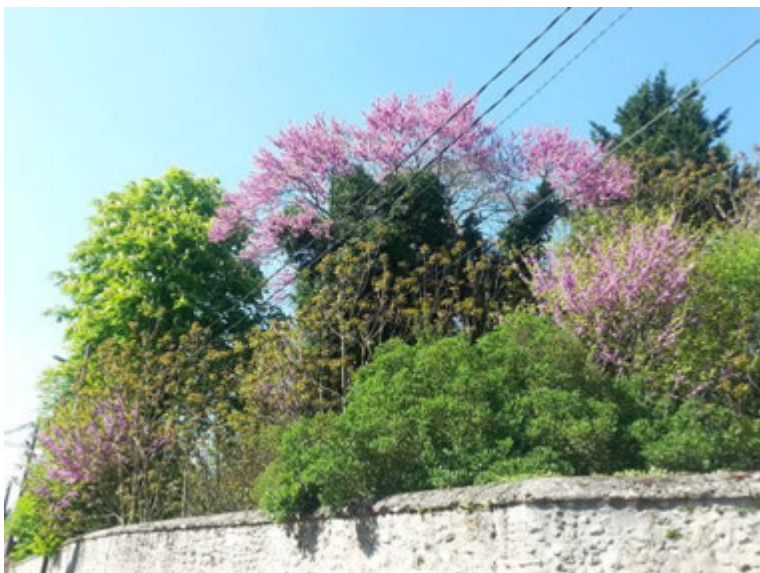
### Conclusion de l'étude de l'ONF sur ces deux sites :

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



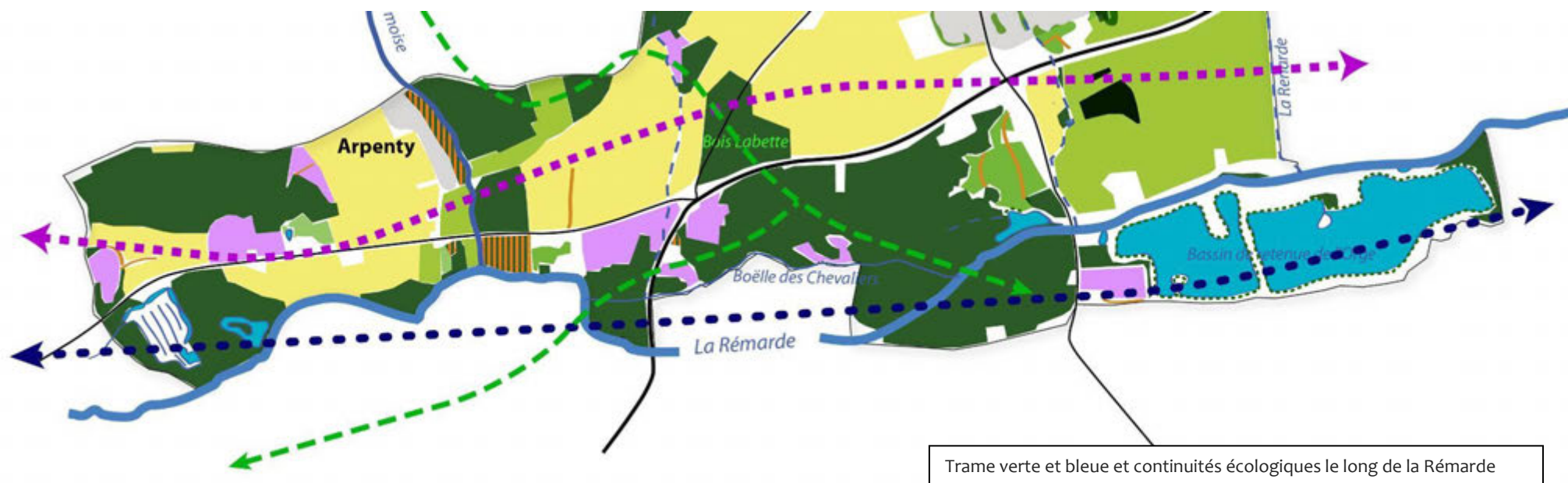
#### 4. La vallée de la Rémarde

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, ...).

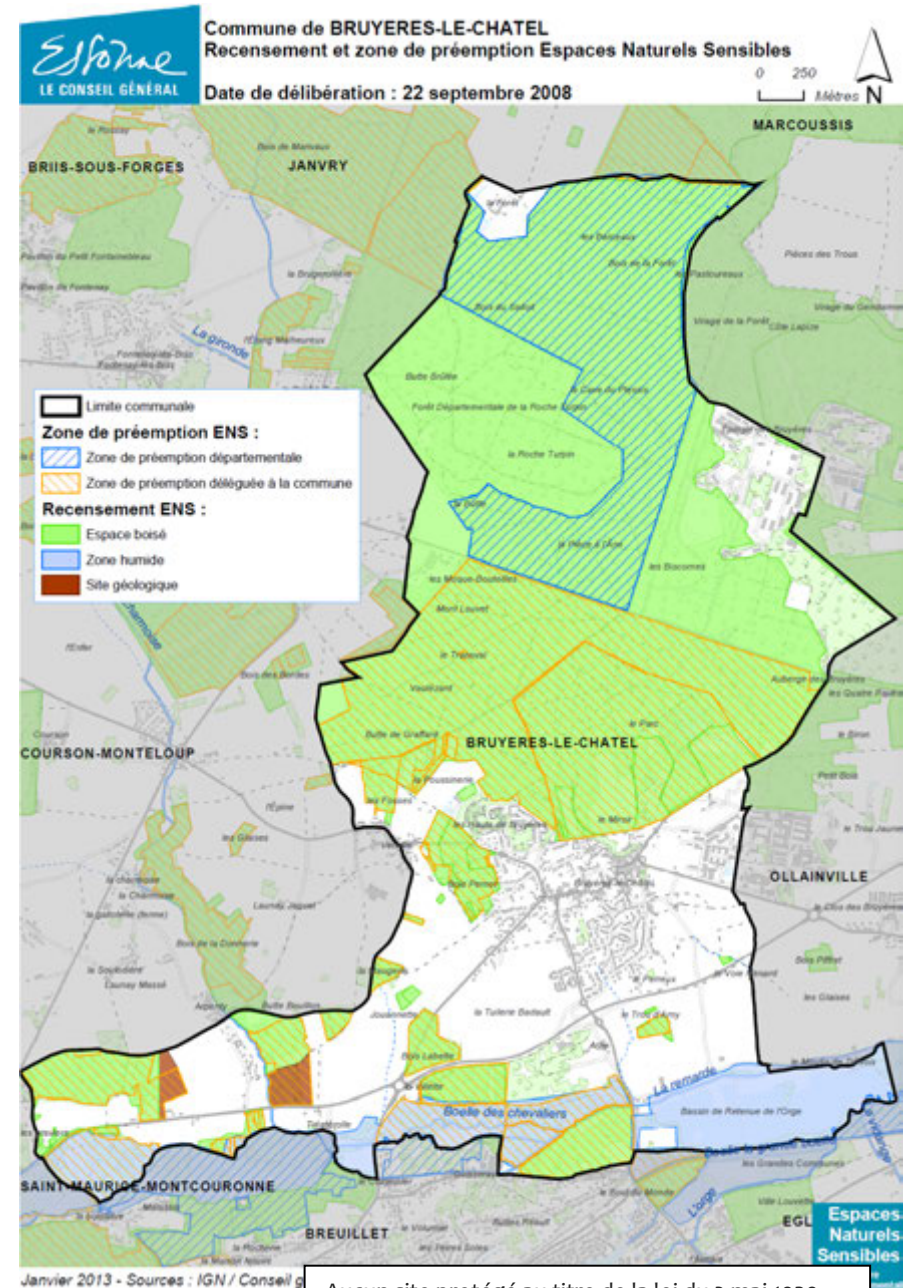
Menée depuis 1989, la politique active de préservation des espaces naturels sensibles se définit autour de trois critères :

- 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.

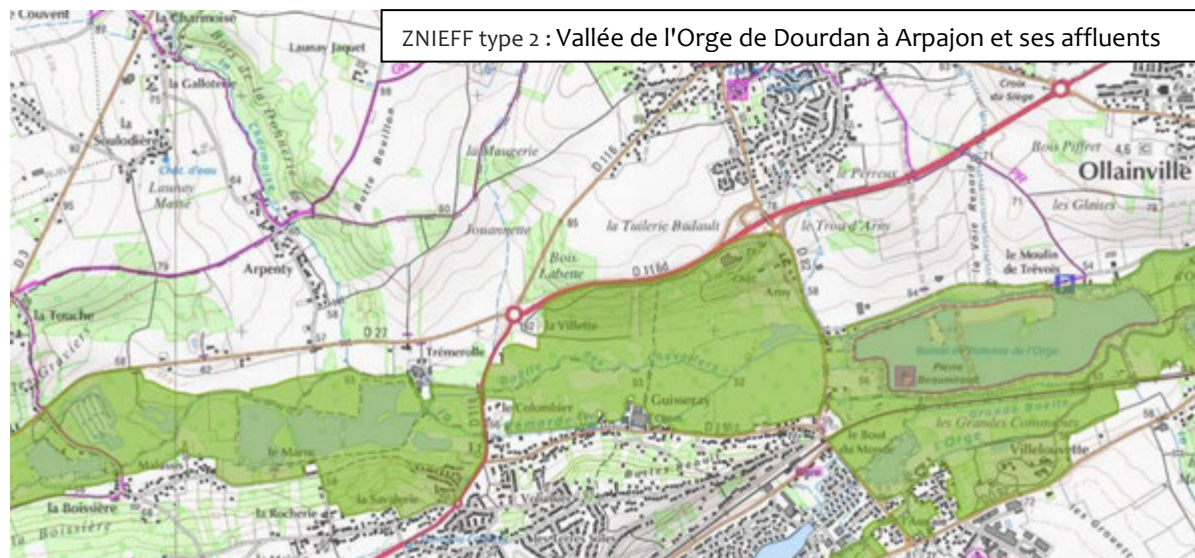
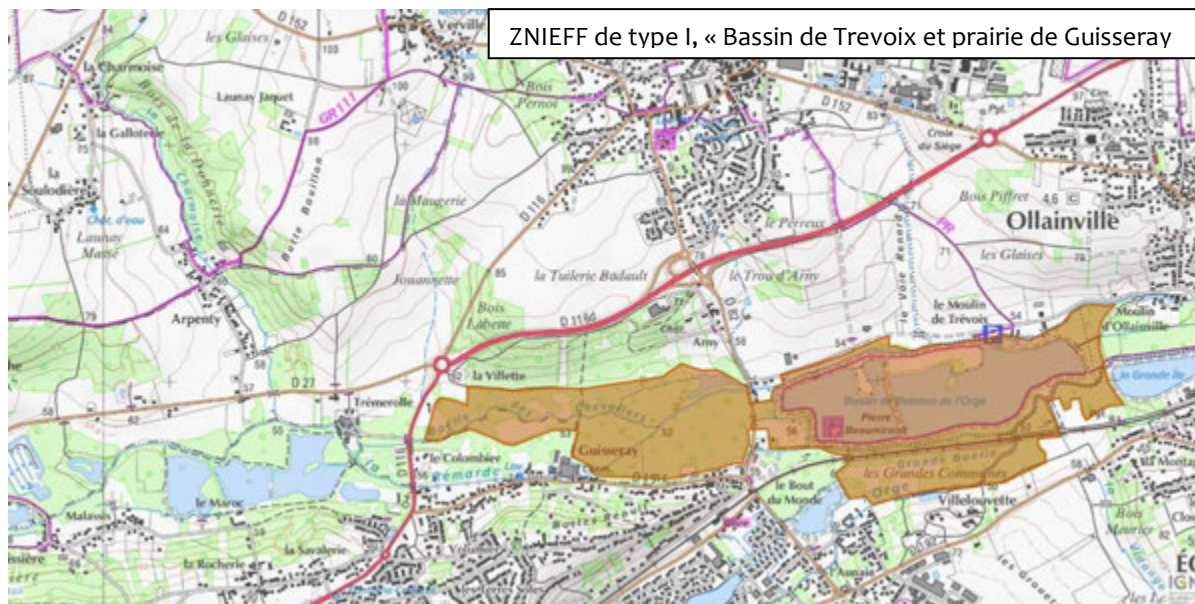
Amorcée en 1982 par le Ministère de l'Environnement, cet inventaire permet de disposer d'informations fiables et homogènes sur les secteurs de plus grand intérêt biologique ou écologique du territoire national.

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)

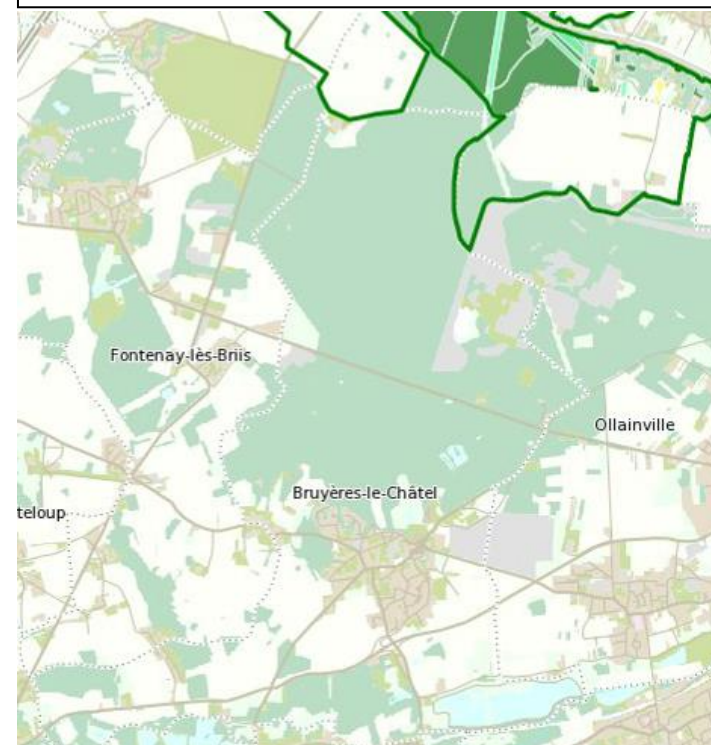
L'Agence des Espaces Verts (AEV) agit en tant que conservatoire des espaces naturels d'intérêt régional ; elle les protège et les acquiert pour le compte de la Région d'Île-de-France. Pour cela, elle travaille en partenariat étroit avec la SAFER et l'AFTRP.

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.



Carte du PRIF sur le territoire communal - Source : IAU Ile-de-



## 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.).

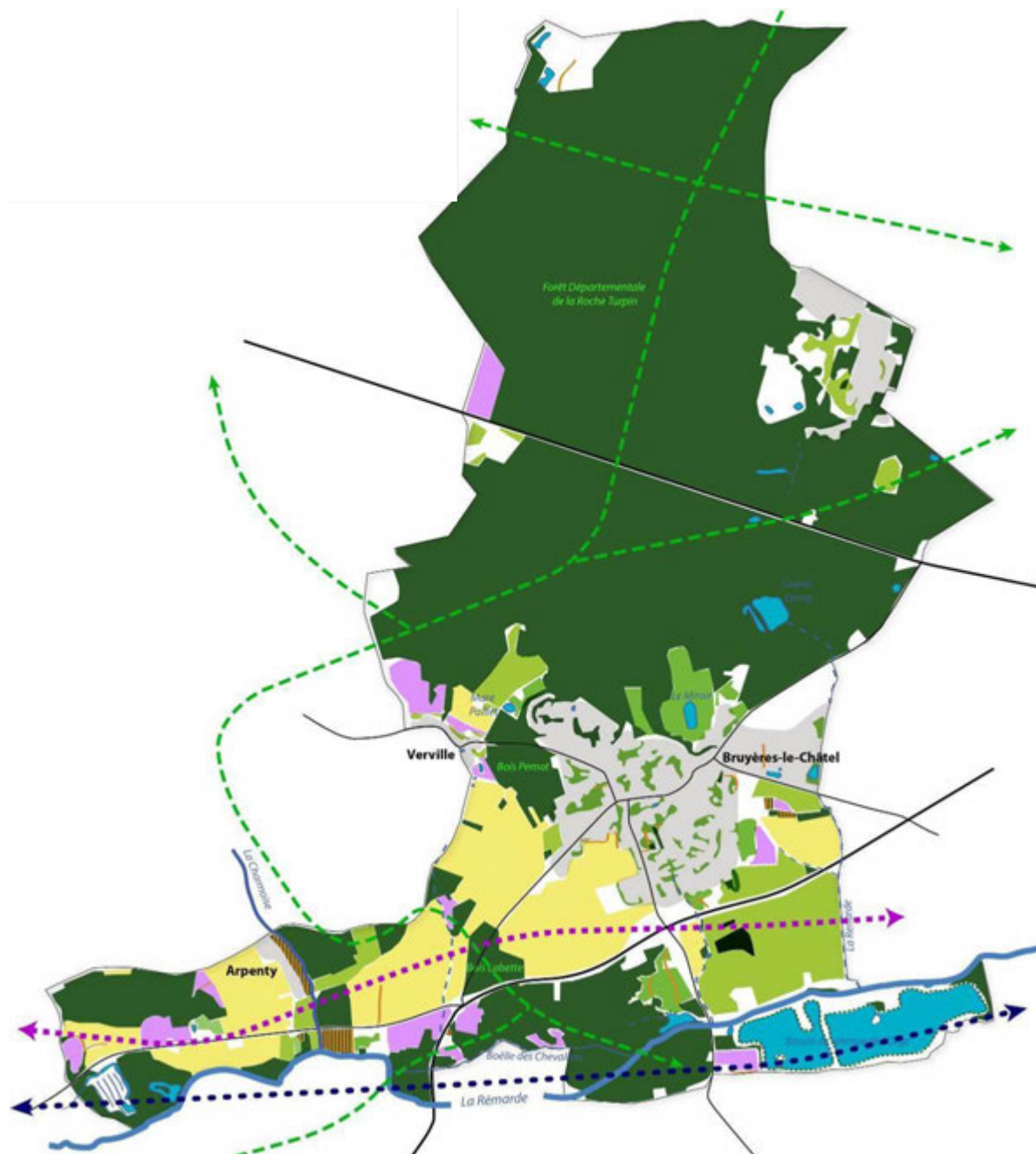
Tous les éléments identifiés précédemment participent à la trame verte et bleue de la commune, dont la carte est présentée page suivante.

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 Rémard 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

- Espaces forestiers et boisés
- Champs cultivés en openfield
- Espaces enherbés, prairies
- Friches herbeuses à arbustive
- Haies
- Coeurs d'îlots verts, jardins et parcs
- Maraîchage

### Trame bleue

- Cours d'eau pérenne
- Cours d'eau non pérenne
- Plan d'eau

### 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.)

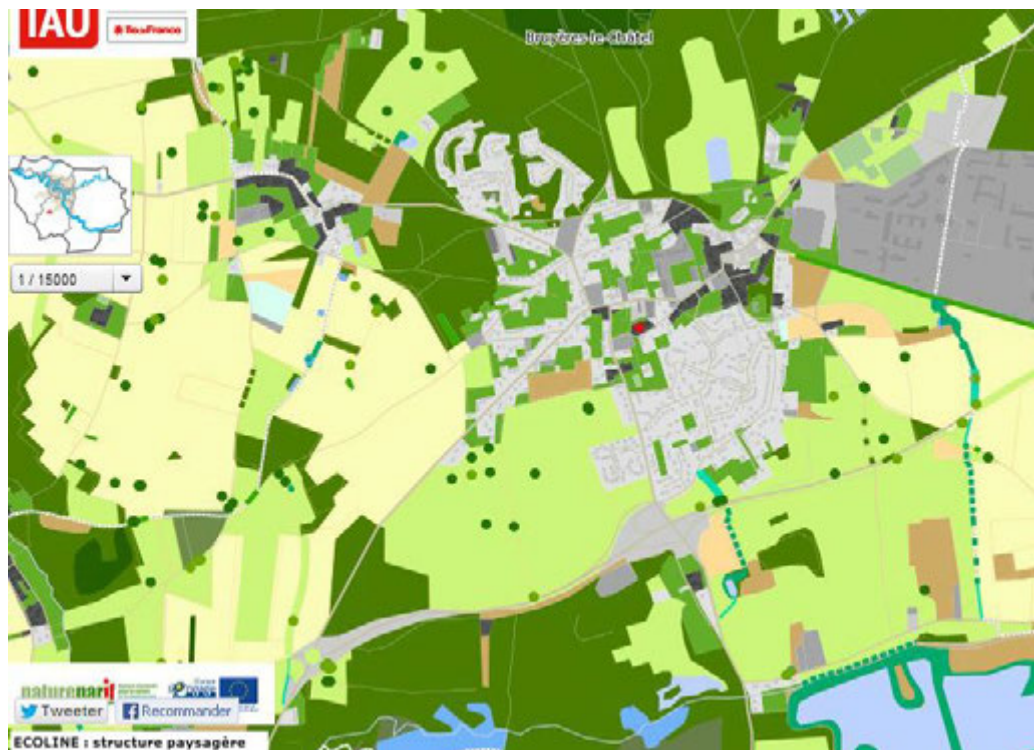
#### Trame végétale libre

- 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 ordonnée

- 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

- Discontinu
- /// Epars
- Discontinu
- /// 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

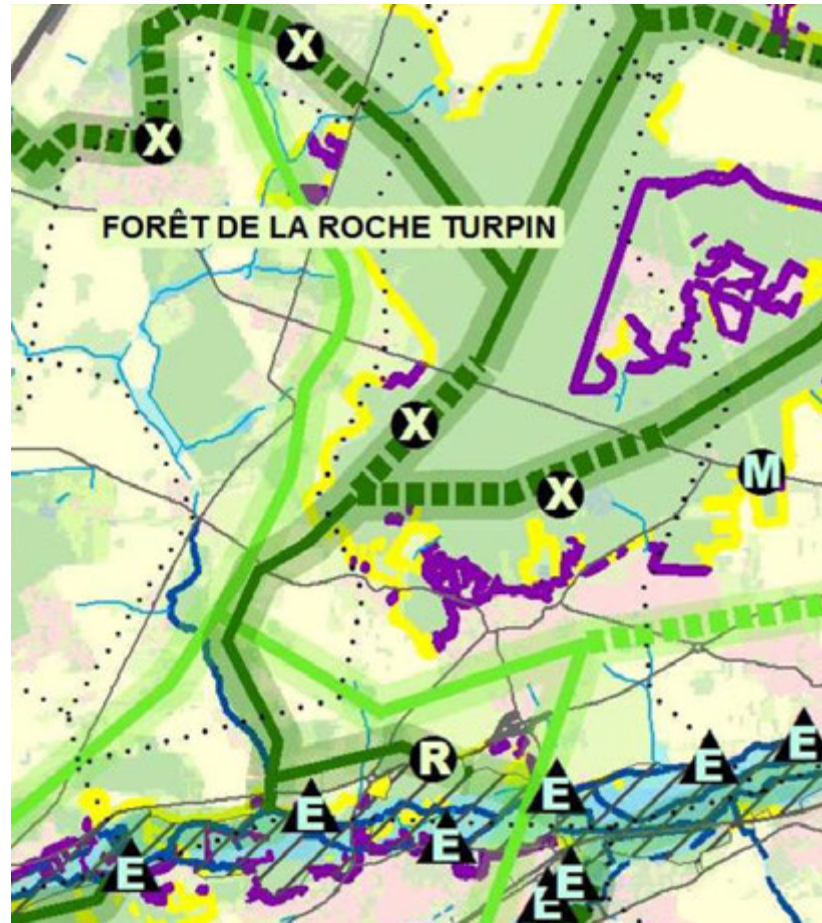
## Le schéma régional de cohérence écologique

### 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.



Carte des composantes de la trame verte et bleue de la Région Ile-de-France (extrait de la carte du SRCE)

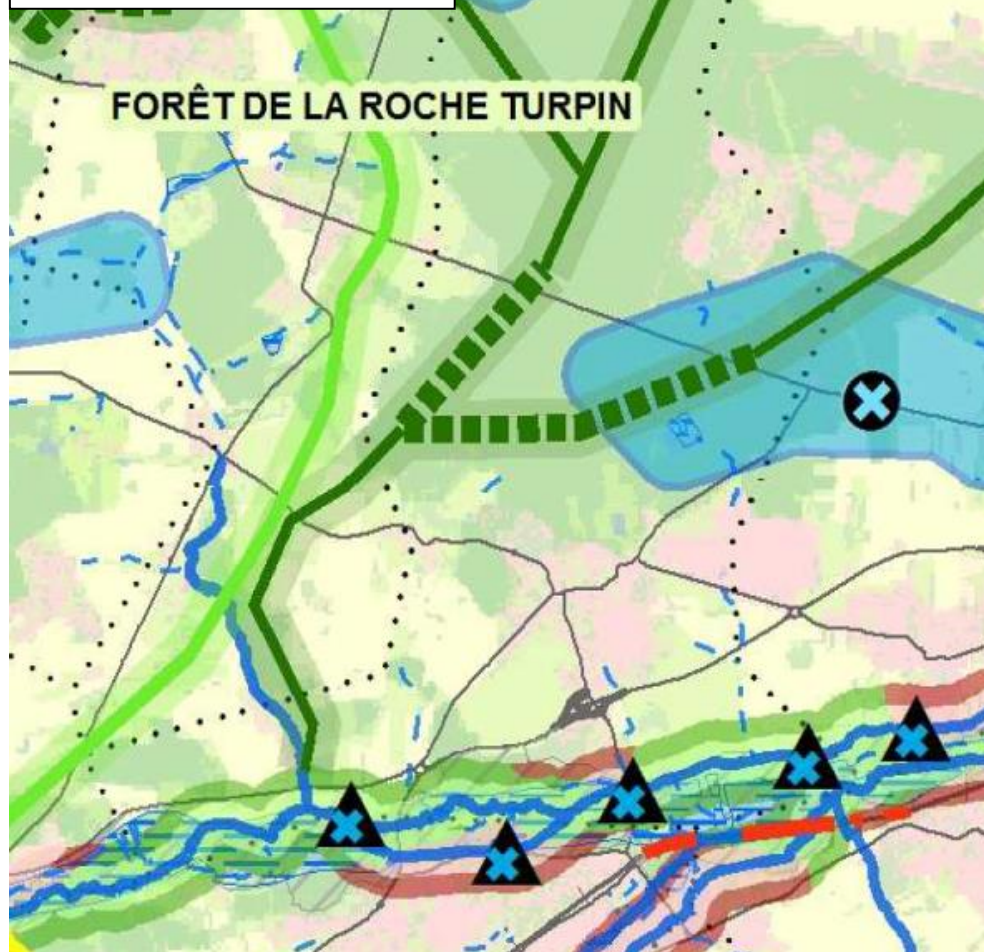




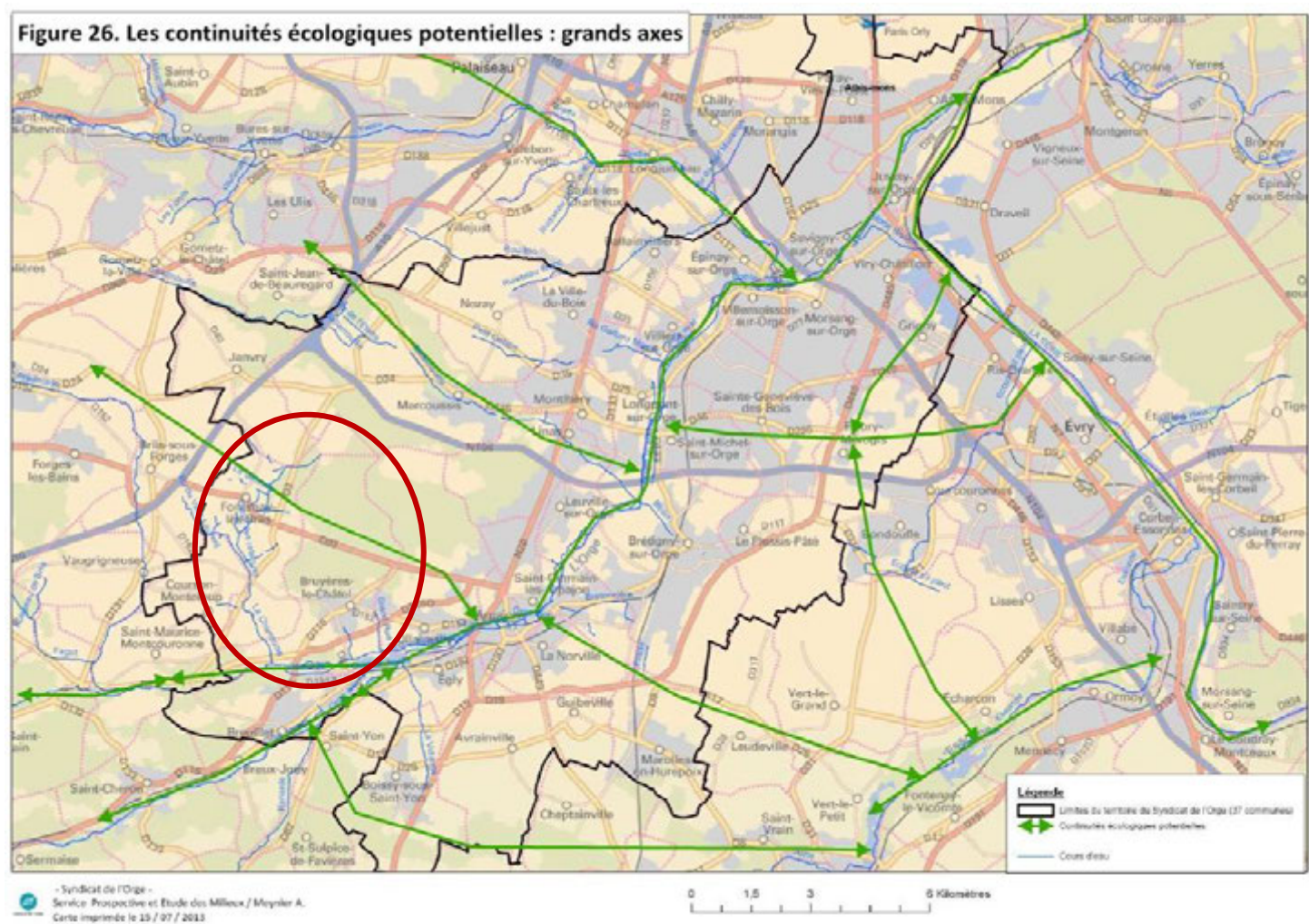
Les principaux objectifs du SRCE visent :

- 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 (extrait de la carte du SRCE)



La carte ci-dessous (réalisée par le SIVOA) présente un exemple de continuités écologiques sur le territoire du Val d'Orge.





## 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, Mufler 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 m<sup>3</sup>, 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, Sainfui 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, Epiaire 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, Lycopode, 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.*

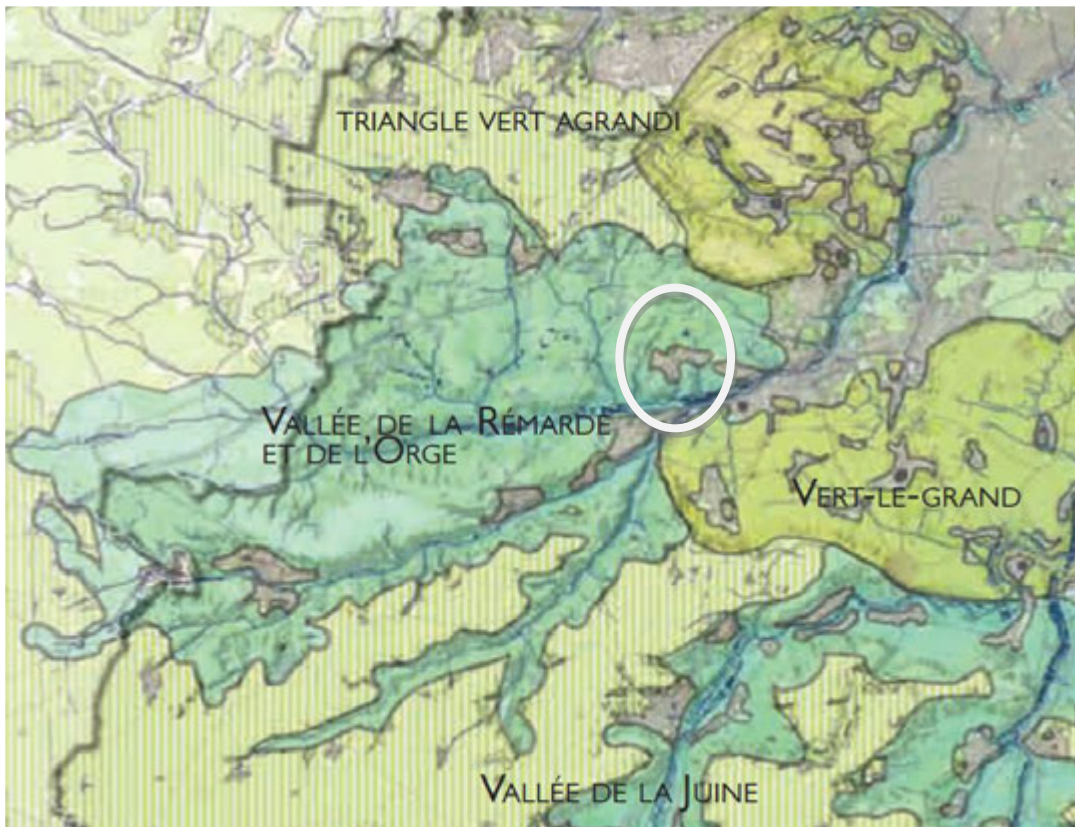
## C. Le paysage

### 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 Rémard 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

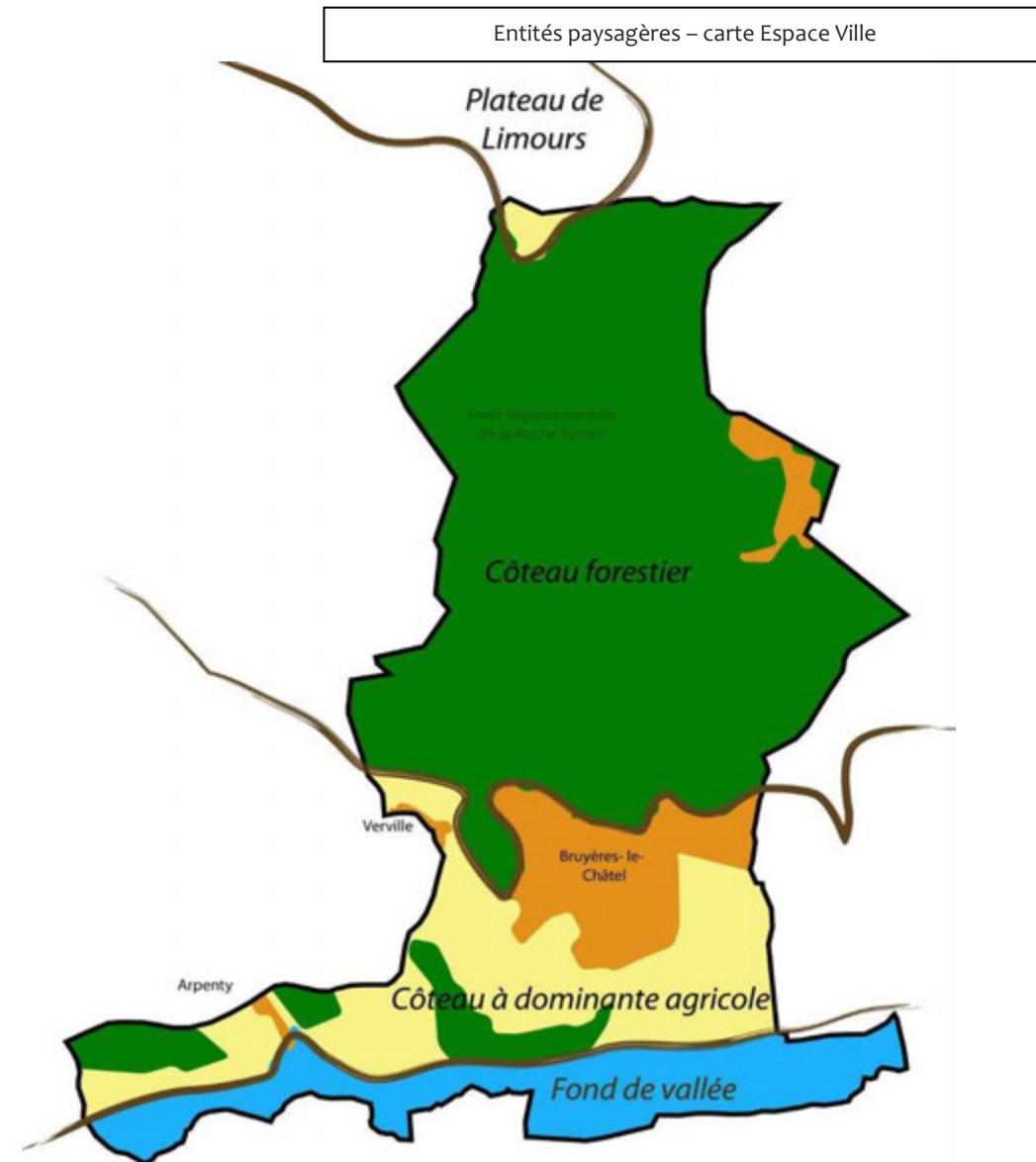
Bruyères-le-Châtel s'étend sur un coteau qui descend doucement jusqu'à la rivière.

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.

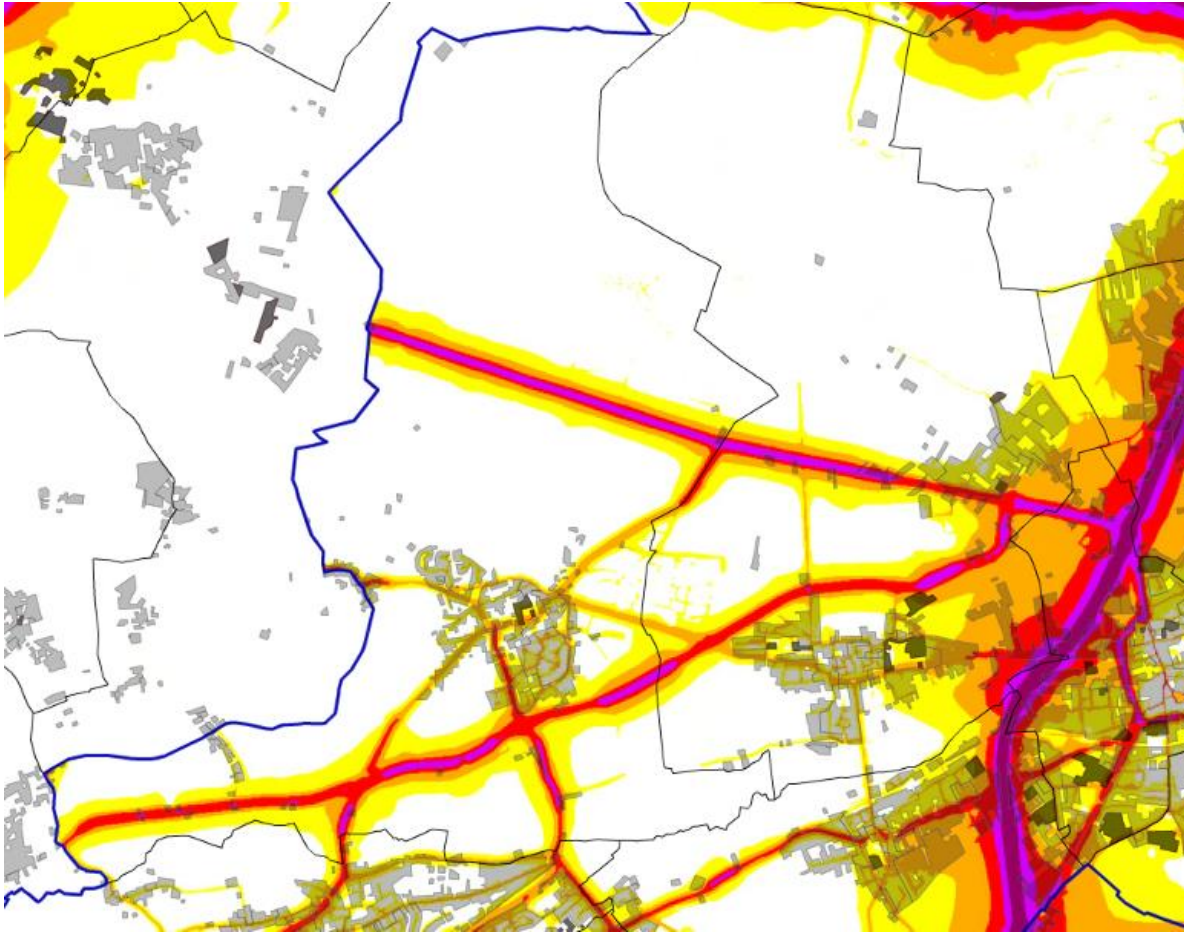
Une partie de ces nuisances est également générée par la traversée de la commune par des usagers de transit.

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 Breuillet/Bruyères le Châtel - (22+977)	RD116 - (24+530)	4	30 m
RD 97	limite communale Ollainville/Bruyères le Châtel - (2+784)	limite communale Bruyères le Châtel/Fontenay les Brûs - (5+300)	3	100 m
RD 116	RD27/RD116D - (3+422)	limite communale Bruyères le Châtel/Breuillet - (3+784)	3	100 m
RD 116D	limite communale Ollainville/Bruyères le Châtel - (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-Brûs/Saint-Maurice-Montcouronne - (0+800)				
tronçon de la RD 3 situé sur le territoire de la commune de FONTENAY LES BRÛS dont les limites sont : Limite communale Fontenay-Les-Brûs/Saint-Maurice-Montcouronne - (0+800)/limite communale Courson-Monteloup/Fontenay-Les-Brûs - (1+500)				
tronçon de la RD 82 situé sur le territoire de la commune de BREUILLET dont les limites sont : RD192 - (22+778)/limite communale Breuillet/Bruyères le Châtel - (22+977)				
tronçon de la RD 116D situé sur le territoire de la commune de OLLAINVILLE dont les limites sont : RD97 - (0+0)/limite communale Ollainville/Bruyères le Châtel - (2+47)				
RD 3 - Déviation de Bel Air	limite communale Fontenay les Brûs - Bruyères le Châtel	limite communale Bruyères le Châtel-Fontenay les Brûs	4	30 m



Cartobruit - Bruitparif

Niveau sonore de référence L <sub>aeq</sub> (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](http://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.

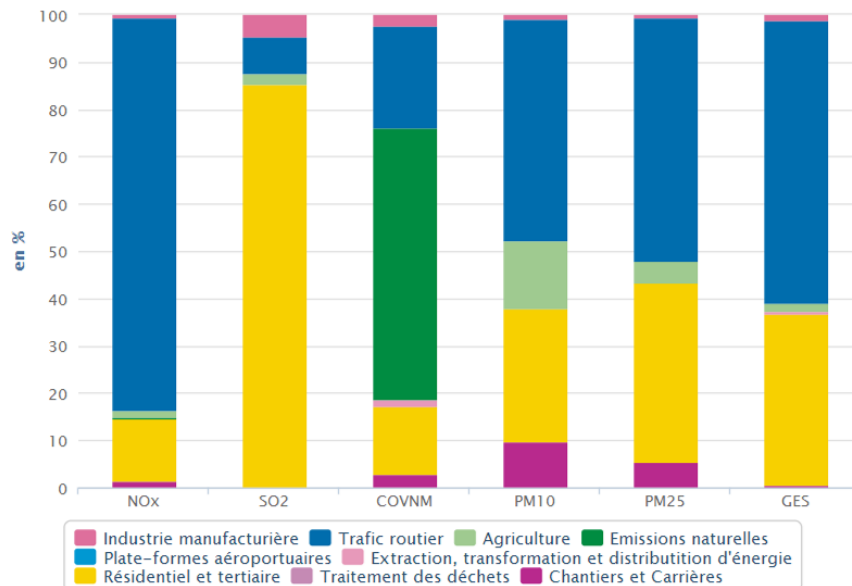
Le nombre de jours de pollution très faible et faible est de 304 jours, la pollution est moyenne 53 jours par an. Les indicateurs élevés et très élevés restent exceptionnels (occurrence de moins de 2 %).

## Les rejets de pollution de votre commune

Bilan des émissions annuelles pour la commune de : Bruyères-le-Châtel (estimations faites en 2014 pour l'année 2012)

Polluants :	NOx	SO2	COVNM	PM10	PM25	GES
Emissions totales :	56 t	1 t	55 t	8 t	6 t	19 kt

Contribution en % des différents secteurs d'activités aux émissions de polluants pour la commune de : Bruyères-le-Châtel (estimations faites en 2014 pour l'année 2012)



En 2012, la qualité de l'air à Bruyères-le-Châtel était bonne.

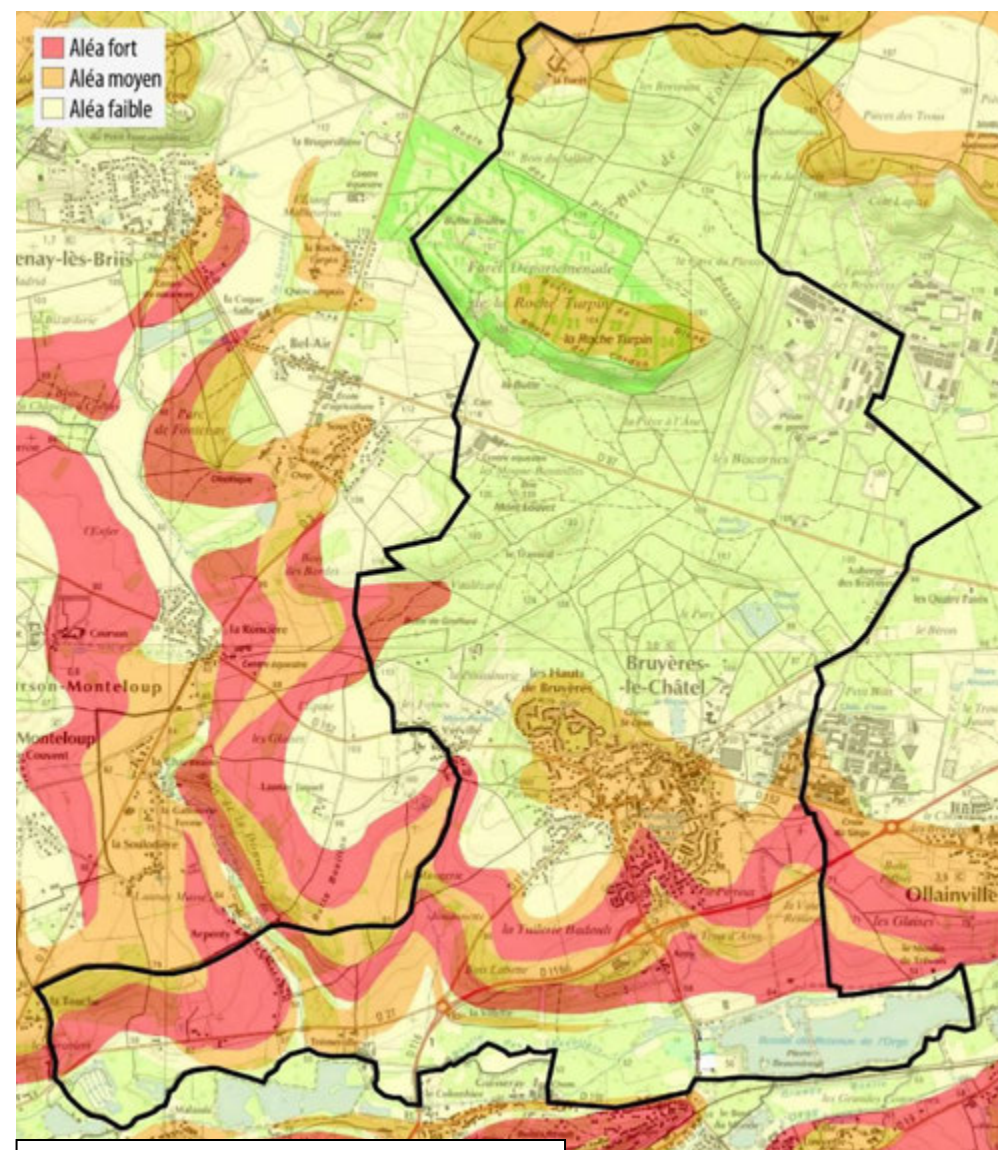
Les principaux problèmes de la qualité de l'air à Bruyères-le-Châtel résultent de la pollution de fond de la région parisienne et de la pollution locale d'origine routière provenant en grande partie du trafic engendré par le réseau départemental (85% des émissions de NOx et 60 % des émissions globales de gaz à effet de serre) ainsi que les RN 104 et RN 20 proches.

La pollution de fond, émise d'une manière générale par les activités humaines au niveau du sol ou à faible altitude se disperse plus ou moins dans l'atmosphère en fonction de la situation météorologique. La région parisienne dispose d'une situation globalement favorable à cette dispersion naturelle, grâce à un régime climatique océanique dominant, accompagné de vents assez forts et de précipitations régulières, ce qui contribue au brassage et au lessivage de l'atmosphère.



### 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.



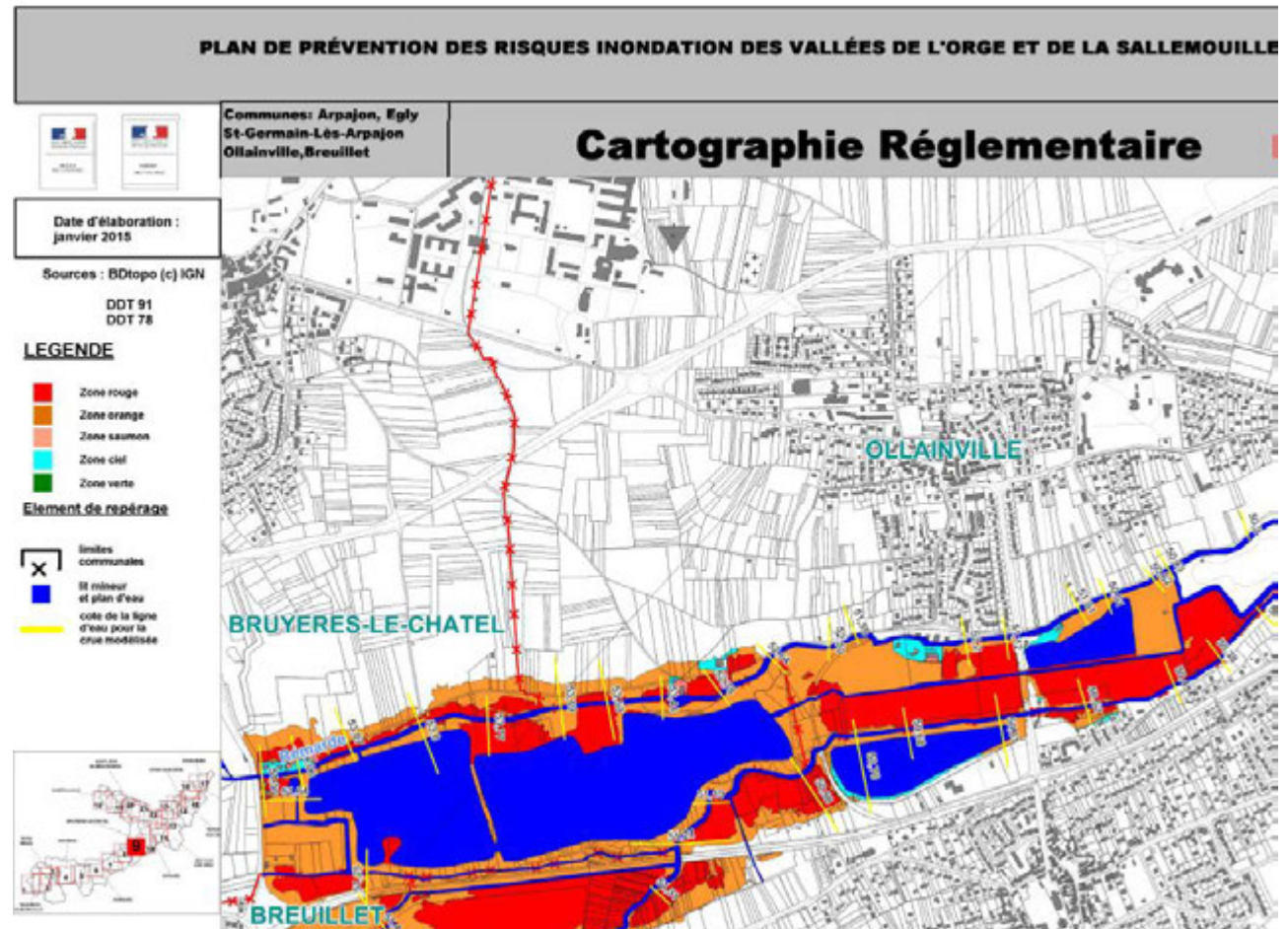
Carte de retrait et gonflement des argiles  
Source : BRGM

#### 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/STEPE/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	<a href="#"><u>IDF9100485</u></a>	VITAKRAFT SIMON Louis	Exploitation agricole	Rue d'Arpajon , Domaine de Morionville,	a01.2, d35.45z, v89.03z	En activité	Inventorié
2	<a href="#"><u>IDF9100486</u></a>	SARU (Sté AUXILLIAIRE DE RESIDUS URBAINS)	Décharge d'ordures ménagères	Hameau d' Arpenty	e38.11z	Activité terminée	Inventorié
3	<a href="#"><u>IDF9100484</u></a>	commune de BRUYERES-LE-CHATEL,	Dépôt d'immondices	Hameau d' Arpenty , CR N°11 ou 12	e38.42z	Activité terminée	Inventorié
4	<a href="#"><u>IDF9100488</u></a>	SNC ,	Fabrique de ciment et plâtre	Chemin départemental 97	c23.5, b08.12z, v89.03z	Activité terminée	Inventorié
5	<a href="#"><u>IDF9100496</u></a>	commune de BRUYERES - LE - CHATEL,	Décharge d'ordures ménagères	Chemin Rural n°50	e38.11z	Activité terminée	Inventorié

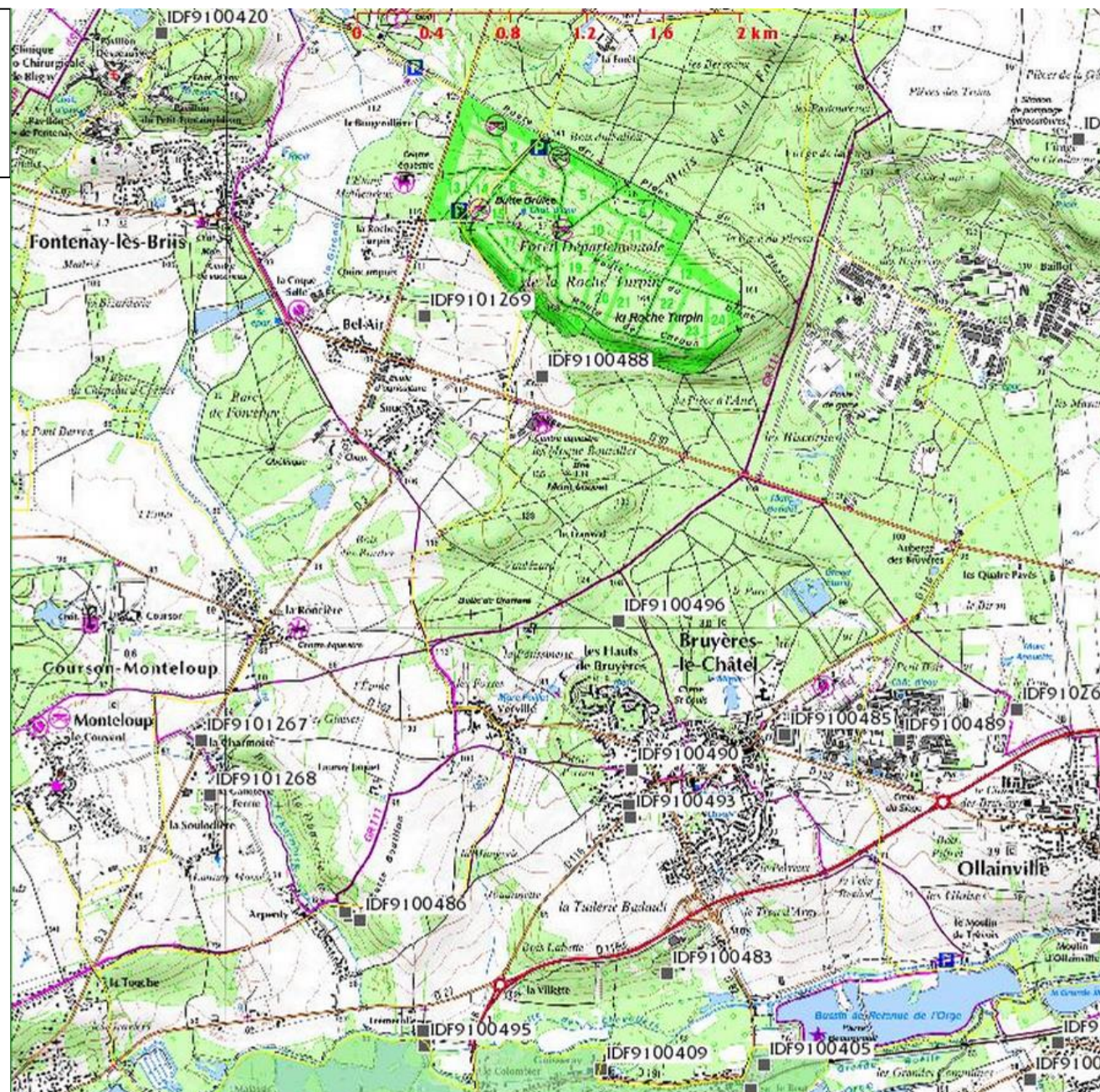
6	<u>IDF9100487</u>	BRUN FERRINO	Atelier de menuiserie	D 116 ou D 117. Usine de Tremerolle	d35.45z, f43.3, v89.03z	En activité	Inventorié
7	<u>IDF9100489</u>	CEA (COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE) MALLET (concessionnaire de la distribution de gaz sur le territoire du syndicat Intercommunal de la Vallée de l'Orge)		D 152 centre CEA	c24.47z, v89.03z, f43.13z	En activité	Inventorié
8	<u>IDF9100490</u>		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 communes 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 ruisselées 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](http://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.

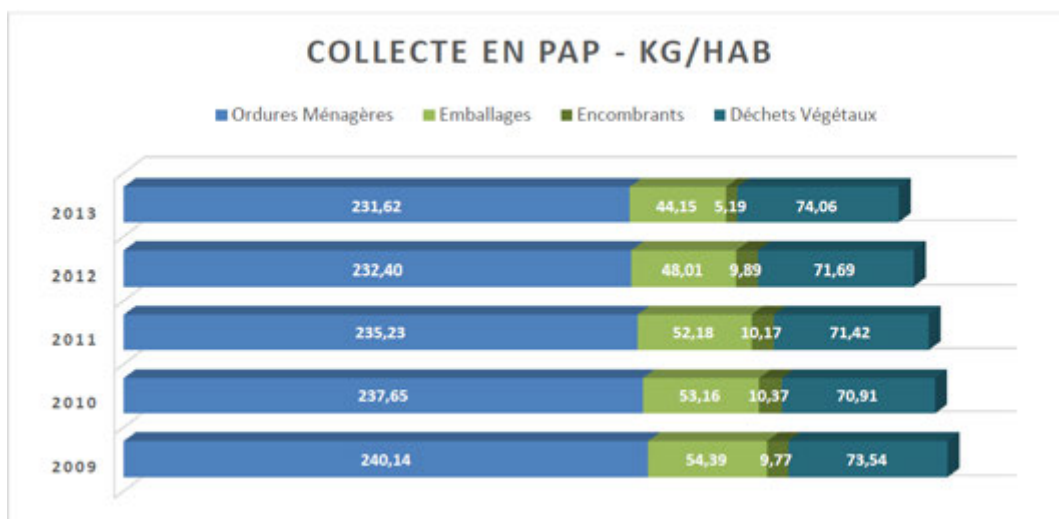


### ◆ Localisation des déchetteries

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'Egry - 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
<b>2012</b>			
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 essonniers : 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.



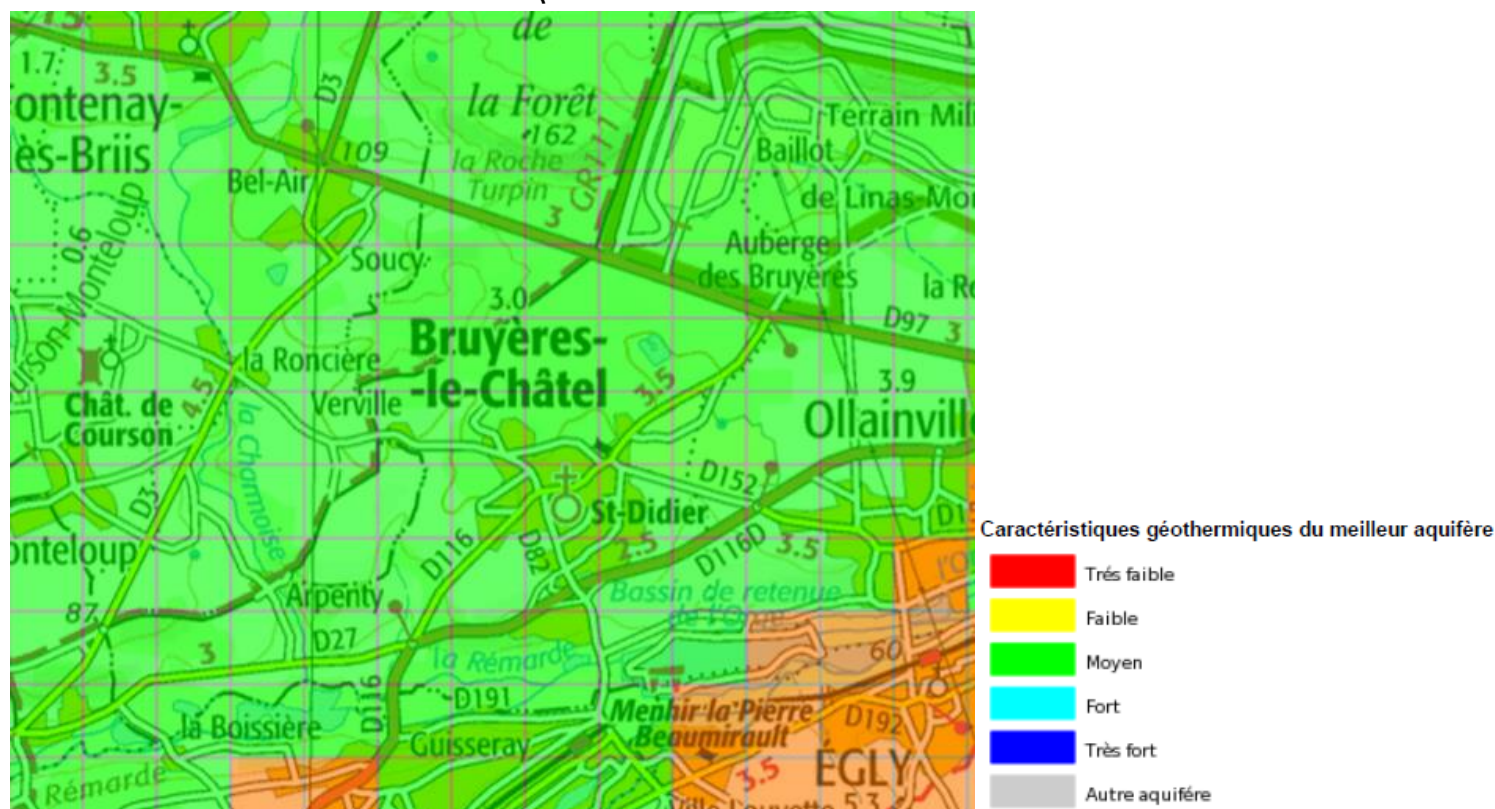
## 1. La géothermie

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](http://www.geothermie-perspectives.fr)

## 2. Le potentiel solaire

La durée d'ensoleillement moyen dans l'Essonne est de 1 750 à 2 000 h par an. Le potentiel énergétique moyen en kwh thermique par an et par m<sup>2</sup> 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)

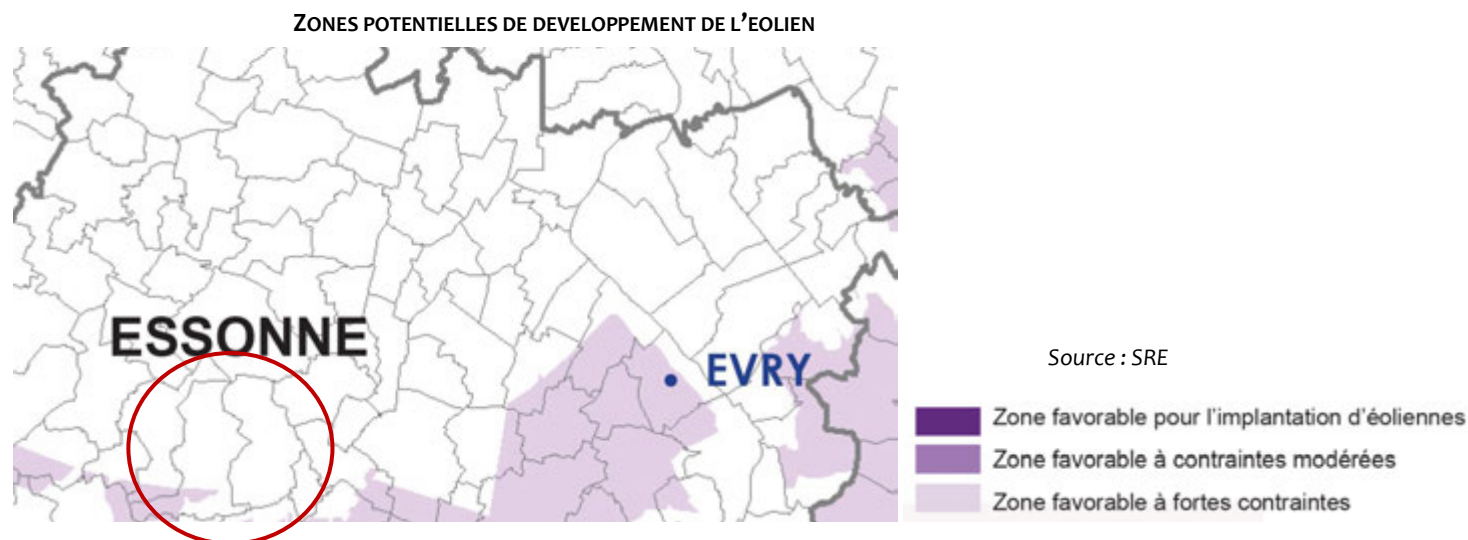
L'ensoleillement en Essonne est suffisant pour l'exploitation de panneaux solaires thermiques utiles pour l'eau chaude sanitaire. Il convient, lors des études de faisabilité, d'analyser l'orientation et l'adaptabilité environnementale des projets (conception bioclimatique). Néanmoins, la production d'énergie 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/m<sup>2</sup>.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.

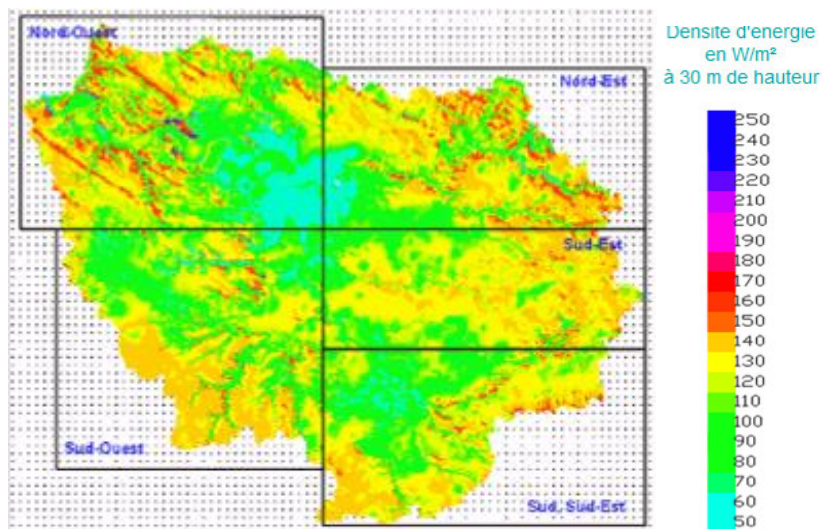
## 3. Le potentiel éolien

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 CO<sub>2</sub> 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*