

2.1

Diagnostic et état initial de l'environnement

Document provisoire



DOCUMENT PROVISOIRE

Sommaire

INTRODUCTION

p. 5

DIAGNOSTIC TERRITORIAL

p. 13 / p. 49

1. L'évolution urbaine p. 15
2. L'analyse urbaine p. 21
3. Le diagnostic foncier p. 30
4. Le fonctionnement urbain p. 34

DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE

p. 50 / p. 73

1. Les habitants p. 52
2. Les logements p. 62
3. Les activités socio-économiques p. 67

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

p. 74 / p. 108

1. Les caractéristiques physiques du territoire p. 76
2. Les espaces naturels et protections p. 85
3. Les risques et nuisances p. 93
4. Les réseaux techniques urbains
p. 104
5. Le développement durable et les énergies renouvelables p. 106

DOCUMENT PROVISOIRE

Introduction

1. Présentation du contexte

Fiche d'identité de Ballainvilliers

La commune se situe dans le département de **L'Essonne (91)**

Située à environ **20 km de Paris**

Traversée par la route nationale **N20**

4 711 habitants en 2020

Ballainvilliers a une superficie de **398 ha**

Source : INSEE

Source : IPR

La commune fait partie de la **Communauté d'agglomération de Paris Saclay**



Introduction

1. Présentation du contexte

La communauté d'Agglomération Paris Saclay

Créée le 1er janvier 2016, la Communauté d'agglomération Paris-Saclay réunit les anciennes communautés d'agglomération d'Europ'Essonne et du Plateau de Saclay, ainsi que les communes de Verrières-le-Buisson et de Wissous. Elle est composée de 27 communes regroupant une population de plus de 300 000 habitants, 145 000 emplois et plus de 60 000 étudiants.

La communauté d'agglomération exerce, jusqu'à l'adoption de ses statuts, les compétences précédemment exercées par les deux anciennes communautés d'agglomération avant la fusion. Sur la base du projet de territoire, un travail est actuellement mené par les élus pour décider des futures compétences de la Communauté Paris Saclay. Les nouveaux statuts ont été publiés le 23 juin 2017.

De fait, les compétences de la Communauté d'Agglomération Paris Saclay sont les suivantes :

Compétences obligatoires

- Développement économique
- Équilibre social de l'habitat
- Aménagement du territoire
- Politique de la ville
- Collecte et traitement des déchets ménagers
- Accueil des gens du voyage
- Les mobilités
- L'assainissement

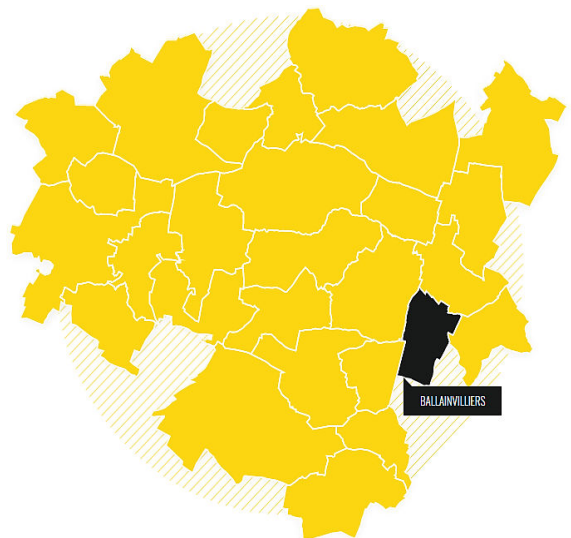
Compétences optionnelles

- Voiries et parcs de stationnement d'intérêt communautaire
- Eau
- Protection et mise en valeur de l'environnement et du cadre de vie
- Construction, aménagement, entretien et gestion des équipements culturels et sportifs d'intérêt communautaire
- Action sociale d'intérêt communautaire

Compétences supplémentaires

- Travaux hydrauliques
- Maîtrise foncière en vue de l'exercice des compétences de la communauté concernant les opérations définies par le conseil communautaire
- Actions et opérations d'aménagement en vue de l'exercice des compétences de la communauté
- Politique et mise en œuvre d'infrastructures de communications électroniques et d'aménagement du territoire
- Énergie
- Actions culturelles, sportives et scientifiques

Communauté d'Agglomération Paris Saclay



Introduction

2. Les documents supra – communaux en vigueur

A. Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF)

Le SDRIF a été approuvé par le Conseil l'État par décret du 27 décembre 2013, publié le 28 décembre 2013 au Journal officiel. Il fixe des orientations générales sur les espaces urbanisés, les espaces agricoles, les espaces boisés et les espaces naturels, les espaces verts et les espaces de loisirs.

Les espaces urbanisés : A l'horizon 2030, à l'échelle communale, le PLU doit permettre une augmentation minimale de 10 % de la densité humaine ainsi que de la densité moyenne des espaces d'habitat.

La PLU doit ainsi rendre possible la création d'environ 148 logements entre 2013 et 2030. Cet objectif a d'ores et déjà été atteint puisqu'entre 2013 et 2023, plus de 400 logements ont été réalisés.

Les secteurs à fort potentiel de densification : Cette orientation ne concerne pas le territoire de Ballainvilliers mais les quartiers Sud de Longjumeau.

Les secteurs de développement à proximité des gares : A l'horizon 2030, une extension de l'urbanisation de l'ordre de 5% de la superficie de l'espace urbanisé communal est possible sur les secteurs situés dans un rayon de l'ordre de 2 kilomètres autour d'une gare.

Sur la commune de Ballainvilliers située à proximité de la gare de Gragny-Balizy, le potentiel d'extension représente 7,4 hectares.

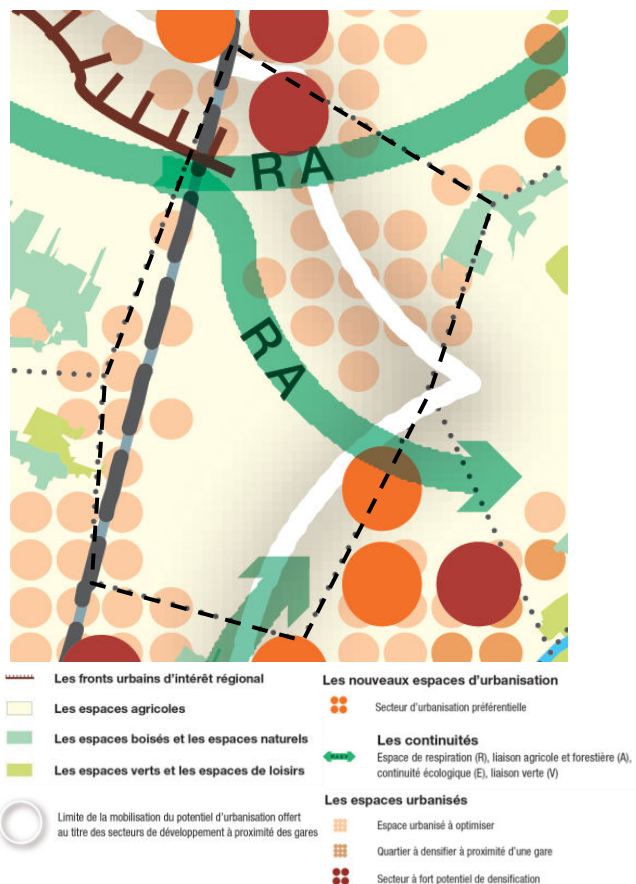
Les espaces à protéger : Les espaces verts du Bois des Daunettes au nord de la commune sont identifiés comme espaces verts à protéger. 3 continuités agricoles et espaces de respiration font l'objet d'une identification sur le territoire de Ballainvilliers : au nord de la ville (connexion avec Longjumeau) , au sud (lien avec Longpont-sur-Orge) et la continuité en connexion avec Épinay-sur-Orge via Villiers-sur-Orge.

La Région pilote l'élaboration du nouveau Schéma directeur pour l'Île-de-France, le SDRIF-Environnemental. Ce projet d'aménagement durable, qui concerne les plus de 12 millions de Franciliens, a pour objectif de relever les défis économiques, sociaux et environnementaux du territoire à l'horizon 2040.

Ainsi, le prochain SDRIF-E devra :

- Intégrer les principes de l'économie circulaire aux fondamentaux de l'aménagement du territoire
- Anticiper les changements dus au réchauffement climatique
- Adapter le territoire à ses effets, préserver nos écosystèmes et protéger les Franciliens

Zoom de la carte de destination des sols du SDRIF 2021



Introduction

2. Les documents supra – communaux en vigueur

B. Le Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France

Les dispositions réglementaires du Plan Local d'Urbanisme (PLU) en termes de stationnement, doivent respecter les prescriptions du PDUIF (Plan des Déplacements Urbains d'Île-de-France) approuvé le 19 juin 2014. **Le Plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF)** fixe jusqu'en 2020, pour l'ensemble des modes de déplacements, les objectifs et le cadre de la politique de déplacements des personnes et des biens sur le territoire régional. Le PDUIF vise un équilibre durable entre les besoins de mobilité, la protection de l'environnement et de la santé, la préservation de la qualité de vie tout en tenant compte des contraintes financières

Les objectifs du PDUIF :

- Une croissance de 20 % des déplacements en transports collectifs
- Une croissance de 10 % des déplacements en modes actifs (marche et vélo). Au sein des modes actifs, le potentiel de croissance du vélo est de plus grande ampleur que celui de la marche
- Une diminution de 2 % des déplacements en voiture et deux-roues motorisés

Les actions du PDUIF :

- Construire une ville plus favorable aux déplacements à pied, à vélo et en transports collectifs
- Rendre les transports collectifs plus attractifs
- Redonner à la marche de l'importance dans la chaîne de déplacements et donner un nouveau souffle à la pratique du vélo
- Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés
- Rendre accessible l'ensemble de la chaîne de déplacements
- Rationaliser l'organisation des flux de marchandises et favoriser l'usage de la voie d'eau et du train
- Construire un système de gouvernance qui responsabilise les acteurs dans la mise en œuvre du PDUIF
- Faire des Franciliens des acteurs responsables de leurs déplacements

Le PDUIF fixe des prescriptions pour le stationnement véhicule et vélo selon le type de construction :

Stationnement véhicule :

- Les constructions à destination d'habitation : Le PLU ne peut exiger la création d'un nombre de places de stationnement supérieur à 1,5 fois le niveau moyen de motorisation des ménages constaté dans la commune (soit pour Baillainvilliers : 1,75) : $1,75 \times 1,5 \approx 2,6$ places par logement maximum. La commune peut également si elle le souhaite inclure une disposition pour les places visiteurs.
- Bureaux : Le PDUIF fixe pour les bureaux une norme maximale afin de limiter le nombre de places de stationnement créées. Il n'est pas possible de créer plus d'1 place pour 55m² de surface de plancher au-delà de 500 mètres d'une gare.

Par ailleurs, le Code de l'urbanisme fixe des normes stationnement pour les constructions de logements sociaux et des résidences universitaires. Conformément à l'article L. 151-35 du Code de l'urbanisme, il ne pourra être réalisé à Baillainvilliers plus d'une place de stationnement par logement de ce type.

Stationnement vélo :

- Habitat collectif : 0,75 m² par logement pour les logements jusqu'à deux pièces principales et 1,5 m² par logement dans les autres cas, avec une superficie minimale de 3 m²
- Bureaux : 1,5m² pour 100 m² de surface de plancher
- Activités / commerces de plus de 500 m², industrie et équipements publics : A minima une place pour 10 employés
- Établissements scolaires (écoles primaires, collèges, lycées, universités) : Une place pour 8 à 12 élèves.

Pour donner un nouveau souffle au PDUIF, une feuille de route pour les années 2017 à 2020 a été élaborée. La feuille de route 2017-2020 s'inscrit ainsi dans la volonté affichée dans le PDUIF d'en faire, non pas une planification figée dans le temps au moment de son approbation, mais un cadre d'action sachant s'adapter dans la durée sur la base de l'évaluation en continu de sa mise en œuvre, des attentes de la société et des progrès techniques

Introduction

2. Les documents supra – communaux en vigueur

C. Le Schéma Régional de Cohérence Écologique

Carte des objectifs de la trame verte et bleue



Le schéma régional de cohérence écologique, élaboré par l'Etat et la Région, est le volet régional de la trame verte et bleue. Ce document a été approuvé par délibération du Conseil régional du 26 septembre 2013. Il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. A ce titre :

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

Carte des composantes de la trame verte et bleue



Corridors de la sous-trame herbacée

- Corridors fonctionnels des prairies, friches et dépendances vertes
- Corridors à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes

Corridors et continuum de la sous-trame bleue

- Cours d'eau et canaux fonctionnels
- Cours d'eau et canaux à fonctionnalité réduite

Réseau hydrographique

- Cours d'eau à préserver et/ou à restaurer
- Autres cours d'eau intermittents à préserver et/ou à restaurer

AUTRES ÉLÉMENTS D'INTÉRÊT MAJEUR

- pour le fonctionnement des continuités écologiques
- Secteurs de concentration de mares et mouillères
 - Mosaïques agricoles
 - Lisières agricoles des boisements de plus de 100 ha situés sur les principaux corridors arborés

Source : SRCE

Introduction

2. Les documents supra – communaux en vigueur

D. Le Plan Climat-Air-Energie Territorial

Le PCAET est un outil de planification, à la fois stratégique et opérationnel, qui permet aux collectivités d'aborder l'ensemble de la problématique air-énergie-climat sur leur territoire.

Le PCAET s'impose notamment à certains documents de planification : plans locaux d'urbanisme (PLU, PLUi), documents tenant lieu de PLU.

Obligatoire pour certaines métropoles et intercommunalités, le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) définit, sur le territoire en question :

- Les objectifs stratégiques et opérationnels de cette collectivité en vue d'atténuer le changement climatique, de le combattre efficacement et de s'y adapter
- Le programme d'actions à réaliser afin d'améliorer l'efficacité énergétique, d'augmenter la production d'énergie renouvelable, de valoriser le potentiel en énergie de récupération, de favoriser la biodiversité pour adapter le territoire au changement climatique, de limiter les émissions de gaz à effet de serre, d'anticiper les impacts du changement climatique



Plan Climat Air
Energie Territorial

Suivant les compétences de la collectivité qui l'élabore et le contexte local (collectivité concernée ou non par un plan de protection de l'atmosphère...), le programme d'action du PCAET peut aussi, selon les cas :

- Concerner la prévention et la réduction des émissions de polluants atmosphériques, un volet spécifique à la maîtrise de la consommation énergétique de l'éclairage public et de ses nuisances lumineuses
- Comporter un volet spécifique à la maîtrise de la consommation énergétique de l'éclairage public et de ses nuisances lumineuses, etc.

L'agglomération Paris Saclay a été la 1ère agglomération de l'Essonne à adopter son PCAET en 2019. Un bilan mi-étape a été effectué en juin 2022 et a permis de constater l'avancement effectif du Plan Climat sur le territoire qui doit se poursuivre et s'amplifier au regard des enjeux écologiques auxquels nous sommes confrontés. La démarche exemplaire de l'agglomération est d'ailleurs récompensée par l'obtention du label Territoire Engagé Transition Ecologique 3 délivré par l'ADEME.

Les objectifs du territoire de Paris Saclay d'ici à 2030 sont les suivants :

- Réduire de 34% les émissions de gaz à effet de serre
- Réduire de 24% la consommation énergétique
- Atteindre une consommation énergétique composée à 20% d'énergies renouvelables

Depuis 2022, la commune de Ballainvilliers est en cours d'élaboration d'une charte traduisant les ambitions du PCAET à l'échelle communale. L'objectif est d'y recenser les actions appliquées et applicables sur Ballainvilliers. La charte sera votée à la rentrée 2023.

Introduction

2. Les documents supra – communaux en vigueur

D. Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Espace

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement est un plan d'actions qui identifie les secteurs les plus exposés au bruit, quantifie le nombre de personnes et bâtiments concernés, et qui précise les mesures que le gestionnaire s'engage à mettre en œuvre.

La directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement définit une approche commune à tous les États membres de l'Union européenne visant à éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement.

Cette approche est basée sur une évaluation de l'exposition au bruit des populations, la mise en place d'une cartographie stratégique du bruit, l'information des populations sur le niveau d'exposition et les effets du bruit sur la santé et la mise en œuvre au niveau local, de politiques visant à réduire le niveau d'exposition et à préserver des zones de calme.

Le 30 juin 2021, l'agglo Paris-Saclay a approuvé à l'unanimité son Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) en conseil communautaire.

Élaboré en lien étroit avec les communes, le document qui regroupe les actions mises en œuvre pour améliorer la qualité de l'environnement sonore a fait l'objet d'une consultation publique de deux mois auprès des habitants du territoire avant d'être adopté.

PPBE de Paris-Saclay fixe les grandes orientations de la politique de lutte contre le bruit portée par la collectivité, et recense les actions réalisées et programmées pour les 5 ans à venir par les gestionnaires d'infrastructures de transport, afin d'améliorer les conditions de vie des habitants notamment au niveau des zones les plus impactées.

La communauté d'agglomération est exposé au bruit de 3 infrastructures de transport aérien : l'aéroport Paris-Orly, l'aéroport de Toussus-le-Noble et la base aérienne 107 de Villacoublay.

Le plan d'actions du PPBE s'articule autour de 3 axes :

- Axe 1 : réduire le bruit à la source ;
- Axe 2 : intégrer l'enjeu du bruit dans les projets urbains, les projets d'aménagement et les travaux d'amélioration de l'habitat ;
- Axe 3 : améliorer la connaissance, informer et sensibiliser.

DOCUMENT PROVISOIRE

Diagnostic territorial

Sommaire

DIAGNOSTIC TERRITORIAL

1. L'évolution urbaine
 - A. L'histoire de Ballainvilliers
 - B. L'évolution de l'urbanisation
 - C. La consommation d'espaces naturels et agricoles
2. L'analyse urbaine
 - A. Les formes urbaines présentes sur le territoire communal
 - B. Le patrimoine bâti
3. Le diagnostic foncier
4. Le fonctionnement urbain
 - A. Les entrées de ville
 - B. Les déplacements
 - a) Le réseau routier
 - b) Le stationnement
 - c) Les transports en commun
 - d) Les circulations douces
 - C. Les équipements
 - a) Les équipements administratifs
 - b) Les équipements scolaires et de petite enfance
 - c) Les équipements culturels
 - d) Les équipements sportifs
 - e) Les autres équipements
 - f) Démarches d'économies d'énergie sur les bâtiments communaux

DOCUMENT PROVISOIRE

Diagnostic territorial

1. L'évolution urbaine

A. L'histoire de Ballainvilliers

La commune est située dans une plaine, à l'extrémité du plateau du Hurepoix, traversée par le Rouillon, appelé autrefois « Ru Lion ». Le village, mentionné pour la première fois au XIIe siècle, était à cette époque un hameau de Longjumeau. La paroisse de Ballainvilliers est créée en 1265 par Regnault de Corbeil, évêque de Paris.

L'expansion démographique est longtemps restée limitée en raison de la vocation et de la dominante agricole de la commune. De grandes propriétés agricoles occupent une partie du territoire.

Au XXe siècle, les années 60 ont vu une augmentation de la population, engendrée par une urbanisation soutenue et le déploiement du réseau routier. Ce qui n'était avant qu'un village de vigneron et d'agriculteurs, est devenu avec le temps une petite commune résidentielle située à proximité des pôles d'emplois.



Vue aérienne 1950



L'église de Ballainvilliers



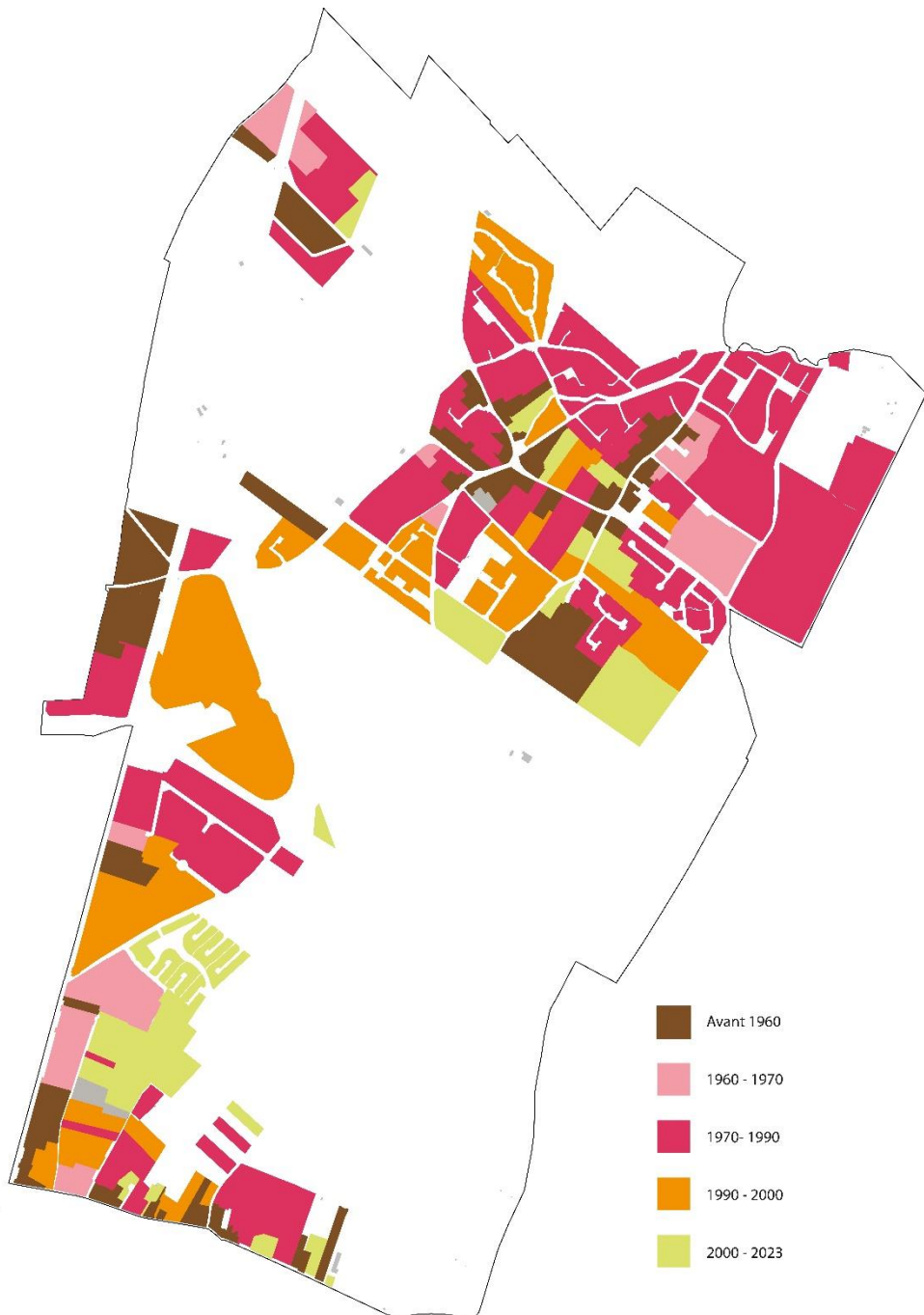
L'arrivée du chemin de fer secondaire l'Arpajonnais

Diagnostic territorial

1. L'évolution urbaine

B. L'évolution de l'urbanisation

Evolution de l'urbanisation de 1960 à 2022



Diagnostic territorial

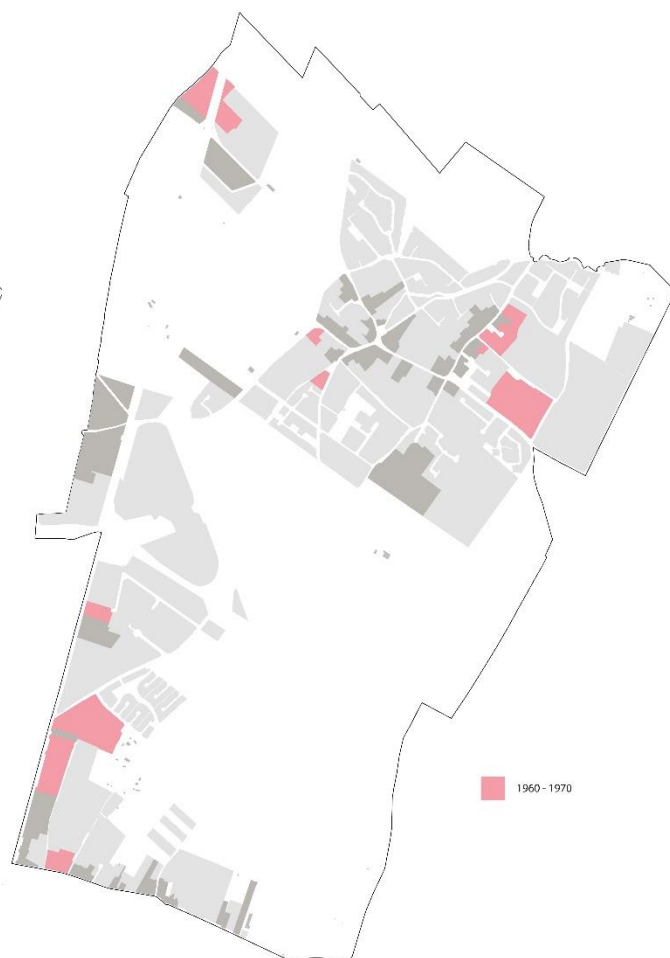
1. L'évolution urbaine

B. L'évolution de l'urbanisation



Avant 1960

Jusque dans les années 1960, la commune conserve son caractère villageois. Le village se développe le long des rues Normande et de Saint-Sauveur ainsi que le long de la RN 20 et de la rue du Perray. Les constructions sont principalement des corps de ferme ou des maisons de village.



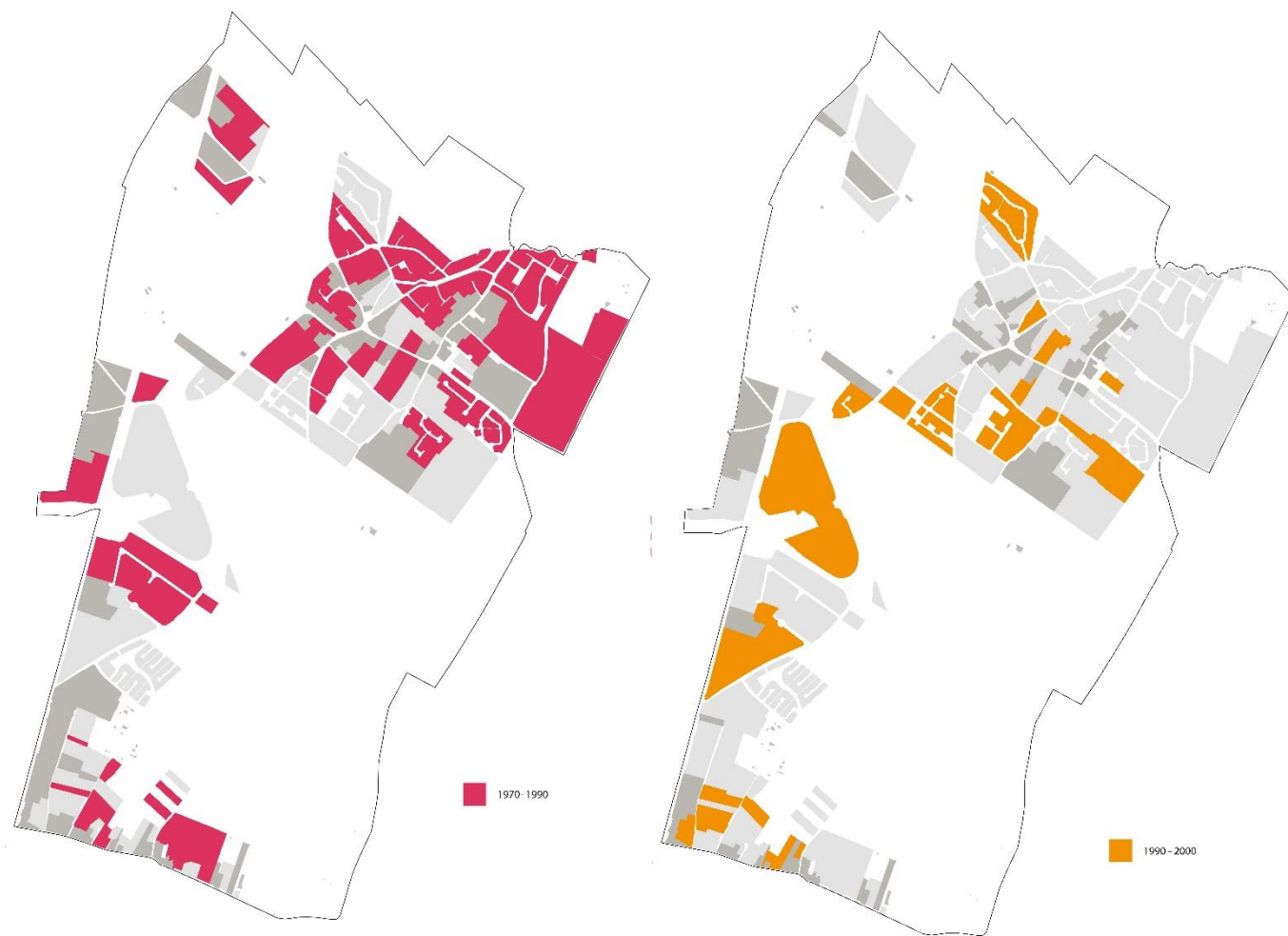
1960-1970

Durant cette décennie, le territoire se développe peu. Les opérations se font dans le diffus en continuité des constructions anciennes.

Diagnostic territorial

1. L'évolution urbaine

B. L'évolution de l'urbanisation



1970-1990

Au cours de cette période, de nombreuses opérations d'ensembles individuels ont été réalisées (les Templiers, les Marronniers, ...). On note la réalisation de la résidence le clos du château (habitat collectif). C'est également à cette époque que l'hôpital des Magnolias et la zone d'activités des Bouleaux ont été réalisés.

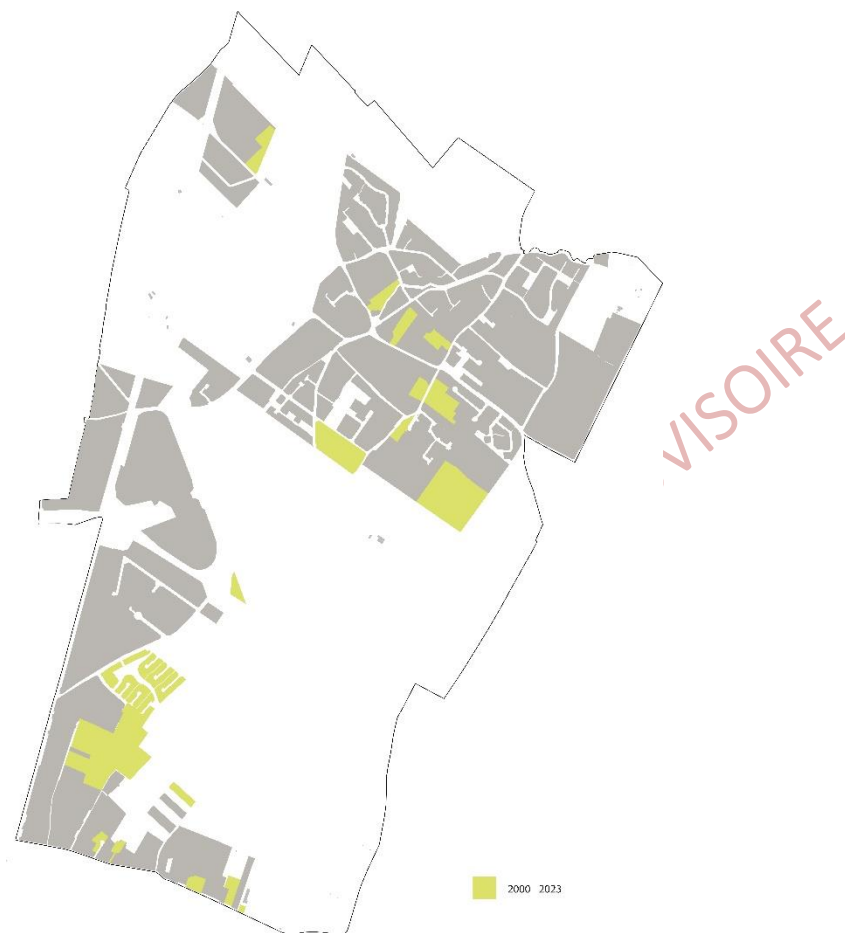
1990-2000

A partir des années 1990, l'urbanisation se stabilise. C'est à cette époque que se constitue le secteur Les Maraîchers, le secteur de l'avenue du château, le quartier des Frênes et des Bouleaux, ainsi que les constructions en cœurs d'îlots à Villebouzin. On retrouve également quelques opérations qui se réalisent dans les dents creuses au sein du village.

Diagnostic territorial

1. L'évolution urbaine

B. L'évolution de l'urbanisation



2000-2023

La réalisation d'opérations d'ensembles collectifs et individuels sur la partie Sud du territoire a marqué le territoire communal (Opération Nexity Château, les Hauts Fresnais...), tout comme la réalisation de l'école des Hauts Fresnais.

Diagnostic territorial

1. L'évolution urbaine

C. La consommation d'espaces naturels et agricoles

Le Mos (Mode d'occupation du sol) est un inventaire numérique de l'occupation du sol de l'Île-de-France, réalisé par l'Institut Paris Région (IPR). Au-delà d'un état des lieux à un instant T, c'est l'outil le plus au point à l'échelle de la région permettant un suivi et d'analyse de l'évolution de l'occupation du sol francilien.

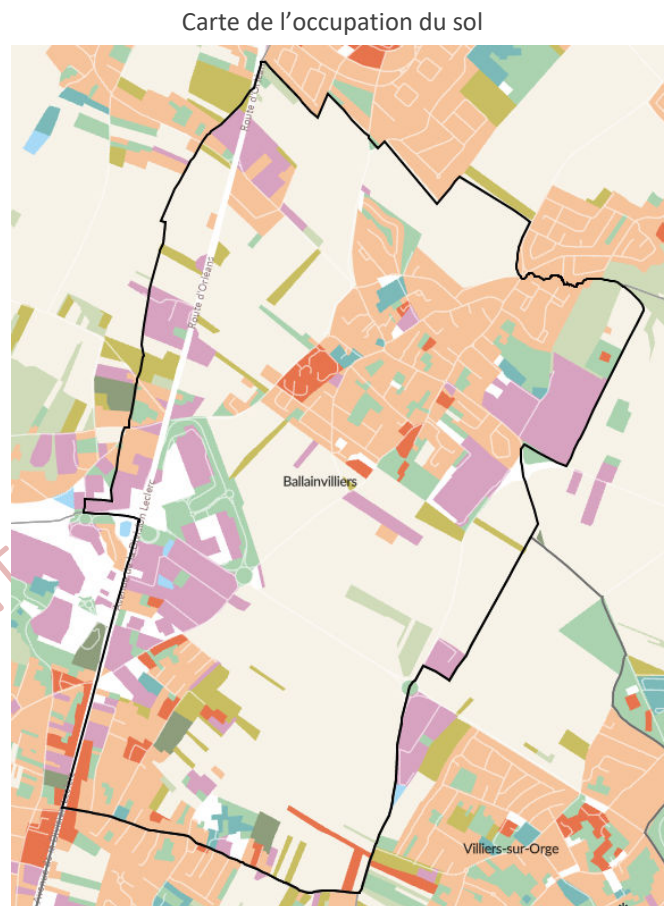
Attention : la méthodologie du Mos étant réalisée à partir d'analyse de photos aériennes, permettant de distinguer les espaces agricoles, naturels, forestiers et urbains (habitat, infrastructures, équipements, activités économiques, etc.), une marge d'erreur subsiste dans les analyses statistiques résultants de ce travail.

Selon la dernière analyse disponible de l'occupation du sol réalisée en 2021, le territoire de Ballainvilliers compte **47 % d'espaces urbanisés soit 187 hectares**, dont **6 % d'espaces verts ouverts artificialisés** (parc, jardin, cœur d'îlot).

Toujours selon les dernières données de l'IPR, les espaces urbanisés, sur la période 2012/2017 ont augmenté d'environ 3 ha, et sur la période 2017/2021 ils ont augmenté de 5,6 ha.

Les espaces urbanisés sont composés principalement par de l'habitat individuel, puis par des activités, avec respectivement **18,9 % et 12,5 %**.

Les **espaces agricoles, forestiers et naturels** représentent **214,16 hectares, soit 53,7 %** du territoire communal. Les **espaces agricoles** sont majoritairement présents sur Ballainvilliers, en représentant **48,4 %** des sols communaux.



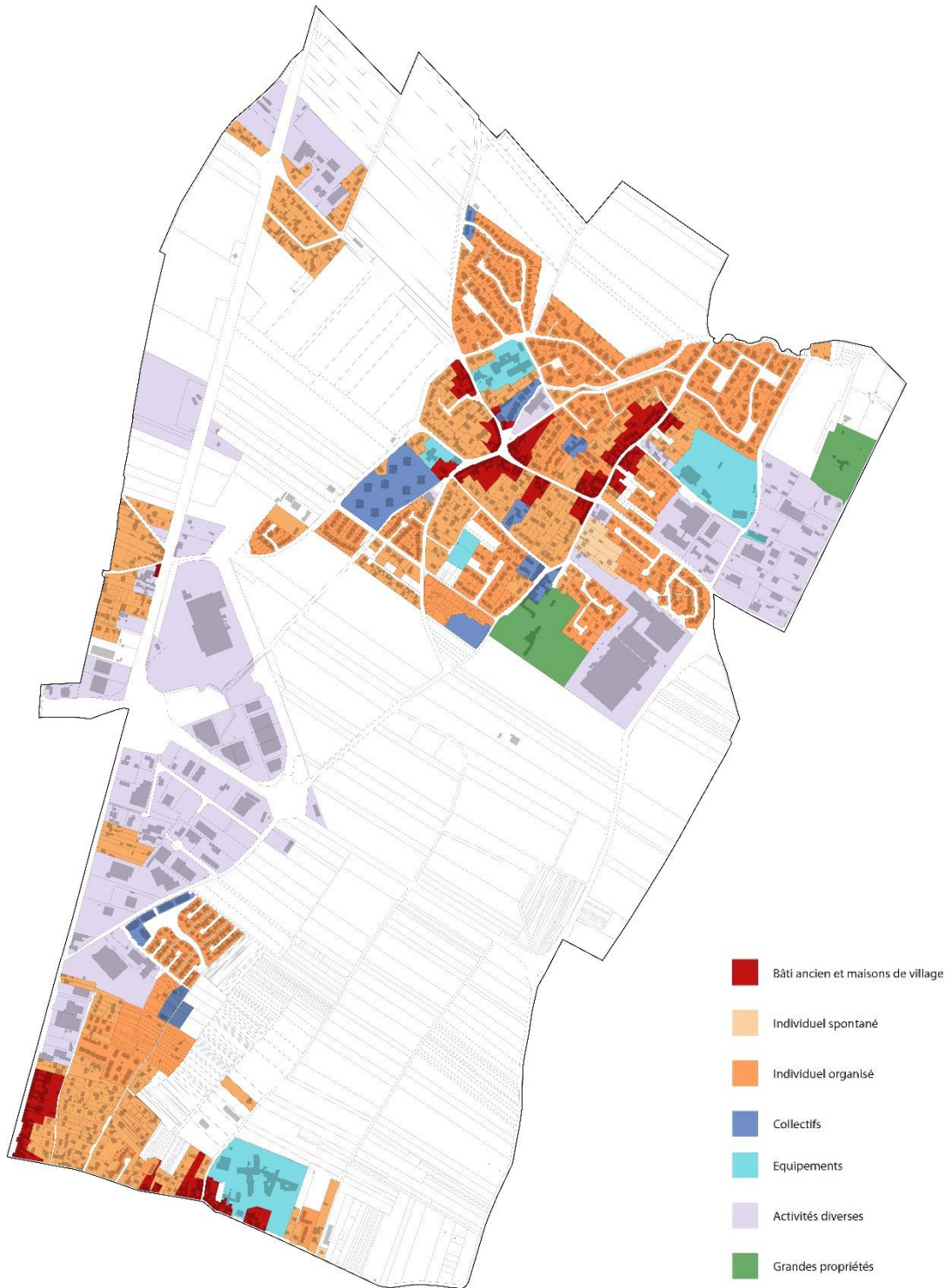
Type d'occupation du sol	2012	2017	2021
Bois et forêts	9.03	9.03	9.05
Milieux semi-naturels	14.27	15.4	11.89
Espaces agricoles	199.18	194.94	192.82
Eau	0.4	0.4	0.4
Total espaces naturels agricoles et forestiers	222.89	219.77	214.16
Espace ouverts artificialisés	27.63	26.26	25.47
Habitat individuel	70.49	74.43	75.39
Habitat collectif	7.37	9.06	10.17
Activités	46.69	47.22	49.89
Équipements	3.47	3.92	3.92
Transport	16.03	16.84	16.84
Carrières, décharges et chantiers	3.64	0.71	2.37
Total espaces artificialisés	175.32	178.44	184.05
Total communal	398.21	398.21	398.21

Source : MOS Institut Paris Région

Diagnostic territorial

2. L'analyse urbaine

A. Les formes urbaines du territoire communal



Diagnostic territorial

2. L'analyse urbaine

Bâti ancien et maisons de village



Organisation urbaine

Un ensemble urbain bâti assez dense et compact. Implanté à l'alignement, il constitue un linéaire bâti homogène en termes de formes urbaines.



Organisation parcellaire

Un parcellaire étroit en majorité avec quelques parcelles avec une emprise plus importante.



Organisation paysagère

Une minéralité importante des cours et fonds de parcelles, pouvant être également un jardin d'agrément.



Organisation bâtie

Une continuité bâtie en front de rue assurée par un porche, une clôture. Composée d'une diversité bâtie, comme des maisons rurales de faible hauteur (R+1 à R+1+combles), ou bien des corps de bâtiment en forme de « U » ou « L » ménageant des cours intérieures



Source images: Google Earth



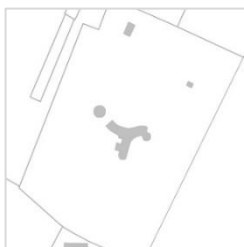
ENSEIGNEMENTS

- Une dimension patrimoniale forte
- Un enjeu de préservation de l'esprit des constructions et de la composition urbaine, notamment lors de réhabilitations ou d'extensions
- Le neuf doit respecter et s'insérer dans l'habitat local

Diagnostic territorial

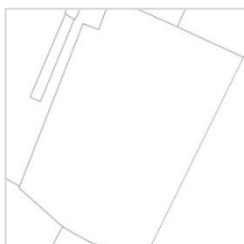
2. L'analyse urbaine

Grandes propriétés



Organisation urbaine

Il s'agit de grandes unités foncières comprenant une maison et de vastes espaces aménagés en parc ou jardin. Ces ensembles sont clos de murs en pierre.



Organisation parcellaire

Le parcellaire est de grande taille entre 2 500 m² et 40 000m².



Organisation paysagère

Les espaces non bâtis sont de grandes tailles, arborés et/ou paysagés.



Organisation bâtie

Le bâti implanté en milieu de parcelle est constitué de grandes demeures. L'emprise au sol des constructions est faible, entre 5 et 20% de l'unité foncière.



Source images: Google Earth



ENSEIGNEMENTS

- Une forte dimension architecturale et historique
- Une couverture végétale intéressante (grands arbres...)
- Une véritable qualité paysagère

Diagnostic territorial

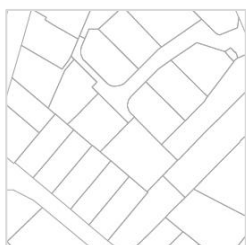
2. L'analyse urbaine

Individuel spontané



Organisation urbaine

Cette forme urbaine se développe par îlot autour de voies de desserte. Le paysage urbain de ce type de quartier est composite, lié à la diversité des formes bâties.



Organisation parcellaire

Les parcelles sont réparties régulièrement de part et d'autre des voies. Leurs formes sont rectangulaires et elles sont généralement étroites et de taille moyenne (de l'ordre de 500 à 1 000 m²).



Organisation paysagère

Les espaces non bâtis sont nombreux et présentent une couverture végétale prégnante.



Organisation bâtie

Le bâti est implanté en retrait de l'alignement par rapport aux voies. Les maisons se développent sur 1 ou 2 niveaux et l'emprise au sol est de l'ordre de 20%.



Source images: Google Earth



ENSEIGNEMENTS

- Permettre des évolutions des bâtiments tout en préservant l'intimité des constructions
- Protéger la couverture végétale des cœurs d'îlot.

Diagnostic territorial

2. L'analyse urbaine

Individuel organisé



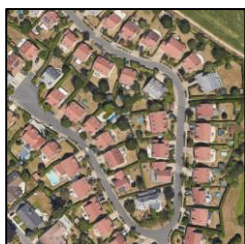
Organisation urbaine

Peu tournés vers le reste de la ville, l'organisation de ces quartiers se fait autour de voies de desserte se terminant souvent en impasse.



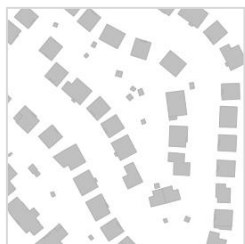
Organisation parcellaire

Le parcellaire, organisé à partir des voiries, présente une forme très géométrique. Les parcelles sont généralement de petite taille (300-700m²).



Organisation paysagère

Les espaces non bâtis présentent une couverture végétale et arborée de petite taille.



Organisation bâtie

Le bâti s'implante en retrait de l'alignement par rapport aux voies. Les constructions peuvent être en retrait ou sur les limites séparatives. Les maisons se développent sur un niveau. L'emprise au sol de la construction avoisine les 40%.



Source images: Google Earth



ENSEIGNEMENTS

- Préserver l'identité urbaine de ces quartiers qui ne sont pas destinés à évoluer à échéance du PLU.
- Sauvegarder l'identité architecturale spécifique de ces quartiers.

Diagnostic territorial

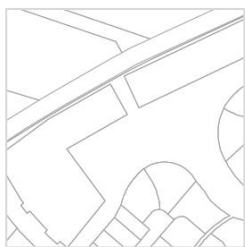
2. L'analyse urbaine

Collectif



Organisation urbaine

Constitué soit d'opérations d'ensemble, soit d'opérations plus ponctuelles de renouvellement urbain. D'autres s'implantent en cœur d'îlots paysagers qui accueillent aussi d'importants espaces de stationnement.



Organisation parcellaire

Les constructions sont implantées sur des parcelles de tailles et formes variées. Pour les opérations de renouvellement urbain, le parcellaire est issu d'un remembrement foncier.



Organisation paysagère

Très variables, la présence végétale peut se caractériser par des cours, des recules sur l'alignement de rue, ou bien des parcs paysagers entourant les collectifs.



Organisation bâtie

Il s'agit de bâtiments d'une hauteur entre R+2 et R+3. La qualité du traitement des façades (rythme, ouverture, balcon, matériaux de parement) respecte l'identité du territoire.



Source images: Google Earth



ENSEIGNEMENTS

- Préserver l'identité urbaine de ces ensembles qui ne sont pas destinés à évoluer à échéance du PLU.
- Les espaces verts et paysagers doivent être préservés

Diagnostic territorial

2. L'analyse urbaine

B. Le patrimoine bâti

La commune de Ballainvilliers comprend plusieurs édifices remarquables constituant le patrimoine architectural et urbain de la commune. Le patrimoine Ballainvillois se situe majoritairement dans le centre-village notamment le long de la rue de l'Église.

Il se décline en plusieurs entités et typologies. Il est composé d'édifices qui témoignent de l'histoire de Ballainvilliers (L'Église, l'ancienne Mairie, le Château de Ballainvilliers, etc.) et d'ensembles de maisons remarquables qui font partie du patrimoine et de l'identité Ballainvilloise.

Église de Ballainvilliers



Château de Ballainvilliers



Source images: Google images



Patrimoine historique

- ★ Eglise de Ballainvilliers
- ★ Maison remarquable (rue de l'Église)
- ★ Maison remarquable (rue Saint-Sauveur)
- ★ Maison remarquable (rue du Perray)
- ★ Ancienne Mairie
- ★ Château de Ballainvilliers
- ★ Le château de la Baronnie
- ★ Ancienne Ecole communale
- ★ Maison la Tourelle

Diagnostic territorial

2. L'analyse urbaine

Le château de Ballainvilliers :

Ce château date de la moitié du XVII^e siècle, et se situe rue du Général Leclerc. Lorsque la terre de Ballainvilliers est érigée en baronnie en faveur de Nicolas Lepagnol de Fontenoy, ce dernier fait construire un château dont ne subsistent aujourd'hui que l'aile gauche et la Chapelle.

A la Révolution, lors de la vente de la terre de Ballainvilliers comme bien national, la fille du baron Charles-Bernard et l'un de ses parents en font racheter une partie, dont le château, par des prête-noms. Après le décès de la fille du baron, le château est acheté en mars 1807 par L. D'Espagnac, qui le fait en partie démolir.

Le château passe ensuite dans différentes mains, donc celles de M. Duquesnel, négociant à Paris. En 1848, Madame Despréaux Saint-Sauveur en fait l'acquisition. Il appartient ensuite à Louis Berthier, son gendre, qui devient Maire de Ballainvilliers.

En 1877, le château revient à la congrégation de Saint-Vincent-de-Paul. Les sœurs du Sacré-Cœur y implantent un orphelinat à partir de 1888. Dans les années 1920, des colonies scolaires séjournent au château. Après le départ des sœurs de la Charité, le château est racheté par la municipalité de Ballainvilliers en janvier 1994 et occupé par un conservatoire et salles associatives.

Le château a depuis connu des vagues de rénovation et une médiathèque y a été créée. Dernièrement un ravalement de façade en 2022 et un remplacement de ses menuiseries par la



Église Saint-Philippe-Saint-Jacques-le-Mineur :

La paroisse a été créée en 1265, par Regnault de Corbeil, Evêque de Paris à la demande des chevaliers Pierre et Ancel de Ballainvilliers. La dédicace de l'église actuelle a été faite le 12 mai 1539 avec comme patrons Saint Jacques le Majeur et Saint Christophe. Elle ne comportait pas alors le bas-côté au sud, qui a été ajouté au XVII^e siècle. Il y a eu de nombreux travaux faits à cette époque par Nicolas Lepagnol, Seigneur de Ballainvilliers, dont il nous reste le retable, l'autel, le confessionnal et la chaire, qui sont de 1683 et une cloche bénite le 6 octobre 1699.

D'importantes dégradations ont été faites lors de la révolution, et l'église a été restaurée en 1856. A cette occasion, l'aménagement de l'église a été inversé, l'autel passant du côté ouest (il était auparavant à l'est, côté normal dans toutes les églises). Un porche grec avait été construit devant la nouvelle entrée, mais il a été supprimé ensuite. Une pierre tombale de 1758 est encore visible dans l'allée centrale. D'autres ont été recouvertes ou réutilisées dans les réaménagements. Le litré blasonné date aussi



Source images: Google image

Diagnostic territorial

2. L'analyse urbaine

Le château de la Baronnie :

Construite au milieu d'un parc, cette demeure bourgeoise comportait deux étages : elle donnait d'un côté sur une pièce d'eau, et de l'autre sur des jardins. Elle a été la propriété du Dr. Baudens, chirurgien en chef de l'hôpital du Val-de-Grâce à Paris, grand officier de la Légion d'honneur, décédé à Paris en 1857. La famille Chaptal y a habité par la suite et en a fait en 1914 un sanatorium.

Avant la Seconde Guerre Mondiale, l'ensemble de la propriété de La Barronie passe aux mains de Mme Bacquet, ancienne commerçante de Longjumeau. La pièce d'eau est alors comblée et le second étage de la demeure est supprimé. La propriété a été vendue et morcelée dans les années 1960.



Maison la Tourelle :

Cette demeure bourgeoise à deux étages est dotée d'une façade ornée de pilastres ioniques et comporte une tourelle carrée. La maison, qui a appartenu à la famille Chaptal, est transformée en préventorium au début des années 1900. Cet établissement, qui accueillait essentiellement des enfants, était appelé le préventorium des enfants de La Tourelle. Son activité cesse à la veille de la Seconde Guerre mondiale : l'édifice est par la suite occupé par une entreprise d'association.



Source images : Google image

Ancienne École communale :

Cette ancienne école faisait également office de mairie : la classe était installée au rez-de-chaussée, et la mairie au premier étage.



Diagnostic territorial

3. Le diagnostic foncier

L'étude du potentiel de densification a été réalisée par le croisement de plusieurs critères :

- Densité du bâti
- Âge du bâti
- Situation
- Organisation urbaine

Trois degrés de densification ont été définis :

- **Potentiel très faible** : ces espaces présentent un caractère peu mutable du fait de leurs formes et morphologies urbaines très structurées et organisées.
- **Potentiel faible** : ces espaces présentent un potentiel de densification théorique mais l'enjeu de préservation de ces secteurs rend ce potentiel faible.
- **Potentiel important** : il s'agit notamment d'espaces sur lesquels des projets sont d'ores et déjà envisagés ou d'espaces à fort potentiel de constructibilité.



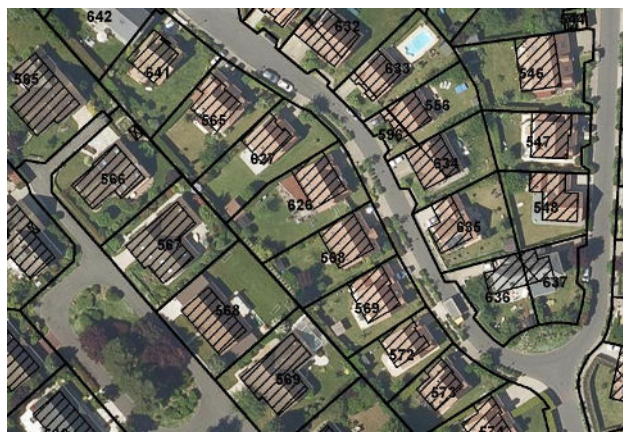
Diagnostic territorial

3. Le diagnostic foncier

Espaces à capacité de densification très faible :

L'habitat individuel groupé et organisé

Ces quartiers ont la particularité d'avoir une organisation propre, avec des voiries et des espaces de stationnement calibrés pour la densité prévue. Les parcelles sont généralement de taille moyenne et la manière dont la construction est implantée sur la parcelle fait qu'il est difficile, voire impossible, d'imaginer la construction d'une nouvelle maison. De plus, certaines constructions sont très récentes. Ces quartiers participent également à la couverture végétale de la ville et sont support de la trame verte. C'est pourquoi, il n'y a pas d'intérêt à remettre en cause l'équilibre urbain de ces ensembles.



Résidence pavillonnaire des Maraîchers

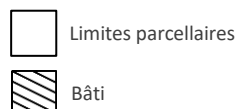
L'habitat collectif

Ces résidences sont généralement constituées d'espaces verts importants avec une couverture végétale caractéristique de l'identité de ces ensembles et offrant un cadre de vie agréable et attractif. Cependant, les opérations collectives les plus récentes sont assez différentes par leur échelles et leur fonciers moins grands.

De plus, ces immeubles sont relativement récents. C'est pourquoi, ils n'ont pas vocation à évoluer à court terme à l'exception de travaux d'amélioration et/ou d'isolation.



Résidence Collective Le Clos du Château



Diagnostic territorial

3. Le diagnostic foncier

Espaces à capacité de densification faible :

Le bâti ancien de village

Déjà dense, le bâti ancien présente en outre une valeur patrimoniale et historique importante. Par ailleurs, le dimensionnement des voies et les possibilités restreintes en termes de stationnement, ne permettent pas d'envisager une véritable densification.

L'enjeu prioritaire de valorisation du bâti ancien de village et bâti rural conduit à identifier comme faible le potentiel de densification de ces secteurs. En effet, le potentiel se limite donc à la restructuration du bâti existant et à la réalisation d'extension de bâtiment. L'enjeu est de préserver la volumétrie et les formes urbaines existantes.



Cœur de bourg

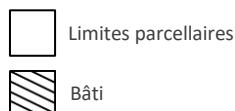
L'habitat individuel spontané

Ces quartiers présentent un potentiel de densification théorique qui dans la temporalité du PLU sera peu utilisé. En effet, l'enjeu de préservation de la volumétrie, des formes urbaines et des espaces de jardins dans ces secteurs rend le potentiel de densification faible.

De plus, les accès étroits et le stationnement limité rendent difficile la densification de ces espaces. La proportion d'espaces verts et la couverture végétale existante jouent un rôle important dans la qualité du paysage et du cadre de vie, ainsi que pour le maintien ou le développement de la biodiversité. La conservation d'une proportion d'espaces perméables est nécessaire à l'infiltration des eaux pluviales. De plus, comme le caractérise l'état initial de l'environnement, certaines zones sont concernées par des zones humides.



Quartier résidentiel individuel de centre ville



Enfin, la plupart des parcelles accueillent déjà une construction en cœur d'îlot. Les possibilités de densification sont donc restreintes et se traduiront principalement par des extensions des habitations existantes.

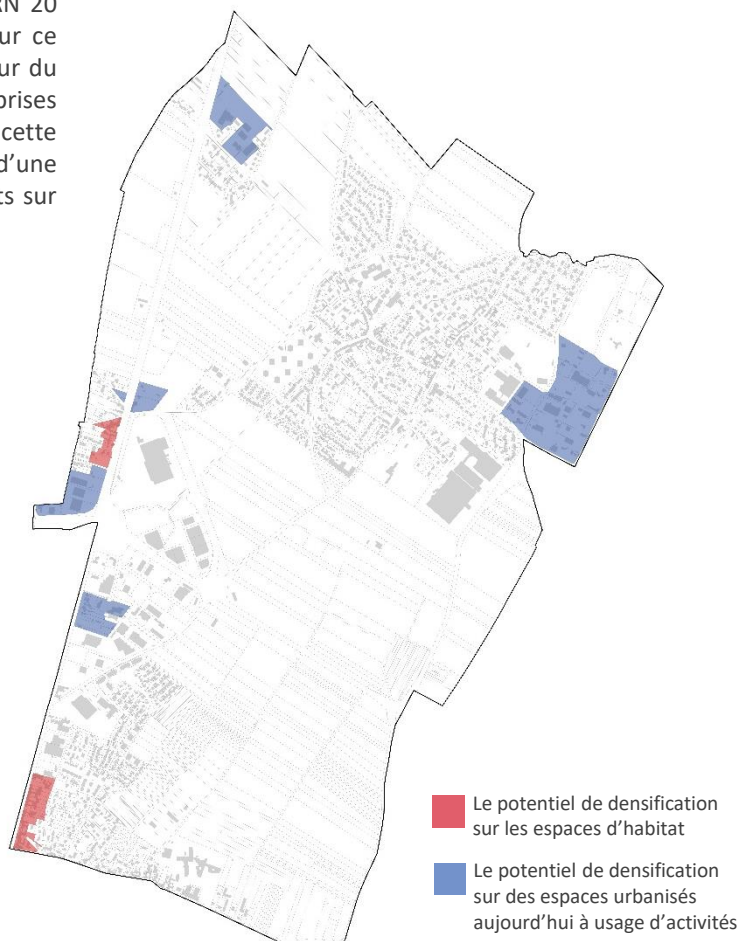
Diagnostic territorial

3. Le diagnostic foncier

Espaces disposant d'un potentiel important :

Une étude du potentiel de densification a été réalisée sur le territoire de Ballainvilliers. Il en résulte deux catégories :

- **Le potentiel de densification sur les espaces d'habitat.** Les sites identifiés concernent des parcelles encore inoccupées ou des regroupements de fonds de parcelles, et des secteurs déjà urbanisés, mais dont le bâti est vieillissant et où le potentiel de densification pourrait être maximisé avec le regroupement de parcelles voisines.
- **Le potentiel de densification sur des espaces urbanisés aujourd'hui à usage d'activités.** Les sites identifiés correspondent aux activités économiques vieillissantes le long de la RN 20 et à la zone d'activités des Daunettes. Sur ce dernier, au vu de la proximité avec le cœur du village et de la composition des entreprises (essentiellement liées à l'entreposage), cette zone d'activité pourrait faire l'objet d'une mutation en logements et/ou équipements sur le long terme.



Diagnostic territorial

4. Le fonctionnement urbain

A. Les entrées de ville



Diagnostic territorial

4. Le fonctionnement urbain

A. Les entrées de ville

Entrée de ville depuis la RN 20

La ville n'est pas perceptible par cette entrée à cause du traitement très rectiligne et routier de la RN 20, ainsi que par l'absence de signalétique ou d'aménagement qualitatif. De plus, la plaine agricole qui s'ensuit marque une coupure avec le village de Ballainvilliers.

Concentrant en grande partie de l'activité, cette entrée de ville non qualitative est marquée par l'aspect délabré de son bâti et des espaces publics. Celle-ci fera l'objet d'une requalification et d'un renouvellement urbain important dans les années à venir, déjà amorcés de manière ponctuelle. La RN 20 se transformera en boulevard urbain et une place « Place du Château » sera créée en entrée de ville. L'objectif de l'opération est ainsi d'améliorer le cadre de vie, aménagement de l'espace public afin qu'il réponde aux besoins de chaque usager, protection des logements contre les nuisances de la RN20 et développement de la végétalisation de la RN20.



RN 20

Entrée de ville depuis le centre-bourg

L'absence de panneau de signalisation ou d'aménagement qualitatif spécifique rend peu perceptible l'entrée sur le territoire communal. Ainsi, l'entrée de ville de Ballainvilliers délimite la transition entre les espaces agricoles et l'espace urbain. Composée en grande majorité de tissu pavillonnaire, et dans certains cas d'activités, le bourg marque une rupture avec les espaces agricoles environnants, délimitant de fait l'entrée de ville.



Source images: Google Earth

Rue des peupliers

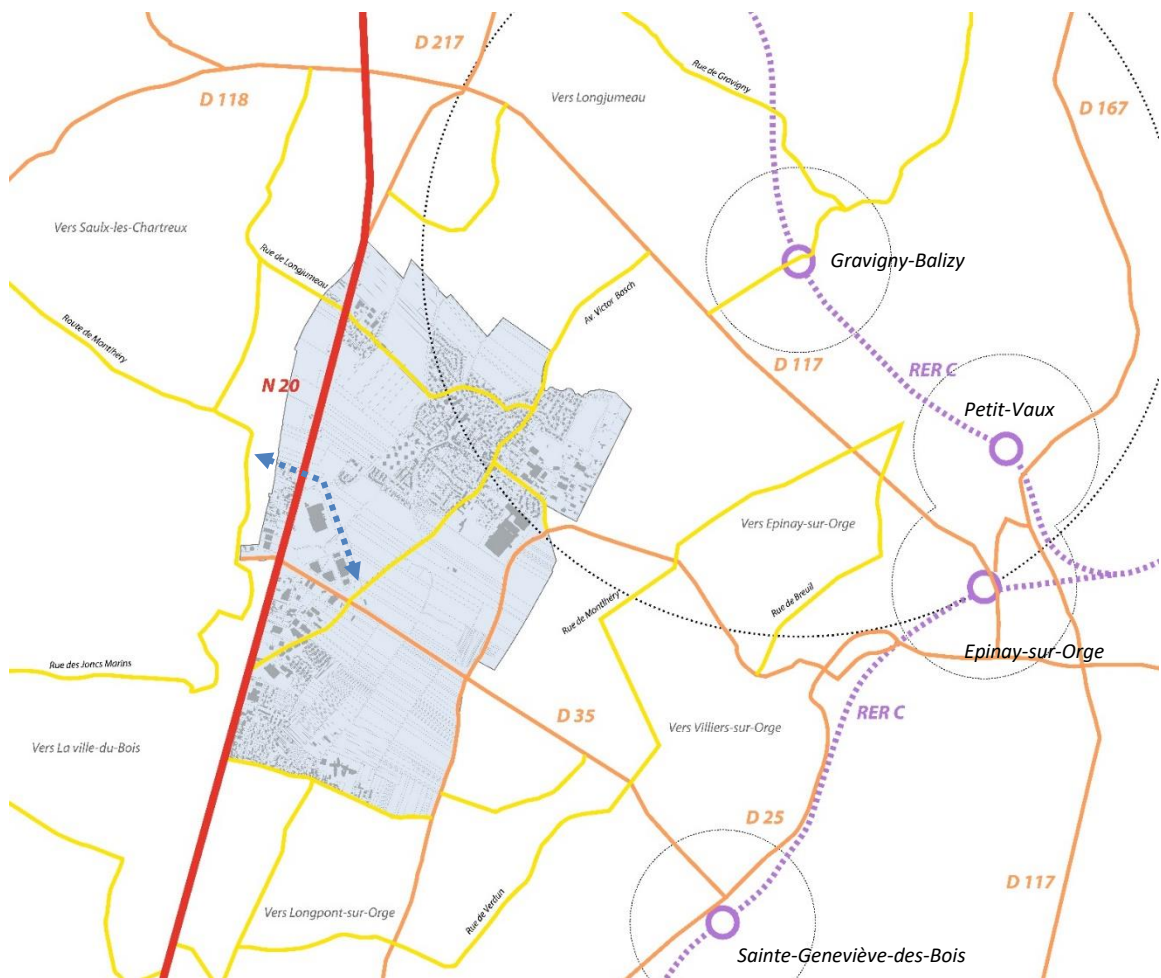
Diagnostic territorial

4. Le fonctionnement urbain

B. Les déplacements

a) Le réseau de transport

Les axes à proximité de la commune



Axe majeur reliant au réseau régional et national



Axe secondaire reliant au réseau départemental et communal



Desserte locale



RER C



Périmètre de 500 m autour de la gare



Projet de 2^{ème} franchissement de la RN20 depuis la route de Chasse (En cours)

Diagnostic territorial

4. Le fonctionnement urbain

Situé à environ 20 km au sud de Paris (20 km à vol d'oiseau), Ballainvilliers se trouve au sein d'un maillage de grands axes routiers du Sud de la région parisienne.

Il s'agit d'un territoire situé à proximité de deux axes routiers structurants à l'échelle régionale et départementale :

- L'autoroute A6, au nord-est, est accessible via un échangeur à Chilly-Mazarin grâce à la D 217 et la D 118. Elle permet une liaison rapide avec les principaux pôles économiques à proximité (Wissous, Massy, Palaiseau, Courtaboeuf...) et avec Paris.
- La Francilienne (N104), au sud de la commune. Cet axe est accessible depuis Linas, via un échangeur accessible depuis la N 20.

Ballainvilliers est également desservi par un axe routier majeur à l'échelle départementale avec la N 20.

Le maillage routier de la commune se compose ensuite de trois types de voies, à savoir :

- Les axes assurant une connexion entre Ballainvilliers et le réseau routier à l'échelle régionale et nationale. Il s'agit de :
 - La N20, à l'ouest, qui traverse la commune du nord au sud. Cet axe est structurant à l'échelle régionale. Il dessert Ballainvilliers depuis Paris et les places dynamiques de l'agglomération parisienne (Antony, Bourg-la-Reine...)
 - La D 186 qui traverse la commune est une liaison est-ouest et relie la N20 à la D25;
 - La D 35 qui structure l'ensemble du secteur Villebousin et draine un trafic important.
- Le réseau local se compose d'un maillage de voies (route de la Grange aux cercles, rue du Petit Ballainvilliers, rue de Longjumeau, etc.) et de carrefours, ronds-points, qui structurent la commune et permettent de relier les différents quartiers de la ville entre eux mais également les commerces et équipements, etc.
- Le reste du réseau dessert les ilots d'habitat, d'activités, etc. à l'intérieur de chaque quartier. Il s'agit de rues, d'allées et d'impasses qui permettent de desservir les ilots au sein des différents quartiers.

Les axes principaux et historiques de la commune sont la rue St Sauveur qui traverse le centre bourg dans un axe Est/Ouest et la rue Normande Nord/Sud.

DOCUMENT PROVISOIRE

Diagnostic territorial

4. Le fonctionnement urbain

b) Le stationnement

Le stationnement, à Ballainvilliers, est présent sous deux formes :

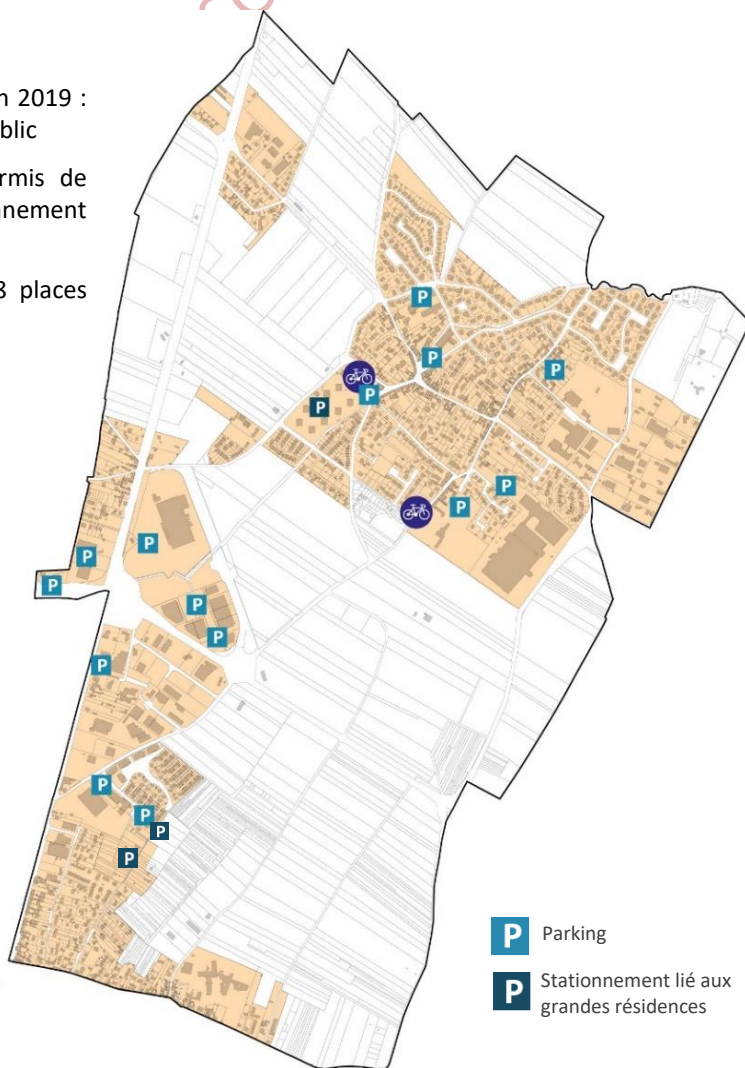
- Soit par du stationnement public présent à proximité d'équipements publics, de commerces notamment dans le centre-ville, ou bien ponctuellement en bande sur la voirie.
- Soit par du stationnement lié aux grandes résidences.

La ville dispose de plusieurs parkings publics dont :

- Deux en centre-ville
- Un au stade
- Un parking rue du Rouillon
- Requalification de la rue Saint-Sauveur en 2019 : création de 8 places de stationnement public
- Dans le cadre de la délivrance de permis de construire, environ 15 places de stationnement seront rétrocédées à la commune
- Requalification de la rue : entre 6 et 8 places publiques envisagées

Il est à noter que certains parkings publics ne sont pas totalement publics, car ils font partie du domaine privé de la commune et ne sont pas ouverts 24/24 : mairie, école des marais, école des Hauts fresnais, château, ...

Malgré l'offre en stationnement public, Ballainvilliers rencontre des problèmes de stationnement liés à l'usage quotidien : utilisation des garages en lieu de stockage, encombrement aux heures d'entrée et de sortie des classes.



Diagnostic territorial

4. Le fonctionnement urbain

c) Les transports en commun

La commune de Ballainvilliers ne dispose pas de gare, toutefois, quatre gares sont à proximité, dont celle du RER C à Épinay-sur-Orge, à Sainte-Geneviève-des-Bois, et à Gravigny-Balizy.

Quatre lignes de bus sont gérées par le transporteur Daniel Meyer (racheté par le gestionnaire de transports Keolis) :

- La ligne DM151 allant de Arpajon à Paris Porte d'Orléans et marquant plusieurs arrêts à Ballainvilliers. L'itinéraire suit un axe nord/sud.
- La ligne DM153 de Arpajon et desservant à son terminus la gare de Massy RER (ligne C et B).
- La ligne DM154, empruntant la route de la Grange aux cercles, rue des Écoles et de Saint Sauveur, et qui mène à la gare d'Épinay-sur-Orge, ainsi qu'à Orsay.
- La ligne DM6B qui part rue du Perray et qui dessert la gare de Sainte-Geneviève-des-Bois

Une ligne de la RATP est présente sur le territoire de la commune :

- Cap 17

Les enjeux visent à développer le réseau de bus afin de renforcer les connexions internes et les connexions avec les autres communes. Les fréquences de bus vers la gare d'Épinay-sur-Orge sont aujourd'hui insuffisantes alors qu'il s'agit de la principale gare empruntée par les ballainvillois.

La communauté d'agglomération Paris-Saclay propose également une ligne de navettes gratuites (B).

Passages et plages horaires des lignes :

	Nb. de passages / jours (lundi-vendredi)	Plage horaire (1 ^{er} bus – dernier bus)
DM 151	56	4h50-21h20
DM 153	56	4h50-21h20
DM 6B	10	7h – 19h50

Navette gratuite Paris Saclay

Navette A LONGJUMEAU (CIRCULAIRE)
Navette B BALLAINVILLIERS - MORANGIS
Navette C LONGJUMEAU - MORANGIS

PLAN DES LIGNES ET HORAIRES
A B C
Ballainvilliers - Longjumeau - Morangis

La navette
 L'agglo et les villes vous transportent !

La Communauté d'agglomération Paris Saclay et les Villes de Ballainvilliers, Longjumeau et Morangis proposent le fonctionnement de ces navettes en libre accès. Elles assurent le lien entre les principaux équipements de votre commune et confortablement les lignes de bus qui circulent dans l'agglomération.

Informations et réservations sur EXISTENCE@PARISSACLAY.FR OU AU 01 89 33 60 60

Source : Paris Saclay

Diagnostic territorial

4. Le fonctionnement urbain

Schéma de transports 2018-2026

Voté en juin 2018 par le Conseil communautaire, le Schéma de transports traduit les principales orientations en matière de déplacements sur la communauté d'agglomération Paris-Saclay.

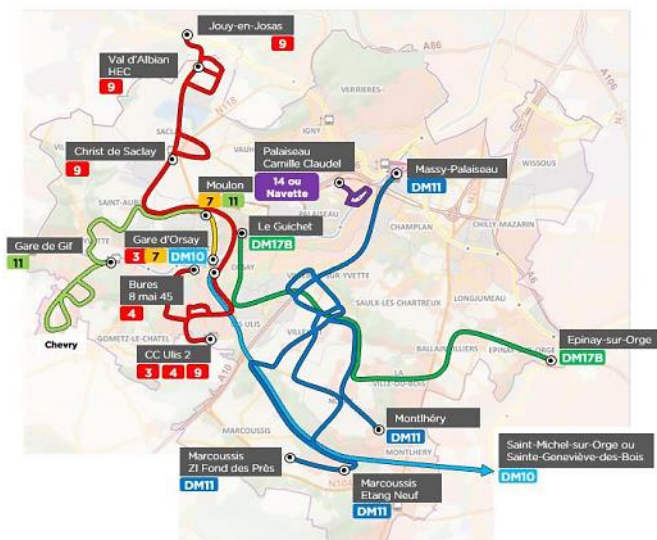
Améliorer la qualité de vie, faciliter le quotidien et répondre aux besoins de déplacements présents et futurs des habitants et actifs du territoire, tels sont les défis et ambitions que partagent la Communauté d'agglomération Paris-Saclay, Île-de-France Mobilités et l'ensemble des transporteurs.

Les actions retenues :

- Rendre les transports en commun plus attractifs
- Favoriser la pratique du vélo
- Agir sur la circulation et la voirie
- Favoriser une politique de stationnement à l'échelle de l'agglomération

Afin de garantir à l'ensemble de la population du territoire un accès aux transports en commun, ceux-ci doivent être adaptés pour répondre à l'ensemble des besoins identifiés de mobilité. 7 objectifs ont été identifiés pour rendre les transports en commun plus attractifs :

- Renforcer l'offre de bus sur le territoire de l'agglomération
- Optimiser le réseau de bus sur le territoire de l'agglomération
- Aménager des pôles d'échanges multimodaux qualitatifs
- Soutenir les projets structurants
- Améliorer la visibilité et l'information voyageur du réseau de transports en commun, valoriser les actions de la Communauté d'agglomération
- Continuer la mise en accessibilité des transports en commun
- Soutenir les plans de déplacements



Développements à court-terme



Développements à moyen/long-terme

Source : Schéma de transport Paris Saclay

Diagnostic territorial

4. Le fonctionnement urbain

d) Les circulations douces

Des bandes cyclables existent à Ballainvilliers. Elles sont présentes le long des principaux axes de la commune (N 20 et D 186), la zone 30 rue de Longjumeau. De nouvelles ont été créées, celle de la route de la Grange aux cercles et rue des Écoles, qui permet de relier le centre-ville au parc d'activités des Frênes.

Les sentes piétonnes identifiées à Ballainvilliers permettent de traverser les lotissements d'habitat individuel qui se sont organisés autour de voies internes.

Le maillage des circulations douces est en cours de réflexion et de développement.

Piste cyclable Chemin de la Creusière



Source image: Google Earth



Diagnostic territorial

4. Le fonctionnement urbain

C. Les équipements

Ballainvilliers possède, compte tenu du nombre d'habitants, une très bonne offre en équipements.

La carte des équipements publics



Diagnostic territorial

4. Le fonctionnement urbain

a) Les équipements administratifs

L'Hôtel de Ville se situe rue du Petit Ballainvilliers à proximité du centre ancien. Il accueille les services à la population, la plupart des services municipaux (service urbanisme, services techniques, financiers, communication, etc.). Un réaménagement de la Mairie a eu lieu sur la période 2019-2021.

Le Centre de Secours et le Cimetière font partie également des équipements administratifs de la commune.

Mairie de Ballainvilliers



Centre de secours



Diagnostic territorial

4. Le fonctionnement urbain

b) Les équipements scolaires et de petite enfance

La commune de Ballainvilliers compte deux écoles primaires :

- L'école « Les Marais » :
 - L'école maternelle : 112 élèves
 - L'école élémentaire : 200 élèves

L'effectif total de l'école primaire pour la rentrée 2021 est donc de 312 élèves. Quelques travaux mineurs ont eu lieu.

- L'école « Les Hauts Fresnais » :
 - L'école maternelle : 82 élèves
 - L'école élémentaire : 143 élèves

L'effectif total de l'école primaire pour l'année 2021-2022 est de 225 élèves. Une extension du groupe scolaire des Hauts Fresnais est à l'étude pour la période 2025-2035, avec huit nouvelles classes créées.



Source : Projet extension / Mairie de Ballainvilliers

Ballainvilliers compte également à proximité du groupe scolaire, deux accueils de loisirs sans hébergement (Les Toon's et Les Frimousses) et une crèche halte-garderie (Les Pit'chounes).

Années	Effectif du Groupe scolaire Les Marais	Effectif du Groupe scolaire Hauts Fresnais
2017-2018	338	206
2018-2019	324	205
2019-2020	319	200
2020-2021	324	202
2021-2022	312	225



Diagnostic territorial

4. Le fonctionnement urbain

c) Les équipements culturels

Ballainvilliers compte les équipements culturels suivants :

- Le château et son parc qui fait partie du patrimoine historique de la commune de Ballainvilliers. Il a été racheté par la municipalité en 1994 et accueille des événements culturels comme la fête de la lecture. Un ravalement de façade a eu lieu en 2022. Le château comprend également une médiathèque (dont la compétence a été transférée à la CPS au 1^{er} janvier 2023) et un conservatoire. Au sein de ce site, se trouvent également des salles communales de réception disponibles aux associations et à la location.
- La salle des Daunettes qui accueille divers concerts et spectacles. Elle a une capacité d'accueil de 160 personnes.



Diagnostic territorial

4. Le fonctionnement urbain

d) Les équipements sportifs

Ballainvilliers répond également aux besoins de ses habitants en termes d'équipements sportifs.

La commune compte quatre équipements sur un même site :

- Le stade de football
- 4 cours de tennis + 1 terrain couvert
- Le gymnase des Daunettes

On trouve également la salle des Daunettes (Dojo), et un terrain de pétanque, mais aussi un équipement au Sud de la commune, le gymnase des Hauts Fresnais.

Gymnase des Daunettes



Gymnase des Hauts Fresnais



Diagnostic territorial

4. Le fonctionnement urbain

e) Les autres équipements

D'autres équipements sont à noter dans le périmètre communal de Ballainvilliers :

- Le parc du Château de Ballainvilliers constitue un espace vert de la commune.
- L'asile se verra requalifié en médiathèque afin de sauvegarder le patrimoine et d'offrir de nouvelles possibilités d'usage à ces lieux (2025-2026).



Diagnostic territorial

4. Le fonctionnement urbain

f) Démarches d'économies d'énergie sur les bâtiments communaux

La commune a entrepris sur ses équipements des travaux et adaptations en vue d'une meilleure prise en compte des besoins en économie d'énergie.

Ainsi, de manière ponctuelle, des équipements ont bénéficié de travaux spécifiques :

- Le Château : Remplacement des menuiseries extérieures par du double vitrage à rupture de pont thermique.
- Médiathèque : Mise en place de laine de roche projetée dans les combles ; Remplacement de l'ensemble de l'appareillage d'éclairage fluo compact par de l'appareillage « LED ».
- Mairie : Mise en place d'une pompe à chaleur réversible ; Remplacement des dalles de faux plafond par des dalles minérales plus performantes thermiquement et acoustiquement ; Remplacement de l'ensemble de l'appareillage d'éclairage fluo compact par de l'appareillage « LED ».
- La Croisée : Mise en place d'une chaudière basse température ; Isolation des combles.
- Crèche Municipale : Mise en place d'une chaudière basse température ; Remplacement des dalles de faux plafond par des dalles minérales plus performantes thermiquement et acoustiquement ; Remplacement de l'ensemble de l'appareillage d'éclairage fluo compact par de l'appareillage « LED ».
- RAM : Remplacement des dalles de faux plafond par des dalles minérales plus performantes thermiquement et acoustiquement ; Remplacement de l'ensemble de l'appareillage d'éclairage fluo compact par de l'appareillage « LED ».
- Stade Municipal : Mise en place d'une chaudière basse température ; Reprise du réseau aéraulique et remplacement des caissons de ventilation dans l'ensemble des vestiaires et des sanitaires.
- Groupe scolaire des Hauts Fresnais : Remplacement de l'ensemble de l'appareillage d'éclairage fluo compact par de l'appareillage « LED » (première phase).
- Groupe scolaire des Marais : Réfection de la totalité de l'isolation thermique extérieure et remplacement du bardage bois par une solution métallique ; Remplacement de l'ensemble de l'appareillage d'éclairage fluo compact par de l'appareillage « LED » ; Remplacement des dalles de faux plafond par des dalles minérales plus performantes thermiquement et acoustiquement.
- Logements 23, rue des Martins pêcheurs : Mise en place d'une Isolation Thermique Extérieure (ITE) sur le pignon nord du bâtiment avec un enduit projeté.
- Mise en place du pilotage à distance sur smartphone ou tablettes des contrôles de températures des chaufferies.

DOCUMENT PROVISOIRE

Diagnostic socio-économique

Sommaire

DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

1. Les habitants

- A. L'évolution de la population
 - a) Les grandes tendances d'évolution de la population
 - b) Les facteurs d'évolution de la population
- B. La structure par âge de la population
- C. La structure des ménages
 - a) La structure familiale des ménages
 - b) Le nombre de personnes par logement
- D. Les caractéristiques socio-économiques de la population
 - a) La population active
 - b) Les Catégories Socioprofessionnelles (CSP) des actifs
 - c) Les modes de déplacement pour se rendre au travail
 - d) Le niveau de diplôme de la population
 - e) Le niveau de revenus de la population

2. Les logements

- A. L'évolution du parc de logements
- B. Les caractéristiques du parc de logements
 - a) La taille des logements
 - b) La forme de l'habitat
 - c) L'ancienneté des logements
- C. Le statut d'occupation des résidences principales
 - a) La répartition entre propriétaires et locataires
 - b) L'ancienneté d'emménagement dans les résidences principales

3. Les activités économiques

- A. Le nombre d'emplois
- B. Le tissu économique
 - a) Les secteurs d'activités
 - b) La taille des établissements

DOCUMENT PROVISOIRE

Diagnostic socio-économique

1. Les habitants

A. L'évolution de la population

a) Les grandes tendances d'évolution de la population

La commune de Ballainvilliers compte 4 711 habitants au dernier recensement de 2020 (*chiffre officiel INSEE – population municipale*).

L'évolution de la population est marquée par trois phases distinctes. Une période de croissance régulière entre 1968 et 1999, une période de forte croissance de 1999 à 2020, mais avec une croissance moins soutenue entre 2008 et 2013.

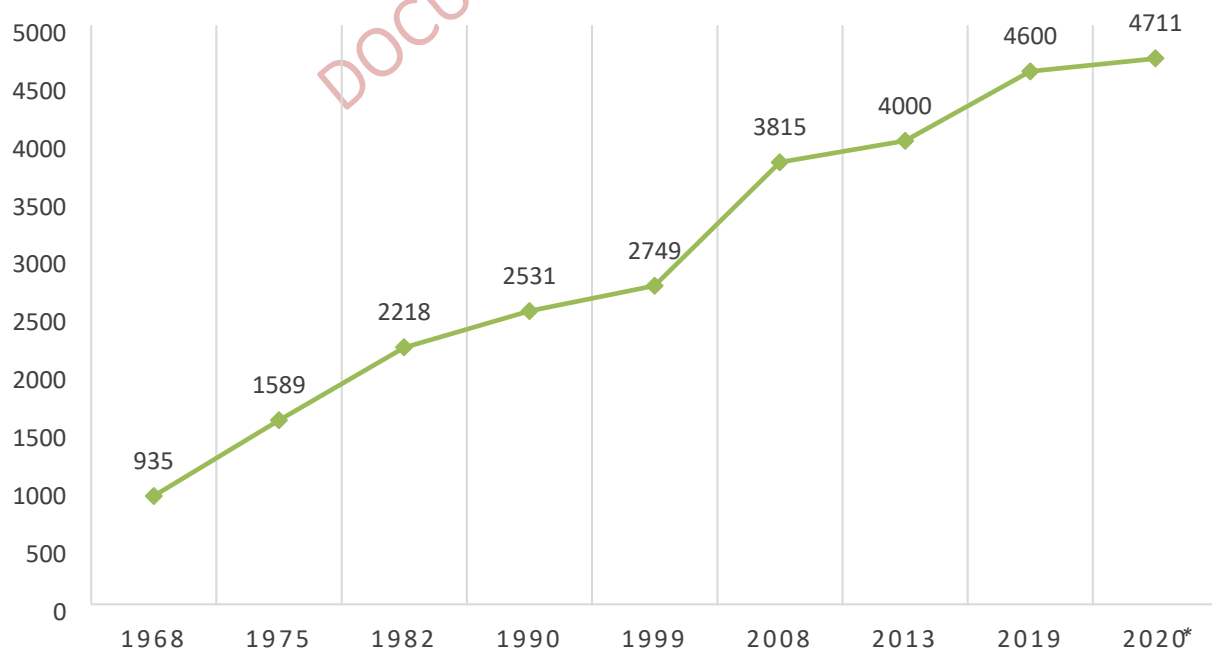
La première phase de croissance a vu la population gagner 1 815 habitants entre les recensements de 1968 et 1999, correspondant à une croissance annuelle de + 3,5% (soit + 194,1% sur l'ensemble de la période).

Entre 1999 et 2008, la croissance démographique a été plus soutenue avec une augmentation de 1 100 habitants en l'espace de 9 ans, soit +40%.

L'évolution démographique de 2008 à 2013 montre une tendance à une croissance démographique moins soutenue. En effet, la commune a gagné environ 200 habitants en 5 ans.

Cependant, une évolution importante, inférieure au niveau de la tranche 1999/2008, se produit de 2013 à 2020, avec +711 habitants en 6 ans, soit plus de trois fois plus que la période précédente.

ÉVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE ENTRE 1968 ET 2019



— Évolution démographique

Source : INSEE ; données communales

*Dernières données disponibles

Diagnostic socio-économique

1. Les habitants

b) Les facteurs d'évolution de la population

L'évolution de la population est liée à deux facteurs : le solde naturel¹ et le solde migratoire².

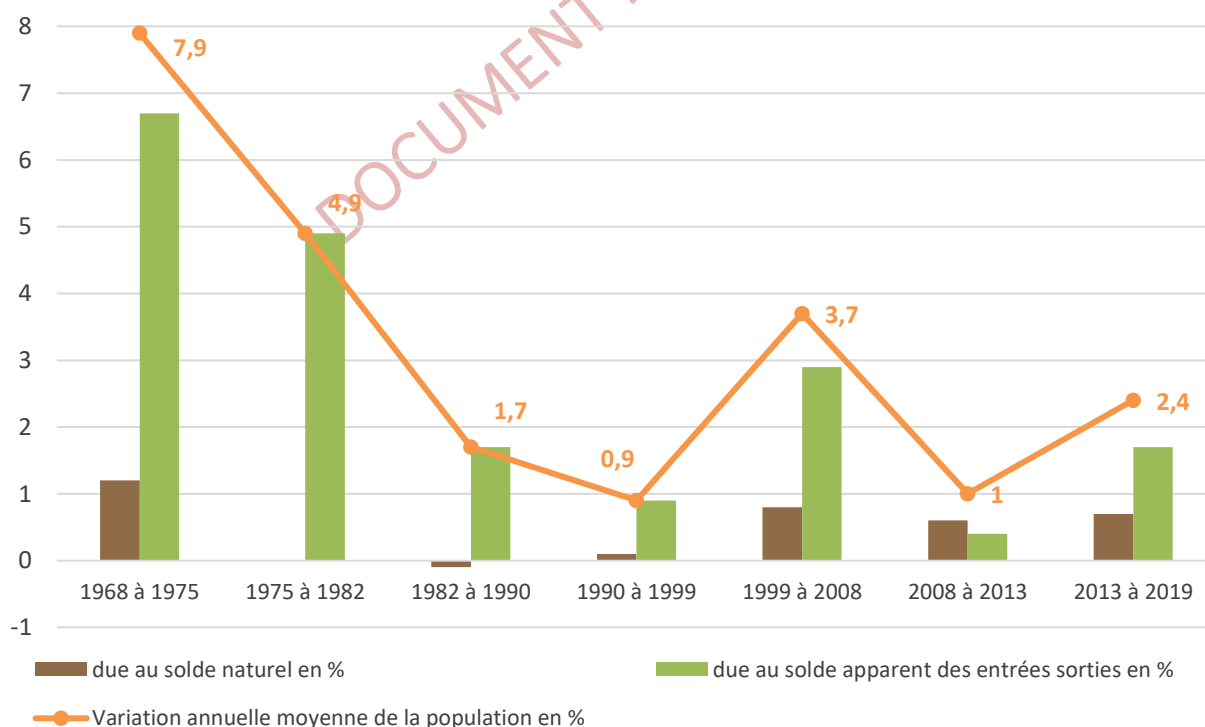
Le solde naturel a été faible et régulier sur toute la période. Il a atteint son niveau le plus haut (+ 1,2% par an en moyenne) dans la première moitié des années 1970 ce qui s'explique par l'arrivée de jeunes ménages sur la commune qui ont fait croître le taux de natalité. Depuis, il a varié entre -0,1% et 0,9%. Ces dernières années, il a été positif avec une variation de 0,7%.

Le solde migratoire a connu des variations plus importantes. Très élevé entre 1968 et 1975 en raison de la réalisation de nombreux logements, il a alors connu une baisse forte et progressive pour atteindre 0,9% entre 1990 et 1999.

Sur la période suivante, les soldes migratoires et naturels ont connu un regain avec respectivement 2,9% et 0,8 %.

Entre 2008 et 2013, les deux soldes ont diminué pour atteindre un taux de variation plus de trois fois inférieur (1%).

Ces dernières années, un regain du solde migratoire se dégage avec +1,7%, et une stagnation du solde naturel à 0,7%. Ceci a permis de relancer la variation de la population annuelle moyenne sur la période, pour atteindre 2,4%.



¹ Le solde naturel : différence entre le nombre de naissances et de décès

² Le solde migratoire : différence entre le nombre d'arrivées et le nombre de départs du territoire communal

Diagnostic socio-économique

1. Les habitants

B. La structure par âge de la population

La population de Ballainvilliers a une structure par âge assez équilibrée. Les classes d'âge les plus représentées sont celles des 30-44 ans, (22,3%), devant les moins de 14 ans (21,6%), puis les 45-59 ans (19,2%). Les 15-29 ans représentent eux 18,8%. À Ballainvilliers, plus de 2 habitants sur 5 (soit 40,2%) ont moins de 30 ans tandis que les personnes de 60 ans et plus représentent 18% des habitants de la commune.

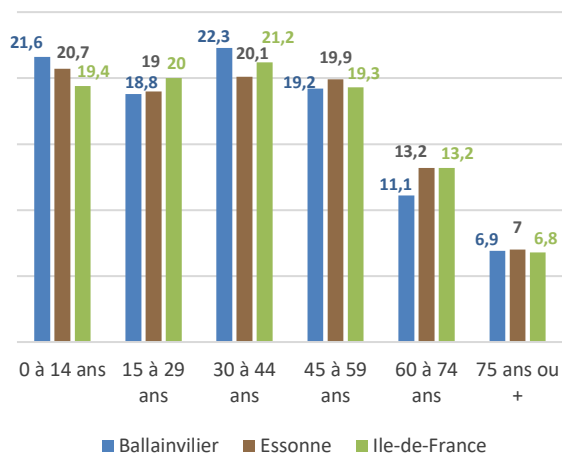
La comparaison avec les chiffres à l'échelle du Département et de la Région permet de faire ressortir une petite surreprésentation des classes d'âge regroupant les personnes en âge de travailler et des jeunes de moins de 14 ans à Ballainvilliers. Les moins de 44 ans représentent 59,8% de la population de l'Essonne et 60,6% de la population Francilienne soit respectivement 4,9 et 2,1 points de moins qu'à Ballainvilliers. En moyenne, la population est plus jeune dans cette commune que dans le reste du département et de la région.

À l'inverse, la commune accueille moins de personnes âgées (18% de 60 ans et plus) comparé au Département (20,2%) ou à la Région (20%).

Les chiffres INSEE comparés de 2008 et 2019 permettent de faire ressortir plusieurs tendances :

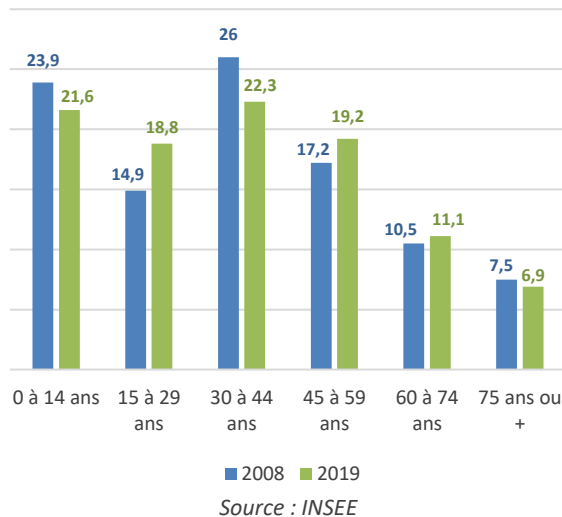
- La part des moins de 14 ans et des 30-44 ans a bien diminué avec respectivement -2,3 points et -3,7 points.
- La part des 15-29 ans a fortement augmenté sur la période, avec +3,9 points. La diminution des moins de 14 ans (combinée d'un solde naturel faible) n'explique pas à elle seule cette variation. La commune a attiré des populations de cette tranche d'âge.
- La part des plus de 60 ans a enregistré une stagnation grâce à une augmentation des 60-74 ans, mais une diminution des 75 ans et plus.

COMPARAISON DE LA STRUCTURE PAR ÂGE DE LA POPULATION EN 2019 (%)



Source : INSEE

EVOLUTION DE LA POPULATION PAR TRANCHE D'ÂGE (%)



Source : INSEE

Diagnostic socio-économique

1. Les habitants

C. La structure des ménages

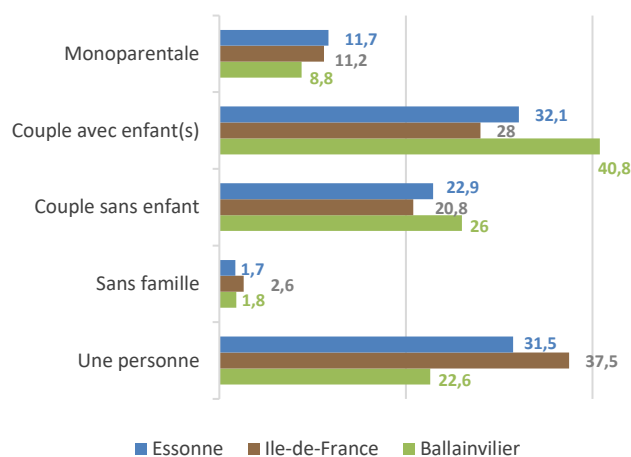
a) La structure familiale des ménages

Les couples avec enfant(s) sont les ménages les plus nombreux à Ballainvilliers en 2019. Ils représentent légèrement plus de 2 ménages sur 5 (40,8%). Viennent ensuite les couples sans enfant (26%) qui représentent près d'un quart de la population de Ballainvilliers, puis les ménages d'une seule personne (22,6% des ménages). Les familles monoparentales représentent 8,8% des ménages de la commune.

La comparaison avec les chiffres à l'échelle du Département et de la Région permet de mettre en avant plusieurs caractéristiques de la composition de la population Ballainvilloise :

- La principale concerne la part des couples avec enfant(s) qui est bien plus représentée à Ballainvilliers (40,8%) qu'au niveau du Département (32,1%) ou de la Région (28%). Dans une moindre mesure, on observe cette différence pour les couples sans enfant.
- A contrario, les ménages d'une personne sont nettement sous représentés (-8,9 points par rapport à la moyenne départementale ; -14,9 points par rapport à la moyenne régionale).

COMPARAISON DE LA STRUCTURE FAMILIALE DES MÉNAGES



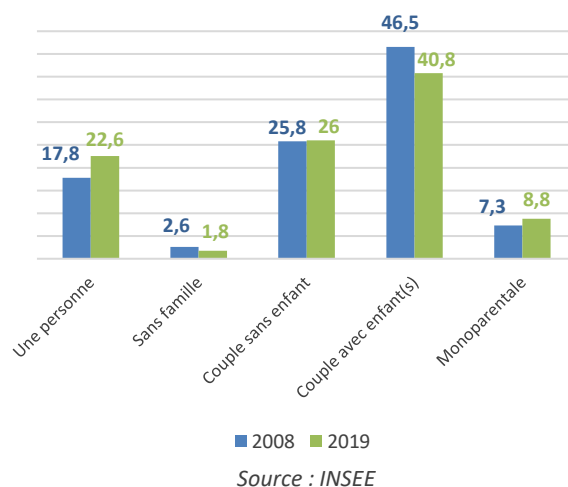
Source : INSEE

Entre 2008 et 2019, la tendance est à un rééquilibrage des parts de la structure familiale des ménages.

En effet, les couples avec enfant(s) ont diminué de 5,7 points. La principale évolution concerne la part des couples avec enfants, qui est passée de 46,5% en 2008 à 40,8% en 2019 (-5,7 points). À l'inverse, les ménages de familles monoparentales et d'une personne ont progressé (+1,5 points). Cette tendance fait probablement suite au desserrement des ménages de couples avec et sans enfant(s), qui alimentent la part des familles monoparentales et ménages d'une personne.

Ballainvilliers est ainsi une commune à la structure familiale, du fait notamment de sa composition en logements de grande taille.

EVOLUTION DE LA STRUCTURE FAMILIALE DES MÉNAGES



Source : INSEE

Diagnostic socio-économique

1. Les habitants

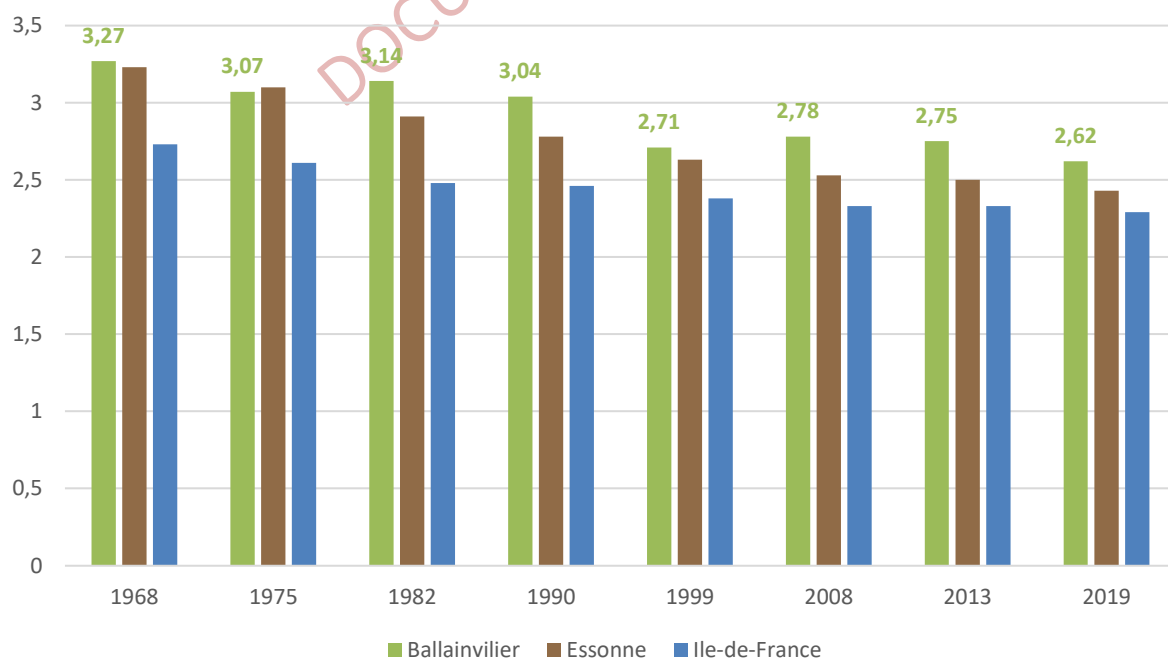
b) Le nombre de personnes par logement

Le nombre moyen de personnes par logement est de 2,62 en 2019.

Ce chiffre a diminué de manière régulière depuis 1968, tout en restant supérieur à la taille moyenne des ménages dans le département et la région. En effet, le nombre moyen de personnes par logement à Ballainvilliers est passé de 3,27 personnes en 1968 à 2,62 personnes en 2019. A cette même date, le nombre moyen de personne dans l'Essonne est de 2,43 et 2,29 en Île-de-France.

Le desserrement des ménages est une tendance qui se constate à l'échelle nationale. Il apparaît ainsi que la diminution du nombre de personnes par logement devrait continuer, tout en s'atténuant légèrement. De plus, cette diminution de la taille moyenne des ménages alimente la demande en logements de petite taille.

EVOLUTION DU NOMBRE DE PERSONNES PAR RÉSIDENCE PRINCIPALE



Source : INSEE

Diagnostic socio-économique

1. Les habitants

D. Les caractéristiques socio-économiques de la population

a) La population active

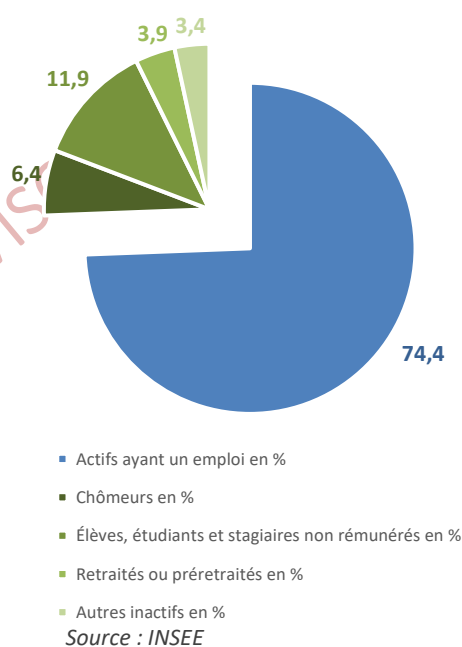
Le nombre d'actifs est de 2 342 en 2019 à Ballainvilliers, soit 80,8% de la population en âge de travailler (15-64 ans selon la définition de l'INSEE).

Le taux d'emploi, qui correspond aux actifs ayant un emploi, est de 74,4%. Ce taux est nettement plus élevé qu'à l'échelle de l'Essonne (67,6%) et de l'Île-de-France (67,1%).

Le taux de chômeurs (au sens du recensement) est de 6,4% à Ballainvilliers en 2019. Il s'agit d'un taux faible, qui se situe en deçà de celui de l'Essonne (8,4%) ou de l'Île-de-France (9,3%). Cependant, il est en progression entre 2013 et 2019 (+ 2,1 points).

En 2019, 19,2% de la population de Ballainvilliers ayant entre 15 et 64 ans, sont considérés comme inactifs au sens de l'INSEE. Ce taux est légèrement plus faible qu'aux échelles départementale (24%) et régionale (23,6%). Il s'agit notamment d'étudiants (à hauteur de 11,9%) et retraités ou préretraités (3,9%), dont la part a diminué entre 2013 et 2019 (- 0,9 points).

POPULATION DE 15 À 64 ANS PAR TYPE D'ACTIVITÉ EN 2019 EN %



Diagnostic socio-économique

1. Les habitants

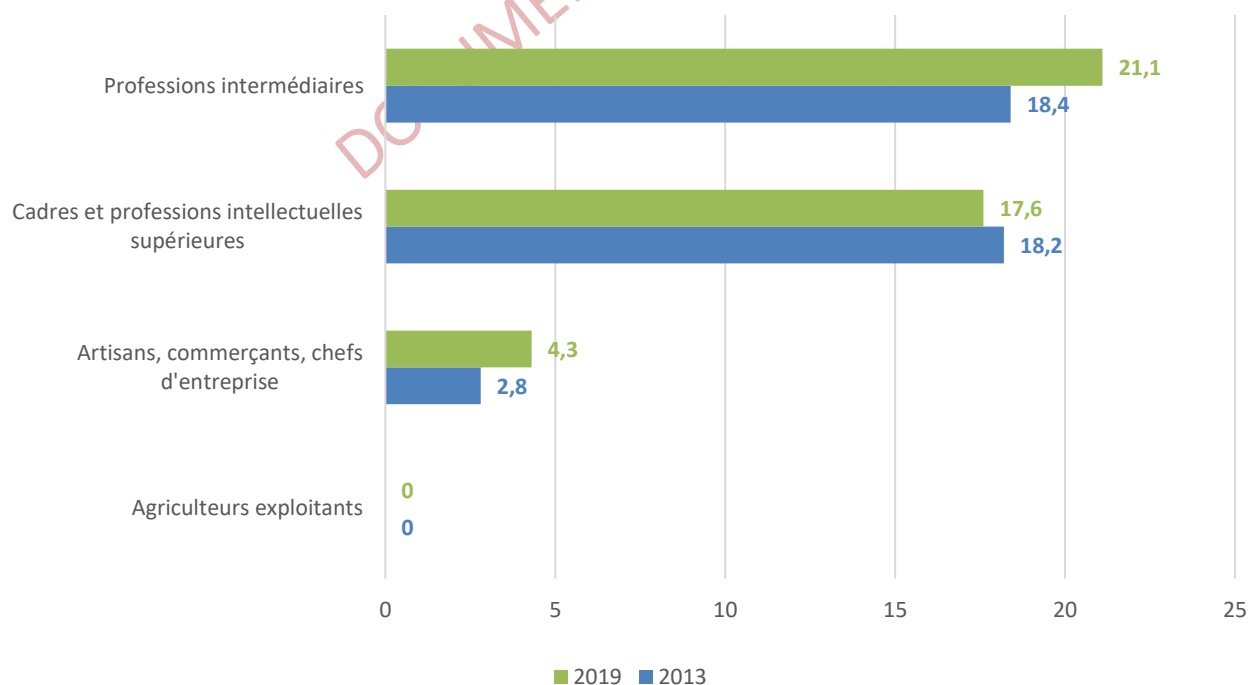
b) Les Catégories Socioprofessionnelles (CSP) des actifs

La catégorie socioprofessionnelle la plus représentée à Ballainvilliers est celle des professions intermédiaires, avec un actif sur trois habitant la commune, devant les cadres et professions intellectuelles supérieures et les employés qui représentent respectivement 26,2% et 22,3% des actifs.

Les ouvriers représentent 14,2% des actifs, tandis que les artisans, commerçants, chefs d'entreprises en représentent 4,3% et constituent la CSP la moins représentée (hors agriculteurs dans la mesure où il n'y en plus à Ballainvilliers).

Entre 2013 et 2019, on note une baisse de la part des cadres et professions intellectuelles supérieures (-0,6 point). À l'inverse, la part des professions intermédiaires a augmenté de +2,7 points, tout comme la part des artisans qui progresse avec une hausse de +1,5 points. Quant aux agriculteurs, ils ne sont toujours pas présents sur la commune.

EVOLUTION DE LA PART DES CSP DANS LA POPULATION ACTIVE



Source : INSEE

Diagnostic socio-économique

1. Les habitants

c) Les modes de déplacement pour se rendre au travail

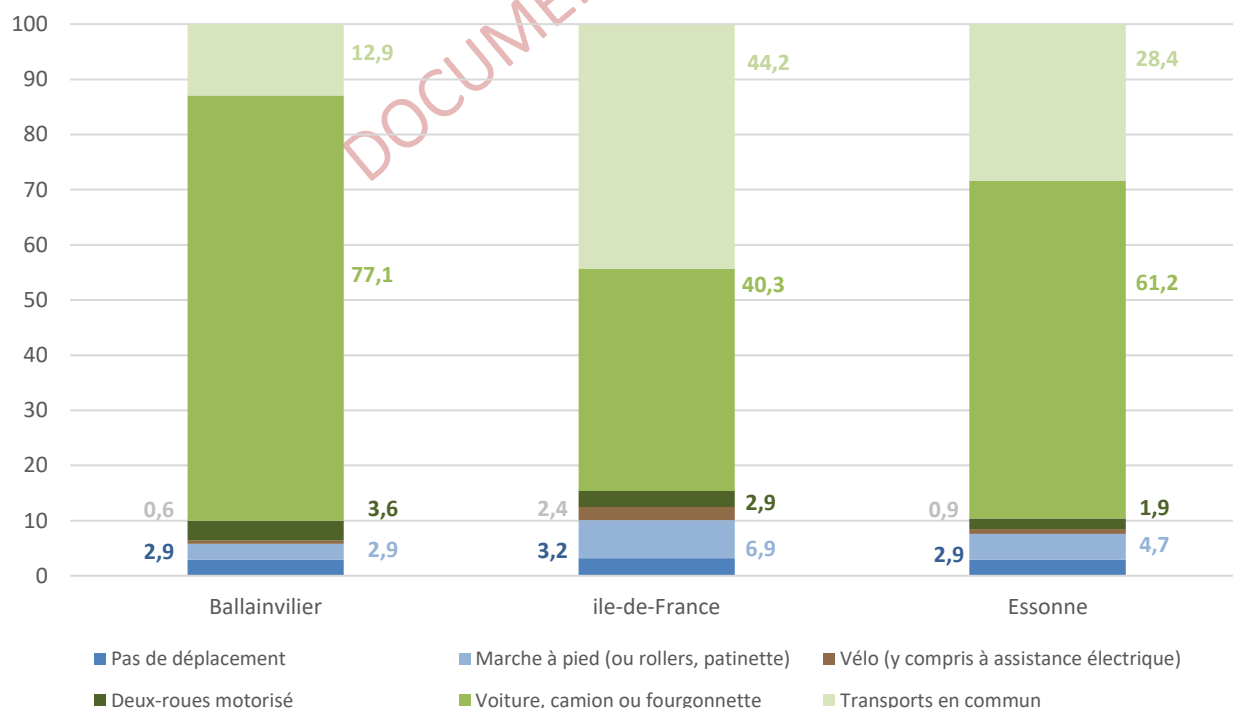
En 2019, 13,9% des actifs résidant à Ballainvilliers exercent leur emploi sur le territoire communal (+2,6 points par rapport à 2013).

Le moyen de transport le plus utilisé par les actifs de Ballainvilliers est la voiture loin devant les transports en commun. En effet, 77,1% des actifs ayant un emploi empruntent leur véhicule pour rejoindre leur lieu de travail alors que 12,9% prennent les transports en commun. Cela est dû à l'absence de gare RER (la plus proche étant Gragny-Balizy). De plus, la N20, axe structurant, traverse le territoire communal du Nord au Sud et dessert des bassins d'emplois comme Massy-Palaiseau.

En 2019, en comparaison avec les moyennes départementale et régionale, il est à noter que les actifs Ballainvillois emploient davantage leur voiture qu'à l'échelle départementale (61,2%) et régionale (40,3%).

Il est à noter que ces chiffres ne prennent en compte, pour les actifs utilisant plusieurs moyens de transport pour se rendre à leur travail, que le moyen principal. De même, il n'est ici pris en compte que les déplacements domicile-travail, et non les autres déplacements, notamment pour des activités de loisirs.

PART DES MODES DE DÉPLACEMENT POUR SE RENDRE AU TRAVAIL



Source : INSEE

Diagnostic socio-économique

1. Les habitants

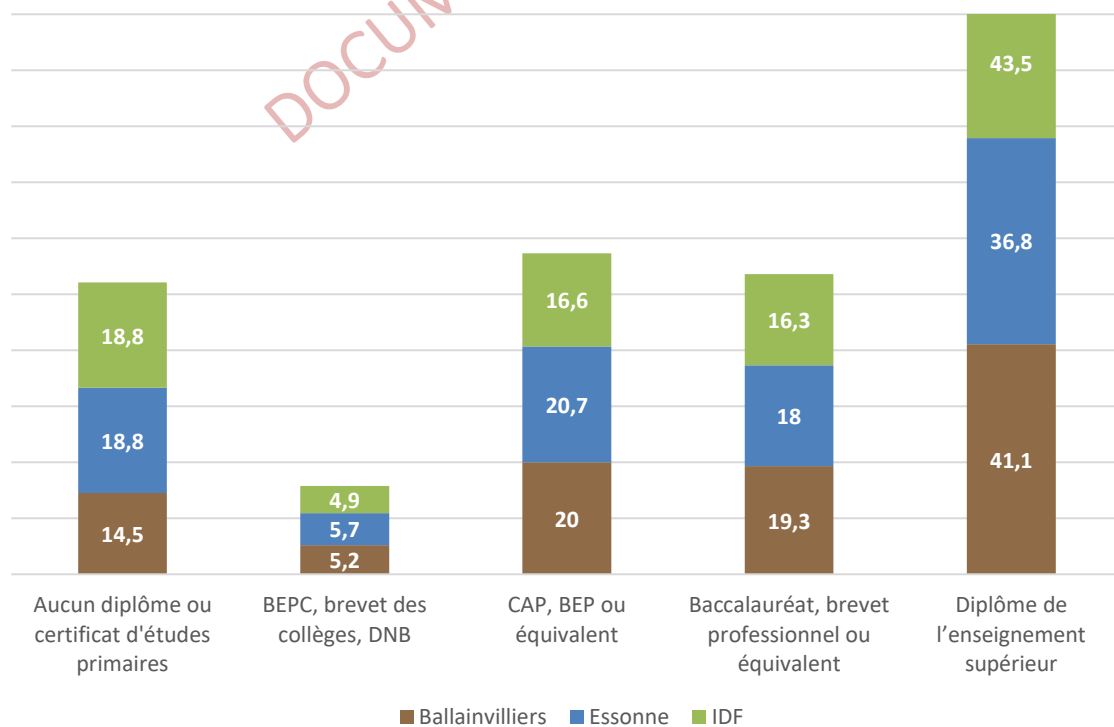
d) Le niveau de diplôme de la population

Le taux de scolarisation des jeunes de 18 à 24 ans de Ballainvilliers est de 52,6% en 2019, et se situe en dessous des moyennes départementale (55,7%) et régionale (60,7%).

En 2019, une grande majorité des habitants de 15 ans et plus non scolarisés sont titulaires au minimum d'un BAC (60,4%), ce qui est supérieur à la moyenne départementale (54,8%) et régionale (59,8%).

De surcroît, le taux de personnes non ou très faiblement diplômées (19,7%) est faible si on le compare à la moyenne de l'échelle de l'Essonne (24,5%) et de l'Île-de-France (23,7%). La population de Ballainvilliers est dans l'ensemble plus diplômée que dans le reste du département et de la région.

DIPLÔME LE PLUS ÉLEVÉ DE LA POPULATION NON SCOLARISÉE DE 15 ANS OU PLUS EN 2019 EN %



Source : INSEE

Diagnostic socio-économique

1. Les habitants

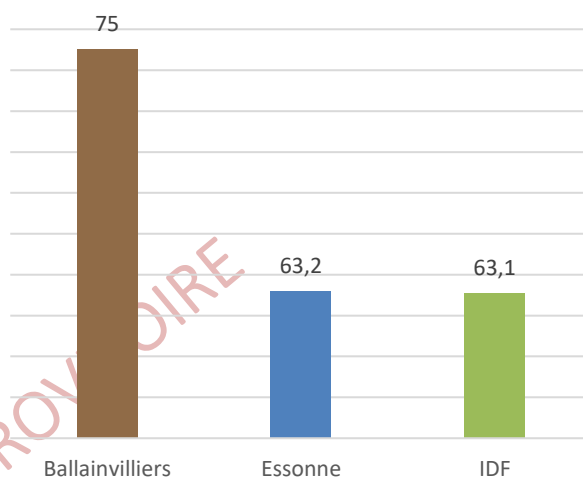
e) Le niveau de revenus de la population

Le revenu médian¹ disponible par unité de consommation² est de 29 630 euros en 2020 à Ballainvilliers. C'est 21,4% de plus que le revenu médian à l'échelle départementale et 21% de plus qu'à l'échelle régionale.

Par ailleurs, la part des foyers fiscaux imposables en 2020 (75%) est nettement plus élevée que celle au niveau départemental (63,2%) et régional (63,1%).

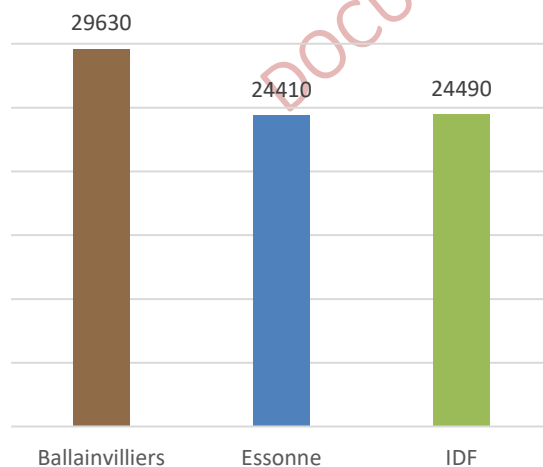
Ballainvilliers est ainsi une commune marquée par des revenus médians supérieurs à la moyenne. Ainsi, la population de Ballainvilliers est marquée par des caractéristiques socio-économiques plus avantageuses par rapport aux moyennes départementale et régionale.

PART DES MÉNAGES FISCAUX IMPOSÉS EN 2020 (EN %)



Source : INSEE

MÉDIANE DU REVENU DISPONIBLE PAR UNITÉ DE CONSOMMATION (EN EUROS) EN 2020



Source : INSEE

¹ Revenu médian : Revenu calculé de telle manière que la moitié de la population gagne moins et l'autre moitié gagne plus.

² unité de consommation : Système de pondération attribuant un coefficient à chaque membre du ménage et permettant de comparer les niveaux de vie de ménages de tailles ou de compositions différentes.

Diagnostic socio-économique

2. Les logements

A. L'évolution du parc de logements

Le dernier chiffre officiel de 2019 indique un parc de logements de 1 850 logements au sein de la commune. Parmi ces logements il y a :

- 1 701 résidences principales (soit 92% du parc)
- 15 résidences secondaires ou logements occasionnels (soit 0,8% du parc)
- 133 logements vacants (soit 7,2% du parc)

Le parc de logements est passé de 331 logements à la fin des années 1960 à 1 850 logements en 2019. Celui-ci a donc été multiplié par plus de cinq au cours des cinq dernières décennies. L'évolution du parc de logements n'a pas suivi un rythme régulier depuis les années 1975. En effet, le rythme de construction de logements a connu un ralentissement durant la période 1982-1999 avec une moyenne annuelle de 12 logements pour la première moitié et de 17 pour la seconde moitié de la période. Au début du nouveau millénaire, on remarque un rythme de construction beaucoup plus soutenu. Pour la période 1999-2008, il est de 41 logements par an.

Durant la période 2008-2013, le parc de logements a augmenté de 114 logements avec un rythme de construction de nouveau à la baisse (une moyenne de 23 logements par an).

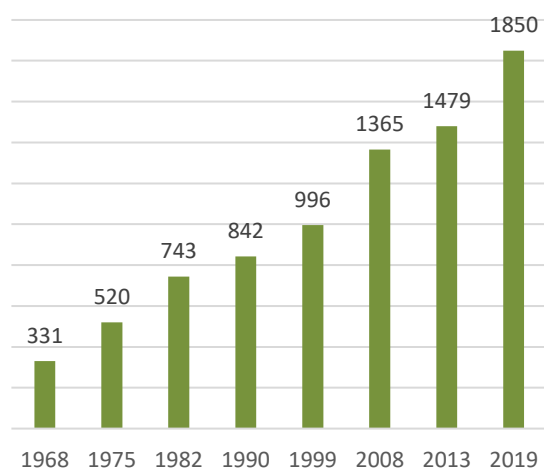
De 2013 à 2019, selon les décomptes un nouvel accroissement du rythme de construction s'est opéré. Avec la plus forte moyenne de période, +371 logements. Les dernières années ont été marquées par une dynamique résidentielle forte, dépassant même les +369 logements de 1999-2008. Cela représente donc 62 logements par an supplémentaires.

Évolution du parc de logements entre 2017 et 2022 :

Logements collectifs	Logements individuels	Autres
319 appartements <i>Dont 183 Logements Locatifs Sociaux</i>	30 maisons	2 nouveaux locaux médicaux

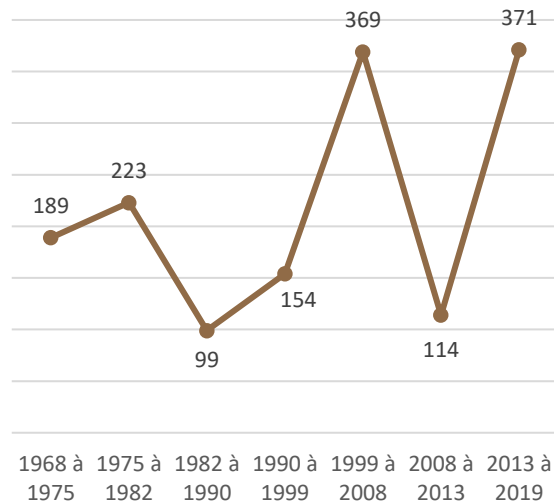
Source : Mairie Ballainvilliers

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE LOGEMENTS



Source : INSEE

RYTHME DE CONSTRUCTION ANNUEL MOYEN À BALLAINVILLIERS



Source : INSEE

Diagnostic socio-économique

2. Les logements

B. Les caractéristiques du parc de logements

a) La taille des logements

Le parc de logements de Ballainvilliers se compose d'une part importante de logements de grande taille. En effet, environ 70% des logements sont composés de 4 pièces ou plus. Près de la moitié du parc est constitué de logements de 5 pièces ou plus (46,8%).

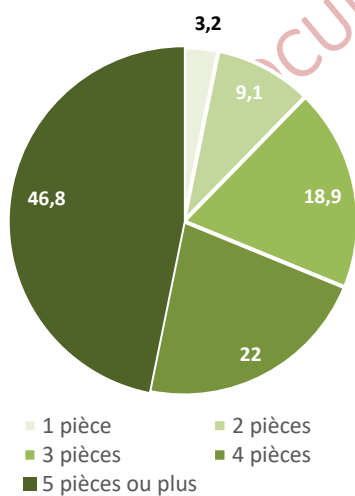
Les petits logements (1 ou 2 pièce(s)) représentent 12,3%, avec une différence importante entre les 2 pièces (9,1% des logements de la commune) et les studios (3,2%).

Les logements sont davantage enclins à accueillir des ménages de moyenne et grande taille (couples avec enfant(s), couples sans enfant etc.).

La comparaison avec les chiffres de 2019 à l'échelle de l'Essonne et de l'Île-de-France permet de faire ressortir cette prédominance des grands logements (5 pièces et plus), qui ne représentent que 33,1% du parc départemental et 21,5% du parc francilien, soit respectivement 13,7 et 25,3 points de moins qu'à Ballainvilliers.

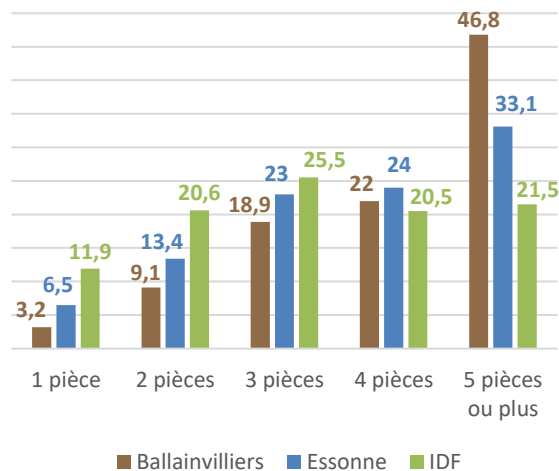
A l'inverse, la part des studios, deux pièces et trois pièces est faible (voire très faible pour les plus petits logements) comparativement aux moyennes départementale et régionale.

RÉPARTITION DES LOGEMENTS EN 2019 (%)



Source : INSEE

COMPARAISON DE LA TAILLE DES LOGEMENTS EN 2019 (%)



Source : INSEE

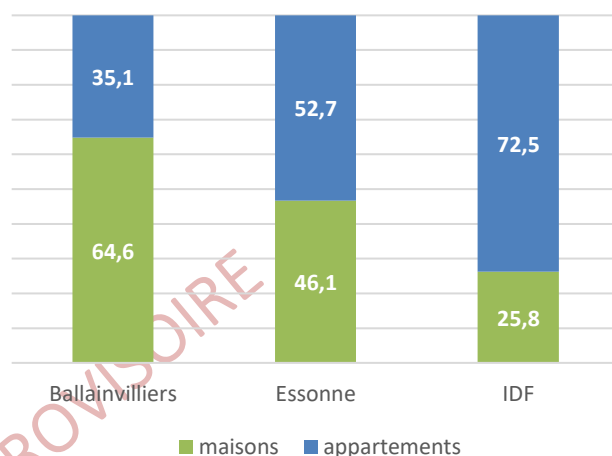
Diagnostic socio-économique

2. Les logements

b) La forme de l'habitat

Le parc de logements de la commune se compose majoritairement de maisons individuelles. Elles représentent 64,6 % des logements de la commune. Cette proportion est particulièrement élevée en comparaison des moyennes départementale (+18,5 points) et régionale (+38,8 points). Cette proportion élevée de maisons individuelles est la conséquence du tissu urbain pavillonnaire, majoritaire à Ballainvilliers.

RÉPARTITION DES LOGEMENTS SELON LA FORME EN 2019 (%)



Source : INSEE

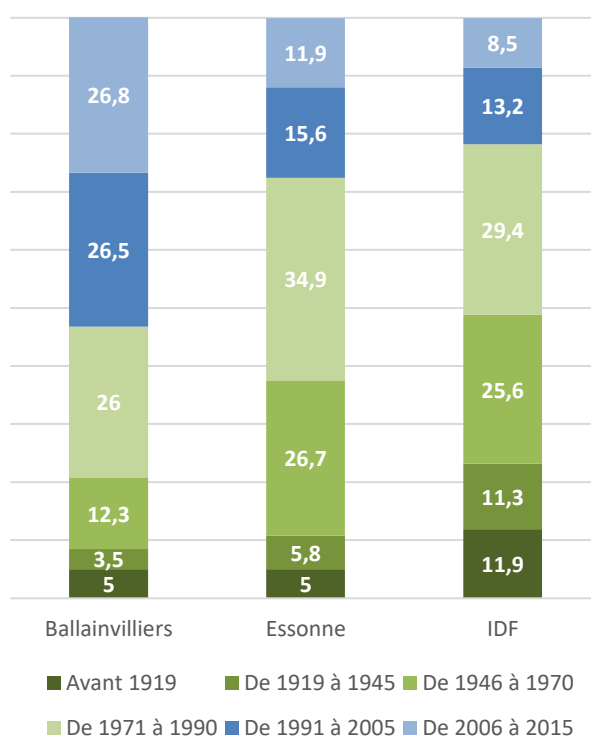
c) Ancienneté des logements

Le parc de logements de Ballainvilliers n'est pas caractérisé par son ancienneté. En effet, près de quatre logements sur cinq ont été construits après 1971, et environ 10% l'ont été avant 1946.

La spécificité du parc de logements se confirme avec la comparaison avec d'autres échelles. La part de logements anciens et très anciens (datant d'avant 1945) est moins élevée à Ballainvilliers, qu'aux échelles départementale (10,8%) et régionale (23,2%). À l'inverse, les logements récents et très récents sont plus représentés à Ballainvilliers (53,3%) qu'à l'échelle du département (27,5%) et celle de la région (21,5%).

Il est à noter que trois logements sur quatre ont été construits après 1975 soit après la mise en vigueur des premiers dispositifs de réglementation thermique.

DATE DE RÉALISATION DES RÉSIDENCES PRINCIPALES



Source : INSEE

Diagnostic socio-économique

2. Les logements

C. Le statut d'occupation des résidences principales

a) La répartition entre propriétaires et locataires

A Ballainvilliers, près de trois résidences principales sur quatre (73,3%) sont occupées par leurs propriétaires. Ainsi, seul le quart des logements est occupé par des locataires (25,1%) dont 10,5% par des locataires du parc social. La part des propriétaires reste stable dans le temps à Ballainvilliers.

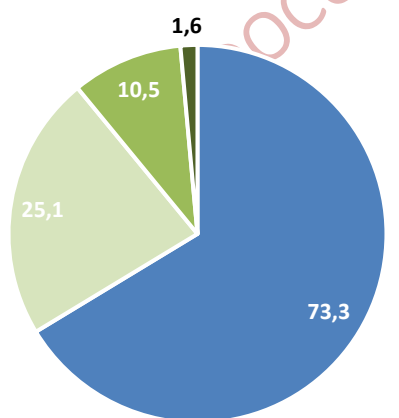
Par ailleurs, 179 logements locatifs sociaux ont été recensés au 1^{er} janvier 2019* sur la commune, soit 10,5% des logements.

Ballainvilliers détient une part de propriétaires (73,3%) qui est nettement plus élevée que la moyenne départementale (58,7%), et encore davantage de la moyenne régionale (47,1%).

A l'inverse, la part des locataires est bien plus faible à Ballainvilliers (25,1%) qu'au niveau du département (39,6%) et de la région (50,2%).

Concernant la part de résidences principales occupées par des locataires du parc social, elle est particulièrement faible à Ballainvilliers (10,5%) en comparaison avec la moyenne départementale (19,3%) et régionale (21,9%).

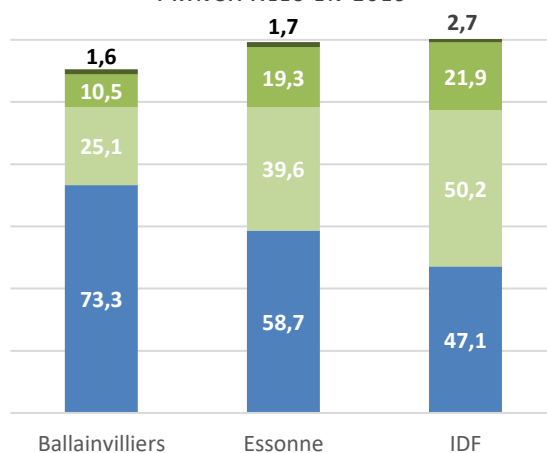
STATUT D'OCCUPATION DES RÉSIDENCES PRINCIPALES EN 2019 (%)*



- Propriétaire
- Locataire
- dont d'un logement HLM loué vide
- Logé gratuitement

Source : INSEE

COMPARAISON DU STATUT D'OCCUPATION DES RÉSIDENCES PRINCIPALES EN 2019*



- Logé gratuitement
- dont d'un logement HLM loué vide
- Locataire
- Propriétaire

Source : INSEE

* Dernières données INSEE disponibles en date de la rédaction du diagnostic.

Diagnostic socio-économique

2. Les logements

b) L'ancienneté d'emménagement dans les résidences principales

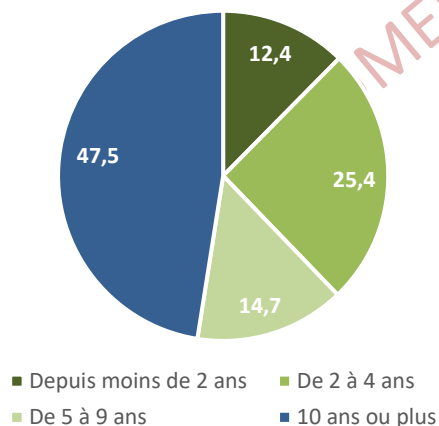
Les habitants de Ballainvilliers résident globalement depuis 13,8 ans en moyenne dans leur logement (contre 14,6 ans à l'échelle départementale et 13,8 ans à l'échelle régionale).

En 2019, près de la moitié des ménages de Ballainvilliers avait emménagé depuis moins de 10 ans (52,5%), et plus d'un tiers des ménages depuis moins de 5 ans (37,8%)

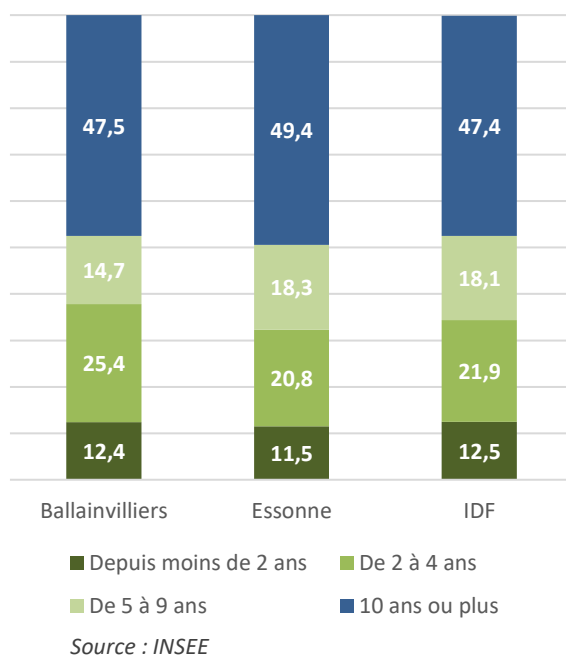
Légèrement plus de 2 ménages sur 10 de la commune avaient emménagé dans sa résidence principale depuis 20 ans ou plus (26,1%) en 2019.

La comparaison avec les chiffres aux échelles départementale et régionale met en évidence que Ballainvilliers est marquée par une part non négligeable de ménages ayant emménagé récemment (comparativement aux autres échelles). De plus, si la construction annuelle de logements continue sur un rythme soutenu, de nouveaux ménages devraient alimenter le renouvellement démographique.

ANCIENNETÉ D'EMMÉNAGEMENT DANS LES RÉSIDENCES PRINCIPALES



COMPARAISON DE L'ANCIENNETÉ D'EMMÉNAGEMENT DANS LES RÉSIDENCES PRINCIPALES EN 2019



Diagnostic socio-économique

3. Les activités économiques

A. Le nombre d'emplois

Au total, il est recensé 2 038 emplois au sein de la commune en 2019 (donnée INSEE).

L'indicateur de concentration d'emplois¹ (92,6) indique qu'il existe un peu moins d'un emploi à Ballainvilliers pour un actif occupé résidant au sein de la commune. Cet indicateur de concentration d'emplois est relativement équilibré et montre que la commune détient à la fois un rôle résidentiel et d'emploi à l'échelle de la Communauté d'Agglomération Paris Saclay.

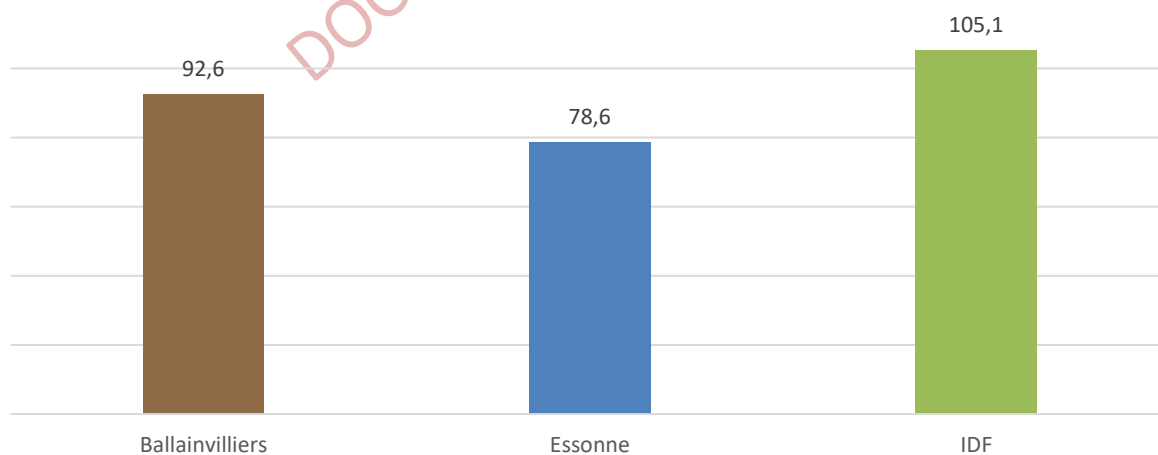
L'indicateur de concentration d'emplois a augmenté entre 2008 et 2013, passant de 92,7 à 104,6. Ce phénomène s'explique par une augmentation importante du nombre d'emplois, avec 294 emplois de plus durant cette période.

Nombre d'emplois, d'actifs et indicateur de concentration d'emplois :

	2008	2013	2019
Nombre d'emplois dans la zone	1 612	1 906	2 038
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	1 740	1 822	2 200
Indicateur de concentration d'emploi	92,7	104,6	92,6

Source : INSEE

COMPARAISON DE L'INDICATEUR DE CONCENTRATION D'EMPLOIS EN 2019



Source : INSEE

¹ L'indicateur de concentration de l'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.

Diagnostic socio-économique

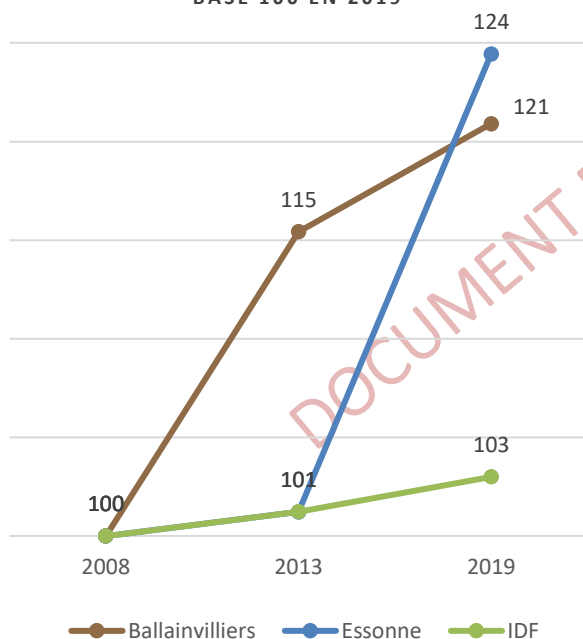
3. Les activités économiques

A. Le nombre d'emplois

L'augmentation du nombre d'emplois a été de surcroît plus rapide que l'augmentation du nombre des actifs (+82 actifs).

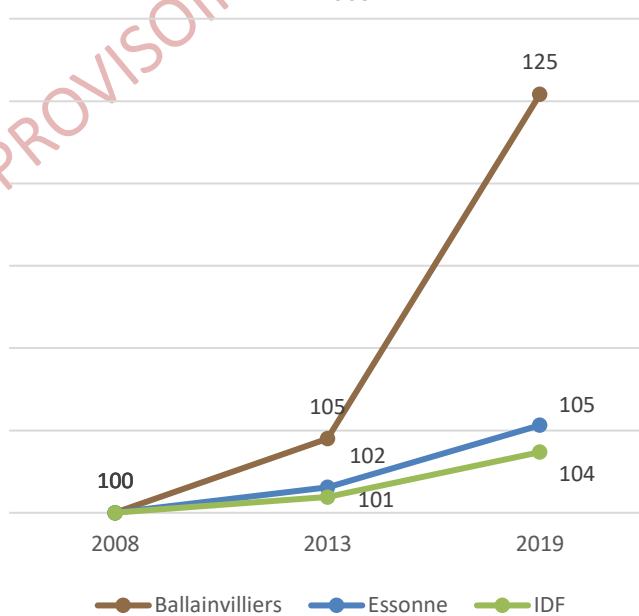
Enfin, comme on peut le voir sur les graphiques ci-dessous, ces deux indicateurs augmentent particulièrement rapidement entre 2008 et 2013 au sein de la commune de Ballainvilliers comparativement aux moyennes départementale et régionale.

EVOLUTION DU NOMBRE D'EMPLOIS,
BASE 100 EN 2019



Source : INSEE

EVOLUTION DU NOMBRE D'ACTIFS
RÉSIDENTS AYANT UN EMPLOI, BASE 100
EN 2009



Source : INSEE

Diagnostic socio-économique

3. Les activités économiques

B. Le tissu économique

a) Les secteurs d'activités

Le secteur tertiaire est majoritaire dans l'activité économique de la commune. Il représente un peu moins de trois établissements économiques sur quatre (70,9%) et également un peu plus de huit emplois salariés sur quatre (82,6%).

En 2020, en termes de nombre d'établissements économiques, le secteur des services est le plus représenté avec plus de la moitié des établissements (64,5%). C'est également ce secteur qui est le plus pourvoyeur d'emplois (49,2% des postes salariés), devant le secteur de l'administration publique, enseignement, santé, action sociale (33,4%).

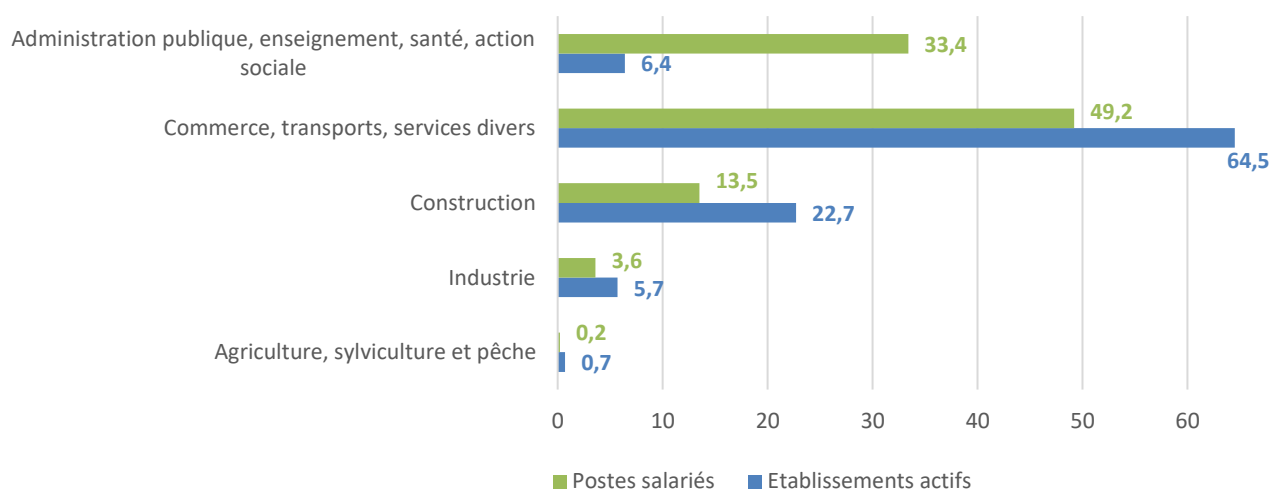
À Ballainvilliers, en comparant le ratio du nombre d'emplois avec le nombre d'établissements, le secteur « transports et services divers » est très pourvoyeur d'emploi.

Par ailleurs, le secteur de la construction ne représente à l'échelle départementale que 8,1% des postes salariés (-5,4 points par rapport à Ballainvilliers), alors que celui des commerces, transports et services divers représente 52% des postes salariés (+2,8 points par rapport à Ballainvilliers).

Le secteur de l'industrie n'est en revanche que peu représenté en effectif salariés, avec 3,6% de postes contre 8,9% à l'échelle départementale. Les établissements industriels sont en revanche légèrement plus représentés à Ballainvilliers (+0,3 point). Dans la commune, le secteur industriel est composé de petites structures.

L'économie ballainvilloise se distingue des autres par certains secteurs d'activités. Le secteur « commerces, transports et services divers » est davantage pourvoyeur d'emplois par rapport à l'échelle départementale. Le secteur de la construction est davantage représenté en termes de postes salariés et d'établissements actifs.

RÉPARTITION DES ÉTABLISSEMENTS ET POSTES SALARIÉS EN FONCTION DES SECTEURS D'ACTIVITÉ EN 2020



Source : INSEE

Diagnostic socio-économique

3. Les activités économiques

B. Le tissu économique

a) L'équipement commercial

Selon, l'Institut Paris Région, Ballainvilliers est une commune modérément équipée en commerces.

À son échelle, la commune est particulièrement bien équipée en grands commerces, qu'ils soient alimentaires ou non, notamment en comparaison à l'échelle régionale (hors MGP), mais aussi en comparaison à l'échelle de la Communauté d'agglomération de Paris Saclay (CPS).

Cette tendance semble se renforcer, car les surfaces de ventes autorisées depuis 2010 sont conséquentes, toujours en comparaison à la région (hors MGP) et de sa Communauté d'agglomération.

A contrario, Ballainvilliers est moins bien équipée en nombre de commerces et services alimentaires, se plaçant bien en deçà de l'Île-de-France (hors MGP) et de la CPS. Ceci est d'autant plus marquant pour les commerces alimentaires de proximité.

Les commerces non-alimentaire de proximité sont quant à eux plus présents que dans la CPS, mais ils restent malgré tout moins nombreux qu'à l'échelle la région (hors MGP).

Même si Ballainvilliers n'est pas doté en centre commercial, son tissu commercial est caractérisé par une concentration dans des zones d'activités/commerciales, à défaut de petits commerces de proximité en centre-ville.

Commerce

■ Ballainvilliers ■ Communauté Paris Saclay ■ Île-de-France hors MGP



Source : IPR

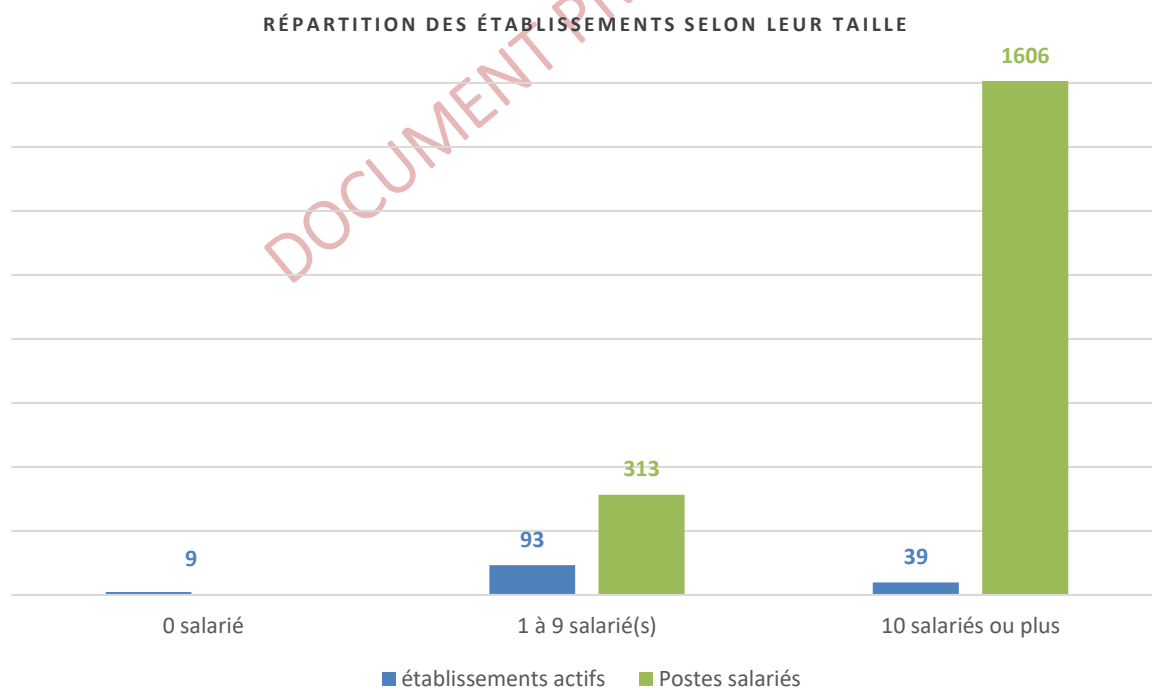
Diagnostic socio-économique

3. Les activités économiques

b) La taille des établissements

Le tissu économique de Ballainvilliers se compose principalement de petites structures. Plus de 7 établissements sur 10 de la commune sont composés de moins de 10 salariés (72,3%), environ 6,4% des établissements n'ont aucun salarié. Ces établissements accueillent environ un quart des emplois salariés (16,3%).

Les établissements de plus de 10 salariés sont représentés à la hauteur de 27,7% dans le tissu économique communal. Ils sont pourvoyeurs de 83,7% des emplois.



Source : INSEE

Diagnostic socio-économique

3. Les activités économiques

C. Les parcs d'activités

Le territoire de Ballainvilliers comporte plusieurs parcs d'activités, dont deux sont gérés par la CPS : la ZAE des Daunettes et la ZAE des Frênes. La zone des Bouleaux est gérée par une AFUA.



DOCUMENT PROVISOIRE

Etat initial de l'environnement

Sommaire

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1. Les caractéristiques physiques du territoire
 - A. La topographie
 - B. La géologie et l'hydrogéologie
 - C. L'hydrographie
 - D. Le climat
2. Les espaces naturels et protections
 - A. La trame verte et bleue
 - B. Les recensements et protections du patrimoine naturel
 - C. La faune et la flore
3. Les risques et nuisances
 - A. Les nuisances sonores
 - B. La qualité de l'air
 - C. Les risques naturels
 - a) Le risque d'inondation
 - b) Le risque de mouvement de terrain
 - D. Les risques d'origine anthropique
 - a) Le risque de transport de matières dangereuses (TMD)
 - b) Les risques technologiques et industriels
4. Les réseaux techniques urbains
 - A. L'eau potable
 - B. L'assainissement
 - C. La gestion des déchets
5. Le développement durable et les énergies renouvelables
 - A. Les documents supra-communaux
 - B. Les potentiels sur le territoire

DOCUMENT PROVISOIRE

Etat initial de l'environnement

1. Les caractéristiques physiques du territoire

A. La topographie

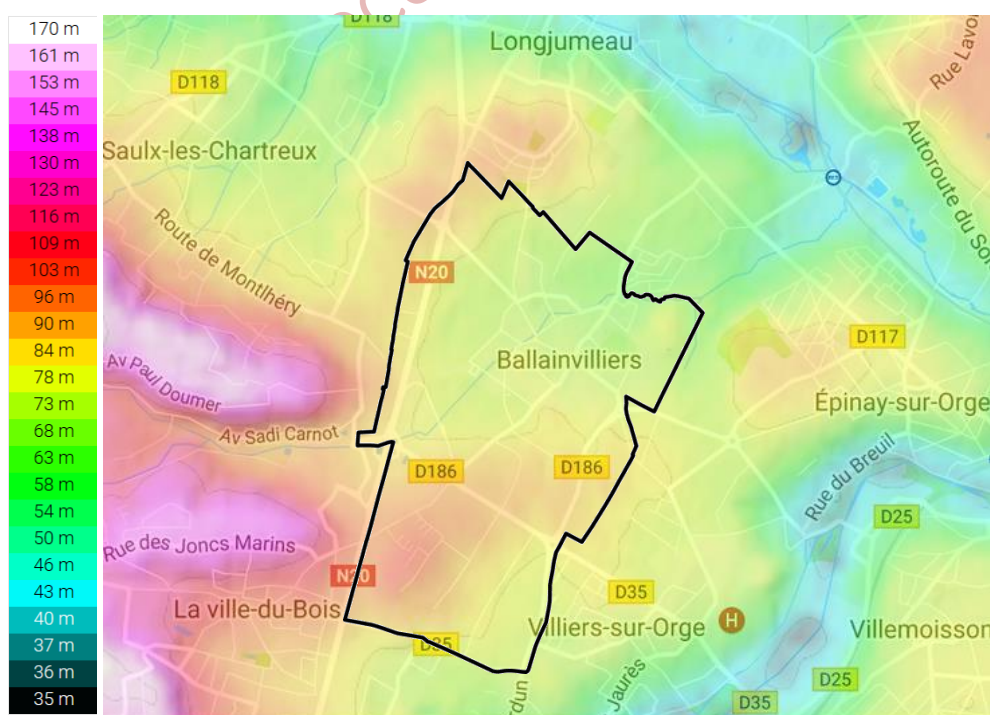
La commune est installée sur une pénélaine dont les altitudes varient entre 66m et 105m. Le point le plus bas est localisé dans la partie nord-est du territoire à proximité du Rouillon et le point le plus haut dans la partie sud-ouest sur la « Butte des Hauts Fresnais ».

Les pentes sont très faibles mais le modelé général permet de distinguer une configuration de vallée avec quelques hauteurs. La vallée du Rouillon permet de discerner deux plateaux :

- « le plateau de Saulx les Chartreux » dans la partie nord-ouest ;
- « le plateau d'Épinay sur Orge » dans la partie sud-est.

Cette configuration topographique contribue à la diversité du paysage communal en créant des événements ponctuels et brisant la monotonie des grandes plaines agricoles.

TOPOGRAPHIE DU TERRITOIRE DE BALLAINVILLIERS



Source : www.cartes-topographiques.fr

Etat initial de l'environnement

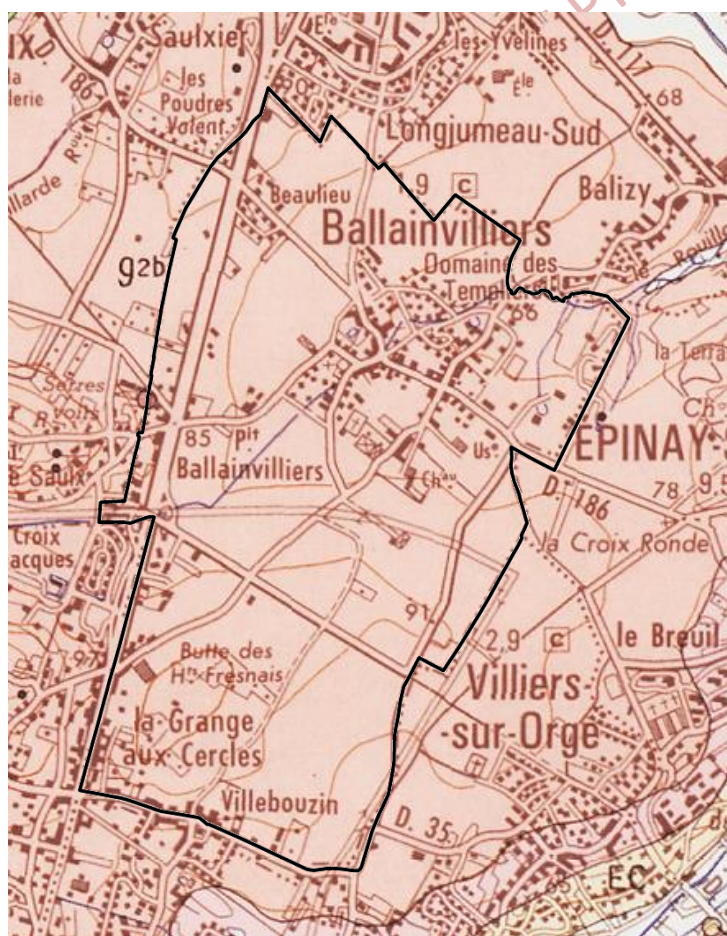
B. La géologie et l'hydrogéologie

La géologie

La commune se situe dans le bassin sédimentaire parisien. Cette "cuvette", au cœur de laquelle se trouve Paris, a été, au cours des temps géologiques, envahie par la mer (transgression au cours de laquelle s'opère une phase de sédimentation), ou laissée à l'air libre (régression pendant laquelle l'érosion agit). Les avancées successives de la mer forment les différentes couches sédimentaires qui constituent le sous-sol du bassin parisien.

La géologie de Ballainvilliers est relativement simple : la géologie superficielle est dominée par les sables et grès de Fontainebleau. Sous cette couche géologique principale se trouve une alternance de calcaires et de marnes.

GÉOLOGIE DU TERRITOIRE DE BALLAINVILLIERS



TERTIAIRE

- Stampien supérieur
- Sables et grès de Fontainebleau

Source : BRGM

Etat initial de l'environnement

Le Schéma Départemental des Carrières (SDC)

Le schéma départemental des carrières (SDC) de l'Essonne en vigueur a été approuvé par arrêté préfectoral du 12 mai 2014. Il identifie les matériaux disponibles à l'échelle du Département, ainsi que les zones dans lesquelles l'exploitation de ces matériaux est possible.

On distingue trois catégories de zones où l'on peut installer des carrières :

- Les zones de type 1 dans lesquelles l'exploitation des carrières est interdite
- Les zones de type 1 bis peu propices à l'exploitation des carrières dans lesquelles l'autorisation d'une carrière relève d'un régime dérogatoire lorsque l'impact est jugé acceptable au regard de dispositions compensatoires particulières
- Les zones de type 2 dans lesquelles une attention particulière doit être apportée à la compatibilité de l'exploitation de carrière avec les enjeux en présence

Quel que soit l'emplacement envisagé en zone de type 1 bis ou 2, en application de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement, il appartient au porteur d'un projet de démontrer la compatibilité de son projet avec les enjeux en présence. Le tableau suivant récapitule les divers types de protections environnementales en fonction de leur catégorie (1, 1 bis ou 2).

Table OP1/1bis - Classification des contraintes environnementales dans l'Essonne

Protection des milieux naturels	
Arrêté de protection de biotope (sauf si règlement APB permet l'exploitation des carrières)	1
Réserves naturelles nationales ou régionales	1
Forêt de protection	1
Forêt domaniale ou soumise au régime forestier	2
Espaces naturels sensibles (ENS) zones acquises	1
Espaces naturels sensibles zones de préemption	2
Zone spéciale de conservation (ZSC)	1 bis
Zone de protection spéciale (ZPS)	2
Zone d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1	2
ZNIEFF de type 2	2
ZHIEP et des ZHSGE, en application des orientations du SDAGE et après information de la CDNPS (section spécialisée carrières)	1
Vallées des rivières classées en première catégorie piscicole	2
Vallées des rivières de têtes de bassin et des affluents mineurs en raison de leur haute qualité ou de leur faible débit, qui en font des milieux particulièrement sensibles (ces vallées concernent en général des gisements alluvionnaires faibles)	2
Protection du patrimoine historique / architectural	
Site classé	1 bis renouveaulement : 2
Site inscrit	2
Périmètre de protection des monuments historiques classés	1 bis
Périmètre de protection des monuments historiques inscrits	2
Zone de protection du patrimoine architectural urbain et paysager	2
Protection de la ressource en eau	
Périmètre de protection immédiat de captage AEP	1
Périmètre de protection rapproché des captages AEP avec DUP	Si carrières non réglementées dans la DUP : 1 bis Application du règlement de la DUP dans le cas contraire
Périmètre de protection rapproché des captages AEP sans DUP	1 bis
Périmètre de protection éloigné des captages AEP	2
Aire d'alimentation de captages AEP*	2
Protection de la nappe alluviale de la Bassée : emprises des terrains à réserver pour l'AEP	1
Zone de préservation stratégique de l'alimentation en eau potable dans la Bassée	2
Zone de répartition des eaux	2
Lit mineur des fleuves ou des rivières	1
Fuseaux de mobilité	1
Lit majeur/ Zone atteinte par les PHEC (plus hautes eaux connues)	2
Politique de protection et de gestion du territoire	
PNR du Gâtinais français	2
PNR du Gâtinais français : secteurs d'intérêt écologique prioritaire, les secteurs à enjeux paysagers prioritaires et les périmètres de protection des monuments et des sites naturels, culturels et paysagers identifiés par la charte	Voir table OP1/1bis-PNR
PNR de Chevreuse	2
PNR de Chevreuse : espaces d'intérêt écologique	1 cf charte PNR pour la définition des espaces d'intérêt écologique
Zones agricoles protégées (ZAP)	1
Périmètres de protection des espaces agricoles et naturels périurbains (PPEANP)	2

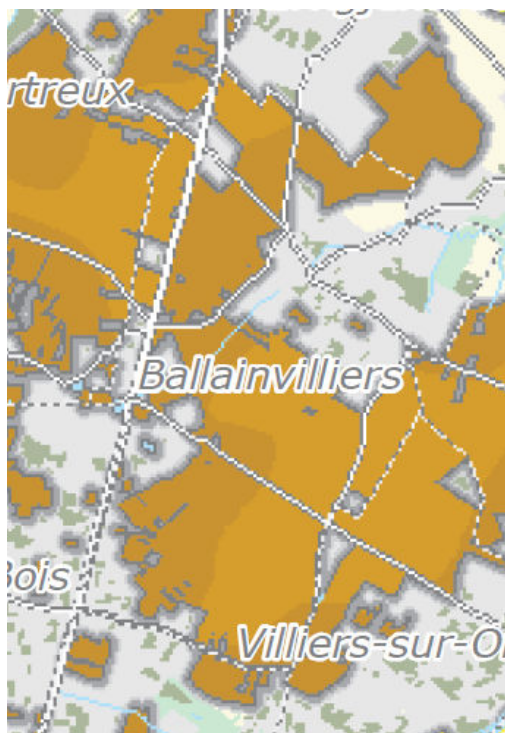
Source : schéma départemental des carrières de l'Essonne

Etat initial de l'environnement



1. Les caractéristiques physiques du territoire

Sur le territoire de Ballainvilliers, plusieurs secteurs de gisements de matériaux de carrières sont identifiés :

GISEMENTS DE MATÉRIAUX DE CARRIÈRES,

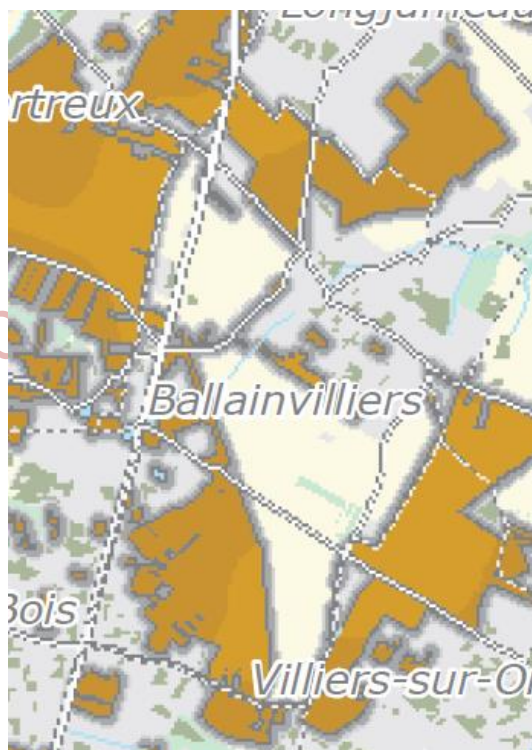


Calcaires pour granulats et pierres dimensionnelles



-  indifférenciés à l'affleurement
-  indifférenciés sous recouvrement de moins de 15 m

Source : schéma départemental des carrières de l'Essonne

GISEMENTS DE MATÉRIAUX DE CARRIÈRES



Sablons

-  à l'affleurement
-  sous recouvrement de moins de 10 m

Etat initial de l'environnement

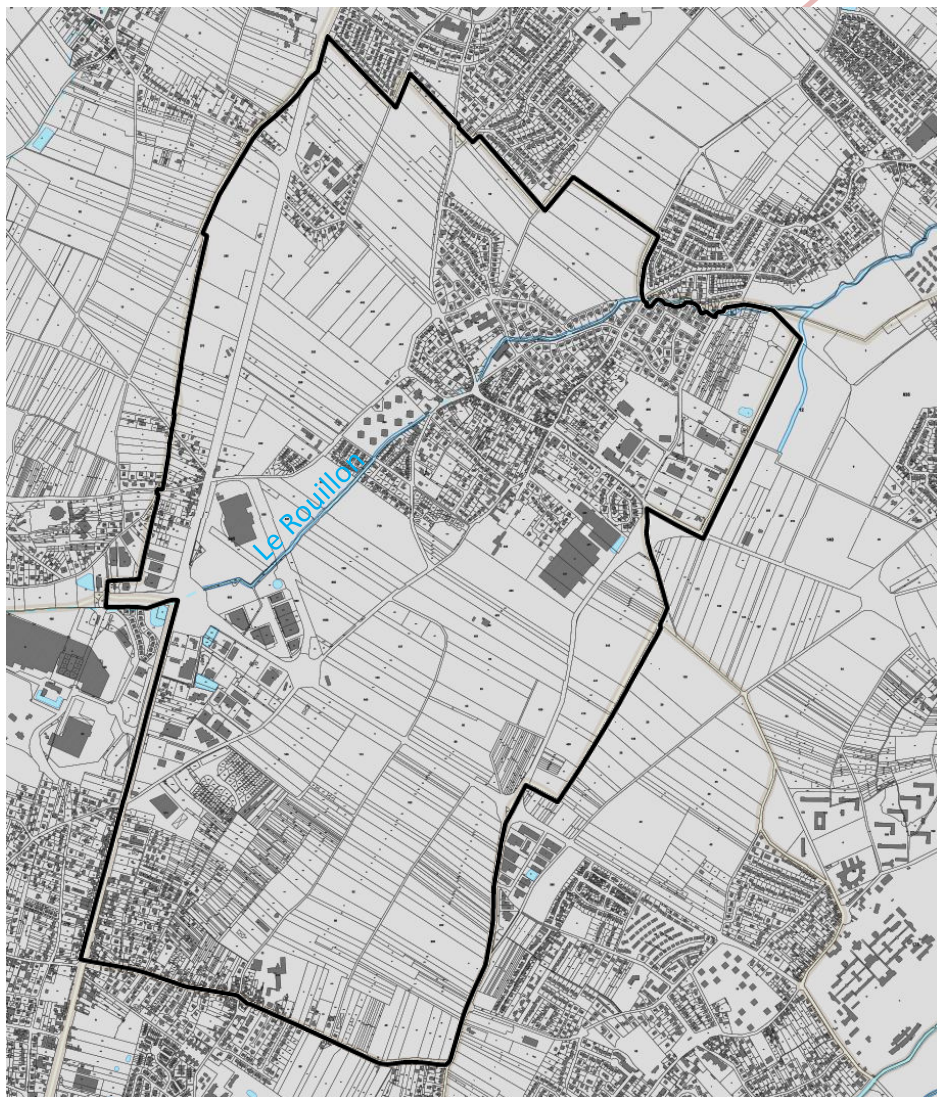
1. Les caractéristiques physiques du territoire

C. L'hydrographie

La commune est traversée par le Rouillon. Il s'agit d'un petit ruisseau de 10 km de long qui prend sa source à Courtaboeuf et finit sa course dans l'Yvette, à l'ouest de la gare de Balizy.

Le reste du réseau hydrographique est composé par des éléments ponctuels et artificiels, notamment les bassins de rétention dans les zones d'activités.

CARTE DU RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE SUR LE TERRITOIRE DE BALLAINVILLIERS



Source : IGN, Géoportail

Etat initial de l'environnement

1. Les caractéristiques physiques du territoire

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

Le comité de bassin, qui rassemble des représentants des usagers, des associations, des collectivités et de l'État, a adopté le SDAGE pour la période 2022-2027, le 23 mars 2022. Le SDAGE planifie la politique de l'eau sur une période de 6 ans, dans l'objectif d'améliorer la gestion de l'eau sur le bassin, tandis que le programme de mesures identifie les actions à mettre en œuvre localement par les acteurs de l'eau pour atteindre les objectifs fixés par le SDAGE.

Il définit des orientations à suivre dans les années à venir :

- **Orientation fondamentale 1** : Des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée
- **Orientation fondamentale 2** : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable
- **Orientation fondamentale 3** : Pour un territoire sain, réduire les pressions ponctuelles
- **Orientation fondamentale 4** : Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique
- **Orientation fondamentale 5** : Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral

Les enjeux sur le territoire recouvrent principalement :

- La protection et la restauration des milieux aquatiques et des zones humides associées
- La réduction de la pression par les intrants agricoles et du transfert vers les eaux superficielles ou souterraines, en particulier dans les aires d'alimentations des captages
- La régularité de la performance de l'assainissement et son amélioration (y compris le non collectif avec un faible taux de conformité) et la gestion à la source des eaux pluviales
- La réduction de l'utilisation de phytosanitaires agricoles, la résolution des problèmes de sédiments dégradés d'anciens sites pollués et de rejets de substances dangereuses liées aux activités industrielles.

Etat initial de l'environnement

1. Les caractéristiques physiques du territoire

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 le 2 juillet 2014, qui fixe les grandes orientations pour une gestion globale de l'eau. En 2020, une révision programmée du SAGE a été décidée.

Plusieurs enjeux ont été définis dans le cadre de la révision du SAGE.

En ce qui concerne la qualité des eaux :

- Suppression des rejets directs d'effluents non traités au milieu récepteur depuis les réseaux en fiabilisant la collecte des eaux usées et pluviales et en améliorant la maîtrise hydraulique lors de leur transport.
- Adaptation des rejets des stations d'épuration là où ils sont impactants.
- Réduction des sources de contamination des eaux par les pesticides (ex : produits phytosanitaires).
- Aboutir les procédures de protection des captages d'eau potable mobilisant les eaux de nappe.

En ce qui concerne les milieux aquatiques et des zones humides :

- Hydromorphologie et continuité de cours d'eau :
 - Non-dégrader l'existant
 - Améliorer les caractéristiques hydromorphologiques des cours d'eau et leurs fonctionnalités écologiques
 - Créer et/ou restaurer la continuité écologique de l'eau et des milieux associés (continuités bleues et vertes)
- Zones Humides :
 - Améliorer la connaissance sur les zones humides
 - Renforcer la protection et la restauration des zones humides, en particulier par rapport aux pressions urbaines.
 - Concerter localement les acteurs afin d'identifier et de mettre en œuvre les mesures adaptées pour préserver ces milieux

En ce qui concerne la gestion quantitative :

- État quantitatif de la ressource
 - Maintenir de bonnes conditions de débit dans les cours d'eau et d'alimentation des zones humides
 - Satisfaire les usages
- Inondations
 - Dans les fonds des vallées, préserver et restaurer les champs d'écoulement et d'expansion des crues
 - Dans les zones exposées au risque inondation, mettre en place une politique de gestion des eaux pluviales renforcée
- Gestion des eaux pluviales
 - Définir les principes et les objectifs quantitatifs et qualitatifs de gestion des eaux pluviales dans le cadre des futurs projets d'aménagements
 - Fixer des objectifs de sensibilisation des collectivités aux techniques alternatives de gestion des eaux pluviales.

En ce qui concerne la sécurisation de l'alimentation en eau potable :

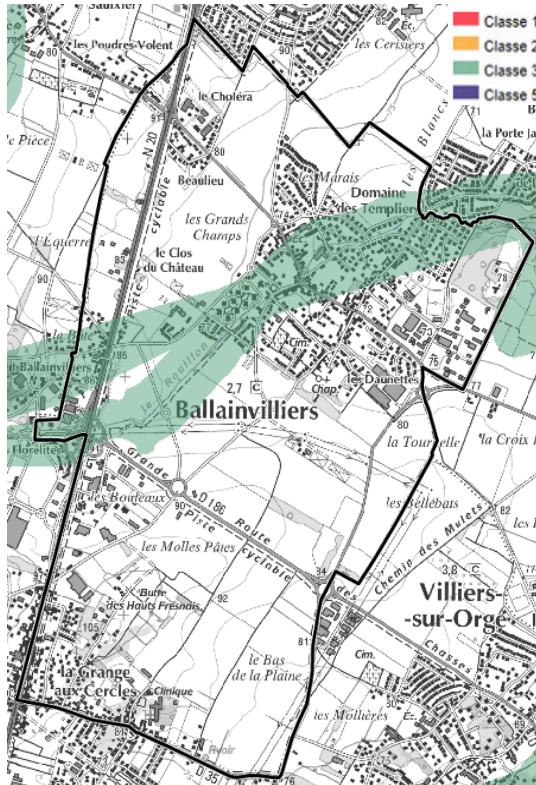
- Poursuivre la gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable
- Encourager la baisse des consommations moyennes par abonné
- Améliorer la qualité des eaux brutes
- Mener à terme les procédures d'instauration des périmètres de protection et des aires d'alimentation de captages

Depuis fin 2015, une étude d'inventaire des zones humides sur le territoire a été lancée. A terme, les cartographies à l'échelle 1/5000e pourront être intégrées réglementairement dans les PLU(i). Les données de cette étude permettront la prise en compte des zones humides dans les projets d'aménagement, et la préservation des zones humides dans le cadre des documents d'urbanisme.

Etat initial de l'environnement

1. Les caractéristiques physiques du territoire

Carte des zones humides DRIEE



Les zones humides

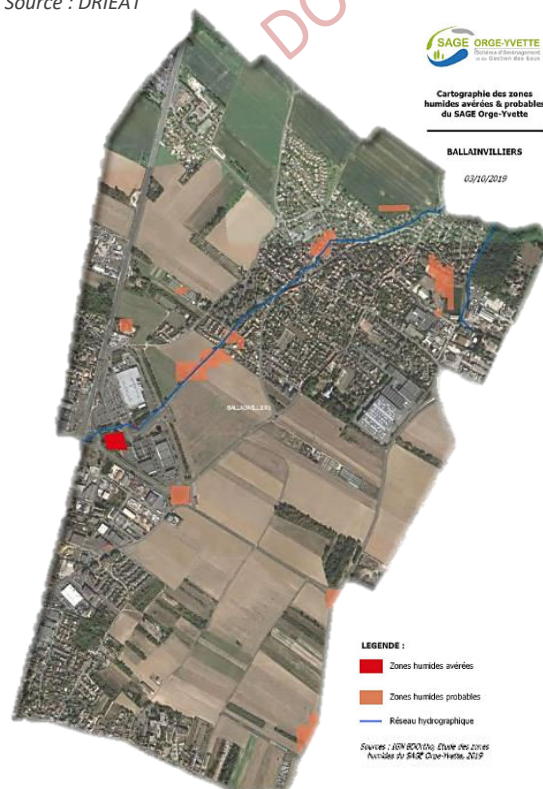
L'étude des zones humides est conduite avec des degrés de précisions différents. Deux organismes s'occupent ainsi d'établir des cartes de la localisation des humides sur le territoire national :

La DRIEE (La Direction régionale et interdépartementale de l'Environnement et de l'énergie d'Île-de-France) établit un référencement des zones humides à l'échelle nationale, laissant paraître une carte de tendances générales. L'étude des secteurs potentiellement humides de la région Ile-de-France s'est faite selon deux critères relatifs au sol et à la végétation. La cartographie de synthèse partitionne la région en cinq classes selon la probabilité de présence d'une zone humide.

Sur le territoire communal, on retrouve des zones humides de classes 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. La classe 5 correspond aux zones en eau. Le Rouillon est identifié comme zone en eau. Ses abords sont considérés comme des zones humides ou potentiellement humides de classe 3. Il faudra donc vérifier dans ces zones la présence effective ou non d'une zone humide avant de construire.

Le SAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) établit un référencement des zones humides à l'échelle de plus petits territoires, laissant paraître une carte précise. Il a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 4 juillet 2014. Son périmètre s'étend sur 950 km² et regroupe 116 communes pour 763 200 habitants.

Le SAGE recommande de réduire l'impact des projets d'aménagement sur les zones humides, sur leurs fonctionnalités et leurs services rendus. Et recommande d'appliquer la doctrine éviter, réduire et Compenser (ERC) lors d'un impact négatif sur les zones humides. Les mesures compensatoires devront obtenir un gain équivalent en termes de biodiversité et de fonctions hydrauliques.



Etat initial de l'environnement

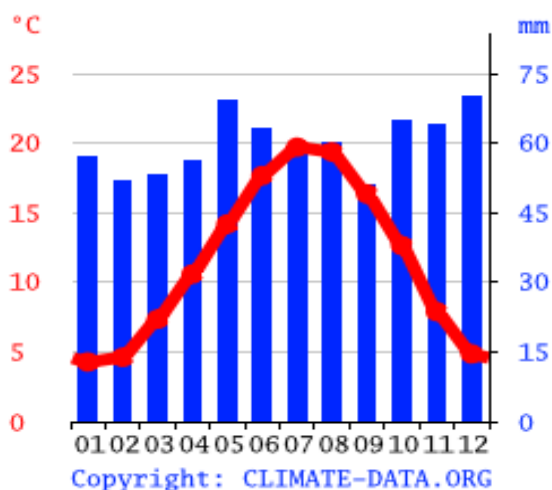
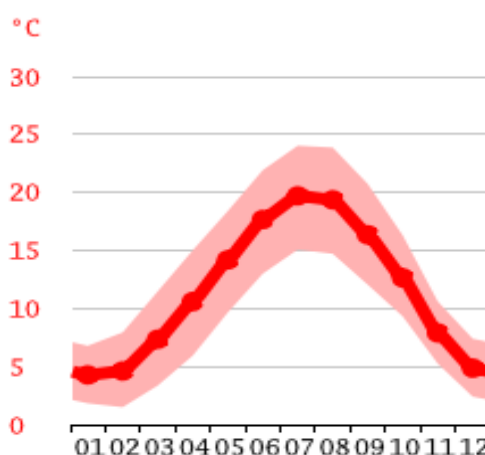
1. Les caractéristiques physiques du territoire

D. Le climat

Ballainvilliers, comme l'ensemble de l'Île-de-France, est sous l'influence d'un climat océanique dégradé, caractérisé par des températures plutôt douces et une pluviométrie modérée.

Ballainvilliers est une ville avec des précipitations importantes, où le climat est tempéré. Même pendant le mois le plus sec il y a beaucoup de pluie. Ballainvilliers affiche 11.6°C de température en moyenne sur toute l'année, et une précipitation moyenne de 720mm. Les précipitations moyennes de 51 mm font du mois de Septembre le mois le plus sec. En décembre, les précipitations sont les plus importantes de l'année, avec une moyenne de 70mm. Les précipitations varient de 19 mm entre le plus sec et le plus humide des mois. Au mois de Juillet, la température moyenne est de 19.7°C, il est de ce fait le mois le plus chaud de l'année. Janvier est le mois le plus froid de l'année, avec une température moyenne de 4.3°C à cette période. 15.4°C de variation sont affichés sur l'ensemble de l'année. L'humidité relative la plus élevée est mesurée en décembre (85.65%), avec, en moyenne, les jours les plus pluvieux. L'humidité relative la plus basse est en Juillet (64.75%), cependant, le mois avec le moins de jours de pluie est Septembre (8.17 jours).

Toutefois, ces données ne font pas ressortir les problématiques contemporaines du changement climatique, avec des périodes de canicule et de violents orages. La prise en compte de ces changements étant nécessaire à toute bonne adaptativité du territoire à ses conditions environnementales présentes et futures.



Copyright: CLIMATE-DATA.ORG

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sep- tembre	Octobre	Novembre	Décembre
Température moyenne (°C)	4.3	4.6	7.3	10.6	14.2	17.7	19.7	19.4	16.4	12.6	7.9	4.9
Température minimale moyenne (°C)	1.8	1.5	3.4	5.9	9.6	13	15.1	14.7	12.1	9.3	5.3	2.4
Température maximale (°C)	6.8	7.9	11.5	15	18.4	21.9	24	23.9	20.7	16.3	10.6	7.4
Précipitations (mm)	57	52	53	58	69	63	60	60	51	65	64	70
Humidité(%)	84%	81%	76%	70%	71%	68%	65%	66%	70%	78%	85%	86%
Jours de pluie (Jrés)	9	8	8	9	9	8	8	7	6	8	9	10
Heures de soleil (h)	2.9	4.0	5.8	8.0	8.8	9.5	10.0	9.1	7.2	5.1	3.4	3.1

Source : www.climate-data.org

Etat initial de l'environnement

2. Les espaces naturels et protections

A. La trame verte et bleue

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.).

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.).

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'IPR Ile-de-France (Institut Paris Région) identifie des sous-trames (boisée, herbacée et bleue) dont les cartes sont présentées ci-après.

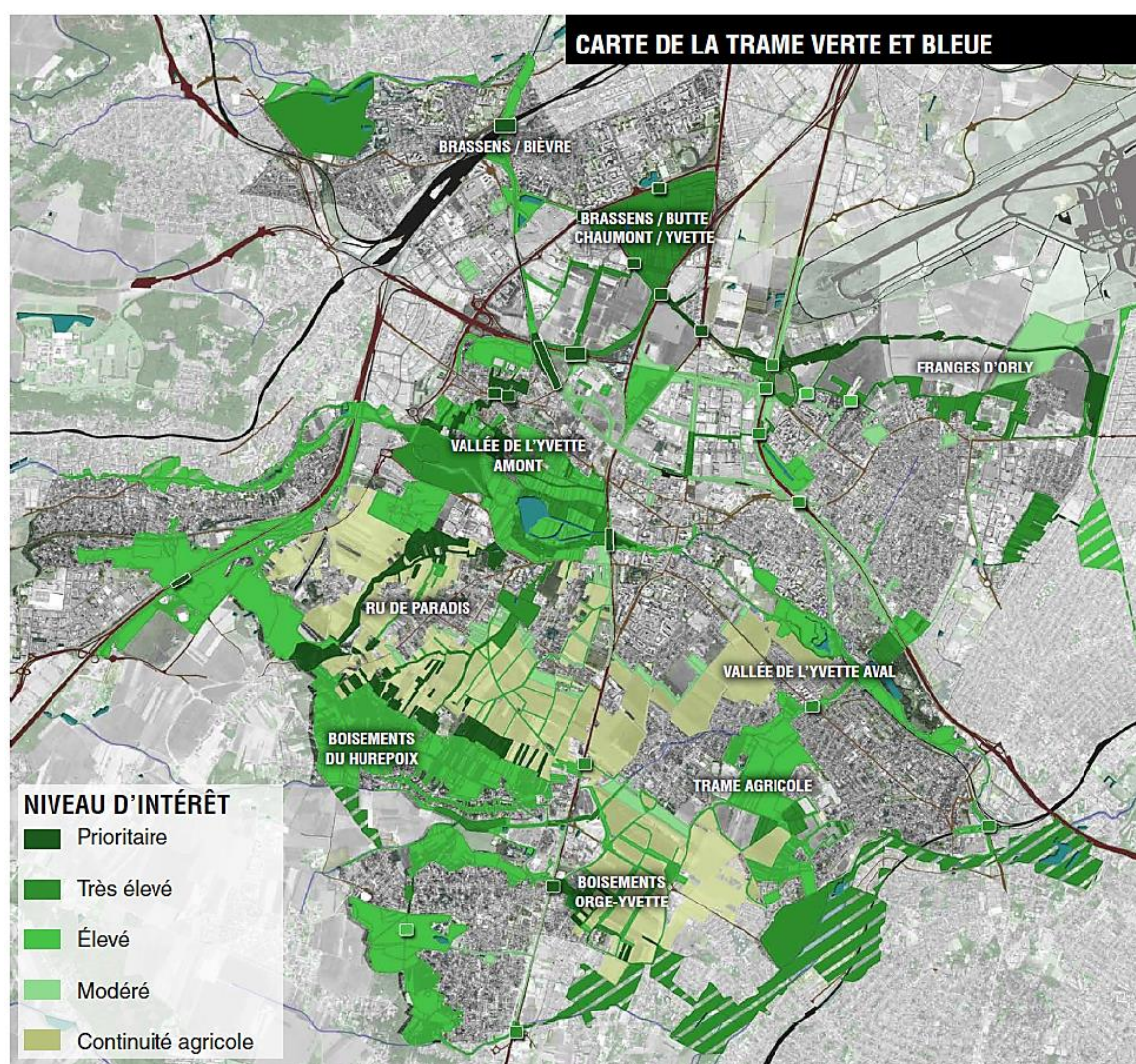
L'étude et l'établissement d'une trame verte et bleue se fait à différentes échelles par des organismes de différentes natures :

- L'ancienne Intercommunalité Europ'Essonne, qui avait établi sur son territoire une carte référençant les zones d'intérêt
- Le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Écologique), qui établit des cartes des grandes orientations et objectifs à l'échelle nationale
- L'IPR (Institut Paris Région), qui établit une carte précise référençant toutes les formes de richesses naturelles et de patrimoine naturel d'Ile-de-France

Etat initial de l'environnement

2. Les espaces naturels et protections

L'ex communauté d'agglomération Europe Essonne avait travaillé sur une étude de trame verte et bleue à l'échelle du territoire intercommunal. Cela permet de resituer la commune dans un contexte plus large et de bien voir l'importance des espaces agricoles de la commune. Les besoins de continuités font apparaître l'importance de l'espace agricole et de la vallée du Rouillon, ainsi que le bois des Daunettes, en continuité du bois des Templiers..



Source : ex-CAEE

Etat initial de l'environnement

2. Les espaces naturels et protections

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique

Le SRCE, 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.

A ce titre :

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

Ce document a été approuvé par délibération du Conseil régional du 26 septembre 2013. Il est composé notamment de différentes cartes : une identifiant les composantes de la trame verte et bleue, et une autre les objectifs de préservation et de restauration de la trame verte et bleue. Ces deux cartes sont présentées ci-dessous.

Le SRCE identifie les éléments suivants :

- Un corridor de la sous-trame herbacée en limite entre la plaine agricole et le quartier des Hauts Fresnais

Le SRCE identifie les objectifs de préservation et de restauration suivants :

- Le Rouillon est identifié comme corridor de la sous-trame bleue à préserver et/ou restaurer
- La mosaïque agricole est un élément d'intérêt majeur pour le fonctionnement des continuités écologiques

Cartes de la trame verte et bleue



Corridors de la sous-trame herbacée

- Corridors fonctionnels des prairies, friches et dépendances vertes
- Corridors à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes

Réseau hydrographique

- Cours d'eau à préserver et/ou à restaurer
- Autres cours d'eau intermittents à préserver et/ou à restaurer

Corridors et continuum de la sous-trame bleue

- Cours d'eau et canaux fonctionnels
- Cours d'eau et canaux à fonctionnalité réduite

AUTRES ÉLÉMENTS D'INTÉRÊT MAJEUR pour le fonctionnement des continuités écologiques

- Secteurs de concentration de mares et mouillères
- Mosaïques agricoles
- Lisières agricoles des boisements de plus de 100 ha situés sur les principaux corridors arborés

Source : SRCE

Etat initial de l'environnement

2. Les espaces naturels et protections

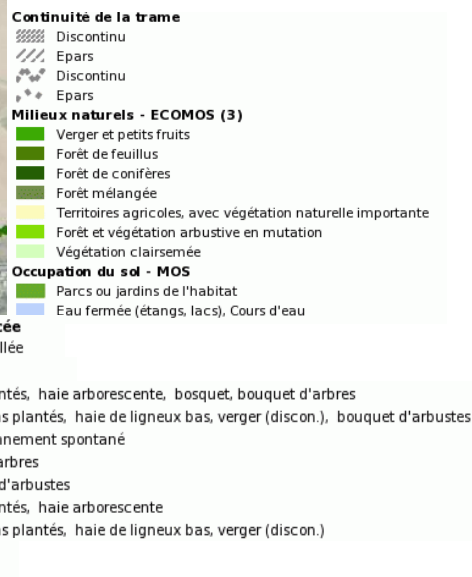
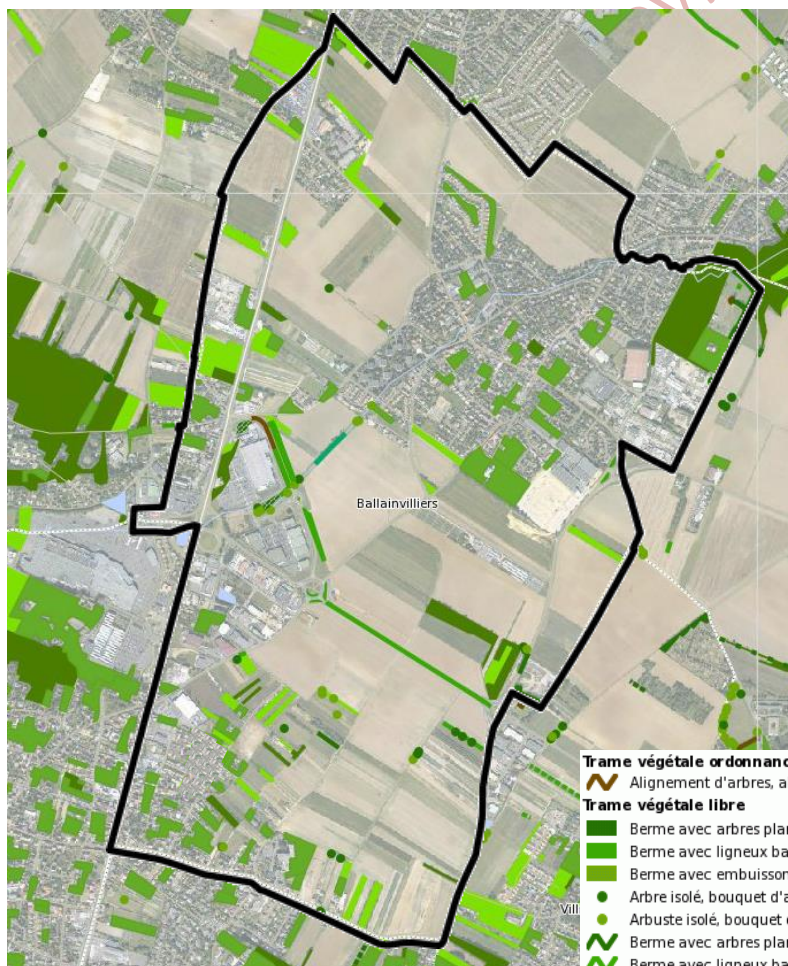
Trame boisée

La carte ci-contre montre que la trame boisée est présente de manière diffuse :

- en espace urbain (cœurs d'îlots, jardins privés, espaces d'accompagnement de lotissements),
- Dans le bois des Daunettes,
- au sein des espaces agricoles sous des formes assez ponctuelles,
- en limite entre l'espace agricole et l'espace urbain (notamment au nord de Villebouzin).

La trame verte est composée de plusieurs éléments :

- Boisements (notamment le bois des Daunettes)
- Espaces verts publics (parc du Château notamment)
- Resserres en haies en espace agricole
- Espaces en herbe/prairies (accompagnant de l'habitat, des zones d'activités ou des délaissés de routes...)
- Les espaces verts privés (jardins, espaces des résidences collectives)



Source : IPR Ile-de-France

Etat initial de l'environnement

2. Les espaces naturels et protections

B. Les recensements et protections du patrimoine naturel

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Au même titre que les richesses culturelles, la nature fait partie de notre patrimoine commun. Elle contribue à la qualité de notre vie quotidienne en raison de sa valeur biologique et paysagère.

Il existe deux types de ZNIEFF :

- ZNIEFF de type 1 : secteur de superficie généralement limitée, défini par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Exemples : tourbière, prairie humide, mare, falaise. Ces espaces doivent faire l'objet d'une attention toute particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement et de gestion
- ZNIEFF de type 2 : grands ensembles naturels riches ou peu modifiés par l'homme ou offrant des potentialités biologiques importantes. Dans une ZNIEFF de type 2, certains secteurs particulièrement riches peuvent aussi être inventoriés en ZNIEFF de type 1. Exemples : massifs forestiers, plateaux

Le territoire communal ne comprend aucune Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Floristique et Faunistique.

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont des zones naturelles remarquables et fragiles qui bénéficient 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."

La carte ci-après, datant du 12 avril 2010, identifie les espaces naturels recensés.

La majeure partie des espaces agricoles est identifiée en espace naturel sensible, ainsi que quelques espaces boisés (bois des Daunettes, parc du Château, resserres en espace agricole). Par ailleurs, une partie de ces espaces fait l'objet d'un droit de préemption délégué à l'AEV (Agence des Espaces Verts) d'Île-de-France (147,3 ha).

Etat initial de l'environnement

2. Les espaces naturels et protections

Le Périmètre Régional d'Intervention Foncière

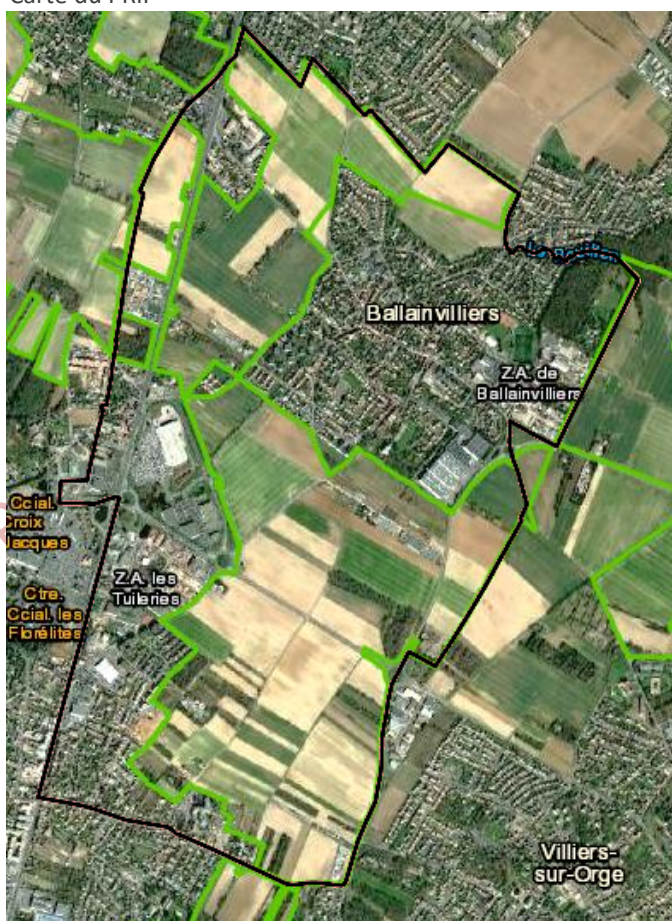
Le PRIF est l'expression d'une décision politique concertée permettant à la Région d'Ile-de-France, agissant par l'Agence des espaces verts (AEV) de mettre en œuvre une démarche et des actions de préservation et de mise en valeur des espaces ouverts.


Ballainvilliers est concernée par le périmètre régional d'intervention foncière « Orge Aval ». 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'Île-de-France Nature 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. Le PRIF de l'Orge-Aval s'étend sur 573 hectares entre Ballainvilliers et Saint-Germain-lès-Arpajon. La région Ile-de-France est propriétaire de 75,2 hectares. Sur le territoire de Ballainvilliers, le PRIF, créé en 1999, couvre une surface de 206 hectares dont 2,3 hectares sont propriété de la Région Ile-de-France.

L'acquisition d'espaces agricoles périurbains est réalisée pour maintenir l'activité agricole, éviter la réduction croissante de leur surface par l'urbanisation et les infrastructures et lutter contre la spéculation foncière. La veille foncière fait l'objet d'un partenariat entre l'Île-de-France Nature et la SAFER, visant surtout à conforter les espaces agricoles de la ceinture verte.

L'un des objectifs de l'Agence des espaces verts est d'améliorer la connaissance de la biodiversité des sites régionaux afin d'y apporter des éléments d'aménagement et de gestion adéquats (Charte régionale de la biodiversité signée en 2003 par le Conseil régional).

Carte du PRIF



 Périmètre Régional d'Intervention Foncière (PRIF)

Source : IPR

Etat initial de l'environnement

2. Les espaces naturels et protections

C. La faune et la flore

Le territoire communal est très riche en termes d'espèces faunistiques et floristiques. Selon les données de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel), la commune compte 249 espèces dont 12 espèces animales et 237 espèces végétales.

Une étude plus spécifique faune-flore réalisée par l'ex-CAEE dans le cadre de la trame verte et bleue intercommunale a donné les résultats suivants : sur la commune de Ballainvilliers, 5 espèces patrimoniales ont été inventoriées ou sont issues de la bibliographie :



(Les photos présentées dans cette partie sont extraites du document de l'ex-CAEE)

Flore :

La Scirpe des bois (*Scirpus sylvaticus*) est une espèce considérée comme assez rare en Île-de-France et assez commune en Essonne. C'est une espèce vivace hygrophile. Sur le territoire d'étude, elle est assez fréquente sur les berges de rivières notamment tout le long du Rouillon sur plusieurs stations. C'est la seule espèce de flore patrimoniale recensée sur la commune.

Faune :

La Petite tortue (*Aglais urticae*) a été rencontrée au lieu-dit Bellebats sur la commune de Ballainvilliers. Les populations de cette espèce sont en très forte régression, c'est la seule mention sur tout le territoire de l'Agglomération (ex-CAEE). Elle affectionne les habitats avec de grandes stations d'Ortie dioïque (*Urtica dioica*).

Le Demi-deuil (*Melanargia galathea*) est une espèce déterminante ZNIEFF en Ile-de-France. L'espèce a été trouvée en grande quantité au lieu-dit Bellebats, ce qui indique une bonne qualité des milieux prairiaux et friches.

La Grenouille verte (*Rana kl. Esculenta*) est la grenouille la plus représentée sur le territoire de l'ex-CAEE. A Ballainvilliers elle a été retrouvée au niveau de la petite roselière créée dans la zone d'activité à proximité de la RN 20.

Le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europeus*) est un mammifère terrestre qui bénéficie d'une protection sur l'ensemble du territoire. Il se rencontre dans les zones maraîchères de Ballainvilliers.

Etat initial de l'environnement

3. Les risques et nuisances

A. Les nuisances sonores

Les infrastructures routières

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 arrêté préfectoral, le classement sonore des infrastructures de transport.

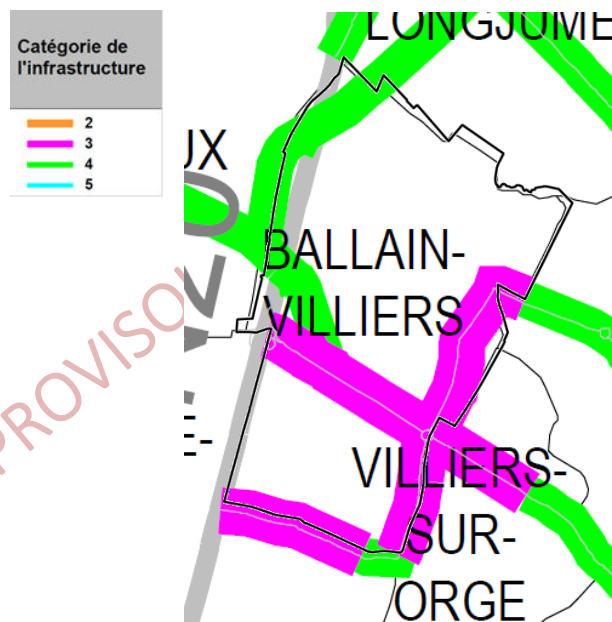
Ce classement compte 5 catégories de nuisances sonores (la catégorie 1 étant la plus bruyante) et des modalités d'isolement acoustique leurs sont associées. La délimitation de secteurs affectés par le bruit d'infrastructures terrestres oblige les constructeurs à respecter les normes d'isolation acoustique pour les constructions nouvelles.

- l'arrêté préfectoral de classement du réseau routier national du 20 mai 2003 classe les infrastructures existantes nationales.
- l'arrêté préfectoral de classement du réseau routier départemental du 28 février 2005 classe les infrastructures existantes départementales dont le trafic dépasse les 5000 véhicules par jour ainsi que les projets du Schéma directeur de la voirie départementale de l'Essonne 2015, vis-à-vis du bruit.

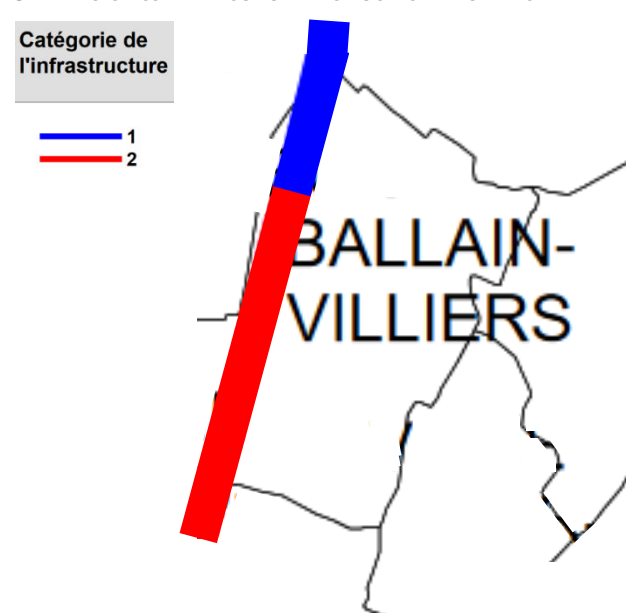
Ils identifient la RN20 en catégorie 1 et 2, la RD35 en catégorie 3 et 4, la RD186 en catégorie 3 et la Déviation sud de Longjumeau et Route de Chasse en catégorie 4.

Niveau sonore (6h-22h) en dB (A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs 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

CARTE DU BRUIT ROUTIER



CARTE DU CLASSEMENT SONORE DES ROUTES NATIONALES



Source : Arrêté de classement

Etat initial de l'environnement

3. Les risques et nuisances

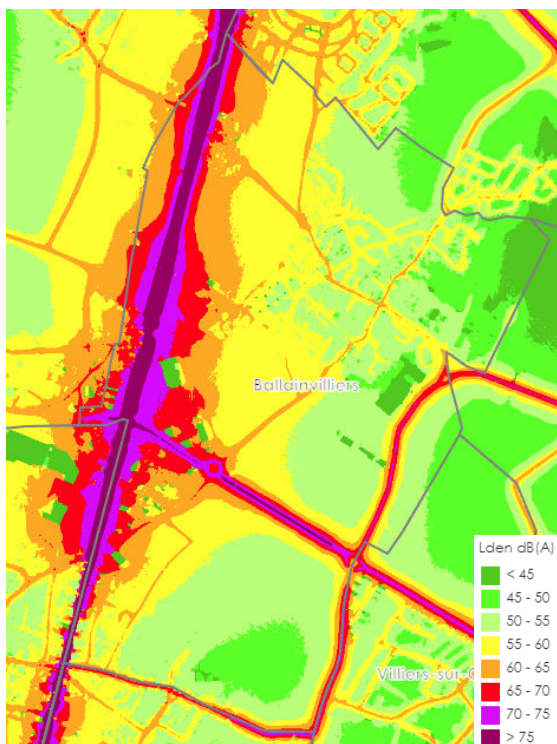
Les cartes stratégiques de bruit

Ces cartes, réalisées à l'échelle du département et approuvées par arrêté préfectoral n°2010-DDT-SE 1121 du 14 octobre 2010, présentent les niveaux de bruit liés aux grandes infrastructures routières et autoroutières (dont le trafic annuel est supérieur à 6 millions de véhicules).

La carte ci-dessous présente les niveaux sonores L_{den} (sur 24h) des routes.

Le territoire est très concerné par les nuisances sonores, notamment aux abords de la RN20 et de la RD35.

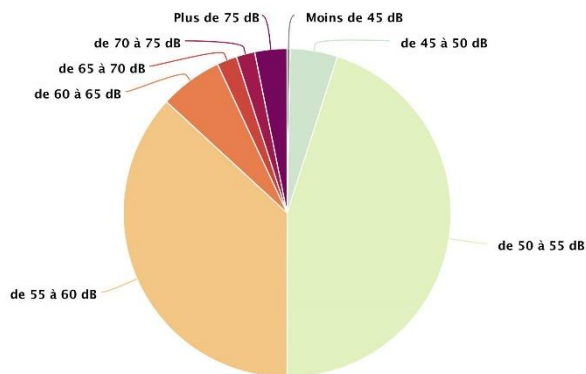
Carte du bruit routier Bruitparif



Source des données :



Nombre d'habitants exposé par niveau de bruit



Source des données :



Etat initial de l'environnement

3. Les risques et nuisances

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) est un document stratégique qui a pour but d'optimiser sur un plan technique, stratégique et économique, les actions à engager afin d'améliorer l'environnement sonore, préserver la qualité des endroits remarquables et prévenir toute évolution prévisible du bruit, et ce à l'échelle du territoire.

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du Conseil départemental de l'Essonne s'inscrit dans le cadre du Schéma départemental de transition énergie climat adopté le 27 mars 2017. Il s'articule avec un grand nombre de schémas départementaux : le Schéma directeur de la voirie départementale (SDVD), le Schéma cadre des mobilités 2017-2021, le Plan d'actions pour un transport durable des marchandises en Essonne (PATDME), le Schéma départemental des espaces naturels sensibles (SDENS), le Schéma départemental de l'énergie (SDE)... Il est également en accord avec le Plan directeur de la RN20 et le Schéma de référence pour la requalification économique et urbaine de la RN7.

Conformément aux exigences de la directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, la révision du PPBE des routes départementales adopté par le Conseil départemental le 14 décembre 2015 s'intéresse en particulier à celles à forte circulation (trafic de plus de 3 millions de véhicules par an). Ce PPBE a été établi sur la base des cartes stratégiques de bruit réalisées par le Département et l'Etat, et validé par l'Assemblée départementale le 3 février 2020.

Dans le cadre de ce plan, 5 principaux objectifs sont poursuivis, chacun étant décliné en différentes mesures :

- Protéger le public, les collégiens et les agents départementaux
- Poursuivre les aménagements prévus permettant de diminuer les nuisances sonores
- Observer, communiquer et sensibiliser au bruit
- Protéger les riverains dans les zones prioritaires
- Préserver les zones départementales de ressourcement

Le territoire de Ballainvilliers est concerné par le réferencement de trois de ses routes, la D186, la D35, et surtout la N20.

Etat initial de l'environnement

3. Les risques et nuisances

B. La qualité de l'air

La qualité de l'air se mesure en six qualificatifs, bonne, moyenne, dégradée, mauvaise, très mauvaise, et extrêmement mauvaise. La qualité de l'air est globalement moyenne à Ballainvilliers, mais ces chiffres sont meilleurs qu'à l'échelle de l'ensemble du département.

La concentration en polluants est mesurée par quatre indicateurs présents dans l'air, le dioxyde d'azote, les particules, les particules moyennes, les particules fines, l'ozone, et le benzène.

Ainsi, à Ballainvilliers, les concentrations annuelles sont de :

- Le dioxyde d'azote : 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Les particules : 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Les particules fines : 9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- L'ozone : 6 jours/an > 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

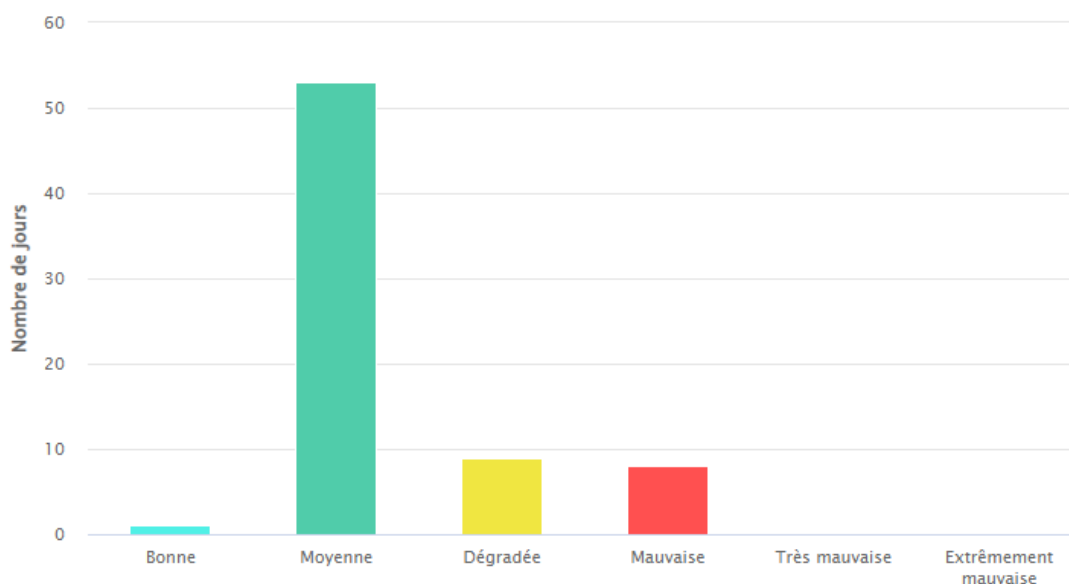
Bilan de l'année 2021 :

Les niveaux de pollution enregistrés en 2021, par rapport à l'année 2020, ont augmenté sur l'ensemble des stations de mesure, mais ils sont en baisse par rapport à l'année 2019, à l'exception de l'ozone. Cependant, ces données ne sont pas représentatives du fait de la crise sanitaire due au Covid 19.

Ce constat est essentiellement lié à :

- Une reprise des activités en 2021, sans être revenue à une activité normale
- À la baisse tendancielle des émissions du secteur résidentiel et du trafic routier
- À des conditions météorologiques dispersives avec des températures globalement clémentes en période hivernale, qui ont limité les émissions du chauffage résidentiel

Répartition annuelle de l'indice global par qualificatif



Source : www.airparif.asso.fr

Etat initial de l'environnement

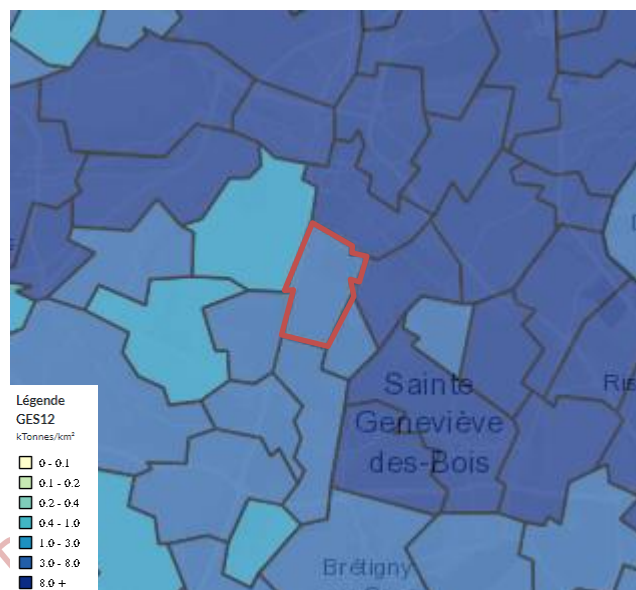
3. Les risques et nuisances

Ce graphique recense la part des secteurs d'activités dans l'émission de polluants :

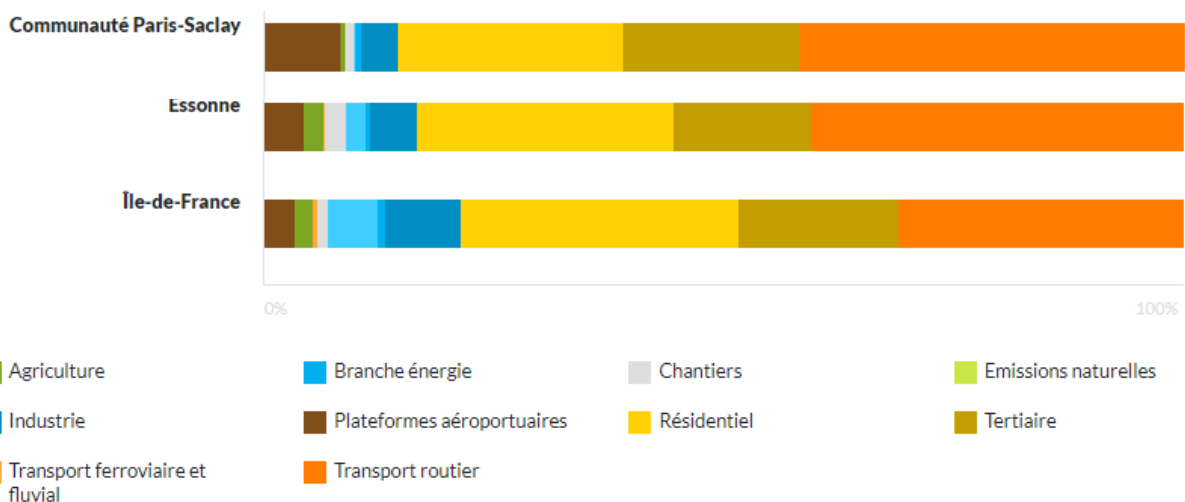
- Le transport routier et le secteur résidentiel et tertiaire sont les principaux responsables des pollutions atmosphériques
- Le tertiaire est responsable d'une partie des émissions de COVNM, de NOx, PM10 et de PM25
- L'industrie est responsable d'une partie des émissions de COVNM

En 2019, les émissions de Gaz à Effet de Serre directs et indirects lié à la consommation d'énergie (GES) sont de 37 920 kTonnes pour la région Île-de-France, de 4 676 kTonnes pour le département Essonne, et de 1240,6k Tonnes pour l'intercommunalité Paris-Saclay réparties selon les secteurs d'activité suivants :

Gaz à Effet de Serre par commune en 2019



Source : www.airparif.asso.fr



Source : www.airparif.asso.fr

Etat initial de l'environnement

3. Les risques et nuisances

C. Les risques naturels

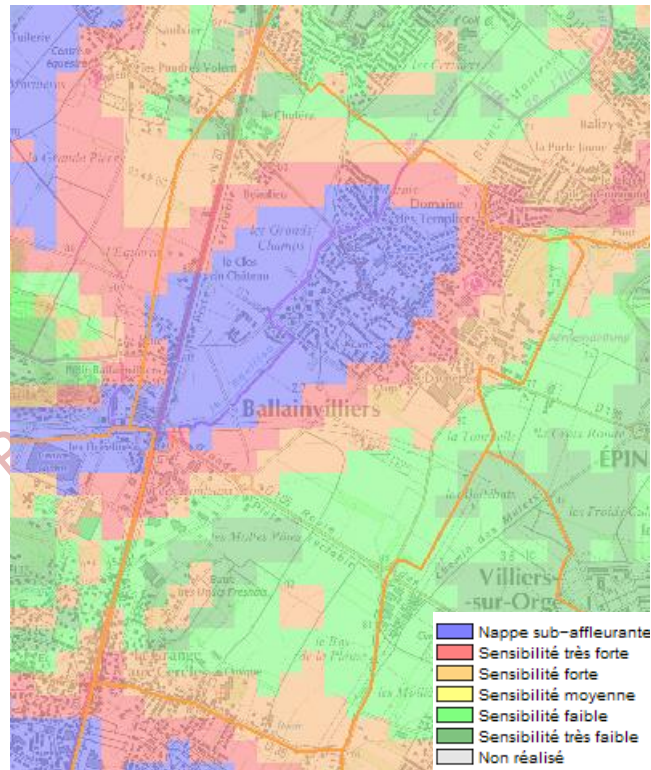
Selon le DDRM (Dossier Départemental des Risques Majeurs), les risques naturels suivants sont recensés sur le territoire : inondation, retrait-gonflement des argiles.

a) Le risque d'inondation

L'inondation par remontée de nappe

La consultation du site du BRGM « Remontées de nappes » indique que la nappe est sub-affleurante dans la vallée du Rouillon. Une partie de la zone urbanisée présente une sensibilité forte au risque de remontée de nappes.

CARTE DES RISQUES DE REMONTÉE DE NAPPES



Source : www.inondationsnappes.fr

Etat initial de l'environnement

3. Les risques et nuisances

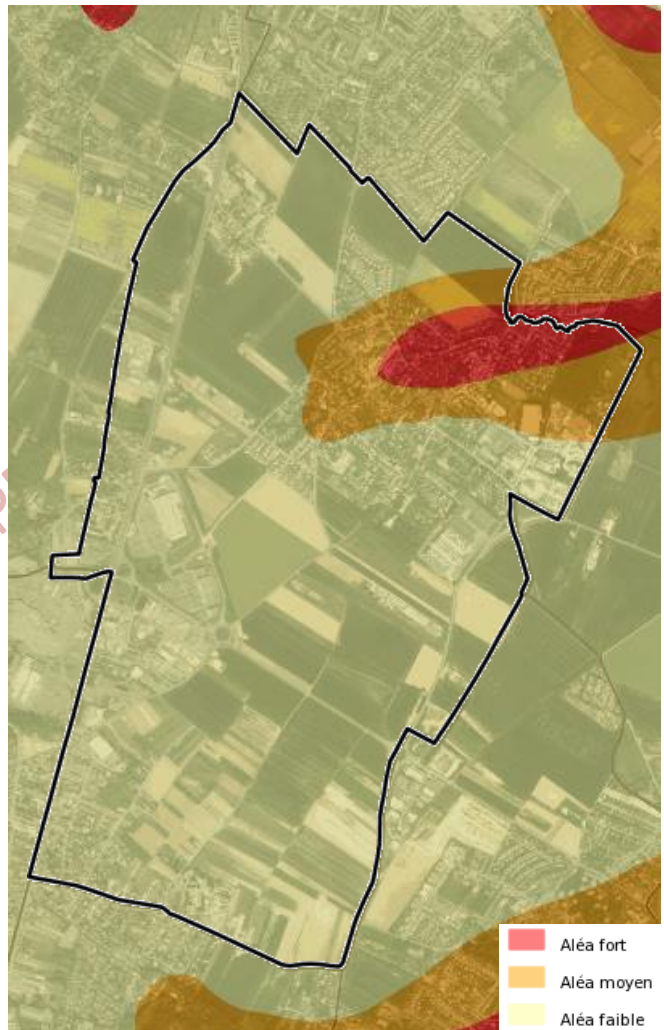
b) Le risque de mouvement de terrain

Le risque de retrait-gonflement des argiles

Le territoire communal est, compte tenu de la nature des sols qui le compose, susceptible d'être soumis à des risques provoqués par des phénomènes de mouvement de terrain par retrait et gonflement des argiles résultant de la sécheresse (phénomène de dessiccation) ou d'une forte augmentation de teneur en eau au cours du retour à une pluviométrie normale (ré-imbibition rapide). Ces mouvements de terrain peuvent provoquer la fissuration de certaines constructions. Une cartographie des aléas de retrait-gonflement d'argile dans le département de l'Essonne a été réalisée par le Bureau de Recherche Géologique et Minière (BRGM).

La partie nord-est du territoire autour des abords du Rouillon présente un aléa fort ou moyen.

CARTE DES ALÉAS DE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES



Source : <http://www.georisques.gouv.fr>

Etat initial de l'environnement

3. Les risques et nuisances

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 (cf. tableau ci-dessous).

(Tableau mis à jour en 2022).

État de catastrophe naturelle		
Date	Arrêté du	Type
16/08/2022	16/08/2022	Inondations et coulées de boues
08/05/2013	10/09/2013	Inondations et coulées de boues
14/07/2001	27/02/2002	Inondations et coulées de boues
06/07/2001	07/07/2001	Inondations et coulées de boues
07/07/2000	30/11/2000	Inondations et coulées de boues
05/08/2000	30/11/2000	Inondations et coulées de boues
01/11/1996	19/03/1999	Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols
25/12/1999	29/12/1999	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain
05/08/1997	12/03/1998	Inondations et coulées de boues
01/01/1993	24/03/1997	Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols
01/01/1992	16/08/1993	Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse
23/07/1988	23/07/1988	Inondations et coulées de boues
25/07/1984	21/09/1984	Inondations et coulées de boues
31/08/1983	15/11/1983	Inondations et coulées de boues

Etat initial de l'environnement

3. Les risques et nuisances

D. Les risques d'origine anthropique

a) Le risque de transport de matières dangereuses (TMD)

Ballainvilliers 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 forme : le risque par canalisation et le risque par route (RN20 notamment).

b) Les risques technologiques et industriels

En cas de changement d'usage du site recensé dans les inventaires Basol et Basias, celui-ci devra faire l'objet d'une vérification de la compatibilité de l'état des sols avec l'usage prévu.

Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Selon les données de la base nationale des installations classées, le territoire compte 3 installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) : Clinique Les Magnolias, DEMS Auto France (soumis à enregistrement) et Interforum (soumis à autorisation).

Les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués)

La base de données BASOL qui 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.

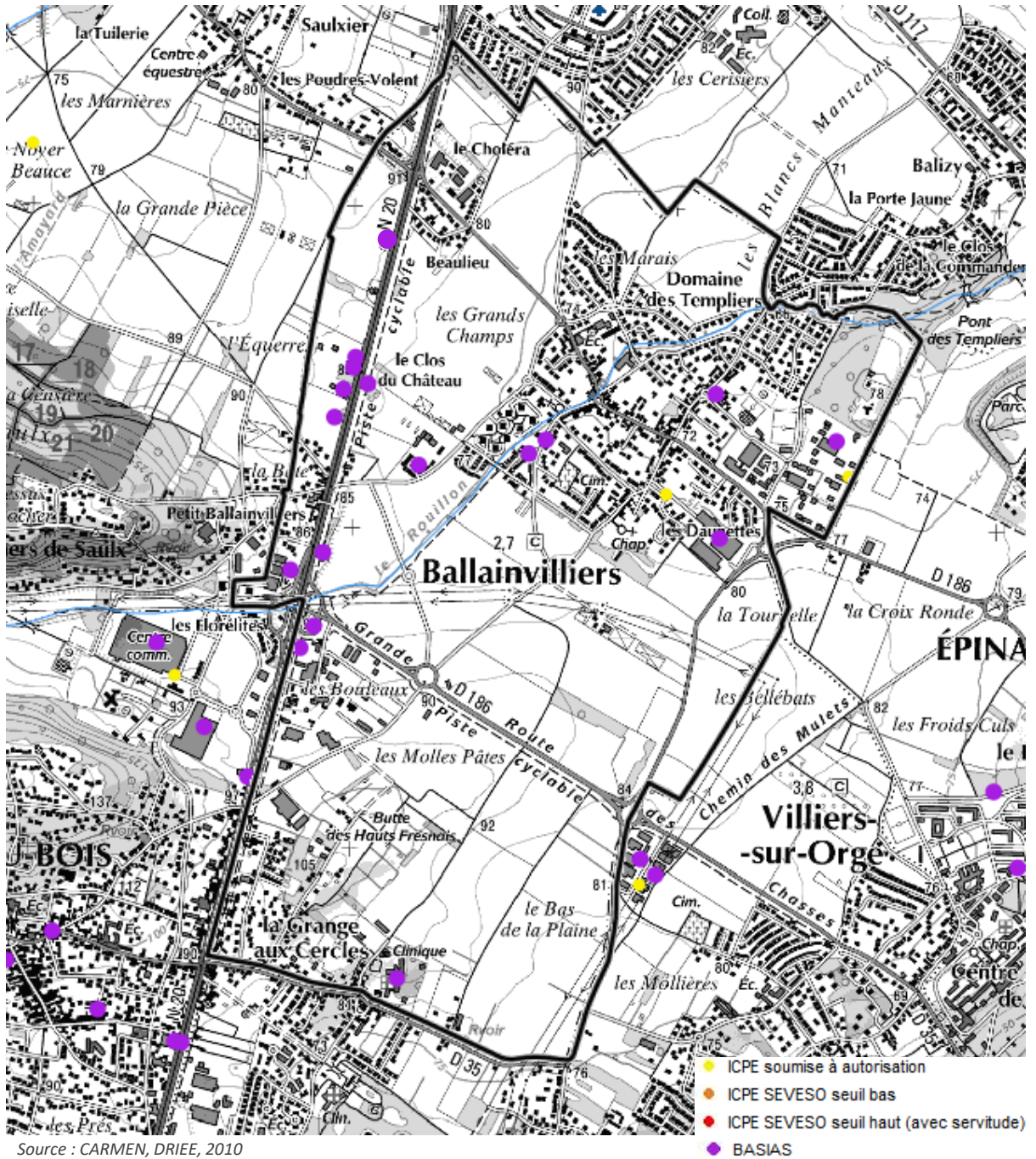
Les sites industriels et activités de service, en activité ou non

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 Ballainvilliers. 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. 23 sites sont recensés sur cette base de données. Elles sont majoritairement situées le long de la RN20 et dans la zone d'activités des Daunettes.

Etat initial de l'environnement

3. Les risques et nuisances

CARTE DES ICPR ET DES SITES BASIAS



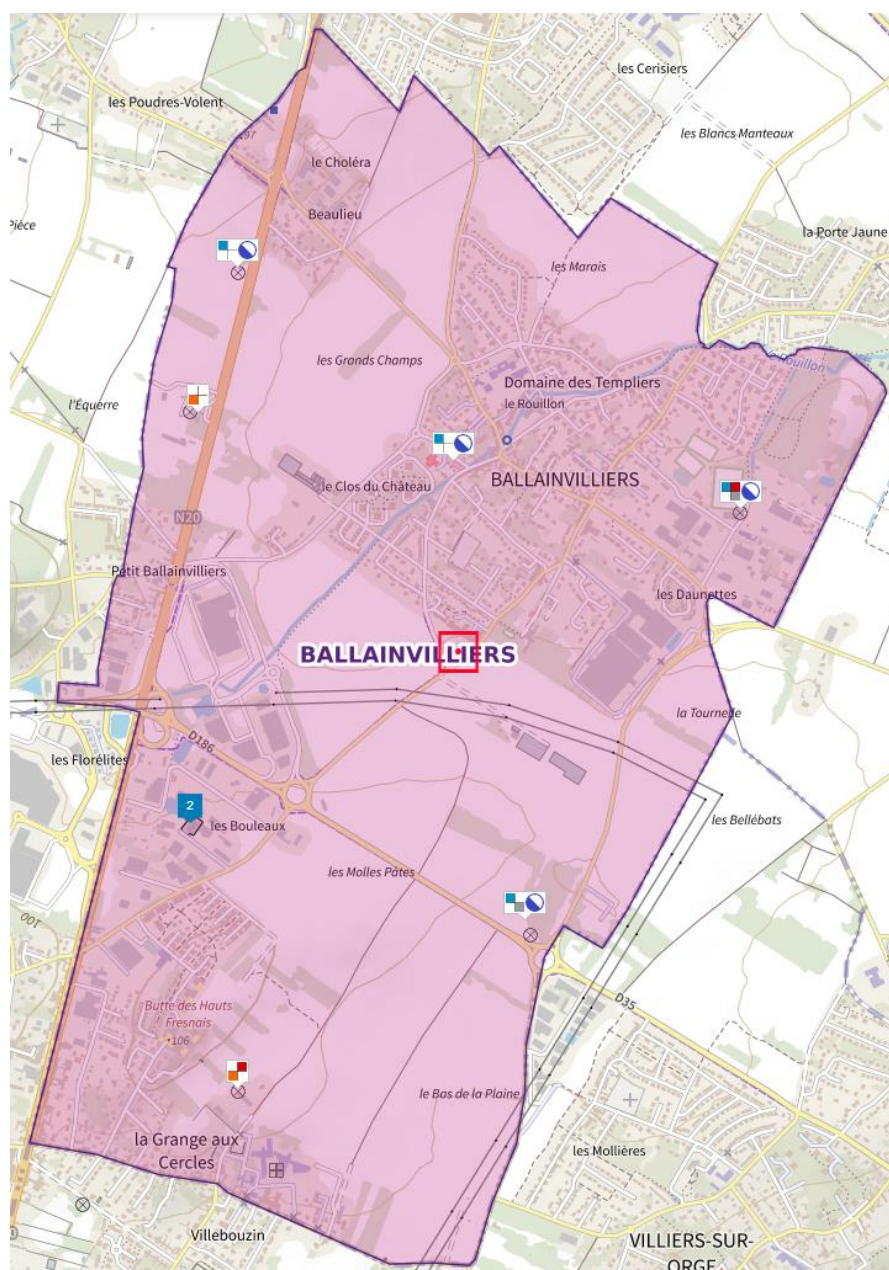
Etat initial de l'environnement

3. Les risques et nuisances

Les ondes radio

La carte ci-dessous présente la localisation des différentes antennes radios et téléphoniques émettant des ondes électromagnétiques. Dans la commune de Ballainvilliers, 8 antennes sont installées sur le territoire.

CARTE DES ANTENNES RADIO ET TÉLÉPHONIQUES



Source : www.cartoradio.fr

Etat initial de l'environnement

4. Les réseaux techniques urbains

A. L'eau potable

L'alimentation en eau potable est assurée par Suez, en délégation de service public. Le réseau d'eau potable dessert 4 642 habitants en 2022, selon les estimations d'eauFrance.

La Seine est la principale ressource utilisée pour la production d'eau potable. La rivière Essonne est une ressource alternative pouvant être utilisée par l'usine de Morsang-sur-Seine. Les usines de Morsang-sur-Seine et de Viry-Châtillon, appartenant à Eau et Force et gérées par Eau du Sud Parisien, assurent la production de l'eau distribuée.

D'après les contrôles sanitaires effectués par l'Agence Régionale de Santé (ARS), l'eau distribuée en 2019 est restée conforme aux valeurs limites réglementaires fixées pour les paramètres bactériologiques et physico-chimiques analysés.

Le laboratoire CARSO a été retenu par l'ARS Île-de-France dans le cadre du marché public du contrôle sanitaire des EDCH passé à partir du 1er janvier 2016 pour une durée de quatre ans. Tous les prélèvements ont été réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire de l'eau destinée à la consommation humaine (EDCH), conformément à l'article R.1321-15 du Code de la santé publique (CSP) et précisé par l'arrêté du 21 janvier 2010. Cette surveillance est exercée par l'Agence régionale de santé (ARS) Île-de-France via la Délégation départementale de l'Essonne. Les échantillons d'eau ont été prélevés et analysés tout au long de l'année sur les points suivants :

- À la ressource
- En production (juste avant le départ en distribution)
- En distribution (au robinet des consommateurs et/ou sur des points fixes tels que les établissements recevant du public)

B. L'assainissement

L'assainissement est assuré par Suez, en délégation de service public. Le SIAHVY est chargé du Service public d'Assainissement non collectif (SPANC) pour la commune de Ballainvilliers.

Aujourd'hui, la commune est confrontée à de nombreux dysfonctionnements liés principalement aux apports d'eaux claires parasites par temps sec, aux surcharges hydrauliques par temps de pluie, aux rejets d'eaux usées dans les réseaux d'eaux pluviales, aux rejets d'effluents non-conformes. Des inondations avec débordement sur la voirie sont également observées sur quelques tronçons des réseaux d'eaux pluviales.

La compétence a été transférée à l'intercommunalité Paris Saclay depuis le 1^{er} janvier 2020.

Etat initial de l'environnement

4. Les réseaux techniques urbains

C. La gestion des déchets

De nombreux plans régionaux en vigueur constituent le cadre réglementaire de planification en matière de déchets : le Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA), le Plan Régional de Réduction des Déchets en Ile-de-France (PREDIF), le Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD), le Plan Régional d'Élimination des Déchets d'Activités de Soins (PREDas), et le Plan Régional de Prévention et de gestion des Déchets de Chantiers (PREDEC).

La gestion des déchets ménagers est assurée par le SIOM, Syndicat Intercommunal des Ordures Ménagers de la Vallée de Chevreuse, pour 19 communes de Paris-Saclay. Les habitants de Ballainvilliers ont à disposition la déchèterie du SIOM à Villejust.

Jean-François Vigier président du Siom de la Vallée de Chevreuse a présenté les grands défis de cette année 2023 avec notamment :

- Le déploiement de la collecte des biodéchets et la réflexion autour d'une solution de valorisation plus locale
- La prochaine déchèterie-ressourcerie de Saclay
- La modernisation de l'unité de valorisation énergétique pour augmenter notre production de chaleur et d'électricité
- Le développement des programmes de prévention et de sensibilisation pour accompagner les habitants dans une démarche écoresponsable.

Dans ce contexte économique, il a également souligné la nécessité de travailler en synergie avec l'ensemble des acteurs impliqués pour continuer à déployer les projets d'économie circulaire.

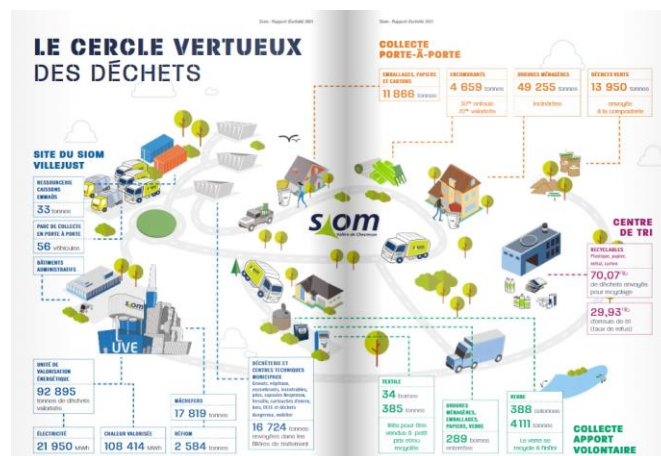
La collecte en porte à porte est gérée de la manière suivante en 2023 :

SECTEUR VILLE	SECTEUR RN20	VOIES ÉTROITES*
Tous quartiers de la ville sauf secteur RN20 et voies étroites identifiées	Avenue de la Division Leclerc et Route d'Orléans	Ces voies* étant difficiles d'accès, elles seront collectées séparément avec une benne plus petite
HABITATS INDIVIDUELS ORDURES MÉNAGÈRES vendredi matin	HABITATS INDIVIDUELS ORDURES MÉNAGÈRES mercredi matin	HABITATS INDIVIDUELS ORDURES MÉNAGÈRES mardi matin
HABITATS COLLECTIFS ORDURES MÉNAGÈRES mardi matin et vendredi matin	HABITATS COLLECTIFS ORDURES MÉNAGÈRES mercredi matin et vendredi matin	HABITATS COLLECTIFS ORDURES MÉNAGÈRES mardi matin et vendredi matin
HABITATS INDIVIDUELS ET COLLECTIFS EMBALLAGES/PAPIER mercredi matin	HABITATS INDIVIDUELS ET COLLECTIFS EMBALLAGES/PAPIER mardi matin	HABITATS INDIVIDUELS ET COLLECTIFS EMBALLAGES/PAPIER mercredi matin
VERRE 4 ^e jeudi après-midi du mois	VERRE 2 ^e jeudi après-midi du mois	VERRE 4 ^e jeudi après-midi du mois
VÉGÉTAUX lundi après-midi (du 15 mars au 15 novembre)	VÉGÉTAUX mardi après-midi (du 15 mars au 15 novembre)	VÉGÉTAUX jeudi matin (du 15 mars au 15 novembre)

* Allée des jacinthes, allée des primevères, allée des camélias, rue Beaulieu, rue des grands pluviers, chemin de la fontaine, chemin des marais, allée des glycines, rue du rocher, route de Saulx-les-Chartreux et rue du Petit Ballainvilliers.

Source : Mairie Ballainvilliers

Le traitement des déchets



Source : Bilan d'activités 2021 SIOM

Etat initial de l'environnement

5. Le développement durable et les énergies renouvelables

A. Les documents supra-communaux

Les documents régionaux en vigueur dans ce domaine 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 déplacement 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

Etat initial de l'environnement

5. Le développement durable et les énergies renouvelables

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 induits par le territoire essonnien (émissions directes et indirectes).

Il s'organise autour des trois leviers dont dispose le Département pour mettre en mouvement les acteurs essonnien : l'exemplarité, le rôle d'incitateur et le rôle d'animateur. Organisé autour de 7 thématiques (bâtiment/énergie, déplacements/mobilité, achats/consommation/déchets, activités économiques, agriculture/biodiversité, urbanisme/aménagement du territoire, animation), il met en cohérence l'ensemble des actions contribuant à la réduction des gaz à effet de serre essonnienne et à l'adaptation du territoire à l'impact du changement climatique

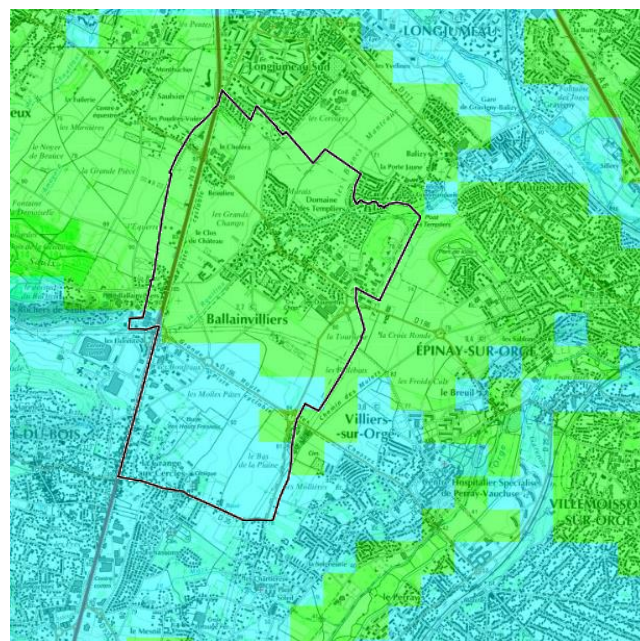
B. Les potentiels sur le territoire

a) 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 Ballainvilliers, le potentiel relevé est moyen sur la partie sud du territoire et fort sur la partie nord. Cependant, il faut noter qu'il est difficilement envisageable de développer un réseau de géothermie dans une commune majoritairement pavillonnaire. Cela pourrait être fait à l'échelle d'un nouveau quartier mixte.

CARTE DU POTENTIEL GÉOTHERMIQUE



Source : www.geothermie-perspectives.fr

Potentiel géothermique

- Très fort
- Fort
- Moyen
- Faible
- Très faible
- Autre aquifère

Etat initial de l'environnement

5. Le développement durable et les énergies renouvelables

b) Le potentiel solaire

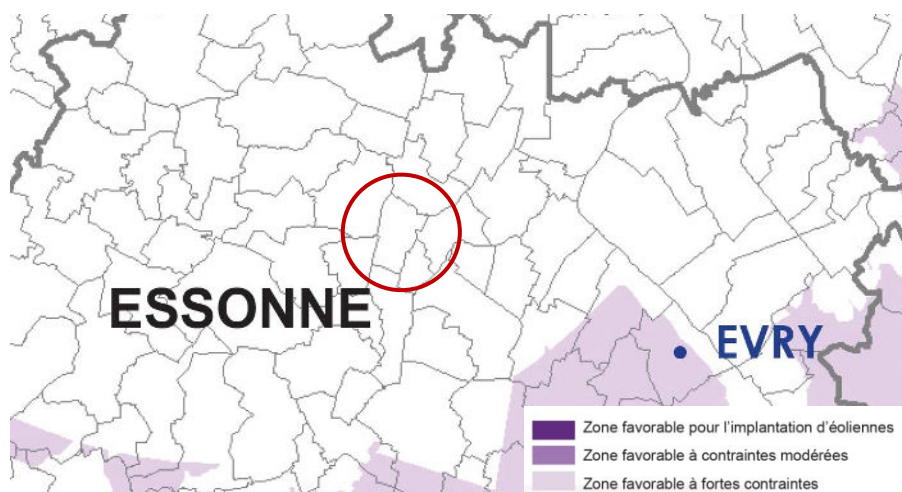
La durée moyenne d'ensoleillement dans l'Essonne est de 1 750 à 2 000 h/an. Le potentiel énergétique moyen en kwh thermique par an et par m² est de 1 220 à 1 350 kwh d'énergie récupérable par an.

Données plus précises à l'échelle du Département : ensoleillement moyen annuel : 1618 h, alors que la moyenne française est de 1 968 heures. (Source : Météo France)

L'ensoleillement en Essonne est suffisant pour l'exploitation de panneaux solaires thermiques utiles pour l'eau chaude sanitaire. Il convient, lors des études de faisabilité, d'analyser l'orientation et l'adaptabilité environnementale des projets (conception bioclimatique). Néanmoins, la production d'énergie solaire reste limitée pour subvenir aux besoins de chauffage ou d'électricité, sans mise en place d'une énergie complémentaire.

c) Le potentiel éolien

Selon le schéma régional de l'éolien réalisé en juillet 2012, Ballainvilliers est une commune qui ne possède aucune zone favorable au développement de l'éolien.



Source : SRE

Glossaire

ADEME : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CSP : Catégories Socioprofessionnelles
CPS : Communauté Paris-Saclay
DCE : Directive Cadre sur l'Eau
DRIEE : Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie
IPR : Institut Paris Région
ICPE : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
IDFM : Île-de-France Mobilité
INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
PDUJF : Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France
PLD : Plan Local de Déplacements
PLH : Programme Local de l'habitat
PPBE : Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement
PCAET : Plan Climat Air Energie Territorial
PREDAS : Plan Régional d'Élimination des Déchets d'Activités de Soins
PREDD : Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux
PREDEC : Plan Régional de Prévention et de gestion des Déchets de Chantiers
PREDIF : Plan Régional de Réduction des Déchets en Ile-de-France
PREDMA : Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDC : Schéma Départemental des Carrières
SDRIF : Schéma Directeur de la Région Ile-de-France
SIAHVY : Syndicat intercommunal pour l'aménagement hydraulique de la vallée de l'Yvette
SIG : Système d'Information Géographique
SRCAE : Schéma Régional Climat Air Energie
SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique
SRE : Schéma Régional Eolien
TCSP : Transports Collectifs en Site Propre
TMD : Transport de Matières Dangereuses
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique



Ballainvilliers