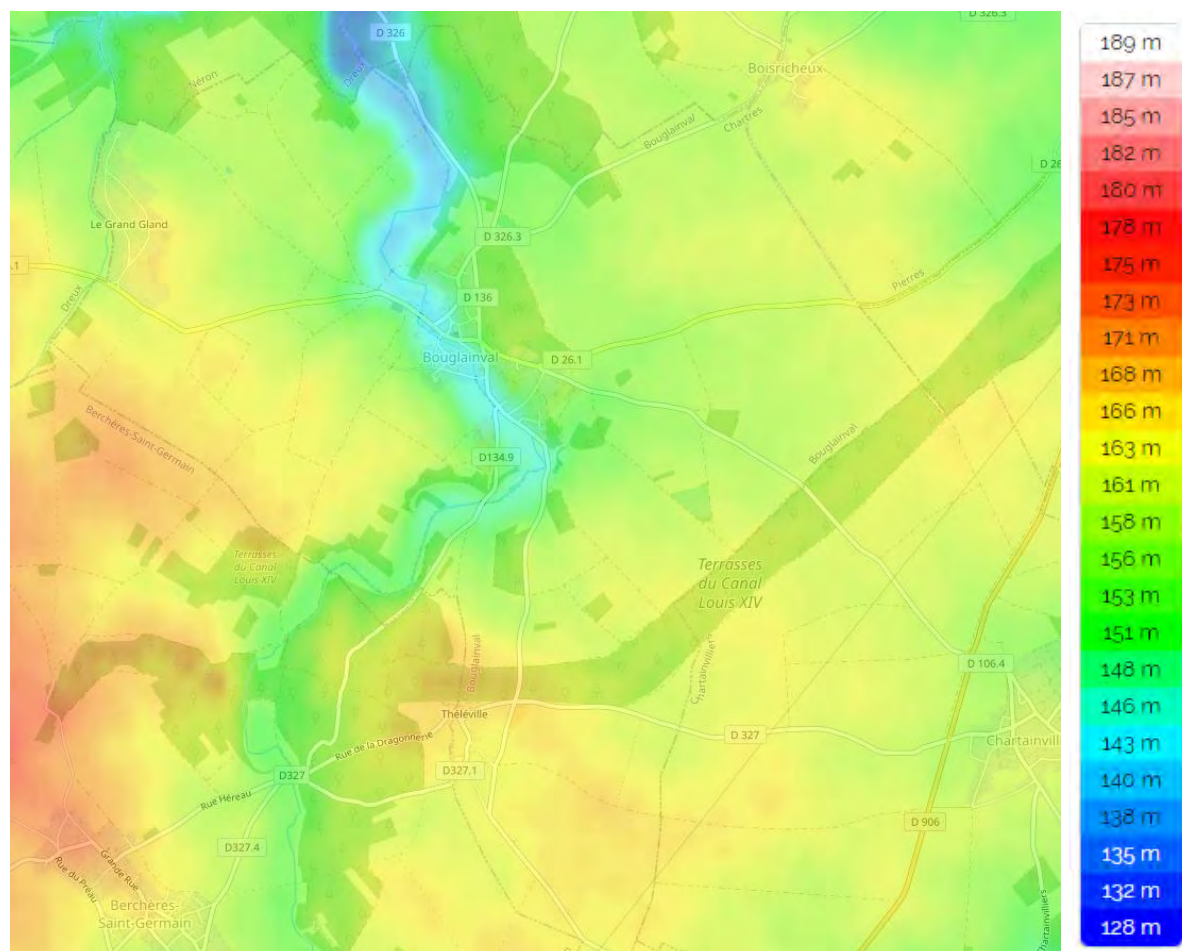


Chapitre 3 : L'état initial de l'environnement

1. Le relief et la géologie

La topographie doit être prise en compte dans des opérations d'aménagement pour prendre conscience des spécificités des terrains, des réseaux de circulations et des réseaux d'eaux. Dans les secteurs à pente par exemple, une juste compréhension de la topographie du terrain sera nécessaire pour mettre en place des aménagements paysagers adéquats au secteur.

Le territoire de la commune de Bouglainval est situé sur le plateau vallonné et boisé de la rive gauche de la vallée de l'Eure. L'altitude varie de 122 m dans la vallée des Larris à 171 m.

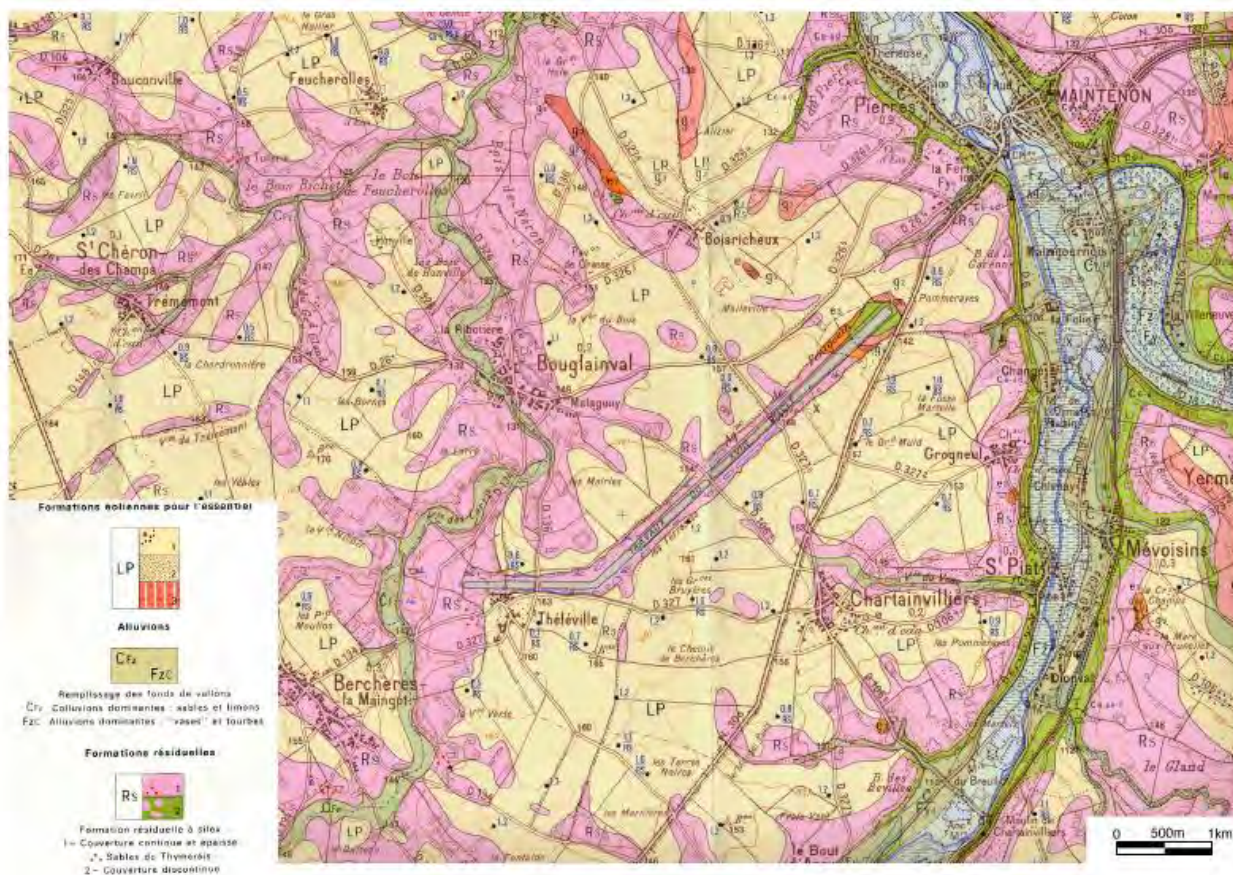


Il est primordial de protéger les coteaux boisés pour éviter des risques de ruissellements d'eaux pluviales ou encore des glissements de terrain.

Trois couches géologiques principales affleurent sur le territoire communal :

- LP : les limons des plateaux : La couverture limoneuse sur le territoire est très favorable aux cultures céréalières.
- CFz et FzC : colluvions à dominantes sables et limons et alluvions
- RS : formation résiduelle à silex Les formations résiduelles à silex. Cette couche est issue du calcaire initial dégradé qui est composé de particules fines et pierres anguleuses. À cause de cette décomposition hétéroclite, les terrains s'égouttent mal, sans être pour autant imperméables.

Dans la vallée des Larris, on trouve des colluvions et alluvions. Les terrains sont enrichis par les apports du plateau et des versants. Les bois sont composés de saules et peupliers trembles, comme dans le bois de Feucherolles.

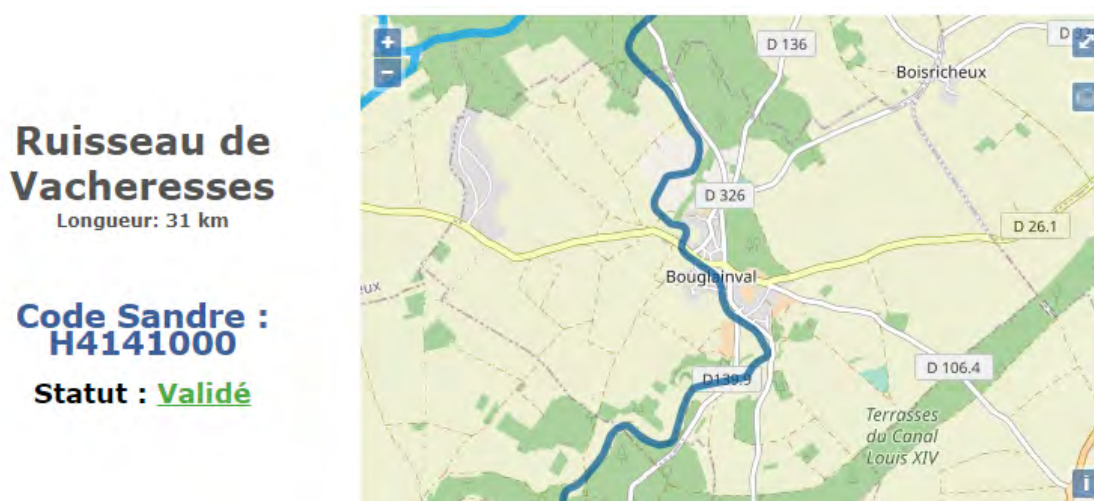


2. L'hydrographie et l'hydrogéologie

2.1 Les eaux superficielles

La commune de Bouglainval est traversée par le ruisseau des Vacheresses qui est un cours d'eau naturel non navigable de 30,85 km. Il prend sa source dans la commune de Mittainvilliers-Vérigny et se jette dans le Roulebois au niveau de la commune de Lormaye.

Le ruisseau des Vacheresses est référencé par le code FRHR246A-H4141000.



Dynamique fluviale

Deux stations de jaugeage de débits sont situées sur l'Eure en Eure-et-Loir. L'une est située à Saint-Luperce, en amont de Thivars et l'autre est située à Charpont en aval de Saint-Georges sur-Eure.

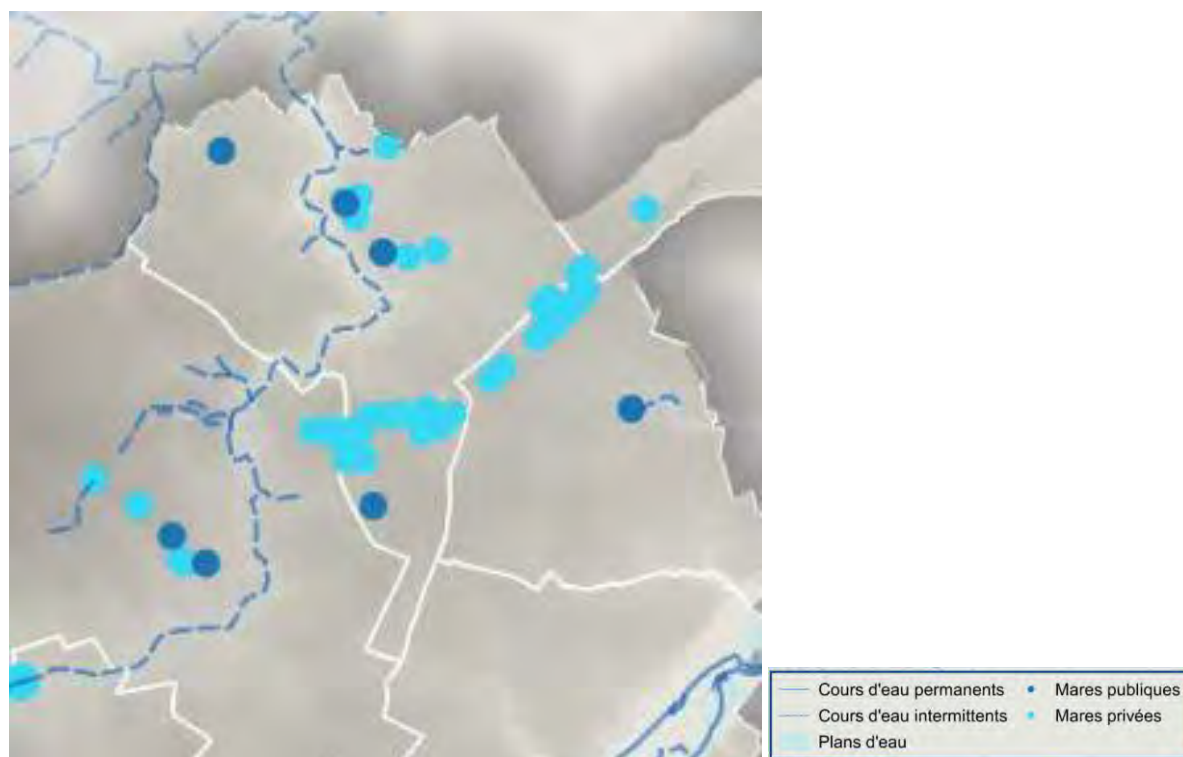
Tableau II : Débits caractéristiques à Saint-Luperce

Crues	Débit caractéristiques (m3/s)
Module (débit annuel moyen)	1.58
QMNA5 (débit d'étiage)	0.22
Crue biennale (2 ans)	20
Crue quinquennale (5 ans)	30
Crue décennale (10 ans)	36
Crue vicennale (20 ans)	42
Crue cinquantennale (50 ans)	50

Source : Hydratec, 2005

Les mares

La commune de Bouglainval dispose de 4 mares publiques. En 2015, la commune s'est rapprochée du conservatoire de la Région Centre Val de Loire afin de faire un diagnostic et de prévoir les travaux qui seraient nécessaires pour les faire perdurer et améliorer la biodiversité. Chartres Métropole a réalisé un inventaire des mares sur son territoire lors de l'élaboration de son schéma directeur du plan vert. Cet inventaire fait état des mares publiques et privées.



Sources : https://www.chartres-metropole.fr/fileadmin/user_upload/documents/responsable/developpement-durable/plan-vert/PLAN-vert-maj-2021-1_Phase-exploration_SDPV_2019.pdf



Mare d'Arbout

Cette grande mare de forme allongée est longée par la rue principale du village (rue de Maintenon – CD26-1).

Des poissons (carpes, brochets...) sont présents dans la mare. Cela peut limiter le développement de nombreuses espèces végétales et animales dans la mare. Les inventaires naturalistes ont mis en évidence la présence d'une espèce végétale aquatique considérée comme assez rare en Eure-et-Loir : le Cératophylle submergé (*Ceratophyllum submersum*). Une ponte de crapaud commun (*Bufo submersif*) a également été observée



Mare de la Ribotière

Les inventaires naturalistes ont mis en évidence la présence d'une espèce végétale aquatique considérée comme assez rare en Eure-et-Loir : le Cératophylle épineux (*Ceratophyllum demersum*). Par ailleurs, une ponte de grenouille agile (*Rana dalmatina*) a également été observée.



Mare des Marchais

Cette mare de forme arrondie est située au nord-ouest de la commune en plaine cultivée.

Les inventaires naturalistes ont permis l'observation de très nombreuses pontes de grenouille agile (*Rana dalmatina*), une espèce protégée au niveau national.



Mare Chéreuse à Théléville

Il s'agit d'une mare de forme rectangulaire située le long de la D 136 au sud de Théléville en zone agricole.

Les inventaires naturalistes ont permis l'observation d'une quinzaine de pontes de grenouille agile (*Rana dalmatina*).

D'autres mares privées sont associées à des corps de ferme, comme à la Ribotière ou à Théléville.



Mare, rue des Terrasses

2.2. Les eaux souterraines

La commune appartient à l'unité hydrographique Eure amont et à la masse d'eau souterraine 3211 (Craie altérée du Neubourg-Iton-plaine de Saint-André).

Cette unité hydrographique est majoritairement couverte par une agriculture de type intensif (grandes cultures céréalières), à l'exception de l'amont (élevage dans le Perche).

La vulnérabilité d'une masse d'eau souterraine dépend des caractéristiques physiques, chimiques et biologiques des différentes couches qui composent le sol qui la recouvre. La protection naturelle d'un aquifère (qui retarde les pollutions mais ne les empêche pas toujours d'y parvenir) sera d'autant plus efficace que :

- les sols sont épais et argileux
- la roche mère est poreuse et non fracturée
- l'épaisseur de la zone non saturée est importante.

Les formations argileuses, imperméables, sont présentes de façon discontinue sur le territoire. La nappe de la Craie est donc relativement sensible aux pollutions des sols. Cette sensibilité s'accroît au niveau des vallées, particulièrement aux zones d'émergence sur les coteaux et aux zones d'échanges avec les cours d'eau.

La nappe de la Craie n'est pas en bon état chimique du fait de la contamination par les nitrates et pesticides, ni en bon état quantitatif. Le programme de mesures du Bassin Seine Normandie prévoit d'atteindre un bon état global de cette masse d'eau en 2027.

2.3. Les ouvrages souterrains

Sur le territoire communal, 12 ouvrages hydrauliques ont été recensés par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM). Ces ouvrages hydrauliques se localisent essentiellement à proximité de la rivière de l'Eure.

La réalisation de certains forages a permis de définir le substratum géologique sur certaines parties du territoire. Ces coupes géologiques viennent compléter les aspects géologiques précédemment évoqués.






- Forage 2 rue de Valpinçon – code : BSS000TUXX



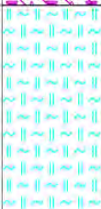
02551X0034/F

Log validé




Profondeur
De à m

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
1.00	Sol (terre végétale)		Terre végétale	Quaternaire	144.00
7.00			Argile à silex rouge		138.00
9.00	Argiles à silex		Argile blanche	Paléogène à Quaternaire	136.00
26.00			Argile rouge à silex		
29.00			Argile jaune		
55.00	Craie blanche à silex		Craie à silex noirs	Coniacien à Campanien inférieur	116.00
			Marne bleue		90.00

- Forage BSS000TUXK, lieu-dit Le Creux Fossé

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
1.00	Sol (terre végétale)		Terre végétale	Quaternaire	144.00
	Argiles à silex		Argile à silex	Paléogène à Quaternaire	
40.00	Craie blanche à silex		Craie	Coniacien à Campanien inférieur	105.00
56.00					89.00

- Forage BSS000TUXQ, domaine du Grand Gland

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
0.30	Sol (terre végétale)		Terre	Quaternaire	156.70
	Argiles à silex		Argile rouge à silex	Paléogène à Quaternaire	
44.00	Craie blanche à silex		Craie très marneuse avec silex noirâtres	Coniacien à Campanien inférieur	113.00
50.00					107.00

2.4. La gestion de l'eau

La gestion concertée de l'eau sur le territoire repose sur 2 documents de référence à l'échelle européenne, nationale et locale.

- La Directive Cadre Européenne pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (DCE 2000/60/CE)
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine Normandie.

Le territoire communal est couvert par le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

Le SDAGE du bassin de la Seine-Normandie

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) réglementairement en vigueur est le SDAGE 2010-2015 à la suite de l'annulation de l'arrêté du 1^{er} décembre 2015 adoptant le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2016-2021 et arrêtant le programme de mesures (PDM) 2016-2021.

L'objectif de bon état écologique n'a pu être atteint en 2015 sur l'Eure amont (R242) du fait de pressions morphologiques importantes (plans d'eau, seuils).

2.5. Zonages réglementaires

L'ensemble du territoire est dit vulnérable aux nitrates (territoire où les eaux sont polluées ou susceptibles de l'être par les nitrates d'origine agricole). Dans ce cadre, des programmes d'actions réglementaires doivent y être appliqués. La déclinaison régionale du 5^{ème} programme d'actions Nitrates issu de la directive européenne est mise en œuvre et vise à améliorer la gestion des nitrates d'origine agricole.

Le territoire est également classé en zone sensible à l'eutrophisation. Une zone est dite "sensible" lorsque les cours d'eau y présentent un risque d'eutrophisation ou lorsque la concentration en nitrates des eaux destinées à l'alimentation en eau potable est susceptible d'être supérieure aux limites réglementaires en vigueur. Dans ce cadre, la directive impose le renforcement du traitement des eaux rejetées par les agglomérations, en astreignant les collectivités à des obligations de traitement renforcé des eaux usées en phosphore et en azote.

2.6. Les zones humides potentielles

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

Ainsi, les zones humides (marais, prairies humides, lagunes, tourbières) représentent un rôle essentiel dans la gestion naturelle des phénomènes hydrologiques. En agissant par filtration et décantation, elles améliorent la qualité des eaux. De plus, les zones humides sont une source de diversité biologique avérée.

Étant donné le contexte hydrographique, la commune n'est pas concernée par d'éventuels cours d'eau, ni de plan d'eau, ni même d'éventuelles masses d'eau superficielles.

Selon les données cartographiques provenant de la Direction Départementale des Territoires d'Eure-et-Loir (DDT28) disponibles sur le site <http://sig.reseau-zones-humides.org/>, le territoire est concerné par des zones humides dont la répartition suit les différents fossés, les mares et le canal Louis XIV.



3. La climatologie

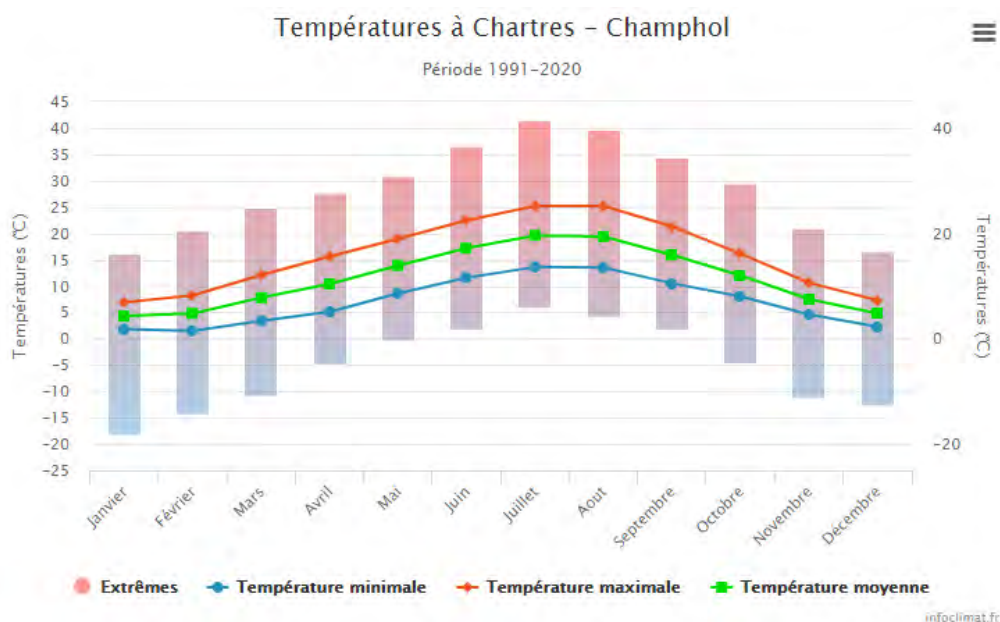
Une analyse des données météorologiques de la station Météo France de Chartres-Champhol, permet de caractériser le climat de Bouglainval de la manière suivante : climat océanique moyennement marqué. Ce climat se caractérise par une alternance de périodes tempérées et humides et de périodes sèches et froides.

L'ensoleillement, mais aussi la pluviométrie (moins importante qu'elle n'y paraît) sont inférieurs à la moyenne nationale.

3.1. Les températures

La température moyenne annuelle à Chartres-Champhol est de 11,5°C. Sur la période 1991-2020, les températures moyennes mensuelles varient entre un minimum de 4,3°C en janvier et un maximum de 19,6°C en juillet. La température a progressé de 0,3° par décennie depuis cinquante ans.

Pour l'année 2020, la température moyenne annuelle est de 12,7°C avec un maximum de 27,8°C en août, et un minimum de 3,4°C en janvier.



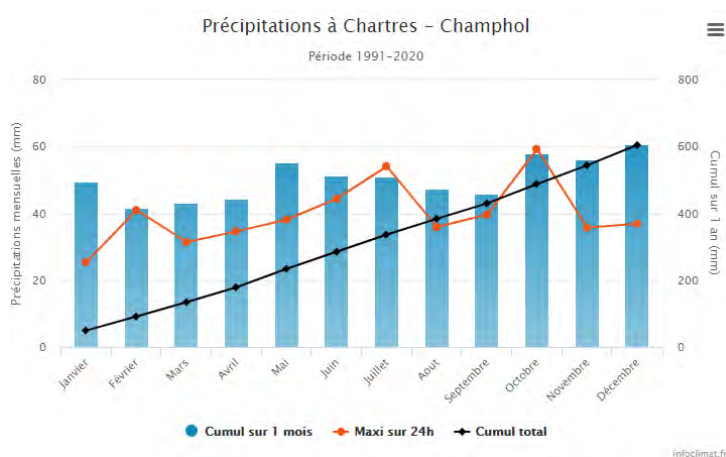
3.2. Les précipitations

L'Eure-et-Loir présente des caractéristiques homogènes, à l'exception de la pluviométrie en raison du relief. La Beauce, protégée par les collines de Normandie, est relativement peu arrosée, tandis que le Perche reçoit des précipitations supérieures d'environ 30%. Les précipitations sont d'environ 110 jours par an.

Les précipitations sont assez bien réparties sur l'ensemble de l'année avec un maximum de mai à juillet et de septembre à décembre, et un minimum en août. La pluviosité est le plus souvent modérée, les réseaux de collecte des eaux pluviales, calculés pour faire face à une pluie de retour 10 ans ne sont saturés qu'exceptionnellement. La hauteur moyenne des précipitations sur la période 1991-2020 est de 604 mm répartis sur 109 jours de précipitations.

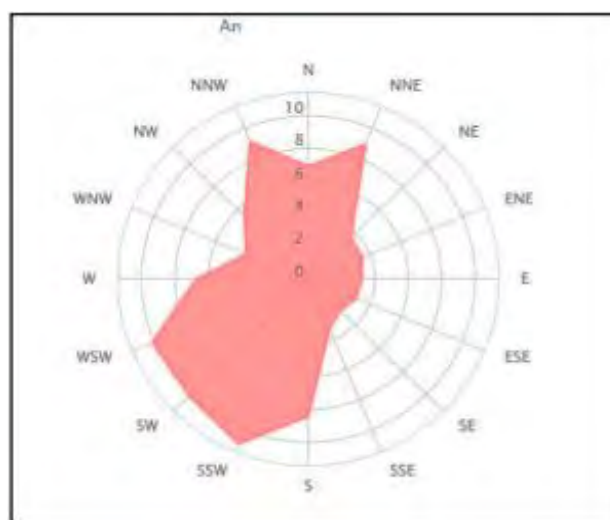
Les précipitations neigeuses restent ponctuelles. En effet, il neige en moyenne une dizaine de jours par an entre le mois de novembre et le mois de mars. On observe principalement des jours de brouillard entre octobre et janvier.

La commune de Chartres a connu 508 millimètres de pluie en 2020, contre une moyenne nationale de 773 millimètres de précipitations.



3.3. Le vent

La rose des vents ci-dessous permet de visualiser, pour la période allant de juin 2010 à mai 2014, la direction des vents dominants mesurés sur la station de Chartres/Champhol qui se situe à proximité immédiate de la zone d'études. Il met en évidence que les vents dominants sont orientés Ouest-Sud-Ouest à Sud-Sud-Ouest plus de 30% de l'année (>10% pour les trois directions comprises). Ce sont les vents d'automne et hivernaux en majorité. L'autre axe préférentiel des vents dominants est orienté Nord-Nord-Ouest à Nord-Nord-Est. Ces vents comptent pour 25% environ et on les retrouve surtout au printemps et en été. La rose des vents mesurée sur la station de Chartres/Champhol est ainsi proposée sur la figure ci-contre.



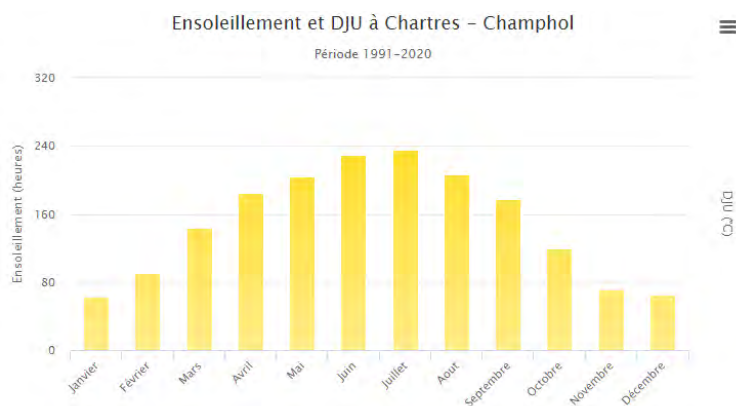
Source : windfinder.com

Le Département de l'Eure-et-Loir a adopté son Plan climat énergie (PCE) (2012-2016) qui comporte deux volets : un volet éco-exemplarité qui cible le patrimoine du Conseil départemental et un volet territorial qui cible les collectivités territoriales et qui concerne les politiques publiques. Un Plan Climat Energie Territorial (PCET) est un projet territorial de développement durable dont la finalité est la lutte contre le changement climatique et l'adaptation du territoire. Le résultat visé est un territoire résilient, robuste, adapté, au bénéfice de sa population et de ses activités.

Des vents fréquents sont présents, d'orientation Nord-Ouest. Les vents sont particulièrement intenses dans la période de décembre à janvier. En revanche, on peut noter que la vallée de l'Eure du fait de son encaissement est légèrement épargnée par les vents d'orientations perpendiculaires qui touchent davantage le plateau.

3.4. L'ensoleillement

La moyenne annuelle d'ensoleillement est de 1789 heures sur la période 1991-2020. L'ensoleillement est de 70 heures par mois pour les mois de novembre, décembre et janvier. En période d'été, l'ensoleillement est nettement supérieur. En juin et juillet, on peut atteindre jusqu'à près de 235 heures par mois. La commune de Bouglainval est exposée à des conditions favorables d'ensoleillement. Cela pourra lui permettre par la suite d'exploiter l'énergie solaire comme source d'énergie.



Les données climatiques restent similaires aux dernières années avec un climat tempéré. Les précipitations restent faibles mais régulières selon les saisons. Cependant, le territoire est touché par une progression d'épisodes caniculaires, qui seront à surveiller dans les années à venir.

La commune a connu 2 040 heures d'ensoleillement en 2020, contre une moyenne nationale des villes de 2 089 heures de soleil. Bouglainval a bénéficié de l'équivalent de 85 jours de soleil en 2020.



4. La qualité de l'air

Toutes les données concernant la qualité de l'air sont issues des relevés effectués par Lig'Air.

La qualité de l'air entraîne des répercussions principalement sur notre santé et sur l'environnement. Les principaux effets sur l'environnement concernent les cultures. De plus, sur les bâtiments, les polluants atmosphériques détériorent les matériaux des façades, essentiellement la pierre, le ciment et le verre, par des salissures et des actions corrosives.

Sur les écosystèmes : ils sont impactés par l'acidification de l'air et l'eutrophisation. Certains, polluants, lessivés par la pluie, contaminent ensuite les sols et l'eau, perturbant l'équilibre chimique des végétaux. D'autres, en excès, peuvent conduire à une modification de la répartition des espèces et à une érosion de la biodiversité.

La qualité de l'air en France est surveillée en permanence par 35 organismes répartis sur tout le territoire. C'est une obligation imposée par la loi sur l'air (LAURE 1996). En Région Centre, c'est l'association « Lig'Air » qui effectue ce travail et qui transmet les informations auprès des autorités concernées.

Les conditions météo influent sur la qualité de l'air. Les périodes anticycloniques dépourvues de vents et les journées caniculaires sont les moins propices à une bonne qualité de l'air.

Les contributions des différents secteurs d'activités aux émissions de polluants font ressortir que le principal poste d'émission de gaz à effet de serre est le transport routier. En effet, la présence de plusieurs routes départementales présentant du trafic de transit intercommunal conditionne la qualité de l'air sur ses abords.

Les circulations routières constituent une grande part des pollutions en NOx et également en petites et moyennes particules. Le résidentiel et le domaine du tertiaire provoquent des pollutions en dioxyde de soufre et en particules fines (pollutions irritantes pouvant entraîner des allergies) qui proviennent principalement des systèmes de chauffage des logements (gaz, fuel, bois). L'isolation et les énergies renouvelables sont des moyens de réduire les émissions de pollution négatives. Par ailleurs, l'agriculture entraîne des pollutions en microparticules et en CO2.

La qualité de l'air sur le territoire de Bouglainval est également influencée par les grandes agglomérations voisines. Plus leur taille est importante, plus elles concentrent toutes les activités humaines polluantes. C'est le cas ici de Chartres, de Dreux, et de Rambouillet, qui encadrent le territoire du SCOT.

Les normes de la qualité de l'air :

Au sens de la loi du 30 décembre 1996 sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE), est considérée comme pollution atmosphérique « l'introduction par l'homme, directement ou indirectement dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances. ».

Les réglementations pour surveiller et améliorer la qualité de l'air sont internationales, européennes, nationales. Les textes internationaux et européens sont transposés dans la législation nationale, elle-même adaptée au contexte régional et local.

Cet appareil réglementaire poursuit plusieurs objectifs :

- Respecter les valeurs limites de concentration dans l'air extérieur, établies pour limiter les impacts sanitaires et environnementaux des polluants : la directive 2004/107/CE et la directive 2008/50/CE ainsi que les déclinaisons françaises.
- En particulier, la directive européenne 2008/50/CE définit la surveillance de la qualité de l'air extérieur devant être mise en œuvre par les États membres et oblige ces derniers à mettre en place des plans d'actions en cas de dépassement des valeurs réglementaires. En France, ce sont les plans de protection de l'atmosphère (PPA) et les schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) qui en sont chargés.
- Respecter les plafonds nationaux d'émissions de polluants : la directive 2001/81/CE (NEC du 23 octobre 2001) et le protocole de Göteborg (signé en 1999). Le protocole de Göteborg, amendé en 2012, fixe de nouveaux plafonds pour 2020 (SO₂, NO_x, COV, NH₃ et PM_{2.5}). En décembre 2013, la Commission européenne a publié un projet de directive NEC révisée qui fixe des plafonds pour 2030 (SO₂, NO_x, COV, NH₃, PM_{2.5} et CH₄) ;
- Limiter les émissions de certaines catégories de sources anthropiques : industrie et agriculture (directive IED), transports terrestres, transports maritimes.

Ainsi les différentes directives de l'Union Européenne ont fixé des valeurs guides et des valeurs limites à respecter pour ne pas dépasser un certain seuil de pollution.

De plus, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) édicte « Les lignes directrices OMS concernant la qualité de l'air ». Ils ont fait l'objet d'une mise à jour en 2005 : « Ces lignes directrices visent à informer les responsables de l'élaboration des politiques et à fournir des cibles appropriées à toute une série d'actions à mener pour la prévention de la pollution atmosphérique dans les différentes parties du monde. Elles constituent l'évaluation la plus largement reconnue et la plus actuelle des effets de la pollution aérienne sur la santé. Elles préconisent des objectifs de qualité de l'air qui réduisent fortement les risques sanitaires. »

Les principaux polluants atmosphériques sont :

- Le dioxyde de soufre (SO₂) : Le dioxyde de soufre provient principalement de la combustion des combustibles fossiles. Ce polluant gazeux est ainsi rejeté par de multiples petites sources (installations de chauffage domestique, véhicules à moteur diesel, ...) et par des sources ponctuelles plus importantes (centrales de production électrique ou de vapeur, chaufferies urbaines, ...). Une plus faible part (15%) est imputable aux moteurs diesels, mais il provient essentiellement de certains processus industriels et de la combustion du charbon ainsi que du fuel ;
- Les oxydes d'azote (NO_x) : les oxydes d'azote proviennent essentiellement de procédés fonctionnant à haute température. Dans l'industrie, il s'agit des installations de combustion pour tout type de combustibles (combustibles liquides fossiles, charbon, gaz naturel, biomasses, gaz de procédés...) et de procédés industriels (fabrication de verre, métaux, ciment...).
- Les principales sources d'émission de NO_x sont : le transport routier (notamment les poids lourds) et les secteurs de l'industrie et de la production d'énergie.
- Les particules (PM₁₀ et PM_{2,5}) : ce sont des polluants complexes différenciés par leur diamètre, inférieur à 10 micromètres pour les PM₁₀ et inférieur à 2,5 micromètres pour les PM_{2,5}. Leur toxicité est liée à leur nature chimique et à leur taille. Les plus fines sont les plus dangereuses pour la santé car elles pénètrent facilement et durablement dans l'organisme. Ces particules sont émises principalement par la circulation automobile (moteurs diesel en particulier), l'industrie et le chauffage urbain.
- Le monoxyde de carbone (CO) : Gaz inodore, incolore et inflammable, le monoxyde de carbone CO se forme lors de la combustion incomplète de matières organiques (gaz, charbon, fioul ou bois, carburants). La source principale est le trafic automobile.
- L'ozone (O₃) : L'ozone naturellement présent dans la stratosphère (de 10 à 50 km du sol) constitue la couche d'ozone. Formé à partir de l'oxygène de l'air, ce « bon » ozone nous protège des rayons ultraviolets. Il se distingue du « mauvais » ozone, formé dans la troposphère (du sol jusqu'à 10 km d'altitude) à partir de polluants gazeux (oxydes d'azote, composés organiques volatils...) sous l'effet du rayonnement solaire. Cet ozone est donc un polluant secondaire. Cet ozone est l'un des principaux gaz à effet de serre. Il a des effets nocifs sur la santé et les écosystèmes.
- Les composés organiques volatils (COV) : Les composés organiques sont le butane, le toluène, l'éthanol (alcool à 90°), l'acétone et le benzène que l'on retrouve dans l'industrie, le plus souvent sous la forme de solvants organiques (par exemple, dans les peintures ou les encres).
- Le plomb (Pb) : Le plomb est un élément chimique qui peut être présent sous forme de carbonates, de phosphates, mais surtout de sulfure. Les activités humaines entraînant la formation d'aérosols plombifères constituent, actuellement, la principale source de plomb dans l'hydrosphère.
- Les polluants organiques persistants (POP) dont les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).
- Les métaux lourds : plomb, mercure, cadmium, nickel...
- Les polluants biologiques : légionnelles, pollens, moisissures.

Situation du département d'Eure-et-Loir par rapport aux normes de qualité de l'air :

Un bilan de la qualité de l'air en Eure-et-Loir a été effectué en fonction des données issues des stations de mesures. En effet, des capteurs sont présents dans différents points des agglomérations régionales pour

pouvoir cibler d'où la pollution atmosphérique provient (pollution dominante d'origine automobile, industrielle, domestique, ...).

La qualité de l'air de l'Eure-et-Loir est surveillée à l'aide de 5 stations permanentes de mesure réparties de la façon suivante :

- 2 à Chartres (stations urbaines Lucé et Fulbert)
- 1 à Saint-Rémy-sur-Avre (station trafic Saint-Rémy-sur-Avre)
- 1 à Dreux (station urbaine Dreux Centre)
- 1 à Oysonville (station rurale Oysonville)

Le département de l'Eure-et-Loir contient la Zone À Risques ZAR Chartres-Dreux. Le reste du département fait partie de la Zone Administrative de Surveillance : Zone Régionale ZR.

De plus, grâce aux capteurs, la qualité de l'air globale peut être appréhendée avec l'indice d'Indicateur de la Qualité de l'Air (IQA). Depuis le 1er janvier 2021, le taux de particules fines PM 2,5 entre dans le calcul de l'indice de qualité de l'air.

Les résultats obtenus à partir des données relevées concernant la qualité de l'air permettent de former l'indice IQA qui est défini selon une échelle de valeur allant de 1 : qualité de l'air excellente, à 10 : qualité de l'air très mauvaise. L'indice de la qualité de l'air de Chartres est en moyenne de 3 (sur 10) en 2017, ce qui signifie une qualité de l'air satisfaisante.

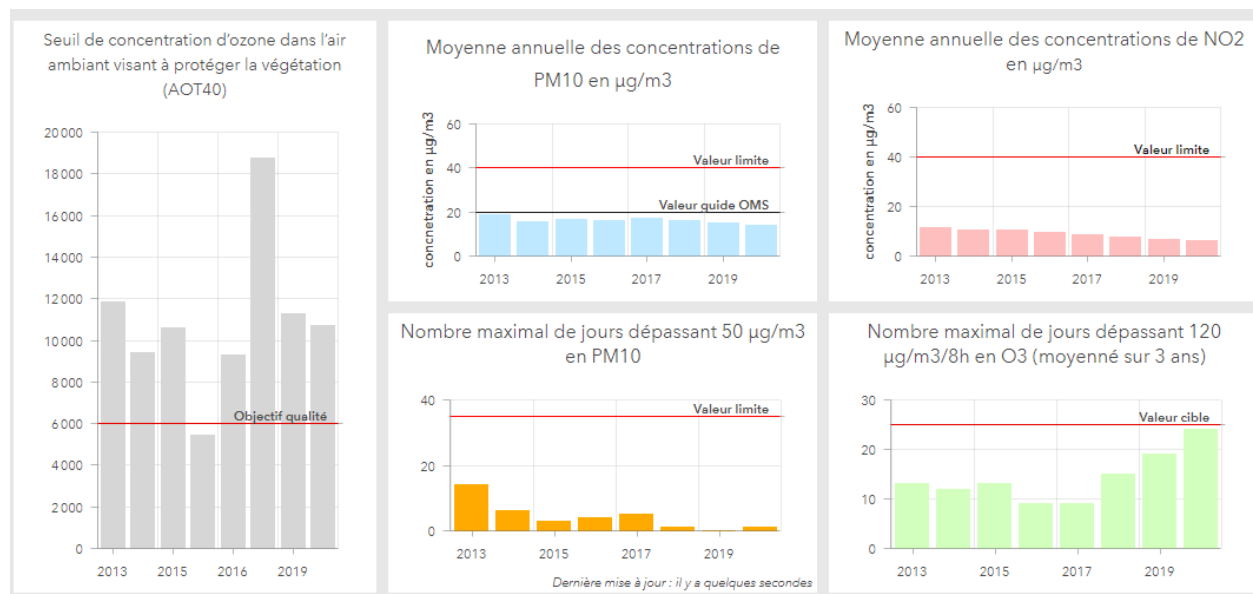
Lig'Air met à votre disposition des informations sur la qualité de l'air en région Centre-Val de Loire, à l'échelle de la commune via le site Commun'air.

Ces informations concernent les polluants réglementés : dioxyde d'azote NO₂, ozone O₃, particules en suspension PM₁₀.

Les valeurs réglementaires de l'outil Commun'air sont les récapitulées dans le tableau ci-dessous :

 Valeurs réglementaires de l'outil COMMUN'AIR 						
Polluants	Statistique calculée	Valeurs limites	Objectifs de qualité	Valeurs cibles	Seuils de recommandation et d'information du public	Recommandations de l'OMS
Ozone (O₃)	Nombre de jours dépassant la valeur cible de 120 µg/m ³ (seuil de protection de la santé)		En moyenne sur 8h : 120 µg/m ³	En moyenne sur 8h : 120 µg/m ³ (à ne dépasser plus de 25 jours/an)	En moyenne horaire : 180 µg/m ³	Durée d'exposition : 100 µg/m ³ sur 8h
	Accumulated exposure Over Threshold 40 (AOT 40) (seuil de protection de la végétation)		6 000 µg/m ³ .h	A partir des moyennes horaires de mai à juillet : 18000 µg/m ³ .h		
Dioxyde d'azote (NO₂)	Moyenne annuelle des concentrations de NO ₂ en µg/m ³	En moyenne annuelle : 40 µg/m ³	En moyenne annuelle : 40 µg/m ³			Durée d'exposition : 40 µg/m ³ sur 1 an
Particules fines de diamètre inférieur ou égal à 10 micromètres (PM₁₀)	Nombre de jour dépassant la valeur cible de 50 µg/m ³	En moyenne journalière : 50 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 35 jours/an				Durée d'exposition : 50 µg/m ³ sur 24h
	Moyenne annuelle des concentrations de PM ₁₀ en µg/m ³	En moyenne annuelle : 40 µg/m ³	En moyenne annuelle : 30 µg/m ³		En moyenne annuelle : 30 µg/m ³	Durée d'exposition : 20 µg/m ³ sur 1 an

Ainsi, pour Bouglainval, les résultats sont les suivants :



Le nombre de jours dépassant la valeur cible pour :

- l'ozone (O3) en 2020 est de 24 jours, soit juste au-dessous de la valeur limite fixée à 25 jours. Le nombre de jours est en hausse depuis 2017.
- les particules en suspensions (PM10) en 2019 : 0 jour,
- le dioxyde d'azote (NO2)

La moyenne annuelle des concentrations de PM10 en µg/m³ en 2019 est de 15 µg/m³, soit inférieur au seuil limite fixé à 40 µg/m³ et également au seuil fixé par l'OMS (20 µg/m³).

La moyenne annuelle des concentrations de NO2 en 2019 pour la commune est de 7 µg/m³ et également sous le seuil limite de 40 µg/m³. On note sur le graphique une baisse progressive de ce taux depuis 2013.

Le seuil de concentration d'ozone dans l'air ambiant visant à protéger la végétation (AOT 40) pour l'O3 en 2019 sur la commune est de 11 289 µg/m³ alors que l'objectif de qualité est fixé à 6 000 µg/m³.

Le Plan Climat-Energie Territorial de Chartres Métropole

Collectivité de plus de 50 000 habitants, Chartres Métropole fait partie des communautés d'agglomération dans l'obligation d'élaborer un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET), afin de répondre aux objectifs nationaux et internationaux de lutte contre le changement climatique.

Le PCAET a été adopté en conseil communautaire le 28 janvier 2021. Un suivi des actions est prévu au cours des 6 prochaines années. Le bilan à mi-parcours (au bout des 3 ans) permettra, d'une part, de faire le point sur l'avancement des actions et, d'autre part, d'intégrer de nouvelles actions.

Le territoire est en particulier vulnérable à :

- La pollution issue de son activité agricole ;
- La pollution aux émissions d'ammoniac, d'oxyde d'azote et de soufre ;
- L'état du patrimoine mobilier ancien ;
- La présence d'axes autoroutiers et d'un trafic routier conséquent.
- Vulnérabilité particulièrement marquée sur certaines zones à risques : hôpitaux, écoles.

La démarche du PCAET a permis de définir un programme d'actions concrètes sur la période de 2020 - 2026 pour atteindre, les objectifs stratégiques adoptés. Le plan se décline en 6 axes et 29 actions.

AXE 1 : Promouvoir la sobriété et améliorer la performance énergétique et climatique des bâtiments,

- Déployer une campagne d'information portant sur la transition énergétique et écologique
- Animer et suivre la Plateforme Territoriale de Rénovation Énergétique : Chartres RENOV HABITAT
- Sensibiliser à l'économie circulaire dans la filière bâtiment : production de granulats de construction à partir de bétons de démolition
- Réaliser un programme de rénovation du patrimoine de Chartres métropole
- Utiliser des granulats recyclés au niveau des chantiers de construction/rénovation du territoire

AXE 2 : Développer une mobilité adaptée à la diversité de l'espace et respectueuse de l'environnement et de la santé

- Déployer un programme de sensibilisation, d'éducation et de communication sur les mobilités actives et partagées
- Réaliser un Plan de Déplacement (Inter) Administration à l'échelle de la collectivité (et d'autres administrations)
- Créer une plateforme multimodale sur le pôle gare
- Créer une gouvernance sur les enjeux de mise en cohérence et de développement des itinéraires cyclables Mettre en place des lignes de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS)
- Proposer des prestations de logistiques et de services écoresponsables pour les professionnels de l'agglomération chartraine

AXE 3 : Développer un modèle d'agriculture plus respectueux de notre santé et de notre environnement

- Créer un Projet Alimentaire Territorial
- Accompagner le développement des filières agricoles en circuit court à bas impact sur l'environnement
- Co-construire des formations valorisant la biodiversité au service de l'aménagement, de la productivité du système d'exploitation
- Optimiser la gestion des intercultures par les couverts végétaux
- Promouvoir l'agroforesterie sur le territoire de l'agglomération

AXE 4 : Production des énergies renouvelables et l'usage des produits biosourcés

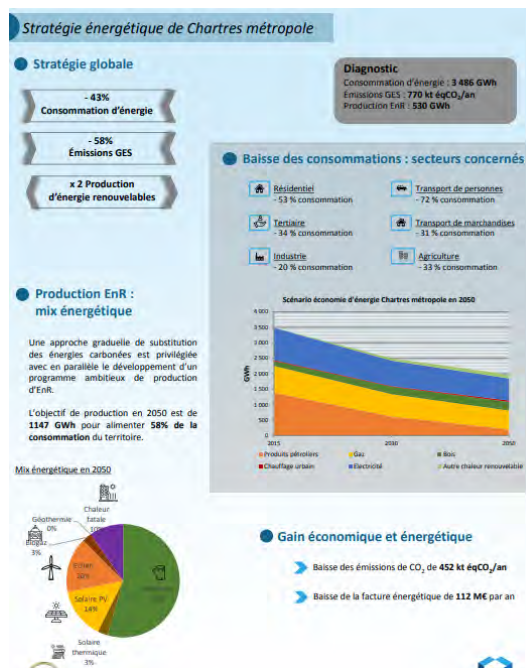
- Développer la filière photovoltaïque locale
- Réaliser une étude du potentiel de la géothermie sur le territoire et sensibiliser les acteurs au développement de cette filière
- Étudier les possibilités de motorisation des véhicules de transport collectif avec une énergie verte ou plus respectueuse de l'environnement
- Développer la filière de méthanisation sur le territoire

AXE 5 : Mobiliser les forces du territoire et accompagner les partenaires socio-économiques

- Mener une réflexion stratégique sur les mobilités économiques
- Poursuivre l'opération de labélisation « Eco-Défis des commerçants & artisans »
- Mise en place d'une stratégie environnementale « Circular for zero »
- Promouvoir un aménagement responsable : projet Agriquartier OLIS par le groupe SCAEL

AXE 6 : Aménager le territoire en faveur de sa résilience au changement climatique et de l'amélioration de la qualité de l'air.

- Étudier la mise en place d'une trame noire (corridors écologiques d'une certaine obscurité empruntés par les espèces nocturnes)
- Sensibiliser les professionnels et le public à l'urbanisme favorable à la santé
- Mettre en place un plan de végétalisation global pour les zones d'habitation (bande fleuries, gestion durable, IBC, etc.)
- Sensibiliser le public à la protection de l'environnement et aux enjeux climatiques
- Organiser les Journées du Développement Durable sur l'agglomération
- Mettre en place l'action Objectif Climat 2030 par l'association Eure-et-Loir Nature



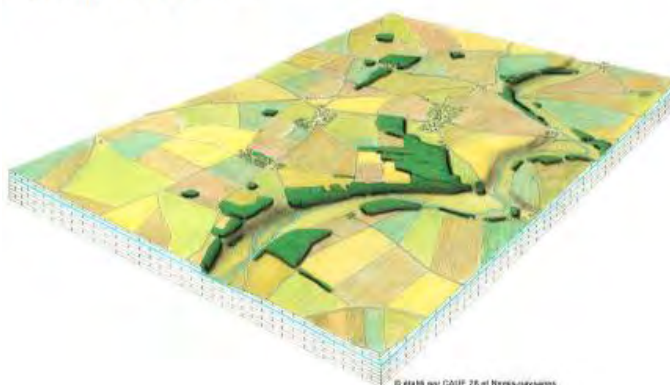
5. Le milieu naturel

5.1. Les grandes entités paysagères

Le paysage est un élément constitutif de l'identité et de l'image de la commune. Il représente un capital en termes de qualité de vie et donc un atout fort pour l'attractivité résidentielle et économique du territoire.

La commune de Bouglainval est située sur le plateau agricole de la Beauce, entaillée par la vallée des Larris. Elle est inscrite dans l'entité paysagère de la Beauce chartraine.

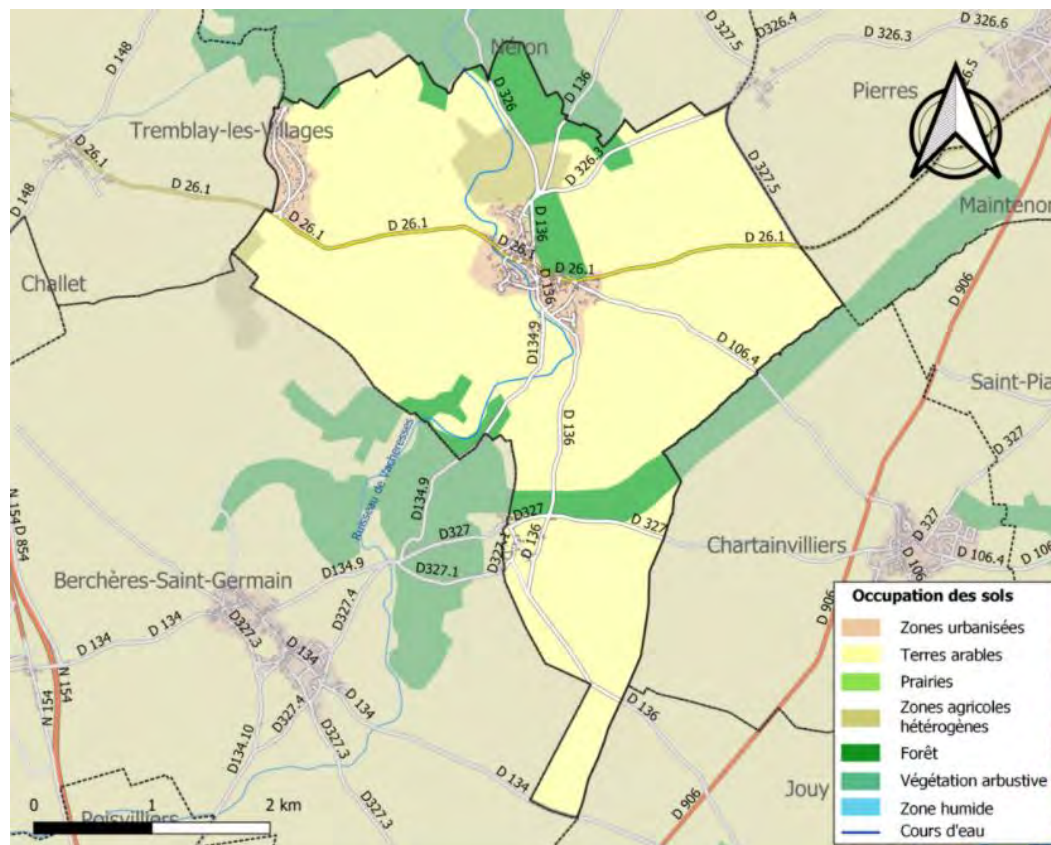
Paysages de la Beauce



L'occupation des sols de la commune est marquée par l'importance des territoires agricoles (84,5 % en 2018), une proportion sensiblement équivalente à celle de 1990 (84 %).

La répartition détaillée en 2018 est la suivante :

- Terres arables (81 %),
- Forêts (9,7 %),
- Zones urbanisées (5,8 %),
- Zones agricoles hétérogènes (3,5 %)



Au sein de cette entité paysagère, la commune présente plusieurs types de paysage.

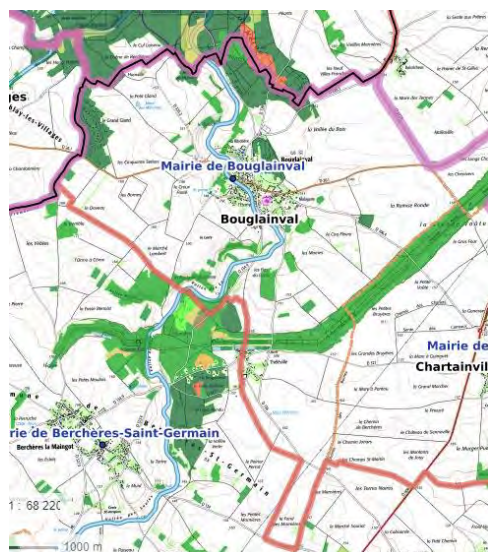
Il y a plus de prairies permanentes que celles représentées sur la carte.

5.2. Les espaces boisés

Très présents sur le territoire communal, les espaces boisés marquent fortement le paysage. Ils accompagnent les inflexions du relief et occupent près de 10% du territoire. On les traverse pour accéder au bourg depuis la D906 ou pour rejoindre le hameau de Théléville depuis la vallée. Ils délimitent l'extension des constructions sur le plateau.

Au nord, les bois de Feucherolles et Néron forment une couronne fermant le paysage. Ils fixent la limite de l'extension de l'urbanisation. Au sud le bois des Larris et le ruban boisé des Terrasses forment un front végétal qui ferment le paysage.

Filtres, appuis ou limites, ces bois offrent des perceptions variées et des ambiances particulières.



Source : Géoportail – carte forestière v2

5.3. Les espaces agricoles

Situés sur le plateau de part et d'autre de la vallée des Larris, les espaces agricoles couvrent plus de 80% du territoire. Ces espaces relativement plats à vocation exclusive de cultures sont composés de champs de cultures ouverts. Ils forment les lignes tendues du paysage beauceron. Les sols sont fertiles, composés de limons argileux et d'argilo-calcaire.

5.4. Les espaces bâtis

Les espaces bâtis se répartissent entre le bourg et les hameaux de Théleville au sud, et le Grand Gland au nord-ouest.

Le bourg

Le bourg de Bouglainval se compose d'un bâti assez serré, les constructions se sont implantées le long des voies. Le bâti rural est encore présent, de nombreux corps de ferme et maisons rurales. Des maisons individuelles se sont également construites au coup par coup, étirant le village.



C'est également au sein du bourg que l'on trouve la mairie, la salle polyvalente, l'école.

Quatre lotissements ont vu le jour :

- A la Vigne -Gâte
- Impasse Jean Moulin
- Rue des Eternys,
- La Ribotière.

L'organisation est assez classique avec des constructions R+ combles avec implantation en milieu de parcelles et un espace de retournement.



Rue des Eternys



Impasse Jean Moulin



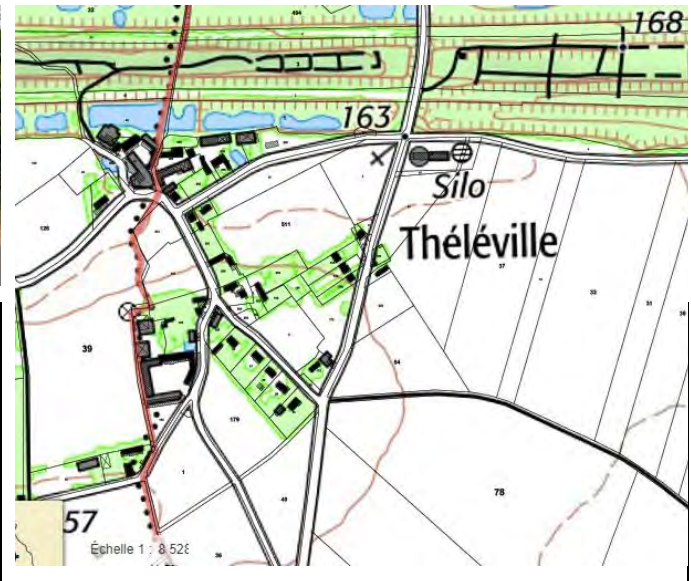
La Vigne-Gâte

Les corps de ferme présents dans le bourg témoignent de l'activité agricole de la commune. La ferme située place d'Arbout en est une parfaite illustration. Ses bâtiments d'organisent autour d'une cour carrée.

Le château est peu visible du domaine public, à l'abri de son mur d'enceinte, il ne laisse voir que ses tilleuls bien rangés et ses 4 tours.



Sur le hameau de Théléville, on recense une vingtaine d'habitations construites entre deux corps de ferme et un imposant silo. Les constructions mêlent un style d'habitat rural et pavillons récents.





Ferme - Théleville



Le lotissement du Grand Gland a vu le jour dans les années 1960 au sein d'un parc privé.

Construites au milieu d'un bois, les habitations sont implantées en retrait des limites séparatives sur de grandes parcelles dont la superficie dépasse souvent les 2000 m².

Ce lotissement, peu visible depuis la route, est entouré d'un cordon végétal.





En arrivant de Tremblay les Villages



Domaine du Grand Gland

5.5. Les outils de protection du milieu naturel

a) Les recensements et protection du patrimoine naturel

Aucun site Natura 2000 n'est présent sur la commune. Le site Natura 2000 le plus proche se situe sur les communes de Néron, Maintenon et Pierres « Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents ».

Bouglainval n'est plus concernée par des ZNIEFF.

Une ZNIEFF est une zone terrestre, fluviale ou marine, qui a été identifiée, décrite et cartographiée par les scientifiques parce qu'elle représente :

- Une zone d'intérêt faunistique ou floristique constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares et caractéristiques du patrimoine naturel régional,
- Une zone d'intérêt écologique participant au maintien des grands équilibres naturels (régulation et épuration des eaux, maintien de la fertilité des sols, voie de migration d'espèces sauvages...).

Ces zones sont classées en 2 types :

- ZNIEFF de type I (zones d'intérêt faunistique ou floristique) : Secteurs de superficie limitée, présentant des espèces ou des habitats d'intérêt patrimonial,
- ZNIEFF de type II (zones d'intérêt écologique) : Grands ensembles naturels riches ou peu modifiés par l'homme ou offrant des potentialités biologiques importantes.

De nombreuses ZNIEFF de 1ère génération ont été redéfinies dans le territoire de Chartres Métropole. Elles ont, en effet, soit été supprimées, soit remodifiées.

Néanmoins, si elles ne sont plus prises en compte au niveau national, elles comportent tout de même une preuve d'accueil d'espèces et d'habitats intéressants.

Bouglainval était concernée par les ZNIEFF « Vallée et bois de Néron » qui impactait le nord de Bouglainval et « Siphon de Théville et terrasses ».

Outre l'intérêt archéologique, cette bande verte présente un intérêt floristique et faunistique. Recolonisé par la végétation, elle constitue une zone refuge pour la faune et la flore dans la plaine céréalière.

b) La trame verte et bleue

Il s'agit d'une démarche qui vise à maintenir et à reconstituer un vaste réseau de territoires reliés entre eux, tant au plan national que local, pour permettre les échanges entre milieux naturels et entre les espèces animales et végétales qui y vivent. On parle de continuités écologiques.

Elle inclut deux composantes indissociables l'une de l'autre, le vert qui fait référence aux milieux naturels et semi-naturels terrestres (forêts, prairies etc.) et le bleu qui fait référence au réseau aquatique et humide (fleuves, rivières, étangs, marais etc.).

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 commune s'inscrit dans la démarche de la Trame Verte et bleue portée par Chartres Métropole, tout particulièrement dans le respect des orientations du SCoT.

Trame verte

La trame verte est variée à Bouglainval : bois, haies, prairies, arbres remarquables, etc.



Figure 34-haie double rue de Valpinçon



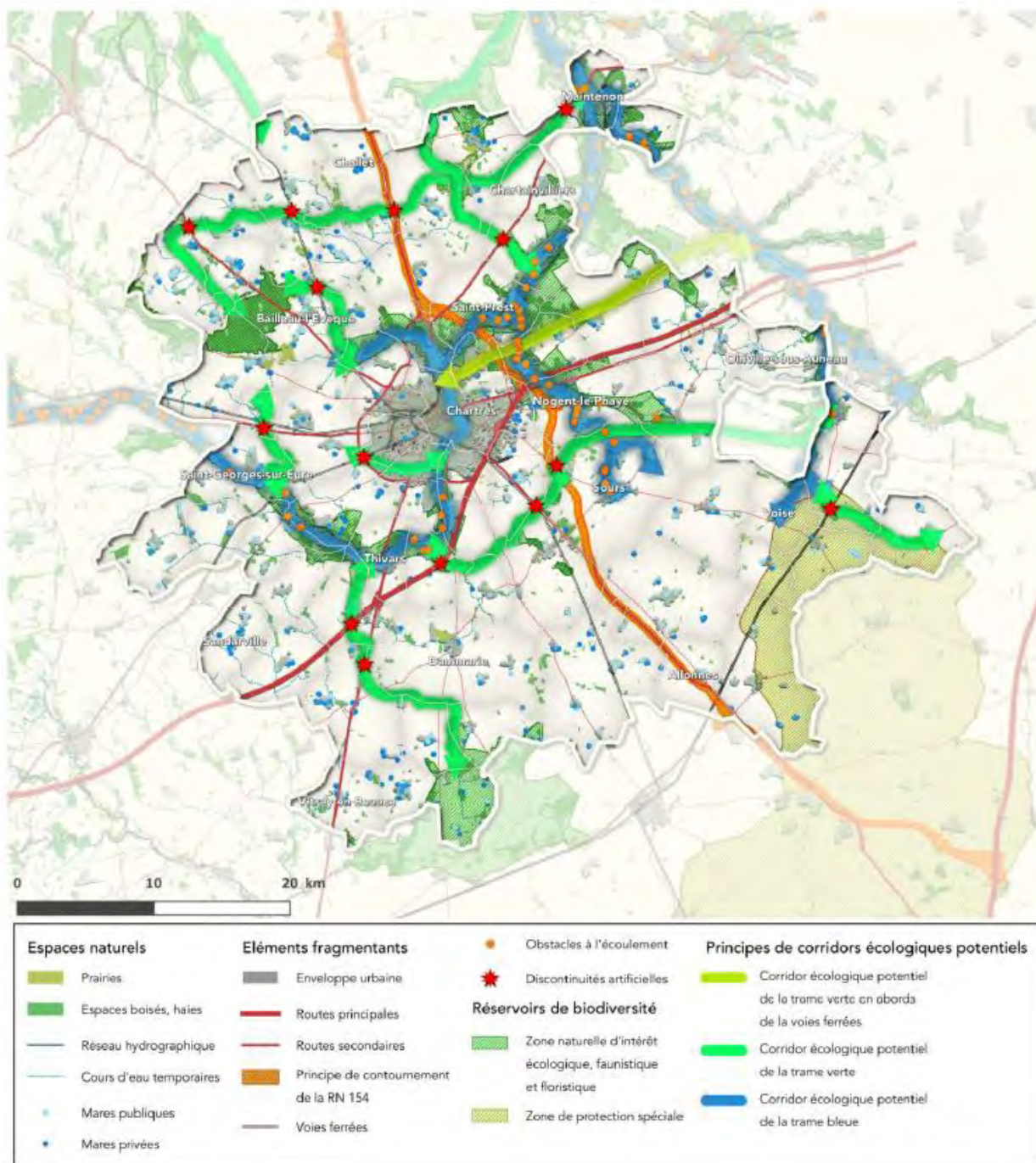
Figure 35 – bois



Figure 36- arbre remarquable à Théléville



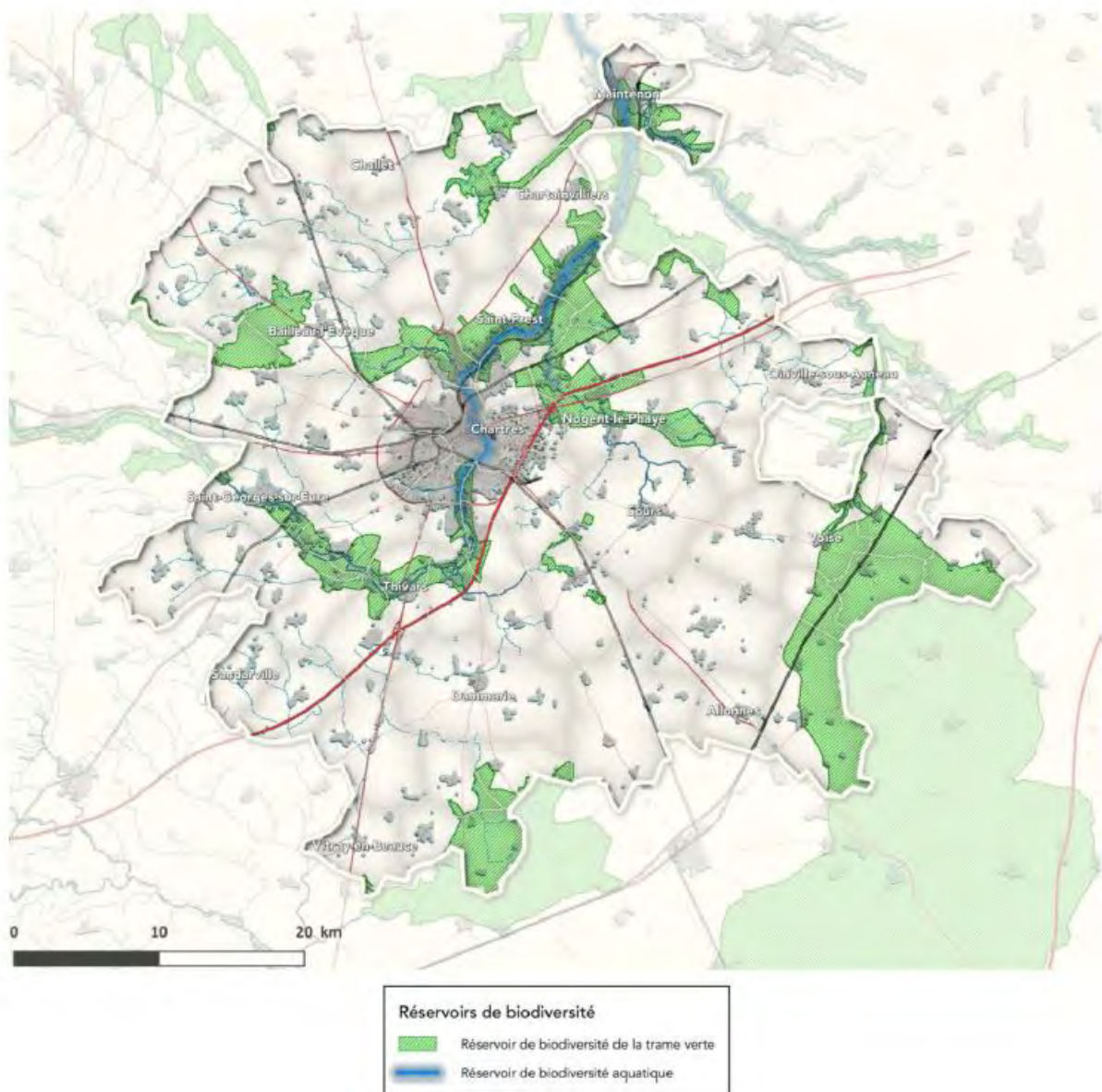
Figure 37 - Bois du château par la RD326-3



Trame verte et bleue de Chartres Métropole

Source : DOO du SCoT de Chartres Métropole

Le SCoT identifie des réservoirs de biodiversité à protéger sur le long terme. Ils recoupent majoritairement des espaces classés ou inventoriés, la plupart des zones humides, les zones Natura 2000, les ZNIEFF, les sites inscrits ou classés.

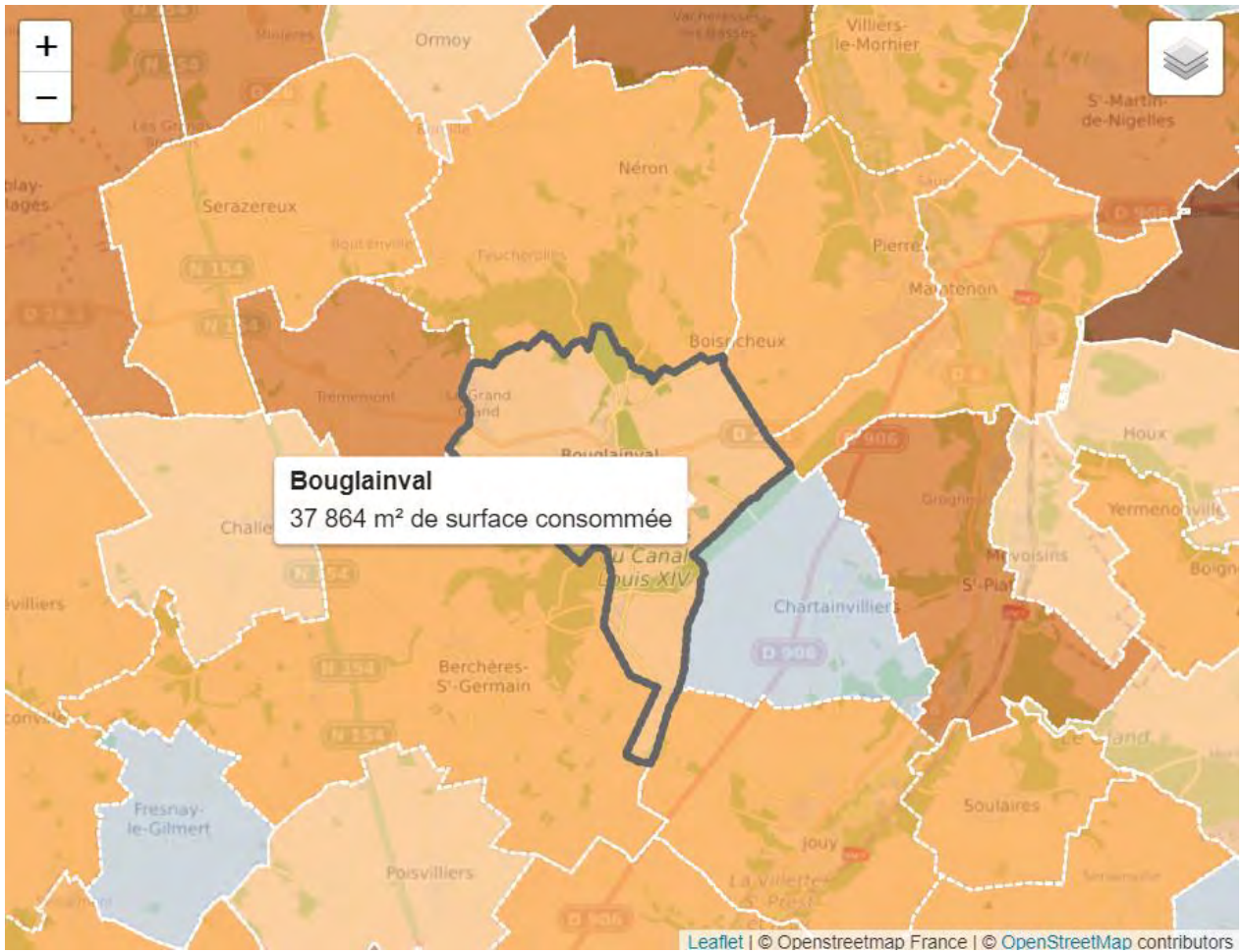


c) La directive paysagère

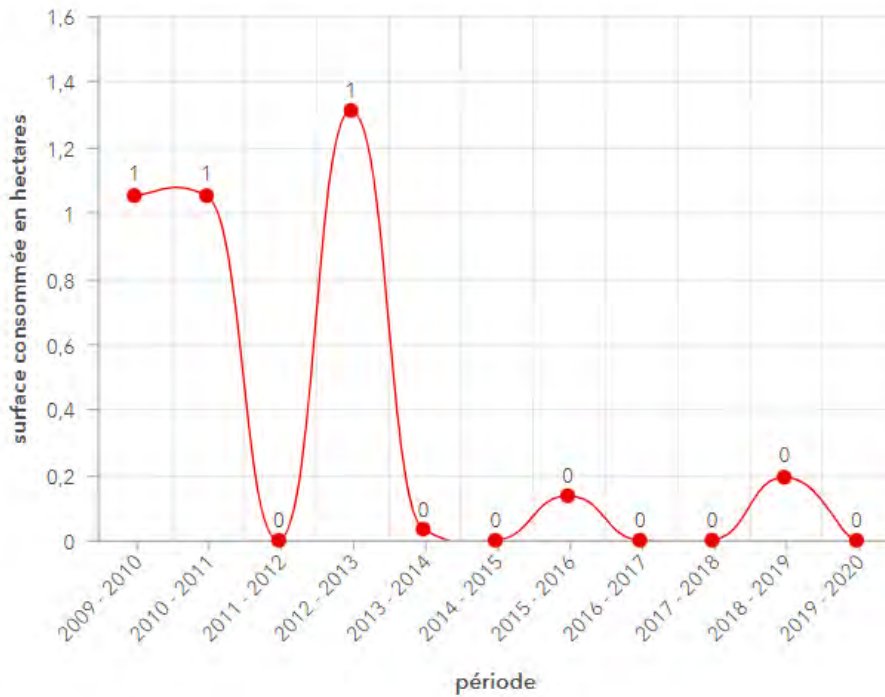
La commune de Bouglainval se situe dans le périmètre de la directive de protection et de mise en valeur des paysages et de préservation des vues sur la cathédrale de Chartres initiée depuis 1983 et approuvée le 7 décembre 2022. En effet, la cathédrale de Chartres, inscrite à l’inventaire du patrimoine mondial de l’UNESCO, constitue un élément identitaire à préserver sur le territoire. L’image emblématique qui fonde l’identité du paysage chartrain est la silhouette de la cathédrale émergeant de la ville et de la plaine.

La directive paysagère fixe des orientations et des principes fondamentaux, en particulier en encadrant les hauteurs des constructions et des plantations, en définissant une aire d’exclusion des objets de très grande hauteur (type éoliennes), en encadrant les implantations des nouveaux pylônes isolés, en définissant une palette chromatique pour mieux intégrer les nouvelles constructions dans le paysage et en définissant des bonnes pratiques pour les plantations. Ces principes garantissent de maintenir la vue sur le monument tout en permettant le nécessaire développement du territoire.

Cette directive paysagère s’étend sur 102 communes du département d’Eure et Loir. Les orientations et les principes fondamentaux de protection du document constituent les outils afin d’assurer la préservation des 457 vues sur le monument.

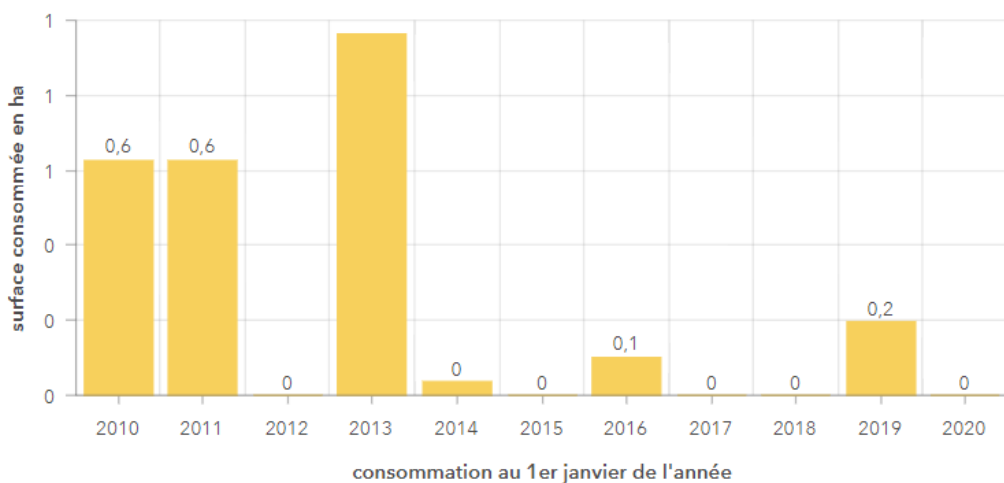


Consommation totale* (en hectares) entre 2009 et 2020



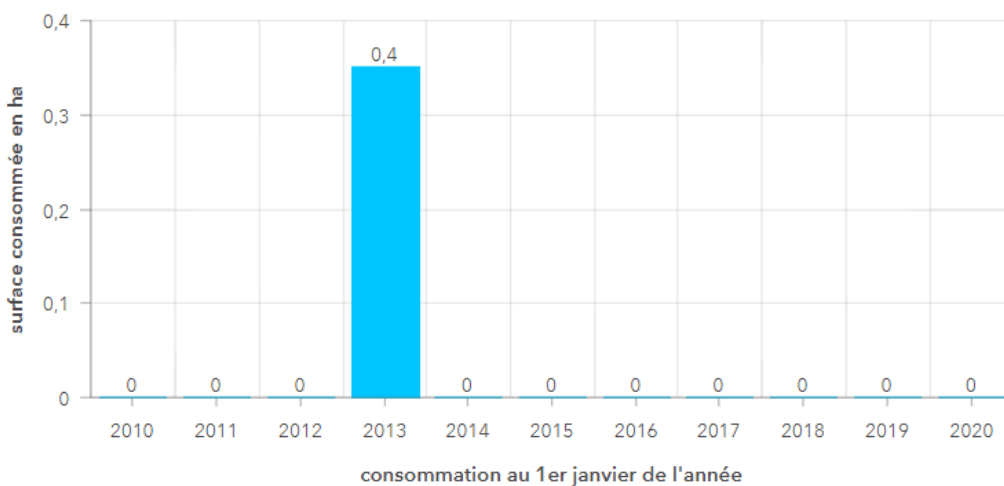
* total = activité + habitat + mixte + inconnu

consommation d'espaces NAF (en hectares) à destination d'habitats entre 2009 et 2020



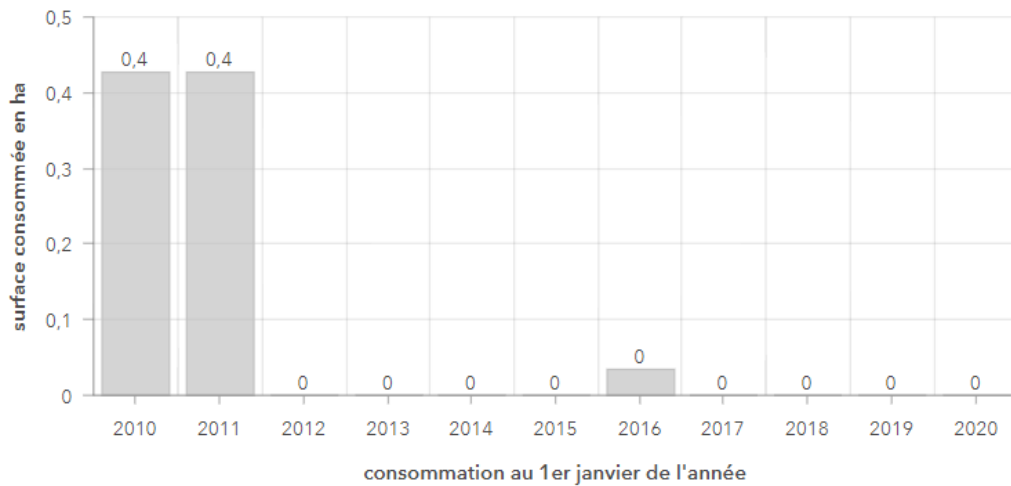
évolution vers habitat

consommation d'espaces NAF (en hectares) à destination d'activités entre 2009 et 2020



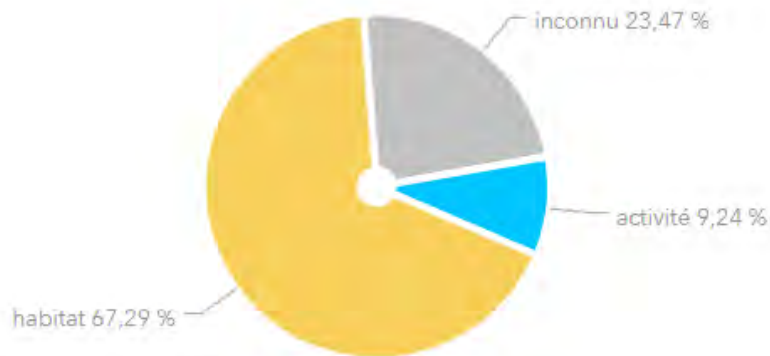
évolution vers activités

consommation d'espaces NAF (en hectares) à destination inconnue entre 2009 et 2020



évolution vers inconnu

Répartition du flux de consommation d'espaces par destination entre 2009 et 2020



Source : artificialisation.developpement-durable.gouv.fr

Cette consommation de la ressource est à relativiser considérant qu'elle reflète l'évolution des usages des sols fondée sur les données fiscales fournies par les fichiers fonciers de la commune issues de la Direction Générale des Finances Publiques. Ainsi, dans les fichiers fonciers, chaque parcelle est composée d'une ou de plusieurs subdivisions fiscales (sufs). La consommation foncière est donc établie à partir du changement de subdivisions fiscales.

6. Les risques et les nuisances

6.1 La pollution atmosphérique

Les principaux polluants de l'air sont :

- Le dioxyde de soufre (SO₂)
- Le monoxyde de carbone (CO)
- Les oxydes d'azote (NO et NO₂)
- Les particules en suspension (PM₁₀ et PM_{2,5})
- L'ozone (O₃) : ce composé contribue à l'effet de serre. Il peut favoriser également des irritations oculaires et des troubles respiratoires.

La Loi n°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) fixe les modalités de surveillance de la qualité de l'air, de prévention et d'adoption de mesures d'urgence en cas de pollution élevée. Le décret n°2002-213 du 15 février 2002 fixe les seuils d'alerte et les valeurs limites à ne pas dépasser pour chaque polluant surveillé par les réseaux de surveillance de la qualité de l'air agréés. Chaque seuil correspond à une concentration ayant des effets limités sur la santé. Ils ont été définis à partir des recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et d'études épidémiologiques.

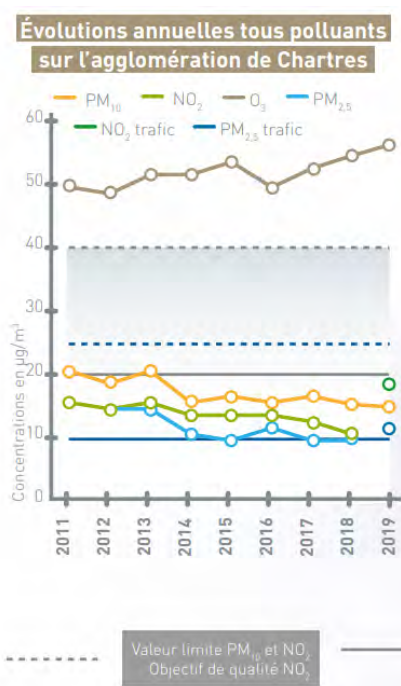
L'agglomération de Chartres dispose de deux stations de mesures (Fulbert et Lucé) qui contrôlent quotidiennement la teneur de ces composés dans l'atmosphère. Il ressort de ces analyses que le polluant présent en plus grande proportion est l'ozone, un composé issu de la transformation photochimique de polluants primaires (NO₂, CO, ...) sous l'effet de rayonnements ultraviolets solaires. La présence de ce composé est donc favorisée par les temps chauds et ensoleillés.

En 2019, on note une stabilité généralisée de toutes les moyennes annuelles, sauf pour l'ozone qui enregistre une hausse par rapport à l'année passée. Les concentrations moyennes en ozone sont en augmentation de près de 20% depuis 2016 sur l'ensemble du département.

Pour les PM₁₀, même si les niveaux en site trafic sont un peu plus élevés, les valeurs moyennes annuelles ne dépassent pas l'objectif de qualité de 30 µg/m³ mais sont très proches du seuil sanitaire recommandé par l'OMS à 20 µg/m³.

Les moyennes annuelles en dioxyde d'azote sont, elles aussi, largement inférieures à leur valeur limite de 40 µg/m³ que cela soit en site urbain ou trafic (avec des niveaux 2,5 à 3 fois supérieurs à ceux des sites urbains du département).

Source : Lig'air – rapport d'activité 2019



Des analyses ont été menées durant la période du 18 mars au 10 mai 2020 afin d'évaluer l'impact du confinement sur la qualité de l'air dans l'agglomération chartraine.

Il ressort que les concentrations

- en Dioxyde d'azote (NO₂) ont baissé de 48% durant cette période,
- en monoxyde d'azote (NO) ont baissé de 71%
- sur les particules en suspension PM₁₀ : pas d'impact
- sur les émissions en GES : baisse de 70%.

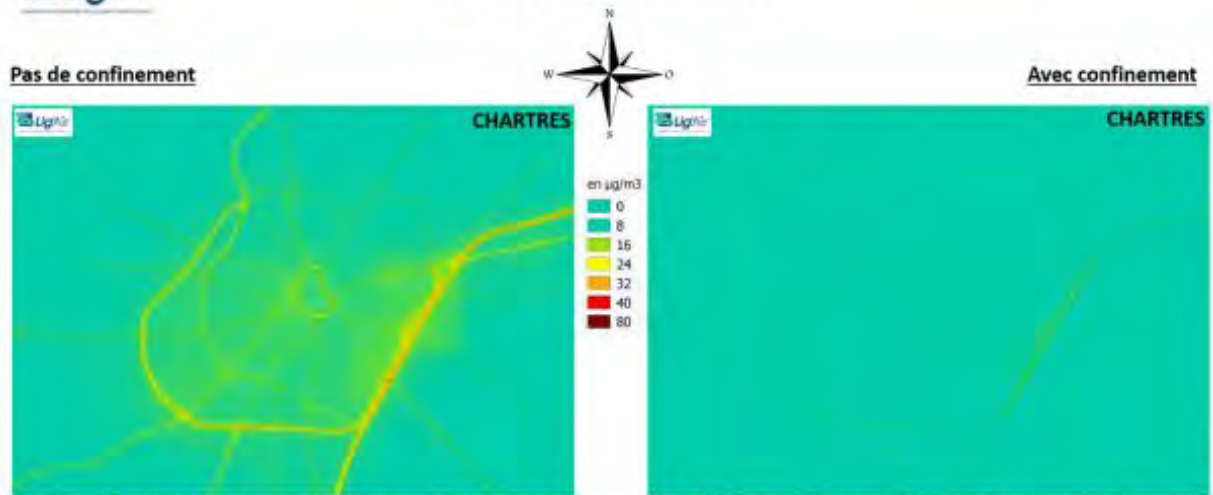


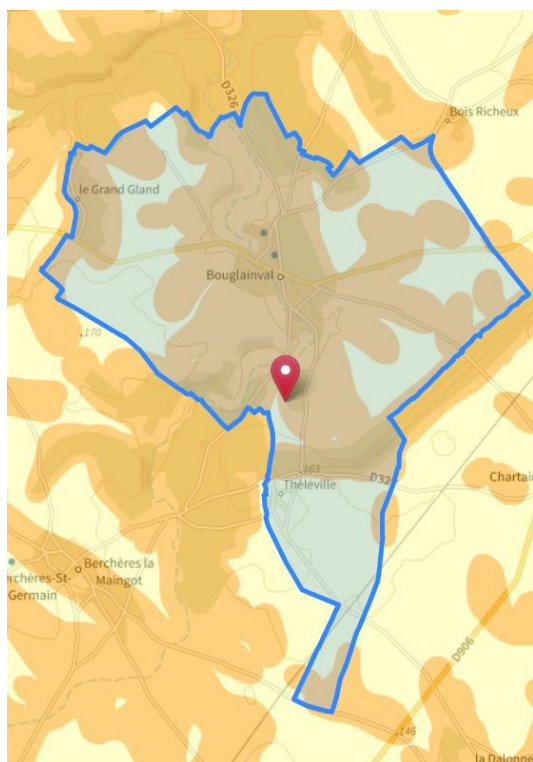
Figure 8 : Evolution spatiale des concentrations moyennes en NO₂ sur Chartres Métropole (concentrations moyennes simulées sur la période du 18 mars au 10 mai 2020 suivant les deux situations (« sans confinement » et « avec confinement »))

6.2 Les risques naturels et technologiques

a) Le risque de mouvement de terrain

Des couches argileuses affleurent sur le territoire communal. Celles-ci engendrent des risques de retrait-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 a été réalisée par le Bureau de Recherche Géologique et Minière (BRGM). Il existe trois niveaux d'aléas : faible, moyen et fort. Il n'y a pas de zone où le risque est élevé sur la commune : les risques y sont soit faibles, soit moyens.



Source : www.georisques.gouv.fr

b) Le risque naturel lié à la présence de cavités souterraines

Aucune cavité d'origine naturelle ou anthropique n'a été recensée sur le territoire.

c) Le risque naturel lié aux mouvements de terrain

Aucun risque naturel lié aux mouvements de terrain n'a été recensé sur le territoire.

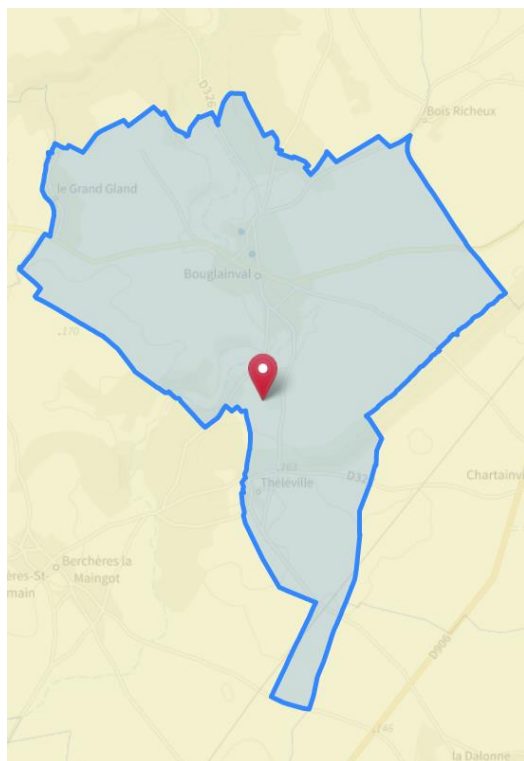
d) Le risque naturel lié aux inondations

Bouglainval n'est pas concerné par ce risque.

e) Le radon

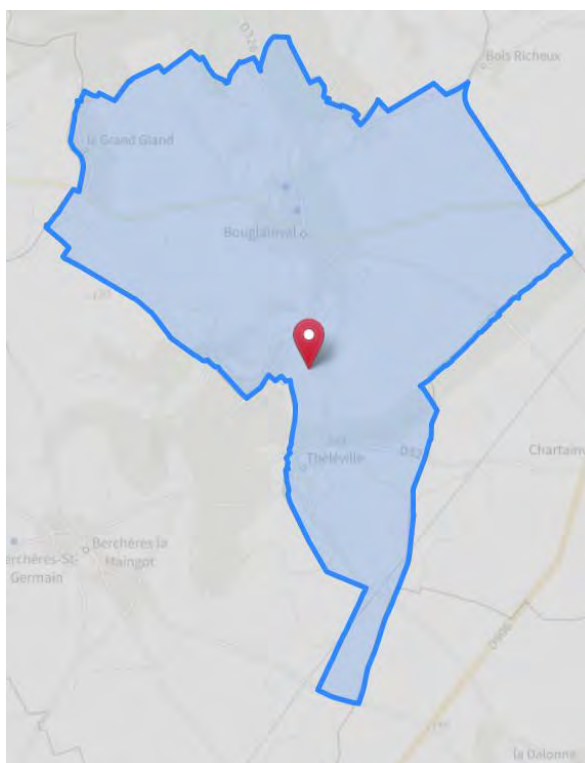
Le radon, gaz radioactif d'origine naturelle, représente le tiers de l'exposition moyenne de la population française aux rayonnements ionisants. Il est présent partout à la surface de la planète à des concentrations variables selon les régions.

En l'occurrence, la commune de Bouglainval fait état d'un degré d'exposition relativement faible (catégorie 1).



Source :

www.georisques.gouv.fr



www.georisques.gouv.fr

f) Le risque sismique

Le risque sismique est très faible : zone de sismicité 1/5, ceci n'induit aucune contrainte particulière en matière de construction.



g) Les risques technologiques et industriels

Aucune Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE), ou établissement déclarant des rejets et transferts de polluants, n'a été recensée sur le territoire.

h) Les risques liés aux transports de matière dangereuses (TMD)

Bouglainval est concernée par le risque lié au transport de matières dangereuses. 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, au même titre que l'ensemble des communes d'Eure-et-Loir. Il s'agit des transports de matières dangereuses (carburants, etc..) par route ou par rail.

Par ailleurs, aucune canalisation de transports de matières dangereuses ne traverse le territoire communal.

i) Les risques liés aux sites et sols pollués.

Aucun site pollué ou potentiel pollué appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif n'a été identifié sur la commune.

Il existe cependant plusieurs anciens sites d'activités industriels et activités de services :

N° Identifiant SSP	N° Identifiant BASIAS	Dernière raison sociale de l'entreprise	Adresse principale
SSP3819167	CEN2800149	S.C.O.P.A.	Chemin départemental 734 -5
SSP3819168	CEN2800150	S.C.A.E.L.	Chemin départemental 327 Théléville
SSP3819169	CEN2800151	PREY (Sté Immobilière de)	Chemin départemental 734 9
SSP3819170	CEN2800152	S.C.A.E.L.	137 Chemin départemental 137 Théléville
SSP3819171	CEN2800153	CHARRON Christian (Entreprise)	20 route de Maintenon

7. Les ressources et leur gestion

Les énergies renouvelables :

Une énergie est dite renouvelable lorsqu'elle est produite par une source que la nature peut renouveler en permanence. Elle s'oppose aux énergies non renouvelables qui dépendent de sources qui s'épuisent. Diversifier l'offre d'énergie utilisée sur le territoire au niveau national, régional et départemental est une obligation et une nécessité pour pouvoir freiner l'utilisation des sources épuisables. Les énergies renouvelables peuvent alors être une solution pour compenser les consommations d'énergie qui se veulent polluantes.

Ainsi, des documents supra-communaux imposent dorénavant des orientations en matière d'énergies renouvelables, de qualité de l'air et de prise en compte du climat. Ces documents sont le schéma régional climat air énergie et le schéma régional de l'éolien qui ont été adoptés par le préfet de la région Centre par l'arrêté préfectoral N°12.120 du 28 juin 2012.

Le Schéma régional d'Aménagement et de Développement durable d'égalité des Territoires (SRADDET)

La région Centre-Val de Loire a adopté son SRADDET en délibération le 19/12/2019 par le conseil régional et a été approuvé par le préfet de région le 4 février 2020. Il doit fixer des objectifs de moyens et long terme sur le territoire en matière :

- Équilibre et égalité des territoires
- Implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional,
- Désenclavement des territoires ruraux, habitat,
- Gestion économe de l'espace,
- Intermodalité et développement des transports,
- Maîtrise et valorisation de l'énergie,
- Lutte contre le changement climatique,
- Pollution de l'air,
- Protection et restauration de la biodiversité,
- Prévention et gestion des déchets.

Dans le cadre des objectifs liés au climat, de l'air et de l'Énergie, le SRADDET se substitue et s'inscrit dans la continuité du Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) du Centre-Val de Loire.

Le Plan climat énergie territorial :

Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) a été introduit par la loi de transition énergétique pour la croissance verte à l'article L.229-26 du Code de l'environnement.

La Loi Grenelle, en cohérence avec les engagements pris au niveau européen, propose de réduire de 20% la production de GES d'ici 2020 (par rapport à une base 1990), et de 75% (division par 4) à l'horizon 2050, ce qui supposera des efforts encore plus importants après la première échéance de 2020.

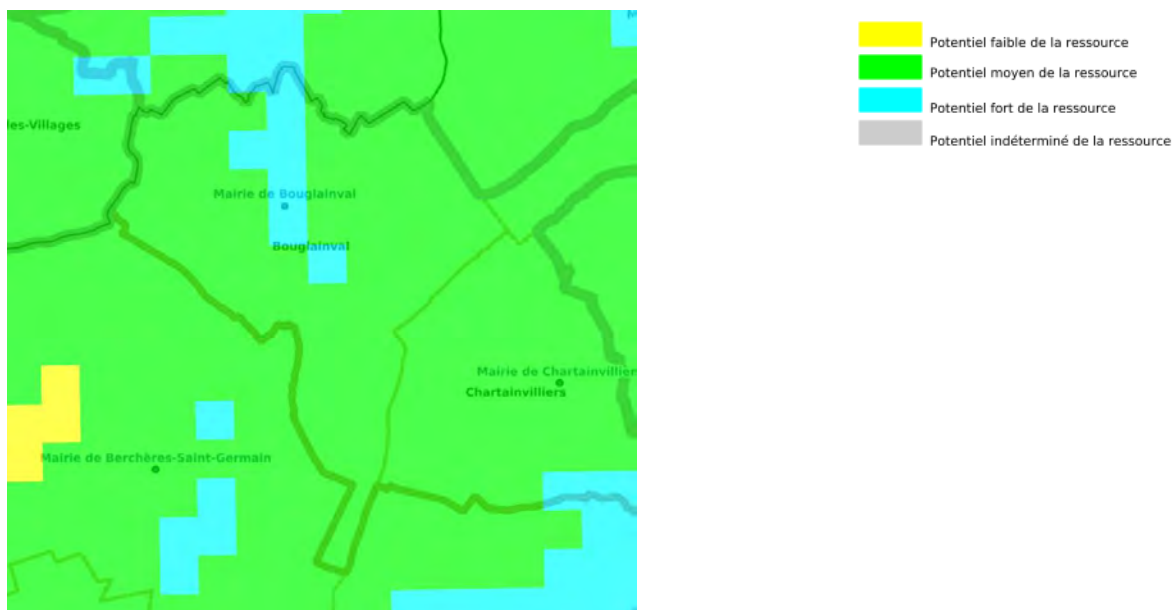
Le Plan climat Énergie de la Région Centre, annexe du Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire a été voté le 16 décembre 2011 par les élus du Conseil Régional. La Région a ainsi statué sur une perspective de réduction de 40 % de production de gaz à effet de serre à l'horizon 2050 et sur la base des données de 1990. Une stratégie a alors été mise en place selon la méthodologie du « Bilan carbone territoire » élaboré par l'ADEME, pour pouvoir atteindre cet objectif.

7.1 Le potentiel en géothermie

Le BRGM, l'ADEME, les régions et EDF ont conçu un système d'information géographique d'aide à la décision. Ce système précise si l'installation de pompes à chaleur sur nappe aquifère est possible. Le potentiel de la géothermie est important en région Centre-val de Loire et ce particulièrement pour les solutions sur aquifères superficiels.

Ainsi, sur Bouglainval, le potentiel de développement de la géothermie est rendu possible plus particulièrement sur le village avec une efficacité du potentiel à une profondeur comprise entre 0 et 50 mètres.

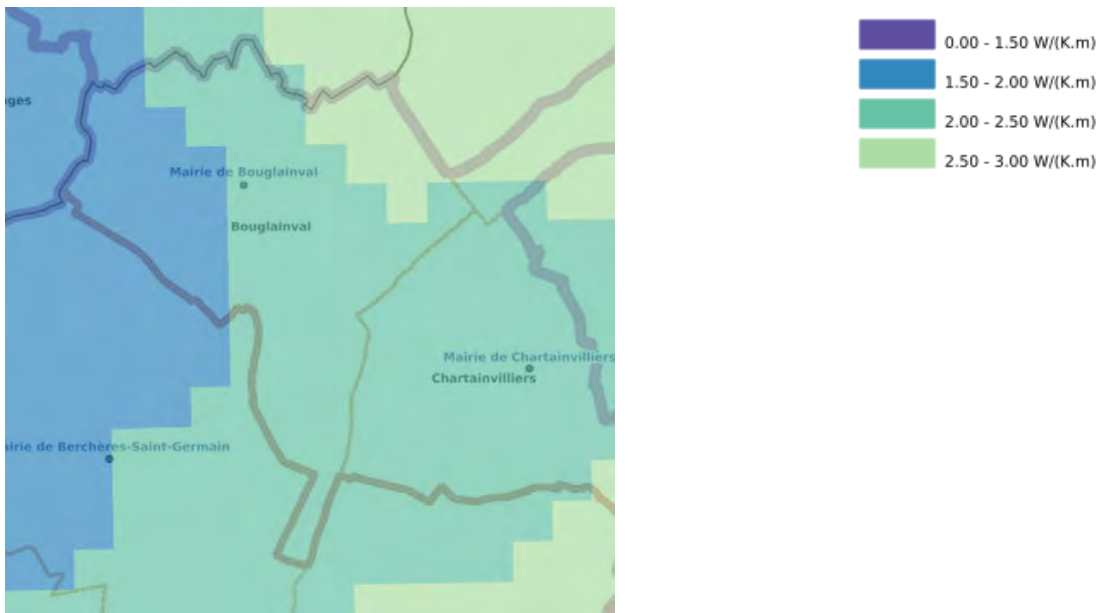
Ressources géothermiques de surface sur système ouvert (nappe) en Centre Val de Loire



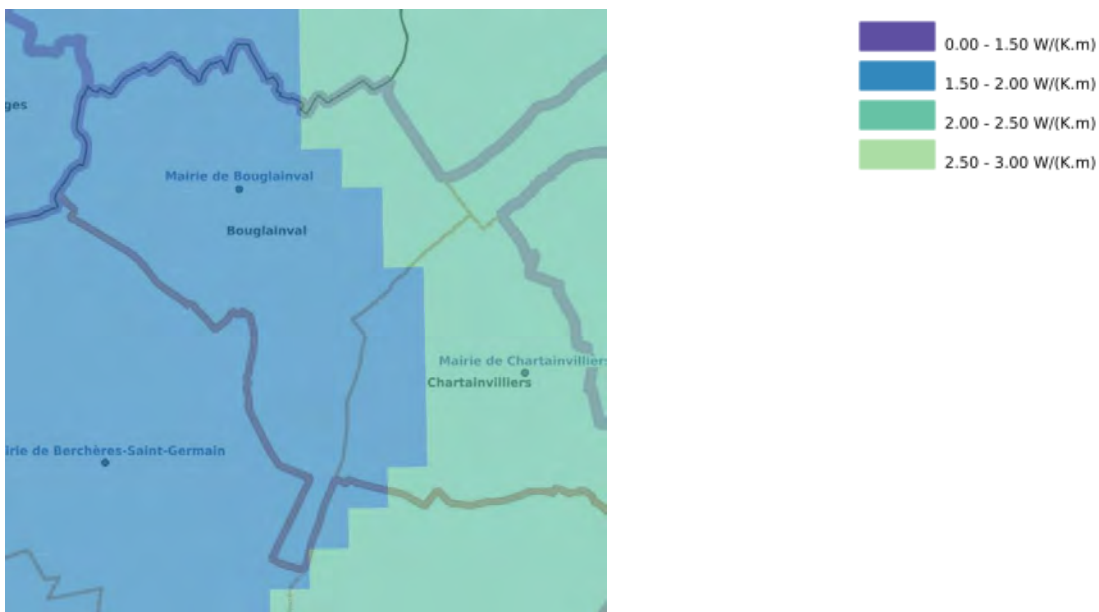
Conductivité thermique moyennée du sous-sol de 0 à 50 m de profondeur en W/ (K.m) pour les sondes géothermiques verticales (système fermé) en Centre Val de Loire



Conductivité thermique moyennée du sous-sol de 0 à 100 m de profondeur en W/ (K.m) pour les sondes géothermiques verticales (système fermé) en Centre Val de Loire



Conductivité thermique moyennée du sous-sol de 0 à 200 m de profondeur en W/ (K.m) pour les sondes géothermiques verticales (système fermé) en Centre Val de Loire



Source : <https://www.geothermies.fr/>

7.2 Le potentiel solaire

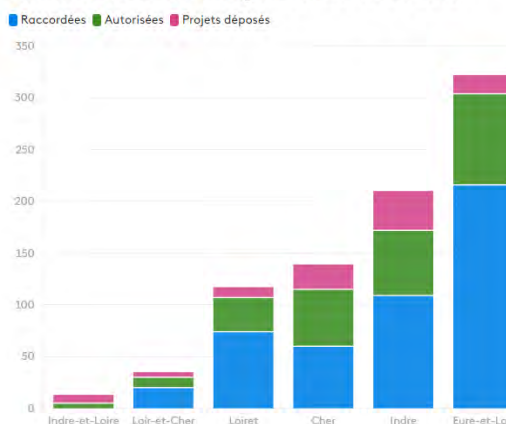
L'énergie solaire est une nouvelle opportunité pour les communes du territoire d'engagement vers des énergies renouvelables. L'énergie solaire photovoltaïque prend une place importante en région Centre-Val de Loire. Le département d'Eure-et-Loir représente à lui seul 38,5 % de la puissance raccordée au niveau régional. Ceci est dû notamment à la présence du parc de Crucey. Ce parc photovoltaïque, mis en service en 2012 dispose d'une puissance nominale de 60 MWc.

7.3 Le potentiel éolien

La région Centre Val de Loire dispose d'une grande capacité de production actuellement installée en France avec deux zones particulièrement favorables : la Beauce et la Champagne Berrichonne selon les données de l'atlas du potentiel éolien réalisé par la Région.

Le schéma directeur indiquait un objectif à atteindre en 2020 de 2600 mégawatts (MW) de puissance autorisée (qui inclue la production électrique d'éoliennes raccordées et mises en service, et la puissance prévue dans des projets autorisés mais pas encore construits ou raccordés, NDLR). Or, en 2021 cette production était de 2034 MW.

Nombre d'éoliennes en région Centre-Val de Loire

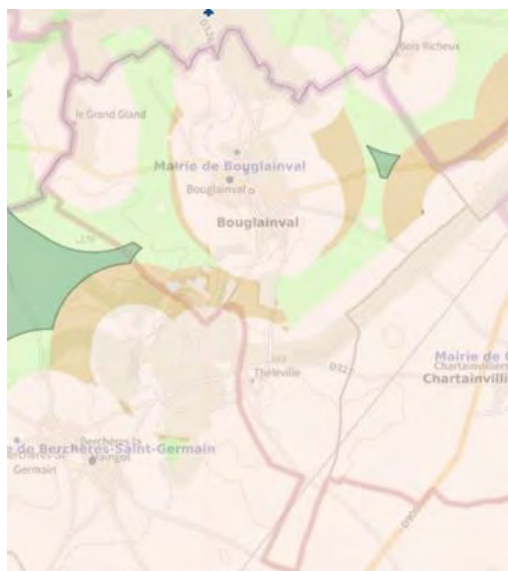


Le département de l'Eure et Loir est un secteur potentiel pour l'éolien du fait de ses grands plateaux céréaliers, des vents constants et l'absence d'obstacle. En 2013, le département comptait 167 éoliennes en activité, en 2022, les 255 éoliennes implantées en Eure-et-Loir assurent la moitié de la production de la région Centre Val de Loire.

Il existe deux types d'éoliennes :

- les éoliennes dites « industrielles » d'une hauteur de 50 à 120 mètres et d'un diamètre de 4 à 6 mètres. Aucune éolienne de ce type n'est présente sur le territoire communal.
- le petit éolien, d'une puissance de 1 à 25kW. La taille varie entre 1 à 10m en ce qui concerne les pales et 8 à 30m pour le mat. Le petit éolien est adapté à l'ensemble des besoins (entreprises, collectivités, exploitants agricoles et particuliers). Lorsqu'elle ne dépasse pas 12m de haut, son installation n'est pas soumise à la demande d'un permis de construire.

Le potentiel éolien sur Bouglainval demeure anecdotique au regard des derniers États Généraux des Énergies Renouvelables (DDT 28) notamment en raison des faibles possibilités d'implantation de mâts.



Source : États généraux des ENR 28 - 2022

7.4 Le potentiel biomasse et bois énergie

Les espaces boisés et arborés couvrent moins de 10% du territoire communal. Le bois (et toute la biomasse d'origine agricole ou sylvicole) présente un bilan carbone nul. En effet, les émissions de CO2 liées à sa combustion sont compensées par la quantité de CO2 absorbée pendant sa croissance. Le bois reste la première production d'énergie renouvelable en France.

En Eure et Loir, les fournisseurs implantés produisent principalement du bois bûches et du granulé bois. Ainsi, l'énergie bois pourrait être développée au regard des potentiels des massifs forestiers présents au-delà du territoire.

Sur le territoire communautaire, une centrale de cogénération biomasse a été installée en avril 2019. Cette installation alimente près de 17 000 foyers en électricité et chauffe l'eau de 4 500 logements situés uniquement sur la commune de Chartres.

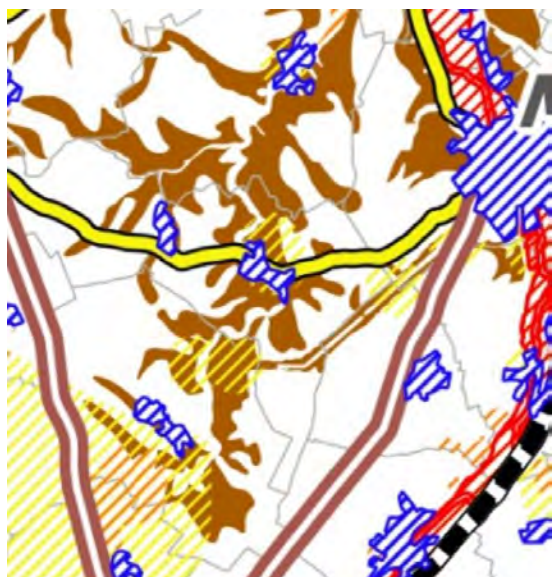
7.5 La valorisation énergétique des déchets

L'unité de valorisation énergétique des déchets par incinération de Chartres Métropole est située au hameau de Seresville à Mainvilliers et produit 5 630 tep/an soit environ 2% de l'énergie consommée sur le territoire.

Cette structure traite 110.000 tonnes de déchets chaque année. Permet de produire 56.000 MWh/an d'électricité produite, dont la majeure partie est vendue à Synelva (fournisseur d'électricité sur la commune), soit l'équivalent d'environ 36.000 foyers, hors entreprises.

7.5 Les carrières

Il existe des zones de gisement d'intérêt régional pour le BTP (argiles à silex en marron sur le plan ci-après). En ce sens le schéma régional des carrières de la région Centre-Val de Loire laisse fait valoir le potentiel d'implantation d'exploitation de carrières sous conditions. Néanmoins, l'exploitation de la ressource s'avèrerait complexe au regard de la proximité de la zone urbanisée et de la sensibilité patrimoniale et écologique (canal Louis XIV) des secteurs visés (biaises jaunes).



Source : Atlas SRC <https://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/>