

PLU CHILLY MAZARIN



Pièce 1.X - Rapport de présentation – Etat initial de l'environnement
(Version mai 2022)

DOCUMENTS CADRE p3

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU TERRITOIRE p16

L'EAU : HYDROGEOLOGIE, HYDROGRAPHIE, GESTION p25

BIODIVERSITE ET TRAMES ECOLOGIQUES p32

GESTION DE L'ENERGIE p54

RISQUES p63

GESTION DES DECHETS p86

LA COUVERTURE NUMERIQUE p89



DOCUMENTS CADRES

LOI POUR LA RECONQUETE DE LA BIODIVERSITE, DE LA NATURE ET DES PAYSAGES (9/08/2016)

La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a été instaurée à la suite de la loi relative à la protection de la nature (1976) et la loi sur la protection et la mise en valeur des paysages (1993).

Cette loi se traduit, dans les documents de planification et l'aménagement du territoire par, entre autre :

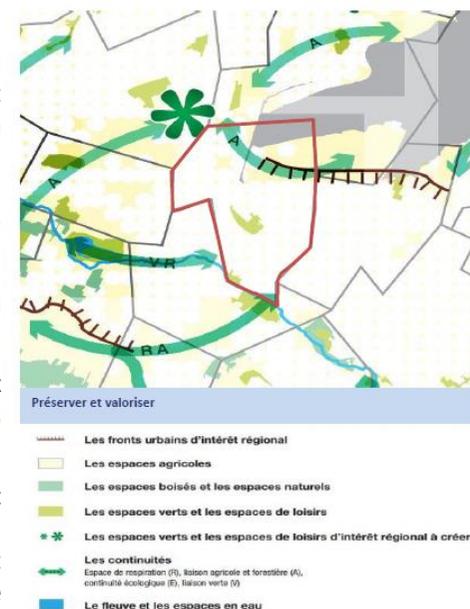
- Un objectif de protection de la biodiversité dans les choix publics et privés :
 - Inscription de la stratégie nationale de la biodiversité dans le code de l'environnement ;
 - Renforcement de la séquence « éviter, réduire, compenser » ;
 - Intégration de la biodiversité urbaine dans les PCAET ;
 - Intégration de la dimension environnementale dans l'urbanisation commerciale (végétalisation toitures, installation de production d'énergie renouvelables, lutte contre l'artificialisation des sols)
- Un objectif de protection des espèces en danger, des espaces sensibles et la qualité de l'environnement :
 - Renforcement des outils de protection des espèces en danger
 - Déploiement de nouvelles dispositions en faveur des paysages (généralisation des plans et des atlas de paysage, protection des alignements d'arbres le long des voies de communication...)

LE SCHÉMA DIRECTEUR DE LA RÉGION ILE-DE-FRANCE 2030 (SDRIF)

Le SDRIF 2030 prévoit des objectifs spécifiques pour Chilly-Mazarin concernant la protection de la biodiversité. Son contexte urbain demande la limitation et la valorisation du front urbain et la préservation d'une liaison agricole située au niveau de la zone tampon de l'aéroport d'Orly qui permet la conservation des espaces agricoles à l'est et au nord de la commune. De plus, des liaisons vertes, agricoles et de respiration sont à créer afin de permettre le dialogue entre les zones humides au sud de la commune (Yvette) et l'ensemble du réservoir de biodiversité de la Vallée de l'Yvette, et avec les zones agricoles situées au sud-ouest de la commune et sur Longjumeau.

Par ailleurs, il fixe comme objectif en matière de biodiversité de :

- Enrayer la perte de la biodiversité au niveau régional et supra-régional ;
- Protéger-valoriser les espaces naturels et mieux faire connaître les services écosystémiques qu'ils rendent à la ville et aux habitants ;
- Conforter la Trame Verte d'agglomération et garantir les continuités écologiques en développant des réseaux de liaisons vertes et d'itinéraires doux et en veillant à garantir le déplacement des espèces dans le tissu urbain ;
- Considérer la nature en ville comme un « partenaire » de développement et non une variable d'ajustement de l'extension urbaine ;
- Favoriser le développement de jardins partagés et familiaux ;
- Faire entrer la nature en ville (« Favoriser la présence d'espaces ouverts urbains: espaces verts et boisés publics mais aussi jardins, coeur d'îlots... »).

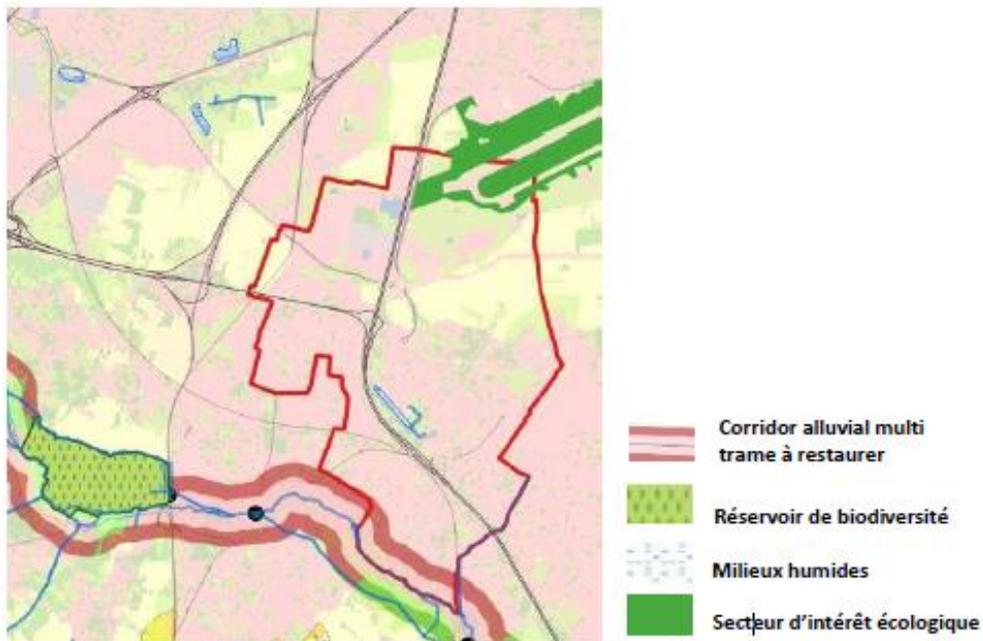


LE SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ECOLOGIQUE (SRCE) – 26 septembre 2013

Le SRCE est le volet régional de la Trame Verte et Bleue instauré par les lois Grenelle I et II. Ce document cadre est co-élaboré par l'Etat et le Conseil régional, en association avec un Comité Régional « Trame verte et bleue » et l'ensemble des partenaires régionaux concernés par le schéma et sa mise en oeuvre. Ce schéma prend en compte les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ainsi que les éléments pertinents des schémas directeurs d'aménagement et de gestion de l'eau. Il identifie la Trame verte et bleue, spatialise et hiérarchise les enjeux de continuités écologiques à l'échelle régionale, et il propose un cadre d'intervention.

Concernant Chilly-Mazarin, le SRCE met en avant trois zones qui s'inscrivent dans la trame globale présentée : un réservoir de biodiversité au Sud-Est de la commune dans la vallée de l'Yvette, un espace d'intérêt écologique régional au niveau de la zone tampon de l'aéroport d'Orly, et un corridor alluvial multitrane boisées en milieu urbain à restaurer, combinant à la fois des milieux aquatiques, des formations herbacées et des continuités boisées.

Les espaces verts privés disséminés dans le tissu urbain apparaissent bien sur la carte du SRCE Ile-de-France, et constituent un véritable réseau de Trame Verte en pas japonais.



PLAN VERT D'ILE DE FRANCE

Le Plan vert de l'Île-de-France de mars 2017 fixe les objectifs suivants à l'horizon 2021 :

- « Diminuer de moitié la carence en espaces verts de proximité au niveau régional en faisant passer la part de la population carencée en espaces verts de 30% en 2015 à 15% en 2021 » ;
- « Donner accès à tous les Franciliens à au moins un espace vert ou boisé de plus de 20 ha en moins de 20 min à pied, à vélo ou en transports collectifs les week-ends et le mercredi. »

Le Plan vert prévoit en conséquence la création de 500 hectares de nouveaux espaces verts et boisés d'ici à 2021, en particulier dans les communes carencées. Pour cela, la Région soutient financièrement différents types de projets : la création d'espaces verts et de nature ouverts au public, la mise en accès d'espaces existants, les projets de nature réduisant les effets d'îlots de chaleur en ville, la conception d'espaces végétalisés favorables à la biodiversité, etc.

La carence identifiée par le Plan Vert s'exprime en termes de superficie d'espaces verts ouverts au public par habitant, avec un **objectif de 10 m²/habitant** minimum et d'accessibilité.

LE SCHÉMA DIRECTEUR DE L'AMÉNAGEMENT ET DE LA GESTION DE L'EAU SEINE NORMANDIE

La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 affirme la nécessité d'une « gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux » (article L.212-1 du code de l'environnement).

Elle institue le SDAGE qui fixe sur chaque grand bassin hydrographique les orientations fondamentales de gestion. Conformément à l'article 3 de la loi sur l'Eau, les SDAGE ont une portée juridique. Les services de l'Etat, les collectivités territoriales et leurs établissements publics doivent désormais en tenir compte pour toutes leurs décisions concernant l'eau et les milieux aquatiques. Les documents d'urbanisme doivent être conformes aux dispositions du SDAGE (article L 212-1 du Code de l'Environnement).

La commune de Chilly-Mazarin est concernée par le SDAGE Seine Normandie.

Par ailleurs, le projet de SDAGE 2022-2027, approuvé par le Comité de Bassin le 23 mars 2022, identifie les dispositions suivantes comme étant en lien avec les documents d'urbanisme :

ORIENTATION FONDAMENTALE	ORIENTATION	DISPOSITION
Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée	1.1 Préserver les milieux humides et aquatiques continentaux et littoraux et les zones d'expansion des crues pour assurer la pérennité de leur fonctionnement	1.1.1 Identifier et protéger les milieux humides dans les documents régionaux de planification 1.1.2 Cartographier et protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme 1.1.3 Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter les risques d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme
	1.2 Préserver le lit majeur des rivières et les milieux associés nécessaire au bon fonctionnement hydromorphologique et à l'atteinte du bon état	1.2.1 Cartographier et préserver le lit majeur et ses fonctionnalités
Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'alimentation en eau potable	2.1 Préserver la qualité de l'eau des captages d'eau potable et restaurer celle des plus dégradés	2.1.2 Protéger les captages dans les documents d'urbanisme 2.1.7 Lutter contre le ruissellement à l'amont des prises d'eau et des captages en zone karstique
	2.4 Aménager les bassins versants et les parcelles pour limiter le transfert des pollutions diffuses	2.4.2 Développer et maintenir les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements
Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles	3.2 Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu	3.2.2 Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser la gestion à la source des eaux de pluie dans les documents d'urbanisme, pour les secteurs ouverts à l'urbanisation
		3.2.3 Améliorer la gestion des eaux pluviales des territoires urbanisés 3.2.5 Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux
Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face aux enjeux du changement climatique	4.1 Limiter les effets de l'urbanisation sur la ressource en eau et les milieux aquatiques	4.1.1 Adapter la ville aux canicules 4.1.3 Concilier aménagement et disponibilité des ressources en eau dans les documents d'urbanisme

LE SAGE ORGE ET YVETTE

Le SDAGE se décline en sous-bassins, les SAGE, élaborés par une commission locale de l'eau (CLE), à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente à la fois en termes de développement économique, d'aménagement du territoire et de gestion durable de l'eau. Ces SAGE, tout comme le SDAGE sont opposables aux tiers.

La commune de Chilly-Mazarin est située dans le périmètre du SAGE Orge Yvette, dont la révision a été approuvée par arrêté inter préfectoral le 4 juillet 2014. Il flèche les objectifs suivants :

	OBJECTIFS
Macropolluants	Améliorer la qualité physico-chimique des eaux afin d'atteindre et de maintenir le bon état et le bon potentiel écologique global sur l'ensemble des cours d'eau du territoire
Produits phytosanitaires	Atteindre le bon état chimique
Pollutions liées aux sites et sols pollués	Satisfaire les usages, la production d'eau potable en particulier
Pollutions liées aux eaux pluviales	Satisfaire les usages (eau potable) et éviter toute dégradation des milieux aquatiques par les pollutions accidentelles
Qualité des eaux souterraines	Respecter le bon état chimique des eaux
Hydromorphologie des cours d'eau et continuité écologique	Respecter les normes particulières fixées sur les « polluants spécifiques de l'état écologique »
Zones humides	Atteindre le bon état physico-chimique et chimique
Inondations	Non dégradation de l'existant (notamment dans le cadre de projets d'aménagements futurs)
Gestion des eaux pluviales	Restauration hydromorphologique des cours d'eau pour améliorer leurs fonctionnalités écologiques
	Amélioration de la circulation piscicole et du transit sédimentaire
	Non dégradation de l'existant
	Restaurer les fonds de vallée et les milieux humides (biodiversité, qualité de l'eau, lien avec préservation des zones inondables)
	Réduire la vulnérabilité dans le lit majeur et préserver la capacité d'expansion de crue des cours d'eau du bassin
	Entretien la culture du risque
	Réduire les risques d'inondation liés aux eaux pluviales et de ruissellement
	Réduire l'impact du ruissellement des eaux pluviales en zones urbanisées et au niveau des terres agricoles

LE SAGE DE LA BIÈVRE

Le SAGE de la Bièvre a été approuvé le 7 août 2017.

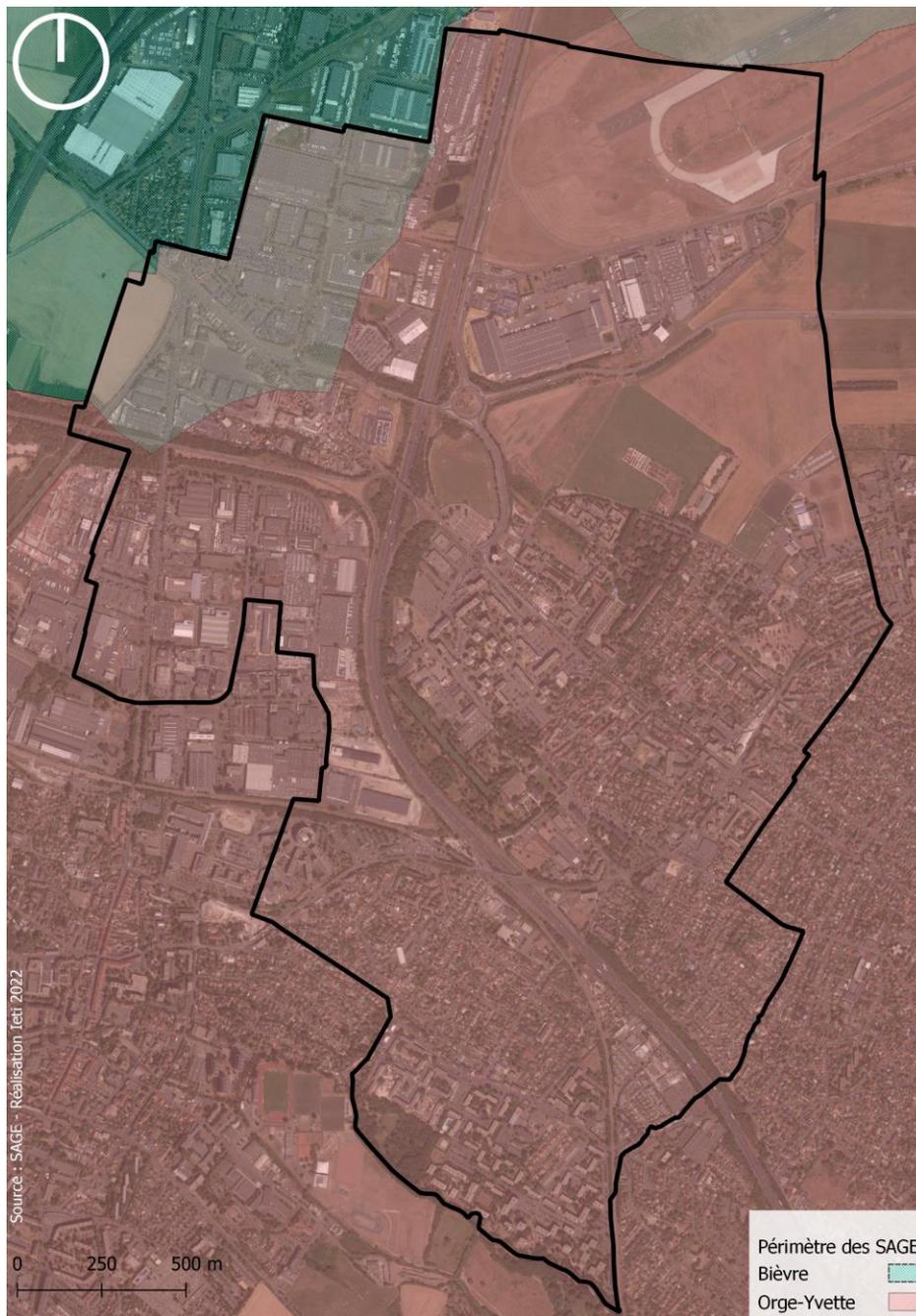
Il s'agit pour la commune de répondre aux objectifs de qualité de l'eau, par la réduction des pollutions ponctuelles et diffuses et la maîtrise de la pollution par temps de pluie. Ces orientations permettent d'améliorer la qualité des eaux en aval, et ainsi de renforcer la qualité écologique des milieux, plus favorables pour la biodiversité.

Les objectifs du SAGE s'organisent selon 4 thématiques : milieux, qualité, ruissellement et patrimoine.

En particulier, sont soulignés les objectifs suivants :

	OBJECTIFS
Milieux	Renaturer et rouvrir les tronçons cohérents
	Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau
	Amélioration de la continuité écologique (sédimentaire et piscicole) et hydraulique (latérale et transversale)
	Préservation, restauration et valorisation des zones humides
	Préservation et gestion des milieux aquatiques associés
Qualité	Réduction des rejets permanents d'eaux usées domestiques, artisanales et industrielles
	Réduction des rejets temporaires (en temps de pluie) d'eaux usées domestiques, artisanales et industrielles
	Gestion des rejets ponctuels en eau traitée au milieu naturel en provenance des stations d'épurations privées
	Réduction de la pollution phytosanitaire
Ruissellement	Prévention : Limitation des ruissellements à la source
	Protection : augmentation des capacités de transfert et d'écrêtement
Patrimoine	Protection et valorisation du patrimoine naturel, paysager et historique

PERIMETRES DES SAGES SUR LA COMMUNE DE CHILLY-MAZARIN :



LE CONTRAT « EAU ET CLIMAT » DE L'YVETTE (2020-2024)

Le contrat eau et climat engage les collectivités et les partenaires financiers, sur la période 2020-2024 à encourager les acteurs à adapter leurs pratiques afin de répondre aux défis de l'adaptation au changement climatique. Les actions à mener. Les enjeux suivants sont identifiés :

Enjeu 1 : Restaurer les continuités écologiques et préserver la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides

Enjeu 2 : Maîtriser les ruissellement et le risque inondation dans le lit majeur

Enjeu 3 : Améliorer la qualité des eaux superficielles et maîtriser les rejets dans les cours d'eau

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT :

L'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales (codifié par la loi 2006-1772 du 31 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques modifiée par la loi du 2010-788 du 12 juillet 2010) cadre l'objectif des zonages d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales.

L'établissement du Schéma Directeur d'Assainissement doit permettre de répondre à différents objectifs visant les eaux usées et pluviales :

• EAUX USÉES :

- Garantir la résolution des éventuels problèmes liés à l'évacuation et au traitement des eaux usées en général
- Protéger la qualité des eaux de surface
- Protéger les ressources en eaux souterraines

• EAUX PLUVIALES :

Maîtrise qualitative et quantitative des eaux pluviales :

- Compensation des ruissellements et de leurs effets par des techniques compensatoires ou alternatives qui contribuent également au piégeage des pollutions à la source
- Prise en compte de facteurs hydrauliques visant à freiner la concentration des écoulements vers les secteurs aval, la préservation des zones naturelles d'expansion des eaux et des zones de stockage temporaire
- Protection des milieux naturels et prise en compte des impacts de la pollution transitée par les réseaux pluviaux dans le milieu naturel.

La communauté d'agglomération Paris Saclay est en cours d'élaboration de son Schéma Directeur d'Assainissement.

LE PLAN DE GESTION DU RISQUE INONDATION DU BASSIN SEINE-NORMANDIE (PGRI)

Le PGRI 2022-2027 du Bassin Seine Normandie a été arrêté en mars (a confirmer) 2022. Il fixe, pour 6 ans, la politique de gestion du risque inondation sur le territoire. Il a pour finalité de permettre la réduction des conséquences des inondations sur la santé humaine, l'activité économique, le patrimoine et l'environnement.

Pour cela, le PGRI décline 4 grands objectifs :

- Objectif 1 : Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité ;
- Objectif 2 : Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages ;
- Objectif 3 : Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise ;
- Objectif 4 : Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque.

Le PGRI 2016-2021 du bassin Seine Normandie a été arrêté en décembre 2015.

Il fixe 4 grands objectifs pour réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie :

- Favoriser la résilience des territoires ;
- Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages ;
- Raccourcir fortement le délai de retour à la normal des territoires sinistrés ;
- Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque.

LE PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES INONDATIONS (PPRI) DE LA VALLÉE DE L'YVETTE

Le Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI) de la Vallée de l'Yvette a été approuvé le 26 octobre 2006 sur onze communes riveraines de l'Yvette d'amont en aval.

Ce document réglementaire interdit toute construction nouvelle dans les zones d'expansion des crues et détermine les dispositions nécessaires à prendre en compte (ex : éviter l'endiguement, le remblaiement) afin de réduire la vulnérabilité des constructions dans les secteurs les plus vulnérables.

PLAN RÉGIONAL SANTÉ ENVIRONNEMENT (PRSE) D'ÎLE-DE-FRANCE :

Approuvé en octobre 2017, le 3ème Plan Régional Santé Environnement (PRSE3) est constitué de 18 fiches actions portant sur des domaines multiples et leurs liens avec la santé.

Le PRSE se décline autour des axes suivants :

- Axe 1 : préparer l'environnement de demain pour une bonne santé ;
- Axe 2 : surveiller et gérer les expositions liées aux activités humaines et leurs conséquences sur la santé ;
- Axe 3 : travailler à l'identification et à la réduction des inégalités sociales et environnementales de santé ;
- Axe 4 : protéger et accompagner les populations vulnérables.

PLAN DE PREVENTION DE L'AIR D'ÎLE DE FRANCE :

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) d'Île-de-France, approuvé par arrêté inter-préfectoral pour la période 2018-2025, décline 46 actions visant à respecter les valeurs seuils européennes en région Francilienne, en matière de pollution atmosphérique, à l'horizon 2025. Douze des 25 défis identifiés concernant différents secteurs permettraient de réduire l'exposition des Franciliens à la pollution atmosphérique jusqu'à 70 % selon les polluants. Certains secteurs et défis associés sont cités ci-dessous :

Résidentiel-tertiaire-chantiers :

- RES3 : Elaborer une charte globale chantiers propres impliquant l'ensemble des acteurs (des maîtres d'ouvrage aux maîtres d'œuvre) et favoriser les bonnes pratiques

Actions citoyennes :

- Engager le citoyen francilien dans la reconquête de la qualité de l'air

Transports :

- TRA1 : Elaborer des plans de mobilité par les entreprises et les personnes morales de droit public
- TRA7 : Favoriser une logistique durable plus respectueuse de l'environnement

Le Plan régional pour la qualité de l'air intitulé « Changeons d'Air en Île-de-France » (2016-2021) rejoint le PPA Francilien.

LE PLAN D'EXPOSITION AU BRUIT DE L'AÉROPORT D'ORLY

Un PEB est un document d'urbanisme visant à éviter que de nouvelles populations ne soient exposées aux nuisances sonores générées par l'activité d'un aéroport. Il délimite à leurs abords 4 zones de bruit dont 3 à l'intérieur desquelles des contraintes d'urbanisation sont imposées.

4 zones sont identifiées :

- Zone A : Exposition au bruit très forte, correspondant à l'intérieur de la courbe d'indice Lden 70 ;
- Zone B : Exposition au bruit forte, correspondant à la zone comprise entre la courbe d'indice Lden 70 et la courbe dont l'indice peut être fixé entre les valeurs Lden 62 et 65 ;
- Zone C : Exposition au bruit modérée, correspondant à la zone comprise entre la limite extérieure de la zone B et la courbe dont l'indice peut être fixé entre les valeurs Lden 57 et 55 ;

Dans les zones A et B, seules sont autorisés les constructions à usage d'habitation et d'équipements publics ou collectifs liés à l'activité aéronautique, mais également de logements de fonction et les constructions nécessaires à l'activité agricole. Dans la zone C, les constructions individuelles sont autorisées à condition d'être situées dans un secteur urbanisé desservi par des équipements publics et dès lors qu'elles n'accroissent que faiblement la capacité d'accueil de ce secteur.

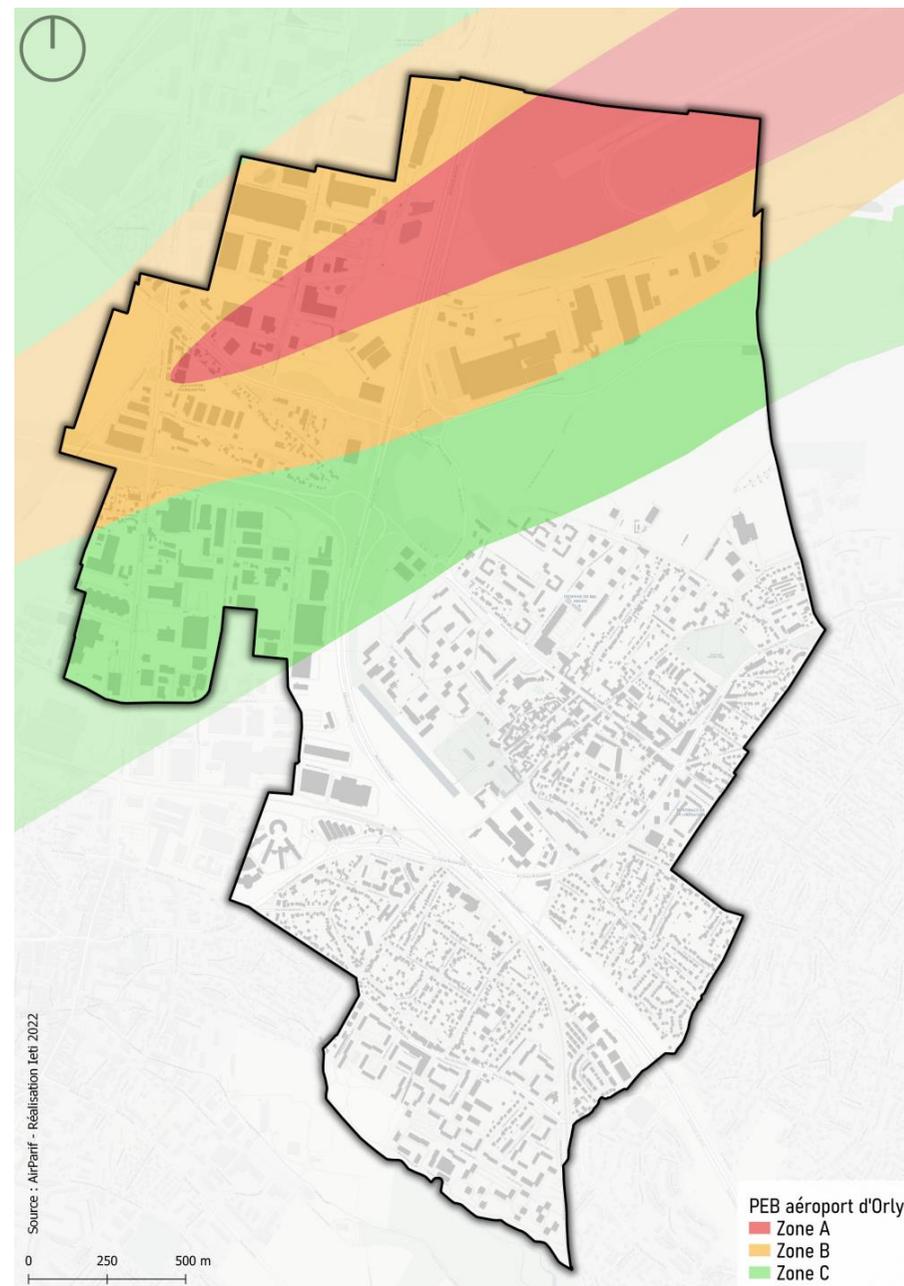
Chilly Mazarin est concernée par les zones A,B,C du PEB de l'aéroport d'Orly.

LE PLAN DE PREVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT (PPBE) DE L'AÉROPORT D'ORLY 3EME ECHEANCE (2018-2023)

Le PPBE de l'aéroport d'Orly a été approuvé par arrêté préfectoral le 17 mars 2022. Il a pour objectif de :

- Prévenir le bruit dans l'environnement et gérer les effets du bruit et les éventuels problèmes de bruit,
- Réduire, si cela est nécessaire, les niveaux de bruit généré par les activités aériennes, notamment lorsque les niveaux d'exposition peuvent entraîner des effets nuisibles pour la santé humaine,
- Préserver la qualité de l'environnement sonore lorsqu'elle est satisfaisante.

Pour cela, le PPBE identifie des mesures permettant : la réduction du bruit à la source, la gestion et le contrôle de la politique de planification des sols, la mise en œuvre de procédures de vols, les restrictions d'exploitation, la communication et la formation...



LE PLAN DE PREVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT DES INFRASTRUCTURES ROUTIERES NATIONALES ET AUTOROUTIERES – 3EME ECHEANCE (2018-2023)

Le PPBE 3eme échéance, approuvé le 24 septembre 2019, vise à répondre à la directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002. Cette directive a pour ambition d'éviter, prévenir ou réduire les effets nocifs de l'exposition au bruit sur la santé humaine.

Pour ce faire, le plan détaille un programme de mesures sur 5 ans dont certaines concernent Chilly-Mazarin :

- Isolations de façades ponctuelles sur l'A6 de Wissous à Evry

LE PLAN DE PRÉVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT (PPBE) DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES DÉPARTEMENTALES - 3EME ECHEANCE

Suite à la sortie des Cartes de Bruit Stratégique (CBS), le PPBE départemental a été révisé et actualisé.

Il réaffirme 5 objectifs principaux :

- 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 PLAN DE PRÉVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT (PPBE) DE LA CAPS

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) intercommunal de la CA Paris-Saclay, approuvé le 30 juin 2021, a pour objectif de réduire la vulnérabilité des habitants aux nuisances sonores notamment en délimitant, au sein de la commune, des zones de calme à préserver.

LA LOI ÉNERGIE CLIMAT

Au niveau national la LTECV (loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte) a fixé des objectifs à moyen et long termes de production et de consommation d'énergie pour le pays.

La LTECV rénove également les outils et moyens d'action au niveau national et territorial pour l'atteinte de ces objectifs. Au niveau national les principaux outils sont la stratégie nationale bas carbone (SNBC), d'une programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE).

Au niveau local elle complète et renforce 2 outils : les schémas régionaux climat air énergie (SRCAE) à l'échelle régionale et les plans climat air énergie (PCAET) à l'échelle intercommunale.

Les objectifs de LTECV ont été actualisés dans la loi énergie et climat du 8 novembre 2019 qui comporte 4 axes principaux:

- La sortie progressive des énergies fossiles et le développement des énergies renouvelables
 - la réduction de 40% de la consommation d'énergies fossiles - par rapport à 2012 - d'ici 2030 (contre 30% précédemment) ;
 - l'arrêt de la production d'électricité à partir du charbon d'ici 2022;
 - l'obligation d'installation de panneaux solaires sur les nouveaux entrepôts et supermarchés et les ombrières de stationnement ;
 - la sécurisation du cadre juridique de l'évaluation environnementale des projets afin de faciliter leur aboutissement, notamment pour l'installation du photovoltaïque ou l'utilisation de la géothermie avec pour objectif d'atteindre 33% d'énergies renouvelables dans le mix énergétique d'ici 2030, comme le prévoit la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) ;
 - le soutien à la filière hydrogène.

- La lutte contre les passoires thermiques

La deuxième volet de la loi porte sur les passoires thermiques, avec l'objectif de les rénover toutes d'ici dix ans par la mise en place d'un plan d'actions en trois phases, de 2021 à 2028.

- 2021-2022, encadrement des conditions de location et de vente
- 2023, qualification de logement indécent
- D'ici 2028, les travaux dans les passoires thermiques deviendront obligatoires
- L'instauration de nouveaux outils de pilotage, de gouvernance et d'évaluation de la politique climatique
 - Instauration d'un Haut Conseil pour le climat chargé d'évaluer en toute indépendance la stratégie climatique de la France et l'efficacité des politiques mises en œuvre pour atteindre ses ambitions.
 - La Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) est confirmée comme étant l'outil de pilotage des actions d'atténuation du changement climatique.
 - Une loi de programmation quinquennale viendra fixer, à partir de 2023, les grands objectifs énergétiques en termes d'énergies renouvelables, de consommation d'énergie, de sortie des énergies fossiles et du niveau minimal et maximal d'obligation des certificats d'économies d'énergie.
 - Le gouvernement doit dorénavant élaborer un "budget vert" (rapport annuel sur les incidences du projet de loi de finances en matière environnementale).
- La régulation du secteur de l'électricité et du gaz
 - Organisation de l'évolution des tarifs réglementés de vente (TRV) et de la transposition des textes européens.
 - Plafond de l'accès régulé à l'électricité nucléaire historique (Arenh) porté de 100 à 150 térawattheures.
 - Réduction la dépendance au nucléaire et renforcement des contrôles pour lutter contre les fraudes aux certificats d'économie d'énergie (CEE).

LA LOI CLIMAT RESILIENCE

Issue des travaux de la convention citoyenne pour le climat, la loi portant lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets a été promulguée et publiée au journal officiel le 24 août 2021.

Cette loi a pour objectif d'accélérer la transition écologique dans tous les domaines du quotidien : consommation, production et travail, déplacements, logements, nourriture, protection judiciaire de l'environnement.

Elle a notamment pour objectifs :

- L'amélioration de l'isolation des logements avec une interdiction progressive de mise en location des logements mal isolés (étiquettes G en 2025, étiquettes F en 2028 et E en 2034) ;
- La réduction de la pollution des villes ;
- Un meilleur encadrement de la publicité (possibilités de réglementation des dispositifs publicitaires lumineux via le règlement local de publicité) ;
- Une division par 2 du rythme d'artificialisation des sols à horizon 2030 (par rapport à la consommation mesurée entre 2011 et 2020) et un objectif de zéro artificialisation nette en 2050 ;
- L'interdiction d'implanter de nouveaux centres commerciaux dans des surfaces naturelles ou agricoles ;
- Un soutien aux énergies renouvelables (obligation d'installer des panneaux solaires ou des toits végétalisés lors des constructions ou rénovations lourdes de grands bâtiments).

LA STRATÉGIE NATIONALE BAS CARBONE

Publiée en novembre 2015, la Stratégie Nationale bas Carbone est une feuille de route pour la France, qui vise la transition énergétique vers une économie et une société « décarbonées », c'est-à-dire ne faisant plus appel aux énergies fossiles. Il s'agit de réduire la contribution du pays au dérèglement climatique et d'honorer ses engagements de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) aux horizons 2030 et 2050. Pour cela, la SNBC vise à porter ces émissions à 140 millions de tonnes en 2050 (réduction de 75% par rapport à 1990), l'objectif intermédiaire pour 2030 étant une réduction de 40% (également par rapport à 1990).

Ces objectifs se déclinent par secteurs avec pour l'horizon 2015-2028 :

- Transport : baisse de 28 % des émissions de GES
- Bâtiment : baisse de 49% des émissions de GES
- Agriculture : baisse de 19% des émissions
- Industrie : baisse de 35% des émissions de GES
- Gestion des déchets : baisse de 35% des émissions de GES

LE DECRET TERTIAIRE

Le « décret tertiaire » détaille les modalités d'application de l'article 175 de la loi ELAN. Il a pour objectif d'imposer réglementairement la réduction de la consommation énergétique du parc tertiaire français.

Il identifie, dans le parc tertiaire tous les bâtiments à usage tertiaire (administration, bureaux, commerces, enseignement, hôtels etc...) de plus de 1000m² et fixe des objectifs de performance par typologie de bâtiment ou bien des objectifs de réduction (par rapport à 2010) :

- Réduction de 40% en 2030 ;
- Réduction de 50% en 2040 ;
- Réduction de 60% en 2050

PLAN DE DEPLACEMENT D'ILE DE FRANCE :

Approuvé par arrêté inter préfectoral le 19 juin 2014, le PDUIF fixe les objectifs et le cadre de la politique de déplacement des personnes et des biens pour l'ensemble des modes de transport d'ici 2020 où il visait une croissance de 20 % des déplacements en transports collectifs et de 10 % des déplacements en modes actifs, ainsi qu'une diminution de 2% des déplacements en voiture et deux-roues.

Parmi l'ensemble des actions ciblées, certaines relèvent de la prescription et s'imposent au PLU : les normes plafond de stationnement pour les opérations de bureaux.

SCHEMA RÉGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE (SRCAE) D'ILE-DE-FRANCE

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) d'Île-de-France, arrêté en décembre 2012, définit les trois grandes priorités régionales :

- Le renforcement de l'efficacité énergétique des bâtiments avec un objectif de doublement du rythme des réhabilitations dans le tertiaire et de triplement dans le résidentiel ;
- Le développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération, avec un objectif d'augmentation de 40% du nombre d'équivalents logements raccordés d'ici 2020 ;
- La réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier, combinée à une forte baisse des émissions de polluants atmosphériques (particules fines, dioxyde d'azote).

Pour les intercommunalités de plus de 50 000 habitants, l'élaboration d'un Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) était obligatoire avant le 31 décembre 2016, afin d'appliquer localement les prescriptions du SRCAE.

PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL DE PARIS SACLAY :

Le PCAET de la Communauté d'Agglomération Paris Saclay a été approuvé le 27 juin 2018, il a pour objectif de formaliser et rendre opérationnels les politiques visant à :

- « Lutter contre le changement climatique ;
- Réduire les consommations d'énergie ;
- Améliorer et préserver la qualité de l'air ;
- Augmenter le stockage carbone ;
- Adapter le territoire au changement climatique et réduire les vulnérabilités ;
- Développer les énergies renouvelables et les réseaux de chaleur »

A cet effet, 107 actions ont été définies et regroupées selon 7 objectifs stratégiques et opérationnels :

- A. Réduire la consommation d'énergie des logements et locaux d'activités
- B. Se déplacer mieux et moins
- C. Développer une économie circulaire
- D. Agir au quotidien pour changer ensemble
- E. Préserver les ressources naturelles et favoriser une agriculture locale durable
- F. Produire et distribuer des énergies renouvelables et citoyennes
- G. Aménager et urbaniser autrement pour une meilleure qualité de vie
- H. Vers des services publics exemplaires

La collectivité travaille actuellement à une déclinaison communale du plan climat.

LOI POUR L'EQUILIBRE DES RELATIONS COMMERCIALES DANS LE SECTEUR AGRICOLE ET ALIMENTAIRE ET UNE ALIMENTATION SAINTE, DURABLE ET ACCESSIBLE A TOUS (LOI EGALIM – 30/10/2018)

La loi EGalim a été adoptée le 2 octobre 2018 et a pour objectif de :

- Payer le juste prix aux producteurs, pour leur permettre de vivre dignement de leur travail ;
- Renforcer la qualité sanitaire, environnementale et nutritionnelle des produits ;
- Favoriser une alimentation saine, sûre et durable pour tous.

Cette volonté d'allier alimentation et environnement s'appuie entre autre sur une amélioration des conditions sanitaires et environnementales de production, de renforcement du bien être animal mais également sur une réduction de l'usage du plastique. Ainsi, les objectifs suivants ont été définis :

- **Interdiction des contenants alimentaires** de cuisson, de réchauffe et de service en plastique en restauration collective des collectivités locales en 2025 ;
- **Interdiction des touillettes et pailles en plastique** dans la restauration, la vente à emporter, les cantines et les commerces alimentaire en 2020 ;
- **Interdiction des bouteilles d'eau en plastique dans les cantines scolaires en 2020.**

LOI ANTI-GASPILLAGE POUR UNE ECONOMIE CIRCULAIRE (LOI AGECE – 10/02/2020)

La loi a pour objectif de proposer un changement de modèle de production et de consommation afin de permettre la préservation des ressources naturelles, la biodiversité et le climat.

Pour répondre à cette ambition, 5 grands axes ont été définis :

- Sortir du plastique jetable ;
- Mieux informer les consommateurs ;
- Lutter contre le gaspillage et pour le réemploi solidaire ;
- Agir contre l'obsolescence programmée ;
- Mieux produire
 - Il s'agit notamment d'optimiser la gestion des déchets du bâtiments (création d'une filière pollueur-payeur, développement des filières de collectes des déchets, collecte séparée).

PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS D'ILE DE FRANCE (PRPGD)

Le PRPGD, approuvé le 21 novembre 2019, est un outil de planification globale de la prévention et de la gestion de l'ensemble des déchets produits et traités sur le territoire francilien qui se substitue aux plans régionaux en vigueur :

- Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA),
- Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD),
- Plan Régional d'Élimination des Déchets d'Activités de Soins (PREDAS)
- Plan Régional de Prévention et de Gestion des déchets Issus des Chantiers du Bâtiment et des Travaux Publics (PREDEC).

Le PRPGD se décline en 9 grandes orientations :

- Lutter contre les mauvaises pratiques ;
- Assurer la transition vers l'économie circulaire ;
- Mobilisation générale pour réduire nos déchets : mieux produire, mieux consommer, lutter contre le gaspillage ;
- Mettre le cap sur le « zéro déchet enfoui » : réduire le stockage ;
- Relever le défi du tri et du recyclage matière et organique ;
- La valorisation énergétique : une contribution à la réduction du stockage et un atout francilien spécifique ;
- Mettre l'économie circulaire au cœur des chantiers ;
- Réduire la nocivité des déchets dangereux et mieux capter les déchets dangereux diffus ;
- Prévenir et gérer les déchets issus de situations exceptionnelles.

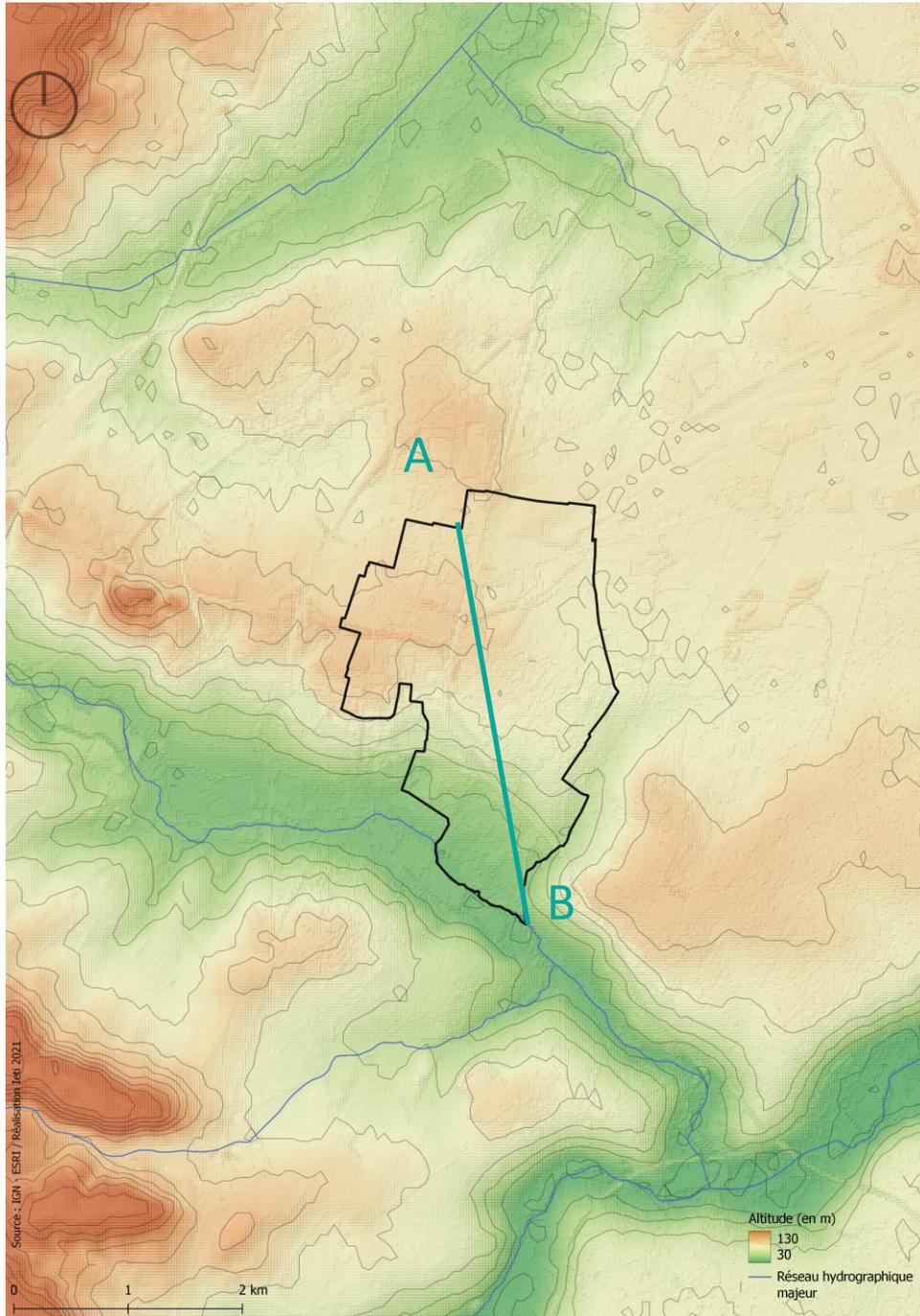
On peut entre autres identifier les objectifs suivants qui devront faire l'objet d'une prise en compte dans le PLUi :

- Une diminution de 10 % de la quantité globale de déchets ménagers et assimilés (DMA) entre 2010 et 2025.
- Une diminution de moitié du gaspillage alimentaire d'ici 2025 et de 60 % en 2031 par rapport à 2015 ;
- Le déploiement de la pratique du compostage de proximité et de la consigne pour réemploi
- Le doublement de l'offre de réemploi, réutilisation et réparation à destination des franciliens en 2031 ;
- Une amélioration des performances de collecte sélective des DMA et des papiers pour atteindre 41,74 kg/hab. en 2025 et 44 kg/hab. en 2031 ;
- Une valorisation de 70 % des déchets du BTP en 2020, 75 % en 2025 et 85 % en 2031 ;
- Le recyclage de 0,6 Mt des terres en terres végétales en 2020-2025 et de 1 Mt en 2025-2031.



CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU TERRITOIRE

- Topographie
- Géologie
- Paysage
- Climat



La ville de Chilly-Mazarin, se situe pour partie dans la vallée de l'Yvette ce qui influence fortement sa topographie. Chilly-Mazarin est venue se développer sur un plateau de calcaire au nord, qui descend en pente douce vers la vallée de l'Yvette (à l'extrémité sud de la commune).

Ainsi, au Nord du territoire on peut identifier des plateaux, culminants à environ 95 m au point le plus haut tandis qu'au niveau de l'Yvette dans le secteur de Gravigny l'altitude atteint environ 45m.

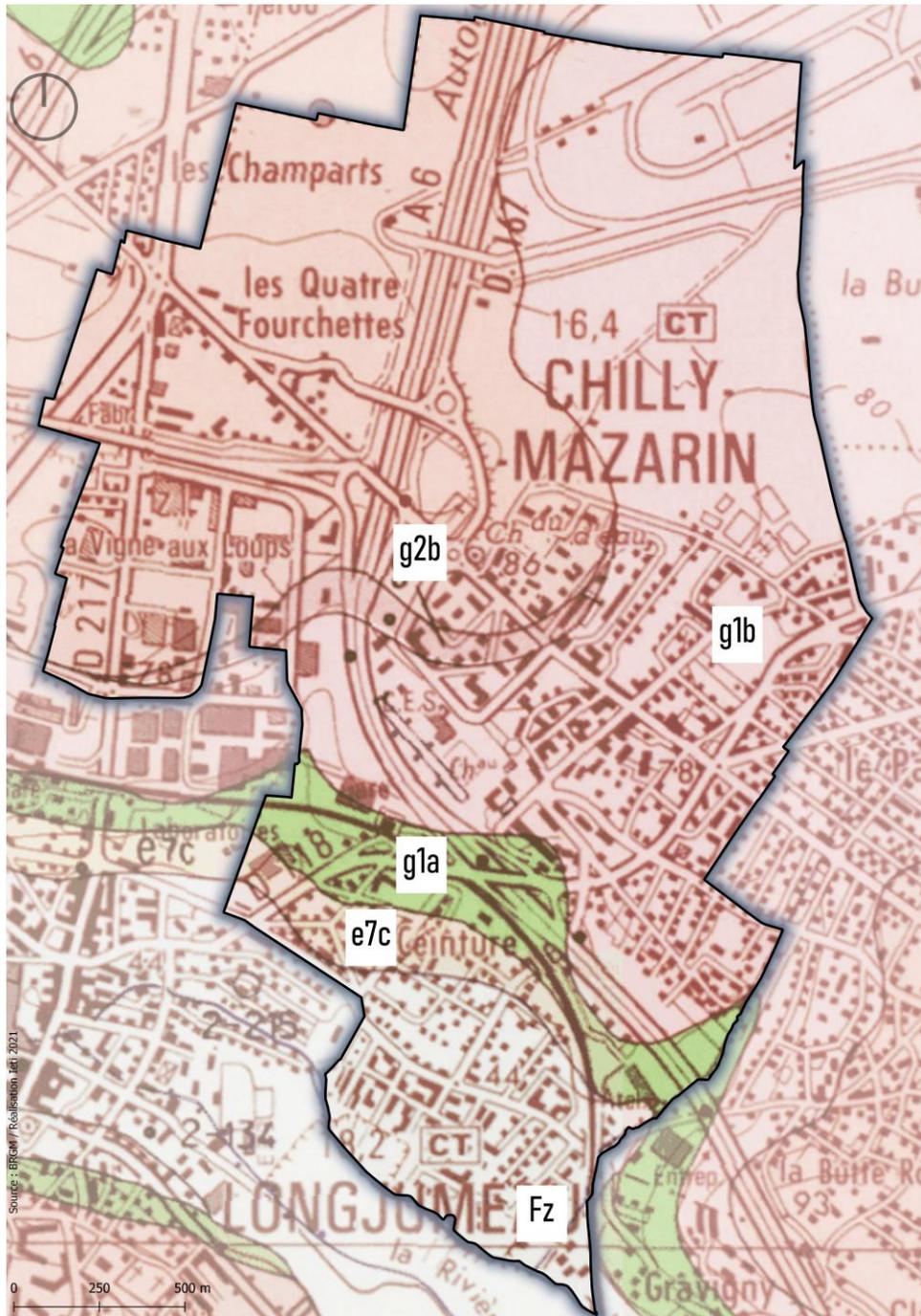
Le relief est ainsi assez marqué avec une déclivité forte en direction de l'Yvette.

Le profil topographique ci-dessous représente l'altitude selon l'axe A-B.

Sur cet axe, la pente moyenne est d'environ 3% avec une pente maximale de 31%.



Ce relief permet d'offrir des vues intéressantes sur le grand territoire mais constitue également un élément structurant vis-à-vis des mobilités douces en complexifiant l'accès à tous au vélo, à la marche etc..



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.

Le plateau au Nord est recouvert de :

- Calcaires et argiles à meulière (g1b)
 - Il s'agit de roches moyennement (Marnes à huîtres, argiles à meulière) à faiblement (calcaires) perméables.
- Sables et grès de Fontainebleau (g2b)
 - Les sables et les grès présentent une perméabilité moyenne, à noter que les sables possèdent une perméabilité supérieure au grès.

Au sud de l'autoroute, dans les secteurs de coteaux il est possible d'identifier :

- Des glaises et argiles vertes (g1a) et des marnes supra-gypseuses (e7c) :
 - Il s'agit de roches moyennement perméables dans le cas des marnes à très faiblement perméables dans le cadre des argiles vertes et des glaises.
 - Par ailleurs, les argiles ont une forte capacité d'hydratation (rétention de l'eau) et de déshydratation ce qui constitue un risque

Le reste du territoire, formé par le fond de vallée de l'Yvette est occupé par des alluvions (Fz) :

- Il s'agit d'un substrat dont la perméabilité est très variable compte tenu de la diversité des matériaux (graviers très perméables / argiles, silts semi perméables à imperméables) qui les composent.

Le sol de la commune de Chilly-Mazarin met en avant une diversité de substrats dont le point commun est de présenter une perméabilité relativement faible.

Certaines formations comme les argiles présentent par ailleurs des caractéristiques hydrogéologiques particulières (phénomène de retrait-gonflement) qui nécessite la mise en œuvre de mesures spécifiques lors de la construction.

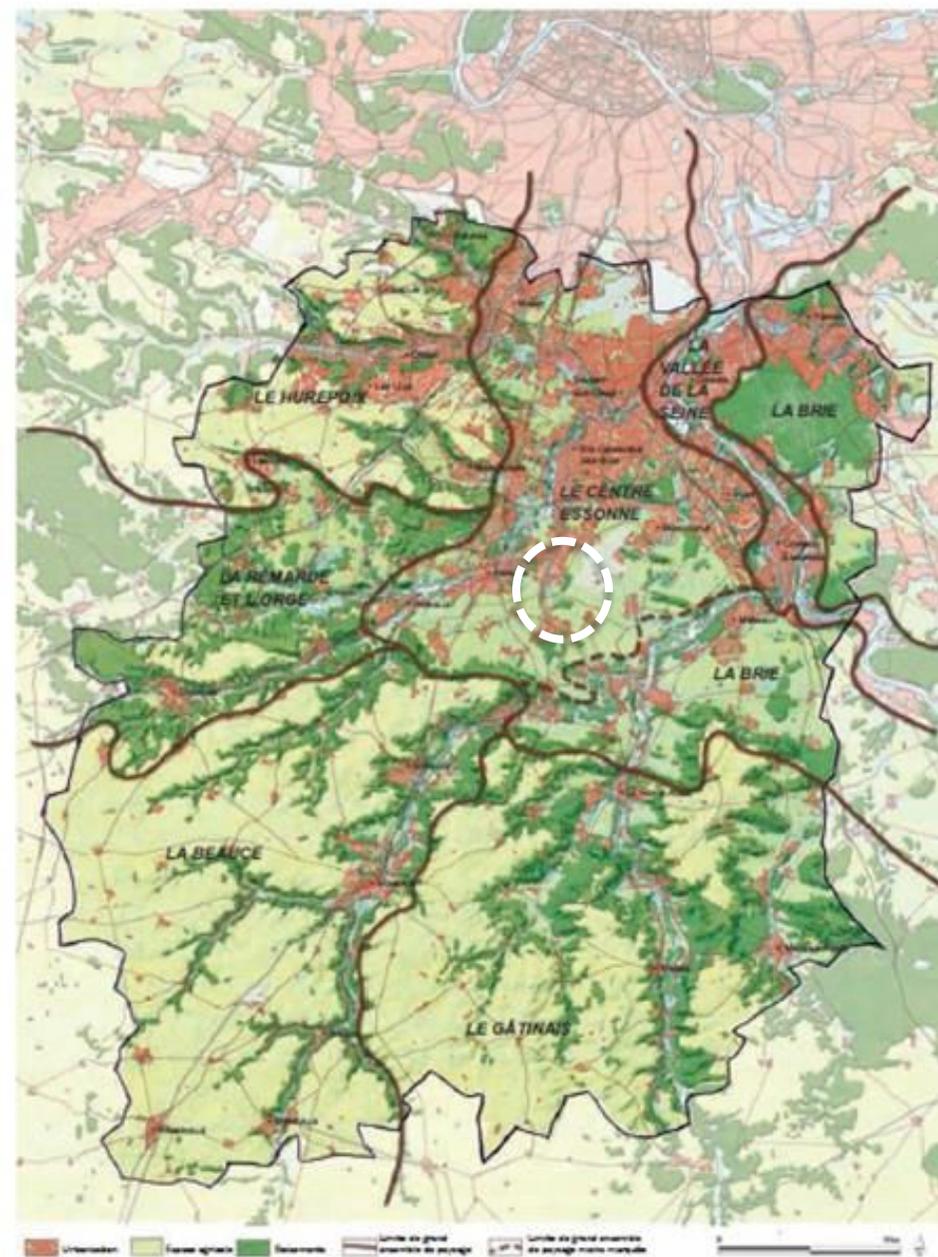
UNE COMMUNE SUR LES PENTES DE L'YVETTE, AU CŒUR DES PAYSAGES URBAINS DU CENTRE ESSONNE

La commune de Chilly-Mazarin s'inscrit dans un contexte urbain marqué, au cœur du département de l'Essonne et de l'Île-de-France et entre deux pôles urbains majeurs : Massy et Orly. Ce grand territoire est marqué par un patrimoine bâti notable, des reliefs marqués et notamment par des fonds de vallées naturelles comme la vallée de l'Yvette.

Malgré le caractère fortement urbain du territoire, ce dernier est également marqué par des espaces agricoles toujours présents.

Enfin, ce territoire est caractérisé, d'une part, par les grandes infrastructures qui le traversent et constituent parfois des ruptures dans le territoire, et d'autre part par une urbanisation de quartiers ne communiquant pas toujours entre eux.

LES SEPT GRANDS ENSEMBLES DE PAYSAGES ESSONNIENS

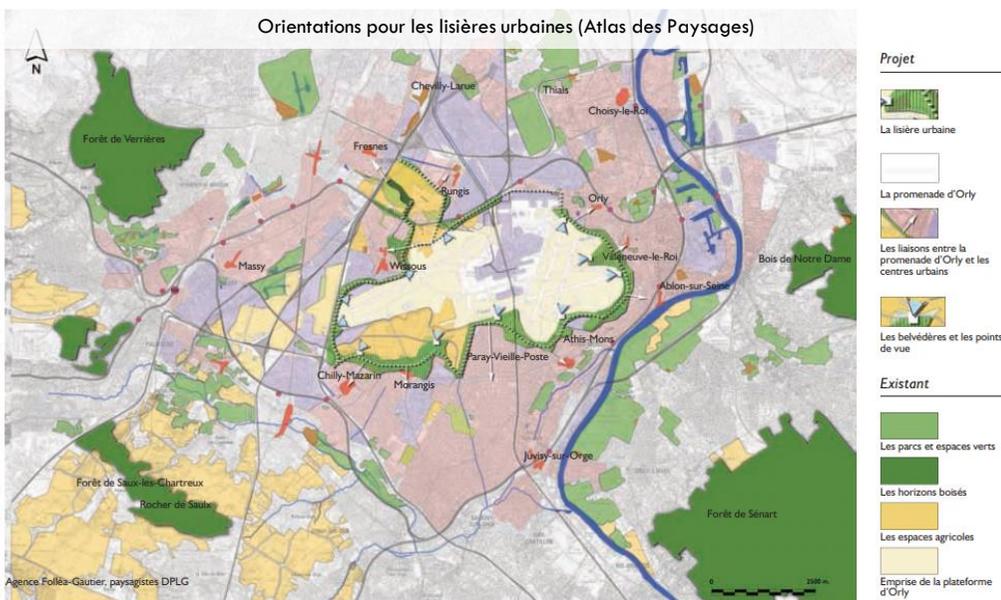
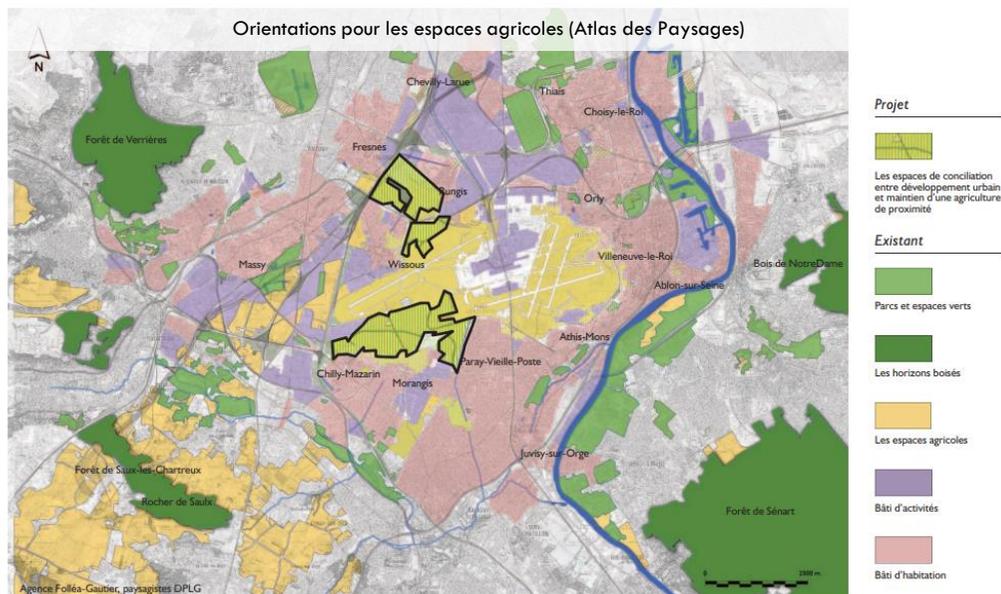


DES ORIENTATIONS DONNÉES PAR L'ATLAS DES PAYSAGES

L'Atlas des paysages de l'Essonne analyse et présente les paysages du département selon 7 grands ensembles de paysages. Chilly-Mazarin s'inscrit dans les paysages urbains du centre Essonne. L'Atlas donne également des orientations en faveur de la prise en compte et de la valorisation des paysages dans les politiques d'aménagement. En particulier, pour Chilly-Mazarin, il est proposé de :

- Développer une trame urbaine pour l'ensemble de la ville agglomérée en renforçant les centralités et en retissant des liaisons entre quartiers ;
- Développer des espaces de nature en lisière des villes, en relation avec les grands espaces agricoles ;
- Revitaliser et mettre en réseau le patrimoine historique des villes et des villages ;
- Reconvertir les grandes traversées d'agglomération en axes urbains.

En particulier, le guide pour la valorisation des paysages et du cadre de vie autour du pôle d'Orly repère les espaces agricoles au nord de Chilly-Mazarin comme des « espaces de conciliation entre développement urbain et maintien d'une agriculture de proximité ». Orientations pour les espaces agricoles, guide pour la valorisation des paysages et du cadre de vie autour du pôle d'Orly Les lisières entre ces espaces agricoles et l'espace urbanisé sont identifiées lisières urbaines à traiter avec attention.



DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT QUI STRUCTURENT LA VILLE

Plusieurs infrastructures de transport très importantes traversent et structurent la ville et les quartiers, et organisent véritablement leur pratique. Ainsi, les 2 autoroutes (A6, A10), les routes départementales principales (D120Z, D118Z) ou encore la voie ferrée du RER, créent des ruptures importantes dans la ville. La voie ferrée se retrouve par ailleurs parfois en proximité directe des habitations.

Ces infrastructures sont également supports de perception de la ville, et constituent ainsi des sources de mise en valeur du paysage communal. Des projets témoignent de la volonté d'intégration de ces axes, comme par exemple l'aménagement de la partie sud de la route de Longjumeau.



Autoroute A6 et voie ferrée (Even Conseil)

AU NORD, DES ESPACES AGRICOLES ET L'EXTRÉMITÉ DE L'AÉROPORT D'ORLY

Une partie du nord de la ville est aujourd'hui encore occupée par des terres agricoles, avec des cultures de céréales et graminée, tandis que l'extrême nord de la commune accueille une partie de l'aéroport Orly. Ces espaces très ouverts permettent des respirations dans le territoire fortement urbanisé de la commune et même à l'échelle des communes voisines. Ils ne présentent cependant pas de lien apparent avec le reste de la ville, dont les espaces urbanisés viennent se terminer en franges urbaines abruptes. La question se pose de leur avenir et de la volonté de maintien et de valorisation de la production agricole locale, dans un contexte urbain dense.



Parcelle agricole (IETI)

A L'OUEST, DES ZONES D'ACTIVITÉS AU PAYSAGE MINÉRAL ET DUR

Toute la partie ouest de la ville est occupée par des zones d'activités, qui présentent des paysages pour la plupart très minéraux et durs, difficiles à lire et à l'échelle de la voiture. De nombreux bâtiments à l'architecture marquante et sans lien les uns avec les autres peuplent ces espaces, et peu de place est accordée au végétal.

Néanmoins, des projets et des efforts de réintroduction du végétal dans les zones d'activités sont à signaler, comme l'aménagement de la RD217.



AU SUD, DES QUARTIERS D'HABITAT AUX AMBIANCES RELATIVEMENT APAISÉES

Le sud de la ville est occupé par des quartiers d'habitat, en continuité avec les communes voisines, aux ambiances relativement apaisées et avec une présence importante du végétal.

Ainsi, des quartiers pavillonnaires aux jardins privés végétalisés participent à la création d'une ambiance végétale et apaisée dans les rues, par la perception de leurs espaces verts depuis l'espace public.

Un ensemble résidentiel est également présent au sud de la ville, avec des espaces publics de qualité du fait de la forte présence végétale. Il présente encore toutefois de larges espaces minéralisés réservés pour le stationnement.

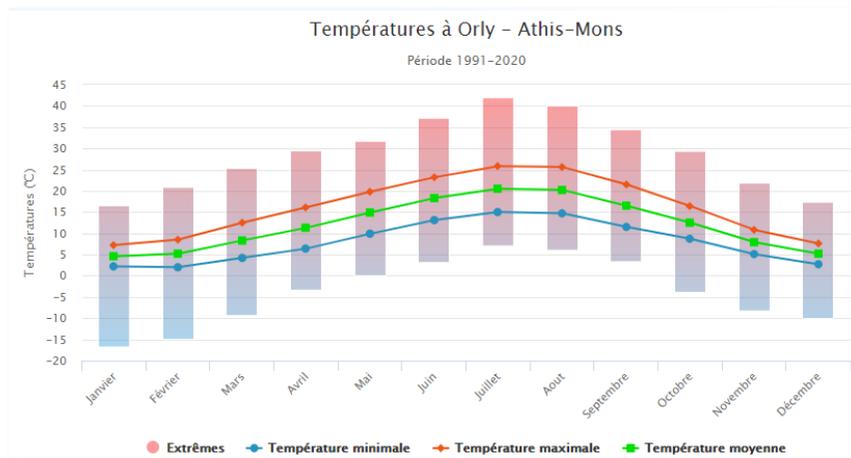
Trois espaces verts publics majeurs participent à la diffusion d'une ambiance végétale dans la ville : le parc de l'Hôtel de ville, le parc des Champs fous et la plaine de Balizy-bois de Saint-Eloi. La promenade de l'Yvette, en continuité de l'ensemble résidentiel au sud de la ville et en lien avec le bois de Saint-Eloi, est également une promenade naturelle plus qu'appréciable en contexte urbain.



La commune se situe dans une zone soumise à l'influence du climat océanique. Concrètement, cela se traduit par un climat tempéré plutôt chaud sans saison sèche et avec un été tempéré.

La station la plus proche de la commune de Chilly-Mazarin est la station située d'Orly – Athis Mons.

TEMPERATURE

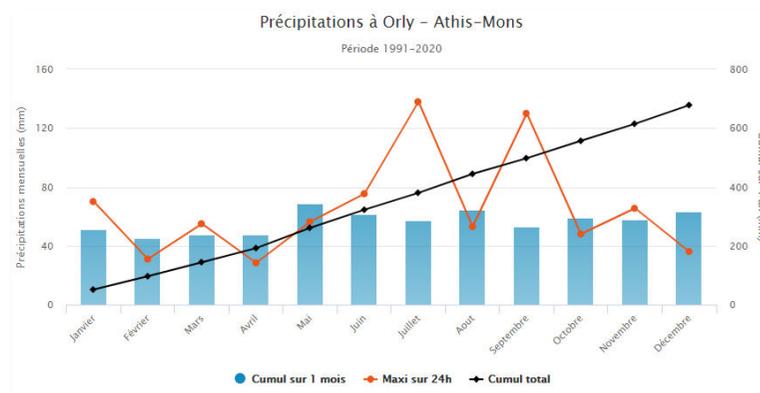


Source : infoclimat.fr

Ainsi, en moyenne entre 1991 et 2020 la température était de 12,1°C. Le mois de juillet étant le plus chaud avec une température moyenne de 20,5° et le mois de janvier est le plus froid avec une température moyenne de 4,6°C.

La température maximale a été atteinte en juillet avec 41,9°C le 25 juillet 2019 tandis que la température minimale (-16,8°C) a été enregistrée le 17 janvier 1985.

PLUVIOMETRIE



Source : infoclimat.fr

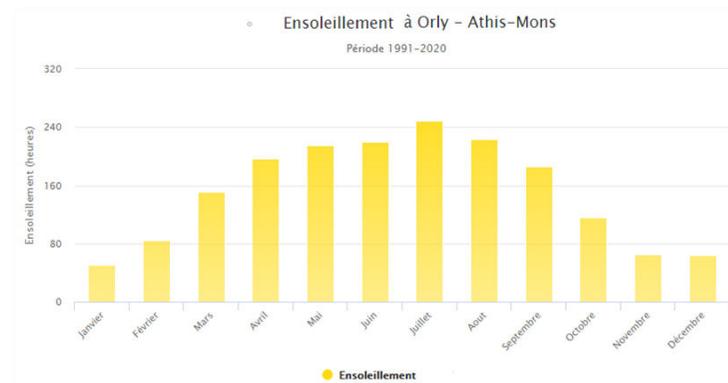
En moyenne, entre 1991 et 2020, sur une année il tombe l'équivalent de 678,2 mm de pluie. Globalement, le mois le plus pluvieux est le mois de mai (69,1mm) tandis que le mois le plus sec est le mois de février (45,2mm).

Le record de précipitations a été enregistré le 19 juillet 1983 avec près de 137,9 mm tombés en l'espace de 24h.

ENSOLEILLEMENT

En moyenne entre 1991 et 2020 sur une année la durée d'ensoleillement est de 1821,4 heures avec une moyenne de 152 heures mensuelles.

Le mois le plus ensoleillé est le mois de juillet avec 248,2 heures tandis que le mois de décembre bénéficie seulement de 64,1 heures d'ensoleillement.



Source : infoclimat.fr

Dans le PCAET, la vulnérabilité du territoire face au changement climatique a été caractérisée et les points suivants ont pu être mis en avant :

 <p>Augmentation (intensité / fréquence) des épisodes caniculaires</p>	<p>Vulnérabilité forte des populations fragiles</p> <p>Vulnérabilité forte de la biodiversité</p> <p>Vulnérabilité moyenne des activités nucléaires</p>
 <p>Augmentation des périodes de sécheresse</p>	<p>Vulnérabilité forte de la biodiversité</p> <p>Vulnérabilité forte en raison du phénomène de retrait-gonflement des argiles</p> <p>Vulnérabilité moyenne pour la qualité et la quantité des eaux</p>
 <p>Augmentation des évènements extrêmes</p>	<p>Vulnérabilité forte en raison de la préexistence du risque inondation sur le territoire (bassins de l'Yvette et de la Bièvre notamment)</p>

ATOUTS

- Un climat peu soumis aux extrêmes climatiques
- Un relief structurant qui offre des vues remarquables

FAIBLESSES

- Une topographie forte qui induit des axes de ruissellement et complexifie les déplacements
- Un socle géologique propice au phénomène de retrait gonflement des argiles

OPPORTUNITES

- Le renforcement de la portée environnementale du PLUi

MENACES

- Une augmentation des périodes de sécheresses
- Un régime des pluies moins bien réparti sur l'année

ENJEUX :

- Intégration du relief dans la fabrique de la ville (préservation et mise en valeur des vues)
- Appréhension des risques dans le contexte topographique (ruissellement) et développement de la désimperméabilisation des sols
- Accompagnement au développement des mobilités actives dans la perspective de renforcer leur attractivité et accessibilité à tous
- Renforcement de la présence du végétal dans l'espace public
- Prise en compte des franges entre espaces agricoles et espaces urbanisés.
- Intégration dans la planification urbaine d'éléments de réponse aux problématiques émergentes (phénomène d'îlot de chaleur urbain, augmentation de la fréquence des inondations...)



L'EAU : HYDROGEOLOGIE, HYDROGRAPHIE, GESTION

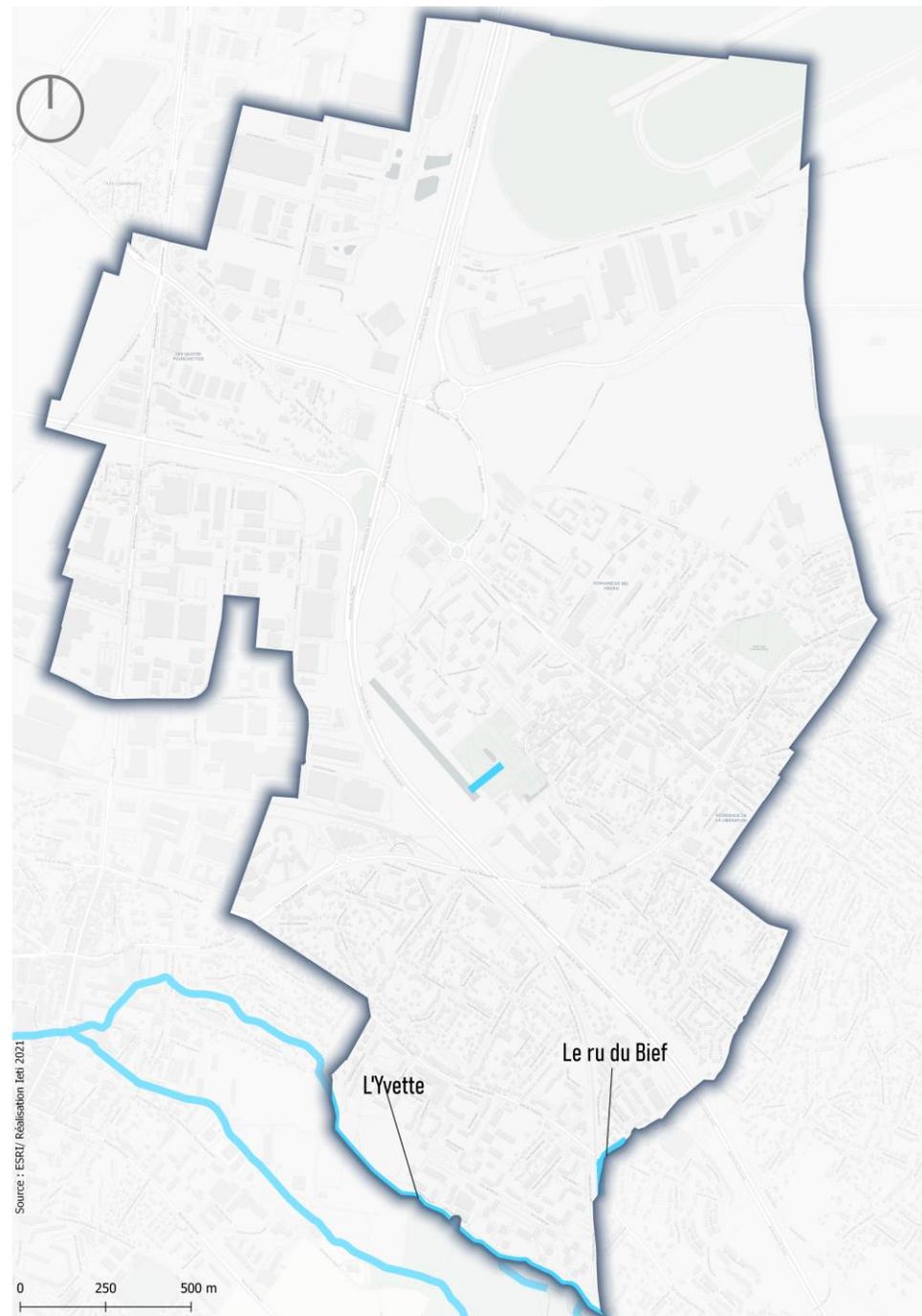
- Réseau hydrographique
- Qualité des masses d'eau
- Alimentation en eau potable
- Assainissement des eaux usées et pluviales

LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Sur le territoire communal, le réseau hydrographique est présent exclusivement en limite sud et se compose :

- d'un cours d'eau permanent à ciel ouvert, l'Yvette :
 - Cette rivière prend sa source aux Essarts-le-Roi et traverse la vallée de Chevreuse et rejoint le lac de Saulx-les-Chartreux avec lequel elle constitue une réserve naturelle et un bassin de rétention des crues avant de se jeter dans l'Orge à Epinay-sur-Orge à environ 2km au sud-est de Chilly-Mazarin ;
- d'un cours d'eau enterré, le ru du Bief.

Le réseau hydrographique fait l'objet d'une présentation plus détaillée page [42](#).



QUALITE DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

Il est possible d'identifier une masse d'eau superficielle sur la commune de Chilly-Mazarin :

FRHR99B : « L'YVETTE DU CONFLUENT DE LA MERANTAISE (EXCLU) AU CONFLUENT DE L'ORGE (EXCLU) »

PARAMETRE	NIVEAU	PRESSION
ETAT ECOLOGIQUE	Moyen	<p>MACROPOLLUANTS PONCTUELS : Par temps de pluie, le ruissellement urbain engendre une contamination des eaux au phosphore et au phosphate</p> <ul style="list-style-type: none"> La pression est significative et est susceptible de l'être en 2027
		<p>PHYTOSANITAIRE DIFFUS : La présence de deux herbicides a été relevée (metazachlore, diflufenicanil) et est liée principalement aux apports en pesticides ou aux branchement industriels de la Vigne aux Loups à Morangis</p> <ul style="list-style-type: none"> La pression est significative et est susceptible de l'être en 2027
		<p>HYDROMORPHOLOGIQUE : Le linéaire du cours d'eau de l'Yvette est très artificialisé avec un risque fort d'altération de la continuité, de l'hydrologie et de la morphologie du cours d'eau.</p> <ul style="list-style-type: none"> La pression est significative et est susceptible de l'être en 2027
ETAT CHIMIQUE	Mauvais (avec ubiquiste)	Présence d'hydrocarbures dans l'eau
	Bon (sans ubiquiste)	/

A noter que, le ru du bief n'est pas caractérisé dans le cadre du SDAGE mais qu'il est nécessaire de veiller à son bon état écologique et chimique afin de préserver la qualité des eaux de l'Yvette. Actuellement, celui-ci fait l'objet de pollutions aux hydrocarbures (origine inconnue) et est concerné par des branchements d'eaux usées.

Les ubiquistes sont des composants qui se retrouvent dans tous les compartiments environnementaux (air, eau sol) qui présentent des caractères persistants, bioaccumulables. Il s'agit notamment des HAP, du mercure et ses composés, de l'heptachlore etc... Ces substances ne dépendent donc pas exclusivement des mesures liées à l'eau et peuvent masquer les progrès réalisés par l'application de mesures spécifiques à la ressource en eau.

Il est possible d'identifier deux masses d'eau souterraines sur la commune de Chilly-Mazarin :

FRHG102 : « TERTIAIRE DU MANTOIS A L'HUREPOIX »

PARAMETRE	NIVEAU	PRESSION
ETAT CHIMIQUE	Médiocre	<p>NITRATES DIFFUS : L'activité agricole est la source de cette pollution.</p> <ul style="list-style-type: none"> La pression est significative et est susceptible de l'être en 2027
		<p>PHYTOSANITAIRE DIFFUS : L'activité agricole et l'apport de pesticides sont les sources de cette pollution.</p> <ul style="list-style-type: none"> La pression est significative et est susceptible de l'être en 2027
		<p>PRELEVEMENTS :</p> <p>A l'échelle du bassin il existe près de 177 points de prélèvements (70 pour l'eau potable / 70 pour des usages industriels / 11 pour du refroidissement industriel / 26 pour l'irrigation).</p> <p>Le ratio volume consommé en eau souterraine par rapport à la recharge est de 7,69 : cela implique que les prélèvements sont plus importants que les capacités de recharge de la nappe. <i>Pour 769 litres prélevés seuls 100 litres sont rechargés.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> La pression est significative et est susceptible de l'être en 2027
ETAT QUANTITATIF	Bon	/

FRHG218 : « ALBIEN-NEOCOMIEN CAPTIF »

PARAMETRE	NIVEAU	PRESSION
ETAT CHIMIQUE	Bon	/
ETAT QUANTITATIF	Bon	/

Il s'agit d'une masse d'eau « captive » qui est très profonde (environ 700m de profondeur) et qui est de ce fait protégée des pollutions. Par ailleurs, l'aquifère de l'albien néocomien captif est classé en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) afin de garantir son maintien qualitatif puisqu'il s'agit de la réserve d'eau douce pour l'ensemble du Bassin Parisien.

L'adduction d'eau potable est une compétence de la Communauté d'Agglomération de Paris-Saclay.

Cette dernière a confié la gestion de ce service à la Lyonnaise des eaux depuis 2003 jusqu'en 2022, à travers une Délégation de Service Public. L'exploitation de cet ensemble est assurée par la société Eau du Sud Parisien, filiale de Lyonnaise des Eaux.

ORIGINE DE LA RESSOURCE :

L'eau captée pour Chilly-Mazarin est issue à 85% de la Seine et les 15 % d'eau restants proviennent d'une trentaine de forages situés pour la plupart dans la vallée de l'Yerres. Elle est traitée par l'usine de potabilisation de Viry-Châtillon.

La sécurisation de la ressource est assurée par les interconnexions et la multiplicité des ressources mobilisables qui garantissent la sécurité d'approvisionnement. Par ailleurs, l'usine de Viry-Châtillon présente une capacité suffisante pour prévenir une augmentation future de la population à Chilly-Mazarin.

QUALITE DE LA RESSOURCE :

L'eau distribuée à Chilly-Mazarin est de très bonne qualité. En 2018, elle a été jugée conforme aux limites de qualité réglementaires avec un indicateur global d'eau de bonne qualité (classe A). Cette eau est de bonne qualité sur l'ensemble des paramètres : bactériologie, nitrates, fluor, pesticides, dureté.

Depuis 2006, les captages et les réseaux qui alimentent Chilly-Mazarin en eau potable sont protégés par l'instauration des périmètres de protection (DUP) pour la nappe de l'Yprésien et de l'Albien de Viry-Châtillon.

RESEAUX D'EAU POTABLE :

Les indicateurs transmis par la communauté d'agglomération Paris Saclay au service eau France en 2020 font état de :

- Un rendement du réseau de distribution est de 80,9%
 - o Le rendement du réseau permet d'évaluer le volume d'eau consommé par rapport au volume d'eau introduit sur le réseau. Plus ce rendement est élevé, moins les pertes enregistrées par des fuites sont importantes, ce qui permet de réduire la pression sur la ressource en eau.
 - o Le rendement est bon, il est légèrement supérieur à l'objectif de rendement du grenelle 2 et au rendement à l'échelle nationale (79,7% en 2019).
- Les pertes en réseau s'élèvent à 16,7 m³/km/j.
 - o Cet indicateur permet de connaître par km de réseau la part des volumes mis en distribution qui ne sont pas consommés (avec autorisation) sur le périmètre du service.
 - o Ce chiffre témoigne d'une problématique relativement importante. La valeur ne peut pas être considérée comme satisfaisante

Sur la commune, la mise en œuvre de mesures pour la gestion des espaces verts, a pour objectif de tendre vers une diminution des consommations d'eau : diminution des jardinières, gestion différenciée...

Les obligations en matière de gestion de l'eau sont recensées dans les documents règlementaires suivants : Code Général des collectivités territoriales, Code de l'Environnement, Circulaire du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif, Décret du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées.

Ainsi, il est obligatoire, notamment, de :

- Délimiter les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif des eaux usées, si possible à l'issue d'une étude générale de Schéma Directeur d'Assainissement ;
- Dans les zones d'assainissement collectif, mettre en œuvre, entretenir, surveiller les ouvrages d'assainissement sur le domaine public afin de garantir leur bon fonctionnement dans le respect des normes de rejet imposées par la réglementation ;
- Dans les zones d'assainissement collectif, contrôler la conformité des raccordements des usagers au réseau d'assainissement ;
- Dans les zones d'assainissement non collectif, contrôler la conformité des installations d'assainissement dans le domaine privé ;
- Délimiter les zones où des mesures doivent être prises pour assurer la maîtrise des eaux de ruissellement et les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et si besoin le traitement des eaux de ruissellement ;
- Mettre en place un règlement d'assainissement collectif et un règlement d'assainissement non collectif.

Le schéma directeur d'assainissement de la ville de Chilly-Mazarin va être remplacé par un nouveau schéma, réalisé à l'échelle du territoire de la Communauté d'Agglomération Paris Saclay. A noter que la commune dépend du SAGE Orge Yvette et du SAGE Bièvre et du bassin de l'Yvette et doit donc respecter les dispositions données par celui-ci.

Il est ainsi prévu :

- La déconnexion des eaux pluviales des réseaux existants pour les aménagements existants ;
- La régulation des eaux pluviales à la parcelle obligatoire pour les nouveaux permis (initiaux ou modificatifs) via l'infiltration à la parcelle
 - Dans le cas de contraintes techniques (sol non infiltrant, en pente ou place limitée), des dérogations sont autorisées avec rejet sur le réseau EP public mais après stockage et débit de fuite (suivant réglementation du SAGE de l'Yvette).

Tableau 1 relatif aux règles de dimensionnement des rétentions/infiltrations par bassin versant :

	Communes BV BIEVRE	Communes BV ORGE	Communes BV YVETTE
Infiltration minimale obligatoire			
Dimensionnée pour une pluie minimale de	8 mm en 24h	8 mm en 24h	8 mm en 24h
Infiltration ou rétention supplémentaire			
Pluie de référence	60 mm en 2H	55 mm en 4 H	50 mm en 4 H
occurrence de la pluie	50 ans	20 ans	20 ans
Débit limité à	0,7 l/s/ha imperméabilisé	1 l/s/ha imperméabilisé	1,2 l/s/ha imperméabilisé
Vidange pour les systèmes de rétention	24 h max	24 h max	24h max

Règlement d'assainissement communautaire (CPS)

LE RÉSEAU D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le service d'assainissement collectif assuré par la Communauté Paris Saclay est exploité en délégation de Service Public à la Lyonnaise des Eaux jusqu'en 2023.

• LE RÉSEAU

Le réseau comporte 420 bouches et grilles avec 11 976 mètres linéaires de collecteurs sous voiries et est principalement de nature séparatif. C'est-à-dire que, les eaux usées et les eaux pluviales transitent par des réseaux distincts. .

La Société SNAVEB assure l'entretien, la maintenance et l'optimisation de ce réseau d'assainissement depuis 2015.

• LA STATION D'ÉPURATION SEINE AMONT

Après collecte, les eaux usées sont traitées par la station d'épuration Seine-Amont de Valenton, gérée par le Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP).

Cette station possède **une capacité nominale de 3 600 000 EH** et reçoit une **charge maximale en entrée de 2 799 096 EH** soit un **taux de saturation maximal de 78%**. Elle possède un débit de référence de 800 000m3 par jour.

Le bilan d'exploitation, dressé en **octobre 2021 met en avant un débit reçu par jour depuis le début de l'année de 629 792m3** soit un **taux de saturation moyen de 79%**.

Bilan d'exploitation - Seine amont

PÉRIODE	CONFIGURATION		DÉBIT REÇU M3/JOUR	EFFICACITÉ DU TRAITEMENT EN DONNÉES BRUTES %		
	TEMPS SEC	TEMPS DE PLUIE		MATIÈRES CARBONÉES	MATIÈRES PHOSPHORÉES	MATIÈRES AZOTÉES NTK
Depuis le début de l'année	148 jours	64 jours	629 792 m3/jour	94.7%	76.6%	93.2%

L'efficacité du traitement est très bonne pour les matières carbonées et azotées (>90%) et un peu moins pour les matières phosphorées (76,6%).

• LES PROBLÉMATIQUES RENCONTRÉES :

Chilly-Mazarin fait par ailleurs l'objet d'une opération de régularisation des déversements d'eaux usées non domestiques dans les réseaux publics de la zone industrielle de la Vigne aux Loups. Des actions ont été engagées et certaines sont à prévoir. Par ailleurs, les réseaux sont localement sous-dimensionnés.

→ Le Schéma Directeur d'Assainissement étant en cours de réalisation, un état des lieux exhaustif de la question sera disponible.

LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

La communauté d'agglomération Paris Saclay assure également la gestion des eaux pluviales sur la commune de Chilly-Mazarin.

Le réseau d'eaux pluviales, d'une longueur de 28,62 km, comprend 20 bassins versants, le ru du Bief et l'Yvette comme exutoires dans le milieu naturel.

Sur la commune, quatre bassins de rétention communaux supplémentaires sont recensés. Trois sont situés dans la ZAE de la Butte au Berger (1 assez ancien et 2 de moins de 10 ans) et le quatrième dans la ZAE des Moulins à vents. En complément, la commune dispose de bassins de rétentions privés (entreprises) qui restent actuellement encore non quantifiés précisément (environ entre 10 et 20). Pour autant, la gestion des eaux pluviales est à parfaire. Des problèmes de gestion des bassins des retentions sont recensés. Ils sont principalement causés par l'ancienneté des bassins et un manque d'entretien (évacuations obstruées) a été décelé suite à leur récente rétrocession à la commune.

→ Les bassins de rétention sont sous gestion de la Communauté d'Agglomération Paris Saclay. Certains bassins privés deviennent par ailleurs publics sous l'action d'un service de la CPS qui s'occupe du « développement économique » et prévoit l'amélioration des infrastructures et de la gestion des eaux pluviales à plus large échelle.

Par ailleurs, des problèmes de gestion de l'eau sont observés dans la ZAE de la Vigne aux Loups dus à l'imperméabilité élevée des sols et à une capacité de traitement des eaux insuffisante. D'autres dysfonctionnements sont recensés au sud de la commune (avenue Rocroi et Balizy-Gravigny).

L'amélioration de la gestion des eaux pluviales représente un enjeu important pour la commune dans l'objectif de pallier les problèmes de saturation des réseaux d'assainissement et permettre de maîtriser le risque d'inondation sur le territoire.

→ Suite à la prise de compétence, le règlement d'assainissement communautaire établi par la CPS indique que la régulation des eaux pluviales à la parcelle est obligatoire pour les nouveaux permis (initiaux ou modificatifs) par l'intermédiaire de l'infiltration. Il est demandé une infiltration obligatoire des pluies de 4mm même si le sol est non infiltrant. Les règles relatives au dimensionnement sont présentées dans le tableau ci-contre.

ATOUTS

- Une eau de bonne qualité
- Un règlement d'assainissement communautaire récent qui acte le déploiement de la gestion alternative des eaux pluviales

FAIBLESSES

- Une masse d'eau superficielle en mauvais état (pollution phytosanitaire, hydromorphologie)
- Une masse d'eau souterraine en mauvais état (prélèvements, nitrates, phytosanitaires)

OPPORTUNITES

- Les travaux de réhabilitation de l'Yvette engagée par le SIAHVV
- L'élaboration d'un nouveau schéma directeur d'assainissement en cours à l'échelle de la communauté d'agglomération

MENACES

- Une augmentation de la pression sur la ressource en eau
- Dégradation des eaux à cause de l'artificialisation des sols

ENJEUX :

- Poursuite de la mise en œuvre d'une gestion alternative des eaux pluviales visant l'infiltration des eaux (désimperméabilisation, végétalisation) ;
- Préservation quantitative et qualitative des masses d'eau ;
- Maintien et poursuite des actions d'entretien des réseaux (eau potable, assainissement)



BIODIVERSITE ET TRAMES ECOLOGIQUES

- Dispositifs de préservation / inventaire existants
- Réseau Natura 2000
- Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF)
- Espaces Naturels Sensibles
- Biodiversité patrimoniale
- Trames écologiques
- Zones humides
- Dimension humaine et sociale de la TVBN

Dans le cadre des politiques européennes et françaises, des programmes et dispositifs ont été constitués afin de permettre :

- La préservation d'espèces et des milieux remarquables et/ou menacés ;
- L'amélioration de la connaissance sur les espèces et les milieux remarquables et / ou menacés.

LE RÉSEAU NATURA 2000

Ce dispositif européen vise à préserver des espèces protégées et à conserver des milieux tout en tenant compte des activités humaines et des pratiques qui ont permis de les sauvegarder jusqu'à ce jour. Les sites Natura 2000 sont désignés à partir de leurs patrimoines biologiques liés aux annexes de deux directives européennes :

- « Oiseaux » qui visent la conservation des espèces d'oiseaux menacées au niveau de l'Union européenne et de leurs habitats.
- « Habitats » établit un cadre de conservation et de gestion d'espèces floristiques et faunistiques à travers leurs habitats.

La structuration de ce réseau comprend :

- Des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs. Cette zone est désignée par arrêté ministériel.
- Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC), désigné après approbation de la commission européenne et inscription comme site d'intérêt communautaire. Ces zones visent la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

Il conduit bien souvent à reprendre et intégrer tous les autres dispositifs de protection Nationale ou Internationale, en se superposant à eux et notamment aux ZNIEFF (voir partie suivante). Une fois qu'une Zone est définie, les États membres doivent mettre en œuvre des mesures contractuelles, réglementaires ou administratives appropriées, pour empêcher la détérioration des habitats naturels et des habitats des espèces présents sur ces sites.

Le Document d'Objectifs (DOCOB) est l'outil de cette mise en œuvre.

LES ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ECOLOGIQUE FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE (ZNIEFF)

Le dispositif de ZNIEFF permet de désigner des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation après inventaire.

Un espace inventorié en ZNIEFF ne bénéficie d'aucune protection spécifique, mais l'existence d'une ZNIEFF peut être invoquée pour fonder l'interdiction d'un aménagement ou la légalité d'un acte administratif, soit en raison de la qualité du milieu naturel décrit, soit parce que la ZNIEFF recèle des espèces protégées. Dans ce cas, ce n'est pas la ZNIEFF qui fonde l'interdiction, mais l'intérêt du milieu naturel et/ou la présence d'une espèce protégée.

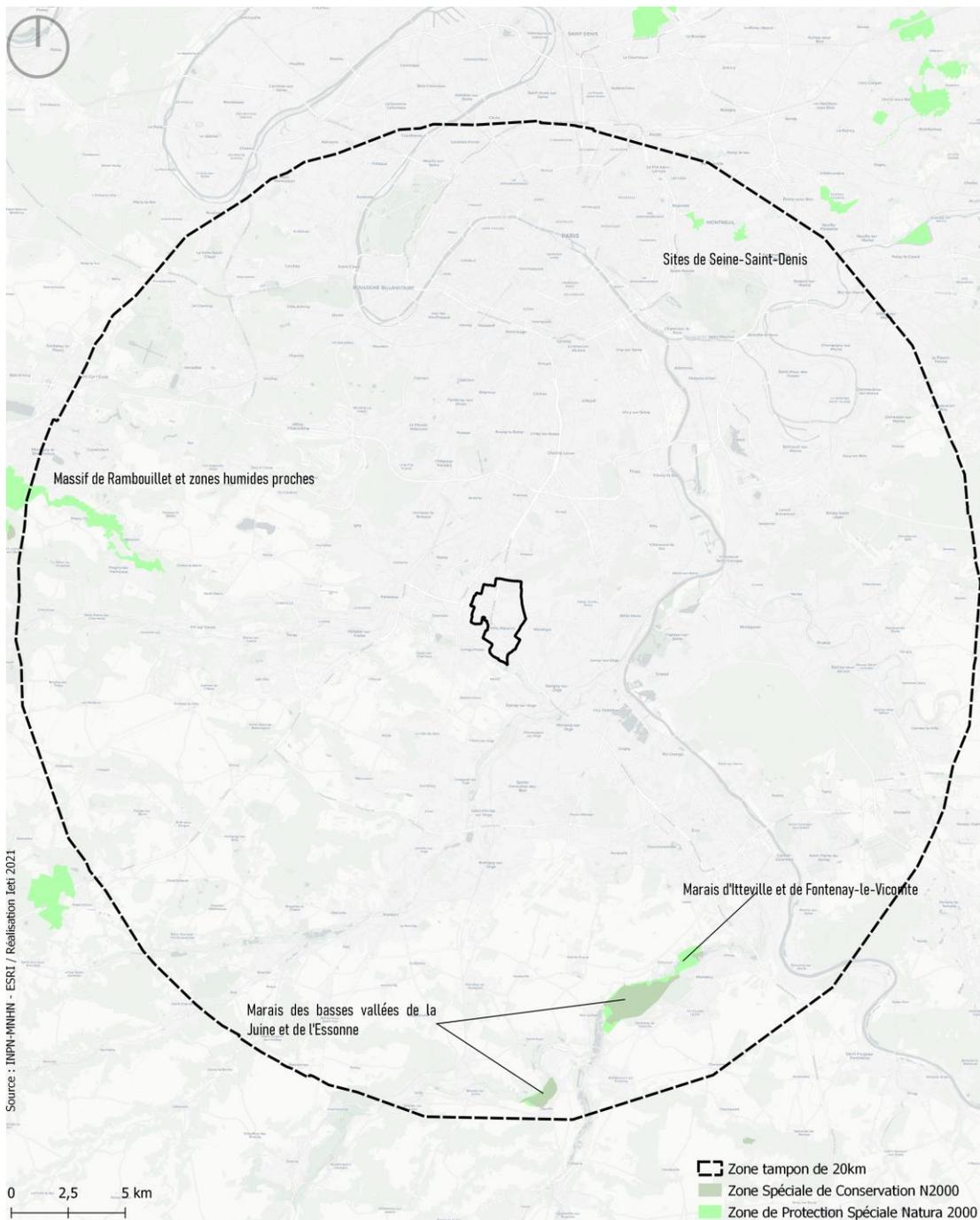
Il existe deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I qui sont des secteurs de grand intérêt biologique ou écologique.
- Les ZNIEFF de type II qui recoupent les grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

LES ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)

Les espaces naturels sensibles sont nés de la loi du 18 juillet 1985, réaffirmé en 2016, donnant aux Conseils Départementaux volontaires la compétence « pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles (compatible avec la préservation des sites), boisés ou non, destinée à préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs naturels d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels » (article L113-8 du code de l'urbanisme).

→ Chilly-Mazarin s'inscrit au sein d'un réseau écologique plus vaste que le territoire communal, entourée par de grands réservoirs de biodiversité et de nombreux espaces d'intérêt écologique puisqu'il est possible d'identifier des réservoirs de biodiversité proches de Chilly-Mazarin.



Il n'existe aucune zone Natura 2000 sur le territoire de la commune.

Les sites les plus proches sont situées à environ 14 km :

MARAIS D'ITTEVILLE ET DE FONTENAY-LE-VICOMTE (ZPS FR1110102) :

- Le site est constitué par une mosaïque de milieux naturels (forêts mixtes et artificiels, marais, eaux douces intérieures).

MARAIS DES BASSES VALLÉES DE LA JUINE ET DE L'ESSONNE (ZSC FR1100805) :

- Il s'agit d'un marais tourbeux alcalin de fond de vallée, milieu rare et menacé en Ile-de-France et dans le Bassin parisien.

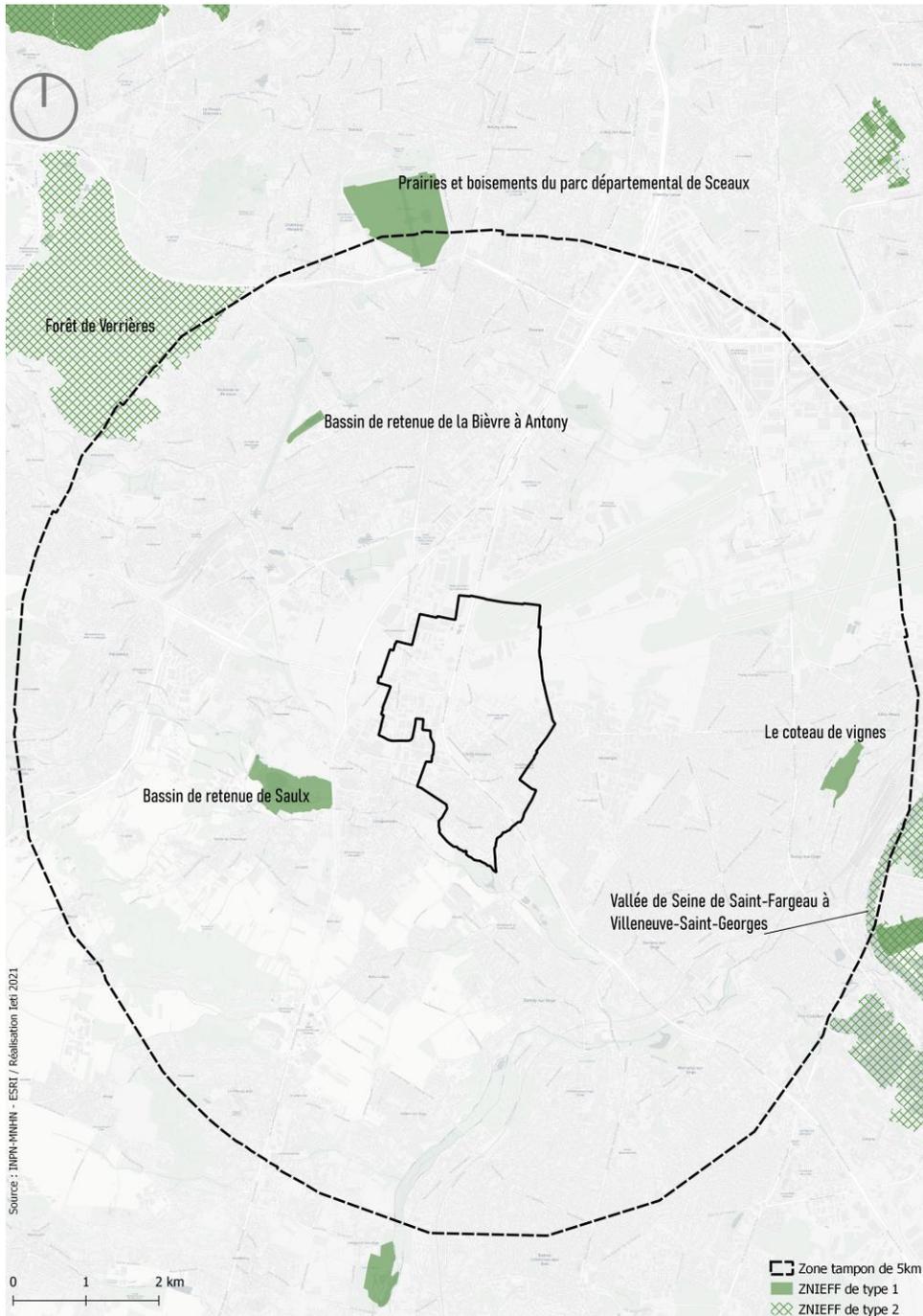
Par ailleurs, dans un rayon de 20 km il est possible d'identifier deux autres sites Natura 2000 qui relève de la directive « Oiseaux » :

SITES DE SEINE-SAINT-DENIS (ZPS FR1112013) :

- Cette Natura 2000 est constitué de différents sites qui constituent des îlots de biodiversité dans le contexte fortement urbanisé de la Seine-Saint-Denis.

MASSIF DE RAMBOUILLET ET ZONES HUMIDES PROCHES (ZPS FR1112011) :

- Le massif de Rambouillet est caractérisé par la présence de vastes landes humides et/ou sableuses et d'un réseau hydraulique constitué par Louis XIV pour l'alimentation du Château de Versailles ayant occasionné la création de vastes étangs. La diversité des sols et la présence de nombreuses zones humides sont à l'origine de la richesse biologique du site. En dehors des nombreuses espèces hivernantes, le site se démarque par la présence d'espèces nicheuses



Dans un rayon de 5 km il est possible de recenser 4 Zones Naturelles d’Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I et 2 ZNIEFF de type II.

Le Bassin de retenue de Saulx-Les-Chartreux (ZNIEFF de type I) à environ 1 km à l’ouest de la commune

- Ce bassin a été créé en 1985 afin de permettre l’écrtage des diverses crues importantes causées, en partie, par l’urbanisation incontrôlée des berges. Il est identifié comme réservoir de biodiversité dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique. Cet intérêt patrimonial s’explique par sa position en tant que zone-relais dans l’aire de migration et d’hivernage de nombreuses espèces d’oiseaux sauvages. Il accueille par ailleurs plus de 200 espèces floristiques. Du point de vue fonctionnel, le bassin est l’un des derniers maillons dans la chaîne des plans d’eau du Nord de l’Essonne. Ce site est artificialisé et aujourd’hui seules les berges à l’extrémité Est du bassin présentent un réel intérêt au niveau des formations végétales.

Le Bassin de retenue de la Bièvre à Antony (ZNIEFF 110001631 de type I) à environ 3 km au nord

- Ce bassin constitue également une réserve naturelle régionale, il s’inscrit dans le prolongement d’un réseau d’étangs qui jalonnent la vallée de la Bièvre. Il constitue un îlot relictuel à préserver dans un milieu dans un milieu fortement urbanisé.

Le Coteau des vignes (ZNIEFF 110320023 de type I) à environ 4 km à l’est

- Il s’agit d’un espace végétalisé de 9 hectares qui offre un habitat à la faune et la flore dans un contexte densément urbanisé.

La Forêt de Verrières (ZNIEFF 110001762 de type II) à environ 5 km au nord ouest de la commune

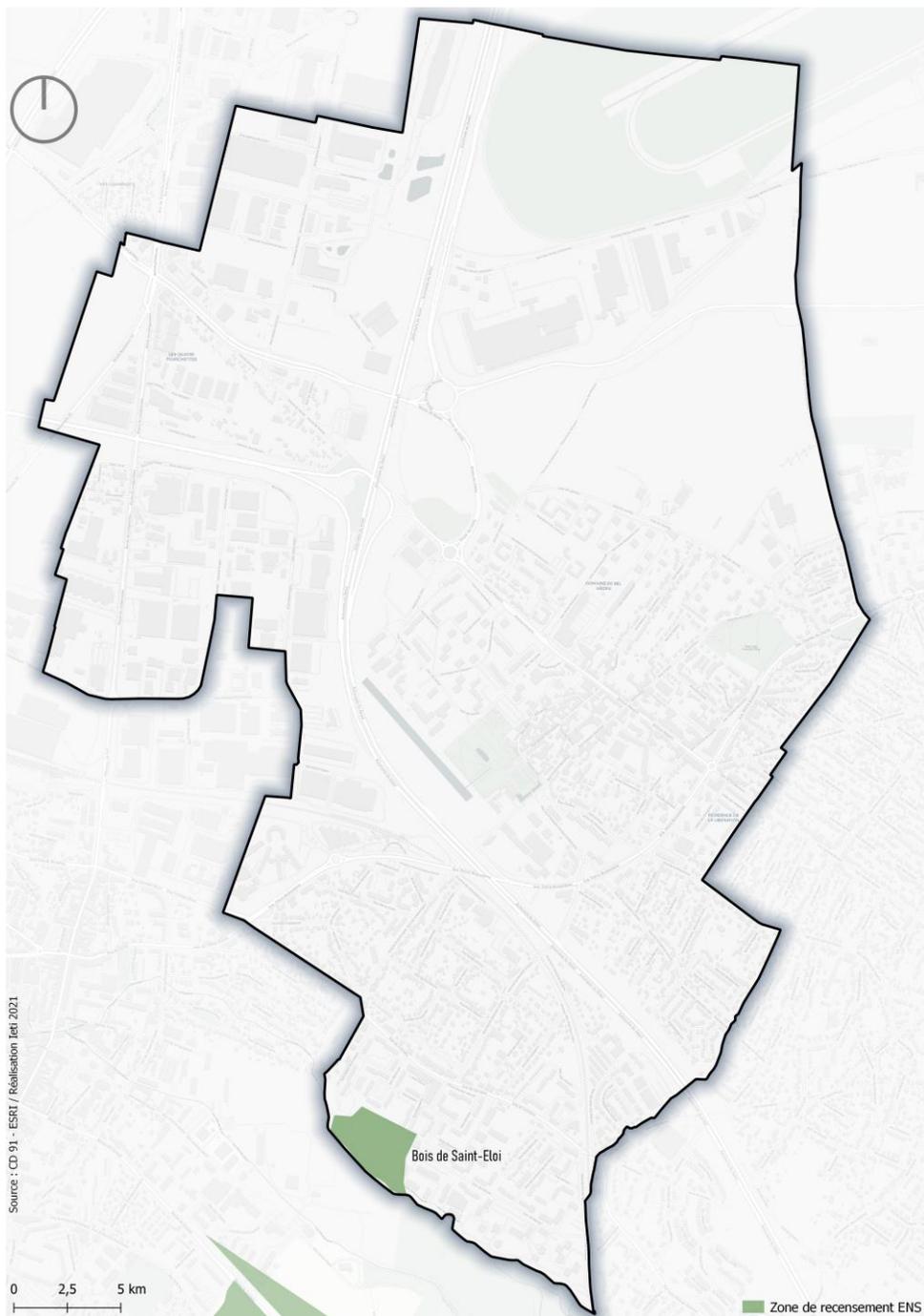
- Cet espace boisé s’étend sur 608 hectares. On y trouve mares, étangs, et un ensemble d’espèces faunistiques (mammifères, oiseaux, insectes, amphibiens...) et floristiques. La forêt joue un rôle important de protection physique tel que le ruissèlement, et l’érosion des sols mais est menacée par la pression de l’urbanisation.

La Vallée de la Seine de Saint-Fargeau à Villeneuve-Saint-Georges (ZNIEFF 110001605 de type II) à environ 5 km à l’est de la commune

- On retrouve à l’Est de Chilly-Mazarin la Seine, un corridor écologique composé du cours d’eaux et ses berges.

Les prairies et boisements du parc départemental de Sceaux (ZNIEFF 110020469 de type I) à environ 5km au nord de la commune

- La mise en place d’une gestion différenciée a permis l’installation de plusieurs insectes intéressants sur les prairies fauchées tardivement.



Sur le territoire le Bois de Saint Eloi est recensé comme Espace Naturel Sensible.

Le recensement peut constituer une étape préalable à la mise en place d'une zone de préemption ENS, néanmoins, il n'est pas automatique qu'un espace recensé fasse l'objet d'une zone de préemption.

Le Bois Saint-Eloi est un espace recensé qui a fait l'objet de subventions au titre des ENS. En contrepartie il devra être maintenu en N et rester ouvert au public.

On ne retrouve pas d'inventaire exhaustif de la biodiversité sur le territoire de la commune. Cependant, des données et observations intercommunales au cours de différentes études permettent d'entrevoir le potentiel de certains secteurs et leur intérêt écologique. Il est tout de même recensé un ensemble d'espèces adaptées au contexte de vie urbain, qui circulent et vivent au sein des habitats naturels de la commune.

On retrouve une faune patrimoniale intéressante sur le territoire:

- Le Demi-deuil (1) et l'Hespérie de la passe-rose (2), papillons de jour liés aux milieux herbacés humides ;
- Le faucon crécerelle (3), en déclin à l'échelle européenne utilise notamment les parcelles agricoles et le secteur du Cheminet comme zone de chasse ;
- Il a été identifié 7 espèces de mammifères sur le territoire, dont le hérisson d'Europe (4) et le lapin de garenne (5), qui fréquentent les franges sud de l'aéroport ;
- La grenouille verte (6), qui fréquente notamment les milieux humides au bord de l'Yvette.
- La Bécassine des marais (7), la Bergeronnette des ruisseaux (8), la Bécassine sourde (9), le Blongios nain (10), le Bouscarle de Cetti (11), le Butor étoilé (12), le Canard souchet (13), le Grèbe castagneux (14), le Martin pêcheur d'Europe (15), le Petit gravelot (16), le Phragmite des joncs (17), le Râle d'eau (18), la Sarcelle d'été (19), la Sarcelle d'hiver (20), la Sterne pierregarin (21), le Bruant jaune (22), le Faucon hobereau (23), la Linotte mélodieuse (24), le Moineau friquet (25), le Pipit farlouse (26), le Tarier des prés (27), le Gobemouche gris (28), le Gobemouche noir (29), le Pic épeichette (30), le Pouillot fitis (31) ont été identifiés lors d'inventaires réalisés par la LPO dans la plaine de Balizy et bénéficient de la diversité des milieux (humides, ouverts, agricoles, forestiers). Bien que la plaine de Balizy soit située hors du territoire chiroquois, elle est située à proximité immédiate et les différents habitats présents sur Chilly-Mazarin sont susceptibles d'accueillir ces espèces.
- A noter que, au cours d'inventaires entre 2010 et 2021, il a pu être identifiée 59 espèces d'oiseaux sur la commune dont 28 protégées.





De la même façon, le territoire abrite une flore patrimoniale, dont des espèces rares à l'échelle régionale :

- Le chiendent des champs (7) (parc du château) la moutarde noire (8) (friches humides) et la centaurée jacée (9) (bermes routières), la capselle rougeâtre (10) qui sont des espèces rares à très rares en Île-de-France.



Pour se maintenir et se développer, tous les êtres vivants ont besoin de pouvoir échanger et donc de circuler. Depuis quelques décennies, l'intensité et l'étendue des activités humaines (urbanisation, construction d'infrastructures, intensification de l'agriculture) contraignent, voire empêchent, les possibilités de communication et d'échanges pour la faune et la flore sauvage. Cette fragmentation des habitats naturels est l'un des principaux facteurs de réduction de la biodiversité. L'enjeu est donc de limiter ces ruptures en recréant des liens écologiques.

Pour répondre à cet enjeu, les lois Grenelle de l'Environnement prévoient l'élaboration d'une Trame Verte et Bleue (TVB) aux échelles nationales, régionales et locales.

La Trame Verte et Bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à constituer ou à reconstituer un réseau écologique cohérent, pour permettre aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer et donc d'assurer leur survie et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'Homme leurs services.

La Trame Verte et Bleue est constituée de 2 types d'espaces :

- **Les réservoirs de biodiversité** : ce sont les milieux les plus remarquables du point de vue de la biodiversité qui abritent des espèces jugées prioritaires ou déterminantes ou qui constituent un habitat propice à leur accueil. Les conditions vitales au maintien de la biodiversité et à son fonctionnement y sont réunies (une espèce peut y trouver les conditions favorables à son cycle biologique : alimentation, reproduction, repos..)
- **Les corridors écologiques** : constitués de nature plus ordinaire, ils permettent les échanges entre les réservoirs de biodiversité. Les déplacements permettent à la faune de subvenir à la fois à ses besoins journaliers (nutrition), saisonniers (reproduction) ou annuels (migration).

En milieu urbain, 2 types de corridors écologiques sont à valoriser pour faciliter les échanges entre les réservoirs :

- **Les corridors linéaires** : il s'agit d'espaces de nature ordinaire présentant une continuité au sol, sans obstacles, et permettant de relier deux réservoirs de biodiversité de façon linéaire. Ils permettent les déplacements de la faune terrestre (mammifères notamment). Exemple : les abords de voie ferrée ;
- **Les corridors en pas japonais** : il s'agit d'éléments de nature ordinaire localisés en îlots ponctuels. Ces espaces de transition sont typiques des milieux urbains, où les fragmentations nombreuses ne permettent pas toujours d'assurer un déplacement continu. Ces espaces permettent alors d'assurer les échanges entre les réservoirs de biodiversité pour la faune volante (chiroptères, avifaune, insectes). Exemple : les jardins dans le tissu pavillonnaire, les espaces verts publics.

De plus, une réflexion sur la Trame Verte et Bleue a déjà été menée à l'échelle de l'ancienne communauté d'agglomération d'Europ'Essonne, qui identifie plusieurs enjeux à Chilly-Mazarin même.

La ville se trouve au carrefour des déplacements de la biodiversité entre ces grands réservoirs, et a donc un rôle à jouer pour le maintien des corridors de biodiversité pas seulement à l'échelle locale mais également régionale.

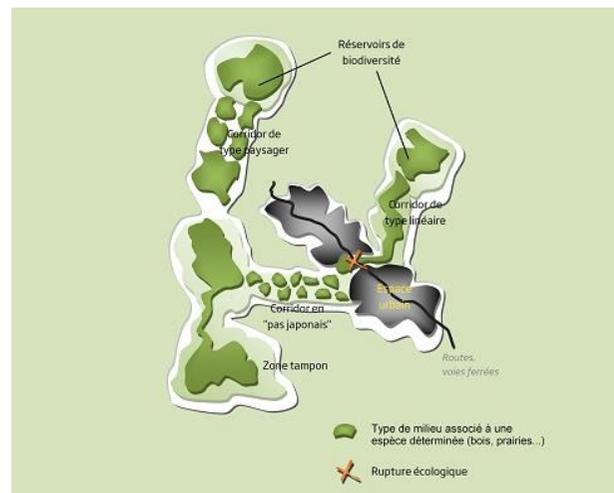
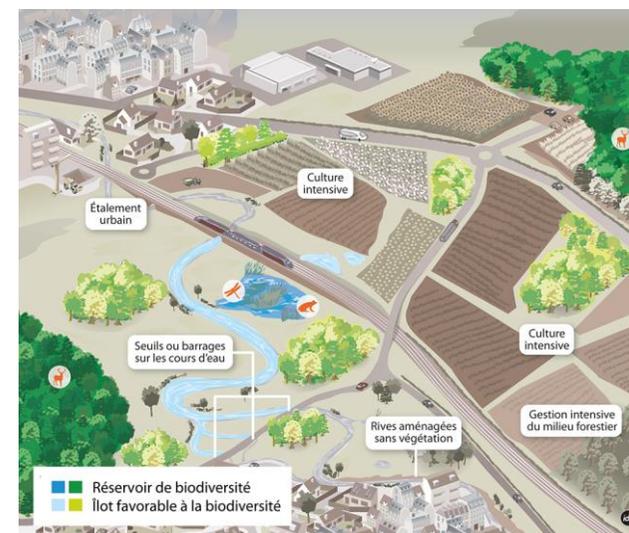


Schéma de composition de la trame verte et des différents types de corridors (CAUE56)



Principe de réservoir (CC Touraine Val de Vienne)

La Trame Verte et Bleue Intercommunale de l'ancienne communauté d'Agglomération d'Europ'Essonne

La communauté d'agglomération Europ'Essonne, dont Chilly-Mazarin faisait partie avec la création de la Communauté d'Agglomération Paris-Saclay, a choisi en 2010 de s'interroger au niveau intercommunal sur la question des continuités écologiques et de faire ressortir des enjeux, dont plusieurs sont présents sur la commune de Chilly-Mazarin.

Réalisée en même temps que le SRCE, la Trame Verte et Bleue intercommunale d'Europ'Essonne permet d'apporter un regard plus précis sur le territoire en particulier.

Elle propose la mise en place de quatre liaisons sur le territoire de Chilly-Mazarin :

- Liaison Champlan-Pôle mairie à travers la ZAE de la Vigne aux Loups ;
- Liaison mairie-Franges d'Orly ;
- Liaison est-ouest des franges d'Orly ;
- Liaison du pôle mairie à l'Yvette.

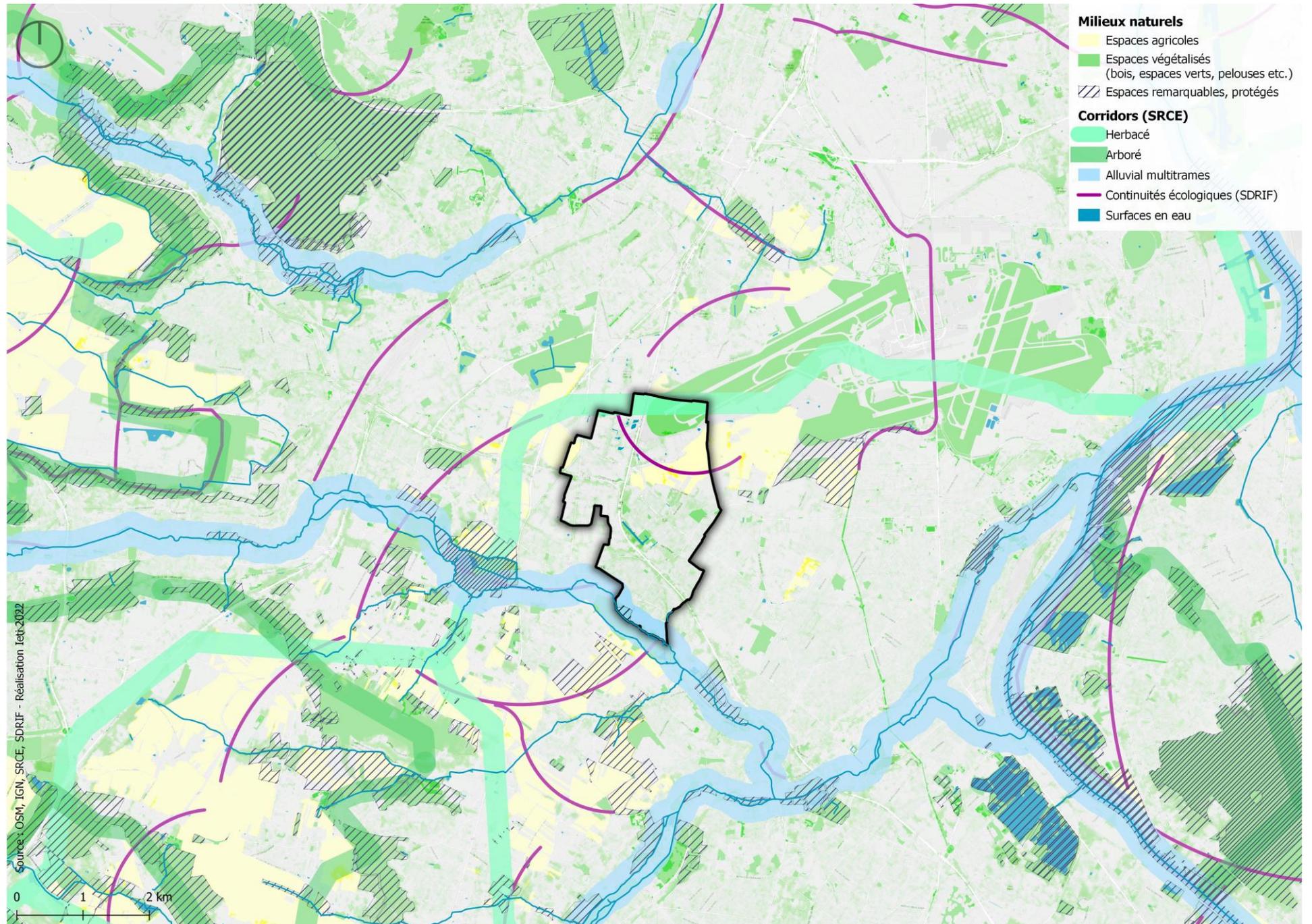
Pour ce faire, différents projets seraient à mettre en place pour améliorer les possibilités de déplacements et liaisons entre les espaces naturels déjà présents. On retrouve sur la carte de la Trame Verte et Bleue d'Europ'Essonne à Chilly-Mazarin plusieurs propositions tels que la végétalisation du cimetière, la création de jardins familiaux ou l'implantation d'un nouveau parc public au niveau de l'ancien cimetière mais également des projets linéaires qui prennent en compte les talus du RER, les bermes routières, le ru de Bief ou la création de corridors dans la Zone d'Activités Economiques.

Des actions qui s'inscrivent dans cette trame verte et bleue ont été mises en œuvre avec, par exemple, la création d'un verger pédagogique à la place de l'ancien cimetière. Par ailleurs, d'une manière globale, les pratiques de gestion ont évolué de manière à favoriser la biodiversité (fauche tardive etc...)

Agenda 21 communal

Dans son Agenda 21 adopté en décembre 2012, la commune de Chilly-Mazarin formule un objectif en faveur de la Trame Verte et Bleue : « Poursuivre la réalisation de continuités écologiques sur la commune, en faveur de la biodiversité, des paysages et du cadre de vie ». A ce sujet, la ville a d'ailleurs développée un certain nombre d'aménagements qui sont favorables à la biodiversité : vergers pédagogiques, potager communal...





L'YVETTE

L'Yvette, affluent de l'Orge et sous-affluent de la Seine, coule à travers les Yvelines et l'Essonne sur 39,3 km, dont une partie en limite de Chilly-Mazarin.

Du fait d'un contexte majoritairement très urbanisé, on constate que l'Yvette est parfois fortement artificialisée : anthropisation des berges, emprise de l'urbanisation sur le lit de la rivière, traversée par différents réseaux de transports et voies routières...

A Chilly-Mazarin, le lit de l'Yvette est canalisé et peu perceptible pour les habitants. Il est possible d'approcher l'Yvette au niveau du bois de Saint-Eloi, les abords du cours d'eau y sont végétalisés conférant un caractère moins artificiel au canal.

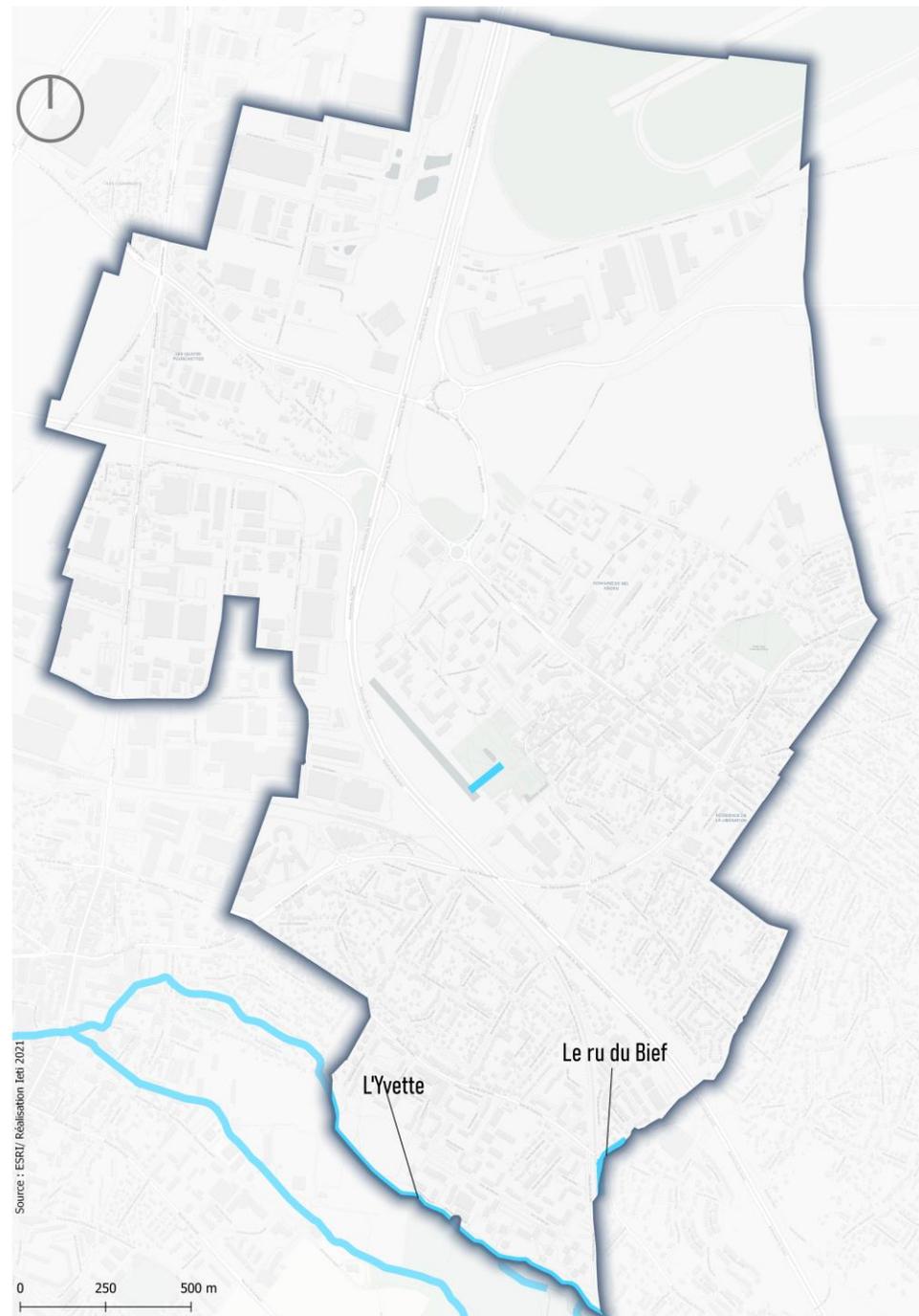
A l'échelle régionale, le cours d'eau, ses berges et abords représentent un réservoir-corridor multitrame où se rencontrent des milieux aquatiques, des formations herbacées et des continuités boisées. La rivière et les milieux humides qui l'accompagnent sont donc à valoriser, en accord avec leur intérêt écologique important. Aussi, le SIAHVY a porté d'importants projets de renaturation de l'Yvette qui ont fait l'objet de partenariats entre les communes de Chilly-Mazarin et Longjumeau. Ces travaux ont permis, entre autres de : supprimer des seuils, reméandrer et reprofiler le cours d'eau, restaurer et végétaliser les berges.



L'Yvette (let)

LE RU DU BIEF

Le Ru du Bief sillonne également dans la commune. Situé à la limite Sud-ouest de la commune avec Morangis, cet affluent de l'Yvette est aujourd'hui canalisé. On le retrouve dans la Trame Verte et Bleue d'Europ'Essonne comme un espace offrant un potentiel de valorisation écologique. Malgré tout, il n'existe à l'heure actuelle aucun projet de réouverture de ce cours d'eau.





Les zones humides se définissent, d'après la Loi sur l'eau du 3 Janvier 1992/ Article. L.211-1 du code de l'environnement, comme « des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Ces milieux ont largement été modifiés, perturbés voire créés par l'homme ayant pour principales fonctions la régulation de l'hydrologie, l'épuration, le maintien de la biodiversité et la réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES).

L'arrêté du 24 juin 2008 a précisé les critères de définition et de délimitation d'une zone humide en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 afin de faciliter une appréciation partagée de ce qu'est une zone humide en vue de leur préservation par la réglementation.

La loi sur l'eau de 1992 affirme le principe selon lequel l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation : « sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général ».

Elle a pour objet l'institution d'une gestion équilibrée de la ressource en eau, qui vise notamment, en respect de la convention RAMSAR de 1971, des Directives européennes comme la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) de 2000 ainsi que des principes de la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) de 2006, à assurer la préservation des zones humides, telles que définies ci-dessus.

DES ZONES HUMIDES POTENTIELLES

Le territoire communal recense plusieurs zones humides potentielles ou avérées en lien avec les cours d'eau en présence. Le SAGE Orge-Yvette a réalisé en 2019 un travail d'inventaire et de cartographie des zones humides avérées et probables sur les communes du SAGE. Cette cartographie, plus précise que l'enveloppe d'alerte de la DRIEE permet d'identifier :

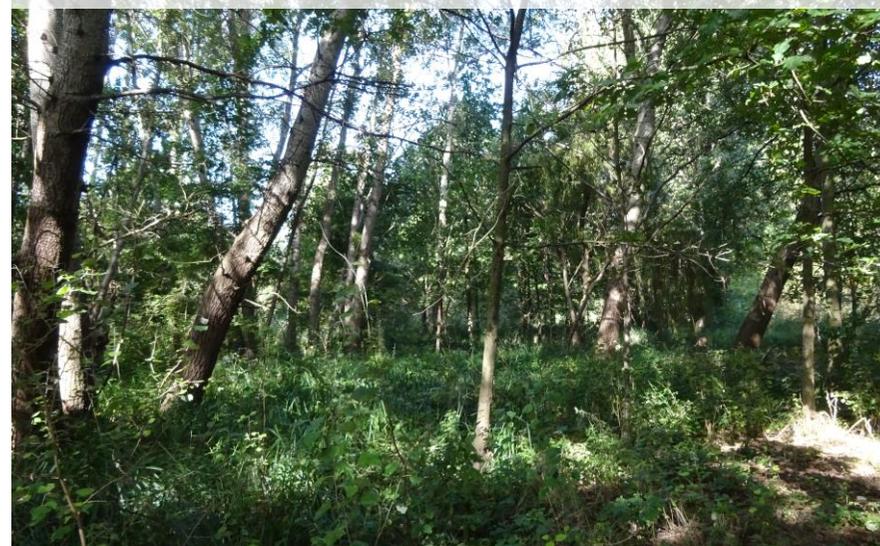
- Une seule zone humide avérée sur le territoire, celle du Bois-Saint-Eloi en bordure de l'Yvette
- Des zones humides probables situées dans le tissu urbain et au niveau de la zone agricole à proximité de l'aéroport.
 - Ces zones humides probables ont été définies sur la base d'analyse cartographique (réseau hydrographique, cartes géologiques) et topographiques et doivent faire l'objet d'analyse terrains afin de confirmer ou infirmer le caractère humide du territoire.

Les cartes produites par le SAGE sont présentées dans les pages suivantes.

La zone humide du Bois Saint Eloi constitue un site particulièrement intéressant. Enclavé dans un milieu urbain dense, il s'agit d'un site qui présente un potentiel intéressant pour la gestion des crues mais également pour la biodiversité. En effet, à l'heure actuelle, il n'a pas été recensée une grande diversité d'espèces lors des inventaires faunes et flores . Néanmoins, au regard de la diversité d'habitat présents et/ou potentiels et de son insertion dans un maillage écologique (Yvette, Plaine de Balizy) lui confère un attrait potentiel fort pour la biodiversité sous réserve de maintien du caractère humide et d'aménagements légers.

Un projet de renaturation, porté par le SIAHVY, a pour ambition de renaturer le site afin de favoriser l'expansion naturelle des crues, le développement de la biodiversité des zones humides, une épuration et infiltration naturelle des eaux.

La zone humide du Bois Saint Eloi (Ieti)



L'Yvette au niveau du Bois Saint Eloi (Ieti)



Prélocalisation
des zones humides
probables

CHILLY-MAZARIN

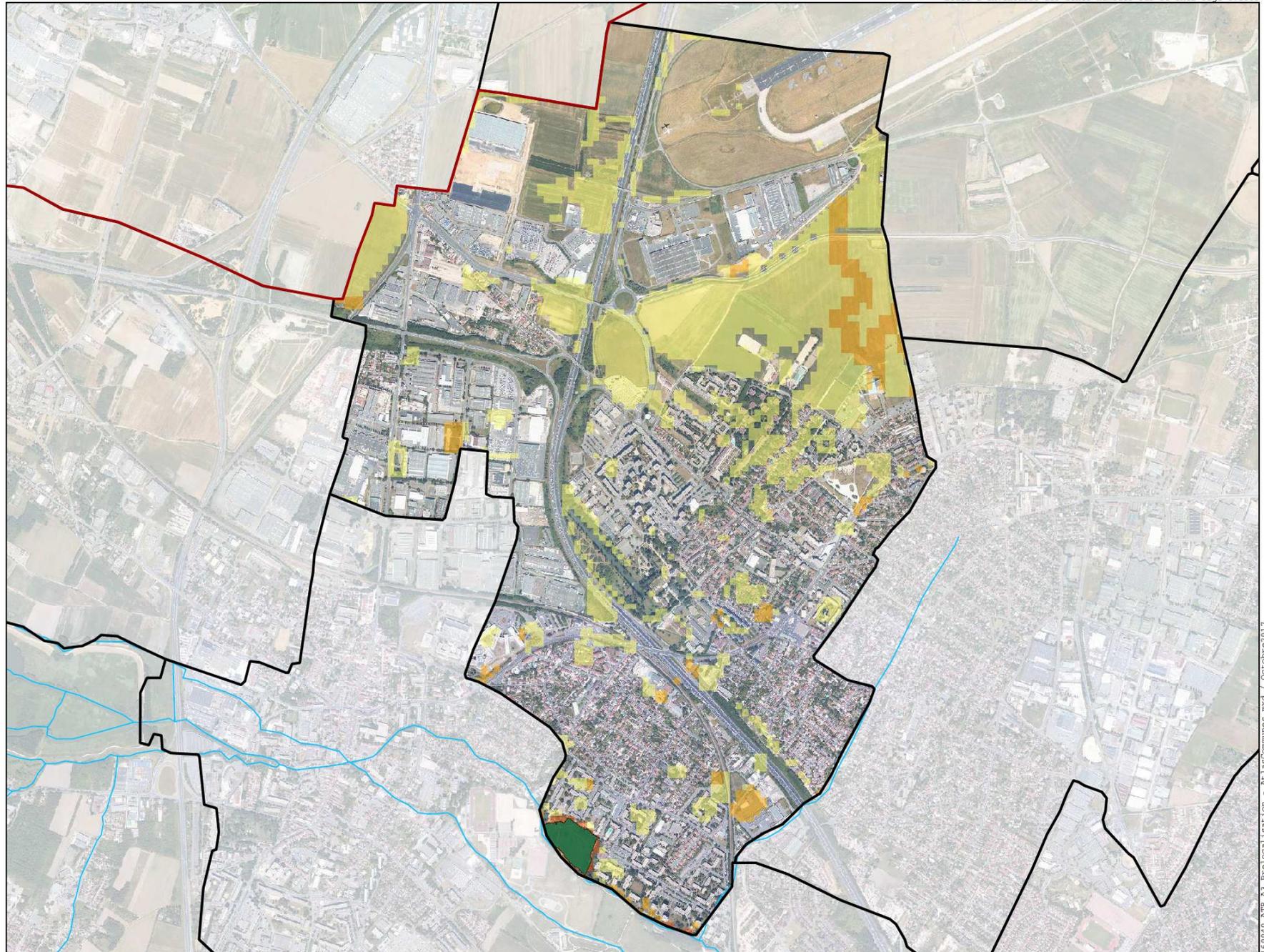
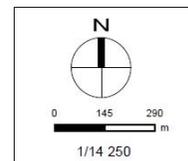
- Territoire du SAGE
- Communes du SAGE
- Cours d'eau

Zones humides avérées
issues d'inventaires
antérieurs

Prélocalisation
des zones humides
(SCE - 2017)

- Probabilité "très forte"
de présence de
zones humides
- Probabilité "forte"
de présence de
zones humides
- Probabilité "moyenne"
de présence de
zones humides
- Zones probablement
non humides

Sources, références :
IGN BDOrtho 2008



I60040_AIR_A3_Prelocalisation - Atlascommunes.mxd / Octobre 2017
SCE/2017

Inventaire
des zones humides

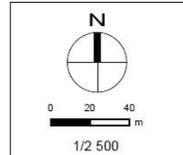
CHILLY-MAZARIN

-  Territoire du SAGE
-  Cours d'eau
-  Plans d'eau

Enveloppe de prospection
des zones humides

-  Probabilité "très forte" de présence de zones humides
-  Probabilité "forte" de présence de zones humides
-  Probabilité "moyenne" de présence de zones humides
-  Zones probablement non humides
-  Zones humides avérées issues d'inventaires antérieurs
-  Zones humides avérées délimitées par SCE en 2017 selon le critère botanique
-  Prospections pédologiques complémentaires à prévoir

Sources, références :
IGN Scan25, IGN BDOrtho
SCE 2017



LE BOIS DE SAINT-ELOI :

Le bois de Saint-Eloi, situé au sud de la commune entre Chilly-Mazarin et Longjumeau s'étend sur 3,4 hectares. On le retrouve inscrit dans le recensement des Espaces Naturels Sensibles (ENS) du département de l'Essonne.

Contigu à l'Yvette, et situé en zone inondable, le bois offre un milieu comportant une végétation hygrophile spécifique des zones humides. La présence de 20% de boisements et de milieux herbacées humides en font une zone riche susceptible d'accueillir des espèces d'intérêt de différents cortèges.

Lié à la Plaine de Balizy située à Longjumeau, l'ensemble offre 23ha d'espace public sur les 2 communes, ce qui lui confère une valeur paysagère, écologique et de loisirs importants dans un contexte densément urbain.



LE PARC DE L'HÔTEL DE VILLE

Bien que très anthropisé, le parc de l'Hôtel de ville constitue un espace de respiration et un habitat remarquable à l'échelle communale, il accueille d'ailleurs une espèce herbacée patrimoniale, le chiendent des champs.

Sur 3,5 hectares au centre de la ville, le parc abrite plus de 200 arbres, dont une quarantaine d'espèces différentes, un parc animalier et un potager pédagogique de 1300 m².

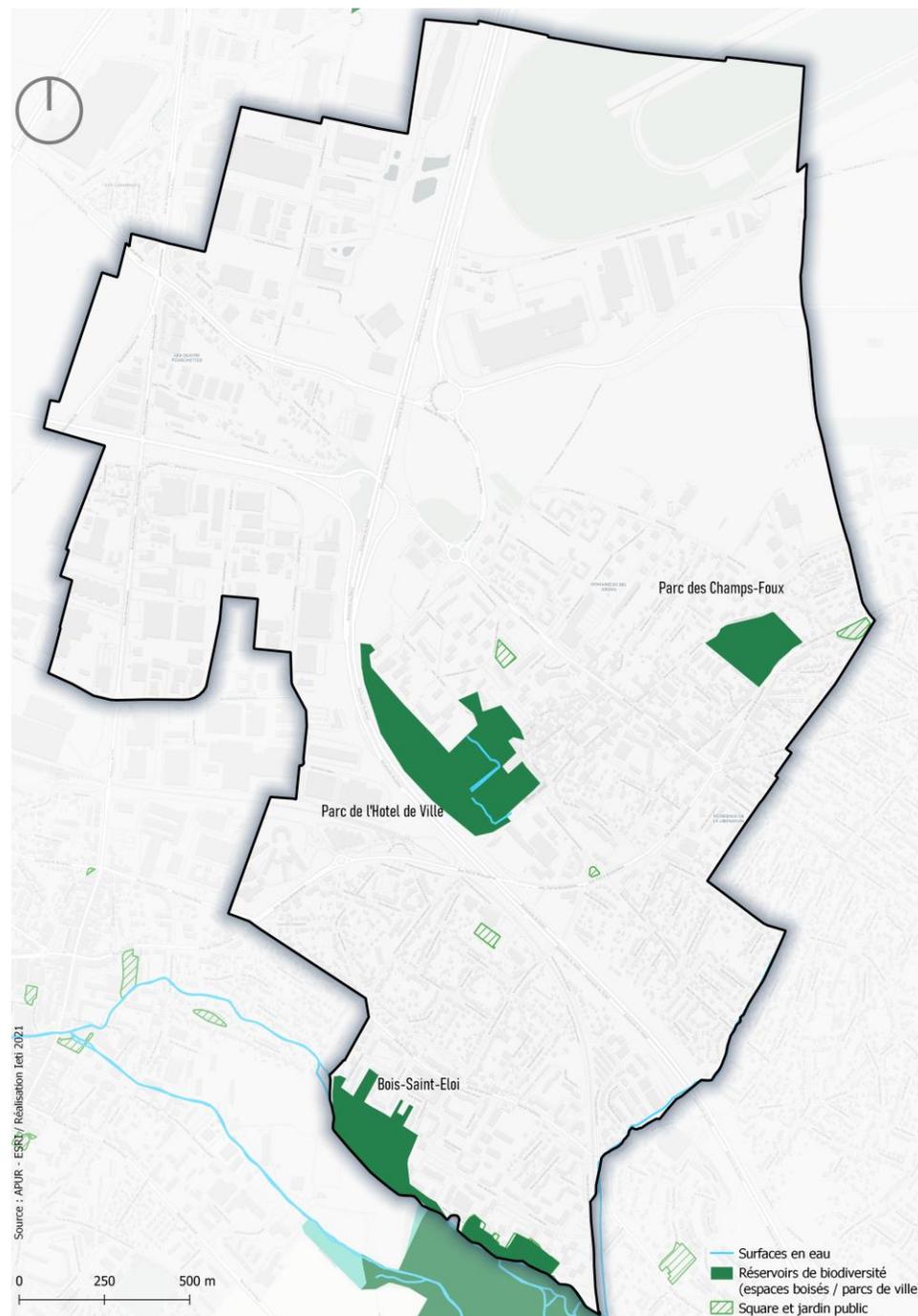


Un diagnostic phytosanitaire (réalisé sur 62 arbres, notamment les plus dégradés et affaiblis) a permis de mettre en avant des problématiques liées à l'affaiblissement physiologique des arbres, la présence de pathogènes et des dégradations liées aux travaux. Une attention particulière est donc à porter sur la gestion du patrimoine arboré au sein du parc de l'Hôtel de Ville.

Par ailleurs, une gestion différenciée a été mise en place sur les espaces verts de la commune. Au sein du parc de l'Hôtel de ville celle-ci se traduit par :

- La mise en place de parcs à feuille (paillage massif, pieds d'arbres)
- La fauche des prairies 2 fois par an.
- Des actions de renaturation envisagées : mise en place de petits réservoirs de biodiversité, plantation de prairies fleuries, densification et diversification de la végétation en bordure des zones humides de la mare, plantations de haies mélangées fleuries et fruitières.

A noter que, le Bois Saint Eloi et le Parc de l'Hotel de Ville sont concernés, partiellement, par un classement au titre des Espaces Boisés Classés.



LE PARC DES CHAMPS-FOUX

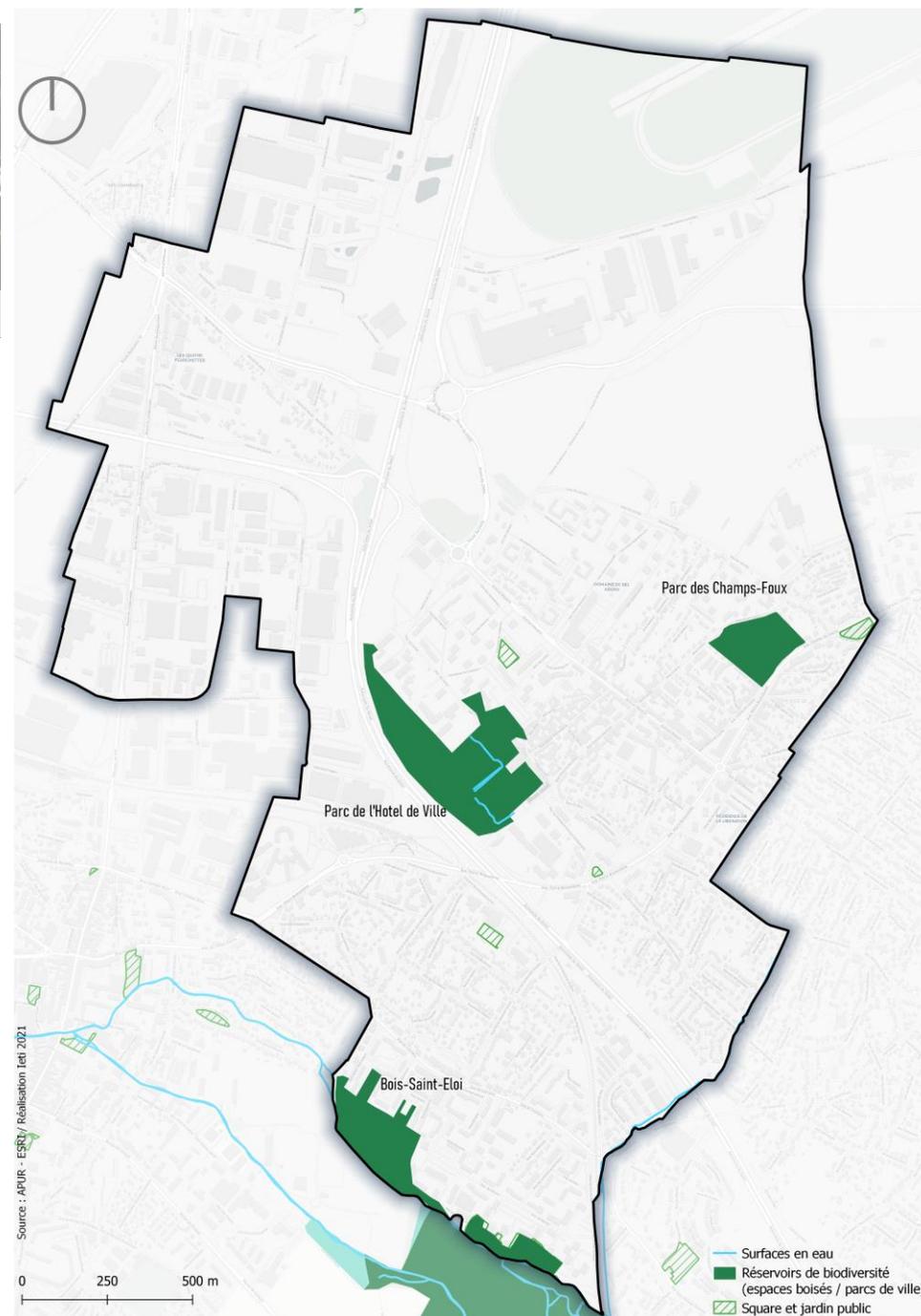
Ce parc, situé à l'est de la commune, sur l'Avenue Charles de Gaulle, abrite une centaine d'arbres et un espace de nature en ville important à l'échelle communale sur 3,5 hectares.

Il existe également quelques squares et jardins publics sur le territoire communal qui peuvent également constituer des espaces de biodiversité.



Par ailleurs, une gestion différenciée a été mise en place sur les espaces verts de la commune. Au sein du parc des Champ-Foux celle-ci se traduit par :

- La mise en place de parcs à feuille (paillage massif, pieds d'arbres)
- La préservation d'1m sans débroussaillage autour des pieds d'arbres et des massifs, avec paillage BRF ou fleurissement ;
- L'application d'une fauche tardive sur environ 2 300m² de pelouse à l'extrémité nord est du parc ;
- La mise en place progressive de la taille en forme libre des haies et des bosquets ;
- Des actions de renaturation envisagées : plantations de prairies fleuries à différents endroits du parc, plantation de haies mélangées fleuries et fruitières, requalification des érables champêtres et charme du « port » en labyrinthe pour les enfants, canalisation du parcours pour les chiens.

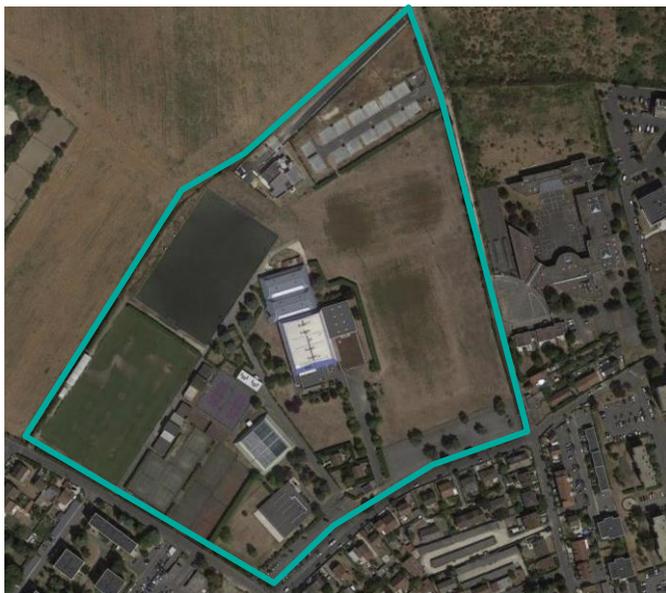


LES PELOUSES DE L'AÉROPORT D'ORLY

Situé au nord de la commune de Chilly-Mazarin, l'aéroport d'Orly possède des terrains sur le territoire chiroquois, qui sont aujourd'hui en pelouse. Lieu de passage pour de nombreux rongeurs et petits mammifères, et terrain de chasse pour les rapaces (faucon crécerelle, buse variable), le Schéma Régional Cohérence Ecologique identifie ainsi cette grande étendue en herbe comme secteur d'intérêt écologique dans le contexte francilien.

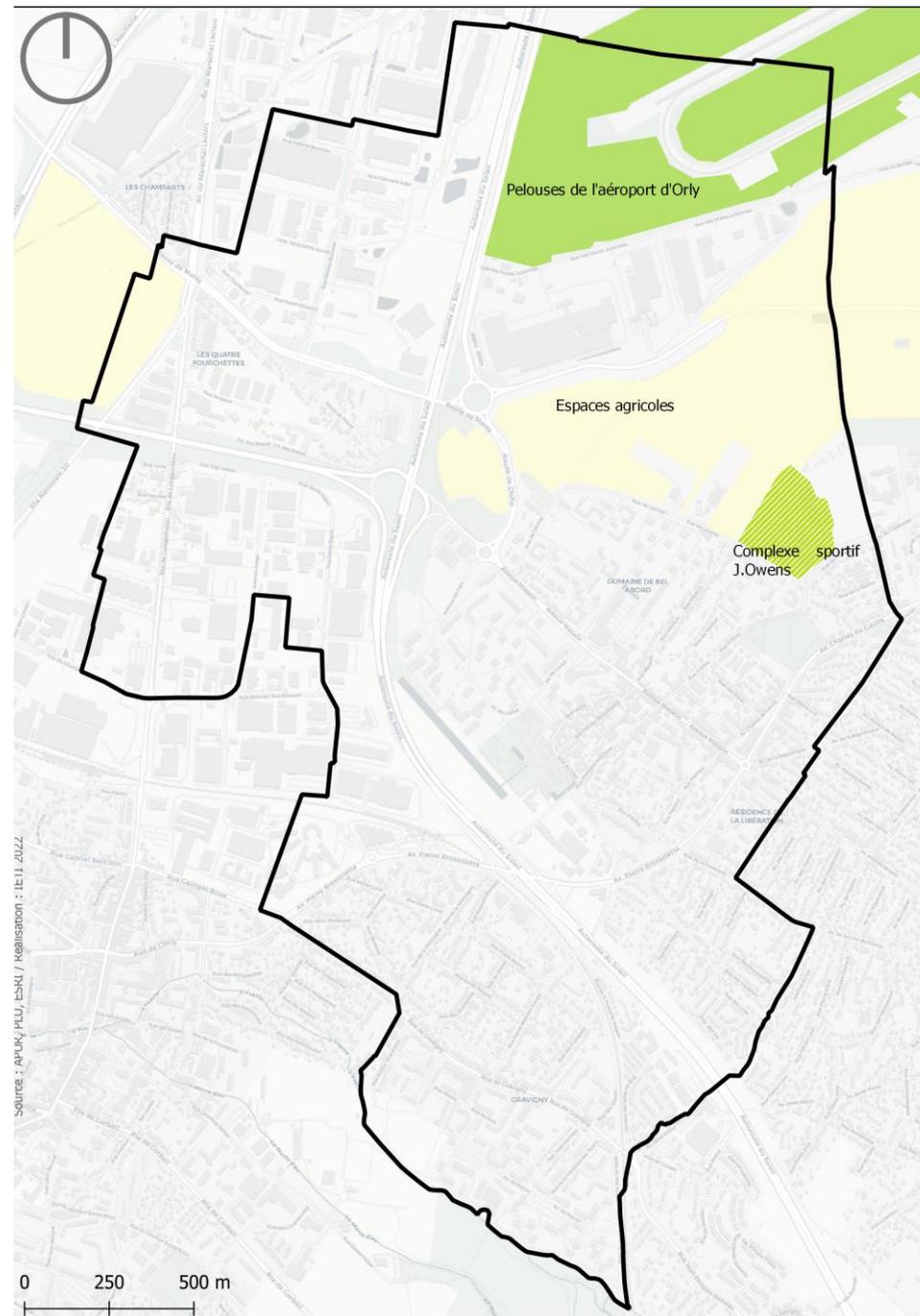
LE COMPLEXE SPORTIF JESSE-OWENS

Bien que fortement anthropisé en raison de l'activité sportive qu'il accueille, le complexe sportif Jesse Owens présente de vastes espaces ouverts et peut donc s'inscrire dans la trame des espaces ouverts de la commune. D'autant que, dans le cadre de la mise en œuvre d'une gestion différenciée des espaces verts de la commune le potentiel d'accueil de la biodiversité du site va être amélioré.



La mise en place de la gestion différenciée a été mise en place sur les espaces verts de la commune se traduit de la manière suivante pour le complexe sportif Jesse Owens :

- La mise en place de parcs à feuille (paillage massif, pieds d'arbres)
- La préservation d'1m sans débroussaillage autour des pieds d'arbres et des massifs, avec paillage BRF ou fleurissement ;
- La mise en place de prairie de fauche deux fois par an
- Des actions de renaturation envisagées : plantations de prairies, plantation de haies mélangées fleuries et fruitières le long du parking et dans les petites pelouses entourées de haies.



LES ESPACES AGRICOLES

Le Nord de Chilly-Mazarin comprend également des espaces agricoles. Ceux-ci s'intègrent dans une continuité supra-communale qui permet une continuité agricole à une échelle plus large que la seule commune chiroquoise, identifiée dans le SDRIF.

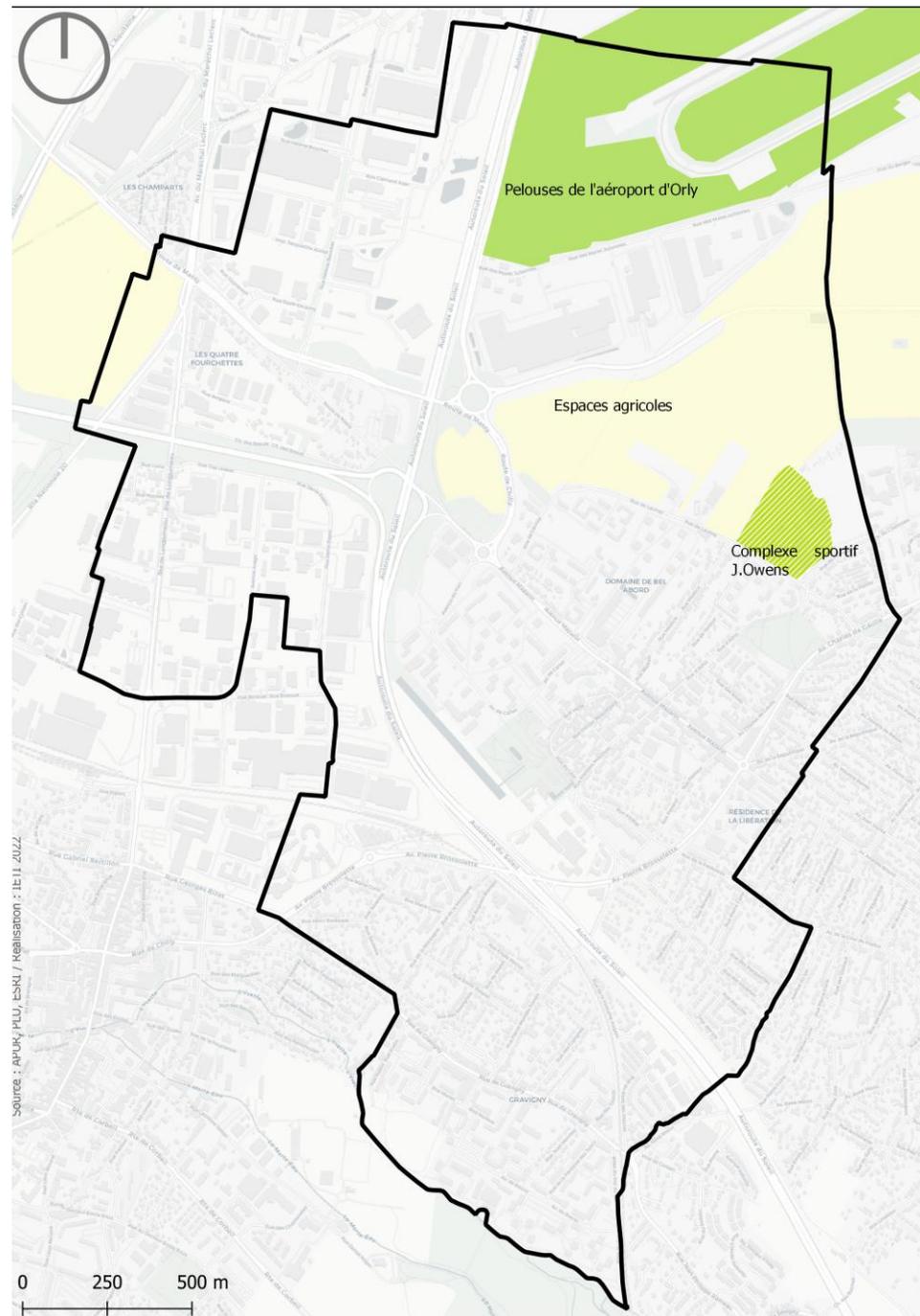
Aujourd'hui de plus en plus morcelées, les parcelles liées aux activités agricoles tendent à disparaître dans la zone du fait de la rareté du foncier, et du besoin d'espace lié à l'accroissement de l'urbanisation. Du fait de la proximité de l'aéroport, les parcelles sont soumises à son Plan d'Exposition aux Bruits (PEB) qui limite les possibilités de constructions.

En plus du caractère économique que procure ces espaces en activités, le paysage agricole en zone urbaine offre une qualité paysagère pour les habitants. De plus, ces espaces de pleine terre non bâtis et non fragmentés permettent la circulation de la faune sur de larges surfaces et constituent un vrai potentiel. Il faut cependant noter que l'assolement de ces parcelles reste toutefois peu favorable à la biodiversité, puisqu'on y retrouve principalement de grandes cultures céréalières ainsi que du miscanthus.

Celui-ci pourrait être renforcée à travers la mise en place de pratiques agricoles favorisant la diversité des milieux (déploiement d'une agriculture de proximité telle que du maraîchage, plantation de haies...). Un travail avec la SAFER afin de préserver le foncier agricole est également à envisager.



Parcelle agricole (Ieti)



Une grande partie de la trame verte de la ville repose sur les espaces verts privés. Ces espaces très verdoyants offrent des éléments de nature perçus depuis l'espace public et participent ainsi fortement à la qualité paysagère de la ville, au cadre de vie et au maintien de la biodiversité ordinaire. Les espaces verts privés, qu'ils soient collectifs ou individuels, créent donc un maillage diffus qu'il est intéressant de préserver, notamment les zones les plus boisées.

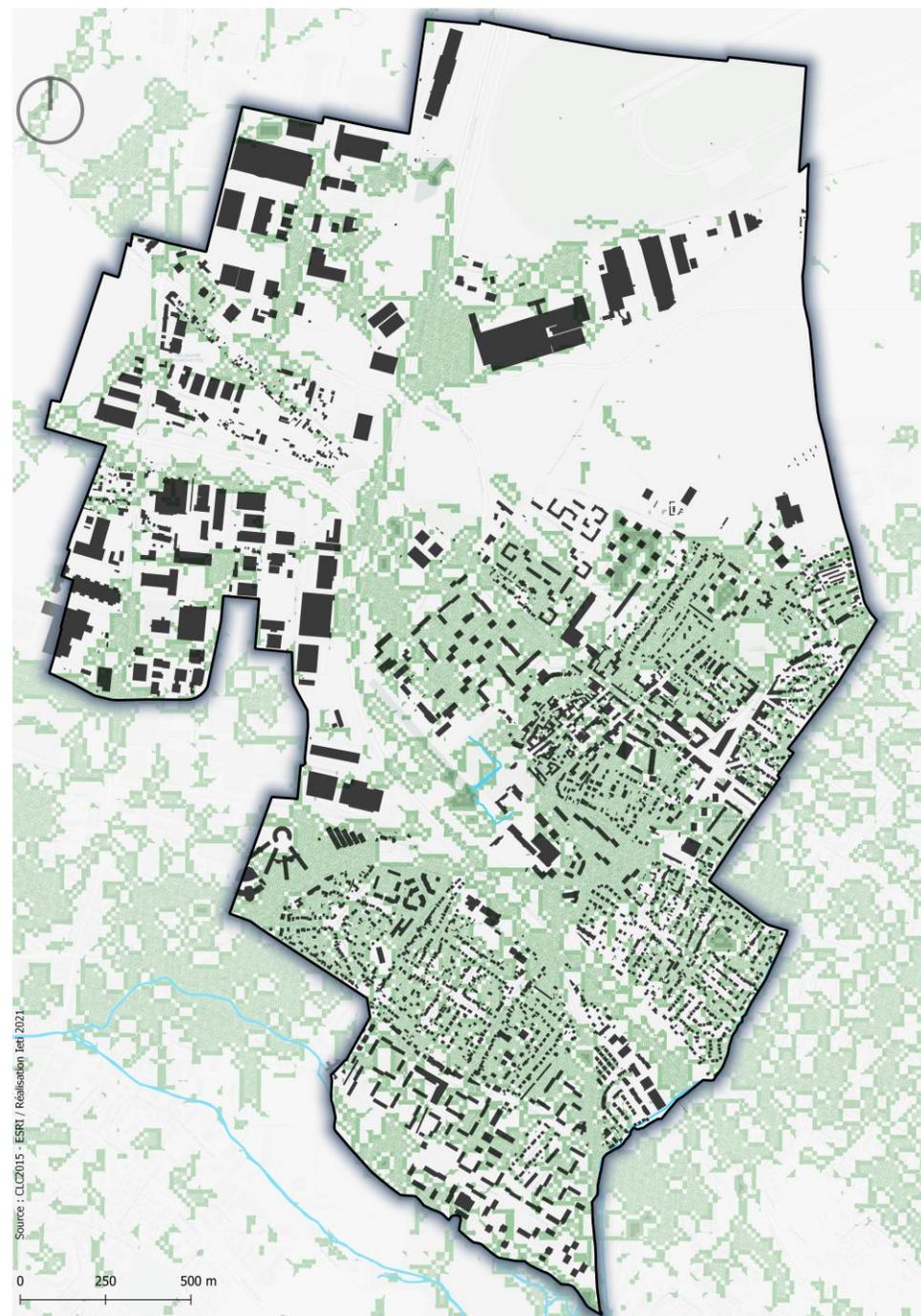
LES JARDINS PAVILLONNAIRES

On retrouve un grand nombre de résidences individuelles sur le territoire de Chilly-Mazarin. Ce tissu forme un maillage de jardins végétalisés, composés de pelouses entretenues qui représente un intérêt moyen mais également de strates arbustive et arborée plus intéressantes pour la biodiversité. Les clôtures, petits bosquets et autres jardins potagers jouent un rôle majeur notamment pour la faune volante, avifaune et insectes et pour les petits mammifères. Ces jardins entrent donc dans la catégorie des corridors en pas japonais.



LES ESPACES VERTS DE GRANDS ENSEMBLES

Les espaces verts d'ensembles des logements collectifs sont également bien présents, notamment au sud de la ville, ainsi qu'au centre, près de l'Hôtel de Ville. Ils sont malgré tout souvent très entretenus, ce qui amoindrit leur intérêt pour la biodiversité. Mais il existe un véritable potentiel autour de la valorisation de ces espaces d'agrément, tant du point de vue de l'intégration paysagère de ces quartiers, que pour le renforcement de la Trame Verte et Bleue en pas japonais. Les espaces verts privés, qu'ils soient collectifs ou individuels, créent donc un maillage diffus qu'il est intéressant de préserver, notamment les zones les plus boisées.



La trame noire apparaît en quelque sorte comme un négatif par rapport à la carte de la pollution lumineuse. Elle vise à protéger les espèces notamment nocturnes avec toujours la notion de réservoirs ou l'impact de la pollution lumineuse est minimal et de corridors permettant le déplacement de ces espèces.

La trame noire n'est pas une trame « à part » mais constitue une déclinaison temporelle des trames vertes et bleues. Ainsi, les espèces nocturnes bénéficient autant que les espèces diurnes des réservoirs constitués par les boisements et les cours d'eau.

Par ailleurs, les espèces nocturnes et les chiroptères bénéficient particulièrement du bâti ancien, des murs en pierre présentant des anfractuosités mais également des arbres creux ou à cavité.

Sur le territoire la trame noire peut être identifiée comme suit :



Les secteurs nécessitant un encadrement et une réduction de l'éclairage :

- Les zones d'activités de la Vigne aux Loups, de la Butte aux Bergers et du Moulin à vent pour lesquelles une réduction des émissions lumineuses sont à prévoir (mise en application de l'extinction des enseignes lumineuses, réduction de l'éclairage des secteurs de parking,
- Le tissu urbain dense au niveau de l'avenue Mazarin, Pierre de Brossolette et Charles de Gaulle.



Les secteurs nécessitant une préservation et un renforcement du caractère « sombre » :

- Les parcs de la ville (Champs-Foux, Hôtel de Ville) et les espaces boisés (Bois-Saint-Eloi)
- La frange agricole au nord de la Rue Launay et le complexe sportif Jesse Owens



Une continuité peut être envisagée comme à développer depuis le parc des Champs-Foux jusqu'à la plaine agricole de Longjumeau. Celle-ci peut passer par un travail sur les intensités lumineuses, le maintien du patrimoine arboré existant et la présence d'arbres creux ou à cavités...

La commune peut utilement s'appuyer sur le Règlement Local de Publicité pour renforcer le fonctionnement de la trame noire.



En plus des espaces surfaciques présents sur la commune, on peut y retrouver des corridors linéaires le long des axes qui permettent aux espèces terrestres et/ou volantes de circuler au sein du tissu urbain et de se déplacer dans la commune et vers les réservoirs de biodiversité extra-communaux. Les corridors linéaires permettent donc de créer des continuités entre les différents espaces écologiques remarquables.

A Chilly-Mazarin, ces corridors sont principalement présents le long des axes de transports :

- Sur les talus du RER C le long d'un axe sud-ouest. Ces talus sont des espaces enherbés et continus de part et d'autre de la voie.
- Sur les bermes routières le long de la RD118, la RD120, l'A10, et l'A6. Elles se constituent de plusieurs strates végétales : herbacées, arbustives et arborées qui garantissent une diversité d'habitats pour la faune et la flore. En effet, les bermes créent des habitats de substitutions en milieu urbain (Arrhénatéraies, dérivées des prairies de fauche) qui peuvent abriter des espèces rares en Ile-de-France, comme la Centaurée Jacée. On remarque dans le lieu-dit des Mares Juliennes une zone intéressante où les bermes se constituent d'un boisement accompagné d'une strate herbacée.
- Grâce aux alignements d'arbres présents le long des axes routiers. Ces alignements représentent des continuités arborées facilitant et guidant le déplacement de la biodiversité. Ils favorisent l'introduction de la nature en ville, constituent des liens entre les espaces et valorisent le paysage urbain.



Bermes routières (Google Streetview)



Talus du RER C (Google Streetview)

En plus d'améliorer la qualité de vie des habitants et de favoriser la biodiversité en milieu urbain, la nature en ville apporte de nombreux aspects utiles au développement urbain de la ville qui ne limite pas le végétal à son seul aspect esthétique. La Trame Verte et Bleue peut être un outil pour répondre aux nombreux enjeux environnementaux auxquels est soumise la ville : pollution de l'air, réchauffement climatique, consommation d'énergie fossiles, gestion des eaux pluviales...

La Trame Verte et Bleue assure également un certain nombre d'autres fonctions à Chilly-Mazarin :

- Une fonction récréative associée à des bénéfices culturels et sociaux pour la population, qui améliorent de façon significative le cadre de vie des habitants :
- Une fonction de mobilité douce : les liaisons douces associées à la Trame verte et bleue favorisent la mobilité des habitants et sont des supports de découverte du territoire :
- Une fonction de gestion des eaux pluviales grâce aux sols de pleine terre et à la végétation qui favorisent l'infiltration des eaux dans le sol et régulent les flux de ruissellement.
- Une fonction de régulation de l'îlot de chaleur urbain grâce à des espaces de rafraîchissement créés par l'eau et la végétation qui forment un écran au rayonnement solaire et au vent, et produisent de l'humidité.



Services écosystémiques et bienfaits associés aux espaces verts (ADEME)

ACCESSIBILITE DES ESPACES VERTS

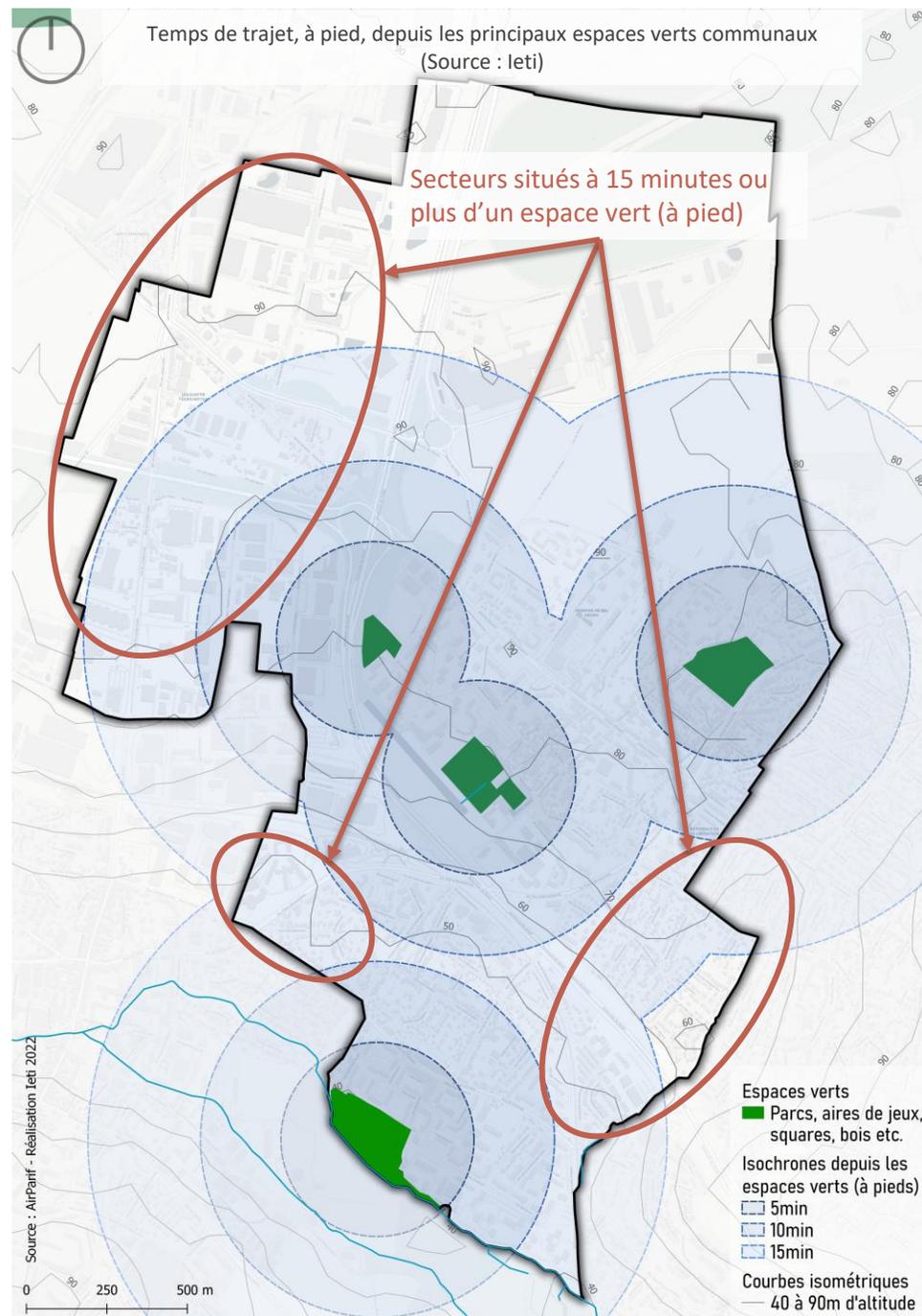
Le territoire de Chilly-Mazarin présente un couvert végétalisé diffus relativement présent dans le secteur résidentiel au sud-est. Cette végétalisation s'exprime à travers les jardins et cœurs d'îlots principalement privés. Ainsi, le contexte chiroquois se caractérise par une faible accessibilité de la population aux espaces verts :

- Les espaces verts (en comptant le square Condorcet et Jesse Owens) représentent seulement 2,6% du territoire (14,6ha), il serait nécessaire, pour atteindre les préconisations de l'OMS, que près de 5,4ha d'espaces verts soient créés sur la commune.
- En moyenne, il est recensé une superficie d'espaces verts par habitants de 6,9m² ce qui est inférieur à l'objectif du PRIF fixé à 10 m²/habitant. Il s'agit de la ville la plus minérale de la CPS et près de 90% de la population est carencée en espace vert. De nombreux espaces habités sont situés à plus de 300m d'espaces verts (recommandation OMS).
- Près de 32% de la population chiroquoise est concernée par un point noir environnemental (présence d'infrastructure de transport bruyante, zone de stockage, industrie polluante...) ou par une pastille de densification du SDRIF (au sud de la commune).

Comme visible sur la carte ci-contre : les secteurs d'habitats situés à proximité de l'A6, le quartier situé en limite est de la commune est délimité par l'avenue de France, l'A6 et l'avenue Pierre Brossolette, les zones d'activités sont globalement situées à plus de 15 minutes à pied d'un espace vert. Cette durée, théorique, est modulée par la topographie qui peut rendre plus long les trajets.

Malgré une offre en espaces verts limitée, la commune œuvre pour faciliter l'accès à la nature pour tous :

- Mise en place d'animations pédagogiques sur le jardinage écologique au potager (parc de l'Hôtel de Ville) et au verger pédagogique, espace vert ouvert ponctuellement au public propice au développement de la biodiversité (insectes) et à la sensibilisation des habitants.
- Des projets de plantations d'arbres fruitiers et haies mélangées qui permettent une augmentation des espèces sur le territoire, et bénéficient à l'ensemble du milieu écologique.
- L'implantation de 4 ruches dans le parc de l'Hôtel de ville, entretenues par un groupe d'habitants volontaire, permettant l'arrivée d'abeilles sur le territoire, agent important de la diffusion de la biodiversité.
- Une volonté de végétaliser le territoire :
 - Densification de l'existant en alignement et en parcs (plantation d'arbres et arbustes)
 - Végétalisation des façades et des toits, du cimetière
 - Déréalisation et végétalisation des parkings
 - Des réflexions sur la mobilisation du foncier pour créer des espaces verts et créer des parcs et forêts urbaines...
 - La mise en place d'actions de concertation et mobilisation citoyenne (chantiers participatifs, végétalisation citoyenne).





Des composantes de la trame verte et bleue à préserver

-  Protéger les réservoirs de biodiversité à l'échelle communale et assurer le maintien de leur intérêt écologique
 -  Préserver les espaces agricoles et liaisons associées et encourager une gestion durable de ces milieux
 -  Maintenir l'intérêt écologique des pelouses de l'aéroport d'Orly
 -  Assurer un maillage d'espaces verts privés suffisamment fourni et régulier pour permettre le déplacement des espèces au sein du tissu urbain, et constituer des zones de refuge (corridors en pas japonais)
 -  Conforter l'Yvette dans son rôle de corridor multi-trame
 -  Maintenir et valoriser par une gestion adéquate les continuités végétales que constituent les bermes et talus des infrastructures de transport (autoroute, départementale, RER)
- Maintenir et développer les alignements d'arbres, support de liaisons pour les espèces volantes et éléments paysagers forts (données en attente)

Des liaisons et fonctionnalités à restaurer en contexte urbain

-  Etudier la possibilité de réouverture du Ru du Bief aujourd'hui canalisé
-  Travailler au renforcement de la trame verte et bleue urbaine entre les pôles d'intérêt écologique majeurs
-  Favoriser le retour d'un maillage d'éléments ponctuels (haies, arbres fruitiers, bandes enherbées) autour des espaces agricoles pour renforcer leur intérêt écologique et les trames extra-communales
-  Envisager les projets de développement et de renouvellement urbain comme des opportunités de développer la trame verte et bleue en lien avec les bénéfices écologiques et sociaux



Sur le territoire communal, la trame verte, bleue et nocturne s'exprime à travers une diversité de milieux (agricoles, jardins publics et privés, boisements) relativement limitée et s'appuie notamment sur les secteurs d'habitats pavillonnaires.

La présence d'infrastructures (A6, RER C) et d'emprises artificialisées (ZAE) constituent des éléments de fracture.

Il s'agit donc, notamment :

- d'assurer la préservation des milieux agricoles, semi-naturels et naturels recensés sur le territoire ;
- de développer un maillage renforcé de continuités sur le territoire qui permettent le développement de la biodiversité ;
- de renforcer la présence de l'eau dans le paysage urbain ;
- de cibler les opérations de reconquête écologique sur le foncier identifié pour la compensation (Complexe sportif Jesse Owens, Bois de Saint-Eloi, Bassin de rétention Butte au Berger, Parcelle agricole derrière le cimetière)
- de garantir la perméabilité des espaces pavillonnaires lors d'opérations de densification (perméabilité écologique, perméabilité à l'eau)

Ces continuités écologiques doivent s'inscrire dans une réflexion globale, qui se décline aussi bien de jour comme de nuit avec notamment un travail sur la gestion de l'éclairage urbain.

Le renforcement et la prise en compte dans la trame verte, bleue et noire constitue une véritable opportunité pour le territoire de répondre aux préoccupations environnementales actuelles en permettant notamment :

- La réduction des phénomènes d'îlot de Chaleur Urbain (ICU) grâce à la désimperméabilisation des sols et à la végétalisation ;
- Une gestion améliorée des eaux pluviales (infiltration des eaux de pluie) ;
- Une réduction des nuisances sonores et une amélioration de la qualité de l'air grâce à la végétalisation, au maintien d'espaces de respiration ;
- La participation à l'atteinte de l'objectif de zéro artificialisation nette (maintien d'espaces naturels, renaturation d'espaces de friches...)

ATOUTS

- Un tissu pavillonnaire perméable
- L'existence d'espaces publics de grande ampleur
- Des infrastructures sources de continuités Nord-Sud

FAIBLESSES

- Des infrastructures majeures sources de coupure est-ouest
- Une trame bleue très peu perceptible

OPPORTUNITES

- La renaturation des berges de l'Yvette initiée par le SIAHVV
- Le développement de nouvelles attentes en matière d'intégration de la biodiversité dans le projet à travers le PLU

MENACES

- Une pression de l'urbanisation

ENJEUX :

- Préservation des parcs et espaces naturels
- Développement de la gestion différenciée
- Préservation de la perméabilité des espaces d'habitats, notamment pavillonnaires
- Développement d'un maillage public d'espaces végétalisés
- Renforcement de l'accessibilité et de la visibilité de la trame verte et bleue (notamment la plaine de Balizy)
- Renforcement des continuités est-ouest
- Développement d'éléments ponctuels en lien avec la trame agricole : haies, arbres fruitiers, bandes enherbées
- Développement de la multifonctionnalité de la trame verte et bleue : liaisons douces, gestion des eaux pluviales...
- Intégration des besoins de continuités nocturnes (réduction éclairage, modification parc)
- Développement d'une trame verte, bleue, nocturne vectrice de qualité de vie et de santé (accessibilité, réduction nuisances sonores, amélioration qualité air, réduction du stress...)



GESTION DE L'ÉNERGIE

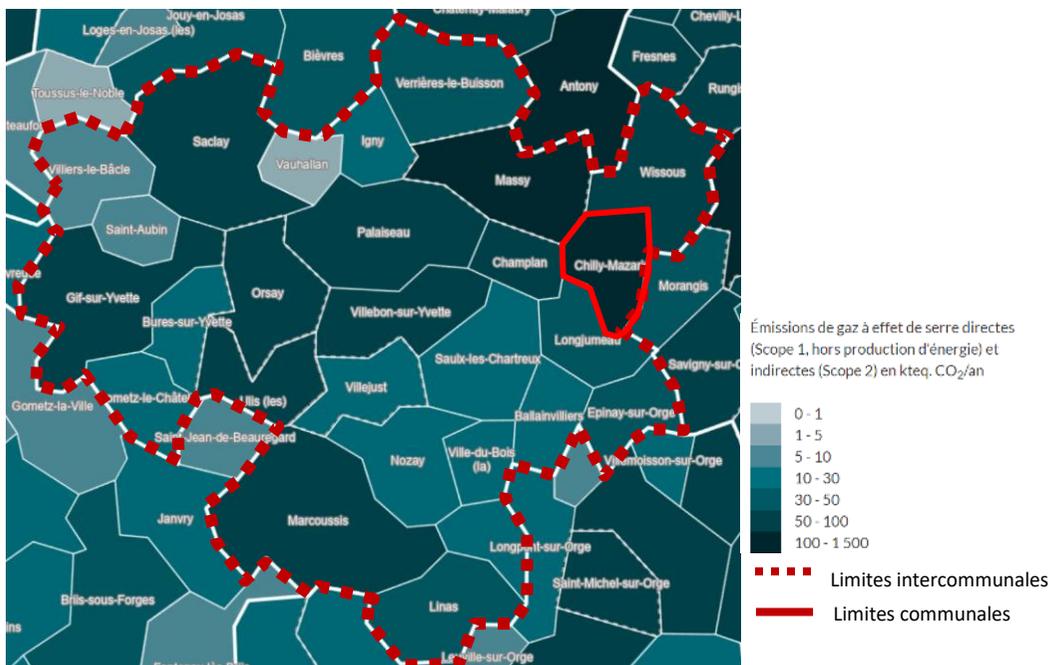
- Emissions de gaz à effet de serre (GES)
- Consommation d'énergie
- Production d'énergie renouvelable
- Potentiel de production des énergies renouvelables

La commune de Chilly-Mazarin émet **137 kt équivalent de CO2 par an** (données de 2018). Globalement, la tendance sur la commune est à la diminution des émissions.

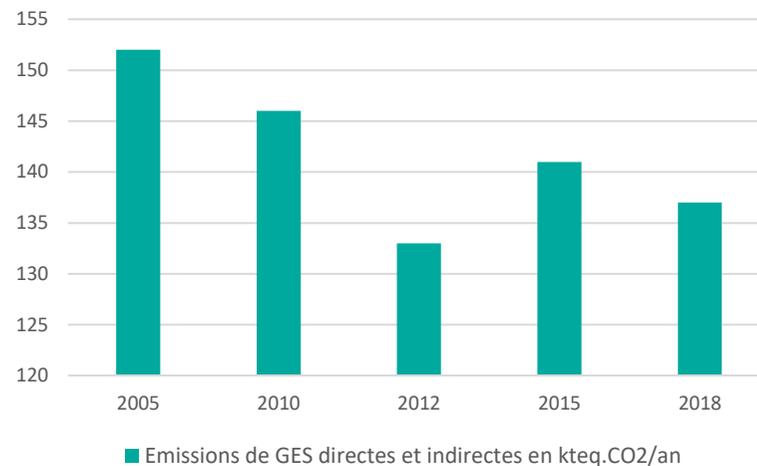
Les émissions de gaz à effet de serre sont principalement liées au secteur des **transports routiers et autres transports** (environ 66%) et le secteur **tertiaire** (17%). Le secteur résidentiel représente quant à lui 14,6%.

Cette présence marquée des transports dans les sources d'émissions de GES peut s'expliquer par : l'utilisation de la voiture individuelle, la présence de l'autoroute A6 et de l'aéroport d'Orly sur la commune.

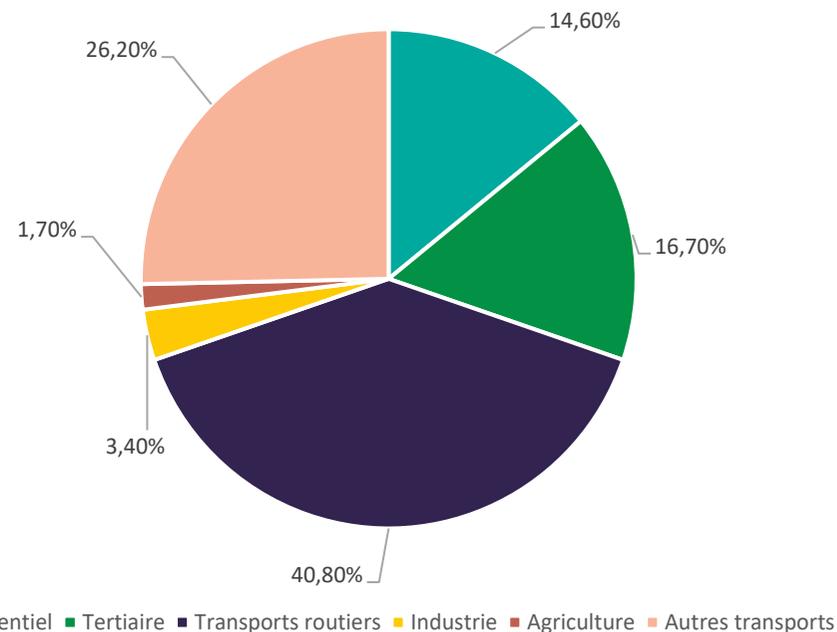
A titre de comparaison a population a peu près équivalente Chilly-Mazarin émet beaucoup plus de GES que les communes de : Palaiseau (environ 96 ktCO2eq), Longjumeau (environ 48 ktCO2eq). La commune émet davantage que la ville de Massy (123 ktCO2eq) qui possède près de 2,5 fois la population de Chilly.



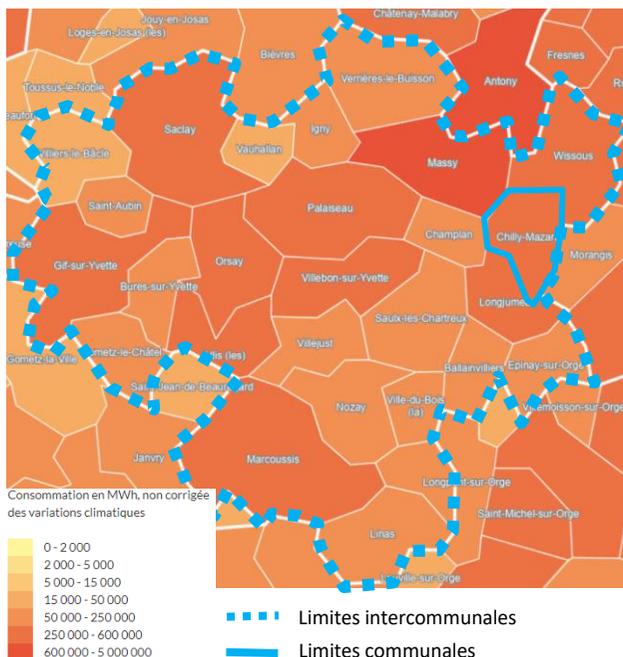
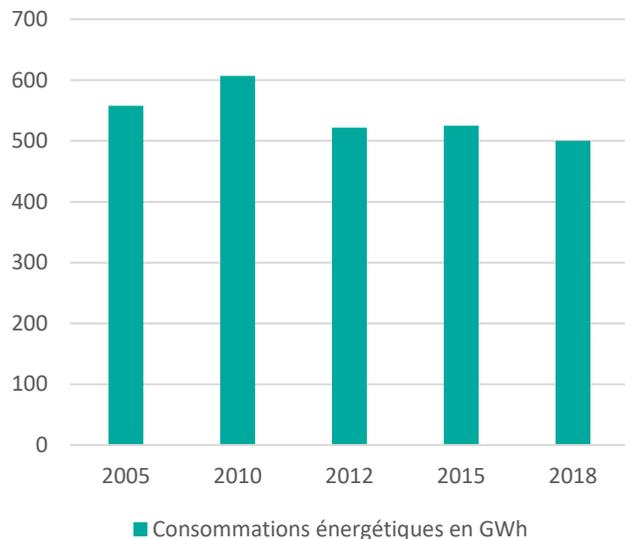
Evolution des émissions de GES (ENERGIF)



EMISSIONS DE GES DIRECTES ET INDIRECTES EN KTCO2EQ (ENERGIF)



Evolution des consommations d'énergie (ENERGIF)



La consommation énergétique de Chilly-Mazarin en 2018 s'élevait à environ 500 GWh ce qui représente près de 7% de la consommation énergétique de la communauté d'agglomération Paris-Saclay.

A titre de comparaison a population a peu près équivalente Chilly-Mazarin consomme un peu moins que Palaiseau (environ 592 GWh) et davantage que la commune de Longjumeau (environ 280 GWh).

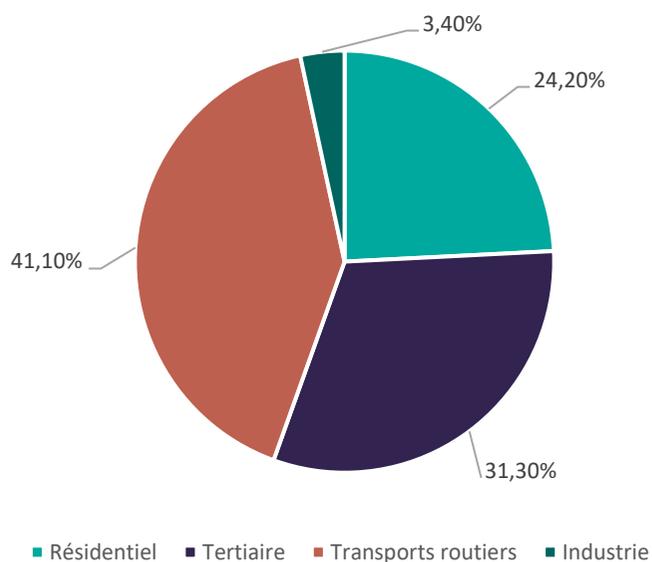
Cette consommation est principalement dédiée :

- Aux **transports**, ce qui s'explique par la forte utilisation de la voiture personnelle (62,6% des actifs utilisent la voiture pour travailler) mais également par la présence de l'A6 sur le territoire.
- Au **tertiaire**, ce qui s'explique par l'importance des zones d'activités sur le territoire.

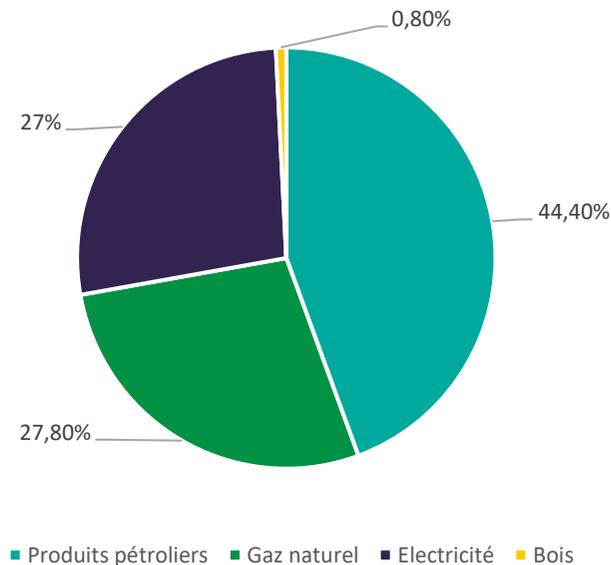
La prégnance du secteur des transports justifie la part importante des produits pétroliers dans les types d'énergies utilisées (44,4%).

Les autres sources d'énergies étant le gaz naturel (28%) et l'électricité (27%).

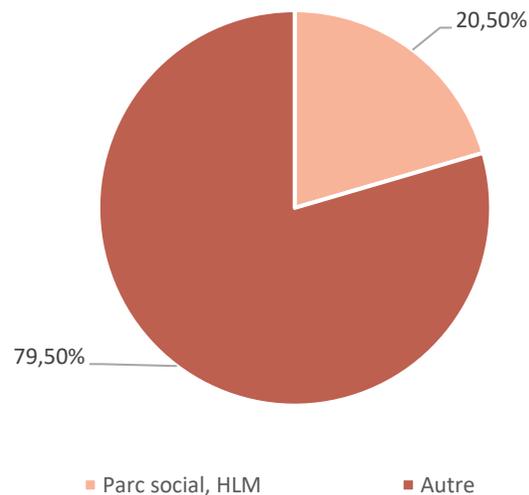
CONSOMMATION PAR SECTEUR D'ACTIVITE



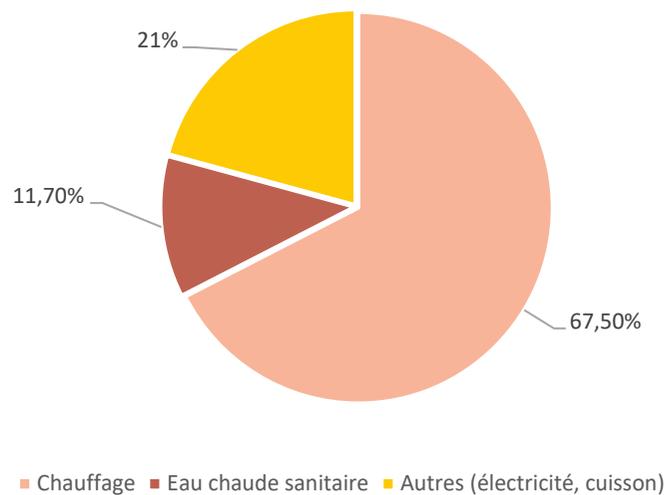
CONSOMMATIONS PAR TYPE D'ÉNERGIE



CONSOMMATION DU RESIDENTIEL PAR NATURE DU PARC



CONSOMMATION DU RESIDENTIEL PAR USAGE



Chilly-Mazarin comptait 9 063 logements en 2018 (INSEE).

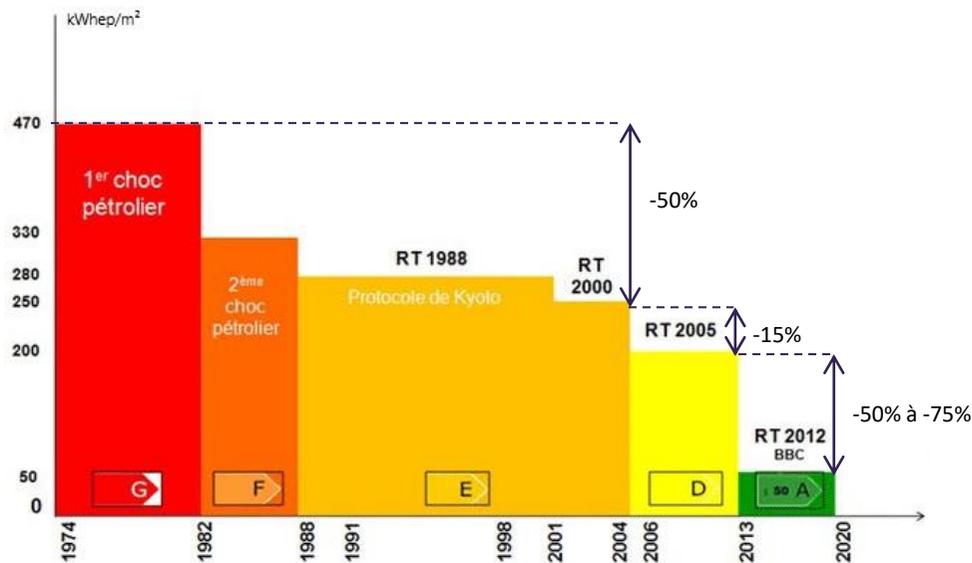
Le parc d'habitat se compose essentiellement de résidences principales (91%) et d'une majorité d'appartements (82%).

De manière générale, les logements collectifs, plus compacts que les logements individuels, sont moins consommateurs.

Il convient de noter que, l'année de construction influence fortement les consommations du secteur résidentiel. Ainsi, sur le territoire près de 90% du parc construit avant 2000 (les premières réglementations thermiques fixant des exigences de performance énergétique globale sur les bâtiments ont été promulguées en 2000 et 2005).

→ Plus de 50% des grandes copropriétés de la commune ont été construites entre 1961 et 1974.

Si l'on s'intéresse aux principaux postes de consommation du secteur résidentiel il ressort que le chauffage représente près de 68% des consommations.



Consommation annuelle d'énergie primaire ramenée au m²

Source : Conseils.xpair , 2021

« A Chilly-Mazarin, 7,2% des ménages ont un taux d'effort énergétique (dépenses en énergie rapportées aux ressources du ménage) supérieur à 10%, soit 586 ménages. » (Mission Développement Durable Chilly Mazarin)

Les secteurs résidentiel et tertiaire réunis, représentent les principaux émetteurs de Gaz à Effet-de-Serre du territoire, en lien avec la consommation énergétique du bâti. La thermographie, réalisée en 2013 par l'ex-Communauté d'Agglomération Europ'Essonne a permis de cartographier les déperditions énergétiques (en rouge) à l'échelle des bâtiments. Il s'agit notamment :

- D'habitats individuels à l'ouest du territoire ;
- D'habitats collectifs : le domaine du château, le quartier de Gravigny, les résidences de la Croix-Blanche, Le Cardinal et Bel Abord, etc.) ;
- De quelques zones industrielles (La Vigne-aux-Loups) ;
- D'équipements publics collectifs (collège Les Dines Chiens) et administratifs.

L'Agence Régionale Energie Climat (AREC) de l'Institut Paris Région a réalisé une monographie en 2020 sur la rénovation énergétique des copropriétés sur le territoire de la Communauté d'agglomération Paris Saclay. Plusieurs constats ont alors pu être dressés :

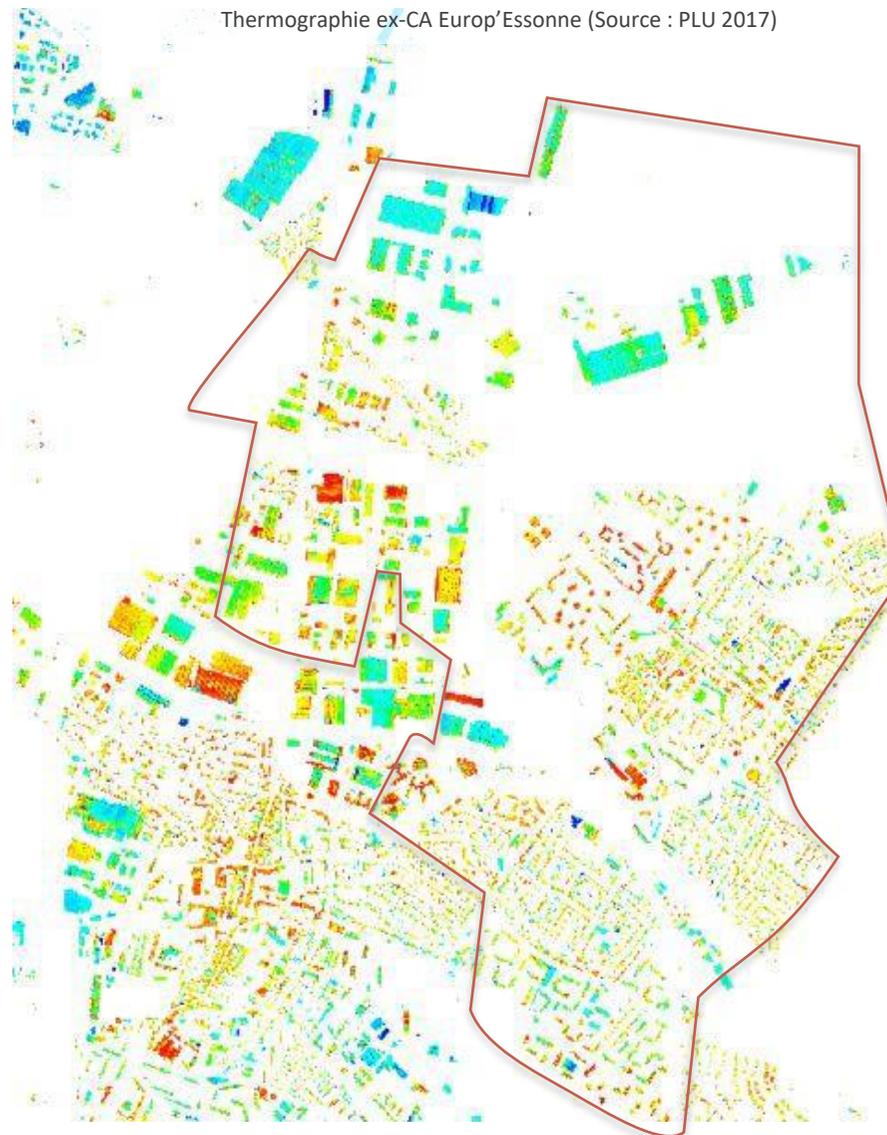
- La priorité de rénovation énergétique des copropriétés de 50 lots principaux a été identifiée comme un enjeu majeur pour la commune. Aussi, Chilly-Mazarin fait partie des communes prioritaires à l'échelle de l'intercommunalité pour la rénovation énergétique.
- La consommation énergétique des copropriétés sur le territoire est comprise en 15GWh et 50GWh ce qui représente entre 3 et 10% de l'ensemble de la consommation énergétique communale.
- En 2018, 81 logements ont été subventionnés (aides Habiter Mieux) pour des travaux de rénovation énergétique sur la commune.

Aux différentes échelles territoriales des actions sont mises en œuvre pour favoriser les économies d'énergie dans le secteur du bâtiment.

On peut notamment identifier :

- Les conseils et infos énergie ainsi que l'accompagnement par l'Agence Locale de l'Energie et du Climat Ouest Essonne :
 - *Accompagnement des copropriétés (mise en œuvre d'un projet de rénovation, appui au programme RECIF), Accompagnement sur le patrimoine communal (bilan énergétique, suivi, définition de stratégie), Mise en œuvre du programme SOLEIL, Accompagnement à la déclinaison communale du PCAET*
- Le Club Copro (espace d'échanges et d'informations pour les copropriétaires sur la thématique de la rénovation énergétique) ;
- Les aides à la rénovation de l'OPAH ;
 - *Sur Chilly-Mazarin, dans le cadre de l'OPAH 1 près de 836 logements ont été traités sur la commune. Avec une aide particulièrement tournée vers les copropriétés en difficulté (789 logements) telles que le Domaine du Château et le Parc de Gravigny.*
- Le programme SOLEIL (Soutien pour un Logement Economique par une Intervention Locale) financé par la CPS
- Les balades thermiques organisées par la commune en hiver.

Thermographie ex-CA Europ'Essonne (Source : PLU 2017)



Sur la commune de Chilly-Mazarin, la production d'énergie renouvelable était de 0,034 GWh.

Cette production était issue à 100% de l'énergie photovoltaïque des 17 installations implantées sur le territoire.

La production d'ENR a couvert environ 0,7% de la consommation du territoire en 2019.



Panneaux solaires sur logement individuel (leti)



Panneaux solaires sur logement individuel (leti)

L'ÉNERGIE SOLAIRE :

• THERMIQUE :

L'énergie solaire thermique est la transformation du rayonnement solaire en énergie thermique (chaleur) qui peut servir pour la production d'eau chaude sanitaire uniquement ou bien en combiné pour le chauffage de l'eau et de l'habitat.

Avec un dimensionnement cohérent et une orientation adaptée, le solaire thermique peut couvrir, sur l'année, jusqu'à 50 % des besoins d'Eau chaude sanitaire (ECS) d'un ménage de 5 personnes et 20 % des besoins de chauffage d'une habitation correctement isolée (source ADEME).

L'utilisation du solaire thermique est également très efficace pour les établissements consommant beaucoup d'eau chaude comme les équipements publics (piscines, crèches, hôpitaux...).

Le gisement solaire thermique estimé sur le territoire de la CA Paris Saclay est estimé à 192 GWh.

→ Le solaire thermique est donc potentiellement mobilisable sur la commune de Chilly-Mazarin. La mobilisation pour les équipements publics doit être encouragée dans le PLU.

• PHOTOVOLTAÏQUE :

La technologie photovoltaïque permet de produire de l'électricité à partir du rayonnement solaire. L'électricité peut alors être autoconsommée ou réinjectée sur le réseau.

A l'échelle de la CA le potentiel photovoltaïque a été identifié selon trois types de gisements :

- Les petites toitures (<500m²) qui représentent un gisement d'environ 150 GWh/an
- Les grandes toitures (500m²-1000m²) qui représentent un gisement de 55 GWh/an
- Les très grandes toitures (>1000m²) qui représentent un gisement de 343 GWh/an

Soit un gisement de 549 GWh/an.

En 2019, 21 installations solaires photovoltaïques sont recensées.

→ La commune de Chilly-Mazarin possède un important parc d'activités avec de grandes toitures ce qui permettrait le déploiement de panneaux photovoltaïques.

→ La possibilité doit être donnée à travers le PLU d'exploiter l'énergie solaire notamment en autorisant l'intégration de panneaux

LA GEOTHERMIE ET L'AÉROTHERMIE :

La géothermie et l'aérotthermie permettent de récupérer l'énergie respectivement de la terre et de l'air extérieur pour le chauffage des bâtiments ou de l'eau chaude sanitaire.

Sur la commune de Chilly-Mazarin, le potentiel identifié est parmi l'un des plus intéressants de la CA avec un potentiel de 10 000 MWh/an. Une étude réalisée sur le potentiel géothermique communal permet d'envisager un débit disponible de 50 à 100m³/h, soit une puissance de chauffage d'environ 750kW. Cela permettrait d'alimenter près de 500 logements. Cette solution peut ainsi être envisagée pour les logements collectifs.

La nappe du Dogger et du Trias seraient susceptibles d'alimenter un chauffage urbain dans certains secteurs tels que la zone industrielle de la Vigne-au-Loup, le quartier Autoroute, les quartiers d'habitats collectifs de Gravigny, du Domaine du Château, de La Croix Blanche, ou encore le Cardinal aux potentiels énergétiques forts et répondant à des besoins identifiés (Source: études SIPPEREC).

→ Compte tenu du fait que Chilly-Mazarin possède un potentiel géothermique particulièrement intéressant il est nécessaire d'accompagner et de rendre possible l'utilisation de cette énergie, notamment dans le cadre de la création de logements collectifs.

LA MÉTHANISATION :

La méthanisation (encore appelée digestion anaérobie) est une technologie basée sur la dégradation par des micro-organismes de la matière organique, en conditions contrôlées et en l'absence d'oxygène (réaction en milieu anaérobie). Cette dégradation aboutit à la production :

- d'un produit humide riche en matière organique partiellement stabilisée appelé digestat,
- de biogaz, qui peut être utilisée sous différentes formes : combustion pour la production d'électricité et de chaleur directement sur site par combustion dans un cogénérateur, production d'un carburant, ou injection dans le réseau de gaz naturel après épuration.

Sur le territoire de la communauté d'agglomération, le gisement énergétique lié à la méthanisation est de 65GWh/an.

→ Sur la commune de Chilly-Mazarin, la part mobilisable pour la méthanisation relève principalement de la fermentation des résidus, des déchets verts et des ordures ménagères.

A noter que, la commune étant située à proximité de l'aéroport de Paris Orly elle est soumise à des restrictions de la part d'Aéroport de Paris (ADP) en ce qui concerne l'implantation des panneaux afin de ne pas gêner la circulation des avions (réflexion).

L'ÉOLIEN :

L'énergie éolienne permet de produire de l'électricité à partir de l'énergie du vent.

Les contraintes majeures qui portent sur le développement de l'éolien (proximité des habitations) amènent à considérer cette ressource comme non mobilisable. Néanmoins, le petit éolien peut être envisagé sur les bâtiments en construction avec une production potentielle maximale de 10kW par logement.

→ Il est possible d'envisager le développement du petit éolien sur les nouvelles constructions. Néanmoins, la fiabilité et la productivité n'ont pas encore été démontrés.

LA BIOMASSE :

Le bois est la biomasse la plus exploitée à l'heure actuelle. Il peut être utilisé pour le chauffage des bâtiments à travers des installations individuelles ou collectives. Il est ainsi utilisé par les particuliers dans des chaudières individuelles, des poêles et des cheminées mais également dans des chaufferies collectives. Par ailleurs, d'autres biomasses sont exploitables : déchets verts, bois de récupération, paille et cultures énergétiques...

D'après le PCAET, 17% du territoire intercommunal est occupé par des espaces boisés. Cela représente un gisement de production de 27 GWh/an

→ Sur la commune, les déchets verts et la paille sont éventuellement mobilisables.

L'ÉNERGIE DE RÉCUPÉRATION :

L'énergie de récupération (ou énergie fatale) est l'énergie qui résulte d'un processus n'ayant pas pour objectif de produire de la chaleur. Cette énergie peut être captée et exploitée, sinon, celle-ci est perdue. Il existe trois sources principales :

- La chaleur fatale issue de la récupération sur les eaux usées ou les eaux grises ;
- La chaleur fatale issue des usines d'incinération des ordures ménagères
 - Aujourd'hui, les déchets des habitants et acteurs économiques de Chilly-Mazarin sont valorisés à l'Usine d'Incinération des ordures Ménagères (UIOM) pour l'alimentation du réseau de chaleur de Massy.
- La chaleur fatale issue des Data center

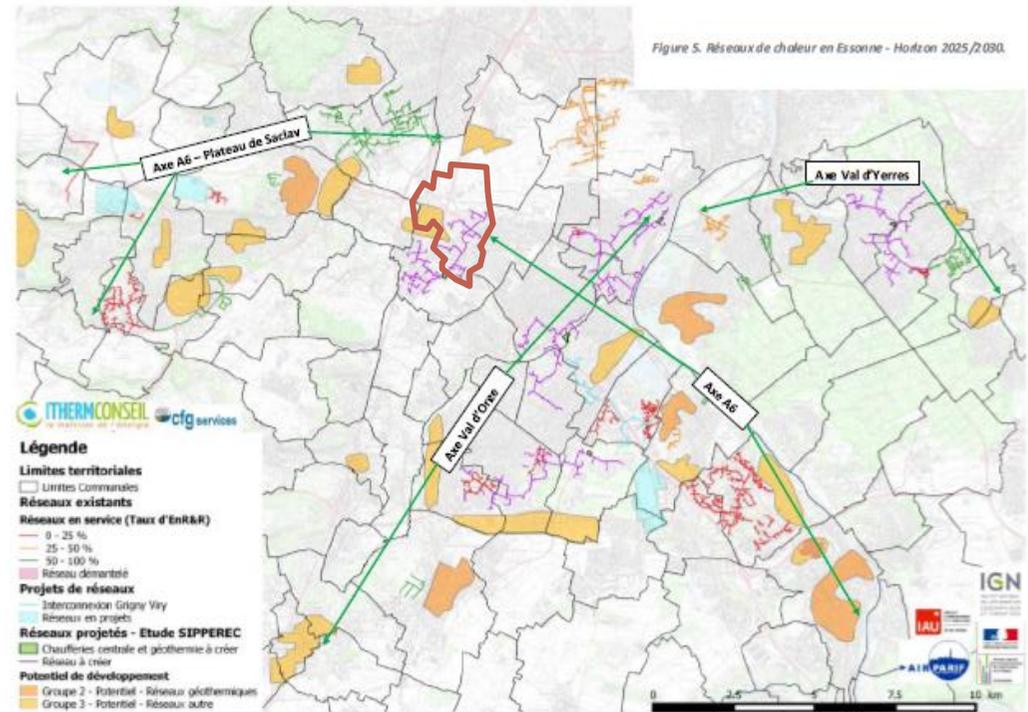
→ Seule l'énergie de récupération sur les eaux usées ou les eaux grises est potentiellement mobilisable sur la commune de Chilly-Mazarin. Son développement dans les opérations de petit collectif peut être envisageable.

LES RÉSEAUX DE CHALEUR :

Les réseaux de chaleur correspondent à des installations comprenant une chaufferie fournissant de la chaleur à plusieurs bâtiments par l'intermédiaire de canalisations de transport de chaleur. Différentes sources d'énergie peuvent être utilisées pour alimenter un réseau de chaleur : géothermie, biomasse, ...

Le Fonds Chaleur créé en 2008 pour accompagner certains engagements du Grenelle de l'Environnement permet de financer une partie du développement des réseaux de chaleur. Pour imposer un projet de raccordement au réseau de chaleur existant, il est nécessaire d'effectuer la procédure de classement des réseaux de chaleur alimentés au moins à 50% par des énergies renouvelables ou de récupération. Cela permet ainsi de définir des zones à l'intérieur desquelles toute nouvelle installation doit être raccordée au réseau.

→ Le potentiel de développement d'un réseau de chaleur à Chilly-Mazarin est relativement fort. Inférieur à 1 000 MWh sur l'ouest du territoire, le potentiel de développement est supérieur à 2 500 MWh à l'est de la commune, voire à 4 000 MWh sur l'habitat collectif en centre-ville.



En janvier 2021 a été lancé le Schéma directeur des énergies renouvelables et de récupération du territoire de l'Essonne. Celui-ci a pour objectif de proposer un diagnostic et prévoir un plan de développement des énergies renouvelables à horizon 2030 et 2050.

ATOUTS

- Un potentiel de production d'énergie renouvelable

FAIBLESSES

- La présence de l'A6 et de l'aéroport qui constitue un facteur d'augmentation des émissions de GES du territoire
- Peu de dispositifs d'alternatives aux déplacements carbonés
- Un bâti fortement consommateur en énergie
- Un territoire peu productif en matière d'énergies renouvelables

OPPORTUNITES

- Un PCAET récent
- Le développement des filières d'énergies renouvelables

MENACES

- L'augmentation des besoins énergétiques et des émissions de GES liés au développement du territoire
- Renforcement de la précarité énergétique en l'absence d'action

ENJEUX :

- Amélioration de la performance énergétique des logements existants et limitation des besoins en énergie des nouvelles constructions
- Développement des mobilités décarbonées (modes doux, voiture électrique / hydrogène) et des alternatives à l'automobiles
- Renforcement de la part modale réservée aux modes doux
- Augmentation de la part d'énergies non fossiles dans le mix énergétique :
 - Développement de filières énergétiques locales (solaire photovoltaïque, développement de réseaux de chaleurs, recours au petit éolien...)



RISQUES

- Risques naturels
- Risques technologiques
- Risques pour la santé

RISQUE NATURELS – LE RISQUE INONDATION

Le phénomène d'inondation est défini comme étant une « submersion temporaire par l'eau, de terres qui ne sont pas submergées en temps normal, qu'elle qu'en soit l'origine (crues de rivières, torrents de montagnes, cours d'eau intermittents ; remontées de nappes ; ruissellement urbains et agricoles) » (Source : gouvernement)

Sur le territoire de Chilly-Mazarin les inondations peuvent être de 3 types :

PAR DÉBORDEMENT DE L'YVETTE

Chilly-Mazarin est traversée par la rivière de l'Yvette qui marque la limite sud de la commune.

Elle est ainsi concernée par le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) de la Vallée de l'Yvette.

L'Yvette étant globalement située en contrebas du territoire communal seule une zone restreinte du territoire est concernée par le phénomène d'inondation par débordement de l'Yvette avec des niveaux d'aléas moyen à fort.

Globalement, les secteurs concernés recoupent le bois de Saint-Eloi et le linéaire de l'Yvette et de ses berges.

PAR REMONTÉE DE NAPPES

La commune de Chilly-Mazarin présente un risque d'inondation par remontées de nappes relativement important :

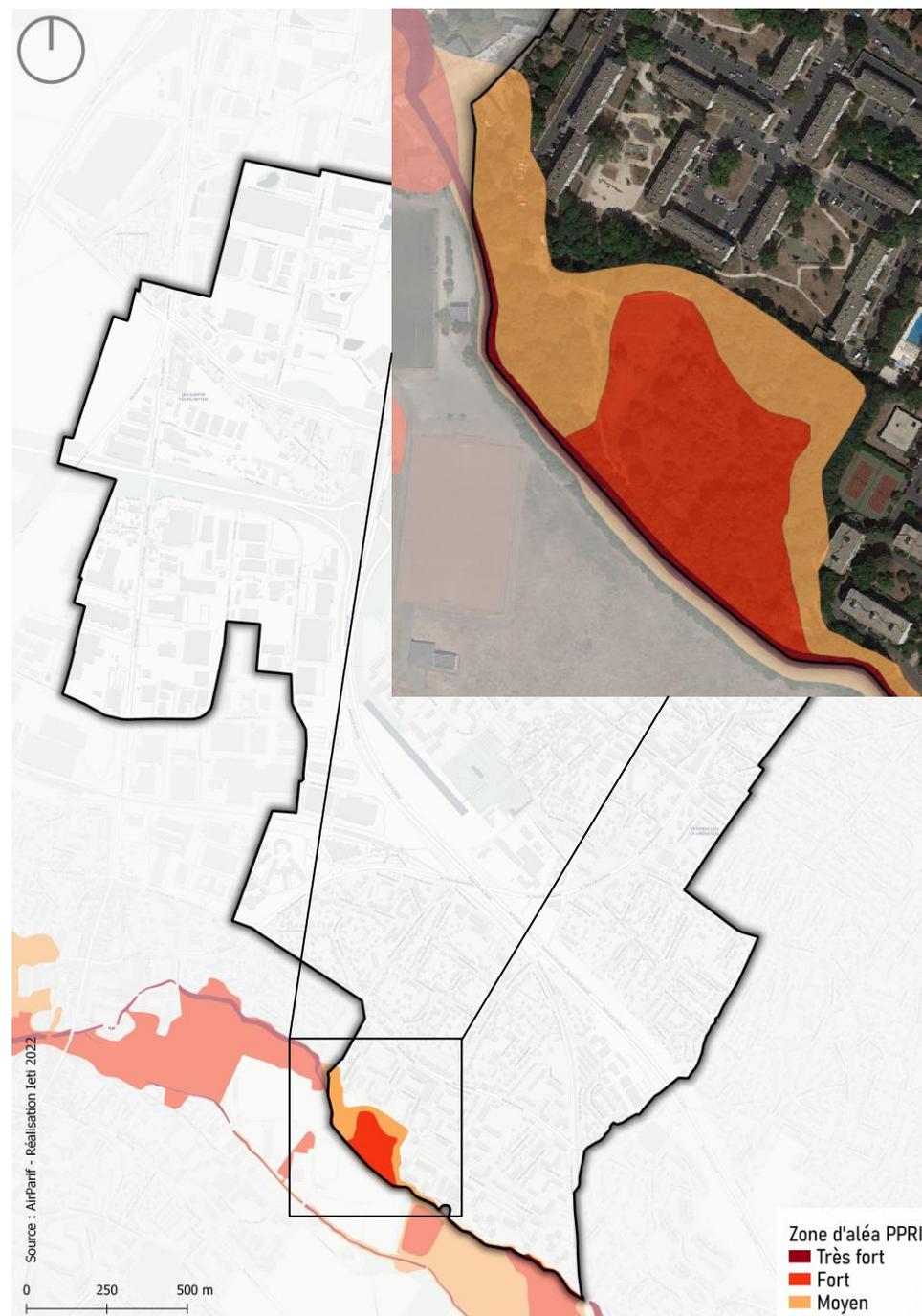
- Sensibilité très élevée des nappes affleurantes : au sud et à l'est du territoire et notamment le long de l'Yvette ;
- Sensibilité forte sur les franges des secteurs qui présentent une sensibilité très élevée des nappes affleurantes ;
- Sensibilité moyenne au centre ouest du territoire, au nord de l'autoroute A6.

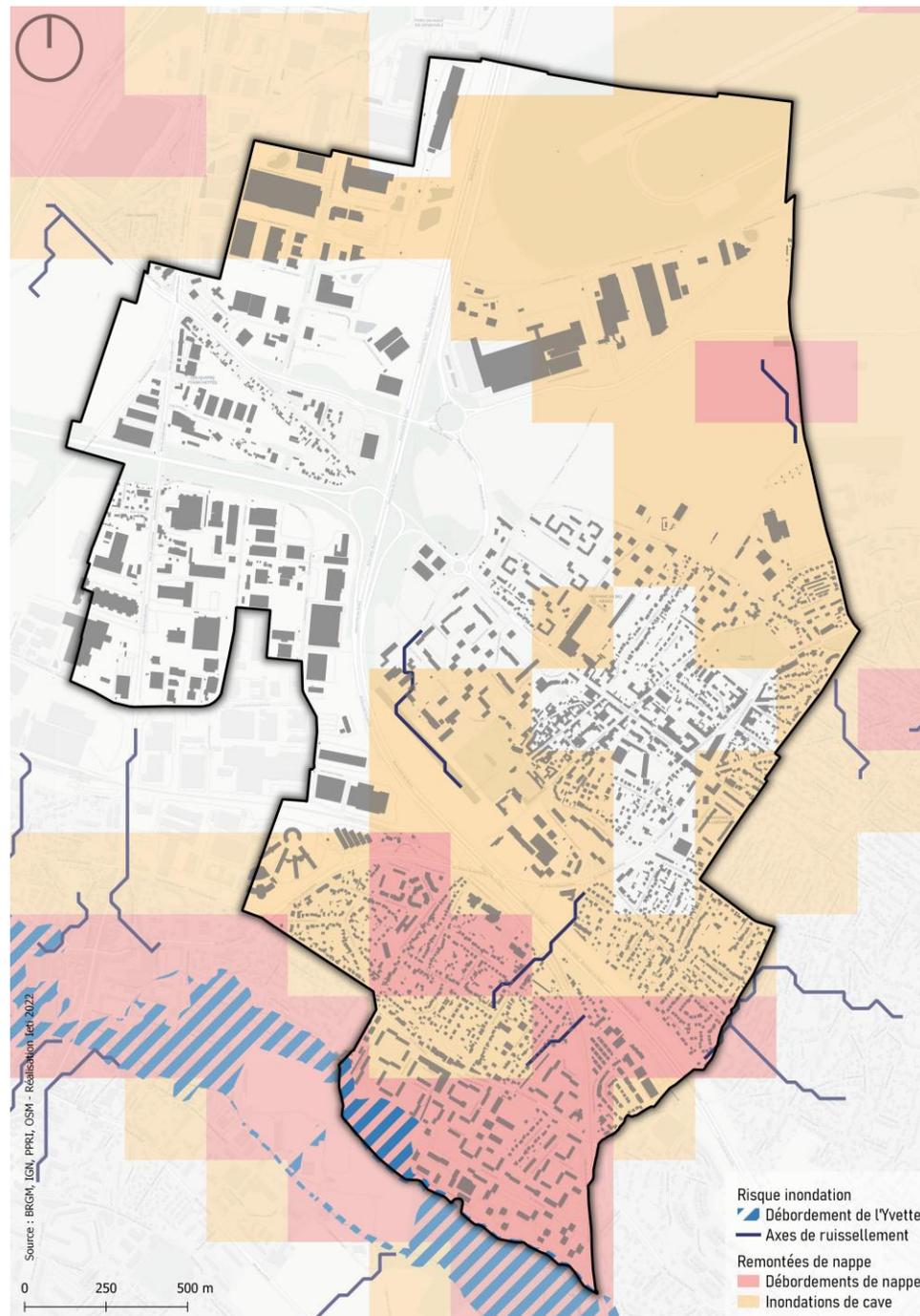
Lorsque le sol est saturé d'eau, il arrive que les nappes des formations sédimentaires affleurent et qu'une inondation spontanée se produise. Par la présence d'habitats individuels, collectifs, d'activités tertiaires et d'équipements publics, les phénomènes naturels de remontées de nappes peuvent engendrer des dégâts matériels sur la commune. Il s'agit alors de prendre en compte cet aléa dans le PLU, en introduisant notamment des ratios minimums de maintien de surfaces non imperméabilisées suffisantes sur le territoire.

PAR RUISSELLEMENT PLUVIAL ET DEBORDEMENT DES RESEAUX

L'inondation par ruissellement des eaux pluviales est un phénomène qui intervient lorsque les eaux de pluie ne peuvent pas ou ne peuvent plus s'infiltrer dans le sol. Les espaces urbains, en raison de l'imperméabilisation forte des sols sont particulièrement exposés au phénomène d'inondation par ruissellement. Celui-ci pouvant par la suite être aggravé par les problématiques de débordement des réseaux d'eaux pluviales et unitaires.

→ La commune a connu plusieurs épisodes d'inondations (cf page 74). Aussi, un travail sur la gestion intégrée des eaux de pluie (désimperméabilisation, végétalisation) constitue un élément important pour le territoire.

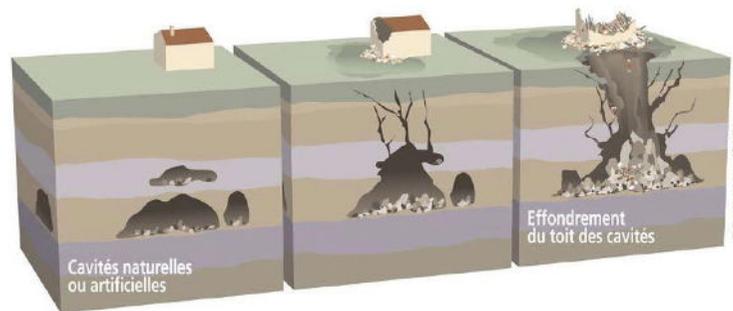




DES CAVITÉS SOUTERRAINES À PRENDRE EN COMPTE

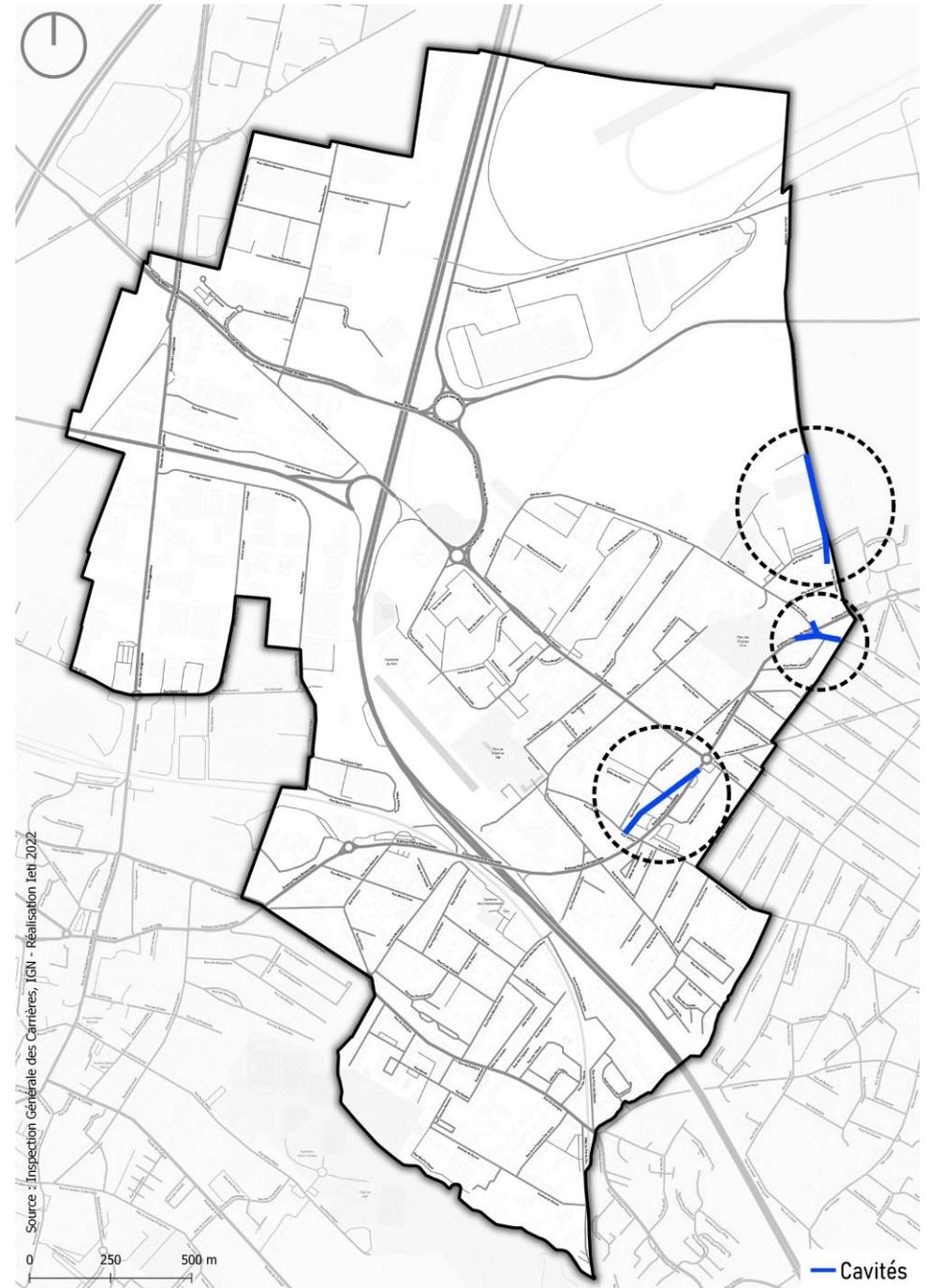
Chilly-Mazarin est recensée par l'Inspection Générale des Carrières de la région parisienne parmi les communes présentant des cavités souterraines de calcaire sur le secteur situé de part et d'autre de la rue de l'Europe, en limite de la commune de Morangis. La commune est également concernée par la présence de deux autres cavités souterraines situées en zone urbanisée à l'est du territoire. La présence de cavités souterraines peut être nuisible aux activités humaines.

Les cavités souterraines, quelles soient d'origine anthropiques ou non sont un facteur de mouvements de terrain. Elles peuvent en effet provoquer des effondrements comme le montre le schéma ci-dessous.



Effondrement du toit d'une cavité souterraine

A noter que, les cavités représentent un risque souterrain et donc « caché » dont la mémoire, même pour les cavités d'origine anthropiques, n'est pas toujours assurée.



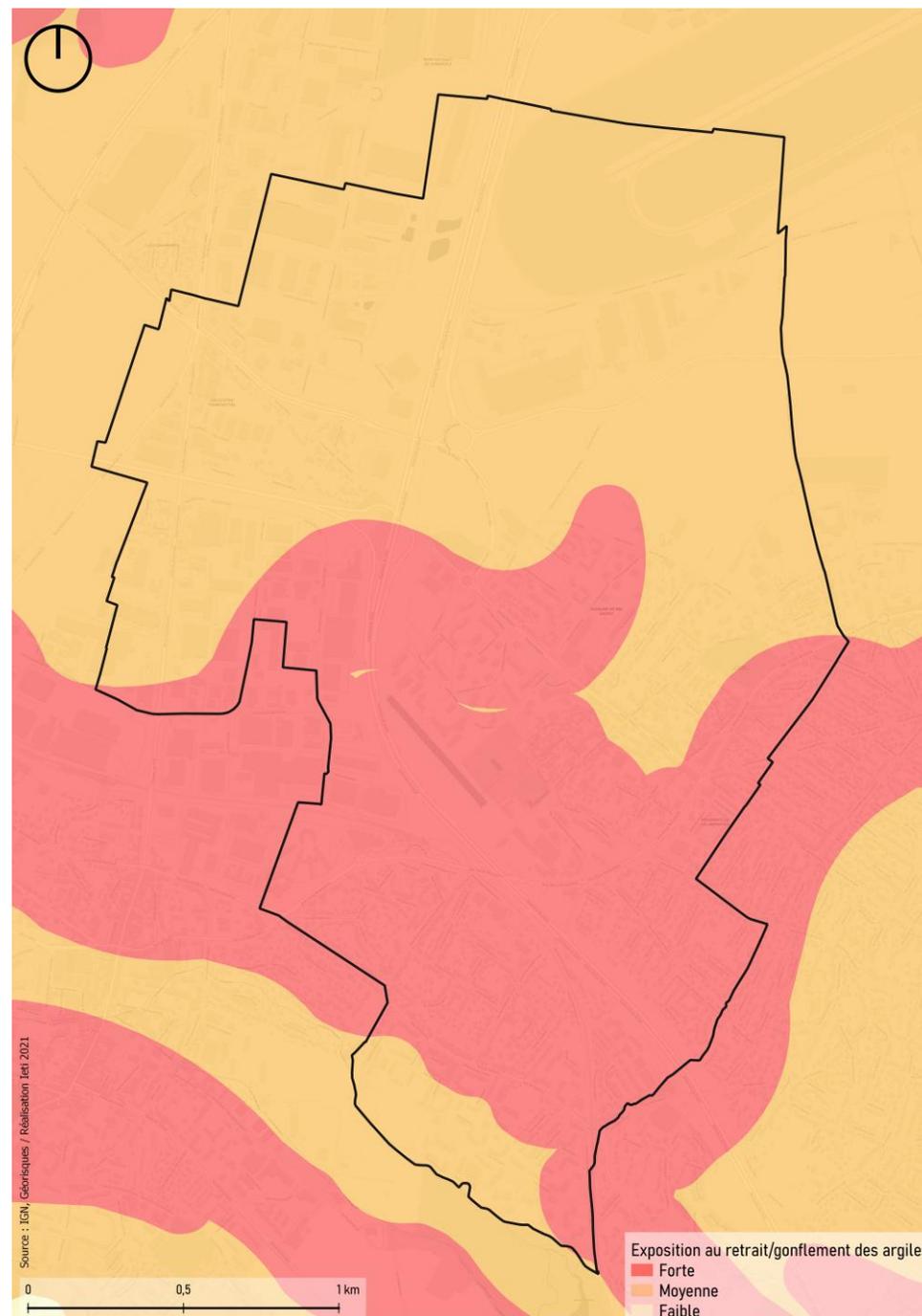
RISQUES NATURELS – LE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

La commune de Chilly-Mazarin est concernée par un risque de mouvement de terrain. Depuis 1982, elle a subi 93 sinistres de mouvements de terrains qui ont conduit à quatre arrêtés portant reconnaissance de l'Etat de mouvements de terrain par sécheresse et réhydratation des sols ainsi que par mouvements différentiels.

Les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (période sèche), qui peuvent avoir des conséquences sur le bâti. Les zones urbanisées sont touchées par des fissurations de façades, des décollements ou encore des ruptures de canalisations enterrées. A plus long terme, les risques liés aux retrait-gonflement des argiles en sous-sols liés aux périodes de fortes sécheresses deviendraient plus récurrents entraînant par conséquent des risques plus importants pour la commune, prioritaire pour la prescription d'un Plan de Prévention des Risques pour l'aléa retrait gonflement des argiles.

Chilly-Mazarin est exposé au risque de retrait-gonflement des argiles relativement important sur certains secteurs :

- 360 hectares soit 30 % du territoire de Chilly-Mazarin se situent en zone d'aléa fort : sont concernées la zone du plateau correspondant à partie sud et centrale où se concentre la zone urbanisée de Chilly-Mazarin ainsi que la zone des coteaux ;
- 2 812 hectares soit 70 % de la superficie du territoire sont classés en en aléa faible : cette zone correspond au plateau situé au nord de Chilly-Mazarin et au fond de la vallée de l'Yvette au sud de la commune.



RISQUE SISMIQUE :

Les séismes sont liés à la tectonique des plaques : en se déplaçant les différentes plaques de la croûte terrestre engendrent des phénomènes de friction qui permettent une accumulation d'énergie au niveau du point de friction. Cette énergie se libère parfois brutalement, ce qui résulte en un séisme ou tremblement de terre.

Au même titre que les communes voisines situées au sein du bassin sud parisien, l'ensemble du territoire de Chilly-Mazarin est classé en zone de sismicité faible. Aussi, cela n'implique aucune mesure spécifique à mettre en œuvre.

RISQUE RADON :

Le radon est un gaz radioactif naturellement présent dans le sol. Son accumulation dans des lieux confinés, notamment les bâtiments, peut conduire à une exposition des occupants à des seuils favorisant l'apparition de cancers du poumon. Le radon entre dans les bâtiments par les parties en contact avec le sol (cave, vide-sanitaire, plancher-bas...) et se répand dans les pièces habitées par les fissures, passages de canalisations etc.

Son accumulation est favorisée par une mauvaise ventilation.

Les zones les plus concernées correspondent aux formations géologiques naturellement les plus riches en uranium.

À partir de la connaissance de la géologie de la France, l'IRSN a établi une carte du potentiel radon des sols. Elle permet de déterminer les communes sur lesquelles la présence de radon à des concentrations élevées dans les bâtiments est la plus probable.

Elle conduit à classer les communes en 3 catégories :

- Catégorie 1 : commune localisée sur des formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles
- Catégorie 2 : commune localisée sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments
- Catégorie 3 : commune dont une partie au moins est située sur des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations

La commune est située sur un socle géologique présentant une faible teneur en uranium et est donc classée en catégorie 1 ce qui n'implique aucune précaution particulière à mettre en œuvre.

RISQUES NATURELS - ARRÊTÉS DE CATASTROPHE NATURELLE

Les risques sont présents sur le territoire et engendrent régulièrement des phénomènes d'inondations, coulées de boues etc... néanmoins il arrive que l'intensité en soit particulièrement forte et que les mesures habituelles n'aient pas suffi à prévenir les dommages (ou qu'elles n'aient pas pu être prises).

Dans ces cas là, l'état de catastrophe naturelle est constaté via un arrêté interministériel. Cela permet l'indemnisation des dommages directement causés aux biens assurés, en vertu de la loi du 13 juillet 1982, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophe naturelle.

La liste exhaustive des arrêtés de catastrophe naturelles identifiés sur le territoire est détaillée dans le tableau ci-dessous.

Période du phénomène	Date de l'arrêté	Type de péril		
		Inondation / et ou coulées de boue	Mouvement de terrain	Sécheresse
Du 1/07/2020 au 30/09/2020	22/06/2021			X
Du 11/08/2020 au 11/08/2020	10/02/2021	X		
Du 1/07/2019 au 30/09/2019	29/04/2020			X
Du 1/07/2018 au 30/09/2018	19/11/2019			X
Du 10/06/2018 au 12/06/2018	17/09/2018	X		
Du 27/07/2014 au 28/07/2014	27/03/2015	X		
Du 19/06/2013 au 19/06/2013	21/11/2013	X		
Du 8/06/2013 au 9/06/2013	10/09/2013	X		
Du 01/07/2011 au 30/09/2011	11/07/2012			X
Du 1/07/2003 au 30/09/2003	11/01/2005			X
Du 25/12/1999 au 29/12/1999	29/12/1999	X	X	
Du 05/08/1997 au 06/08/1997	12/03/1998	X		
Du 29/06/1997 au 29/06/1997	12/03/1998	X		
Du 01/01/1991 au 31/07/1996	09/12/1996			X
Du 31/05/1992 au 31/05/1992	16/10/1992	X		
Du 27/05/1992 au 28/05/1992	16/10/1992	X		
Du 01/06/1989 au 31/12/1990	14/05/1991			X
Du 23/07/0988 au 23/07/1988	19/10/1988	X		
Du 31/08/1983 au 31/08/1983	15/11/1983	X	X	

UN RISQUE DE TRANSPORTS DE MATIÈRES DANGEREUSES (TMD)

Le premier risque technologique auquel la commune de Chilly-Mazarin est soumise est relatif au transport de matières dangereuses : par canalisations et par transports terrestres :

Par canalisation :

Les canalisations sont soumises à l'arrêté du 04 août 2006 portant règlement de sécurité des canalisations de transport de gaz combustible, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques. Dès lors qu'un projet de construction se situe à proximité de ces canalisations de transport de matières dangereuses, les services concernés doivent nécessairement être consultés. Il existe plusieurs transports de matières dangereuses par canalisation à Chilly-Mazarin :

- Le transport de méthane par gazoduc sur une distance de 3,32 kilomètres fait l'objet d'un arrêté préfectoral depuis le 30/03/2016;
- Le transport de produits de raffinerie sur 2,5 kilomètres (TRAPIL) fait l'objet d'une servitude particulière par arrêté préfectoral depuis le 30/03/2016.

Aucune concession, ni de permis d'exploitation de recherche d'hydrocarbure sur la commune n'est connu à l'heure actuelle. Le réseau de gaz, diagnostiqué aux normes, est exploité par GRT.

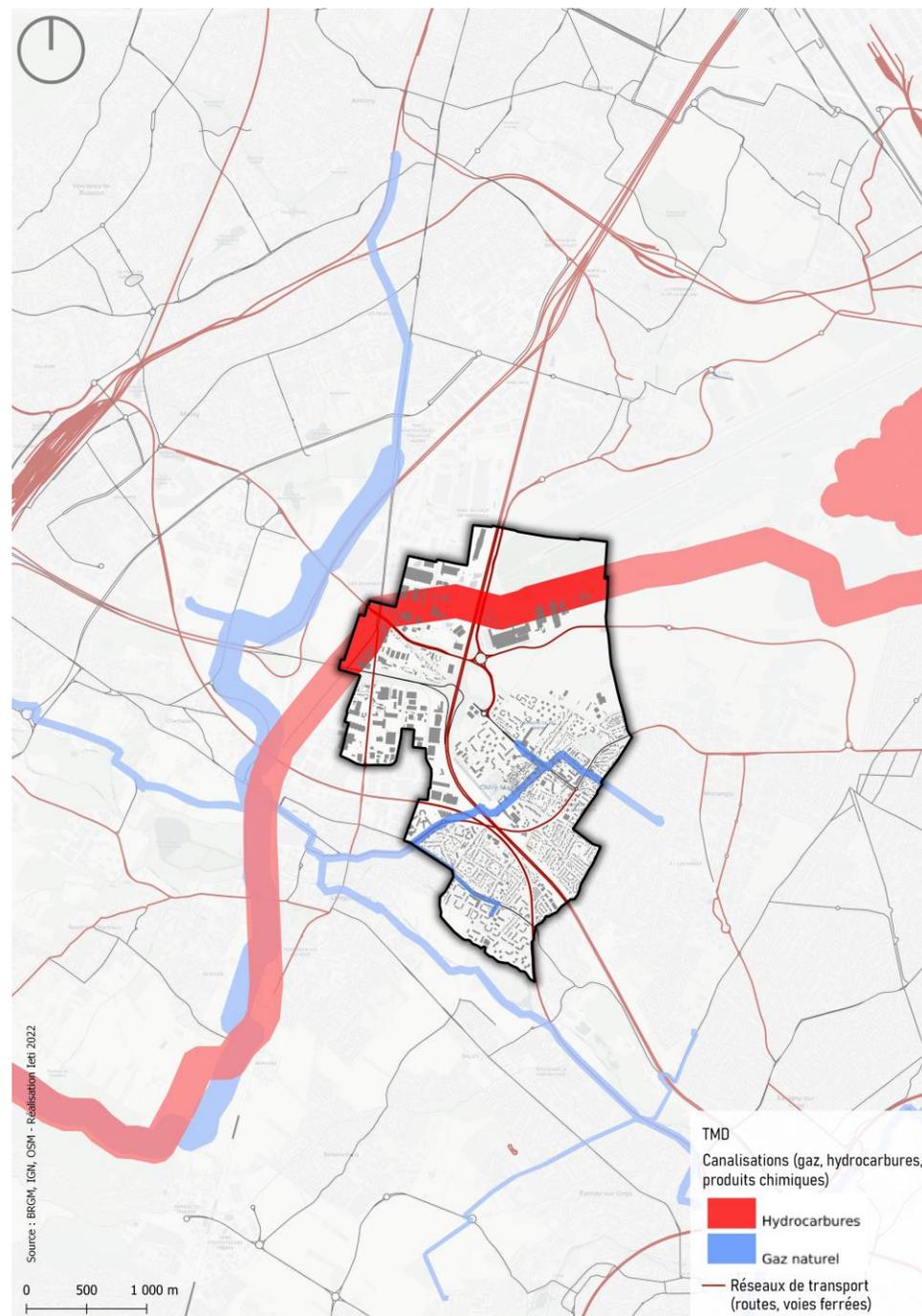
Ces canalisations présentent un risque pour la commune de Chilly-Mazarin à prendre en compte dans le PLU.

Par les axes de transports terrestres :

Chilly-Mazarin est soumis au risque d'accident lié au transport de matières dangereuses sur les axes de transports terrestres :

- Le transport par voie ferroviaire ;
- Le transport par voir routières sur l'A6, l'A10, la RD120, la RD118, la RD167, et la RD217.

Chilly-Mazarin accueille notamment des entreprises productrices ou réceptionneuses de matières dangereuses telles que des stations-services (avenue Pierre Brossolette, route de Longjumeau), ou encore des laboratoires (Sanofi Aventis).



Les exploitations industrielles ou agricoles sont susceptibles, en raison de leurs activités, de représenter un risque pour la sécurité ou la santé des riverains. Au-delà du risque, ces installations peuvent être source de pollutions et de nuisances qui peuvent dégrader non seulement la sécurité et la santé des riverains mais également l'environnement. Ces exploitations, qui peuvent représenter un risque font partie des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). A ce titre, elles font l'objet d'une réglementation spécifique en matière de prévention des risques et font l'objet d'un classement spécifique.

Celui-ci se décline selon 5 catégories mais seulement deux régimes sont identifiables sur la commune :

Régime d'enregistrement (E) : il s'agit de certaines installations (élevages, stations services, entrepôts de produits combustibles, entrepôts frigorifiques) pour lesquelles une autorisation est nécessaire pour la mise en service et pour lesquelles l'exploitant doit justifier du respect des mesures de prévention des risques et des nuisances

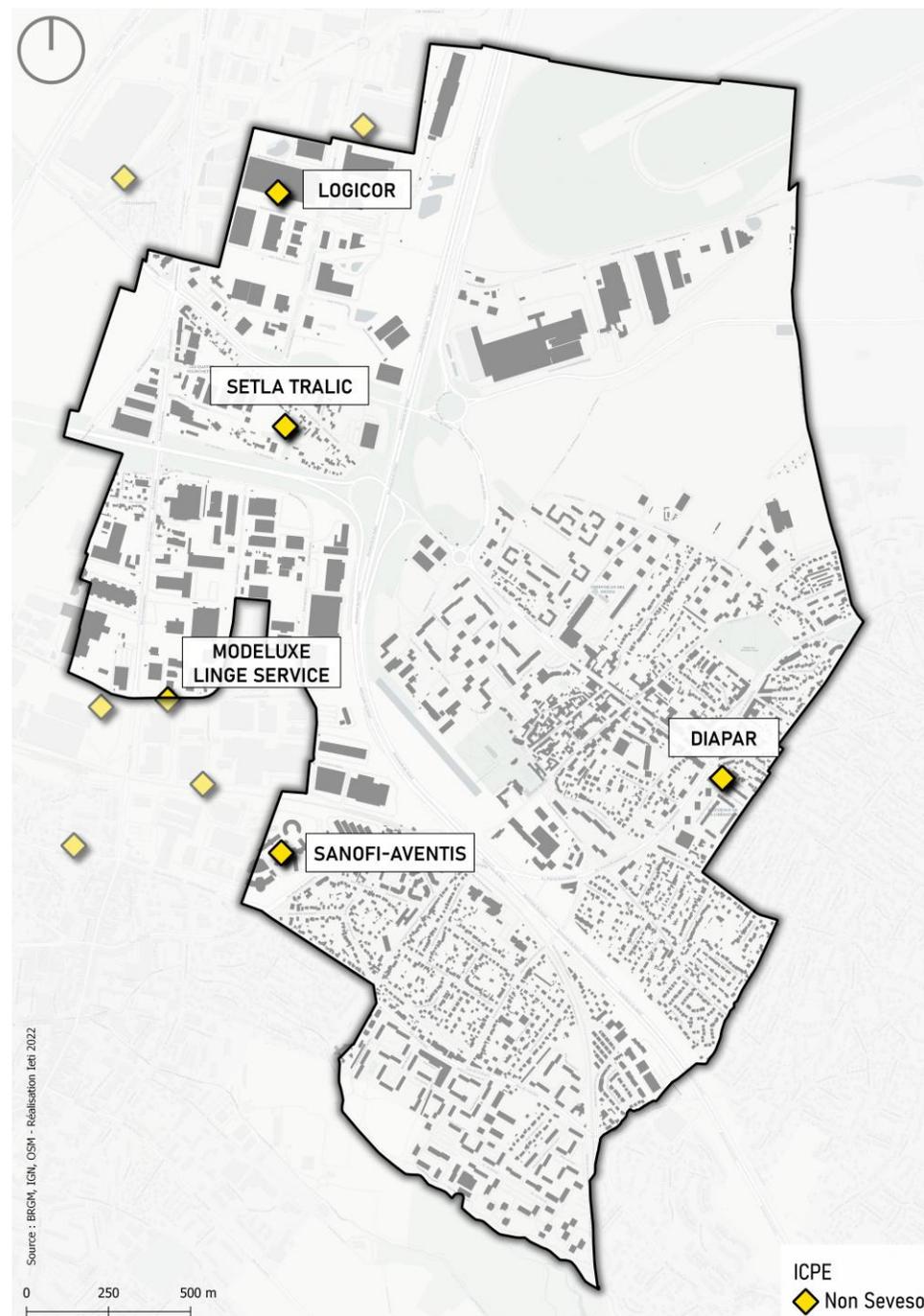
SITE	CARACTERISTIQUES
LOGICOR	Location de terrains et autres biens immobiliers

Régime d'autorisation (A) : il s'agit des installations qui présentent de graves risques ou nuisances pour l'environnement. Une autorisation doit être faite avant la mise en service et l'acceptabilité du risque doit être démontrée par une étude d'impact et de danger

SITE	CARACTERISTIQUES
DIAPAR	Commerce de gros alimentaire non spécialisé
SANOFI AVENTIS	R&D en sciences physiques et naturelles
SETLA TRALYC (ex-YACCA)	Commerce de gros

Il existe également un site ICPE (Modelux Linge Service) pour lequel le statut est inconnu.

Selon le dernier recensement de 2016, Chilly-Mazarin n'accueille aucun site soumis à la directive «Seveso III », entrée en vigueur depuis le 1er juin 2015 qui entend répertorier les établissements à risques par seuil (seuil haut ou seuil bas) et prescrire ainsi les mesures spécifiques s'y appliquant.



BASE DE DONNEES CASIAS :

Depuis les années 1980, la France a conduit des inventaires visant à recenser les sites pollués ou susceptibles de l'être afin :

- d'identifier les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement
- de conserver la mémoire de ces sites.

Cet inventaire a amené la constitution de la Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Services (CASIAS).

Anciennement industrialisé, le territoire fait l'objet de pollutions potentielles liées aux activités passées. D'ailleurs, les sites BASIAS sont essentiellement situés à l'ouest et au nord où se sont développées les zones industrielles et commerciales de la commune. Les secteurs de la pharmaceutique (laboratoires), de la fabrication ou du traitement des métaux, de l'électricité, du bois et la présence de décharges et d'autres services (garage, pressing, station-service, de chauffage) sont recensés comme les activités engendrant potentiellement des pollutions du sol.

A l'heure actuelle, **62 sites** sont recensés dans la base de données CASIAS sur le territoire communal.

L'étude d'impact menée sur le site Découflé a mis en avant une pollution du site aux hydrocarbures (HAP), zinc, mercure, plomb et cuivre dans les sols. Des dépassements pour les BTEX et les COHV sont également identifiés dans les gaz du sol. Par ailleurs, des problématiques liées à la présence d'amiante et de sources radioactives scellées sont identifiées.

INFORMATIONS DE L'ADMINISTRATION CONCERNANT UNE POLLUTION SUSPECTEE OU AVEREE (EX-BASOL) :

En complément du CASIAS, les informations de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL) permettent d'identifier les sites pollués ou potentiellement pollués qui appellent une action des pouvoirs publics à titre curatif ou préventif.

Les emprises retenues sont associées à : des sites ayant fait l'objet de diagnostic de sol, de recherches historiques documentaires.

Ils peuvent être liés à des pollutions liées à l'activité ou à une pollution accidentelle.

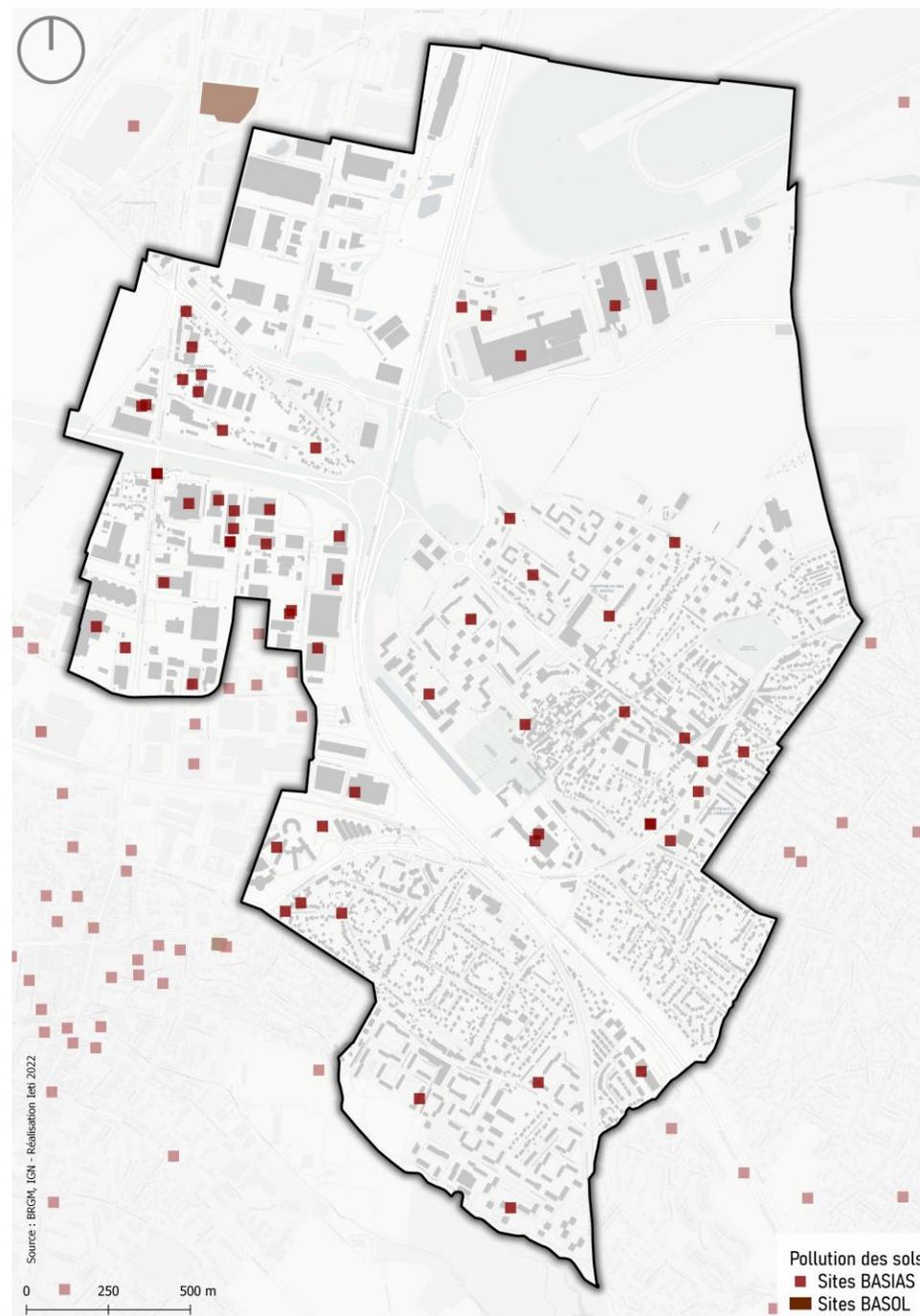
Il n'existe aucun site sur la commune.

SECTEURS D'INFORMATION SUR LES SOLS ET SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE :

Dans certains cas, sur la base des données de l'inventaire BASIAS et BASOL il est possible que des obligations réglementaires liées aux parcelles cadastrales aient été définies à travers la mise en place de : Secteurs d'Information sur les Sols (SIS) ou Servitudes d'Utilité Publique (SUP) qui conditionnent les changements d'usages et définissent les études à réaliser préalablement à tout projet.

Il n'est recensé aucun SIS ou SUP sur le territoire communal à l'heure actuelle.

Ces pollutions potentielles, sont à prendre en compte dans les futurs choix d'urbanisation de la commune, particulièrement lors d'un changement d'usage d'un secteur.



BASE DE DONNEES CASIAS :

Depuis les années 1980, la France a conduit des inventaires visant à recenser les sites pollués ou susceptibles de l'être afin :

- d'identifier les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement
- de conserver la mémoire de ces sites.

Cet inventaire a amené la constitution de la Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Services (CASIAS).

Anciennement industrialisé, le territoire fait l'objet de pollutions potentielles liées aux activités passées. D'ailleurs, les sites BASIAS sont essentiellement situés à l'ouest et au nord où se sont développées les zones industrielles et commerciales de la commune. Les secteurs de la pharmaceutique (laboratoires), de la fabrication ou du traitement des métaux, de l'électricité, du bois et la présence de décharges et d'autres services (garage, pressing, station-service, de chauffage) sont recensés comme les activités engendrant potentiellement des pollutions du sol.

A l'heure actuelle, **62 sites** sont recensés dans la base de données CASIAS sur le territoire communal.

INFORMATIONS DE L'ADMINISTRATION CONCERNANT UNE POLLUTION SUSPECTEE OU AVEREE (EX-BASOL) :

En complément du CASIAS, les informations de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL) permettent d'identifier les sites pollués ou potentiellement pollués qui appellent une action des pouvoirs publics à titre curatif ou préventif.

Les emprises retenues sont associées à : des sites ayant fait l'objet de diagnostic de sol, de recherches historiques documentaires.

Ils peuvent être liés à des pollutions liées à l'activité ou à une pollution accidentelle.

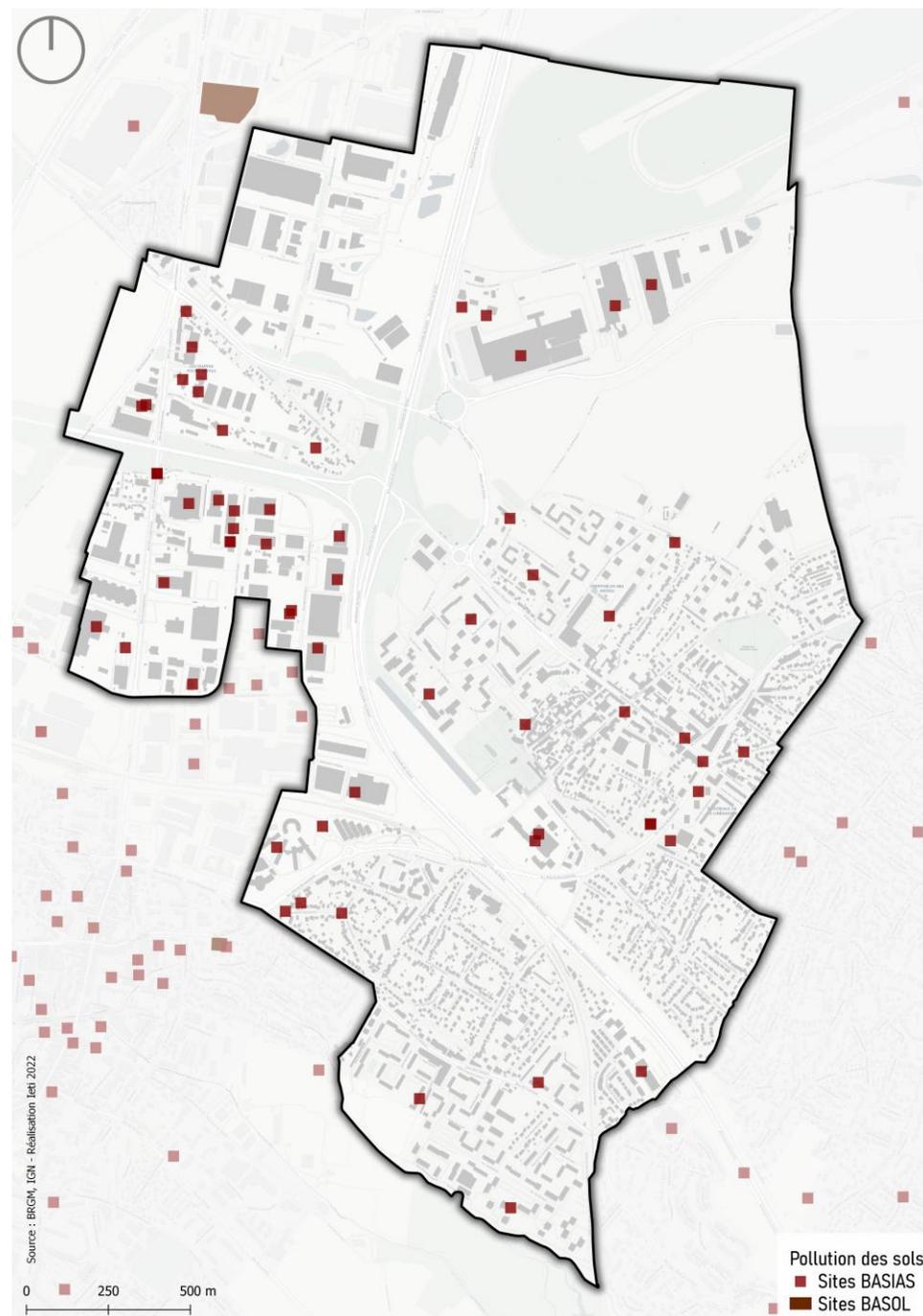
Il n'existe aucun site sur la commune.

SECTEURS D'INFORMATION SUR LES SOLS ET SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE :

Dans certains cas, sur la base des données de l'inventaire BASIAS et BASOL il est possible que des obligations réglementaires liées aux parcelles cadastrales aient été définies à travers la mise en place de : Secteurs d'Information sur les Sols (SIS) ou Servitudes d'Utilité Publique (SUP) qui conditionnent les changements d'usages et définissent les études à réaliser préalablement à tout projet.

Il n'est recensé aucun SIS ou SUP sur le territoire communal à l'heure actuelle.

Ces pollutions potentielles, sont à prendre en compte dans les futurs choix d'urbanisation de la commune, particulièrement lors d'un changement d'usage d'un secteur.

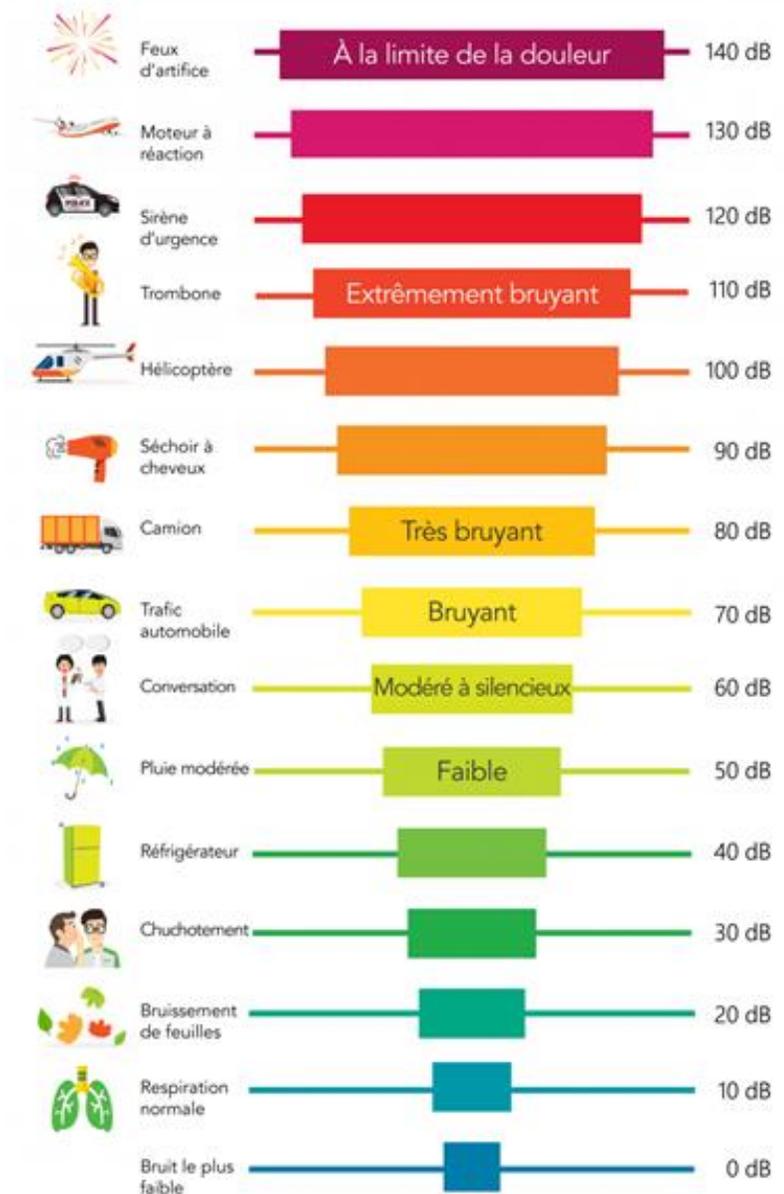


La commune de Chilly-Mazarin est concernée par des infrastructures majeures sources de nuisances sonores pour le territoire :

- Aéroport d'Orly,
- Infrastructures routières (A6)
- Voie ferrée (RER C).

L'impact sur le territoire de ces différentes infrastructures est présenté dans les pages suivantes.

Échelle des décibels (dB)



Echelle des décibels (iStockPhotos)

BRUIT AERIEN :

L'aéroport de Paris-Orly est situé à 14km au sud de Paris à cheval sur plusieurs communes dont Chilly-Mazarin.

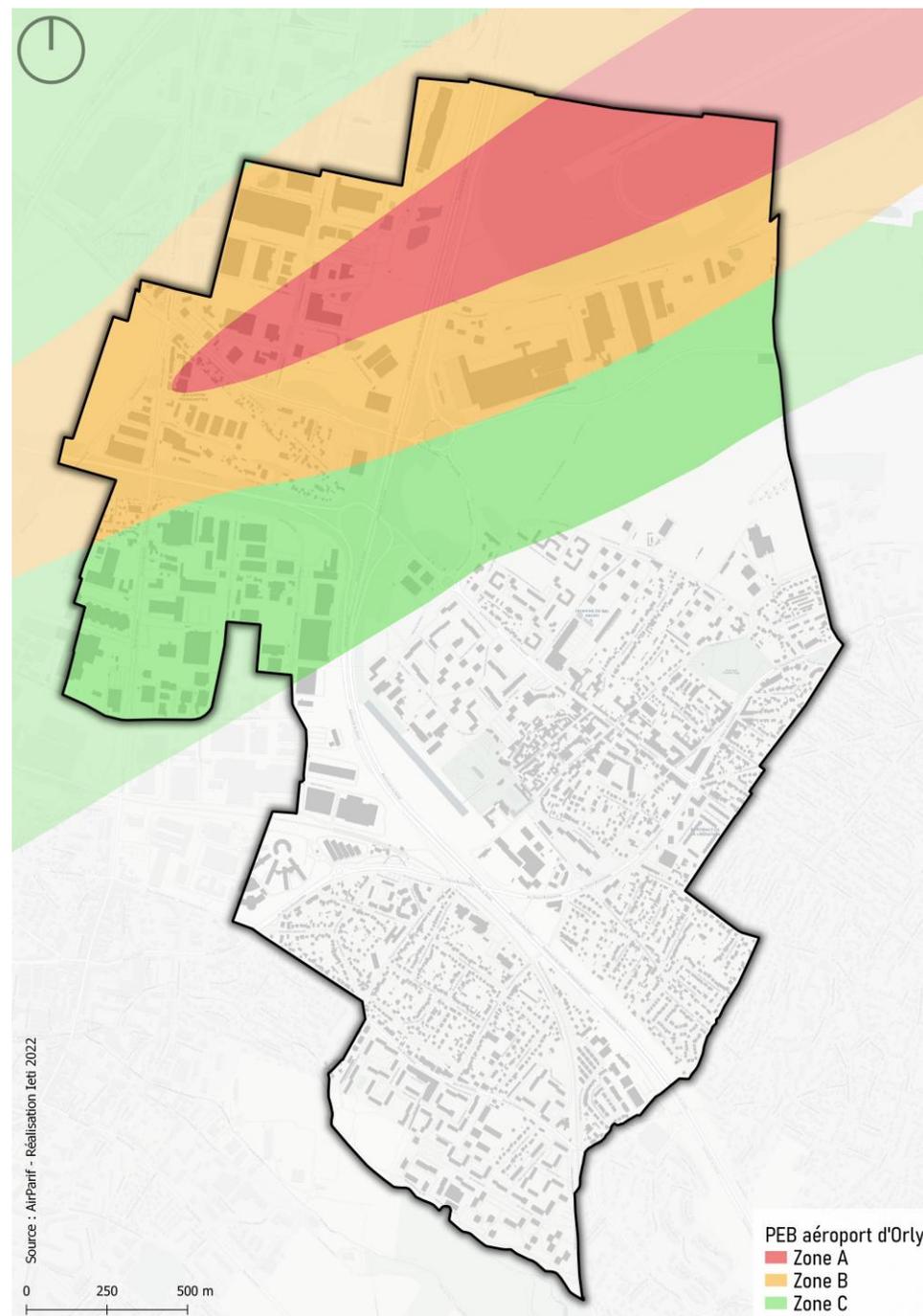
En période diurne, Chilly-Mazarin est confrontée à des nuisances sonores de grandes importances liées à l'aérodrome Paris-Orly, particulièrement au nord de la commune dont les niveaux sonores dépassent les 75 décibels sur la partie extrême nord et diminuent progressivement. Une zone d'habitat est notamment comprise dans le périmètre des bruits sonores de 60 décibels.

La commune de Chilly-Mazarin est comprise dans le périmètre du Plan d'Exposition au Bruit (PEB) révisé de 2012 de l'aéroport de Paris-Orly, institué pour des communes du Val-de-Marne et de l'Essonne. Il définit des zones exposées au bruit engendré par les aéronefs et classe les secteurs en zones de bruit fort, dites A et B, et zones de bruit modéré, dites C, dans lesquelles des règlements d'urbanisme particuliers s'appliquent.

- Dans les zones A et les zones B, considérées comme des zones de bruit fort, seuls peuvent être autorisés les logements et les équipements publics ou collectifs liés à l'activité aéronautique, les logements de fonction nécessaires aux activités industrielles et commerciales admises dans la zone et les constructions nécessaires à l'activité agricole. Les secteurs concernés à Chilly-Mazarin se restreignent à des espaces agricoles et économiques au nord / nord-ouest du territoire.
- Dans les zones C, considérées comme des zones de bruit modéré, seules les constructions individuelles non groupées sont autorisées à condition d'être situées dans un secteur déjà urbanisé et desservi par des équipements publics et dès lors qu'elles n'accroissent que faiblement la capacité d'accueil du secteur. Des opérations de renouvellement urbain peuvent être autorisées dans des secteurs délimités à condition qu'elles n'entraînent pas d'augmentation de la population soumise aux nuisances sonores.

Par ailleurs, le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement de l'aéroport d'Orly est entré en révision et propose des actions à engager pour la période 2018-2023 dont certaines peuvent concerner la commune avec notamment :

- Des aides à l'insonorisation,
- Concertation concernant l'attribution des aides aux riverains,
- Etudes sur les modalités de rachat de logements



BRUIT ROUTIER :

Chilly-Mazarin est fortement impacté par les nuisances sonores liées à la route. En effet, la commune est traversée par plusieurs infrastructures autoroutières et routières dont les plus importantes sont inscrites au classement sonore des infrastructures routières en :

- Catégorie 1 ; l'A6 et la liaison A6-A10 ;
- Catégorie 3 : la RN20, la RD118, RD120, la RD167, la RD217 ;
- Catégorie 4 : la RD118 déviée.

Par ailleurs, la Directive européenne 2002/49/CE de 2002 relative à l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement rend obligatoire la réalisation de Cartes de Bruit Stratégiques (CBS). Les indicateurs de niveaux sonores utilisés dans le cadre de bruit stratégiques selon 3 périodes de la journée :

- Ld : le niveau sonore de la période de jours de 6h à 18h
- Le : le niveau sonore de la période de la soirée de 18h à 22h
- Lden : niveau sonore équivalent pour les périodes jour, soir et nuit d'une durée totale de 24h.
- Ln : le niveau sonore de la période nuit, de 22h à 6h

En période diurne, la carte des bruits sonores stratégiques révèle que les secteurs ouest et sud de Chilly-Mazarin, à proximité des grands axes routiers sont davantage touchés que ceux situés à l'est. D'ailleurs, les niveaux sonores le long de l'A6 et de l'A10 dépassent les 75 décibels. Par ailleurs, même si plus éloigné des infrastructures, le centre historique de Chilly-Mazarin ne semble pas épargné par les nuisances sonores comprises entre 55 et 65 décibels selon les secteurs.

En complément, une étude de circulation sur les avenues Mazarin et Pierre Brossolette, afin d'apporter des solutions d'optimisation de fluidité du trafic routier à moyen terme, a démontré la saturation des voiries en raison de flux cherchant à éviter les axes principaux encombrés pour rejoindre l'A6 et l'A10. Le trafic extérieur se reporte alors sur les grands axes situés à l'intérieur de la commune de Chilly-Mazarin :

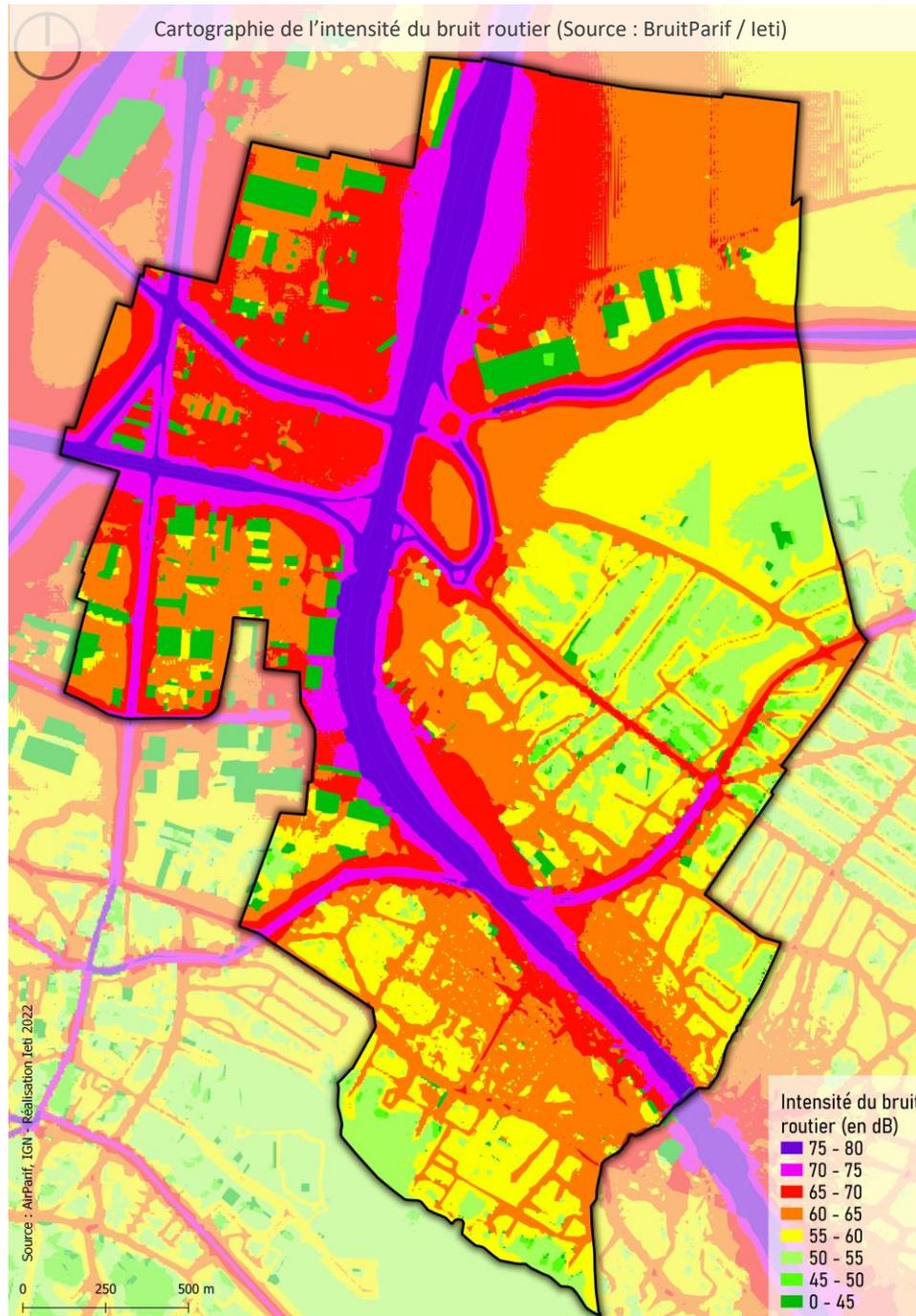
- Rue Launay par un fort trafic lié à la déviation du trafic de l'avenue Mazarin congestionnée en heure de pointe ;
- Avenue François Mitterrand et rue François Mouthon par un fort trafic lié à la congestion de l'avenue Mazarin ;
- Avenue Charles de Gaulle et rue des roses.

En période diurne, parmi les 17 994 habitants de Chilly-Mazarin exposés au bruit sonore provoqué par les infrastructures routières, environ 850 personnes se trouvent au-dessus du seuil limite d'exposition au bruit. Pour autant, 80% de la population est exposée à des bruits de valeurs inférieurs à 65 décibels. L'exposition aux bruits sonores est moindre en période nocturne, avec seulement 140 habitants exposés à des nuisances sonores.

Par conséquent, l'Etat lutte contre ces nuisances par la mise en place d'observatoires du bruit qui s'inscrivent dans le cadre de la politique nationale de résorption des points noirs bruit (PNB). Tous les secteurs comportant des bâtiments dits sensibles (logements, santé, enseignement) sont répertoriés et déclarés Zones de Bruit Critique ($L_{den} \geq 68 \text{ dB(A)}$ et $L_n \geq 62 \text{ dB(A)}$).

Pour Chilly-Mazarin, le classement en Points Noirs de Bruit nécessite trois conditions :

- Être classé bâtiment sensible habitation, enseignement ou de santé ;
- Avoir une façade exposée à un niveau supérieur ou égal à une valeur limite d'exposition sonore ;
- Répondre au critère d'antériorité.

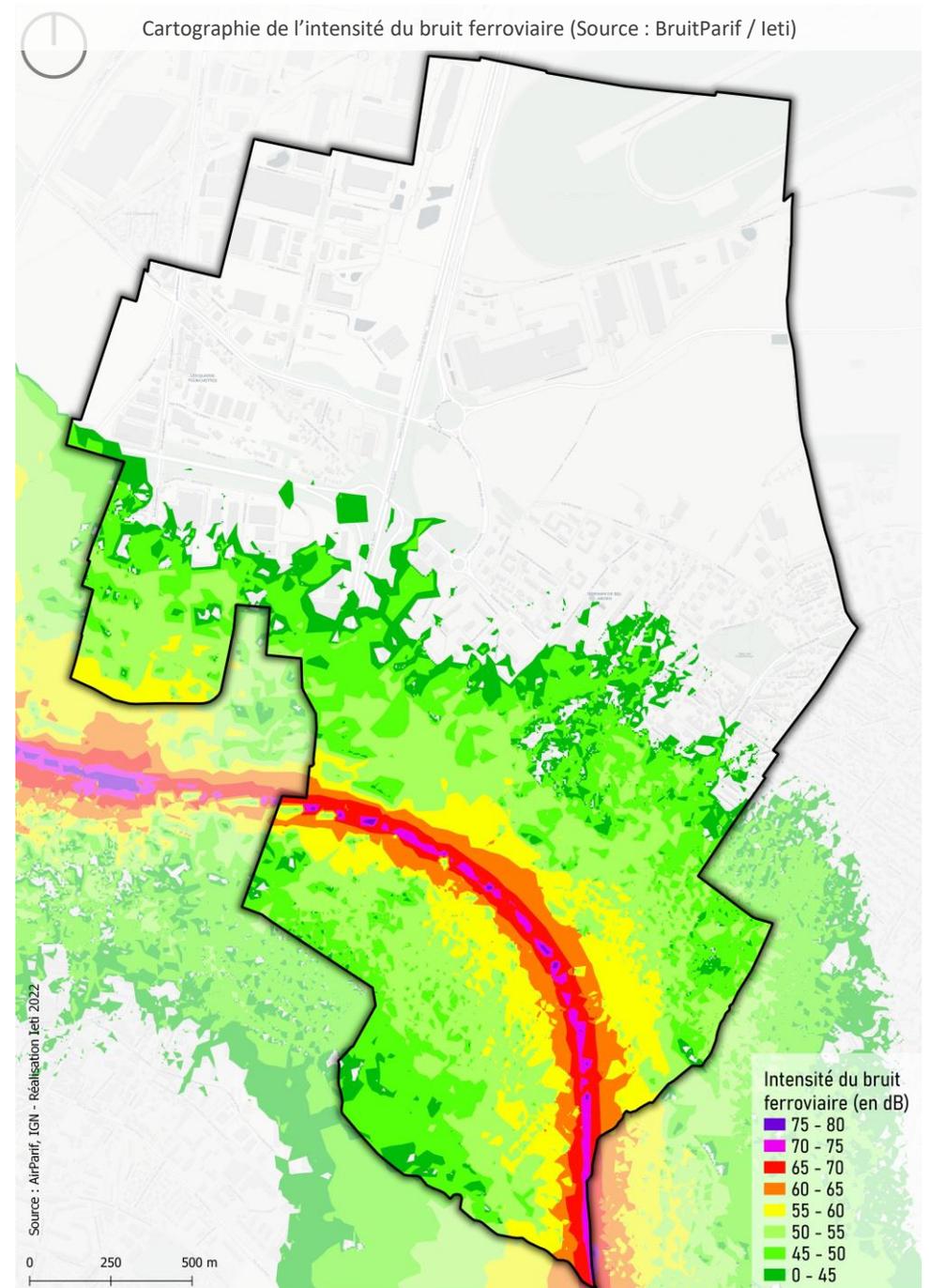


BRUIT FERROVIAIRE :

Le territoire de Chilly-Mazarin est traversé par une infrastructure ferroviaire : le RER C, classé en catégorie 2 au classement sonore des infrastructures terrestres

Infrastructure de transport en commun majeure permettant de desservir le territoire (par Massy) en Ile-de-France, le RER C engendre des nuisances sonores essentiellement en période diurne, mais proportionnellement plus faibles (inférieurs à 50 décibels) que les nuisances acoustiques diurnes et nocturnes causées par le trafic routier.

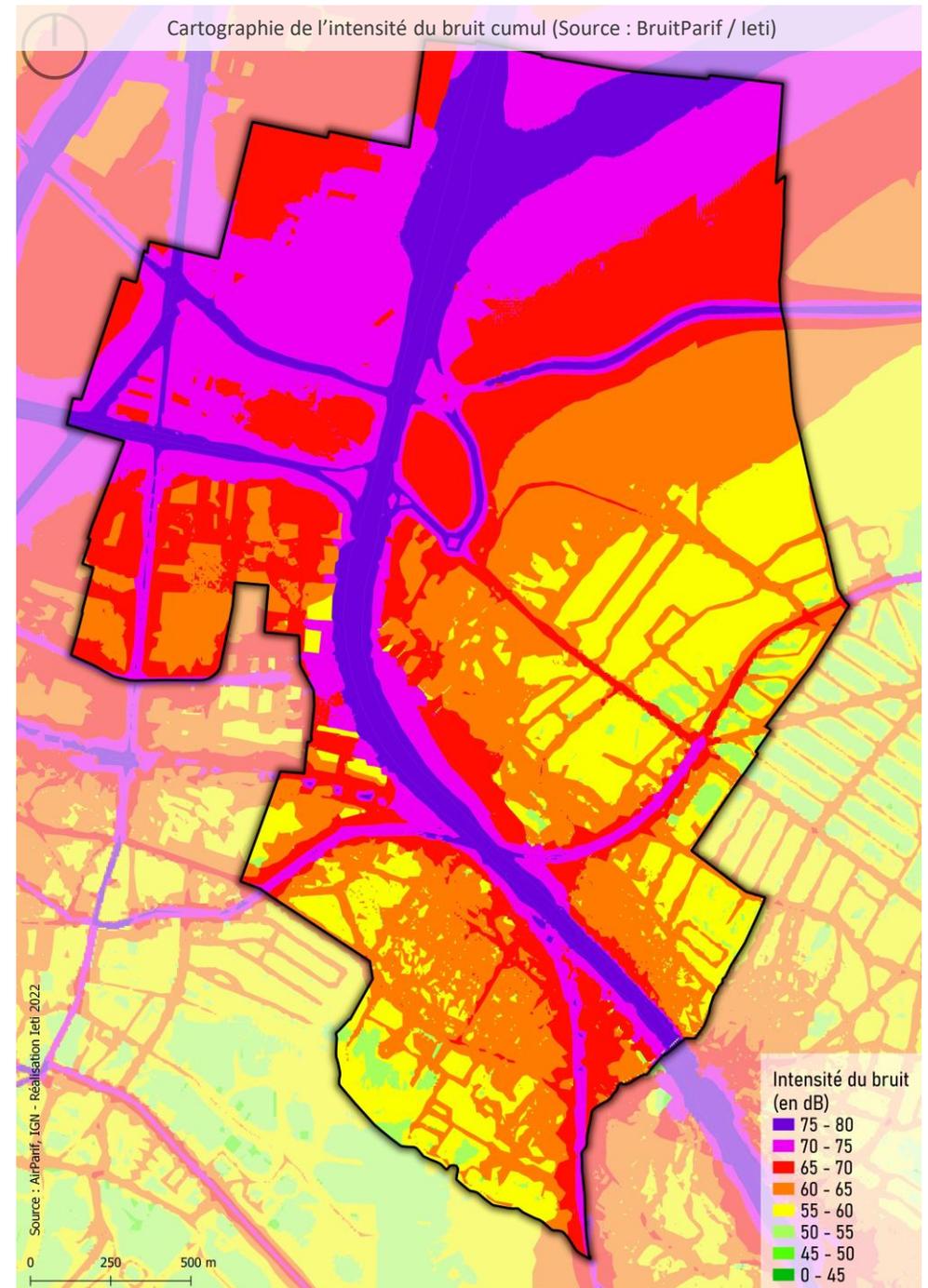
La population est peu exposée au bruit ferroviaire. L'ensemble de la population est exposé à des bruits inférieurs à 55 décibels et personne ne se situe au-dessus du seuil limite.



BRUIT CUMULE :

La carte-ci contre permet d'illustrer l'intensité du bruit à l'échelle de la commune, toutes sources d'émissions confondues.

Globalement, l'ensemble du territoire est concerné par les nuisances sonores avec un impact très marqué de l'aéroport d'Orly et de l'autoroute A6.



Sur la base de la cartographie du bruit cumulé (page précédente), il a été possible de définir la trame blanche du territoire.

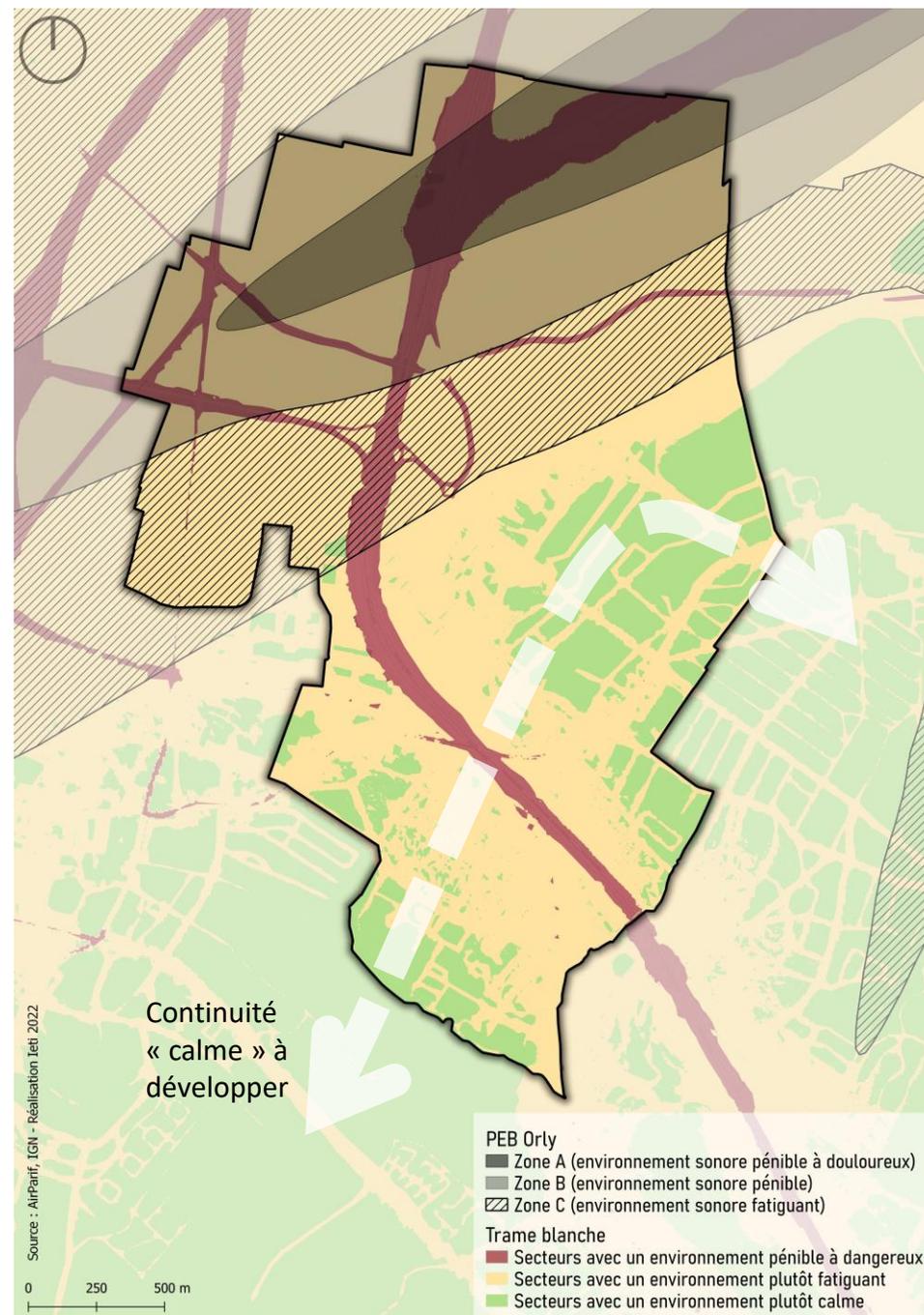
Celle-ci a été définie grâce aux secteurs « calmes » c'est-à-dire l'ensemble des secteurs ne dépassant pas 60db sur une journée. La trame blanche s'appuie principalement sur les secteurs pavillonnaires et d'habitat situés à l'ouest de la commune.

Dans le cadre du PLU il est nécessaire de veiller à préserver ces secteurs « calmes ».

Le PPBE de la CAPS précise que la commune envisage les actions suivantes pour réduire les nuisances sonores :

- Etudier les possibilités de favoriser le covoiturage en lien avec les initiatives de la CPS et notamment dans les zones d'activités,
- Etudier les possibilités de favoriser l'autopartage, notamment dans les copropriétés,
- Accompagner la mise en œuvre des préconisations de l'étude de circulation pour favoriser l'usage des modes doux,
- Prévoir des aménagements pour favoriser l'usage du vélo (sas vélo aux feux, contre sens cyclables, ...),
- Continuer la mise en place des ateliers vélo financés par la CPS : entretien et auto-réparation, bourse aux vélos et développer de nouveaux formats (vélo-école, ...),
- Recenser les plaintes des habitants liées aux nuisances sonores,
- Favoriser l'utilisation des transports en commun : recensement des plaintes des habitants liées aux dysfonctionnements des transports en commun pour les relayer auprès de la SNCF et de la RATP / Elargir le circuit de la navette intercommunale et/ou son amplitude horaire

Et que, par ailleurs, la commune souhaiterait qu'un travail soit engagé sur les revêtements routiers et autoroutiers afin que ceux-ci soient moins sonores.



L’Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l’Air (AASQA) dans la région est Airparif. Son réseau de stations de mesure pérennes permet une surveillance à l’année de la qualité de l’air en différentes zones de la région Ile-de-France.

Airparif est également en charge de réaliser l’inventaire des émissions de la région.

Le tableau ci-après présente les quantités émises en 2018 (dernières données disponibles) sur le territoire de la communauté d’agglomération Paris Saclay et la part qu’elles représentent par rapport aux émissions de la métropole, pour les polluants disponibles :

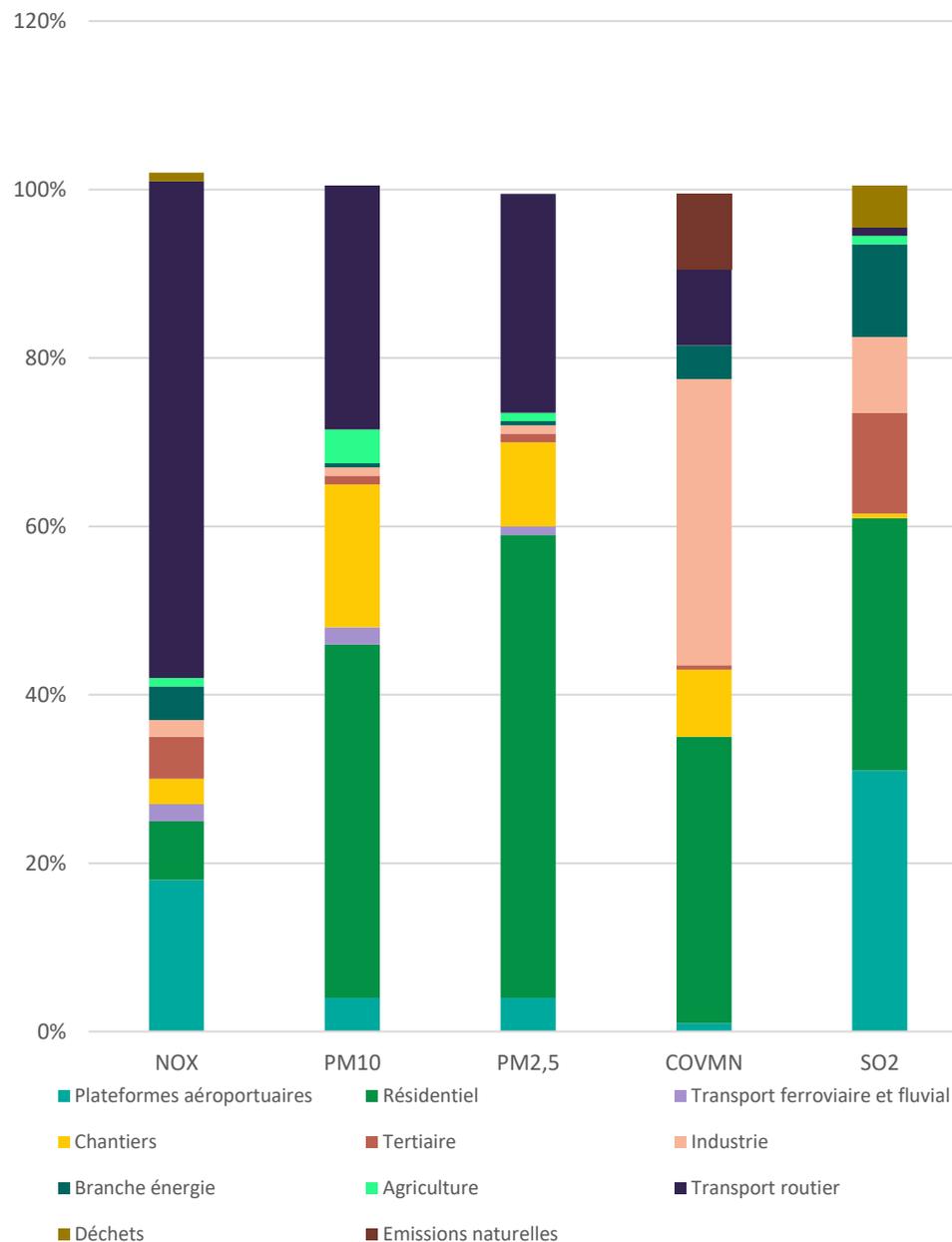
	NOx - t/an	PM ₁₀ - t/an	PM _{2,5} - t/an	COVNM - t/an	SO ₂ - t/an
CAPS	2 990	409	299	2084	103
Part des émissions de la Métropole du Grand Paris (en %)	12%	10%	11%	8,4%	6%

La répartition des émissions de ces polluants par secteur d’activité pour le territoire de la Communauté d’Agglomération Paris Saclay est présentée ci-contre :

Il ressort de ces éléments que :

- Le transport routier est le principal émetteur de la majorité des polluants étudiés par AirParif, il contribue à 59% aux émissions d’oxyde d’azote (NOX)
- Le secteur résidentiel (chauffage) est le principal émetteur des particules (PM10 et PM2,5) et des COVNM (respectivement 42%, 55 % et 34 %) ;
- La plateforme portuaire est émettrice de l’ensemble des polluants étudiés par airparif avec un impact notable sur les émissions de dioxyde de soufre (31%) et de d’oxydes d’azote (18%)
- Le secteur industriel est à l’origine de 34 % des émissions de COVNM ;
- Les chantiers contribuent aux émissions des particules (17 % pour le PM10 et 10 % pour le PM2,5) et de COVNM (8 %).

Répartition des émissions des polluants étudiés par secteur d’activité sur la CAPS



Afin d’améliorer la qualité de l’air sur son territoire et de mettre en place des actions spécifiques. La communauté d’agglomération Paris Saclay a pour projet d’élaborer un Plan Air et de mettre en place une Zone à Faible Emissions mobilité.

Indice ATMO

Airparif calcule quotidiennement un indicateur journalier de la qualité de l’air (indice ATMO) à l’échelle de chaque commune ou au maximum à l’échelle intercommunale, à partir des concentrations dans l’air de cinq polluants réglementaires. Il s’agit de concentrations maximales horaires pour le dioxyde de soufre (SO₂), le dioxyde d’azote (NO₂) et ozone (O₃), et de moyennes journalières pour les particules PM₁₀ et PM_{2,5}. Il est à noter qu’il n’existe pas d’historique pour cet indice puisque ce dernier a été mis en place au 1^{er} janvier 2021.

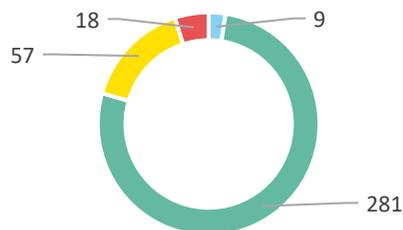


Classes de l’indice ATMO (Airparif)

Pour chaque polluant, un sous-indice est calculé, l’indice ATMO correspondra alors au sous-indice le plus défavorable parmi ceux des 5 polluants. Il ne tient ainsi pas compte d’un éventuel effet cumulé ou « effet cocktail » des polluants.

En 2021, sur la commune de Chilly-Mazarin, la qualité de l’air a majoritairement été qualifiée de « moyenne » (77 % du temps). Les situations « extrêmement mauvaise » et « très mauvaise » n’ont jamais été rencontrées. La qualité de l’air a été « mauvaise » 18 jours dans l’année (5%).

Répartition annuelle de l’indice global par qualificatif en nombre de jours



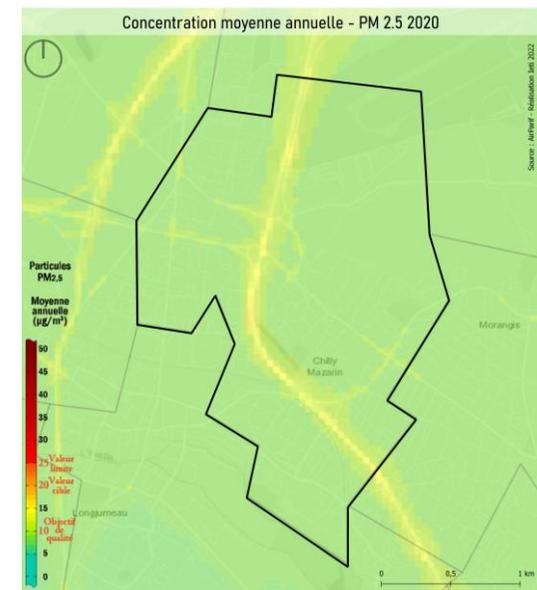
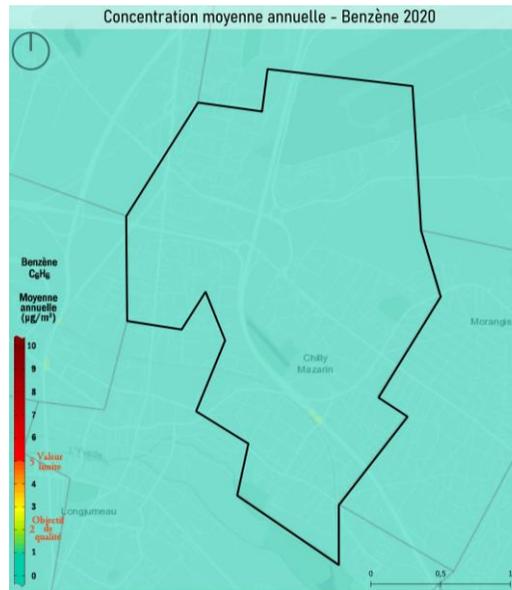
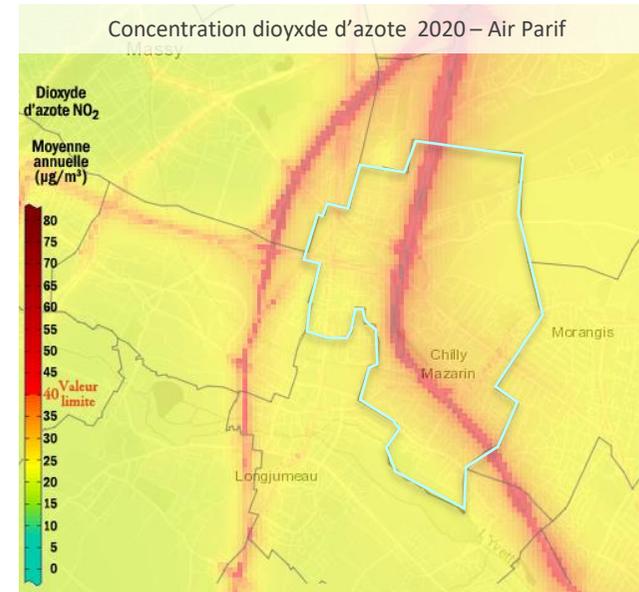
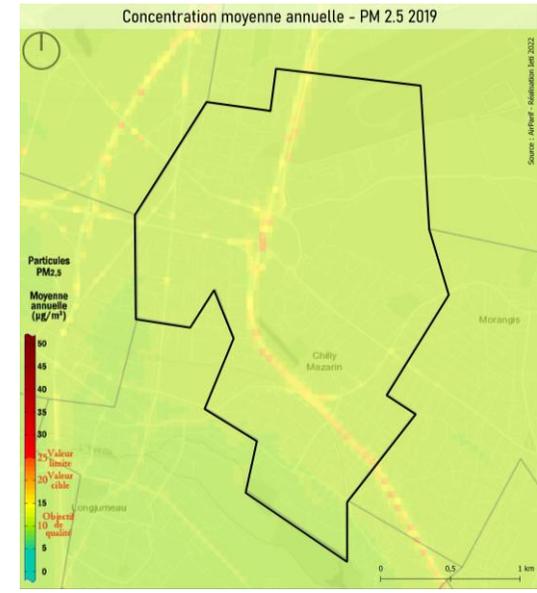
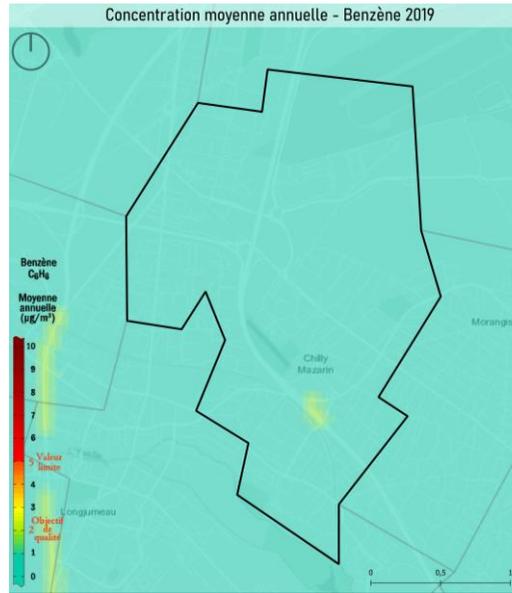
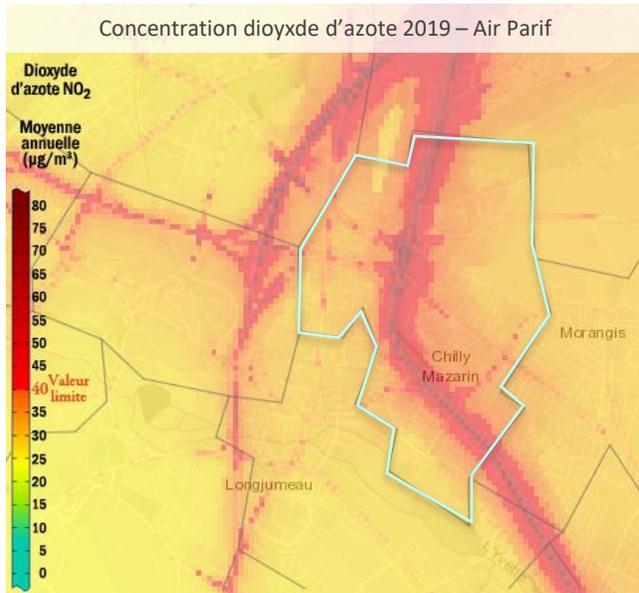
■ Bonne ■ Moyenne ■ Dégradée ■ Mauvaise ■ Très mauvaise ■ Extrêmement mauvaise

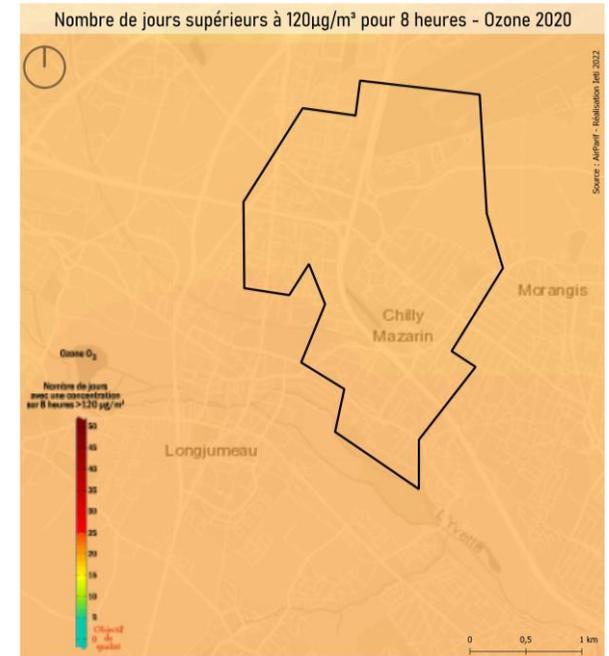
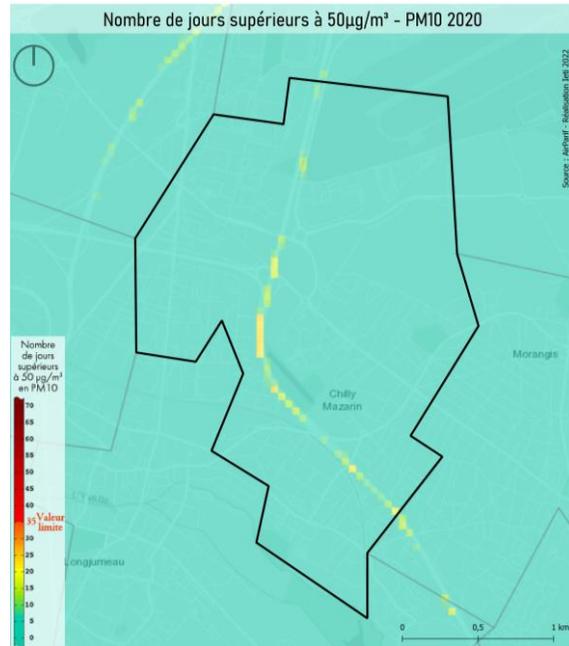
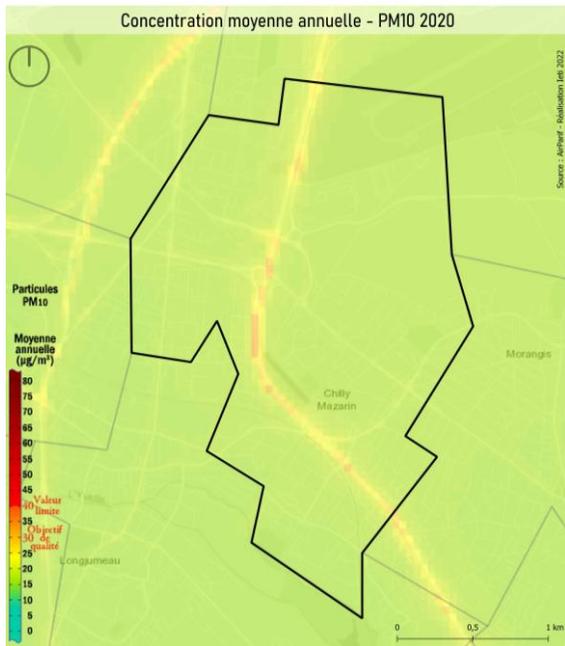
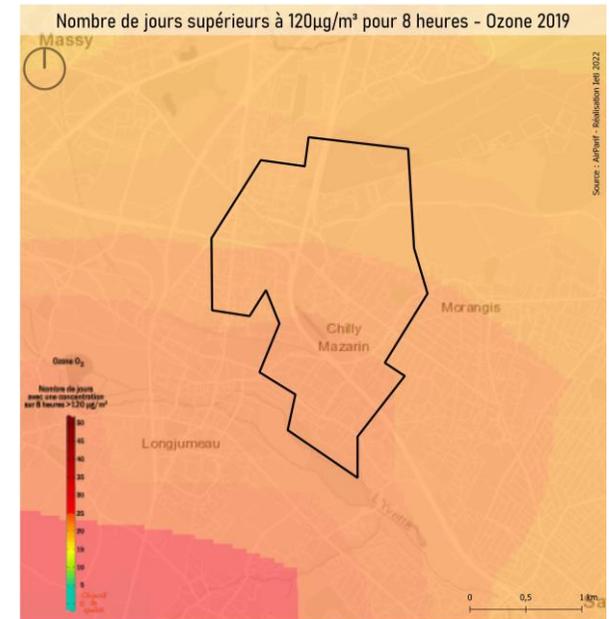
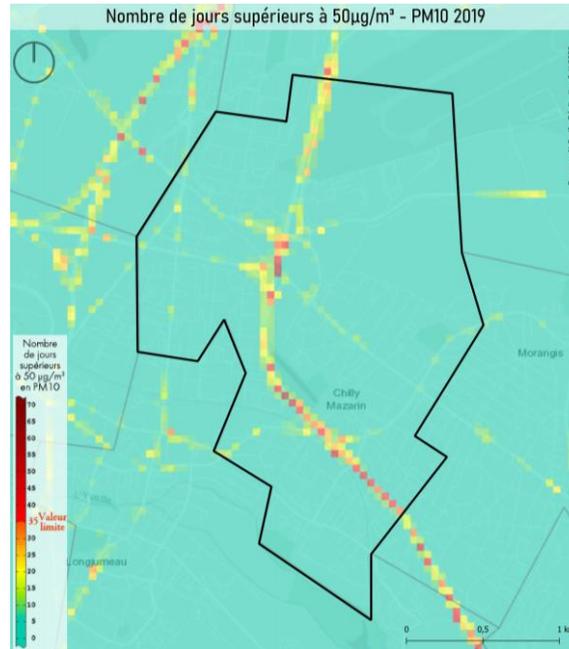
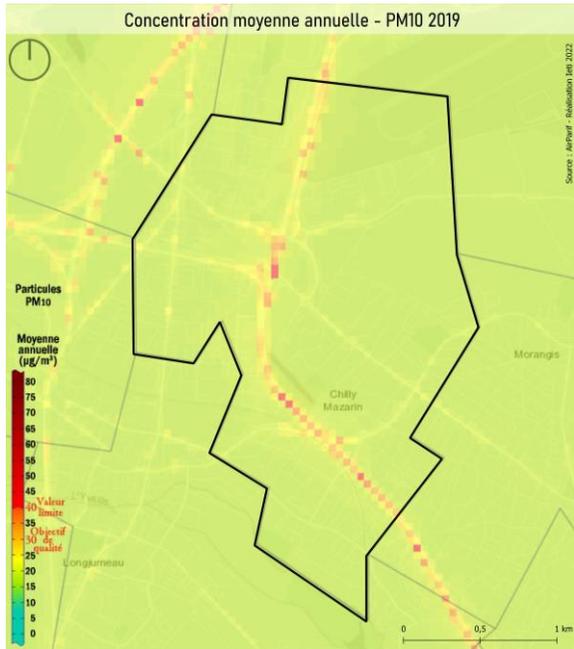
D’une manière générale, les objectifs de qualité sont atteints sur la commune à l’exception de l’ozone. En revanche, de nombreux secteurs présentent des dépassements, notamment les axes routiers principaux. La présence de l’autoroute A6 notamment, impacte fortement la qualité de l’air avec des concentrations de dioxyde d’azote importantes.

Dans l’ensemble de l’analyse sont présentés les mesures de pollution établies en 2019 et en 2020. Il a été décidé de retenir ces 2 années car, l’année 2020 (année confinements Covid19) n’est pas représentative d’une année « type » du territoire en matière d’émissions et de qualité de l’air.

A ce titre, l’année 2019 est donc considérée comme année « type » et l’année 2020 comme un « modèle » de ce que pourrait être la qualité de l’air suite à la mise en œuvre de mesures fortes d’amélioration de qualité de l’air (réduction des déplacements carbonés, déploiement du télétravail...)

	2019	2020
OZONE > Objectif de qualité non atteint	23 à 21 jours > 120 µg/m ³ pendant 8h	21 jours > 120 µg/m ³ pendant 8h
BENZENE > Respect de l’objectif de qualité (2µg/m ³)	Entre 1 et 2 µg/m ³ les valeurs les plus fortes étant identifiées sur l’autoroute au niveau de la gare RER et de la D118.	Entre 0 et 1 µg/m ³ les valeurs les plus fortes étant identifiées sur l’autoroute au niveau de la gare RER et de la D118.
DIOXYDE D’AZOTE > La commune est fortement marquée par les infrastructures routières qui font augmenter la concentration d’azote à des taux limites pour une part importante de la population	Concentration annuelle moyenne entre 29 et 93 µg/m ³ > Environ 11km de voirie concernée par un dépassement de la valeur limite (40 µg/m ³) > Environ 20% de la commune et 10% de la population concernée par un dépassement de la valeur limite annuelle	Concentration annuelle moyenne entre 24 et 71 µg/m ³ > Environ 7,5 km de voirie concernée par un dépassement de la valeur limite (40 µg/m ³)
PM10 > Respect de l’objectif de qualité (30µg/m ³)	Concentration annuelle moyenne entre 17 et 44 µg/m ³ > Environ 1km de voirie concernée par un dépassement de la valeur limite (40 µg/m ³)	Concentration annuelle moyenne entre 16 et 33 µg/m ³
PM10 avec nombres de jours > 50 µg/m³ > Globalement respect de la valeur limite mais dégradation au niveau des axes principaux	Entre 5 et 68 jours de dépassement selon les secteurs > Environ 1km de voirie concernée par un dépassement de la valeur limite (35 jours) > 15 000 habitants affectés par un dépassement de la valeur limite de l’OMS (3 jours supérieurs à 50 µg/m ³)	Entre 3 et 24 jours de dépassement selon les secteurs
PM2,5 > Globalement respect de l’objectif de qualité mais dégradation au niveau des axes principaux	Concentration annuelle moyenne entre 10 et 20 µg/m ³ > Environ 2000 habitants et 13km de voirie concernée par un dépassement de l’objectif de qualité de l’OMS (10 µg/m ³)	Concentration annuelle moyenne entre 8 et 16 µg/m ³

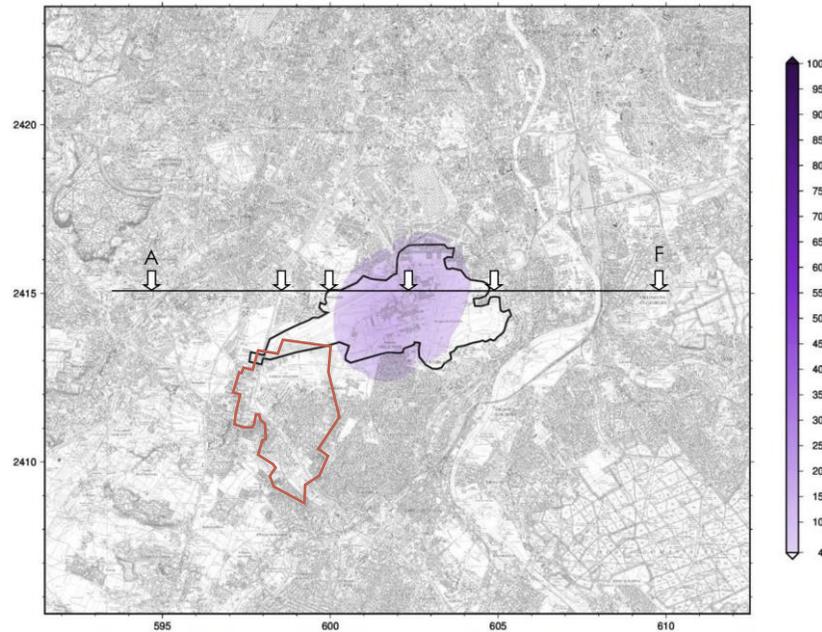




CONTRIBUTION DE LA ZONE AEROPORTUAIRE DE PARIS-ORLY

Dans le cadre du suivi de la qualité de l’air à proximité des plateformes aéroportuaires Airparif, via l’observatoire SURVOL, produit des bilans annuels. Dans le cadre du PLU, le bilan mobilisé est celui de l’année 2019 (année « normale » la plus récente disponible) afin d’analyser la contribution de la plateforme à différents polluants.

OXYDES D’AZOTE (NOX)



On peut voir que pour la commune de Chilly-Mazarin, la contribution en oxydes d’azote issues des activités aéroportuaires de l’aéroport Paris Orly est inférieure ou égale à 4% (minimum cartographié).

PARTICULES PM10 ET PM2,5

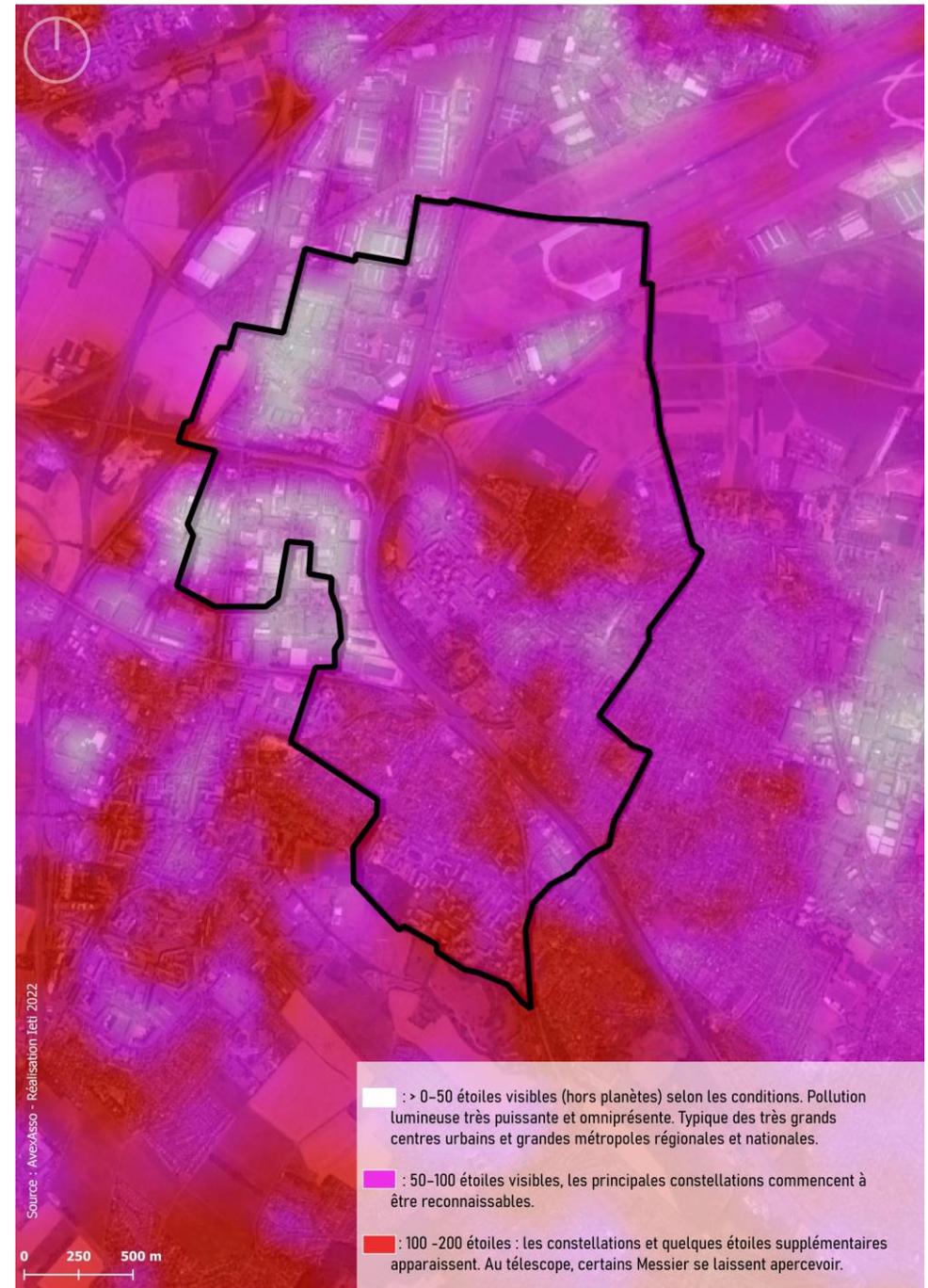
En ce qui concerne les particules fines, PM10 et PM2,5 l’étude réalisée par AirParif a mis en avant une contribution supérieure à 4% uniquement sur l’emprise de la plateforme aéroportuaire.

La question de l'éclairage urbain recoupe divers enjeux de développement durable :

- la sécurité des personnes et des biens,
- la maîtrise de la consommation d'énergie et la diminution des pollutions lumineuses,
- la santé humaine, notamment avec l'altération des rythmes biologiques.

Située dans un contexte urbain assez dense la ville voit une dégradation de la qualité de son ciel nocturne.

Cette dégradation est particulièrement sévère au droit des infrastructures routières et des zones d'activités.



La commune de Chilly-Mazarin est concernée par une colonisation par le moustique tigre (*Aedes albopictus*). La prolifération des moustiques (spécifiquement des moustiques tigres) est devenu problématique au regard des enjeux de santé publique en raison des risques de transmission de la dengue, le chikungunya ou le zika qu'il présente.

Dans le cadre de la lutte anti-vectorielle il est donc nécessaire de mettre en œuvre des mesures visant à limiter la création d'étendue d'eaux stagnantes, propices au développement larvaire du moustique.

ENJEUX :

- Renforcement du caractère sonore apaisé des secteurs d'habitats via la pacification des abords des axes et le développement de la trame verte et bleue ;
- Adaptation des choix de développement aux contraintes relatives aux infrastructures routières (bruit, qualité air);
- Renforcement de l'offre alternative à la voiture individuelle et facilitation de la multimodalité ;
- Prise en compte du risque industriel sur le territoire :
 - Mise en place d'une cohabitation entre les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) existantes et les secteurs résidentiels et tertiaires.
- Décongestion de la circulation routière (connexion aux grands projets d'infrastructures de transports, mise en œuvre du Plan Bus Essonne, du Plan Vélo, du schéma cadre des mobilités)
- Accompagnement au développement du télétravail ;
- Intégration de la question des nuisances dans les choix d'aménagement (éloignement des sources de nuisances sonores et des axes routiers avec une qualité de l'air dégradée)
- Amélioration de la qualité de l'air par le renforcement de la trame verte et bleue ;
- Création d'une Zone à Faible Emissions (ZFE)

ENJEUX :

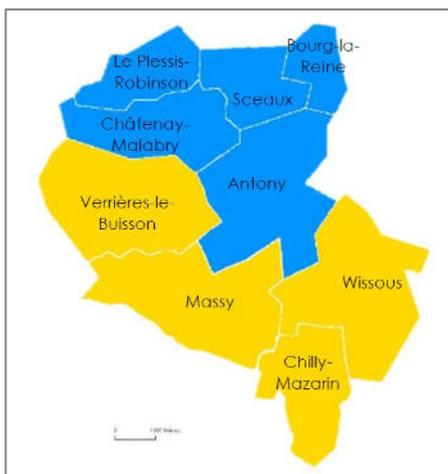
- Adaptation des projets d'aménagements et des principes constructifs aux caractéristiques du site (remontées de nappes, retrait-gonflement des argiles)
- Intégration de la gestion des eaux pluviales dans les programmes d'aménagement et déploiement de la gestion intégrée des eaux de pluie (déconnexion des réseaux, désimperméabilisation, végétalisation, choix de revêtements drainants, préservation de la pleine terre...)
- Prise en compte des éléments de connaissance du risque dans les choix de développement urbain ;
- Adaptation du territoire aux phénomènes de sécheresse (préservation de la ressource en eau, adaptation des pratiques agricoles, prise en compte dans les principes constructifs...)
- Développement d'une culture du risque par la sensibilisation des citoyens à la multiplicité des risques existants sur le territoire (inondation, mouvements de terrain, cavités, retrait-gonflement des argiles) ;



GESTION DES DECHETS

La communauté d'Agglomération dispose de la compétence collecte et traitement des déchets depuis 2016. Elle en a délégué la réalisation auprès de différents syndicats.

En ce qui concerne la commune de Chilly-Mazarin la collecte et le traitement des déchets est assuré par le Syndicat Intercommunal Massy-Antony pour le Chauffage Urbain (SIMACUR).



Territoire du SIMACUR (Source : SIMACUR)

MODALITES DE COLLECTE :

Plusieurs solutions sont offertes aux chiroquois pour la collecte des déchets produits sur le territoire :

Déchets	Fréquence de collecte	Contenant
Ordures ménagères	2 à 3 fois par semaine	Porte à porte en bacs individuels ou collectifs ou PAVE
Emballages ménagers/ papiers/journaux- magazines	1 à 2 fois par semaine	Porte à porte en bacs individuels ou collectifs ou PAVE
Verre	1 semaine sur 2	Porte à porte en bacs individuels ou collectifs ou PAVE
Déchets végétaux	1 fois par semaine (du 14 mars au 28 novembre)	Porte à porte ou apport en déchetterie
Encombrants ménagers et DEEE	1 fois par mois	Porte à porte ou apport en déchetterie de Morangis
Déchets textiles		Dépôt en borne (11 dans le centre ville)

TRAITEMENT DES DECHETS :

La compétence traitement des déchets a été déléguée par la ville au Syndicat Intercommunal Massy Anthony pour le Chauffage urbain (SIMACUR).

Le type de traitement est différencié selon la nature des déchets :

Déchets	Traitement et valorisation	Installation de traitement
Ordures ménagères	valorisation énergétique (incinération avec production de chaleur pour le chauffage urbain)	UIOM de Massy
Emballages ménagers/ papiers/journaux- magazines	Valorisation matière (centre de tri avant recyclage)	Regroupement à Wissous (91) Centre de tri au Blanc-Mesnil Recyclage en France et pays frontaliers
Verre	Valorisation matière (centre de transfert avant recyclage)	Regroupement à Villeneuve-le-Roi (94) et traitement en France
Déchets végétaux	Valorisation matière (plateforme de compostage)	Centre de compostage de Saclay (91)
Déchets alimentaires (restauration scolaire)	Valorisation matière (lombricompostage)	Site de lombricompostage de Vert-le-Grand (91)
Encombrants ménagers	Valorisation matière et énergétique + enfouissement	Centre de tri à Wissous (91) Recyclage en France et pays frontaliers
Gravats, déchets inertes	Valorisation technique (remblais)	Enfouissement à La Chapelle sur Oreuse (89)
Déchets mêlés	Valorisation matière et énergétique + enfouissement	
Bois (hors déchets végétaux)	Valorisation matière (broyage pour utilisation en bois énergie)	
Déchets ultimes	Enfouissement en centre d'enfouissement technique de classe 2	
Déchets dangereux	Neutralisation physico-chimique	Regroupement à Etampes Traitement en France

La valorisation représente environ 96,46% des traitements (65,22% valorisation énergétique ; 23,93% valorisation matière ; 7,31% valorisation organique) et l'enfouissement représente 4,34%.

VOLUMES ET TONNAGES PRODUITS :

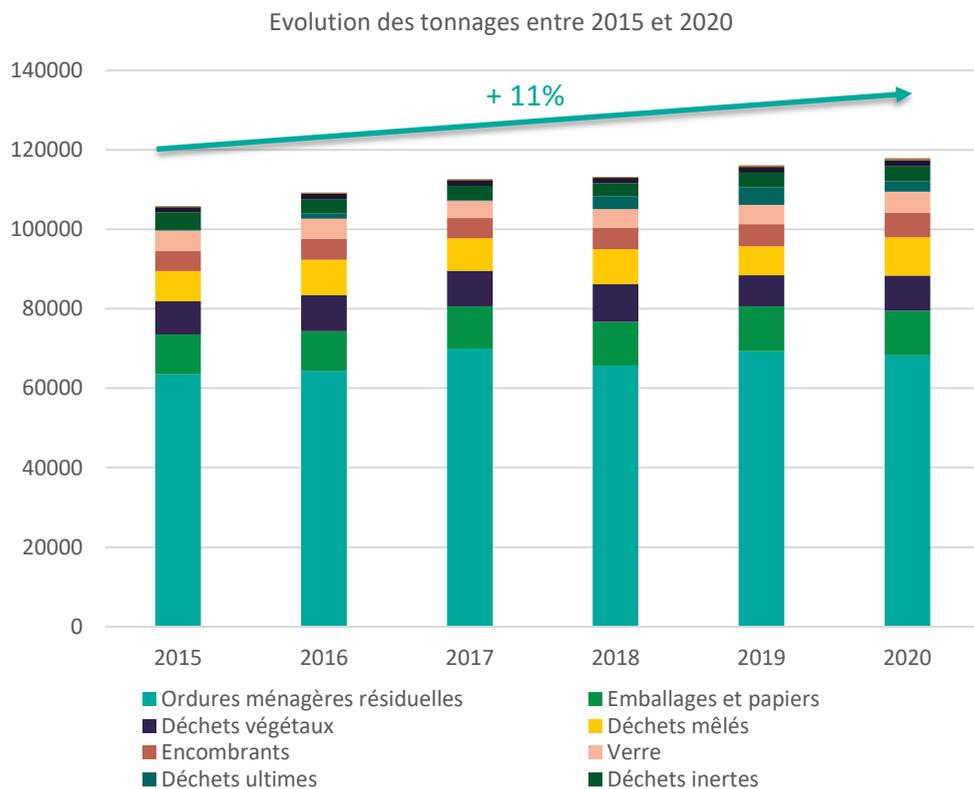
Dans le rapport annuel du SIMACUR pour l'année 2020, il a été estimé que la production de déchet (toutes typologies confondues) atteignait 118 644 tonnes.

Soit environ 460kg/hab/an.

Sur la totalité de la production de ces déchets :

- 57,5 % sont des Ordures Ménagères Résiduelles (OMR)
- 9,4 % sont des emballages et papiers
- 0,08% sont des déchets alimentaires

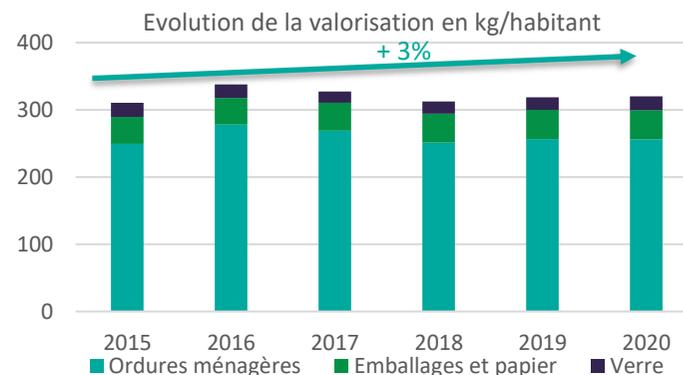
A l'échelle du territoire du SIMACUR, les tonnages ont évolué à la hausse depuis 2015 :



D'après les tonnages transmis pour l'année 2020 (période janvier – juin) sur la commune de Chilly Mazarin il a été collecté : 3 669 tonnes de déchets (dont 2 515 tonnes d'ordures ménagères).
Cela représente environ 184 kilos par habitants (dont 127 kilos d'ordures ménagères).

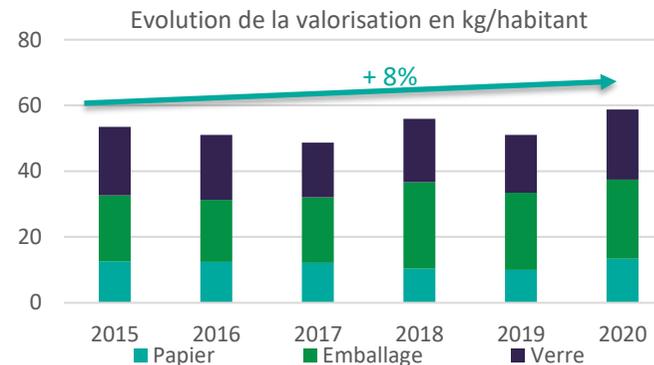
PERFORMANCES DE COLLECTE (quantité moyenne collectée par habitant) :

Depuis 2015, la performance de collecte a évolué à la hausse sur le territoire du SIMACUR avec une augmentation de 3% ce qui implique une augmentation des ratios en kg/habitant et par an des déchets. En 2020, cela a représenté près de 377,28 kg/habitant ce qui est comparable aux moyennes à différentes échelles territoriales. (moyenne Essonne = 378 ; moyenne Ile de France = 388).



PERFORMANCES DE VALORISATION (taux de recyclage) :

Le taux de recyclage des déchets (papiers, emballages, verres) connaît une évolution à la hausse sur le territoire avec un taux de recyclage de 53% en 2020 ce qui est inférieur à la moyenne nationale (67%).



ACTIONS VISANT LA REDUCTION DES DECHETS :

Que ce soit au niveau de la Communauté d'Agglomération Paris Saclay ou de la commune de Chilly-Mazarin des actions sont entreprises afin de réduire les volumes des déchets produits :

- Défi zéro déchet (lancé dans le cadre du PCAET) ;
- Accompagnement dans la pratique du compostage (formation, financement acquisition composteur ou lombricomposteur) ;
 - Le compostage est proposé sur la commune de Chilly-Mazarin pour les habitants de pavillons et copropriétés depuis 2011. Néanmoins celui-ci représente à l'heure actuelle seulement 10% des pavillons et 8 sites en pieds d'immeubles collectifs. Un partenariat avec les Alchimistes a permis de mettre en place 60 points d'apports volontaires sur la commune (récupération de 40% du gisement).
 - Collecte à vélo des biodéchets des équipements communaux assurée par les Alchimistes.
 - Implantation d'une plateforme de recyclage dans la zone d'activité de la fontaine Augère (gestion par les Alchimistes) qui peut traiter près de 700 tonnes de biodéchets par an.
- Rencontres et forums d'acteurs de la transition écologique,
- Réflexion sur la mise en place d'une redevance incitative (expérimentation en 2022)

PROBLÉMATIQUES IDENTIFIÉES SUR LE TERRITOIRE :

La gestion des déchets sur le territoire communal fait apparaître des problématiques, liées aux modes de collectes ou aux pratiques :

- La difficulté à déployer réellement la pratique du compostage sur la ville ;
- La collecte des textiles (bornes cassées favorisant les dépôts sauvages, perte de réactivité des opérateurs de collecte suite à la crise du COVID)
- Dépôts sauvages (multiplication par 2 des dépôts entre 2020 et 2021).

ENJEUX :

- Accompagnement du déploiement des actions du PCAET
- Développement de l'économie circulaire et l'éco-consommation : recyclage des objets, réutilisation, réemploi, lutte contre le gaspillage alimentaire
- Amplification de la politique de compostage
- Renforcement de la valorisation énergétique et organique des déchets

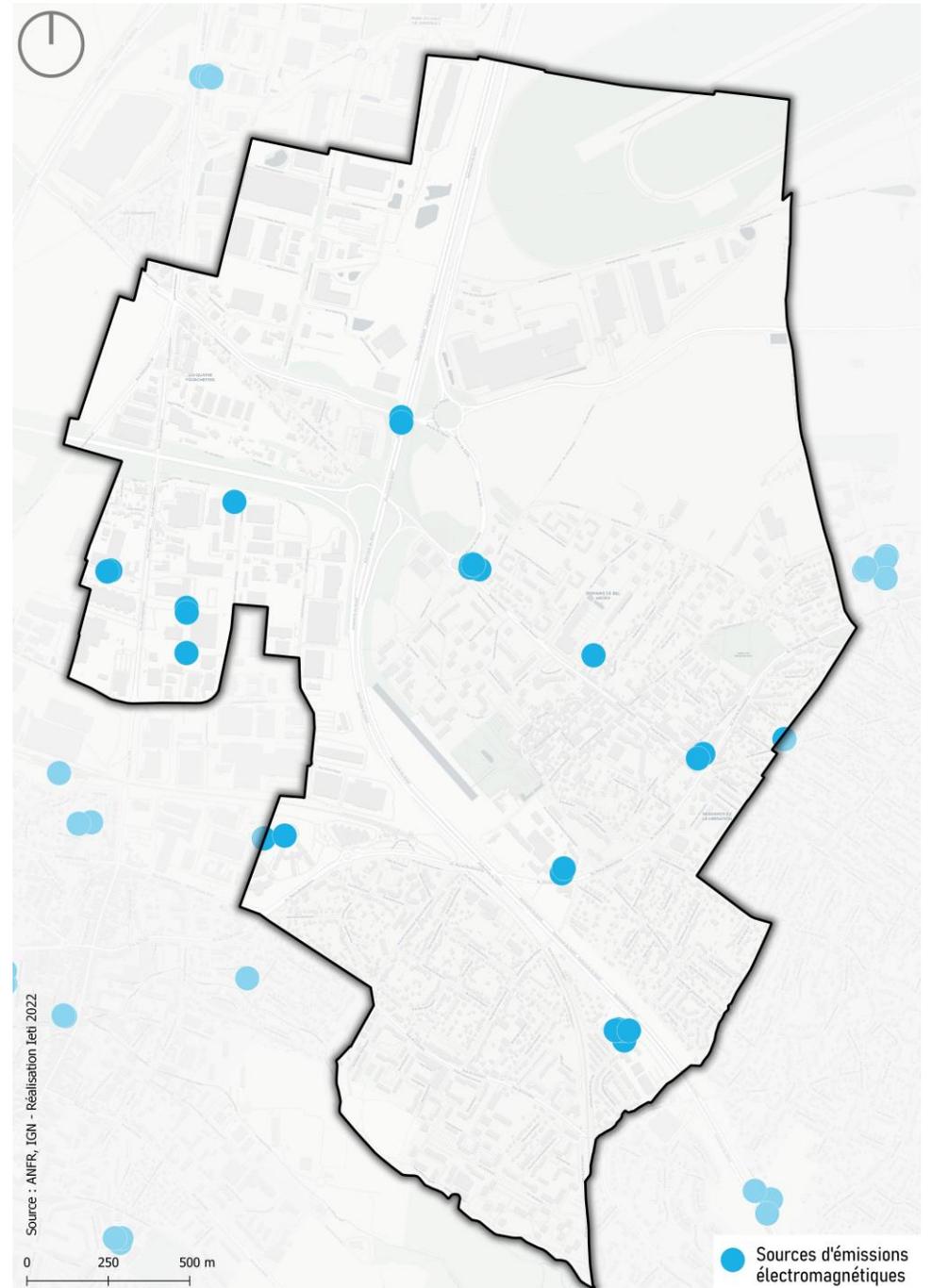


LA COUVERTURE NUMERIQUE

PRESENCE D'ANTENNES RELAIS / STATIONS RADIO

Les effets électromagnétiques des champs électriques et magnétiques ne font pas encore l'objet d'un consensus scientifique. Néanmoins, il est important de prendre en compte ses installations notamment afin d'en éloigner les établissements recevant des populations sensibles.

Sur le territoire de Chilly-Mazarin il est recensé



ENJEUX :

- Intégration dans les choix de développement urbain du besoin d'éloignement des établissements sensibles vis-à-vis des antennes ;