Etude d'impact - **PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN DU QUARTIER LES MUSICIENS – LES MUREAUX (78)**



Tome 1 : Etat Initial de l'Environnement

Janvier 2026

# SOMMAIRE

**I. PREAMBULE : JUSTIFICATION ET CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT ET DESCRIPTION DE PROJET ..... 4**

1. CONTEXTE ET PROCEDURES ..... 5
*1.1. Genèse de l'opération portée par Grand-Paris-Seine & Oise ..... 5*
*1.2. Rubriques du code de l'environnement concernées par l'étude d'impact ..... 5*
2. CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT ..... 6
3. ETUDES ASSOCIEES A L'ETUDE D'IMPACT ..... 6
4. LOCALISATION DU PROJET ..... 7
*4.1. Le territoire administratif ..... 7*
*4.2. Le site du projet ..... 7*
*4.3. Le périmètre d'étude ..... 9*
*4.4. Le contexte paysager ..... 9*
*4.5. Le contexte environnemental ..... 11*
*4.6. Le contexte réglementaire ..... 12*
5. PRESENTATION DU PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN DU QUARTIER D'HABITAT SOCIAL DES MUSICIENS ..... 18
*5.1. Accessibilité et articulation avec les projets d'amélioration de la desserte du territoire ..... 18*
*5.2. Objectifs du projet ..... 18*
*5.3. Présentation du programme ..... 19*
*5.4. Temporalité ..... 25*
*5.5. Traitement urbain et paysager ..... 25*
*5.6. Recyclage des terres ..... 27*
6. DESCRIPTION DE LA PHASE OPERATIONNELLE DU PROJET ..... 28
*6.1. Utilisation des matériaux ..... 28*
*6.2. Utilisation d'énergie ..... 28*
7. ESTIMATION DES TYPES ET DES QUANTITES DE RESIDUS ET D'EMISSIONS ATTENDUS ..... 28
*7.1. Pollution du sol, du sous-sol et de l'eau ..... 28*
*7.2. Pollution de l'air ..... 28*
*7.3. Nuisances sonores ..... 28*
*7.4. Lumière ..... 29*
*7.5. Production de déchets ..... 29*

**II. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ..... 30**

1. UN QUARTIER A FAIBLE ATTRACTIVITE RESIDENTIELLE ..... 31
*1.1. Une population jeune ..... 31*
*1.2. Des ménages composés principalement de familles avec enfants ..... 32*
*1.3. Emplois et revenus à l'échelle communale ..... 32*
*1.4. Un parc de logements majoritairement locatif ..... 34*
*1.5. Synthèse et enjeux ..... 35*
2. UN QUARTIER FRAGILE BIEN EQUIPE ET CARACTERISE PAR UNE OFFRE COMMERCIALE PEU ATTRACTIVE ..... 36
*2.1. Equipements scolaires et liés à l'enfance ..... 36*
*2.2. Equipements médico-sociaux ..... 39*
*2.3. Equipements de loisirs ..... 39*
*2.4. Un quartier décorrélé des dynamiques économiques communales ..... 40*
*2.5. Synthèse et enjeux ..... 42*
3. MILIEU PHYSIQUE ET CLIMAT ..... 44
*3.1. Un climat océanique tempéré clément ..... 44*
*3.2. Changements climatiques attendus ..... 46*
*3.3. Topographie et géologie ..... 48*
*3.4. Un réseau hydrographique anthropisé ..... 51*
*3.5. Contexte hydrogéologique ..... 51*
*3.6. Synthèse et enjeux ..... 52*
4. UN QUARTIER EN PLEINE METAMORPHOSE PAYSAGERE ..... 53
*4.1. Une commune inscrite dans un cadre paysager diversifié ..... 53*
*4.2. Un quartier à l'interface de plusieurs tissus paysagers remarquables ..... 53*
*4.3. Un quartier à dominance d'habitats collectifs présentant un fort potentiel de végétalisation ..... 56*
*4.4. Un territoire avec de véritables atouts paysagers ..... 60*
*4.5. Un quartier manquant d'attractivité économique et souffrant de ruptures ..... 63*
*4.1. Synthèse et enjeux ..... 64*
5. UN MAILLON DE LA TRAME ECOLOGIQUE LOCALE A AFFIRMER ..... 66
*5.1. Un site inscrit dans un réseau écologique particulièrement contraint ..... 66*
*5.2. Prospections zones humides ..... 103*
*5.3. Synthèse et enjeux ..... 111*
7. UN USAGE DES MODES DOUX A DEVELOPPER EN INTERMODALITE AVEC LES TRANSPORTS EN COMMUN ..... 113
*7.1. Hiérarchisation du réseau ..... 113*
*7.2. Flux de déplacement ..... 113*
*7.3. Analyse de trafic routiers ..... 114*
*7.4. Transports en commun ..... 117*
*7.5. Aménagements cyclables ..... 117*
*7.6. Pratique de la marche ..... 118*
*7.7. Bilan de stationnement ..... 118*
*7.8. Synthèse et enjeux ..... 120*
8. UN SECTEUR IMPACTE PAR LES NUISANCES ROUTIERES ..... 122
*8.1. Règlementation applicable lors de la création d'une route ..... 122*
*8.2. Règlementation applicable lors de la construction de nouveaux bâtiments ..... 122*
*8.3. Classement sonore des infrastructures routières sur le secteur d'étude ..... 123*
*8.4. Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) ..... 123*
*8.5. Cartographie du bruit à l'échelle locale ..... 124*
*8.6. Campagne de mesures acoustiques ..... 125*
*8.7. Modélisation acoustique de la situation initiale ..... 125*
*8.8. Synthèse et enjeux ..... 126*
9. UNE QUALITE DE L'AIR RELATIVEMENT BONNE ..... 129
*9.1. Documents cadres ..... 129*
*9.2. Identification des principales sources d'émissions atmosphériques à l'échelle communale ..... 130*
*9.3. Des populations sensibles à la pollution de l'air ..... 131*
*9.4. Qualité de l'air à l'échelle du quartier ..... 134*
*9.5. Synthèse et enjeux ..... 143*
10. DES RISQUES TECHNOLOGIQUES LIMITES A PRENDRE EN COMPTE DANS LE CADRE DE L'AMENAGEMENT ..... 144
*10.1. Une pollution des sols à priori limitée ..... 144*
*10.2. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ..... 146*
*10.3. Risque de Transports de Matières Dangereuses ..... 147*
*10.4. Exposition aux ondes électromagnétiques ..... 147*
*10.5. Synthèse et enjeux ..... 148*
11. UN SITE PEU CONTRAINT PAR LES RISQUES NATURELS ..... 149
*11.1. La gestion administrative du risque inondation ..... 149*
*11.2. Risque inondation ..... 149*
*11.3. Risques de mouvements de terrain ..... 153*
*11.4. Risque sismique ..... 153*
*11.5. Risque radon ..... 153*
*11.6. Synthèse et enjeux ..... 154*
12. UNE GESTION ALTERNATIVE DES EAUX PLUVIALES A RENFORCER DANS LE CADRE DU PROJET ..... 156

*12.1. Règlementation locale ..... 156*
*12.2. Eau potable ..... 157*
*12.3. Assainissement ..... 158*
*12.4. Synthèse et enjeux ..... 162*
13. UNE GESTION DES DECHETS EFFICACE MAIS A OPTIMISER A L'ECHELLE LOCALE ..... 163
*13.1. Cadre réglementaire ..... 163*
*13.2. Collecte des déchets ..... 163*
*13.3. Propreté générale du quartier ..... 164*
*13.4. Traitement et valorisation des déchets ..... 164*
*13.5. Des opérations et des initiatives de sensibilisation sur le territoire de la Communauté Urbaine ..... 164*
*13.6. Synthèse et enjeux ..... 164*
14. DES AMBITIONS DE PERFORMANCES ENERGETIQUES A RETRANSCRIRE A TRAVERS LE PROJET ..... 165
*14.1. Documents cadres ..... 165*
*14.2. Contexte énergétique du secteur d'étude ..... 166*
*14.3. Analyse des potentiels en énergies renouvelables ..... 167*
*14.4. Synthèse et enjeux ..... 169*
15. SYNTHESE DES ENJEUX ..... 171

**III. SCENARIO DE REFERENCE ET SES PERSPECTICTIVES D'EVOLUTION AVEC ET SANS PROJET ..... 174**

# I. PREAMBULE : JUSTIFICATION ET CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT ET DESCRIPTION DE PROJET



# 1. CONTEXTE ET PROCEDURES

## 1.1. Genèse de l'opération portée par Grand-Paris-Seine & Oise

La présente étude concerne le projet de renouvellement urbain du quartier Les Musiciens sur le territoire de la commune des Mureaux (78). Il est envisagé la restructuration de l'offre en logements, en équipement et des espaces publics de ce quartier d'habitat social.

Le porteur de projet de renouvellement urbain est la Communauté Urbaine de Grand-Paris-Seine-& Oise, auxquels la ville des Mureaux est étroitement associée. La Ville des Mureaux a engagé avec l'ANRU, en décembre 2006, un vaste Projet de Rénovation Urbaine (PRU ou PRU 1) des quartiers du Sud et plus précisément de la ZUS / ZRU de Cinq Quartiers (Bècheville, Les Bougimonts, l'Ile-de-France, la Vigne Blanche, Les Musiciens) dans le cadre de la ZAC Molière.

Comparativement aux autres quartiers, Les Musiciens a bénéficié d'un niveau d'intervention et donc d'investissements moindres, notamment en matière patrimoniale avec 17 démolitions pour remaillage viaire en début de programme, 260 résidentialisations et aucune construction neuve. En termes d'espaces publics, les aménagements ont été néanmoins nombreux avec la requalification de plusieurs rues (L. Blériot, M. Bastié, H. Boucher devenu Allende, A. Thomas, …) conjuguée à la création de trames viaires (Bizet, Chopin, Rouget de L'Isle…) tandis que la démolition des 2 parkings souterrains (Bizet et Chopin existant au centre du quartier mais isolés des immeubles) a permis de créer 2 places urbaines. Enfin en termes d'équipements publics seules les démolitions de la maternelle Prévert et celle de Jaurès ont été réalisées et ont participé au désenclavement du quartier.

Par conséquent, le NPNRU concerne plus spécifiquement le quartier des Musiciens.

Sur le plan réglementaire, la ZAC Molière a été supprimée, de fait, l'opération de renouvellement urbain constitue une opération d'aménagement soumise à évaluation environnementale.

La ZAC Molière avait fait l'objet d'une procédure d'évaluation environnementale en avril 2009 et a reçu une autorisation loi sur l'eau au titre des rubriques 2.1.5.0 et 3.1.2.0.

La présente étude d'impact, copilotée par Grand Paris Seine et Oise et la Ville des Mureaux, sera portée par le permis de construire relatif àla construction des cabanes des futurs jardins familiaux, ce dernier constituant la première autorisation de cette opération d'aménagement au sens des dispositions de l'article L122-1-1 III du Code de l'environnement. Par ailleurs, les articles L211-1 et suivants du Code de l'environnement instaurent une gestion équilibrée de la ressource en eau en assurant notamment la conservation et le libre écoulement des eaux, la protection de la ressource en eau et la protection contre les inondations. L'article L214-3 du Code de l'environnement soumet à déclaration ou autorisation les ouvrages, installations, travaux ou activités susceptibles d'affecter la ressource en eau et le milieu aquatique.

## 1.2. Rubriques du code de l'environnement concernées par l'étude d'impact

Le décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes a modifié la liste des projets soumis à étude d'impact. L'article L122-1 du Code de l'environnement définit le champ d'application de l'étude d'impact comme : « *Les projets qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine font l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire* ».

La liste des catégories de projets entrant dans le champ de l'évaluation environnementale figure au tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'environnement. Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements peuvent être soumis de façon systématique à évaluation environnementale ou après examen au cas par cas.

Le projet de renouvellement urbain du quartier des Musiciens aux Mureaux est concerné par la rubrique suivante :

| Catégories d'aménagements, d'ouvrages et de travaux | Projets soumis à évaluation environnementale | Projets soumis à la procédure d'examen au « cas par cas » | Caractéristiques projet |
|---|---|---|---|
| **39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement.** | b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha | / | Le terrain d'assiette du projet de renouvellement urbain du quartier est d'environ 21 ha. Par conséquent, le projet est soumis à évaluation environnementale systématique. |

*Extrait de l'article annexe à l'article R122-2 du Code de l'environnement*

Le projet est également concerné par un **Dossier Loi sur l'Eau (DLE)** en régime déclaratif qui sera établi par Grand Paris Seine et Oise ultérieurement à la présente étude d'impact (deuxième trimestre 2026), qui englobera toutes les opérations prévues sur le quartier, avec fiches de lots spécifiques à chaque opération sous formes de prescriptions.

# 2. CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT

Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone affectée par le projet, à l'importance et à la nature des travaux et à ses incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine.

La mise en œuvre rigoureuse de ce principe doit conduire le maître d'ouvrage, d'une part, à approfondir et renforcer les études lorsque les enjeux du projet sont particulièrement importants et, d'autre part, à apprécier, les impacts significatifs du projet sur l'environnement et à en tirer les conséquences sur la mise en œuvre de la démarche « Éviter-Réduire-Compenser » (ERC), en fonction de la zone impactée et de ses enjeux écologiques.

L'étude d'impact a été réalisée sur le principe d'une démarche itérative, en interaction avec la maîtrise d'ouvrage, les collectivités et représentants des services de l'Etat, afin d'optimiser sa prise en compte au cours de la conception du projet.

Le contenu de l'étude d'impact des projets d'aménagement est prévu par le Code de l'environnement à l'article L122-3 et comporte plusieurs volets obligatoires. Le contenu de l'étude d'impact est précisé par un décret en Conseil d'Etat, lequel est retranscrit à l'article R122-5 du Code de l'environnement tel que modifié par Décret n°2021-837 du 29 juin 2021 - art. 10.

| Contenu de l'étude d'impact prévu par l'article R122-5 du Code de l'environnement |
|---|
| 1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ; |
| 2° Une description du projet y compris en particulier :<br>– une description de la localisation du projet ;<br>– une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;<br>– une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;<br>– une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement. |
| 3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ; |
| 4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ; |
| 5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement |
| 6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ; |
| 7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ; |
| 8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage |
| 9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ; |
| 10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ; |
| 11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ; |
| VII. – Pour les actions ou opérations d'aménagement devant faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone en application de l'article L. 300-1 du code de l'urbanisme, l'étude d'impact comprend, en outre, les conclusions de cette étude et une description de la façon dont il en est tenu compte. |

***Figure 1 : Contenu de l'étude d'impact prévu par l'article R122-5 du Code de l'environnement***

# 3. ETUDES ASSOCIEES A L'ETUDE D'IMPACT

Plusieurs études thématiques ont été réalisées dans le cadre de l'étude d'impact afin d'apporter des compléments d'expertise au diagnostic environnemental et à la définition des impacts et des mesures associées :

- Une étude géotechnique - ANTEA ;
- Une étude trafic – EGIS CONSEIL ;
- Une étude acoustique – IRIS CONSEIL ;
- Une étude faune flore – RAINETTE ;
- Une étude de qualité de l'air – IRIS CONSEIL ;
- Une étude sur la pollution des sols - IDDEA ;
- Une étude des potentiels en énergies renouvelables – EVEN CONSEIL (CITADIA) ;
- Une étude d'optimisation de la densité des constructions – EVEN CONSEIL (CITADIA).

L'intégralité de ces études associées sera annexée au présent dossier d'étude d'impact.

# 4. LOCALISATION DU PROJET

## 4.1. Le territoire administratif

Localisée dans la partie centrale de la Communauté Urbaine de Grand Paris Seine & Oise, la commune des Mureaux fait partie des pôles urbains structurants du territoire communautaire. Elle se situe au cœur de l'axe stratégique Ecquevilly-Mureaux-Meulan inscrit au SDRIF comme polarité intermédiaire entre Mantes, Poissy et Cergy, concentrant une offre importante de services, habitat, dessertes (viaires, ferrées, fluviales), activités et commerces.

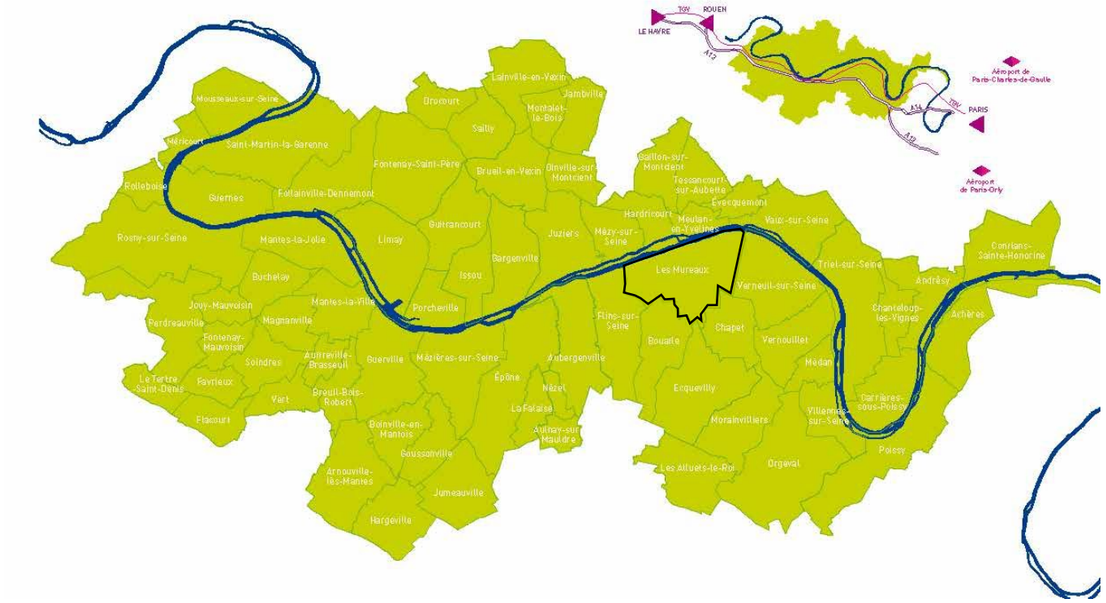



*Figure 2 : Carte du territoire de Grand Paris Seine et Oise – source : PLUi 2021*

La ville des Mureaux compte environ 34 000 habitants (2021 - INSEE). La ville a connu une baisse sensible de sa population sur la période 2006-2017 correspondant peu ou prou aux années de mise en œuvre du PNRU, en raison notamment des démolitions et de la hausse de la vacance. La ville a été inégalement touchée par ce phénomène et la croissance démographique des quartiers entre la gare et la Seine n'est pas compensée par les dynamiques de déclin observées au sud (- 9% de population dans les IRIS du QP « Cinq Quartiers » entre 2009 et 2014 avec -17% dans l'IRIS des Musiciens). La reprise démographique amorcée depuis 2012, en partie liée à la reconstitution du parc social, reste surtout portée par le solde naturel. Les migrations résidentielles représentent environ 10% des flux, ce qui est proche de la moyenne observée en France (env. 11%).

Les Mureaux constituent au sein de la vallée de Seine industrielle, une ville au caractère économique affirmé tandis que son attractivité résidentielle reste faible.

La Commune s'est dotée d'un Schéma de Cohérence Urbaine des Mureaux (SCUM) dès 2003 permettant de définir une vision à long terme de l'évolution de la Ville. Les différentes phases de Rénovation Urbaine s'inscrivent comme des phases opérationnelles successives s'inscrivant dans cette ambition pour la Ville.

Plus largement le SCUM n°2 (faisant suite au premier établi sur la période 2003-2018) montre la nécessité, afin d'en révéler les qualités résidentielles et de donner envie d'y vivre au quotidien, d'accorder la ville au grand paysage naturel qui en constitue tout à la fois l'écrin et l'un des tous premiers atouts mais reste aujourd'hui peu visible ou inaccessible (la Seine et ses profondes berges arborées, les bois, Bècheville et son plateau…).

## 4.2. Le site du projet

### *a. La réalisation de la ZAC Molière*

Le site de projet fait partie de la ZAC Molière en partie réalisée sur la Ville des Mureaux. La Ville des Mureaux a engagé avec l'ANRU, en décembre 2006, un vaste Projet de Rénovation Urbaine (PRU ou PRU 1) des quartiers sur cinq Quartiers : Bècheville, Les Bougimonts, l'Ile-de-France, la Vigne Blanche, Les Musiciens.

La mise en œuvre de ce projet a donné lieu notamment à la réalisation d'un programme d'aménagements qualitatifs dans le cadre de la ZAC Molière sur 25 ha dont 7,5 ha de jardin (Parc Molière), la création d'un pôle éducatif et culturel (Pôle Molière) et l'extension d'un réseau de chaleur biomasse (bois) alimenté par une nouvelle chaufferie.

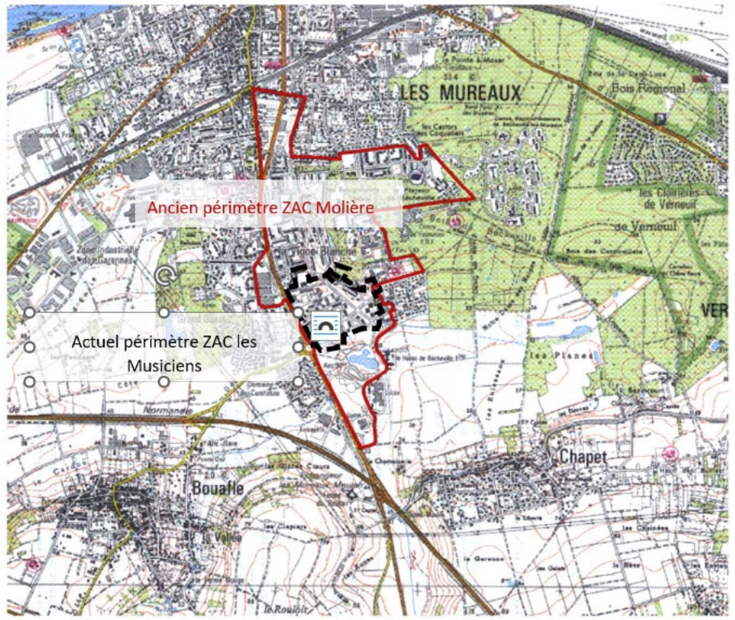



*Figure 3 : Carte visée à l'article 1 du décret n°96-1157 du 26 décembre 1996*

### b. Les avancées du PNRU sur le quartier des Musiciens

#### i. Avant le PNRU

A l'origine, la construction du quartier des musiciens avait effacé la structure paysagère du site : la densité des constructions, leur configuration de closes et les nivellements artificiels des parkings souterrains ont « enfermé » l'espace et développé les situations de franges au statut indéfini.

Le domaine public était quasi-inexistant à l'intérieur du quartier à l'exception de la rue principale L. Blériot. Le quartier résidentiel des Musiciens propriété exclusive du bailleur OPIEVOY était encerclé par les propriétés ville que sont le parc du Sautour et les écoles totalement enclavées, difficilement accessibles et dotées d'entrée confidentielle.

Il était relativement bien desservi par la voirie principale : la RD 43, la rue S. ALLENDE (ex. H Boucher) et la rue L. Blériot qui se prolonge par la rue A. Thomas relient les Musiciens au reste de la ville

En revanche, il n'existait pas de voirie secondaire maillée : l'ensemble des résidences était adressé sur la rue Blériot ; et les îlots sont de vastes emprises distribuées en impasse (îlot de 250m X 300m côté Vigne Blanche). La relation avec Vigne Blanche était peu fonctionnelle.

#### ii. Après le PNRU

Au premier abord, ce secteur n'a pas fait l'objet de la même intensité d'investissement que les autres secteurs de la Ville tel que la Vigne Blanche par exemple.

S'agissant du parc social, considéré préalablement au PPNRU comme étant de bonne qualité et aux typologies variées, offrant des logements allant du studio au 6 pièces et donc le plus équilibré de la ville, **le quartier des Musiciens n'a pas fait l'objet d'interventions lourdes sur le bâti. La seule restructuration a été réalisée par la ville sur l'Espace de quartier G. Brassens, nécessaire à la vie du quartier.**

Pour autant en 2010 **des opérations de résidentialisations ont été réalisées sur l'ensemble du patrimoine soient les 4 hameaux entre 200 à 300 logements** (Bizet, Debussy, Chopin et Rouget de L'Isle) à la faveur d'une requalification des espaces extérieurs non bâtis**. La démolition de 17 logements (Rouget de L'Isle)** en début de projet a contribué au remaillage viaire du quartier.

Ces résidentialisations ont été l'occasion de supprimer les buttes, véritables verrues encombrant la cour centrale des hameaux, vestiges des déblais de chantier de l'époque de la construction du grand ensemble. Elles ont permis de révéler les cœurs d'îlots, de les végétaliser à minima et de régler partiellement des problèmes de stationnement et de fonctionnement résidentiel.

**En termes d'espaces publics, les aménagements ont été nombreux avec la requalification de plusieurs rues** (L. Blériot, M. Bastié, H. Boucher devenu Allende, A. Thomas, rue du Lycée …) conjuguée à **la création de trames viaires** (Bizet, Chopin, Rouget de L'Isle…allée Prévert, venelle Jaurès).

**La démolition des 2 parkings souterrains** (Bizet et Chopin existant au centre du quartier mais isolés des immeubles) fut décidée pour libérer des espaces afin de créer 2 places qui constituent la centralité du quartier des Musiciens de part et d'autre de la rue Blériot, la place Prévert suite à la démolition du parking souterrain Chopin puis la place Jaurès en tant que tranches TC4 et TC5 du marché du parc Molière. En définitive cet espace public majeur pour le quartier assure la continuité paysagère naturelle intrinsèque au parc.

**En matière d'équipements, l'intervention dans le cadre du PNRU n'a pas été à la hauteur des préconisations du SCUM et de la transformation du campus scolaire. Seule la démolition de la maternelle Prévert et celle de Jaurès** nécessaire au désenclavement du quartier, la création d'une trame viaire et paysagère et son rattachement au reste de la ville a été effective. Il en est de même de la restructuration de l'espace de quartier Brassens, lieu de vie des habitants.

Enfin, il est bon de noter l'investissement non négligeable réalisé en limite sud-est du secteur des Musiciens d'une nouvelle chaufferie biomasse et de la réfection de la chaufferie gaz existante.

Au terme du PRU 1, le quartier des Musiciens demeure Isolé sur le plan morphologique et stigmatisé par un parc de logements déqualifiés même s'il apparaît aujourd'hui mieux desservi et maillé (RD43, A13, parc Molière, réseau de bus) grâce aux actions menées de désenclavement.

### c. Le protocole de préfiguration du NPRU des Mureaux

Le protocole de préfiguration a été signé le 20 juin 2017 entre l'ANRU, GPS&O et la Ville des Mureaux. Y sont formalisés les enjeux suivants :

- Améliorer l'image de l'entrée sud du territoire par une intervention forte sur le patrimoine des Résidences Yvelines-Essonne dans le quartier des Musiciens ;
- Coordonner les réflexions autour du pôle gare et du centre-ville avec une intervention sur le patrimoine d'ICF la Sablière ;
- Conforter le caractère structurant de la RD43 ;
- Veiller au renforcement de la fonction commerciale du centre-ville et des pôles commerciaux le long de la RD43 en intégrant une réflexion sur le centre commercial des Bougimonts ;
- Renforcer la croisée des Bougimonts pour poursuivre le développement des liaisons est-ouest ;
- Développer un nouveau pôle éducatif pour favoriser la mixité sociale ;
- Maintenir le niveau de qualité environnementale développée lors du PRU1.

La réflexion stratégique qui a guidé le protocole de préfiguration s'est articulée autour de 3 grands secteurs d'intervention structurés autour de la RD43, qui englobent les quartiers prioritaires politique de la Ville (dont Les Quartiers) tout en les intégrant à une échelle urbaine plus large.

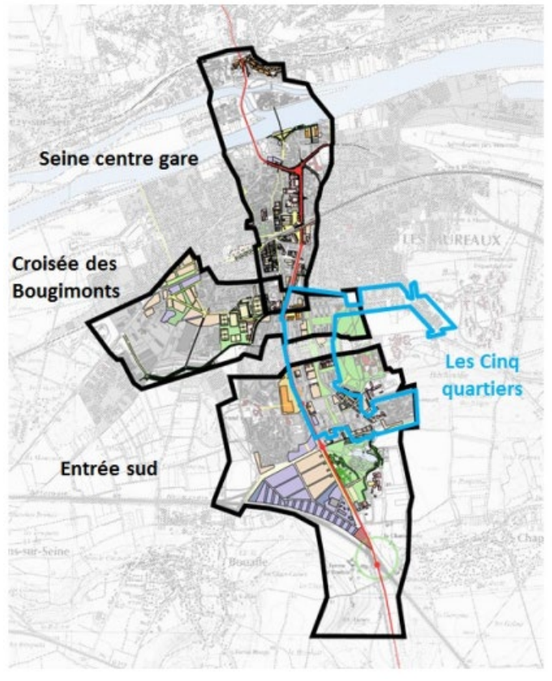
Trois centralités majeures s'échelonnent du nord au sud :

- Le secteur Seine Centre Gare
- La Croisée des Bougimonts
- L'Entrée Sud

Plus précisément, l'Entrée Sud des Mureaux constitue une des portes d'entrée routière de la Communauté Urbaine. A ce titre, sa requalification représente un enjeu essentiel pour l'image et l'attractivité du territoire communal et communautaire.

Il est constitué de différentes entités distinctes :

- Le quartier d'habitat social des Musiciens ;



- Le parc du Sautour et le parc Molière : façade paysagère sur la RD43 pour l'un et lien entre les quartiers pour l'autre ;
- Les secteurs pavillonnaires d'Apremont et de Comtesse, peu intégrés au tissu urbain ;
- Une zone d'activités à l'Ouest de la RD43 dont la façade est aujourd'hui peu qualifiante pour l'entrée de ville ;
- Le centre commercial Espace.

Le traitement des aménagements permettra de valoriser les atouts de ce site qui présente des potentialités d'évolution au cœur du pôle métropolitain.

La réalisation PNRU a montré que le renouvellement du quartier des Musiciens, ultime secteur sud des Mureaux et encore délaissé, ne peut être envisagé seul et pour lui-même.

La question engage un projet large concernant le sud Mureaux dans son ensemble et rayonnant à une échelle non seulement communale mais communautaire, gravitant autour du parc du Sautour qui en constitue à la fois le centre, l'élément emblématique, un beau lieu naturel et d'usage et un outil de revalorisation potentiel.

Pour les Musiciens, les bénéfices de cette approche sont indispensables compte tenu du déficit d'attractivité.

## 4.3. Le périmètre d'étude

Le périmètre d'étude de la présente étude d'impact concerne spécifiquement le quartier d'habitat social des Musiciens, s'étendant sur une surface d'environ 21 hectares.

La surface effective de projet est de l'ordre d'environ 9 hectares (périmètre restreint). Les incidences du projet du projet sur l'environnement seront néanmoins évaluées à l'échelle globale du quartier, appelé périmètre élargi, de 21 hectares.




*Figure 4 : Périmètre du projet (en vert les espaces perméables) – source : Even Conseil 2025*

## 4.4. Le contexte paysager

La ville des Mureaux est marquée par les paysages agricoles, et la présence d'une ceinture verte. Localisée à la limite entre l'urbain, le rural et le "fluvial", la commune est caractérisée par un enjeu écologique fort. Son positionnement en lisière d'espaces ouverts et boisés lui fait profiter de :

- La proximité des zones protégées constituant des espaces réservoirs (bois de Bécheville et le bois de Saint-Vincent) permettant le cycle de vie entier des espèces ;
- La présence de la Seine, corridor écologique identifié à l'échelle régionale (SRCE) jouant un rôle majeur dans la trame bleue régionale ;
- La présence des zones agricoles en lisière du périmètre urbanisé, pouvant représenter des espaces de relais de biodiversité au cas de non-recours aux produits "phytosanitaires" et en présences des haies bocagères (à ce jour la plaine agricole de la Haye est exploitée par une production agricole bio) ;
- la présence d'un réseau hydrographique constitué de rus et milieux humides : le rû d'Orgeval présent en surface au Sud de la commune, en limite Est du Parc du Moulin de Sautour et dans le Parc Molière (projet intégrant la réouverture d'un bras du ru), et sous le tracé de la RD 43, les zones humides (étangs) le long de la Seine à l'Est, à proximité de la base de loisirs ainsi que dans le Parc de Sautour (alimenté par le ru d'Orgeval), sur les terrains agricoles à proximité du quartier Comtesse et dans l'espace boisé du Bois des Remises ;
- Des connexions Nord/sud de part et d'autre de la Ville (alignements d'arbres et aménagements le long de la RD 43 et du Parc Molière).

Ce système est complété par :

- L’ensemble des parcs et jardins urbains (Jardin Vauzelle, Parc de l'Oserai, Parc des Marronniers, Parc de Sautour, etc.), les cœurs d'îlots végétalisés et les friches boisées, qui représentent un système d'espaces relais de biodiversité ;
- Les alignements d'arbres qui irriguent notamment le secteur au sud du faisceau ferroviaire Malgré cette richesse de milieux divers et variés contribuant à la trame verte et bleue, on note un manque important de liaisons Est/ouest traversant la Commune et reliant le Bois régional du Verneuil et le Bois de Bécheville au Bois de St. Vincent. De plus on compte un certain nombre de barrières écologiques, comme les axes routiers (tronçon nord de la D43, D14, A13, D44, etc.) et le réseau SNCF (ligne Transilien).

**Le secteur Entrée de Ville Sud** est localisé en lisière des espaces agricoles ouverts. Il est caractérisé par :

- D’amples surfaces d’espaces verts (les aménagements le long de la RD 43 requalifiée, le nouveau parc Molière, les cœurs d’îlots réaménagés, les alignements d'arbres, etc.), le parc du Moulin de Sautour (au sud-est) et le Bois des Remises (à l'ouest).
- Des tissus pavillonnaires riches en espaces verts et plantations avec les quartiers Comtesse et Apremont.

Les infrastructures routières présentes sont peu propices à la continuité écologique : l’A13, le tronçon sud de la RD43 et la RD44.

L’ouverture sur le grand paysage, les vues est un atout important qu’il convient de préserver.

Malgré les évolutions assez récentes en matière de maillage vers Bècheville et le Sautour (rues Maryse Bastié et Albert Thomas en particulier) et l’ouverture par l’ANRU1 des 4 « hameaux » originels, le quartier des Musiciens conservent une situation prononcée et historique d’isolement au sein de la ville et du territoire :

- **Un isolement urbain** : certes adressé sur la RD43 le quartier n’établit que très peu de continuités urbaines avec le parc du Sautour, les franges de Vigne Blanche requalifiées mais en attente de réurbanisation, et le Sud du parc de Bècheville
- **Un isolement morphologique** de la grande densité qui constitue aujourd'hui un marqueur négatif pour le quartier : les tours des Musiciens sont avec les tours ICF Habitat les seules de la ville, composant avec les barres un ensemble qui peine à être attractif.
- Un certain **isolement social** qui double l'isolement urbain (relégation et faible brassage de la population ...) dans un contexte de logements plutôt de bonne qualité.

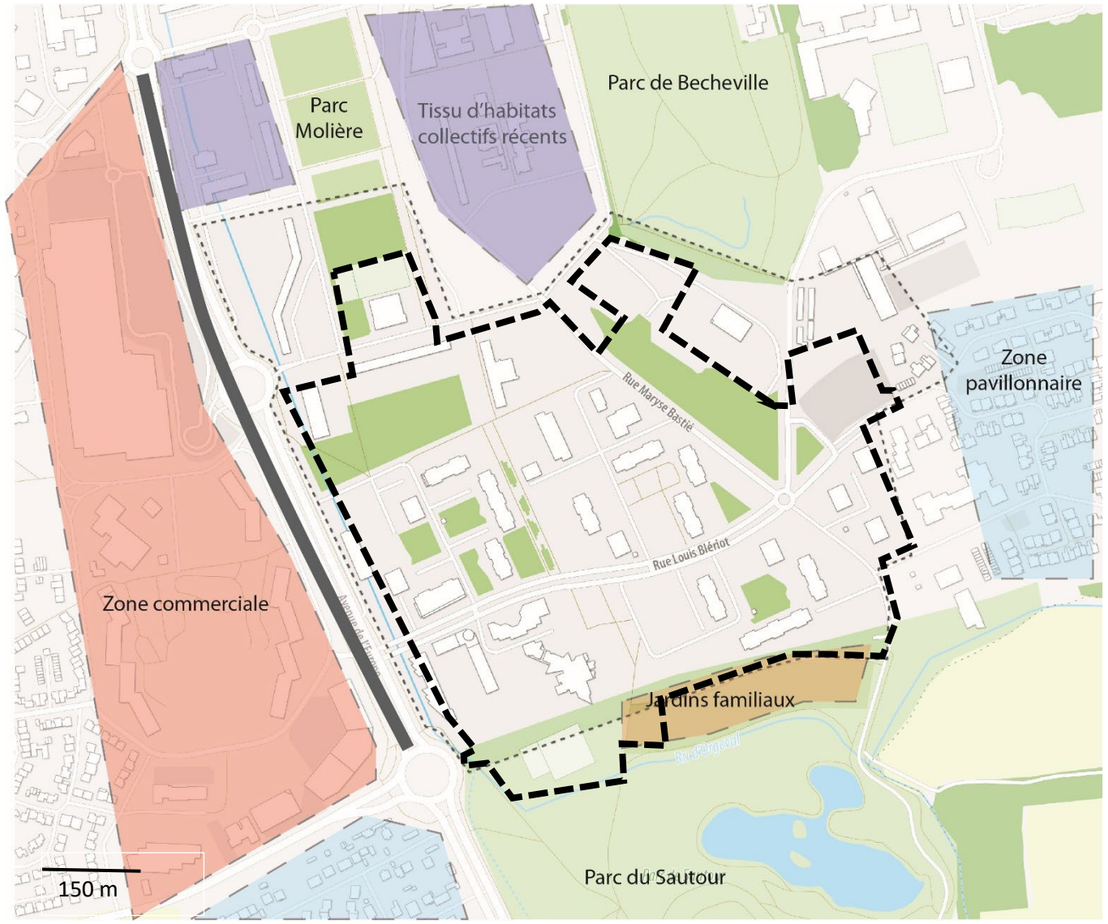



*Figure 5 : Grandes typologies urbaines aux alentours du projet – Source : Even Conseil 2025*

A l’insularité du grand ensemble se conjugue et s’ajoute celle de fragments de villes voisines :

- Apremont, se présentant comme une île pavillonnaire au pied du coteau et "commandée" par les Musiciens ;
- Comtesse, bien raccordé à la grande RD43 mais également isolée par elle, par sa structure en impasses, par les limites communales ;
- Au Nord la « barrière des équipements » isolant par le vide les Musiciens du reste de la ville.

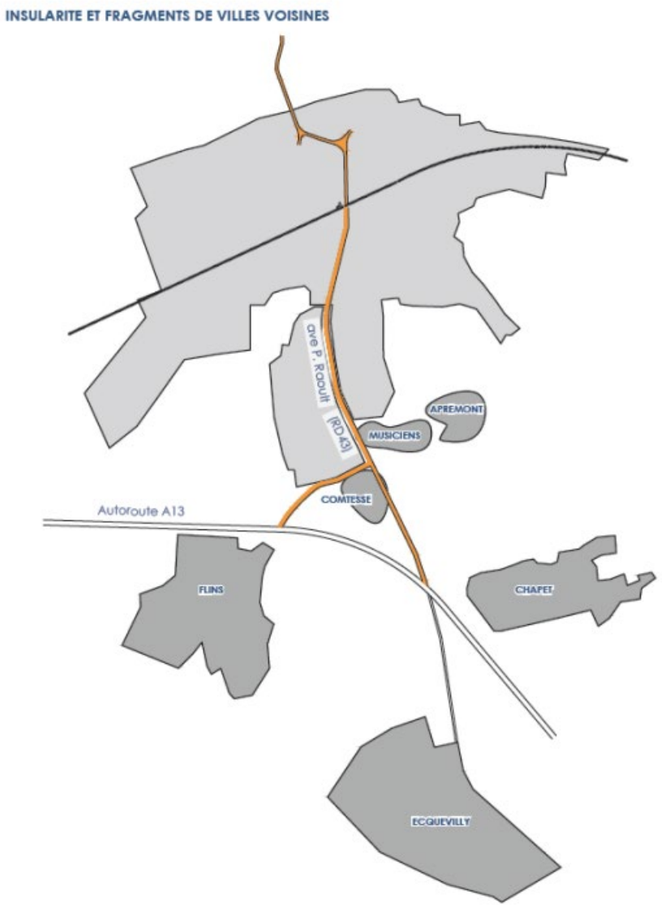



*Figure 6 : Insularité et fragments de villes voisines. Source : SCUM 2 - Atelier JAM 2021*

## 4.5. Le contexte environnemental

### a. L'intégration du quartier dans le contexte environnemental communal

Le périmètre d'étude s'inscrit dans un environnement qui le soumet à plusieurs sensibilités en termes de :

- La dimension paysagère est un fondement de la vocation du quartier des Musiciens, un facteur de son attractivité résidentielle, en d'autres termes de rendre le quartier enviable, à condition d'être plus ouvert, moins dense et mieux inséré dans son paysage. La mise en valeur du parc du Sautour, en tant que pièce naturelle et grand équipement de mixité sociale, et la valorisation des axes de mobilité comme élément de paysagement, participent à l'image de la ville-parc et à son interaction avec le grand paysage ;
- La valorisation des axes routiers de l'entrée de ville participera aussi à la mise en scène des tours des Musiciens, une fois réhabilitées, car ces tours restent visibles depuis les échangeurs de l'A13. Ces voies sont porteuses de richesse (support au développement économique, grande qualité de la desserte) mais aussi de nuisances (sécurité, santé publique, déqualification de l'entrée de ville, coupures urbaines). La réflexion urbaine autour de ces axes, portée par l'OAP sectorielle du PLUI, doit permettre le renforcement de leur rôle économique et paysager, en compatibilité avec la préservation des flux de transit. Cette réflexion sera menée en concertation étroite avec le Département, MOA des RD, et le service interdépartemental de voirie de l'EPI 78-92 ;
- La cohésion urbaine par la mise en relation des parties de villes aujourd'hui isolées, étrangères ou opposées l'une à l'autre et pour l'essentiel fragiles socialement : Musiciens, Apremont (QPV), Grand-Ouest (quartier de veille) et Comtesse.

### b. La stratégie de développement durable

Le PNRU visait à accompagner la transformation des quartiers Sud afin de leur donner une nouvelle attractivité grâce à la restructuration des espaces publics, à la diversification de l'offre de logements, à la création d'équipements de proximité qualitatifs. Il s'est construit dans le cadre d'une politique volontariste d'aménagement durable de la part de l'équipe municipale.

La conception du projet urbain s'est poursuivie graduellement par la mise en œuvre et la réalisation opérationnelle avec comme point d'orgue en 2017 l'installation du parc Molière au Nord du quartier des Musiciens, le ru d'Orgeval retrouvé et donc la présence de l'eau dans le paysage. La reconstruction de la ville sur elle-même s'est accompagnée d'une exigence environnementale forte, notamment en matière de gestion de l'eau (infiltration de l'eau à la parcelle, création de 3 kms de noues dans le domaine public) et de sobriété énergétique (chaufferie biomasse, rénovation des logements, bâtiment du pôle Molière à énergie positive). L'équipe municipale reconnait que le PRU a été un activateur et déclencheur d'une autre urbanité, d'adaptation au changement climatique, du renouvellement du patrimoine bâti social tout en préservant le patrimoine naturel. La commune a saisi cette opportunité pour modifier son mode de fonctionnement pour plus de transversalité entre ses équipes techniques, tout en privilégiant la concertation et en menant un véritable projet social de territoire.

La candidature à la labellisation écoquartier s'est concrétisée par l'obtention du label national écoquartier étape 3 en 2014, confirmé le 19 décembre 2017 à travers le processus exigé dans l'étape 4 : les quartiers Sud des Mureaux deviennent désormais l'ECOQUARTIER MOLIERE.

Elle a permis d'encourager la dynamique sur d'autres quartiers et constitue alors un effet levier dont bénéficie l'ensemble de la collectivité. Pour exemple, la ville a été distinguée TEPCV (Territoire à Energie Positive et Croissance Verte) sur des actions durables situées sur d'autres quartiers de la ville : rénovation énergétique d'écoles ou de gymnase, installation de ruches, déploiement des bornes de recharge pour véhicules électriques….

L'écoquartier Molière et donc le PRU des Mureaux a valeur d'exemple en matière de renouvellement urbain dans des contextes très difficiles sur le plan local comme national et même international.

La ville des Mureaux, la CU GPSEO et l'Etat restent mobilisés sur ce territoire par la signature du protocole du NPNRU. L'ambition est de poursuivre la rénovation urbaine, notamment sur le secteur des Musiciens. Si les objectifs restent le désenclavement du quartier, la diversification de l'habitat et des fonctions, tout en maintenant une ambition encore plus soutenue de développement durable. En d'autres termes, après les retours d'expérience positifs capitalisés, il faut aller plus loin dans la co-construction, l'évolutivité et la capacité à mesurer quantitativement et qualitativement les résultats escomptés (exemple pour les îlots de chaleur urbains avant et après intervention).

La stratégie « spatiale » de renouvellement se combine à une stratégie environnementale ambitieuse et efficiente, en lien avec une ambition sociale et engagée de longue date :

- La préservation et la reconquête de la biodiversité :
  - Continuités végétales et écologiques: bords de Seine à la ripisylve généreuse qui pourraient être complétés aux abords des esplanades du Port autonome de Paris mais aussi aménagés de manière plus amènes et de qualité ; voie ferrée alternative sèche à la Seine et support très important pour la dissémination des graines et des insectes ; boisement support de l'habitat de la grande faune

constituant de surcroît des espaces d'infiltration prioritaires des eaux de pluies par la perméabilité des sols superficiels ; talus de l'autoroute A13 -d'ailleurs reconnus comme à enjeux dans le plan paysage des Yvelines- qui peuvent aussi être des vecteurs de la biodiversité si laissés à un état libre combinant les différentes strates végétales pour être garant d'une bonne répartition de la biodiversité sur le territoire qu'elle traverse
    - Préservation des zones humides et des plaines agricoles avec plantation de haies bocagères couplées à des fossés
    - Favoriser le développement et l'accès aux jardins familiaux…
- Le renforcement de la présence du végétal donne des perspectives en matière de rafraîchissement urbain (intégration du végétal et réduction des emprises minérales à fort albédo),
- Préparer la transition énergétique de la ville au moyen de la maîtrise de la consommation et de la diversification des énergies, combinées à la lutte contre la précarité énergétique des ménages
- La gestion durable des eaux pluviales en alternative au rejet direct au réseau hydraulique (« zéro rejet », réduction de l'imperméabilité des sols, végétalisation des toitures. La ville cherche à placer l'eau au cœur de tous ses projets et à rendre cette ambition visible, l'objectif étant d'anticiper l'adaptation au dérèglement climatique, grâce à une hydrologie plus naturelle,
- La prise en compte du risque d'inondation de la Seine mais aussi du ru d'Orgeval : incidences hydrauliques mais aussi sur la forme urbaine à anticiper (remise à ciel ouvert pour réinscrire la ville dans sa géographie et hydrographie d'origine).
- La prise en compte du confort et de la santé (encourager les pratiques sportives, les matériaux sains, acoustique, création des îlots de fraicheur, mesure et réduction des îlots de chaleur …), dans laquelle le projet végétal tient également toute sa place.

## 4.6. Le contexte réglementaire

### a. *Le Schéma Directeur Régional d'Île-de-France (SDRIF-E)*

Le schéma directeur de la Région Île-de-France (SDRIF) est un document de planification stratégique qui a pour objectif de maîtriser la croissance urbaine et démographique, l'utilisation de l'espace tout en garantissant le rayonnement international de cette région. Il a été élaboré par le conseil régional d'Île-de-France en collaboration avec l'État et engage résolument le territoire régional dans une relation vertueuse entre développement urbain et transport. Le SDRIF a été approuvé par décret n°2013-1241 du 27 décembre 2013. Une nouvelle version du document, appelé SDRIF-E et prenant davantage en compte les problématiques environnementales, a été adoptée le 11 septembre 2024 par les élus du conseil régional d'Ile-de-France. Son approbation définitive par avis du Conseil d'Etat s'est déroulée en juin 2025.

Cet outil de planification s'impose juridiquement aux schémas de cohérence territoriale (SCoT) et en leur absence, ce qui est le cas pour la région d'Ile-de-France, aux plans locaux d'urbanisme (PLU) ou tout documents en tenant lieu. Ce document fixe les grandes orientations d'aménagement à l'échelle du territoire régional, il constitue un cadre de réflexion et une vision stratégique mettant en cohérence sur le territoire régional l'ensemble des composantes de l'aménagement et de ses acteurs. Les grandes orientations fixées par le SDRIF sont précisées par la destination particulière des terres fixées par les dispositions des différents zonages des plans locaux d'urbanisme. Les grands objectifs d'aménagement et de développement durables fixés par le SDRIF sont transposés dans la carte de destination générale des différentes parties du territoire (CGDT), ces orientations doivent être appréciées à l'échelle 1/150 000e, à l'échelle du projet spatial régional. Il appartient aux plans locaux d'urbanisme de préciser ces grandes orientations, sans compromettre la réalisation de ces objectifs régionaux, en fixant la destination particulière des terres par le biais des différents zonages.

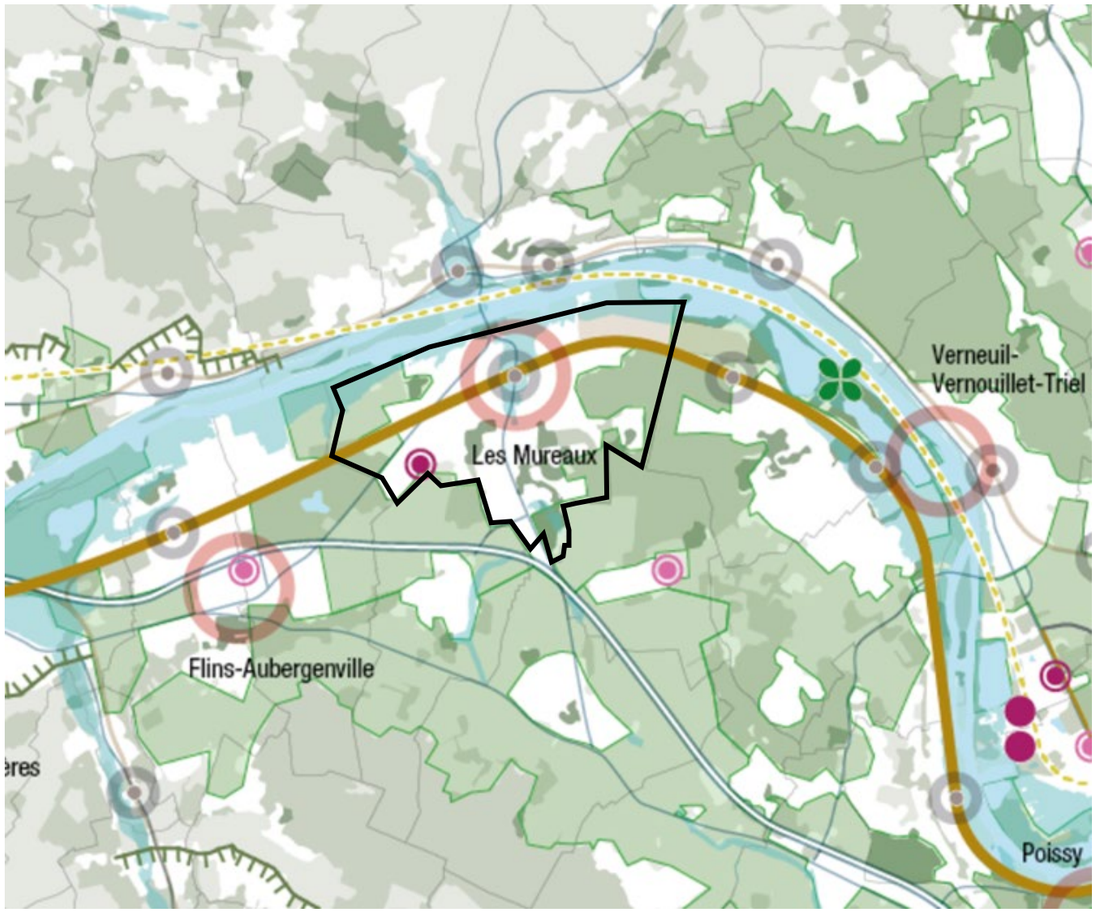
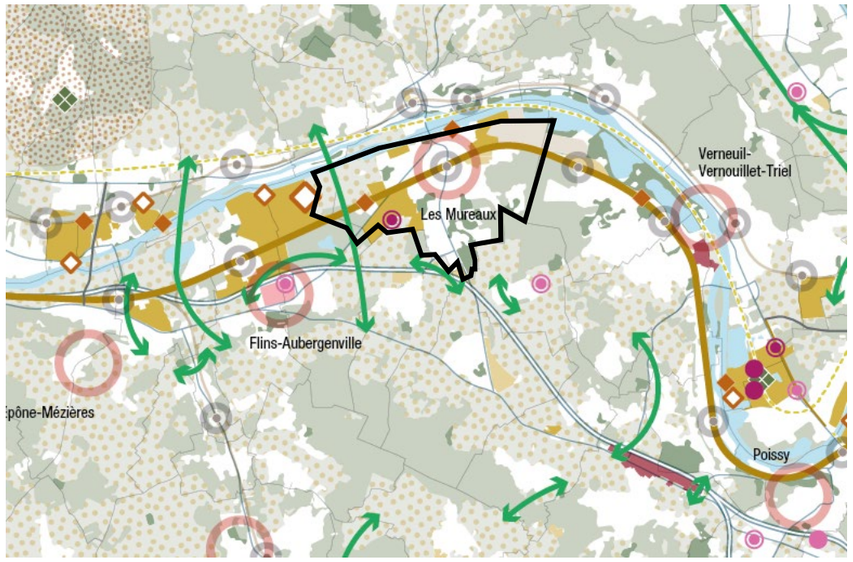



*Figure 7 : Extrait du SDRIF-E « Maitriser le développement urbain » avec focus sur le territoire de projet – source : SDRIF-E 2025*



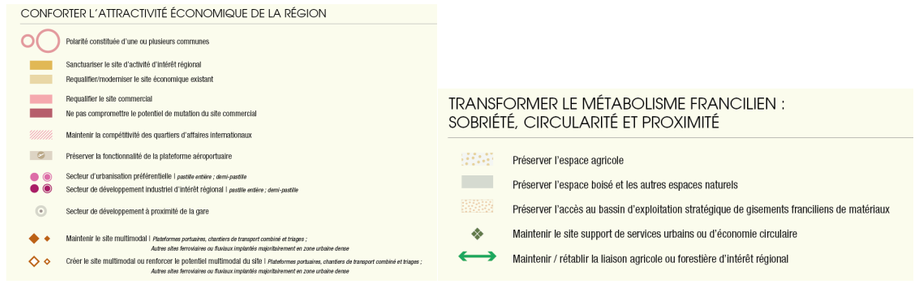




*Figure 8 : Carte « Développement l'indépendance productive agricole » du SDRIF-E focalisé sur le territoire de projet - source : SDRIF-E 2025*

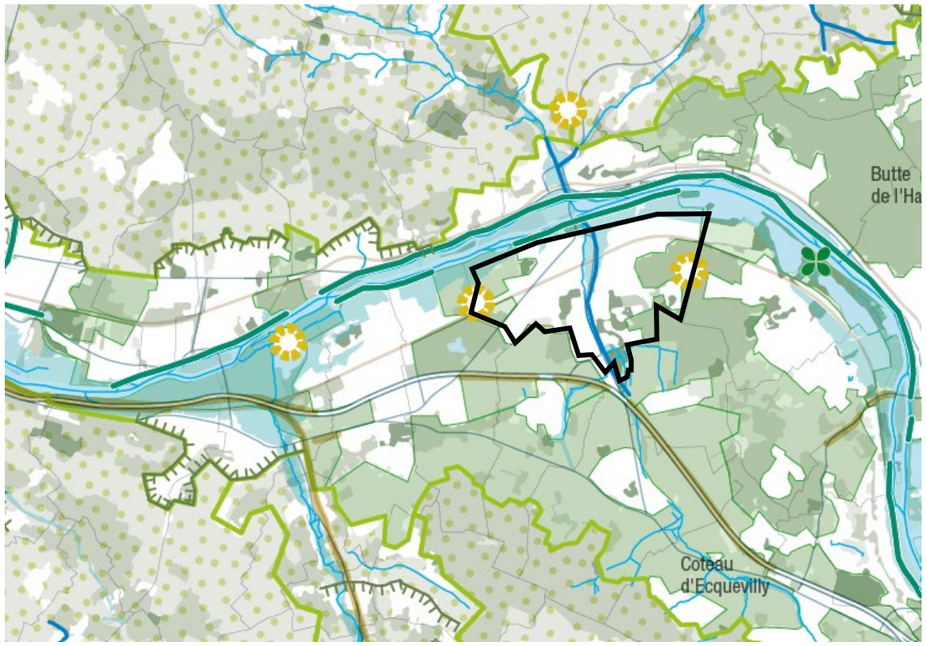






*Figure 9 : Carte « Placer la nature au cœur du développement régional » du SDRIF-E focalisé sur le territoire de projet – source : SDRIF-E*

**Ainsi, la commune est concernée par un secteur de développement à proximité de la gare et par un secteur de développement industriel d'intérêt régional au niveau de la zone industrielle de la Garenne, à l'Ouest de la commune. Le quartier des Musiciens est concerné par l'objectif de « Favoriser la réouverture et /ou la renaturation » du ru d'Orgeval, situé à proximité immédiate du secteur de projet.**

### b. Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

#### i. Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Consciente de la richesse et de la fragilité de son patrimoine paysager, la Communauté Urbaine du Grand Paris Seine & Oise donne une grande place à la préservation et la valorisation des paysages dans son Plan Local d'Urbanisme intercommunal, approuvé en janvier 2020. En effet, tout un axe du PADD est dédié la « ville-paysage », en faisant de la Seine le fil conducteur du développement du territoire. Ainsi, le PLUi se fixe les principaux objectifs fixés suivants :

- Recréer le lien à la Seine et ses vallées ;
- Ouvrir la ville sur la Seine et le grand paysage ;
- Créer de l'activité en lien avec la Seine ;
- Préserver et valoriser les ressources naturelles et agricoles ;
- Préserver les continuums écologiques ;
- Défendre la vocation agricole et sylvicole du territoire ;
- Favoriser un environnement apaisé, pour un haut niveau de qualité de vie ;
- Garantir l'équilibre entre espaces urbanisés, naturels et agricoles ;
- Repenser les espaces de transitions ;
- Valoriser le patrimoine bâti dans sa diversité ;
- Développer le patrimoine des parcs.

En particulier, le site est concerné par l'enjeu suivant :

- **Intégrer aux dynamiques urbaines et économiques les grands quartiers politique de la ville (QPV) et organiser leur desserte ;**

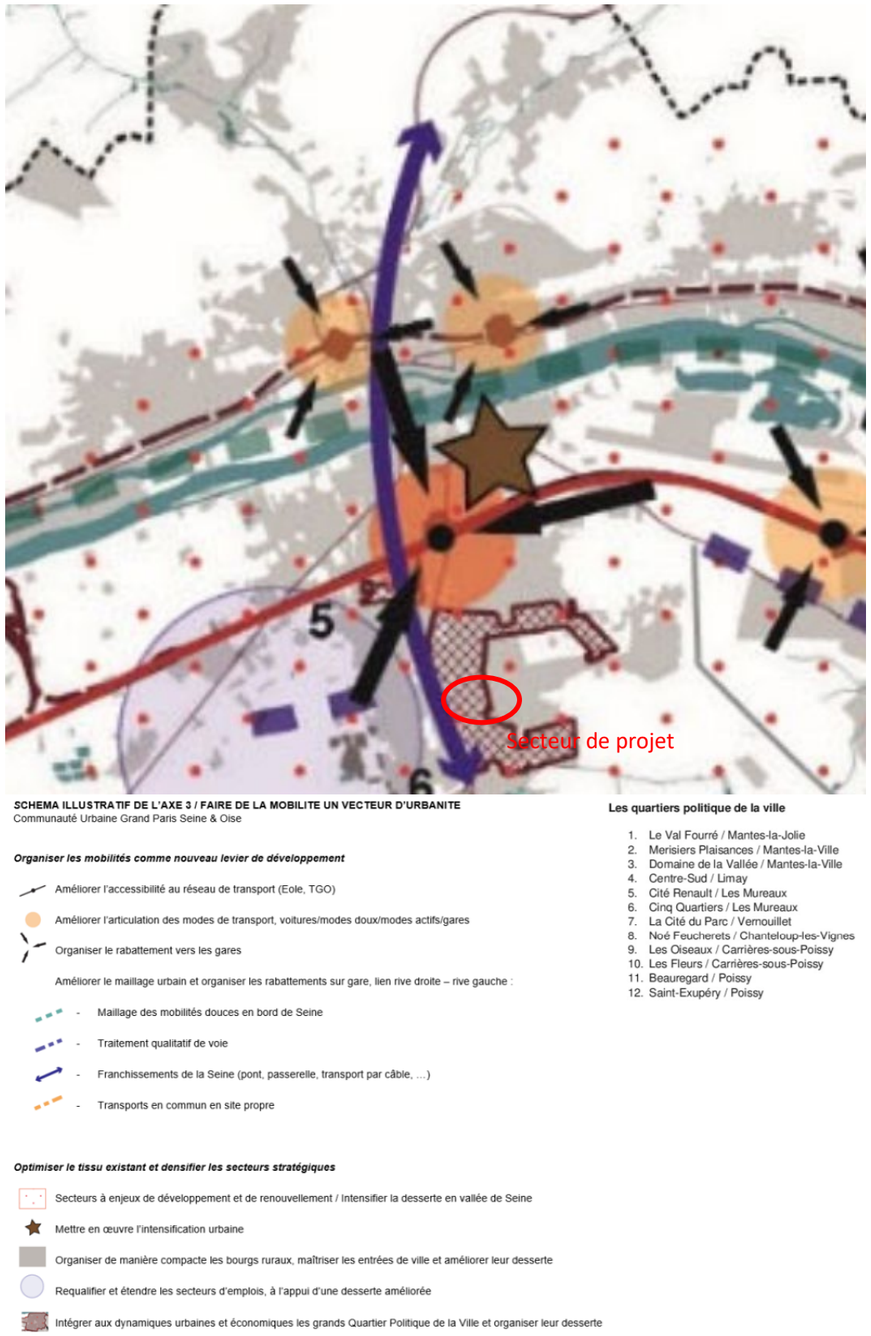



*Figure 10 : Extrait su schéma illustratif de l'axe 3 : faire de la mobilité un vecteur d'urbanité – Source : PADD GPS&O*

## ii. Orientations d'Aménagement et de Programmation

### ii.i. Orientation d'Aménagement et de Programmation Thématique Trame Verte et Bleue

Le SRCE donne des orientations à l'échelle régionale, qui ont été déclinées localement dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme intercommunal de la Communauté Urbaine du Grand Paris Seine & Oise. Celui-ci fixe des objectifs forts en matière de diversité, notamment à travers une Orientation d'Aménagement et de Programmation thématique dédiée à la Trame Verte et Bleue.

Celle-ci identifie un cours d'eau (Ruisseau D'Orgeval) au sud du site d'étude, ainsi qu'un corridor humide à conforter.

Au sein du corridor humide à conforter, l'OAP fixe globalement de « Veiller à la préservation de l'intégrité des composantes principales des milieux humides et aquatiques ».



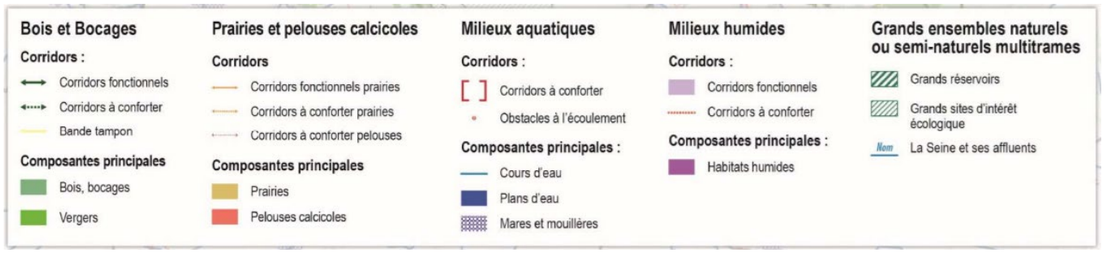




*Figure 11 : TVB – Champ d'application des orientations – Source : PLUi GPS&O*

### ii.ii. Orientations du Plan Local d'Urbanisme intercommunal de la Communauté Urbaine de Grand Paris Seine et Oise

Le PLUi définit notamment des OAP sur les secteurs déterminés comme à enjeux métropolitains. Le projet du Grand Sautour, nouveau centre urbain du sud Mureaux de dimension intercommunale est retenu par la CU GPS&O dans son Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP). L'OAP apporte un premier niveau de réponses et un cadre d'échanges et de réflexions.

Les orientations déclinées ci-après doivent conduire à opérer un renouvellement urbain en lien avec la qualité des parcs et du paysage, à améliorer la qualité des espaces vécus et habités du quartier des Musiciens et à en renforcer l'attractivité.

Ces orientations répondent aux objectifs suivants :

- Amorcer la mise en réseau des parcs et espaces naturels dépassant les limites communales ;
- Installer le parc du Sautour comme équipement territorial pour les villages voisins et les quartiers sud, entre le parc Molière, le parc de Bècheville et la campagne agricole ;
- Faire émerger une centralité à l'échelle des fragments autour de Sautour ;
- Renouveler le tissu urbain « Bas Vigne Blanche » dans une recomposition d'ensemble incluant les abords du parc de Sautour ;
- Transformer le « Haut Vigne Blanche » – Apremont en coteau habité, contribuant à la diversification de l'offre en logements.

En complément des autres grands sites d'ouverture paysagère identifiés à l'échelle de la commune (Seine, Bècheville, Sautour), dans cette configuration exceptionnelle mais aujourd'hui confuse, le site de la Côte d'Envie suggère un projet intercommunal de long terme combinant valeur paysagère et développement urbain et économique avec pour objectifs :

- Renforcer le développement économique tout en préservant la plaine agricole comme élément paysager central de la Côte d'Envie et en valorisant la limite de ville. Contenir en particulier les urbanisations d'activités au Nord de la voie Bérégovoy et à l'Est des lignes électriques ;
- Préserver un accès à la Côte d'Envie et au bois des Remises pour toute la ville (objectifs paysagers et environnementaux) et pour les quartiers avoisinants (Grand Ouest, la bordure de ville au quotidien). Inscrire les cheminements doux articulés aux grands éléments de paysage ;
- A terme inscrire une voie de liaison de la RD44 à la rue Bérégovoy sous les lignes à haute tension en tant que lien de la zone économique au double-échangeur est Mureaux.

Le schéma des orientations présentées se trouve en page suivante.

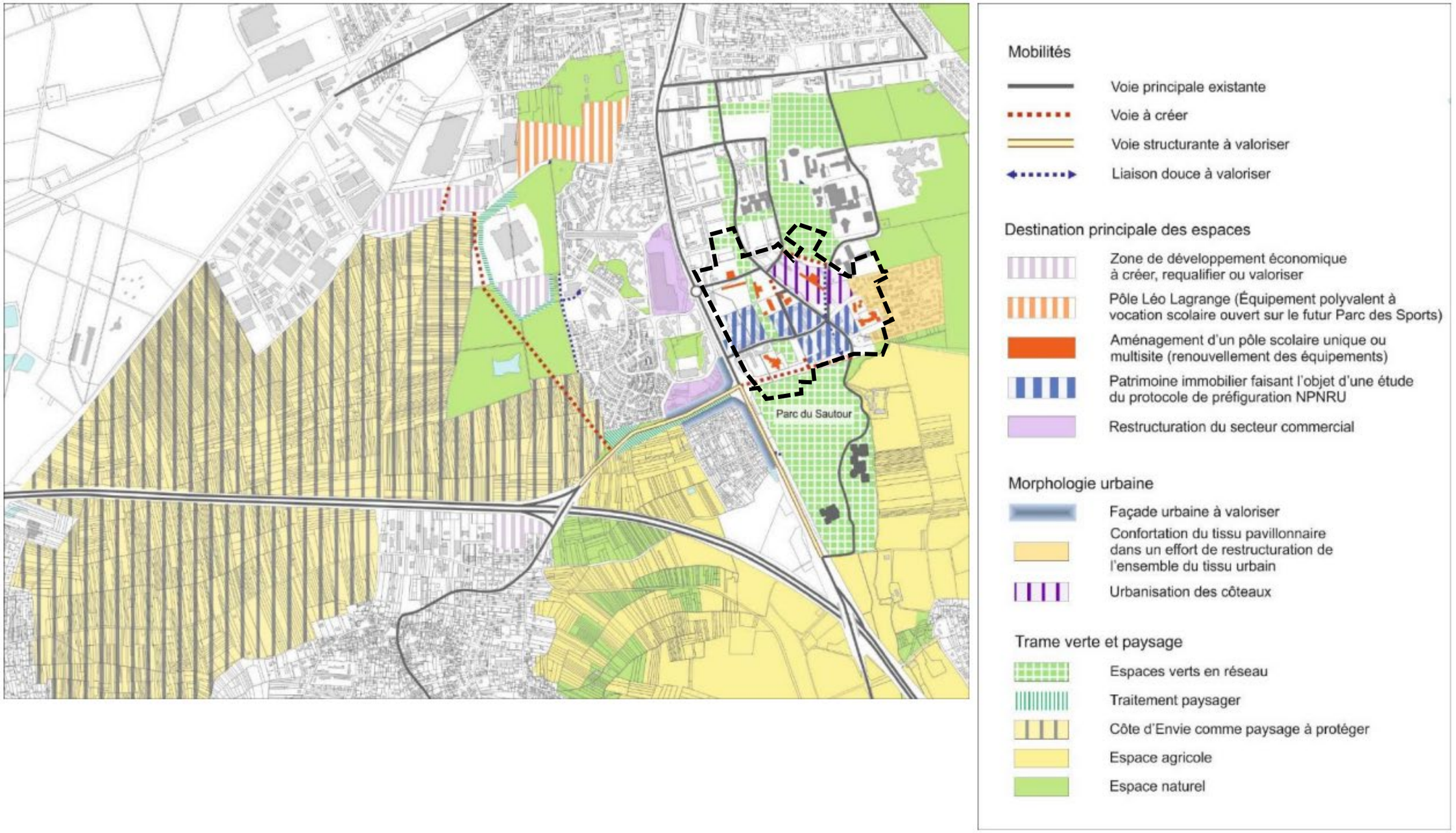



*Figure 12 : Schéma des OAP LES MUREAUX - ENTRÉE SUD - MUSICIENS ET LA PLAINE DE BOUAFLE – Source : PLUi GPS&O*

### iii. Règlement et zonage

La commune des Mureaux fait partie de la Communauté Urbaine de Grand Paris Seine et Oise dont le PLUi a été approuvé le 16 janvier 2020.

Le périmètre d'étude se trouve majoritairement en zone UCa – zone à dominante résidentielle. Cette zone, à dominante résidentielle, regroupe les ensembles importants de logements collectifs, implantés sur de vastes emprises foncières. Leur composition urbaine et paysagère constituée par un bâti de volumétrie importante, organisé au sein d'espaces libres, est généralement en rupture avec les tissus urbains environnants. L'objectif poursuivi est de permettre la gestion de ces sites ou leur réorganisation dans le cadre de projets globaux (notamment quartiers politique de la ville). Il s'agit notamment de valoriser leur composition urbaine par une restructuration du bâti, des espaces libres paysagers ou publics, de favoriser une mixité fonctionnelle et résidentielle.

Par ailleurs, le périmètre comprend des zones NJ en son centre ainsi qu'une zone NVj au sud.

- Zone NJ - espaces publics à dominante végétale, situés au cœur de tissus bâtis, et qui ont un sens historique dans la composition urbaine. L'objectif est de préserver le caractère naturel de ces espaces qui jouent un rôle significatif dans l'organisation urbaine et pérenne dans l'histoire de la ville ;
- NVj - Cette zone correspond aux espaces naturels et forestiers peu ou pas bâtis, à forte dominante naturelle. L'objectif est de préserver la dominante naturelle de ces espaces et les caractéristiques propres à chacun d'eux, tout en prenant en compte la gestion des constructions existantes, des infrastructures. le secteur NVj, qui regroupe les jardins partagés.

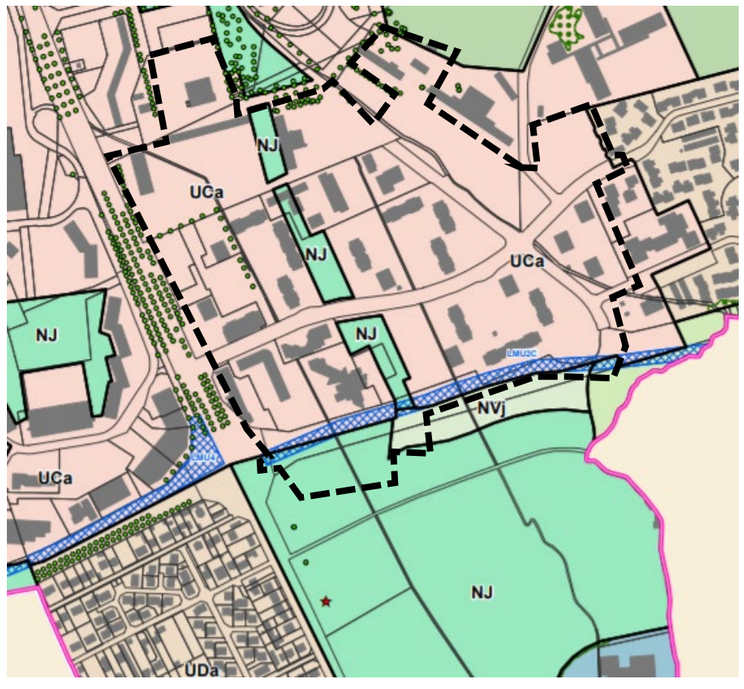



*Figure 13 : Extrait du plan de zonage du PLUi de GPS&O*

*Gestion de l'eau*

Quelle que soit la zone, le branchement sur le réseau d'eau potable public est obligatoire pour toute nouvelle construction qui requiert une alimentation en eau, dès lors que le réseau public est présent au droit de la parcelle. En matière d'assainissement, les constructions devront se conformer aux dispositions plus contraignantes issues des règlements d'assainissement collectifs et non collectifs communaux/communautaires/syndicaux, annexes du PLUi.

En ce qui concerne les eaux pluviales, leur gestion doit s'effectuer en utilisant de manière prioritaire des techniques alternatives (infiltration à la parcelle, réutilisation…), en adéquation avec les caractéristiques des sols et leur occupation. Seul l'excès de ruissellement peut être rejeté au collecteur public d'eaux pluviales quand il est en place, après qu'aient été mises en œuvre, sur le terrain, toutes les solutions susceptibles de limiter et/ étaler les apports pluviaux. Le rejet des eaux pluviales au réseau de collecte doit être limité à 1L/s/ha ou à la valeur fixée par le ou les règlements d'assainissement applicables.

*Espaces extérieurs*

Sur la zone UCa, le coefficient d'emprise au sol des constructions est limité à 70% de la superficie du terrain.

Le coefficient de pleine terre minimal est de 15% de la superficie du terrain.

Les aires de stationnement réalisées en surface sont conçues, tant dans le choix de leur localisation que dans leur traitement paysager, pour limiter leur impact visuel depuis l'espace public. Un arbre au moins est planté pour quatre places de stationnement. Ces plantations peuvent être regroupées et organisées dans une composition paysagère d'ensemble.

Aussi, un arbre au moins est maintenu ou planté par tranche complète de 100 m² d'espace de pleine terre.

Dans la zone NJ, le coefficient d'emprise au sol des constructions est limité à 5% de la superficie du terrain.

Dans le secteur NVj, les abris de jardin nécessaires aux jardins partagés, à condition que l'emprise au sol de chacun d'eux soit de 6 m² au plus ; Les constructions nécessaires au stockage, au dépôt de matériel et outillage commun, dans les jardins partagés, à condition que leur emprise au sol* soit de 20 m² au plus.

## c. *Plan Local de l'Habitat intercommunal (PLHi) de Grand Paris Seine et Oise*

Le projet de Plan local de l'Habitat à l'échelle communautaire définit la politique de l'habitat sur les 73 communes pour la période 2018-2023 identifie en particulier la programmation en matière de construction de logements, en accession comme sociaux, et des enjeux importants en matière de rééquilibrage de l'offre. Il a été approuvé le 14 février 2019 par le Conseil Communautaire.

A travers son PLHi, la communauté urbaine réaffirme sa volonté de poursuivre une production de logements similaire à la précédente décennie, soit 2 300 logements neufs par an.

Le PLHi prévoit que la reconstitution de l'offre démolie dans le cadre des projets ANRU (Cf. Chapitre 2) se fasse prioritairement dans les communes déficitaires, pour répondre aux objectifs règlementaires SRU. Sur la commune des Mureaux, un rythme moyen de 50 logements / an est retenu pour le PLH 2018 - 2023, puis de 65 logements / an (300 à 400 logements sur la durée d'un PLH de 6 ans).

Le point mort de la commune des Mureaux pour le PLH 2018 – 2023 est donc de 446 logements (soit 74 / an), sur la base des hypothèses suivantes :

- Un desserrement et un renouvellement urbain limités ;
- Une part de résidences secondaires et de logements vacants se rapprochant de la moyenne observée sur le territoire de la CU (respectivement 1% et 6,5%).

De fait, la volonté de capter de nouveaux ménages afin de favoriser la mixité sociale intra-communale implique un rythme de construction supérieur au point mort, c'est-à-dire un effort de construction estimé pour la durée du PLH 2018 - 2023 à 550 logements, soit 91 / an.

# 5. PRESENTATION DU PROJET DE RENOUVELLEMENT URBAIN DU QUARTIER D'HABITAT SOCIAL DES MUSICIENS

## 5.1. Accessibilité et articulation avec les projets d'amélioration de la desserte du territoire

Le secteur d'étude correspond au quartier Les Musiciens situé sur la commune des Mureaux. Le site se trouve à l'est de la RD43, qui borde le site, et se trouve à proximité de l'autoroute A13, qui passe au sud du quartier. Au Nord, la gare SNCF des Mureaux desservie par la ligne TER J et bientôt par le RER E (EOLE) permet aux voyageurs de rejoindre rapidement le quartier (15 minutes à pied).

Au Nord de la gare, un grand carrefour très fréquenté permet l'interconnexion de la RD43 et de la RD154.

Le quartier est également accessible par les transports en commun avec de nombreuses lignes de bus qui desservent le quartier et permettent de le relier au centre-ville ou à la gare, telles que les lignes 2, 7, 80, N1 ou encore l'express A14.

La réalisation du PNRU a montré que le renouvellement des Musiciens, ultime secteur sud des Mureaux encore délaissé, ne peut être envisagé seul et pour lui-même. La question engage un projet large concernant le sud Mureaux dans son ensemble et rayonnant à une échelle non seulement communale mais communautaire et métropolitaine, gravitant autour du parc du Sautour qui en constitue à la fois le centre, l'élément emblématique, un beau lieu naturel et d'usage et un outil de revalorisation potentiel.

Ce projet du Grand Sautour, nouveau centre urbain du sud Mureaux de dimension intercommunale, engage des actions multiples et notamment :

- L'insertion urbaine du grand échangeur autoroutier (triangle RD444/RD43/A13) et recomposition de l'activité et de la frange autoroutière dans cet ensemble.
- L'achèvement de l'avenue Europe (aujourd'hui voie rapide) en tant que voie urbaine et grand espace public et paysagé de l'A13 à la Seine : recomposition du profil à l'image de celui de la partie sud, triple allée plantée et à terme élargissement du profil et insertion possible d'une contre-allée côté Comtesse ; suppression de l'échangeur « plat » Europe-Allende.

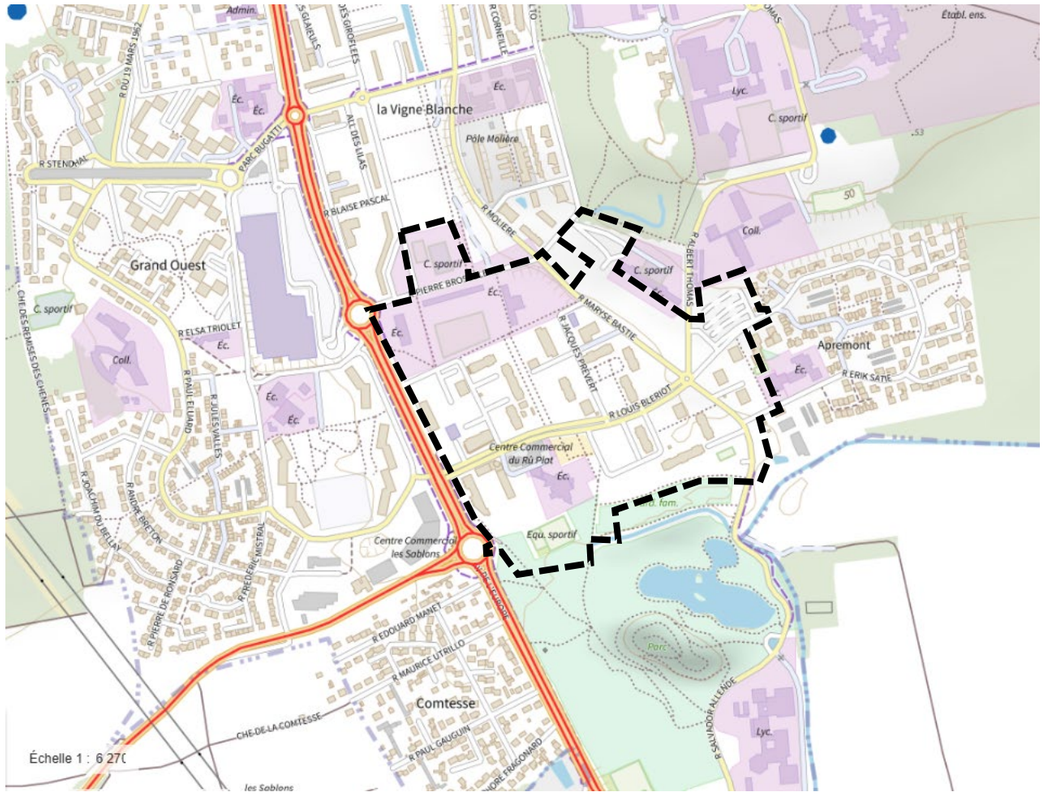



*Figure 14 :Cartographie IGN du secteur – source : Géoportail 2025*

## 5.2. Objectifs du projet

Le projet de renouvellement urbain du quartier des Musiciens concerne un tissu d'habitats collectifs en difficulté dans un contexte de zone urbaine dense et comporte de multiples enjeux. Les objectifs principaux poursuivis par le projet sont les suivants :

- Poursuivre la réhabilitation du patrimoine du bailleur les Résidences Yvelines Essonnes ;
- Engager la déconstruction des 196 logements des 3 Tours Debussy ;
- Renforcer l'attractivité du quartier à travers la rénovation des écoles et terrains de sport du secteur ;
- Proposer une offre d'équipements plus diversifiée au sein du quartier ;
- Désenclaver le quartier par des circulations à conforter ;
- Rendre le secteur accessible à tous ;
- Faciliter les déplacements au sein du quartier des Musiciens ;
- Adapter les espaces publics et ludiques aux besoins spécifiques de chaque génération, à travers une amélioration de la mixité générationnelle sur les espaces publics.

## 5.3. Présentation du programme

La programmation du projet de renouvellement urbain du quartier est présentée dans le tableau suivant :

| Porteur de l'opération | Descriptif de l'opération | Temporalité visée |
|---|---|---|
| Les Résidences Yvelines Essonne | Démolition des 3 tours Debussy pour un total de 196 logements démolis | 2028 à 2030 |
| Ville des Mureaux | La création de réserves foncières pouvant à terme d'accueillir de nouveaux logements (hors projet de la présente étude d'impact) | Long terme |
| Les Résidences Yvelines Essonne | Opération globale de réhabilitation sur l'ensemble du parc du bailleur LRYE, soit près de 728 logements, permettant à terme une augmentation d'une fourchette de 10 à 20 logements supplémentaires sur le secteur | 2023 à 2028 |
| Ville des Mureaux | Restructuration de l'école élémentaire Brossolette | Avril 2027 |
| Ville des Mureaux | Création de jardins familiaux à visée pédagogique (intégrant la construction de cabanes de stockage) à proximité des écoles | 2027 |
| Grand Paris Seine et Oise | Restructuration des espaces publics du quartier (voir détails dans le chapitre ci-après) | 2028 à 2030 |

Le tableau ci-dessous résume les principales évolutions du quartier :

| | Projet de renouvellement urbain du quartier des Musiciens |
|---|---|
| Logements existants | 924 logements (environ 60 000 m² SDP) |
| Logements démolis | 196 logements (environ 13 000 m² SDP) |
| Logements réhabilités | 728 logements (soit environ 47 000 m² SDP, avec restructuration des logements existants au profit d'habitations plus petites, qui induit une augmentation de 10 à 20 logements supplémentaires) |
| Nouvelles constructions | Une nouvelle halle sportive de près de 2 000 m², une école restructurée (6 400 m²), de nouveaux jardins familiaux (comprenant un arboretum et un verger), de nouvelles voiries au sud du quartier, nouvelles placettes et nouvel espace de stationnement |
| Equipements démolis | Gymnase, une partie des jardins familiaux au sud au profit des nouvelles voiries |

Les espaces publics du quartier, et en particulier les voiries, sont également concernés par des réaménagements. Les opérations sur l'espace public seront portées par Grand Paris Seine et Oise. L'intervention se concentrera sur :

- Le secteur Prévert (rues du parc, Bizet et Chopin) dans l'objectif de renforcer l'attractivité du sud du quartier (contreparties PS2/3, terrains du ru plat) et lien avec le Sautour ;
- Le secteur Debussy pour accompagner la reconversion du foncier des tours et créer un lien avec le quartier d'Apremont ;
- La finalisation de l'aménagement du parking et de l'accès à l'école Auriol, en lien avec les projets d'arboretum et de verger de la ville.

| Secteurs | Espaces publics | Type d'opération |
|---|---|---|
| **Prévert** | Rue G. Bizet (Bi) | Aménagement et prolongation d'une voirie et d'un parking existant |
| | Voie du Parc (VP) | Création d'une voie paysagée et prolongation d'une place publique |
| | Place J. Prévert (PR) et rue Chopin (CH) | Complément d'aménagements d'une place et prolongation de voirie |
| **Coteaux** | Venelle Coteaux ouest (DB2) | Création d'une venelle mobilités douces et d'un parking |
| **Aménagements provisoires Debussy** | Rue L. Blériot est (LB1) | Aménagement d'une voirie existante |
| | Rue S. Allende (SA1) | Création d'une place et aménagement partiel de voirie |




*Figure 15 : Plan de repérage des espaces publics du programme (en orange) – source : GPSEO 2025*

## a. Les démolitions

### i. Les démolitions de logements sociaux

Le projet de renouvellement des Musiciens prévoit la démolition des 3 tours Debussy, pour un total de 196 logements.

Ces démolitions s'inscrivent dans une logique de dédensification en cœur de quartier ce qui permettra aussi la libération de terrains favorables à une reconquête résidentielle à moyen-long terme (soit d'ici à 2030).

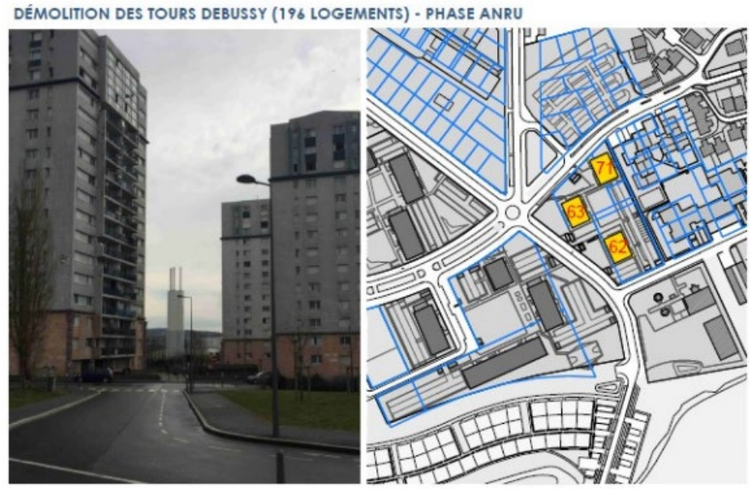



*Figure 16 : Bâtiments à démolir. Source : SCUM – Atelier JAM 2022*

### ii. Les démolitions d'équipements publics

Le projet prévoit la restructuration préalable de l'école Brossolette (clos couvert et intérieur), qui devrait permettre d'accueillir les élèves de l'école maternelle afin de la libérer et permettre sa démolition sur le long terme.

Par ailleurs, il est convenu la démolition du gymnase Pierre Brossolette existant. En revanche, le bâtiment abritant les bureaux de l'inspection de l'Education Nationale (EIN) ainsi que ceux de l'association Les Restos du Cœur seront conservés.

## b. Les requalifications patrimoniales

Le patrimoine du quartier des Musiciens est constitué en totalité de logements locatifs sociaux qui appartiennent aux Résidences Yvelines Essonne (LRYE).

Le patrimoine conservé regroupe en l'état actuel un total de 728 logements (722 logements conventionnés + 6 ex-logements de fonction d'instituteurs rachetés à la Ville, bâtiment 3) répartis sur 16 bâtiments. Il fera l'objet d'une opération globale de réhabilitation et de résidentialisation afin d'améliorer la qualité des logements et de leurs abords.

Dans le cadre de cette vaste réhabilitation, le nombre de logements va évoluer de manière globale du fait de certaines transformations et restructurations lourdes.

Les enjeux de la réhabilitation des bâtiments sont les suivants :

- Contribuer à l'émergence d'un « quartier parc »
- Travailler sur la performance énergétique du bâti
- Offrir une offre nouvelle de logements par leur typologie et leurs aménagements pour accueillir des publics spécifiques

Au terme de ce programme, le patrimoine requalifié comptera donc 745 contre 728 actuellement soit + 17 logements. Ce nombre de logements créés devrait évoluer dans le cadre de l'approfondissement des études, c'est

pourquoi il est proposé de retenir une fourchette entre 10 et 20 logements créés à l'issue du programme de réhabilitation.



Bizet à réhabiliter et restructuration résidentielle à compléter



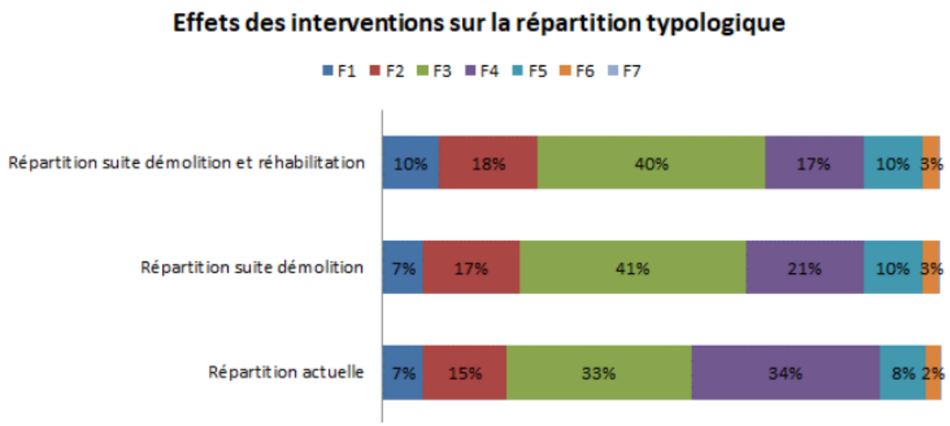
Chopin à réhabiliter et restructuration résidentielle à compléter



RdL à réhabiliter et restructuration résidentielle à compléter

*Figure 17 : Quelques photos de bâtiments à réhabiliter (Source : SCUM – Atelier JAM – 2018)*

Actuellement le patrimoine des LRYE se porte à 918 logements conventionnés (hors bâtiment « instituteurs »). Après démolitions des 3 tours Debussy (196 logements), il se portera à 726 logements (728 avec les 6 logements du bâtiment « instituteurs »). Au terme du programme, il se portera à 733 logements (745 avec les 6 logements du bâtiment « instituteurs » transformés en 12 logements après travaux).




La part de « petits » logements (T1 et T2) évoluera à la hausse après travaux (28% contre 22% initialement).

### i. La restructuration du groupe scolaire Brossolette

En lien avec le pôle Molière (ANRU 1) et le pôle Lagrange, il était envisagé de transformer le groupe scolaire Brossolette en pôle éducatif. Ce projet est identifié dans la convention comme faisant partie de la clause de revoyure. Dans cette attente, il était convenu que la ville réalise en 2023/24 une réhabilitation de l'école Brossolette qui est nécessaire compte tenu de la vétusté du bâti.

En 2023, le département a mené une étude pour la création d'une cité scolaire au sein du quartier. C'est le site Brossolette qui a été retenu dans un premier temps pour ce projet. La Ville a donc suspendu son projet de réhabilitation dans l'attente des conclusions de cette étude. Compte tenu des difficultés financières du département, le CD 78 a décidé mi-2024 de reporter ce projet et de le délocaliser vers un autre site du quartier.

La Ville a donc relancé le projet de transformation du groupe scolaire Brossolette qui prévoit la fusion de l'école maternelle qui sera démolie et de l'école élémentaire dans le bâtiment conservé de l'école élémentaire. Le projet prévoit une rénovation énergétique de grande qualité (enveloppe extérieure, panneaux solaires en toiture) de niveau BBC Effinergie rénovation. Les locaux annexes (restaurant scolaire du quartier, laverie communale, locaux associatifs) seront également entièrement réhabilités. Dans une temporalité postérieure au NPNRU, la cour sera réaménagée dans l'esprit des interventions récentes effectuées dans le quartier : désimperméabilisation de 6 000 m2 de la cour de l'école P. Raoult pour la transformer en parc / cour d'école ouvert à tous en dehors du temps scolaire, plantation d'une trentaine d'arbres école J. Prévert, cours désimperméabilisées et ouvertes au pôle Léo Lagrange…. Le foncier libéré par la maternelle constituera une réserve foncière de la ville pour un futur projet de diversification.

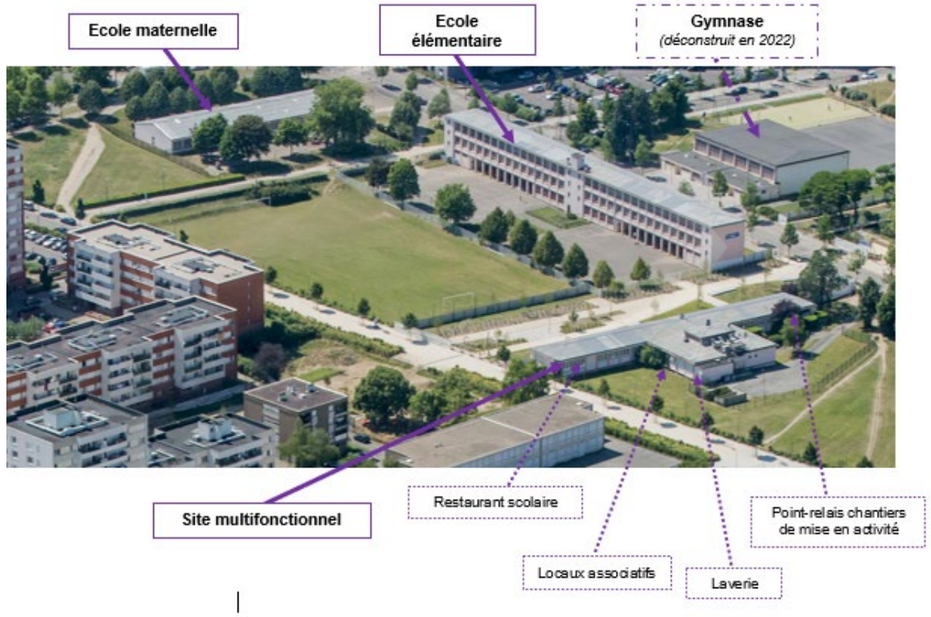



*Figure 18 : Plan de localisation du groupe scolaire – source : Grand Paris Seine & Oise*

### i.i. La démolition du gymnase existant / la reconstruction d'une halle sportive Brossolette

La démolition du gymnase Brossolette et la reconstruction en lieu et place d'une halle sportive polyvalente constitue le scénario privilégié plutôt que la réhabilitation de l'existant.

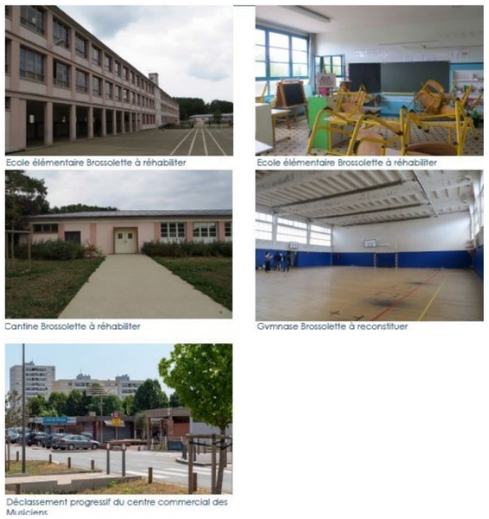



***Figure 19 : Equipements à requalifier (Source : SCUM – Atelier JAM – 2018)***

### *c. Les voiries et autres espaces publics*

Les aménagements portés par GPSEO concerneront notamment :

- Le secteur Prévert (rues du parc, Bizet et Chopin) dans l'objectif de renforcer l'attractivité du sud du quartier (contreparties PS2/3, terrains du ru plat) et lien avec le Sautour ;
- Le secteur Debussy pour accompagner la reconversion du foncier des tours et créer un lien avec le quartier d'Apremont ;
- La finalisation de l'aménagement du parking et de l'accès à l'école Auriol, en lien avec les projets d'arboretum et de verger de la ville.

Ces aménagements sont regroupés au sein d'une opération globale intitulée « Aménagement d'ensemble Musiciens (y compris voie du bord du parc) ».

Parmi ces aménagements viaires, la réalisation de la voie nouvelle de bord du parc est prépondérante car elle peut contribuer à modifier l'image du site et donc son attractivité résidentielle au-delà de régler un certain nombre de dysfonctionnements.

- Elle installe le parc du Sautour comme le devant du quartier ;
- Elle permet d'adresser les opérations résidentielles, qu'elles soient neuves ou existantes, permettant dans le cadre du NPRU d'en réviser le fonctionnement résidentiel et de se détacher de la logique critiquable des hameaux.

La voie de bord du parc permet de renforcer le maillage viaire, maillage déjà envisagé dans les études de définition du PNRU, tant il est difficile de réduire le fonctionnement et la vie d'un quartier dense comme celui des Musiciens à la seule rue Blériot et à ses impasses (hameaux). La réalisation de cette voie est indispensable pour rendre plus accessible le parc du Sautour à la fois pour le quartier et la Ville, tout comme le réaménagement du parc est une condition sine qua non de sa nouvelle vitalité. Aussi le projet de cette voie nouvelle, qui a fait l'objet de plusieurs tracés lors des études, induit inévitablement le déplacement du terrain de sport (Cf. ci-dessous) qui n'est actuellement pas idéalement placé tant sur le plan fonctionnel que paysager.

Dans le plan guide initial, plusieurs parcelles avaient été identifiées pour la réalisation de jardins familiaux sur le coteau, le site Brossolette et le site Jaurès. Après des études menées en 2023, le projet a abouti à la proposition suivante :

- La création de jardins familiaux sur le site Brossolette et d'un square sur le site Jaurès – phase 1 ;
- La création d'un verger et d'un arboretum sur les coteaux – phase 2.

Le verger et l'arboretum seront aménagés sur le coteau, à proximité immédiate de l'école Auriol. Ils viennent :

- Assurer une liaison qualitative entre le quartier, les futurs jardins familiaux Brossolette l'école et le parc de Bécheville, en favorisation l'accessibilité, les mobilités douces et la qualité paysagère ;
- Renforcer la trame écologique ;
- Finaliser l'aménagement du secteur, laissé inachevé lors de l'ANRU 1 dans la perspective d'une démolition de l'école J Auriol au bénéfice d'un projet immobilier.

Compte-tenu de leur emplacement et de la nature du projet, ces espaces auront une forte valeur pédagogique pour les habitants du quartier, tout particulièrement pour les enfants. Ils seront complétés par l'aménagement des accès et du parking à l'école Auriol, prévus dans le projet d'aménagement de GPS&O.

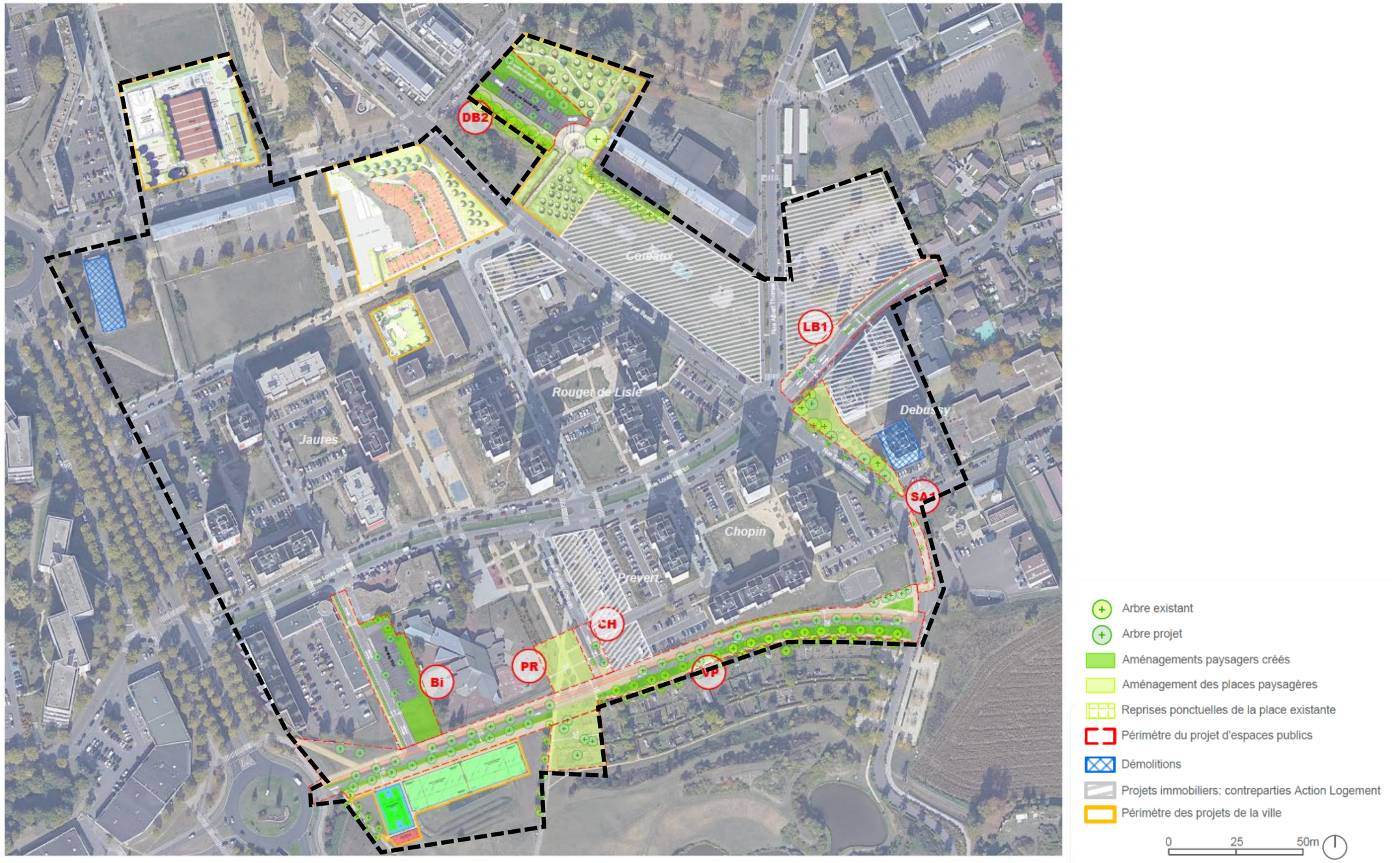



*Figure 20 : Intervention sur les espaces publics du projet des Musiciens – source : GPSEO 2025*

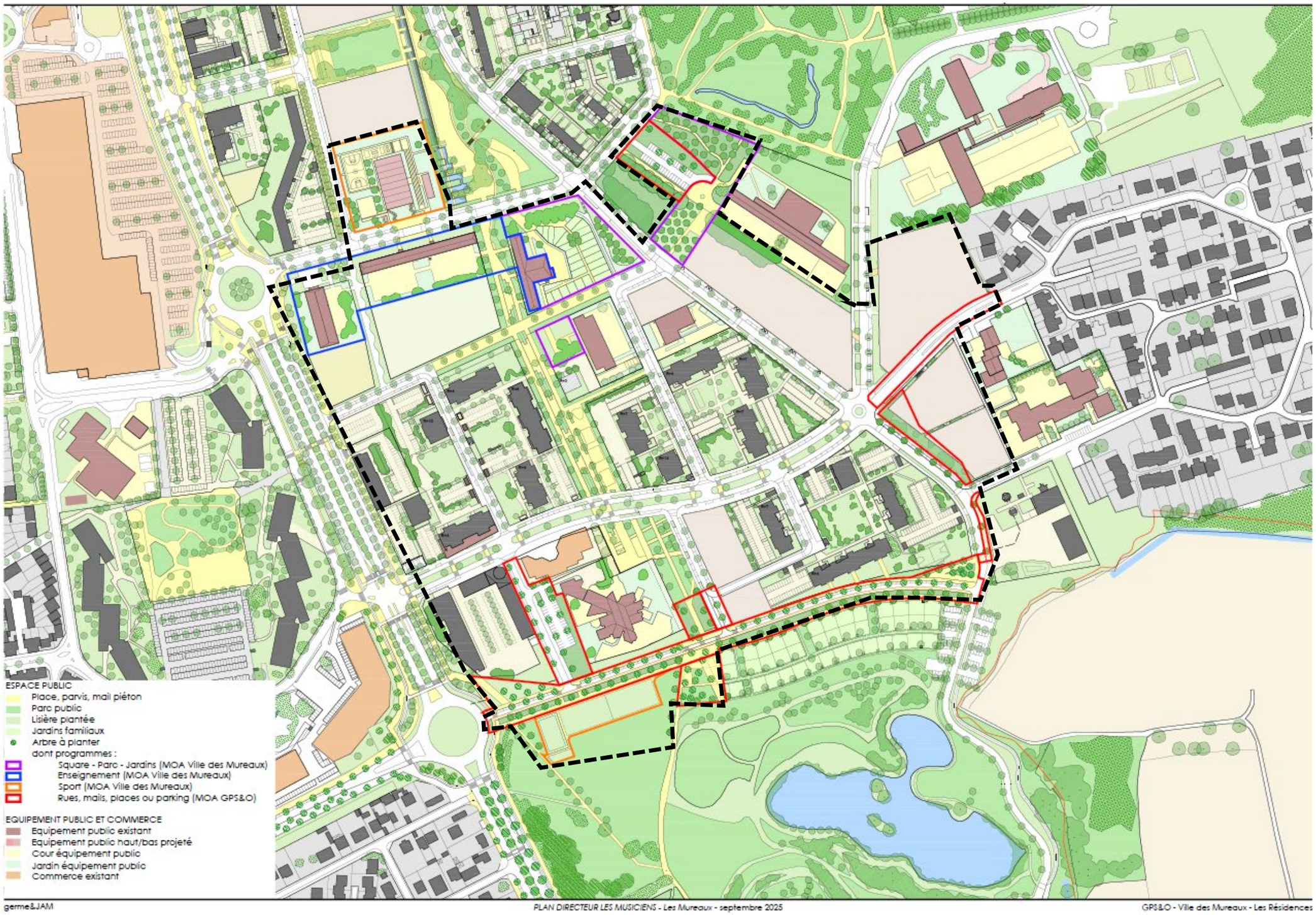



***Figure 21 : Plan masse du projet à échéance 2030 – Source : Germe&JAM 2025***

## 5.4. Temporalité

### a. Phasage des réhabilitations LRYE

Les Résidences Yvelines Essonne prévoit de décomposer ce programme en 5 phases distinctes de réhabilitations :

- Phase 0 :
  - 1 bâtiment : tour Rouget de Lisle
  - 58 logements hors ANRU
  - Livraison prévue pour fin 2025.
- Phase 1 :
  - Réhabilitation des immeubles Rouget de Lisle est / Bizet ouest / Jaurès
  - 190 logements, dont 125 LLS ANRU.
  - Début des travaux prévu au second semestre 2025.
- Phase 2 :
  - Réhabilitation des immeubles Rouget de Lisle ouest / Bizet est
  - 269 logements ANRU
  - Objectif de début des travaux en 2027
- Phase 3 :
  - Réhabilitation des immeubles Hameau Chopin
  - 211 logements, dont 109 ANRU
  - Objectif de début de travaux en 2029
- Phase 4 :
  - Démolition des 3 tours Debussy
  - En attente du relogement des résidents

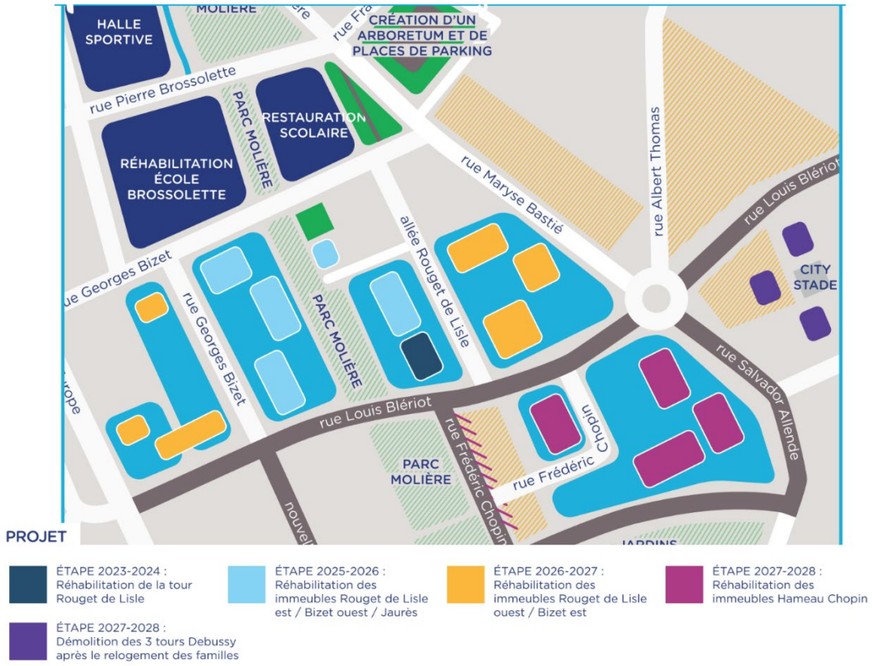



***Figure 22 : Programme des travaux de réhabilitation – source : GPSEO***

### b. Phasage de restructuration des espaces publics

Le calendrier prévisionnel du réaménagement des espaces publics du quartier des Musiciens, projet porté par Grand Paris Seine & Oise, est organisé en deux temps. Une première phase de conception des espaces publics, envisagée de 2025 à 2027, puis une phase travaux prévue de 2028 à 2030. Les grands échelons des opérations sont présentés ci-dessous :

- Phase de consultation des entreprises lancée en 2025 ;
- Désignation de la maitrise d'œuvre urbaine en mars 2026 ;
- Démarrage de la phase AVP en avril 2026 ;
- Déroulé des travaux sur espaces publics de 2028 à 2030.

## 5.5. Traitement urbain et paysager

Le projet s'articule autour du couple Parc/Musiciens. Les Musiciens en formeront le centre habité et équipé. Le Parc du Sautour en définira l'horizon sud et permettra, par son attractivité et sa situation centrale, le lien entre les quartiers. Aujourd'hui disjoints, en situation d'adossement, Sautour et Musiciens doivent être réunis autour d'un double projet d'affirmation de la maille viaire et paysagère à travers l'espace public et d'une nouvelle centralité à la fois visible à l'échelle du sud Mureaux et pertinente à l'échelle du quartier des Musiciens.

Cette centralité trouve logiquement sa place à la croisée du parc Molière avec la rue Blériot, colonne distributive du quartier, et de la « rue (du bord) du Parc ». Le « parvis Molière-Prévert », marquant « naturellement » le centre de gravité des Musiciens, portera le centre inter-quartier du grand Sautour. Ainsi placé au cœur du projet de transformation urbaine, il véhiculera un signal fort ; visible depuis le parc qui en constitue le prolongement naturel, il intégrera :

- Sur sa façade Est un ensemble résidentiel associé à un rez-de-chaussée actif et continu. À destination d'un pôle associatif il pourrait avantageusement à terme accueillir des cellules commerciales (en remplacement éventuel du pôle commercial existant) et/ou la maison de quartier Georges Brassens.
- En vis-vis le futur groupe scolaire Prévert développé à partir de la maternelle existante. La question s'est posée en cours d'étude de la définition de centralités de quartier complémentaires -voire alternatives- adressées sur le giratoire de l'Europe ou sur la « croisée des quartiers » (carrefour Blériot/Bastié) mais la logique géographique a primé sur celle des flux, et celle des équipements sur celle des commerces.




*Figure 23 : Une nouvelle centralité autour du Sautour. Source : SCUM – Atelier JAM*

Concernant le traitement paysager du site, le projet est porteur de la promesse d'une « ville-parc » qu'il s'agit de mettre en avant, en particulier sur le projet de plantation et de maillage naturel. Celui-ci s'organise autour d'une trame croisée structurante des grands espaces publics. Il implique un projet végétal puissant en cohérence avec cette ambition de ville parc :

- Les 3 axes nord-Sud en constituent l'ossature principale, avec des situations et des vocations diverses et complémentaires :
    - Molière/centre de Quartier pôle Prévert/parvis et étang du Sautour forment l'ossature centrale et intérieure du quartier, elle consacre la nécessaire et mutuelle ouverture entre Sautour et Musiciens
    - La relation Sautour-Bècheville porte l'enjeu de la grande géographie : de la plaine au plateau et du parc au bois à travers le coteau. Elle pourra trouver sa réalisation par l'élargissement et la plantation du profil Albert Thomas, contribuant aussi à la mise en rapport des grands équipements scolaires entre eux (lycée F. Villon, collège J. Verne, lycée Vaucanson)
    - L'avenue de l'Europe, ossature principale de la ville, participe à son paysagement notamment par ses grands alignements d'arbres
- Les axes Est-Ouest s'installent, sur le mode mineur, dans la profondeur du quartier depuis l'avenue de l'Europe, elles participent à l'objectif de la liaison des bois Bécheville St-Vincent à travers Grand Ouest :
    - La « rue (du bord) du Parc » connectée au giratoire de l'Europe réalisera l'interface entre ville et parc. De gabarit réduit elle dégage une large vue ouverte au parc en section ouest, sinuant pour mieux intégrer les jardins familiaux existants à l'Est. Le débouché de cette rue devra être étroitement travaillé avec le CD78 afin d'étudier les modalités de son raccordement sur le giratoire RD43/RD44.
    - La rue Blériot desserte centrale et principale du quartier mérite une ossature végétale plus importante et de limiter la valeur du terre-plein qui en oppose fortement les 2 rives
    - La rue Brossolette-Dolto existante et le mail Bizet restent à prolonger à travers le coteau (site Jean Macé), ce sont deux lignes importantes car proposant des liaisons directes avenue de l'Europe/Bècheville.
- Les travaux de l'arboretum et du verger permettront de tirer un trait d'union entre les deux secteurs riverains de la rue Molière : Brossolette et autour du groupe scolaire Auriol, lieu à définir. Ces aménagements seront un élément supplémentaire de désenclavement des quartiers, afin de rompre l'isolement des Musiciens.
    - La première phase (square et jardins familiaux) se situe dans le secteur Brossolette, à l'ouest, où sont implantés des équipements structurants faisant partie du quotidien des riverains : groupe scolaire Brossolette (deuxième école la plus importante de la ville), site sportif Brossolette (qui consituera à terme, en 2025, le plus grand équipement sportif en accès libre de la ville), locaux associatifs.
    - Les aménagements de la phase 2 (arboretum et verger) se situent de l'autre côté de la rue Maryse Bastié, prolongement de la rue Molière, et permettront de tracer une continuité dans les espaces et d'effacer cette voie, de ne plus la percevoir comme une barrière ou une frontière. L'objectif est d'ouvrir les perspectives (visuelles et d'usages), de favoriser les circulations (humaines et naturelles).

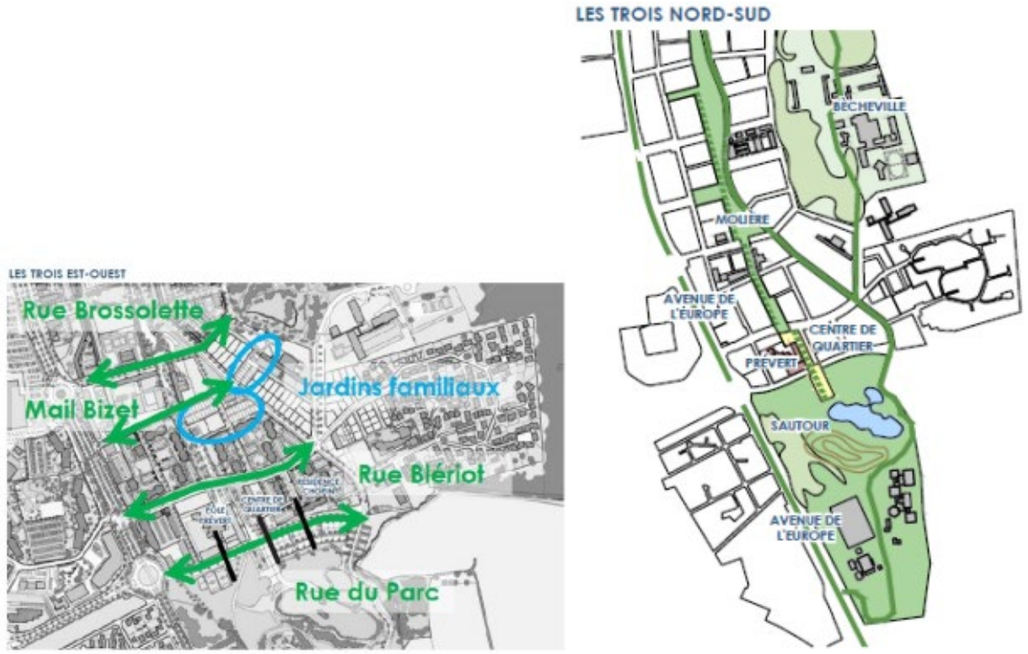



*Figure 24 : Les armatures vertes Nord-Sud et Est-Ouest. Source : SCUM – Atelier JAM)*

## 5.6. Recyclage des terres

A ce stade, il n’a pas encore été estimé les mouvements de terrain engendrés par le projet d’aménagement. Le projet visera dans ses principes l’équilibre déblais / remblais. Les mouvements seront dans tous les cas limités étant donné la topographie relativement douce du site.

# 6. DESCRIPTION DE LA PHASE OPERATIONNELLE DU PROJET

## 6.1. Utilisation des matériaux

Dans le cadre du Grenelle de l'Environnement et de la Loi sur la Transition Energétique Pour la Croissance Verte, plusieurs engagements concernant directement les déchets du BTP ont été retenus :

- L'obligation de réaliser un diagnostic déchets pour les chantiers BTP supérieurs à 1 000 m² ;
- L'objectif de 70% de valorisation matière des déchets du BTP (construction et démolition) d'ici 2020 (directive cadre européenne du 19 novembre 2008) ;
- L'obligation imposée aux distributeurs de matériaux à destination des professionnels disposant de plus de 400 m² d'espace de vente de reprendre sur site ou à proximité les déchets issus des mêmes types de matériaux à compter du 1er janvier 2017.

Le projet de NPNRU prévoit l'utilisation de matériaux à faible impact environnemental, ainsi que le recyclage des matériaux issus de la démolition des bâtiments sur le quartier.

Les revêtements de sol envisagés varient en fonction de l'espace public : pour le mail Bizet, il est prévu l'utilisation de briques et de métal (bardage, résille, garde-corps) ; la rue du bord du lac sera bétonnée et végétalisé ; quant au boulevard urbain de la RD43, il sera bétonné du fait de sa fréquentation.

## 6.2. Utilisation d'énergie

Actuellement, le secteur est desservi par les réseaux d'électricité et de gaz, ainsi que par un réseau de chaleur urbain alimenté par une chaufferie de biomasse.

Les bâtiments prévus à la construction viseront un niveau de performance au minimum fixé par la réglementation environnementale 2020 entrée en vigueur au 1er janvier 2022. Une diversification de l'approvisionnement est recherchée avec le développement des énergies renouvelables dans le cadre du projet.

Par ailleurs, le décret n° 2023-1208 du 18 décembre 2023 portant application de l'article L. 171-4 du code de la construction et de l'habitation et de l'article L. 111-19-1 du code de l'urbanisme, relatif au développement des énergies renouvelables, pourra potentiellement soumettre une partie des bâtiments du projet à la végétalisation des toitures ou l'installation de panneaux solaires, en fonction de la typologie des bâtiments et leurs contraintes (structure, économique, patrimonial, etc.).

# 7. ESTIMATION DES TYPES ET DES QUANTITES DE RESIDUS ET D'EMISSIONS ATTENDUS

## 7.1. Pollution du sol, du sous-sol et de l'eau

Les potentielles pollutions du sol, du sous-sol et de l'eau peuvent survenir particulièrement au cours de la phase chantier. L'estimation des volumes de déblais/remblais est délicate à ce stade d'étude.

Les potentielles pollutions des sols et de l'eau seront néanmoins maitrisées par l'encadrement d'une charte chantier propre qui définit des mesures de sécurité et de prévention au cours des travaux. La communication à destination des riverains du chantier et un interlocuteur déterminé devront être précisés au démarrage des opérations de construction.

## 7.2. Pollution de l'air

Les émissions de polluants dans l'air peuvent être segmentées selon la temporalité (phase chantier et phase fonctionnement) et selon que les émissions affectent l'air extérieur ou intérieur.

Phase chantier

En phase chantier, les travaux de gros œuvre seront principalement constitués par :

- Les travaux de démolitions ;
- Les terrassements généraux : décapage des zones à déblayer ;
- Les travaux de voiries et réseaux divers.

Les émissions considérées pendant ce chantier seront :

- Les poussières de terrassement, dues à la fragmentation des particules du sol et du sous-sol ;
- Les hydrocarbures ;
- Le dioxyde d'azote NO2 ;
- Le monoxyde de carbone CO.

Pour autant, l'émission de gaz d'échappement issue des engins de chantier sera limitée, du fait du respect des véhicules des normes d'émissions en vigueur. Par ailleurs, le projet se conformera à une charte chantier propre, ce qui permettra de maîtriser les pollutions pour les usagers du site.

Phase fonctionnement

*Air extérieur*

Bien que situé à proximité d'axes routiers fréquentés (routes départementales notamment), le projet ne se trouve pas dans une zone où la qualité de l'air est fortement dégradée. La qualité de l'air reste d'ailleurs inférieure aux objectifs de qualité.

*Air intérieur*

L'air intérieur des locaux est en permanence renouvelé par l'apport d'air neuf dans les locaux et les logements. Les sources de pollutions de l'air intérieur sont principalement liées aux matériaux de construction (produits de construction, colles, bois, peintures et vernis, etc.)

## 7.3. Nuisances sonores

Le bruit est un phénomène complexe à appréhender : la sensibilité au bruit varie en effet selon un grand nombre de facteurs liés aux bruits eux-mêmes (intensité, fréquence, durée, etc.), mais aussi aux conditions d'exposition (distance, hauteur, forme, de l'espace, autres bruits ambiants, etc.) et à la personne qui les entend (sensibilité personnelle, état de fatigue, etc.).

Le projet pourra engendrer des résidus de nuisances sonores en phase chantier et en phase de fonctionnement.

En phase chantier, le projet pourra principalement engendrer des nuisances en provenance :

- Des engins de constructions ;

- De la logistique de chantier ;
- Des circulations sur le chantier.

Toutefois, les nuisances sonores liées au chantier seront limitées dans le cadre des prescriptions inscrites dans la charte chantier propre appliquée. Un suivi régulier sera effectué afin de vérifier que les préconisations prescrites dans cette charte sont bien adaptées.

Pendant la phase de fonctionnement, des nuisances sonores pourront être relevées en lien avec :

- Les circulations automobiles quotidiennes liées aux habitants, employés et usagers sur le secteur ;
- Les circulations automobiles en lien avec la clientèle des commerces, et la présence des nouveaux équipements sur le secteur.

## 7.4. Lumière

Actuellement, le secteur est déjà urbanisé, entraînant donc une pollution lumineuse. Dans le cadre du projet, un travail sera réalisé sur le choix de l’éclairage afin d’en limiter les nuisances.

## 7.5. Production de déchets

En phase chantier, le projet d’aménagement prévoit la démolition de 196 logements. L’ensemble de ces démolitions va engendrer une production importante de déchets liés aux démolitions.

En phase exploitation, les logements et équipements publics dans le cadre du projet sont de nouveaux usages qui vont générer des déchets, qu’il sera nécessaire de collecter et traiter.

# II. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



# 1. UN QUARTIER A FAIBLE ATTRACTIVITE RESIDENTIELLE

## 1.1. Une population jeune

La commune des Mureaux a connu une forte augmentation de sa population entre 1968 et 1982, avec une hausse de +29% par an entre 1968 et 1975 et de +12% par an entre 1975 et 1982. Entre 1982 et 2021 la population reste relativement stable avec des variations comprises entre +6%% par an et -4% par an, pour atteindre en 2021 près de 33 977 habitants (INSEE).

La ville a connu une baisse sensible de sa population sur la période 1999-2010, correspondant en partie aux années de mise en œuvre du PRU, en raison notamment des démolitions réalisées (1 108 démolitions dans les quartiers Sud, entrainant une diminution nette de 236 logements en dépit des constructions neuves) et de la hausse de la vacance.

La commune est inégalement touchée par ce phénomène et la croissance démographique des quartiers entre la gare et la Seine n'est pas compensée par les dynamiques de déclin observées au sud.

La reprise démographique amorcée depuis 2013, en partie liée à la reconstitution du parc social, reste surtout portée par le solde naturel. Les migrations résidentielles représentent environ 10% des flux, ce qui est proche de la moyenne observée en France (environ 11%).

| | 1968(*) | 1975(*) | 1982 | 1990 | 1999 | 2010 | 2015 | 2021 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Population | 21 733 | 28 165 | 31 619 | 33 089 | 31 739 | 30 859 | 32 048 | 33 977 |
| Densité moyenne (hab/km²) | 1 812,6 | 2 349,0 | 2 637,1 | 2 759,7 | 2 647,1 | 2 573,7 | 2 672,9 | 2 833,8 |

*Figure 25 : Evolution de la population des Mureaux entre 1975 et 2021 – Source : INSEE 2021*

| Indicateurs démographiques | 1968 à 1975 | 1975 à 1982 | 1982 à 1990 | 1990 à 1999 | 1999 à 2010 | 2010 à 2015 | 2015 à 2021 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Variation annuelle moyenne de la population en % | 3,8 | 1,7 | 0,6 | –0,5 | –0,3 | 0,8 | 1,0 |
| *due au solde naturel en %* | *1,8* | *1,8* | *1,8* | *1,4* | *1,4* | *1,6* | *1,4* |
| *due au solde apparent des entrées sorties en %* | *2,0* | *–0,1* | *–1,3* | *–1,9* | *–1,7* | *–0,9* | *–0,4* |
| Taux de natalité (‰) | 22,7 | 22,7 | 22,9 | 18,8 | 19,0 | 21,0 | 19,1 |
| Taux de mortalité (‰) | 4,9 | 4,9 | 4,5 | 4,4 | 4,7 | 4,7 | 5,2 |

*Figure 26 : Indicateurs démographiques en historique depuis 1968 – Source : INSEE 2021*

Sur la commune des Mureaux en 2021, la tranche d'âge des 0 à 14 ans, est la plus importante, elle représente près de 26,2 % de la population totale, part supérieure aux moyennes départementales (20,2%) et nationale (17,6%). La proportion de 45-59 ans est quant à elle bien inférieure (16,2%) à celle à l'échelle départementale et nationale (environ 20%).

La ville se distingue également avec une **proportion très faible de personnes âgées** (60 ans et plus). Le taux des 60-74 ans (12,4 %) est largement inférieur aux échelons départementaux (14,1 %) et nationaux (17 %), il en est de même pour celui des 75 ans et plus qui est inférieur (5,7%) aux autres moyennes départementale (8 %) et nationale (9,6 %).

| Âge | 2010 | % | 2015 | % | 2021 | % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ensemble** | **30 859** | **100,0** | **32 048** | **100,0** | **33 977** | **100,0** |
| 0 à 14 ans | 6 985 | 22,6 | 7 833 | 24,4 | 8 909 | 26,2 |
| 15 à 29 ans | 7 071 | 22,9 | 6 503 | 20,3 | 6 341 | 18,7 |
| 30 à 44 ans | 5 964 | 19,3 | 6 451 | 20,1 | 7 047 | 20,7 |
| 45 à 59 ans | 5 773 | 18,7 | 5 362 | 16,7 | 5 516 | 16,2 |
| 60 à 74 ans | 3 749 | 12,1 | 4 187 | 13,1 | 4 222 | 12,4 |
| 75 ans ou plus | 1 317 | 4,3 | 1 712 | 5,3 | 1 942 | 5,7 |

*Figure 27 : Population par grandes tranches d'âges dans la commune des Mureaux entre 1975 et 2021 – Source : INSEE 2021*

La commune des Mureaux se distingue donc comme ayant une population jeune. L'indice de jeunesse (rapport entre la population âgée de moins de 20 ans sur celle âgée de plus de 60 ans) en témoigne, avec une valeur de **1,80** contre 1,21 dans les Yvelines (2021, Observatoire de territoires).

Le QPV Cinq Quartiers (incluant le quartier des Musiciens) regroupe 34% de la population des Mureaux (soit 10 434 habitants en 2022) et compte une population plutôt jeune, avec **41% des habitants qui ont moins de 25 ans** (contre 38% à l'échelle de la commune). Toutefois, on observe un **léger vieillissement de la population** avec une augmentation de la population sur le QVP qui se concentre sur les plus de 60 ans. Dans le quartier, bien qu'il reste important, l'indice baisse plus fortement qu'aux autres échelles de comparaison sur la période 2013-2018 et confirme l'accentuation du vieillissement de la population.

| Source : Insee, RP 2021 | Indice de jeunesse | Indice d'évolution des ainés |
|---|---|---|
| GPS&O | 1,4 | 1,9 |
| Les Mureaux | 1,8 | 2,2 |
| Ensemble des QP de GPS&O | 1,9 | 2,4 |
| Grand Ouest | 1,4 | 5,5 |
| Cité Renault-Centre Ville | 2,3 | 1,6 |
| Cinq Quartiers | 1,9 | 2,5 |

*Figure 28 : Indice de jeunesse et d'évolution des ainés – Source : INSEE 2021*

## 1.2. Des ménages composés principalement de familles avec enfants

La commune des Mureaux est composée principalement de ménages avec famille (71,2%), à l'image du département, avec un ratio qui décroit depuis 2008 sur ces deux territoires. Parmi ces familles, 38,3% sont des couples avec enfants (33,4% dans les Yvelines), tandis que les familles monoparentales, minoritaires, sont plus représentées que dans le département (15% contre 10,6%). Les couples sans enfants sont moins représentés aux Mureaux que dans le département (18% contre 23,4%).

**La taille des ménages au sein des cinq quartiers (dont fait partie les Musiciens) est de 3,01 personnes par ménage en 2021, ce qui est beaucoup plus élevé qu'à l'échelle de la France (2,16).**

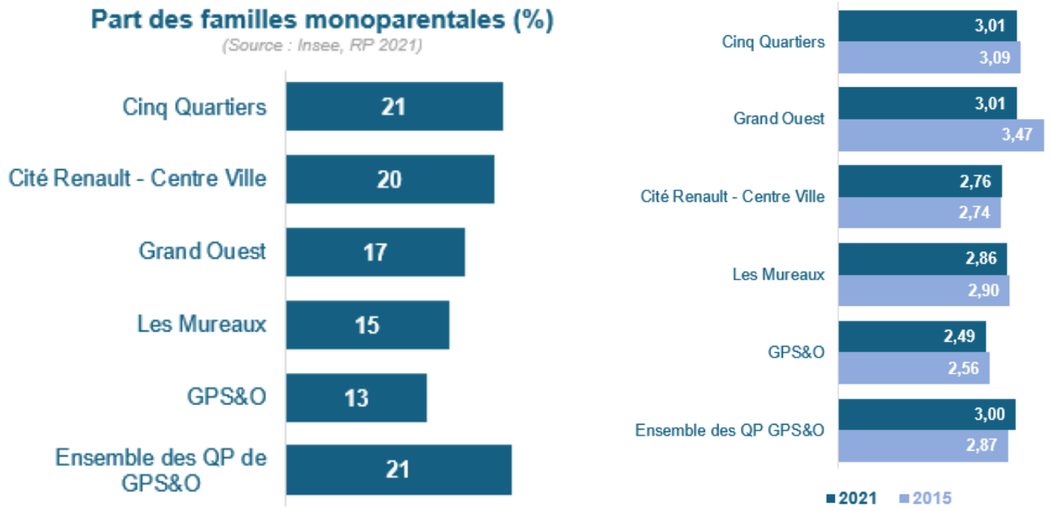



*Figure 29 : Taille des ménages à l'échelle des cinq quartiers et autres références territoriales – source : Portrait de quartier 2025*

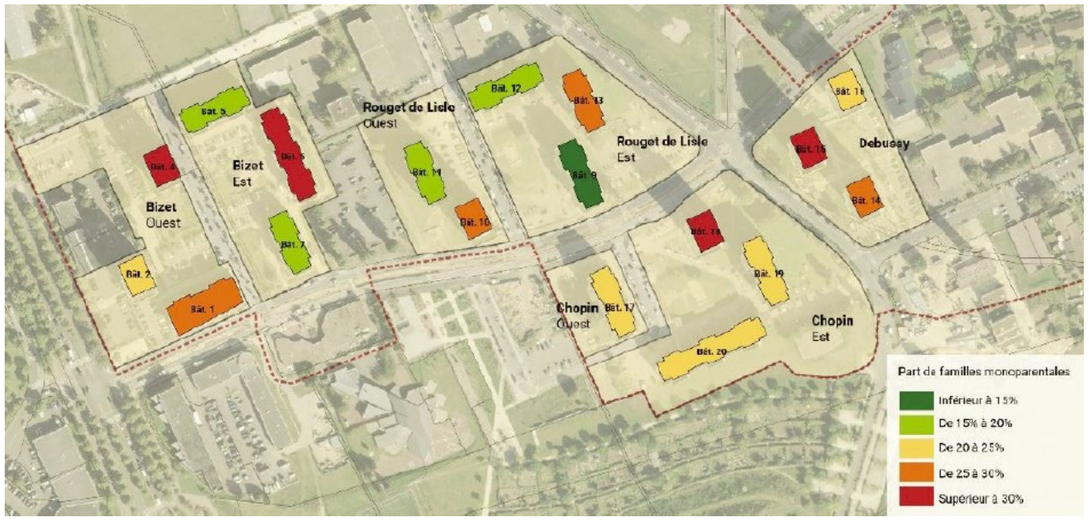



*Figure 30 : Part des familles monoparentales aux Musiciens – Source : Alphaville 2022*

## 1.3. Emplois et revenus à l'échelle communale

### *a. Une population fragile et peu qualifiée en pleine évolution*

En 2021, 69% de la population des Mureaux entre 15 et 64 ans avait le statut d'actifs avec un emploi. Par ailleurs, le taux de chômage et la part d'inactifs autres sont importants par rapport à la moyenne nationale avec respectivement 11,8% contre 9,1% pour le chômage et 16,2% contre 8,8% pour les inactifs « autre », en 2021, tandis que la part de retraités est plus faible avec 3,4% en 2021 contre 6% en France. La commune compte donc plus de chômeurs et d'inactifs que la moyenne nationale, et moins de retraités.

| Type d'activité | 2010 | 2015 | 2021 |
|---|---|---|---|
| **Ensemble** | **20 483** | **20 042** | **20 489** |
| **Actifs en %** | **67,2** | **70,9** | **69,0** |
| Actifs ayant un emploi en % | 56,1 | 56,2 | 57,2 |
| Chômeurs en % | 11,1 | 14,7 | 11,8 |
| **Inactifs en %** | **32,8** | **29,1** | **31,0** |
| Élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en % | 12,0 | 10,0 | 11,5 |
| Retraités ou préretraités en % | 7,1 | 5,3 | 3,4 |
| Autres inactifs en % | 13,8 | 13,8 | 16,2 |

*Figure 31 : Répartition de la population de 15 à 64 ans par type d'activité – Source : INSEE 2021*

Après une forte augmentation du taux de chômage entre 2010 et 2015 (+32,43%), on observe une forte diminution entre 2015 et 2021, en passant de 14,7% à 11,8%. Cette hausse entre 2010 et 2015 peut s'expliquer en partie par la crise économique de 2008. D'après le recensement de l'INSEE, le chômage touche plus particulièrement les 15-24 ans.

La répartition des catégories socio-professionnelles à l'échelle de la commune montre une part importante de cadre et professions intellectuelles supérieures (28,8%) largement supérieure à l'échelle nationale (19,2%) mais inférieure à l'échelle du département (29,5%). Il en est de même avec les professions intermédiaires, avec un taux de 25,6% contre 26,8% à l'échelle de la France.

La part d'ouvrier est supérieure (19,6%) à celle à l'échelle du département (14%) et relativement similaire à celle de la France (19,8%), tandis que la part d'employés est légèrement inférieure (22%) à celle à l'échelle des Yvelines (25%) et de la France (27,5%).

| Catégorie socioprofessionnelle | Nombre | % |
|---|---|---|
| **Ensemble** | **12 435** | **100,0** |
| Agriculteurs exploitants | 0 | 0,0 |
| Artisans, commerçants, chefs entreprise | 460 | 3,7 |
| Cadres et professions intellectuelles supérieures | 3 578 | 28,8 |
| Professions intermédiaires | 3 181 | 25,6 |
| Employés | 2 687 | 21,6 |
| Ouvriers | 2 529 | 20,3 |

*Figure 32 : Répartition des emplois par catégorie socio-professionnelle en 2021 – Source : INSEE 2021*

La population est globalement bien qualifiée avec une part décroissante de la population n'ayant aucun diplôme de 15,3% en 2021. En effet, cette part est en régression depuis 2010 avec une diminution de -26%, comme celle de la population possédant un CAP, BET ou équivalent (-9,2%), ou le Baccalauréat, brevet professionnel ou équivalent (de peu, -3%) au profit de population possédant un diplôme de l'enseignement supérieur (+22,1%). On observe donc une dynamique d'augmentation de la qualification de la population.

| | 2010 | 2021 |
|---|---|---|
| Aucun diplôme ou certificat d'études primaires | 20,7 | 15,3 |
| BEPC, brevet des collèges, DNB | 5,4 | 4,3 |
| CAP, BEP ou équivalent | 18,4 | 16,7 |
| Baccalauréat, brevet professionnel ou équivalent | 16,5 | 16,0 |
| Diplôme de l'enseignement supérieur | 39,0 | 47,6 |

*Figure 33 : Diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus (en %) – Source : INSEE 2021*

### b. Des revenus relativement faibles révélant une population fragile

La population des Mureaux est globalement fragile, ce qui se traduit par un revenu médian disponible par unité de consommation bas de 18 240€, très nettement en dessous du département (28 130€) en 2021. La distribution des revenus disponibles en 2021 montre une différence importante entre les ménages avec un premier décile à près de 9 980€ et un 9ème décile à 30 860€.

Ainsi, moins d'un ménage fiscal sur deux est imposé (43%), ce qui est bien inférieur à la part départementale (69,7%). Le taux de pauvreté sur la commune est de fait élevé avec une part de 27% contre 10,5% dans les Yvelines.

Le salaire net horaire moyen s'établit à 14€ pour la commune des Mureaux, contre 23,6€ dans les Yvelines et 17€ en France.

Le **revenu mensuel disponible** par unité de consommation est moins important dans les Cinq Quartiers (1 259 euros/mois en 2021), et la part de ménages aux faibles revenus est plus importante sur le quartier des Musiciens, notamment sur les bâtiments Chopin et Debussy.

Le quartier QPV Cinq Quartiers a un taux d'emploi de 15-64 ans (47,5%) similaire à l'échelle communale (48%). Comparé à la moyenne nationale (65,6%), on remarque que ces chiffres témoignent d'un **décrochage au niveau de l'emploi**.

Avec un niveau de vie plus faible, le taux de pauvreté relevé dans le QVP est logiquement plus important qu'à l'échelle de la commune. Ainsi, 41% de la population du quartier vit sous le seuil de pauvreté national. Ce taux de pauvreté a augmenté de 1% entre 2015 et 2021.




*Figure 34 : Part des ménages aux faibles revenus aux Musiciens en 2016 – Source : Alphaville 2022*

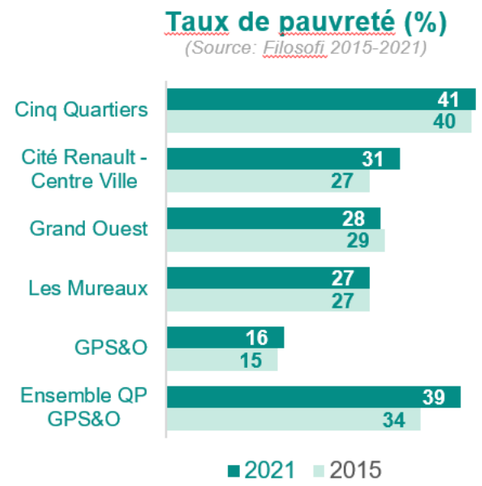



*Figure 35 : Taux de pauvreté à l'échelle du QVP par rapport à la commune et à la communauté urbaine, en 2015 et 2021 – Source : INSEE 2021*

## 1.4. Un parc de logements majoritairement locatif

### a. Une évolution du parc de logements suivant les grandes dynamiques de projets : grands ensemble et projet de renouvellement

La commune des Mureaux compte près de 12 259 logements (INSEE 2021), avec une dominante collective (66,1% des logements). La commune comptait 6 220 logements en 1968. Entre 1968 et 1975, en cohérence avec la construction des grands ensembles, le nombre de logements a fortement augmenté pour atteindre 9 163 logements en 1978. Il s'agit de la hausse de logements la plus importante sur le territoire, avec une construction d'environ 420 logements par an pendant 7 ans. Les années qui suivent montrent augmentation plus modérée, notamment entre 1975 et 1982 et entre 1982 et 1990. Entre 2010 et 2015, on observe une très faible augmentation du nombre de logements liés au PRU1. Cette diminution est toutefois compensée en 2021.

Après une forte augmentation entre 1968 et 1999 en atteignant 12,7%, la part de vacance du parc de logements est en baisse depuis 1999 pour atteindre près de 4,7% en 2021. Ce taux est inférieur à celui du département (6,3%) et à celui à l'échelle nationale (8,1%).

| Catégorie de logement | 1968(*) | 1975(*) | 1982 | 1990 | 1999 | 2010 | 2015 | 2021 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ensemble** | **6 220** | **9 163** | **10 201** | **11 320** | **11 521** | **11 441** | **11 595** | **12 259** |
| Résidences principales | 5 927 | 8 212 | 9 589 | 10 141 | 9 969 | 10 378 | 10 744 | 11 587 |
| Résidences secondaires et logements occasionnels | 87 | 66 | 75 | 153 | 80 | 42 | 80 | 95 |
| Logements vacants | 206 | 885 | 537 | 1 026 | 1 472 | 1 021 | 771 | 577 |

*Figure 36 : Evolution du nombre de logements par catégorie depuis 1968 – Source : INSEE 2025*

Le quartier des Musiciens, n'ayant pas fait l'objet de la réhabilitation de son bâti dans le PRU1, présente un patrimoine ancien et peu attractif et continue de véhiculer une image négative.

### b. Des logements accueillant principalement des locataires sociaux

Une très grande majorité des logements sur la ville des Mureaux sont des résidences principales, avec seulement 0,8% de résidences secondaires et logements occasionnels en 2021 sur la commune (INSEE).

Le parc locatif social sur le territoire est très important et représente près de 38,7% de l'ensemble du parc communal, soit 4 354 logements en 2018. Il est principalement concentré sur les deux quartiers prioritaires, qui totalisent 75% du parc social de la commune. La part de locataire sur la commune est ainsi majoritaire avec près de 56,8% des résidences principales en 2021. Ce taux est bien supérieur à celui du département (39,4%) et de la France (40,3%).

Les trois quarts du parc locatif social sont détenus par 3 bailleurs sociaux : Les Résidences Yvelines Essonne (1 676 logements), OSICA (773 logements) et EFIDIS (707 logements). Toutefois, onze bailleurs sociaux au total sont implantés aux Mureaux.

Le parc social de Résidences Yvelines Essonne sur le quartier des Musiciens compte près de 970 logements : 257 dans les bâtiments Bizet, 287 pour Rouget de Lisle, 199 pour Debussy et 227 pour Chopin.

Le quartier ne comprend aucun logement en copropriété privé.

Le parc locatif social représente 43,8% de l'ensemble du parc communal (soit 4 690 logements). Il est principalement concentré sur les 2 quartiers prioritaires (secteur gare et Les Musiciens).

### c. Un parc de logements vieillissant

Le parc de logements des Mureaux est majoritairement constitué d'appartements, à 66,1%, contre 32,7% de maisons individuelles. Ces valeurs sont supérieures à celles du département des Yvelines (57,6% d'appartements) et de la France, qui présente une dominance de maisons individuelles (44% d'appartements).

Les logements sont de relativement grande taille sur la commune, avec une majorité de logements de 3 pièces (30,6%), suivie par les logements de 4 pièces (29,5%), de 5 pièces et plus (21,9%), de 2 pièces (13,4%) et d'une pièce (4,6%). La taille moyenne des logements sur la commune (3,7 pièces) reste toutefois légèrement inférieure à celle dans les Yvelines (4 pièces).

Le PRU1 a permis un rééquilibrage progressif des typologies d'habitat, faisant passer la part des logements sociaux à 40%, contre 53% il y a seulement 10 ans. Toutefois, la commune totalise encore 15% du parc social de GPS&O, et 3 bailleurs sociaux possèdent 67% de l'offre (Les Résidences Yvelines Essonne, OSICA et Efidis).

Dans le parc social, la commune propose une offre importante de moyens et grands logements (82% de T3, T4 et T5+). Le PRU1 a toutefois eu un effet correcteur en favorisant l'offre de petits logements.

Une grande majorité du parc de logements a été construit entre 1946 et 1990 avec 76,6% des logements, et en particulier entre 1971 et 1990 (38,5% des logements). Cela illustre bien la dynamique de construction qu'a connu la ville des Mureaux avec l'émergence des grands ensembles.

| Période d'achèvement | Nombre | % |
|---|---|---|
| **Résidences principales construites avant 2019** | **11 511** | **100,0** |
| *Avant 1919* | *294* | *2,6* |
| *De 1919 à 1945* | *636* | *5,5* |
| *De 1946 à 1970* | *3 453* | *30,0* |
| *De 1971 à 1990* | *4 428* | *38,5* |
| *De 1991 à 2005* | *1 118* | *9,7* |
| *De 2006 à 2018* | *1 582* | *13,7* |

***Figure 37 : Répartition des résidences principales en 2021 selon la période d'achèvement – Source : INSEE 2025***

Le parc de logements dans le secteur des Musiciens est confronté à un fort déficit d'attractivité. Celui-ci s'explique pour une large part par l'enclavement qui caractérise ce quartier, tant sur le plan physique que symbolique, malgré les interventions initiées dans le cadre du PNRU. D'une part, le quartier souffre d'un isolement relatif (les emprises des équipements scolaires marquent une discontinuité entre le secteur Vigne Blanche et le secteur des Musiciens) et il est fermé au sud par la butte du parc du Sautour. D'autre part, un cloisonnement s'opère dans les représentations et les pratiques en relation avec la spécialisation sociale du patrimoine dans ce quartier : prégnance d'un regard social stigmatisant sur les résidents en provenance des habitants du centre-ville et des espaces pavillonnaires, tendance des résidents à circonscrire leurs mobilités à l'échelle du quartier et à se renfermer sur ce territoire. Les interventions du PNRU menées dans d'autres quartiers ont eu tendance à accentuer le phénomène de relégation caractéristique du peuplement dans ce secteur.

## 1.5. Synthèse et enjeux

| ATOUTS | FAIBLESSES |
|---|---|
| *Une population relativement jeune au sein du quartier* | *Une population fragile composée uniquement de locataires sociaux sur le quartier, avec des difficultés économiques et sociales (chômage, bas revenus notamment)*<br>*Des logements relativement anciens construits principalement dans les années 1970 engendrant des problématiques de confort thermique et climatique*<br>*Une taille de logements légèrement supérieure à la taille des ménages* |
| **OPPORTUNITES** | **MENACES** |
| *Un quartier inscrit dans un projet de renouvellement urbain, permettant d'améliorer le cadre de vie, les logements existants et son image*<br>*Diversification de l'offre résidentielle* | *Dégradation des conditions de vie dans les logements et dans le quartier : augmentation des phénomènes de violences urbaines* |

**Enjeux :**

- Adapter l'offre en logements aux besoins des habitants, la diversifier et accompagner le relogement ;
- Améliorer le confort des habitants et le cadre de vie du quartier ;
- Favoriser la réintégration du quartier et de ses habitants dans le fonctionnement du reste de la ville
- Réaliser des aménagements urbains et des programmes immobiliers de qualité prenant en compte les usages, les enjeux de gestion et anticipant les besoins futurs ;
- Assurer le confort dans les logements existants et à construire en intégrant des principes de conception bioclimatique.

# 2. UN QUARTIER FRAGILE BIEN EQUIPE ET CARACTERISE PAR UNE OFFRE COMMERCIALE PEU ATTRACTIVE

## 2.1. Equipements scolaires et liés à l'enfance

*Source : Etude de programmation d'équipements – Ville des Mureaux –GPS&O –www.alphaville.fr -10/2021*

### a. Accueil de la petite enfance

La commune des Mureaux dispose de 9 structures d'accueil des enfants de moins de 3 ans, totalisant environ 500 berceaux répartis entre les structures publiques et privées.

Trois établissements se trouvent à proximité du quartier : la crèche multi accueil Albert Schweitzer, la crèche municipale Louise Michel et la crèche multi accueil Molière.

### b. Equipements scolaires

La commune des Mureaux est bien dotée en équipements. L'offre équipée existante est bien maillée et s'articule autour de la RD43. Le plateau de Bécheville est également un lieu privilégié d'implantation d'équipements. Certains, dont quelques-uns construits dans le cadre du PNRU ont un fort rayonnement, le pôle Molière notamment. Ces équipements sont localisés dans ou à proximité des quartiers prioritaires, notamment les « Cinq quartiers ».

Depuis le PRU, la Ville s'efforce de repenser l'offre scolaire vers plus de mutualisation des fonctions, de polyvalence des bâtiments et de mixité des usages et des publics, du type pôle Molière et Léo Lagrange.

En effet, contrario au secteur Centre, les écoles situées au sein des « Cinq Quartiers », sont en perte d'effectifs avec des salles de classes disponibles. Depuis 2014, une baisse des effectifs a été constatée en maternelle, et une hausse en élémentaire sur le pôle Molière. Les études de programmation ont pointé la nécessité de rationaliser les équipements scolaires aux Musiciens

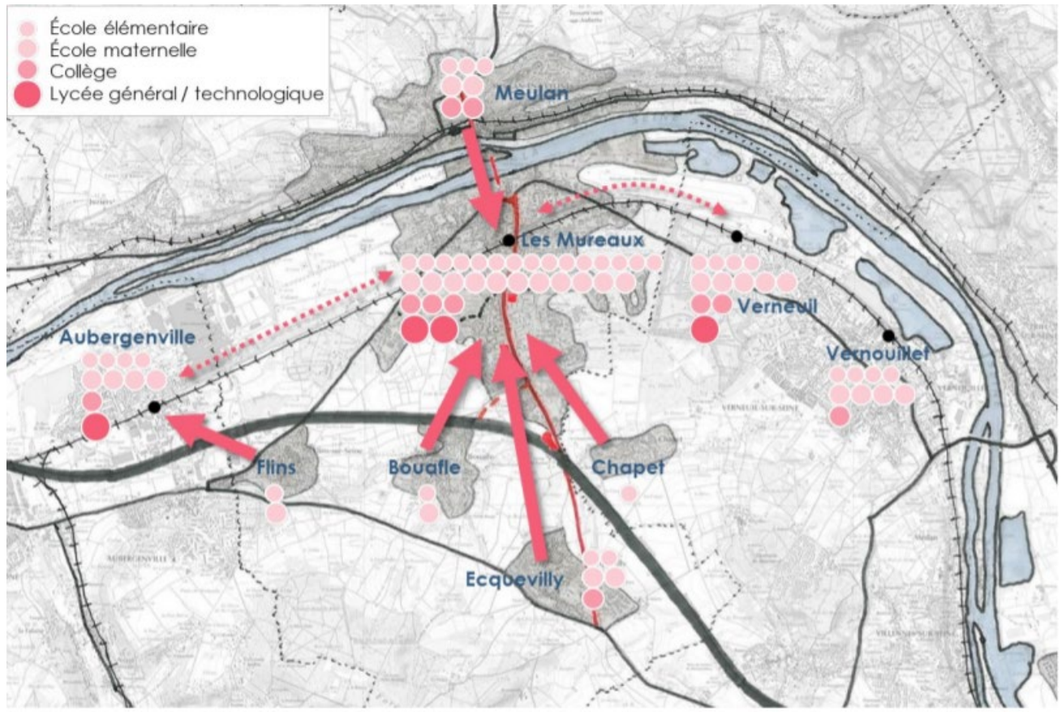



*Figure 38 : Offre scolaire des Mureaux dans son environnement – Source : Les Mureaux Alphaville 2021*

#### i. Ecoles maternelles

La commune des Mureaux compte au total 11 écoles maternelles sur son territoire. Le quartier des Musiciens, comporte dans son périmètre les écoles maternelles Prévert, Pierre Brossolette, Maurice Ravel et Molière.

Les écoles maternelles Marcel Pagnol, et Jean Jaurès se trouvent à proximité directe du quartier, respectivement à 300 mètres et 270 mètres.

Les effectifs des écoles maternelles des secteurs Sud possèdent des effectifs bien inférieurs que ceux du restent de la ville : 18,8 élèves par classe dans les Secteurs Sud contre 23,8 élèves par classe dans le reste de la ville.

Les effectifs de maternelle des groupes scolaires du secteur sud de la ville des Mureaux ont tendance à décliner légèrement voire fortement pour l'école Prévert Ravel.

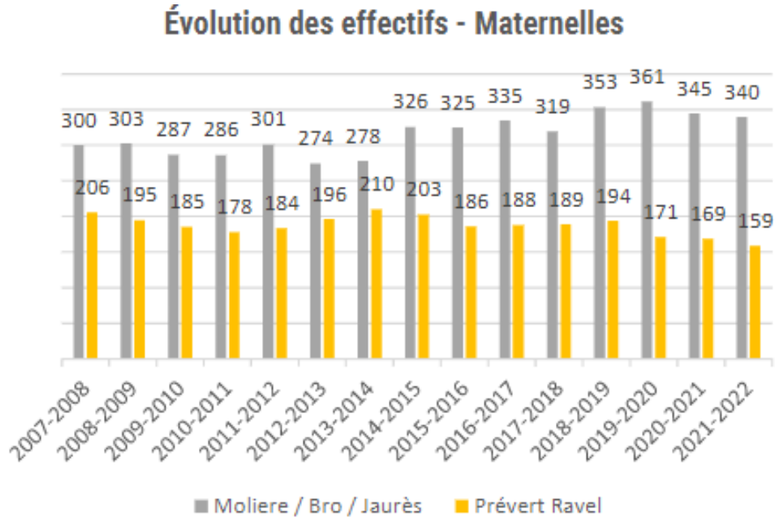



*Figure 39 : Evolution des effectifs des écoles maternelles communales – source : étude équipements scolaires Alphaville 2021*

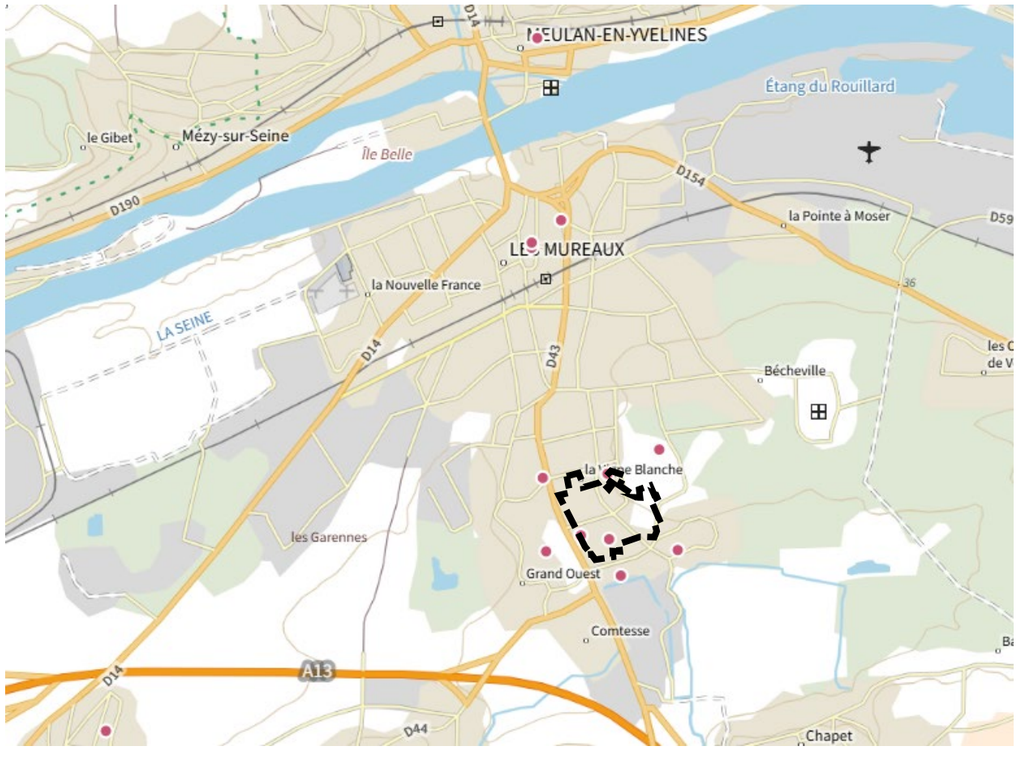



***Figure 40 :** Localisation des écoles maternelles – Source : Géoportail 2025*

### ii. Ecoles élémentaires

La commune des Mureaux compte 12 écoles élémentaires.

Le secteur d'étude compte trois écoles élémentaires : l'école Jean Jaurès, l'école Maurice Ravel et l'école Pierre Brossolette. A proximité, se trouvent l'école élémentaire Marcel Pagnol (300 mètres).

En moyenne, les classes accueillent 18,4 enfants en élémentaire dans les Secteurs Sud contre 20,8 ailleurs sur la ville. Cela s'explique par le nombre de classes dédoublées : tous les CP/CE1 des GS du secteur sont dédoublés hors Molière.

| Élémentaire | Classes | CP / CE 1 dédoublés | CP/CE 1 Co enseignement | CE2 au CM2 | Classes dédoublées |
|---|---|---|---|---|---|
| Brossolette** | 8 | 13,8 Enfants par classe | / | 24 Enfants par classe | 4 / 4 |
| Ravel** | 13 | 14,5 Enfants par classe | / | 21,6 Enfants par classe | 7 / 6 |
| Auriol** | 11 | 13,8 Enfants par classe | / | 21,6 Enfants par classe | 5 / 5,5 |
| Molière** | 7 | / | 21,7 Enfants par classe | 23,5 Enfants par classe | 0 / 3 |
| **Total** | **39** | **18,4 enfants par classe** | | | **16 / 18,5** |

***Figure 41 : Situation dans les groupes scolaires des écoles élémentaires des Mureaux – source : étude équipements scolaires Alphaville 2021***







L'étude de programmation d'équipements de la ville des Mureaux précise que les équipements localisés sur le quartier des Musiciens présentent un potentiel de densification.

En parallèle, les effectifs des écoles élémentaires ont tendance à augmenter depuis les 5 dernières années.

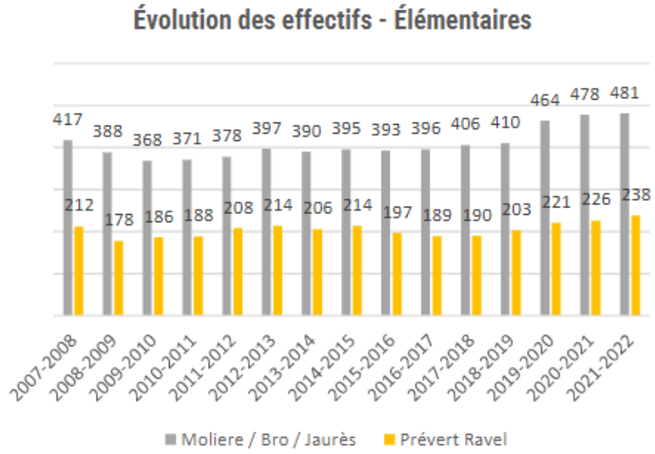



*Figure 42 : Evolution des effectifs des écoles élémentaires communales – source : étude équipements scolaires Alphaville 2021*

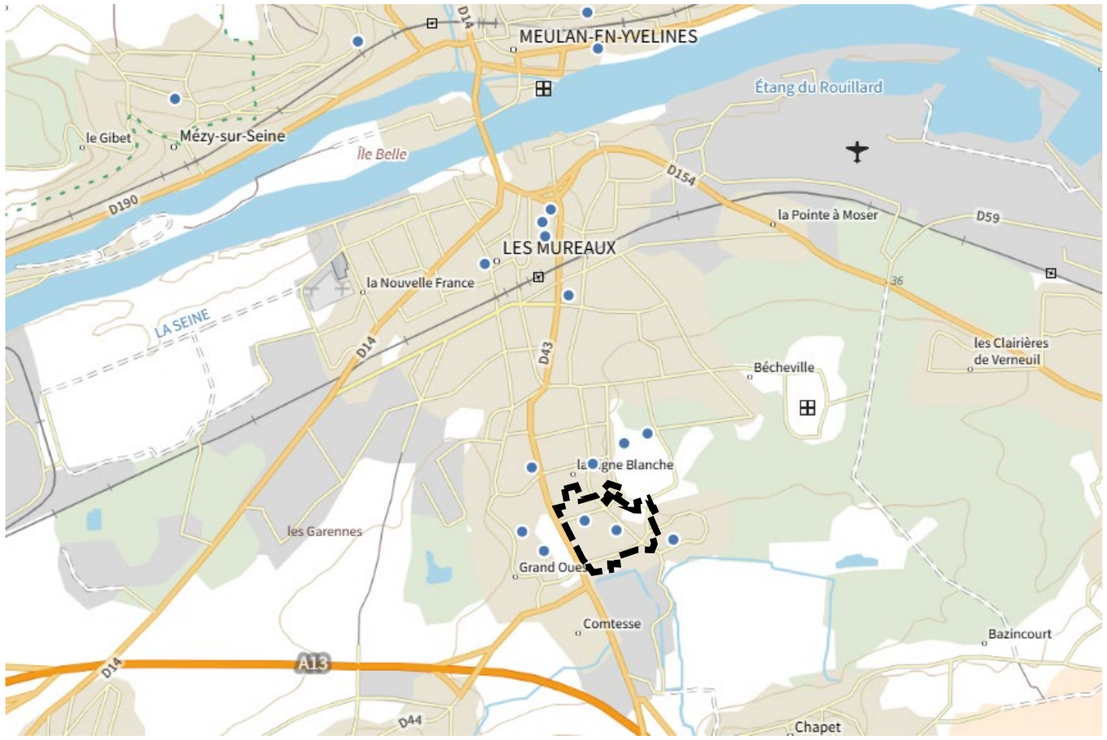



*Figure 43 : Ecoles élémentaires - Source : Géoportail 2025*

### iii. Collèges et lycées

La commune compte 3 collèges (Jules Vernes, Jean Vilar et Paul Verlaine) et deux lycées (Jacques Vaucanson et François Villon). Le collège Jules Verne se trouve à proximité du secteur (200 mètres). Les deux lycées Jacques Vaucanson et François Villon sont également proches du quartier, à respectivement 450 et 440 mètres.

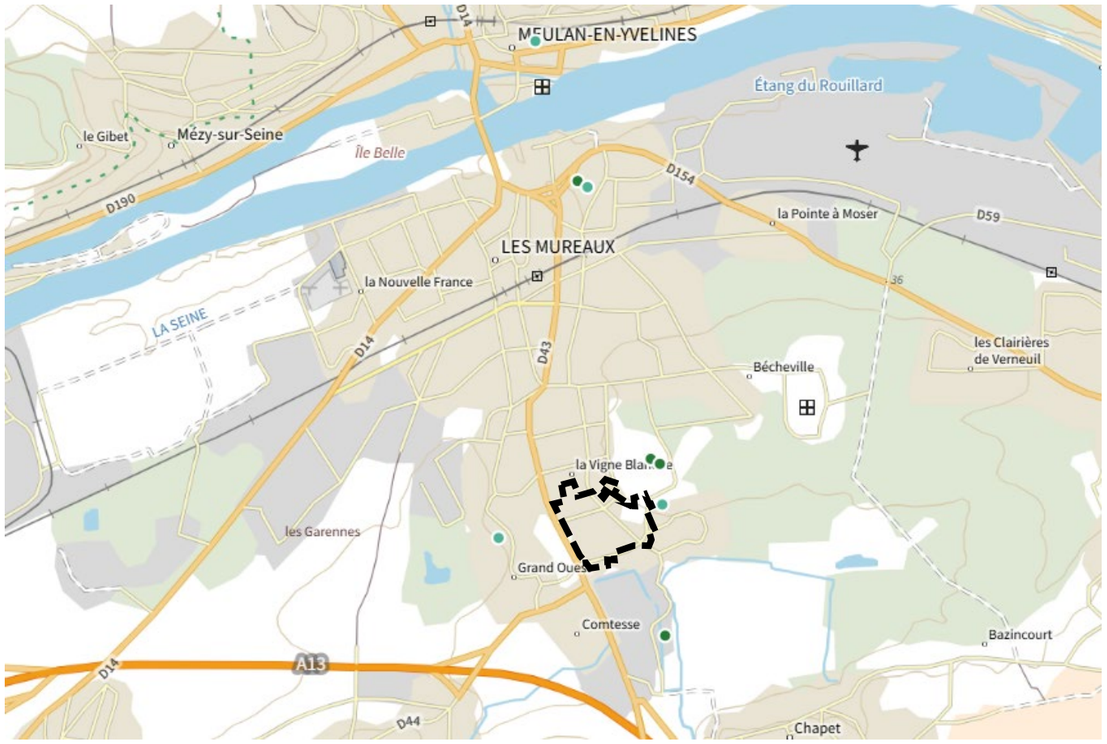



*Figure 44 : Collèges (en vert clair) et lycées (en vert foncés) - Source : Géoportail 2025*

Le quartier des Musiciens bénéficie d'un réseau d'équipements scolaires dense et diversifié, comprenant 2 groupes scolaires (Brossolette et Jean Jaurès) et situé dans un rayon de 500 mètres d'une école maternelle, de deux écoles élémentaires, de deux collèges et deux lycées. Cette diversité offre une continuité éducative de la petite enfance au secondaire et permet aux familles de disposer d'une offre scolaire complète à proximité de leur domicile.

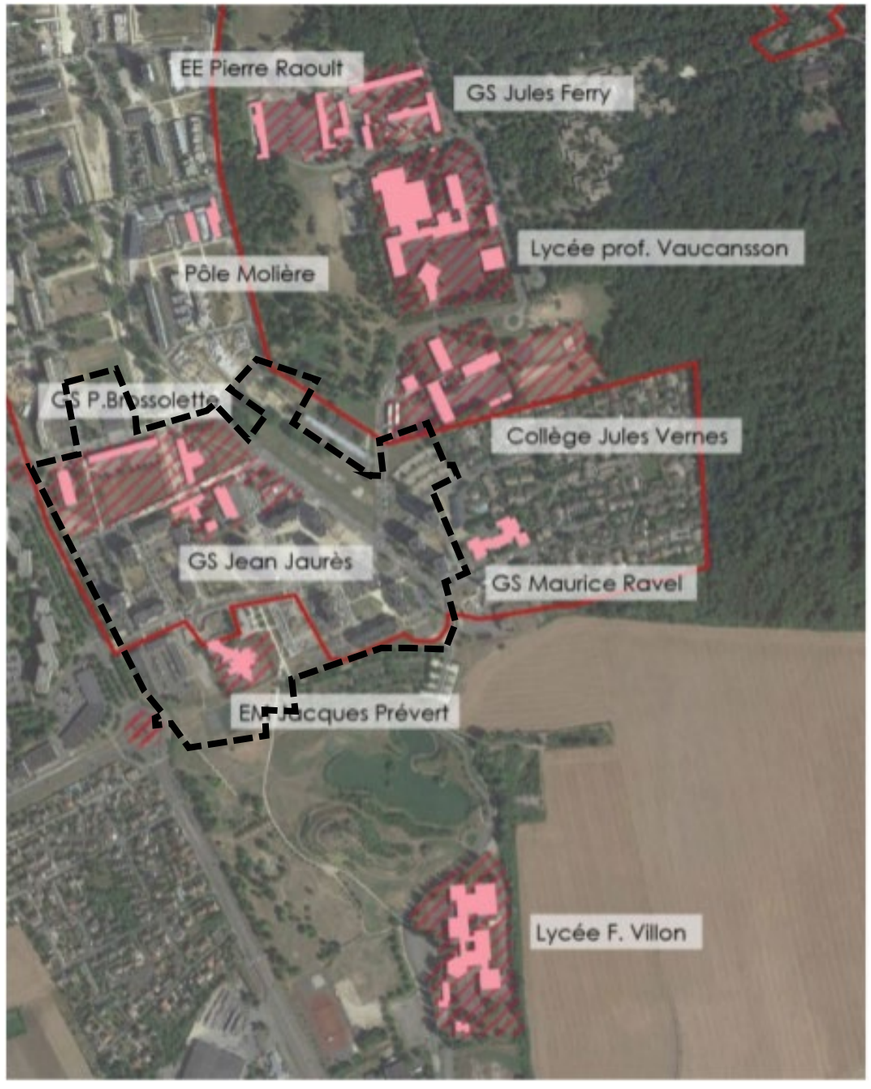



*Figure 45 : Offre scolaire sur le quartier des Musiciens – Source : Alphaville 2021*

## 2.2. Equipements médico-sociaux

En matière de santé et de solidarité, la Ville des Mureaux compte un espace senior et une résidence pour seniors (ARPAVIE). Par ailleurs, elle dispose de plusieurs établissements de santé : un centre hospitalier intercommunal (Meulan – Les Mureaux), un centre d'accueil familial, un centre d'action médico-social précoce, un centre de cure ambulatoire en alcoologie, un centre de protection maternelle et infantile, deux centres d'accueil thérapeutique à temps partiel, deux centres médico psychologiques, un hôpital de jour, une maison de santé, une maison de secteur et un service de soins infirmiers à domicile.

Le quartier des Musiciens se trouve relativement éloigné de ce type d'équipements.

## 2.3. Equipements de loisirs

### *a. Equipements sportifs*

La densité de population garantit un fonctionnement plus optimisé des A l'échelle communale, l'offre sportive de proximité (gymnases, stades) est satisfaisante bien qu'inférieure à la moyenne présente sur GPS&O. équipements, ainsi qu'une spécialisation de l'offre (dojo, offre privée type airsoft, fitness club), comme à Meulan.

La concurrence est à relativiser à Flins avec la présence d'équipements spécifiques ou intercommunaux (tennis club, piscine).

La piscine et les pistes d'athlétisme ont un rayonnement supra-communal et accueillent les populations des villages alentours. Le pôle Léo Lagrange, livré et ouvert au public depuis septembre 2024, a une vocation de formation sportive en lien avec les équipements dédiés.

Le quartier des Musiciens est doté d'équipements sportifs de vocations diverses :

- Le gymnase Brossolette propose des activités sportives des scolaires (qui sera remplacé par la halle sportive dans le cadre de l'actuel projet) ;
- Le Point-Forme dispose d'une salle de cardio et fitness assez fréquentée mais qui reste peu visible et confinée ;
- Le Pôle Molière regroupe une vaste partie de l'offre du quartier (point forme, capoeira, taekwondo, yoga, training…) à destination des scolaires et associations.

D'autres équipements sont implantés à proximité du quartier :

- COSEC : utilisé pour l'enseignement de la pratique sportive des lycéens, mais sert aussi à la Direction des sports et à des associations sportives ;
- Stade Léo Lagrange : complexe multisport majeur de la ville (17ha), en cours de restructuration

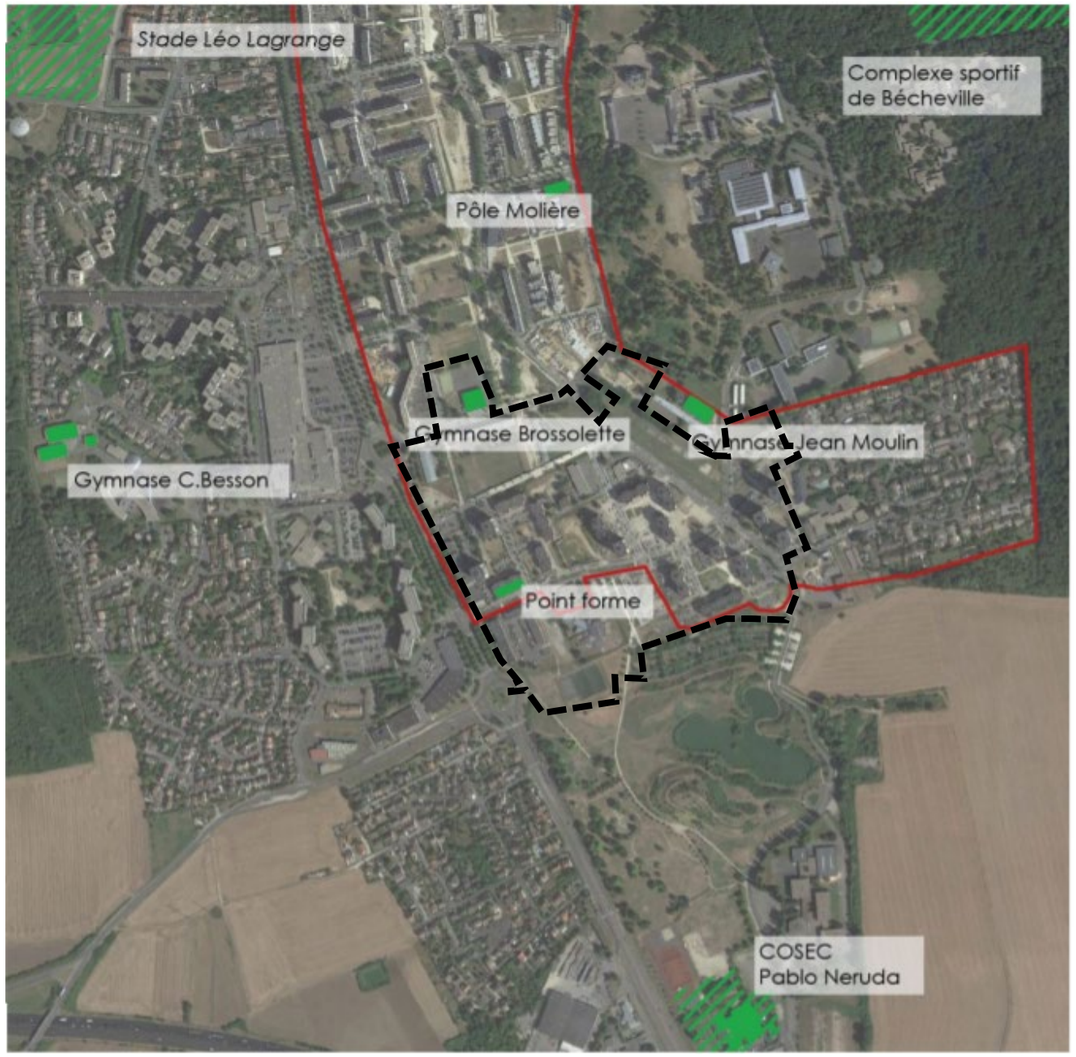



*Figure 46 : Localisation des équipements sportifs implantés aux Musiciens – Source : Alphaville 2021*

### b. Equipements socioculturels

Le volet culturel constitue l'un des vecteurs d'attractivité et de notoriété de GPS&O. La médiathèque des Mureaux est la tête de pont du réseau de lecture publique de la CU. La ville dispose également d'un cinéma (2 salles de projection, 365 places) proposant une offre cinématographique différenciante. Cet équipement est peu fréquenté et souffre de la concurrence du multiplex de Mantes-la-Jolie.

Le Pôle Molière, implanté aux Musiciens, est dédié aux « Arts de la Main ». Il accueille également certains cours d'art dramatique du Conservatoire Gabriel-Fauré. Les anciens bâtiments du presbytère, dans le parc Molière à proximité immédiate, doivent devenir prochainement Les Ateliers du Moulin, un lieu de fabrication artistique pour des artistes en résidence, des expositions et des ateliers.

## 2.4. Un quartier décorrélé des dynamiques économiques communales

### a. A l'échelle communale

Avec un très bon indice de concentration d'emplois de 110 emplois pour 100 actifs occupés en 2018, contre 83,1 dans les Yvelines, Les Mureaux constituent un pôle d'emploi majeur au sein d'une Communauté urbaine plutôt résidentielle. La commune des Mureaux constitue au sein de la vallée de Seine industrielle, une ville au caractère économique affirmé tandis que son attractivité résidentielle reste faible.

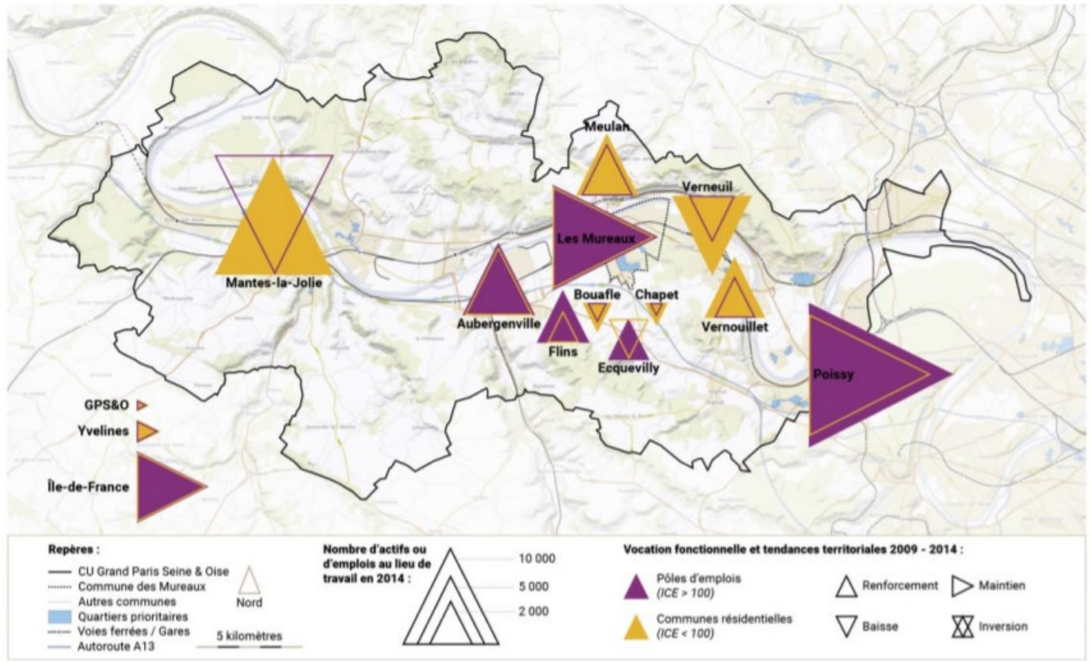



*Figure 47 : Localisation des pôles d'emplois à l'échelle communautaire – Source : GPS&O*

Son dynamisme est porté par les activités industrielles, du fait notamment de la présence d'ArianeGroup, qui génère un emploi direct du secteur salarié privé sur 3 (279 emplois pour 100 actifs). L'écosystème salarié des Mureaux est complété par une importante économie présentielle, portée par l'implantation de quelques grandes entreprises de la construction (Colas, Lefebvre…). L'économie présentielle représente 39% des emplois salariés privés des Mureaux. L'écosystème ArianeGroup est vecteur d'emploi et de valeur ajoutée sur le territoire.

La commune accueille également une offre économique, y compris innovante, importante : 3 pépinières, hôtel d'entreprises, un projet d'incubateur, un pôle d'innovation collaborative de formation et d'expérimentation sur l'énergie et les territoires de demain : Seinergy LAB, le campus EDF, l'école d'ingénieurs ECAM-EPMI, et des zones d'activités : ZAE des Garennes…

La filière de l'efficacité énergétique et des déplacements intelligents est en plein développement et se décline notamment sur le territoire avec la plateforme Seinergy Lab. Celle-ci, située le long de l'avenue Paul Raoult (RD43), accueille 700 apprenants par an et met en réseau organismes de formation, institutionnels, et entreprises.

Ce dynamisme économique a toutefois un impact limité sur le territoire communal. Seuls 28,9% de la population active muriautine ayant un emploi travaillent aux Mureaux. La commune a un des plus faibles taux d'emploi de la CU (56%).

La commune bénéficie par ailleurs d'un bon maillage commercial, et d'une bonne complémentarité entre les vocations commerciales : commerces du centre-ville, 2 centres commerciaux (Auchan et les Bougimonts), 3 polarités d'hyper proximité, proposant une offre complémentaire, deux marchés, à Bècheville, et à la gare. Malgré cette offre importante et complémentaire, l'offre commerciale se concentre principalement sur un axe nord-sud, le long ou à proximité de l'avenue Paul Raoult/ avenue de la République. On distingue 4 polarités commerciales de rayonnement divers.

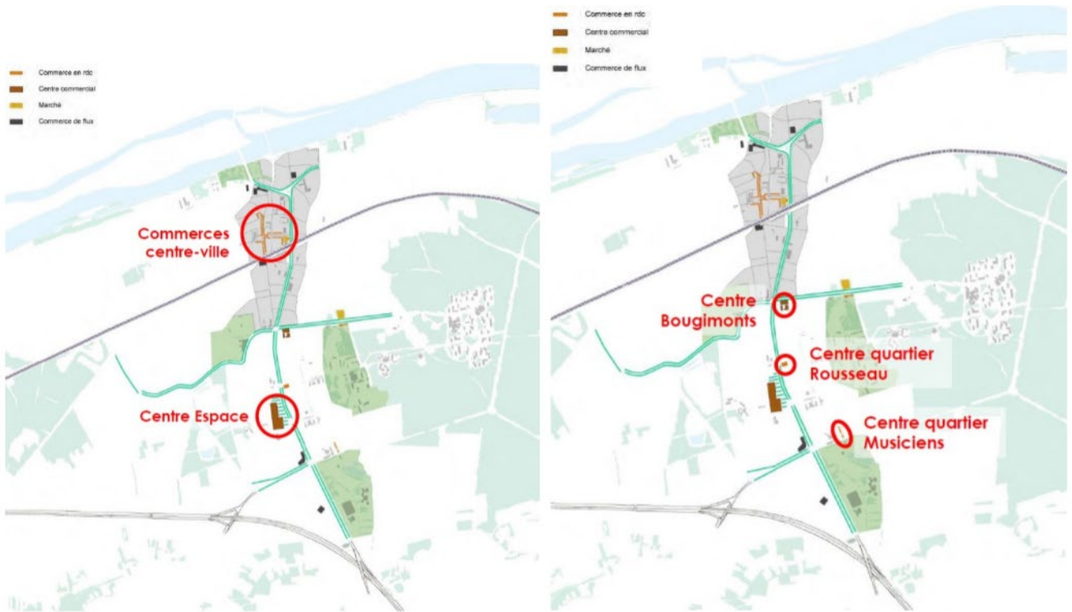



*Figure 48 : Trame commerciale des Mureaux – Source : Atelier JAM*

- Concentrée le long de la rue Paul Doumer, l'axe historique des Mureaux, l'**offre commerciale du centre-ville** s'étend sur un linéaire marchant étendu, sur 600 mètres. L'offre apparait peu diversifiée et n'attire pas au-delà des Mureaux (absence d'offre de destination et/ ou de locomotive). La vacance commerciale au sein du centre-ville est un peu élevée (8%), mais s'accentue sur la partie de la Cité Renault (16%).
  Le Quartier Prioritaire Cité Renault centre-ville vient dans le prolongement du centre-ville après la voie ferrée avec une offre discontinue de commerces le long de la rue Aristide Briand, à dominante beauté /santé (23%). L'offre commerciale localisée en face de la gare routière (rue H.Dunant) est adaptée aux besoins d'une clientèle de flux (boulangerie, fastfood, tabac). Son éloignement des principaux axes de transport, et l'absence de parcours marchant entre la gare et la rue Paul Doumer ne favorise pas la visibilité et l'attractivité de l'offre.
- Le **centre commercial des Bougimonts** bénéficie d'une localisation stratégique, au cœur géographique de la ville, à proximité des principaux flux de la commune (RD43). Toutefois, cette polarité est peu visible et souffre d'une mauvaise image du fait d'un état général vieillissant. Le centre commercial fonctionne bien, malgré une vacance significative (23% de l'offre) qui nuit à son attractivité. Les enseignes nationales sont absentes. L'offre marchande proposée est avant tout alimentaire, diverse et complète. Il draine une zone de chalandise élargie en raison de la spécialisation de son offre.
- Le **centre commercial Espace et le centre de la Vigne Blanche** bénéficient tous deux d'une très bonne visibilité ainsi que d'une très bonne accessibilité depuis l'Avenue de l'Europe. Proche l'un de l'autre, ces centres apparaissent cependant comme 2 polarités distinctes, répondant à des vocations différentes. L'avenue de l'Europe et les flux qui y transitent agissent comme une coupure entre les quartiers Grands Ouest et la Vigne Blanche. La complétude de son offre et son positionnement commercial fait du centre commercial Espace la locomotive commerciale de la commune.
- Deux **places de marchés**, particulièrement fréquentées : le marché du centre-ville, à proximité de la gare (Place de la Libération) ainsi que le marché de Bêcheville au Nord-Est du quartier (Place de la République), plus fréquenté que le marché du centre-ville et proposant une offre en produits alimentaires locaux, exotiques ou orientaux aux habitants de la commune.
- Les **Musiciens** proposent une offre commerciale modeste. Ses conditions de commercialité sont limitées, pour des raisons de visibilité et de lisibilité.

### *b. A l'échelle du quartier des Musiciens*

Au sein des QP, le tissu économique est porté par les activités présentielles, qui représentent jusqu'à 79% des emplois estimés sur les Cinq Quartiers. Les emplois y relèvent principalement du secteur public (écoles…), les ¾ des entreprises sont des entreprises individuelles (73%, contre 64% à l'échelle communale), et les pieds d'immeubles sont majoritairement occupés par des associations et non par des activités économiques ou commerciales.

La décorrélation entre emploi et population résidente est visible au sein des QP qui, même dans un contexte de proximité géographique, sont peu articulés aux activités économiques : l'hôtel d'entreprises et la pépinière, bien qu'implantés aux Musiciens, ne bénéficient pas à la population de ce quartier.

Les Musiciens proposent une offre commerciale modeste avec 5 commerces : salon de coiffure, boulangerie, tabac-presse, supérette, point-phone. Bien que située à proximité de l'entrée Sud des Mureaux (depuis l'A13), cette polarité est en retrait par rapport aux principaux flux de la RD43. Si les commerces profitent de la proximité de deux équipements (pépinières et écoles à moins de 5 minutes à pied), l'offre présente ne répond pas aux besoins des salariés (notamment sur la restauration, espace de travail, services aux entreprises…) et le lien avec l'équipement scolaire n'est aujourd'hui pas évident et visible. La mauvaise image du quartier et la vétusté du bâti et de ses espaces publics réduisent fortement son attractivité commerciale de la polarité. Elle apparait ainsi entièrement repliée sur son quartier. Le centre commercial Auchan étant accessible en 5 minutes à pied des Musiciens, il constitue de fait la centralité commerciale (offre alimentaire) de ce quartier

Des commerces se trouvent également le long de l'avenue de l'Europe et le centre-ville qui regroupe de nombreux commerces et services se situe) environ 28 minutes à pied et à 10 minutes à vélo.

## 2.5. Synthèse et enjeux

| ATOUTS | FAIBLESSES |
|---|---|
| *Une commune et un quartier relativement bien équipé que ce soit en offre scolaire, sportive ou socio-culturelle* | *Des établissements médico-sociaux peu présents sur le quartier et sur la commune en général*<br>*Une offre commerciale sur le quartier, parfois peu qualitative, qui manque de lisibilité* |
| **OPPORTUNITES** | **MENACES** |
| *Renforcement de l'offre en équipements sportif et ajustement de l'offre scolaire*<br>*Confortement et requalification de l'offre commerciale* | *Des aménagements et équipements qui vieillissent, en décalage avec les besoins des habitants*<br>*Une offre commerciale qui s'appauvrit par manque de lisibilité* |

**Enjeux :**

- Assurer la capacité d'accueil dans les établissements scolaires pour les futurs habitants et intégrer les équipements existants au fonctionnement du quartier
- Favoriser l'organisation de pôles commerciaux le long de l'axe principal (RD43 des Musiciens au pôle gare)
- Consolider l'offre commerciale existante en la rendant plus attractive ;

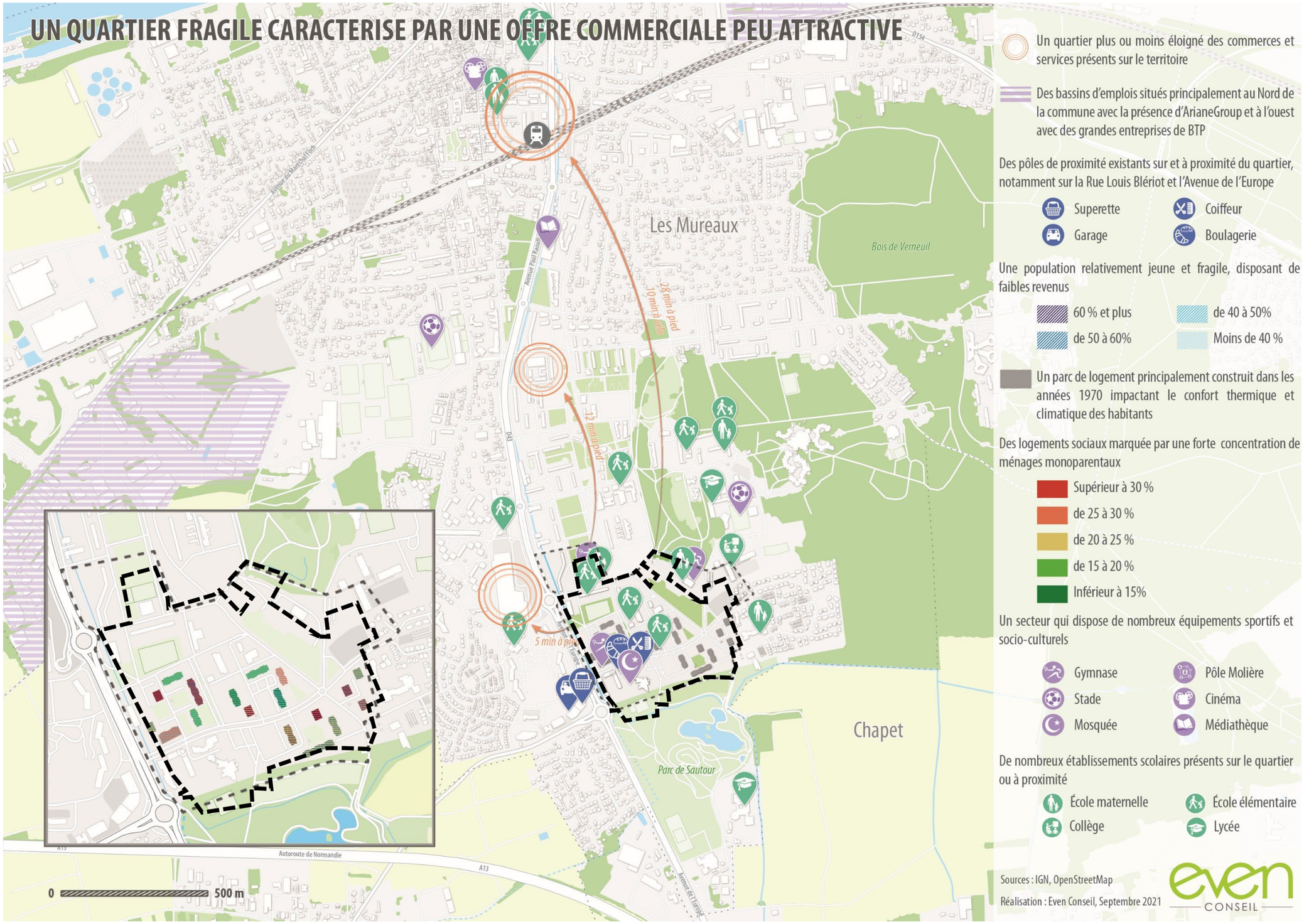



*Figure 49 : **Cartographie des enjeux relatifs à la thématique socio-démographique – source : Even Conseil 2021***

# 3. MILIEU PHYSIQUE ET CLIMAT

## 3.1. Un climat océanique tempéré clément

La région étudiée bénéficie d'un climat humide aux saisons intermédiaires, orageux en été, avec des hivers modérés. Le climat est de type tempéré océanique, légèrement altéré par des apparitions très sporadiques d'influences continentales. En particulier, les hauteurs de précipitations de fin de printemps et de l'été sont rehaussées par des orages plus fréquents qu'en climat océanique franc.

La station météorologique de Magnanville (78) a été retenue pour l'étude de différents paramètres (températures et précipitations), étant donné sa proximité avec la zone d'étude (16km à l'ouest). Elle est de plus représentative du climat de la commune des Mureaux compte tenu de sa localisation au sud de la Seine.

Les valeurs climatologiques moyennes sont représentées pour la période 1991-2020, selon les données officielles météo France.

### i. Des températures agréables avec de faibles amplitudes de chaleur

Les températures sont douces avec une moyenne sur toute la période de 11.4°C. Le mois le plus chaud est le mois d'août avec 19,4°C et le mois le plus froid est décembre avec 3.9°C, soit un écart thermique annuel relativement peu élevé. La tendance sur la période 1991-2020 est à l'augmentation générale de la température moyenne annuelle.

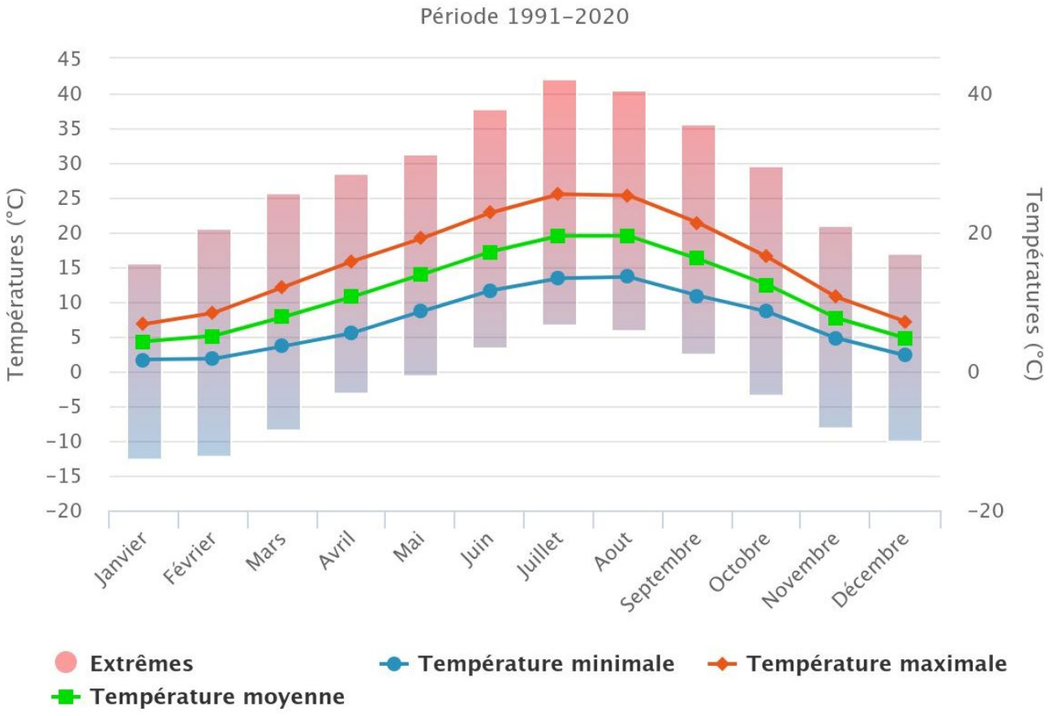



*Figure 49 : Températures à Magnanville sur la période 1991-2020 - source : Infoclimat 2025*

### ii. Des précipitations annuelles bien réparties

Le cumul annuel des précipitations s'élève à 628.4 mm inférieur à la moyenne nationale de 770 mm/an. Les précipitations moyennes mensuelles oscillent entre 41.2 mm en septembre et 69.9 mm en octobre, soit une amplitude d'une trentaine de millimètres. Ainsi, aucun déficit de pluie n'est constaté à quelque période de l'année de fait de pluies bien réparties sur toute l'année. Une légère baisse des précipitations a été constatée sur la période 1991-2020.

Les précipitations supérieures à 10 mm sont rares (16 jours par an en moyenne entre 1981 et 2010), tout comme le nombre de chutes de neige (6 jours par an en moyenne) et d'orages (8 jours par an en moyenne). Le brouillard, plus fréquent, apparaît en moyenne 58 jours par an.

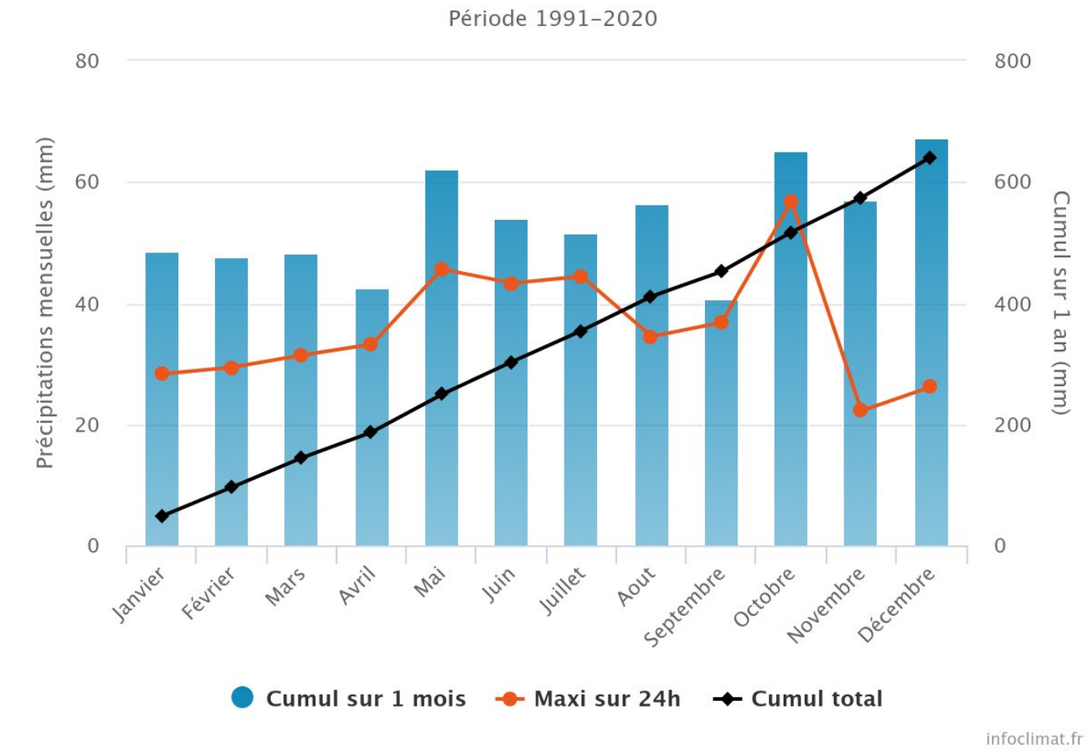



*Figure 50 : Précipitations à Magnanville sur la période 1991-2020 - source : Infoclimat 2025*

### iii. Des vents dominants provenant majoritairement du sud-ouest et du nord/nord-est

D'après la rose des vents de la station Météo-France d'Achères (située à environ 7 km des Mureaux), les vents dominants proviennent majoritairement du Nord/Nord-Est (direction 20) pour plus de 8 % des vents et du Sud-Ouest (direction 240) pour plus de 12 % des vents.

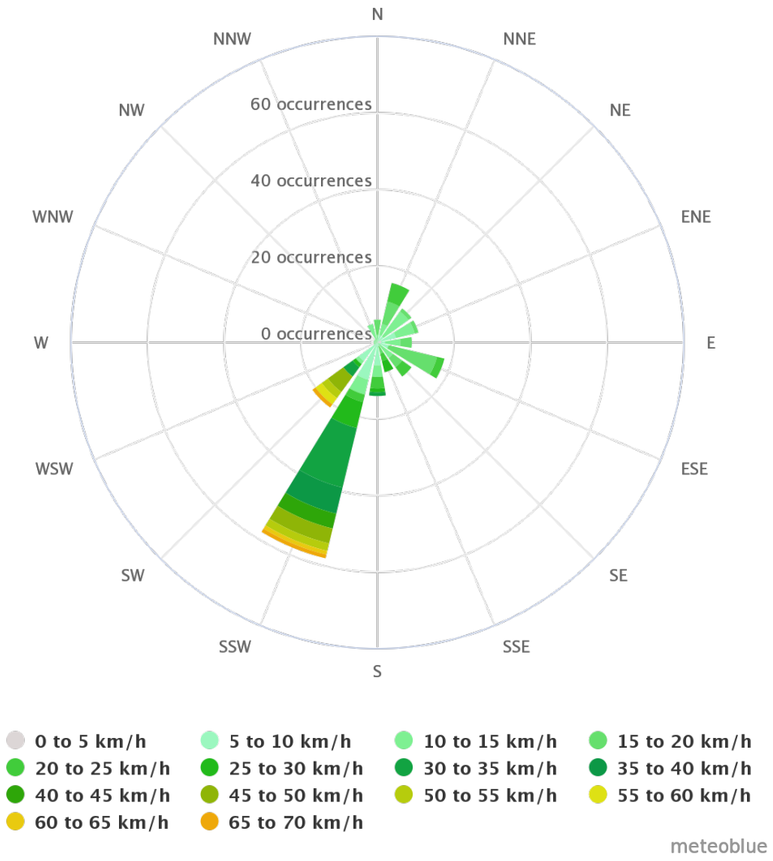



*Figure 51 : Rose des vents moyenne depuis 1985 – Source : meteoblue.com 2025*

### iv. Ensoleillement

L'ensoleillement moyen à l'échelle de la commune est de l'ordre de 1 800 h/an, contre une moyenne nationale d'environ 1 850 h/an.

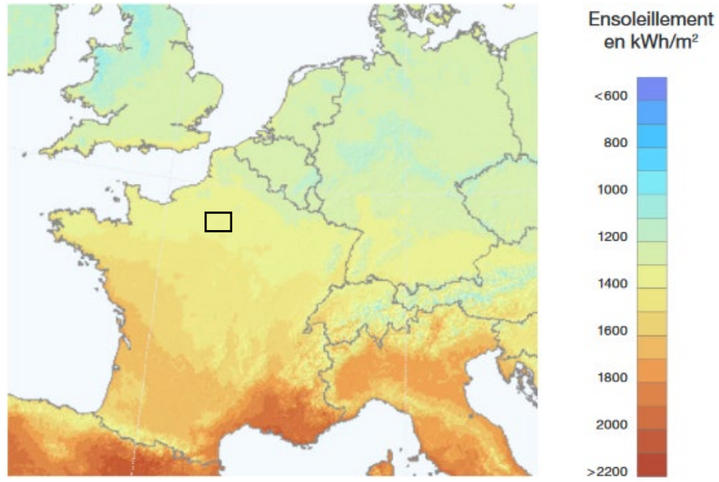



*Figure 52 : Ensoleillement annuel en kWh par m² - Source : JRC-Ispra, Commission européenne*

Toutefois le potentiel reste intéressant à l'échelle locale avec une puissance du rayonnement solaire de près de 1 285 kWh/m²/an. Les toitures des futurs bâtiments représentent des surfaces favorables à l'implantation de panneaux solaires.

Selon les données de l'Institut Paris Région, la commune des Mureaux présente près de 533 200 m² de surface utile pour l'installation de panneaux solaires, pour un gisement potentiel de près de 63 668 MWh à l'échelle communale. La surface utile disponible est principalement présente pour les bâtiments d'activités économiques et industrielles, ainsi que pour de l'habitat individuel et collectif.

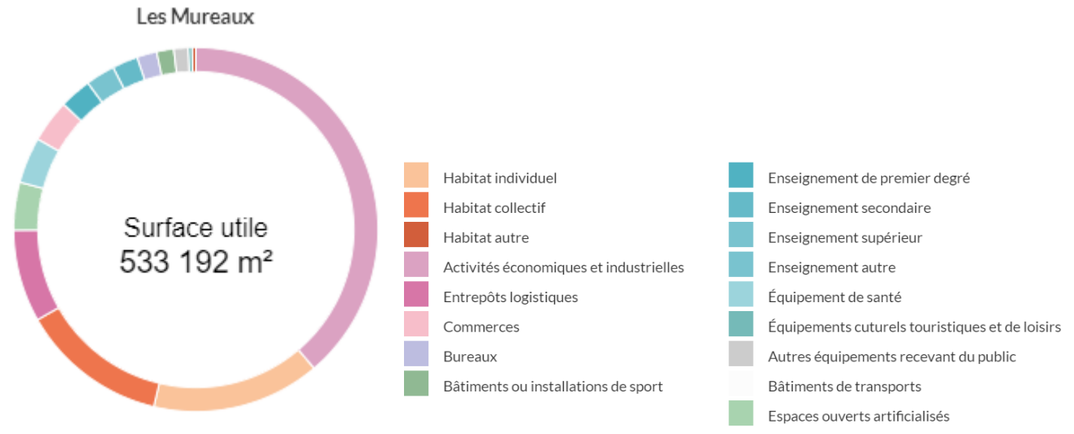



*Figure 53 : Répartition de la surface utile pour le gisement solaire selon la nature du bâtiment sur la commune des Mureaux– Source : Institut Paris Région 2018*

La carte ci-dessous identifie le gisement solaire disponible à l'état existant sur le quartier Les Musiciens selon la typologie de toiture existante. Il apparaît que la majorité des toitures est favorable à l'implantation d'une surface importante (plus de 50 panneaux).




**Les gisements solaires**

Gisement solaire du bâtiment

- Toiture défavorable
- Toiture favorable sur une petite surface (2 à 9 panneaux)
- Toiture favorable sur une surface moyenne (10 à 50 panneaux)
- Toiture favorable sur une surface importante (plus de 50 panneaux)

***Figure 54 : Gisement solaire disponible à l'échelle du bâtiment – Source : Institut Paris Région 2018***

## 3.2. Changements climatiques attendus

### *a. Les précipitations*

Quel que soit le scénario projeté, les projections climatiques montrent peu d'évolution des précipitations annuelles d'ici la fin du 21ème siècle en Île-de-France.

Toutefois, les périodes pluvieuses tendent à évoluer avec des pluies plus intenses : records journaliers plus nombreux. En effet, les modifications de la répartition des précipitations se sont déjà fait sentir sur la métropole et les pluies utiles à la recharge des ressources et au soutien d'étiage ont été faibles de 2009 à 2012. Le cumul du déficit pluviométrique réduit les capacités d'acceptabilité du milieu récepteur et peut engendrer des contraintes en matière d'assainissement. Les conséquences sont des débits d'étiage plus sévères avec une compétition accrue entre les usages de l'eau et pour finir une restriction des pompages et des usages. Cette situation rend la gestion de l'assainissement délicate sur tous les cours d'eau. Avec le changement climatique de tels événements pourraient se reproduire, voir s'accumuler et créer des tensions à moyen terme en matière de gestion de l'eau (assainissement, approvisionnement dans une moindre mesure). Ainsi, un assèchement des sols de plus en plus marqué au cours du 21ème siècle est à prévoir.

### *b. Les températures*

L'augmentation moyenne de la température est estimée à plus ou moins 3 degrés d'ici la fin du siècle selon la plupart des études réalisées et différents modèles de simulation à travers le monde. Les conséquences sur le climat francilien seraient importantes, en particulier avec la multiplication des canicules. Les hivers, eux, promettent d'être en moyenne moins rigoureux tout en gardant des périodes de très grands froids.

En Île-de-France, les projections climatiques montrent une poursuite du réchauffement annuel jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario. Sur la seconde moitié du 21ème siècle, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère significativement selon le scénario considéré. Selon le scénario le plus pessimiste, le réchauffement pourrait atteindre près de 4°C à l'horizon 2071-2100. Les projections climatiques montrent une augmentation du nombre de journées chaudes en lien avec la poursuite du réchauffement (entre 16 et 45 jours selon le scénario).

Une diminution du nombre de gelées est à attendre (entre 20 et 30 jours) en lien avec la poursuite du réchauffement sur le 21ème siècle. En termes d'impact potentiel pour la végétation, cette évolution se traduit par un allongement moyen de la période de sol sec de l'ordre de 2 à 4 mois tandis que la période humide se réduit dans les mêmes proportions. Cette tendance, si elle se confirme, risque de poser des problèmes pour l'évolution des villes et la conception des futurs quartiers qui devront être adaptés aux changements climatiques (orientation des bâtiments, matériaux et couleurs, isolation…).

### c. *Spécificités du milieu urbain et îlots de chaleur urbains*

Outre ces évolutions climatiques « globales », l’urbanisation elle-même modifie le microclimat local. Ce phénomène appelé îlot de chaleur urbain (ICU) rend les villes plus chaudes que la campagne alentour. De par sa nature très minérale, la ville, accumule de manière plus importante la chaleur et la restitue en partie pendant la nuit. Actuellement, la température moyenne sur l’année peut augmenter de l’ordre de 3°C. Les vents sont par contre ralentis de 20 à 30 %, ce qui diminue le renouvellement de l’air.

L'ICU a des impacts importants sur la santé des habitants notamment lors des périodes de canicules ou l'air ne se rafraichit pas la nuit. Dans ces périodes de canicules, les personnes les plus fragiles (enfants, personnes âgées et femmes enceintes) connaissent des risques accrus d'épuisement et de déshydrations. Il convient donc de prévenir les risques liés à l'ICU. **Pris sous l'angle de l’aménagement du territoire, l'enjeu est d’adapter la ville aux évolutions climatiques notamment en favorisant la perméabilité des sols, la présence de la végétation et de l’eau.**

Le quartier des Musiciens semble profiter de températures plus modérées du fait de la présence d’espaces verts publics en son sein. La carte ci-après présente les différentes typologies d’îlots selon les effets de chaleur impliqués. Le quartier est composé en intégralité d’ensemble d’immeubles espacés.

Les ensembles d’immeubles espacés permettent une bonne ventilation du quartier le jour comme la nuit et une présence de végétation (espaces verts publics et jardins privés), réduisant le phénomène d’îlot de chaleur urbain. Ils présentent du fait de leur densité une faible imperméabilisation des sols, limitant les effets de chaleur, mais une densité d’occupation des logements augmentant la sensibilité humaine aux îlots de chaleur. Les pelouses, prairies et cultures, constituées par les espaces verts publics, constituent quant à eux un îlot de fraicheur urbain, du fait d’une imperméabilisation nulle, et de la présence d’arbres éparses permettant de créer de l’ombre.

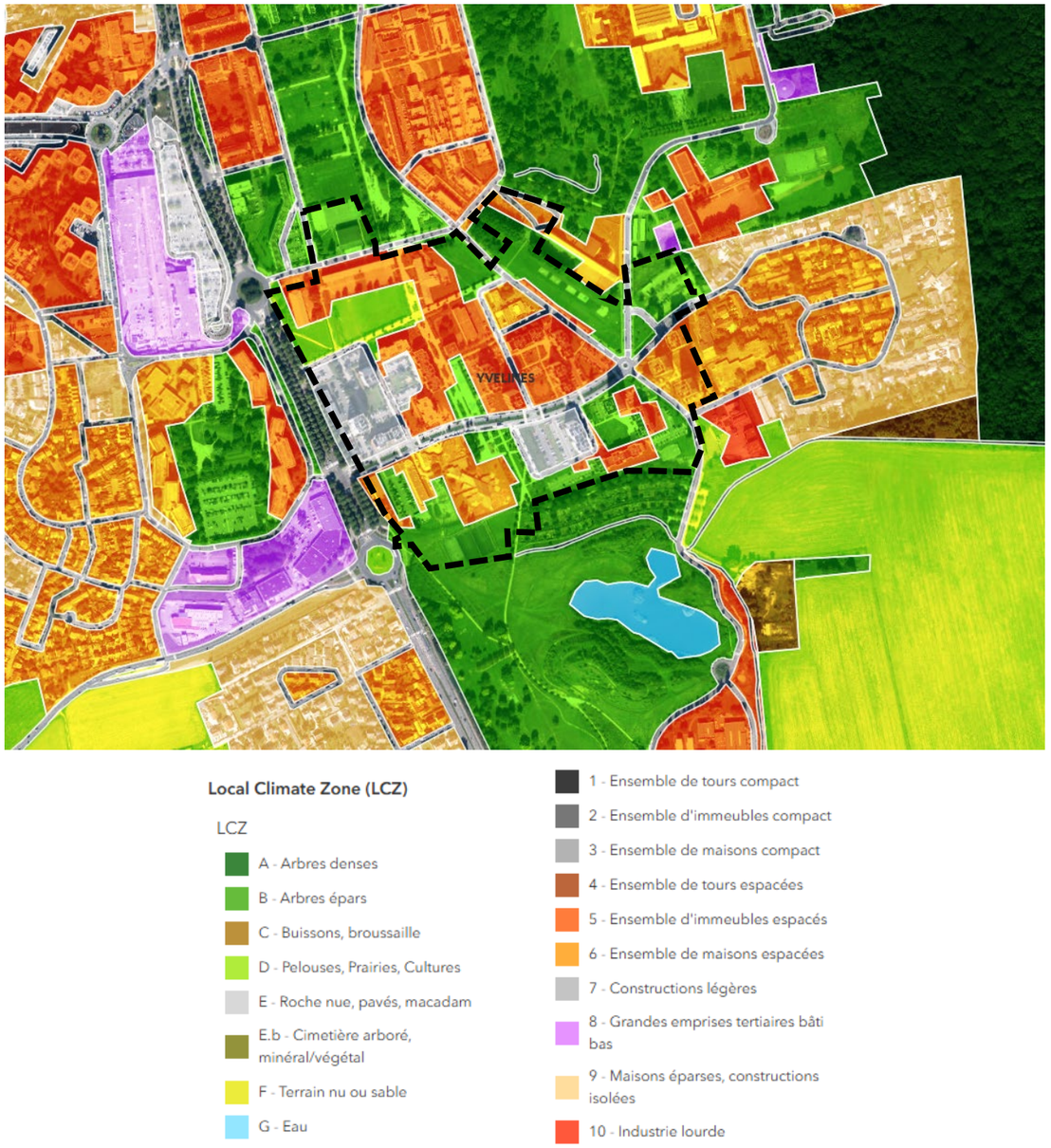



***Figure 55 : Typologie des îlots sur le site de projet selon les effets de chaleur impliqués – Source : Institut Paris Region***

Comme le montre la carte ci-après réalisée par TRIBU, la forte présence d’espaces verts limite l’effet d’ICU, notamment dans le secteur sud. Toutefois, le quartier est constitué d’amples surfaces « réchauffantes » (en rouge / orange sur la carte ci-dessous) dans sa partie centrale.

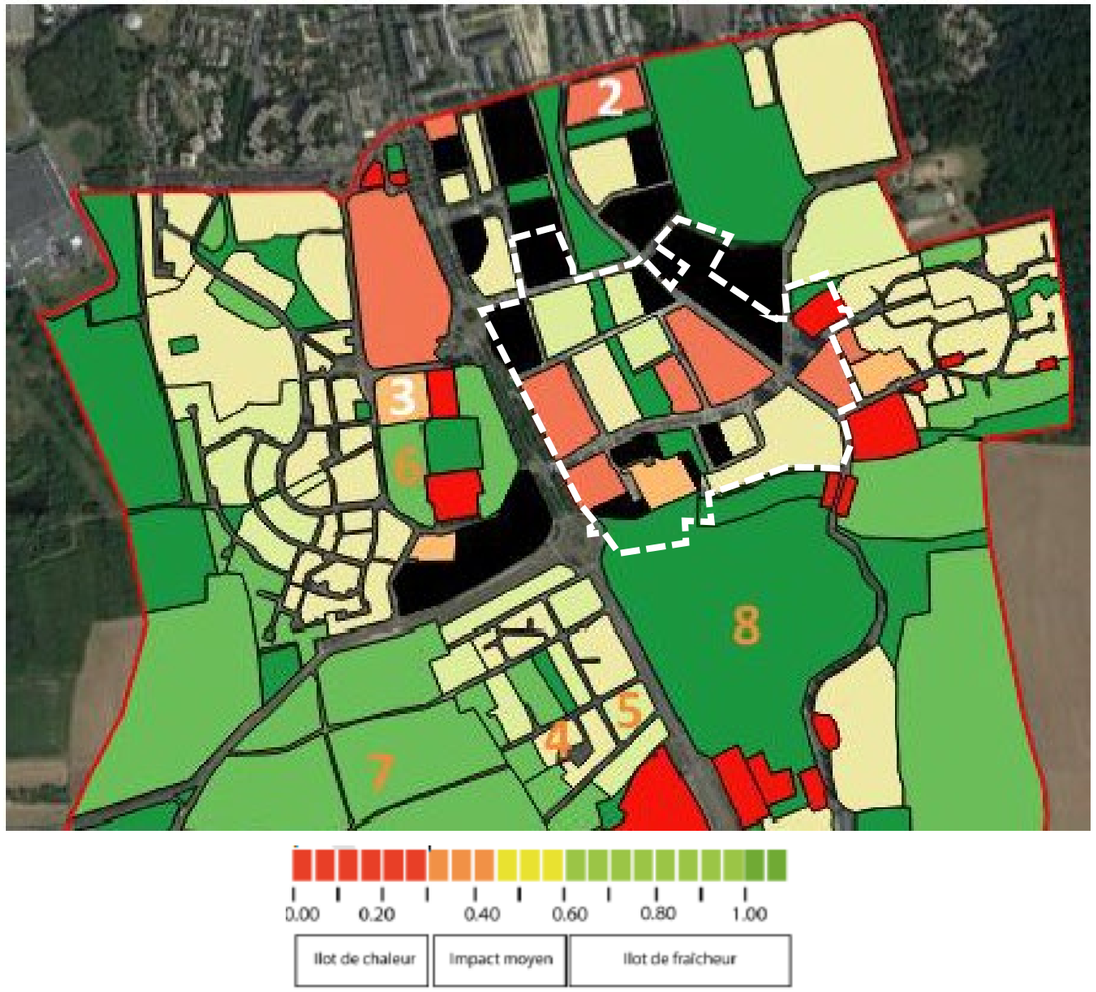



*Figure 56 : Contribution des espaces au phénomène d'îlot de chaleur sur le quartier – Source : TRIBU*

Le quartier n'est pas considéré comme particulièrement vulnérable à la chaleur. La proximité du parc et la végétalisation importante du réseau viaire contribuent à rafraichir le quartier.




*Figure 57 : Vulnérabilité à la chaleur du quartier (Source : IPR)*

## 3.3. Topographie et géologie

### *a. Géologie*

#### i. Contexte régional

La commune des Mureaux se situe à l'ouest du bassin parisien. Le sous-sol est constitué par des roches sédimentaires disposées en couches régulières, légèrement inclinées du nord-est vers le sud-ouest et surmontées de formations alluvionnaires de la vallée de la Seine.

La carte ci-contre, extraite de la carte géologique de Pontoise au 1/50 000 du BRGM permet d'apprécier la situation géologique au droit de la commune des Mureaux.

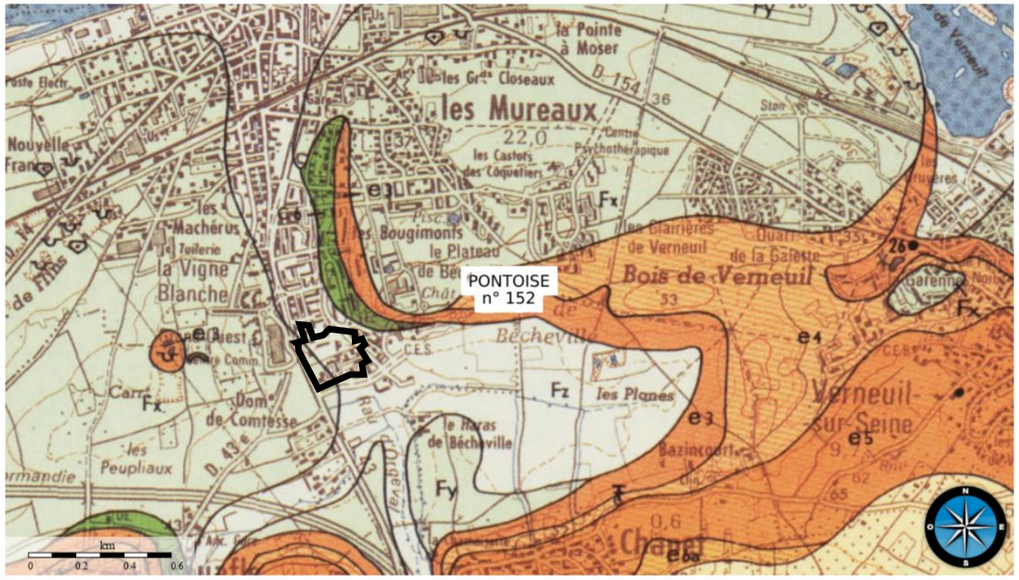



***Figure 58 : Cartographie des formations géologiques à proximité du secteur de projet – source : PLUi***

Le fond de la vallée de la Seine, sur lequel se situe la commune, est composé d'alluvions modernes (essentiellement constituées de vase argilo-sableuse à éléments fins dans laquelle on trouve des graviers siliceux) et d'alluvions anciennes (constituées de graviers et sables dans lesquels on rencontre de gros blocs de grès) de bas niveau (l'épaisseur de ces alluvions varie de 3 à 10 m). Ces alluvions se raccordent à celles de la vallée de l'Orgeval. Elles ne sont pas exploitées. La commune est une large plaine alluvionnaire. Ponctuellement dans le sous-sol d'une petite partie centrale du territoire communal on trouve des sables fins et argileux à leur partie supérieure ou des argiles surmontées d'un sable très fin ou de la craie blanche coupée de lits de silex noirs.

D'après la carte du BRGM au 1/50 000 figurée ci-après, il apparaît que les formations suivantes sont présentes au droit de la zone étudiée :

- Alluvions anciennes (Fy) : d'âge quaternaire, elles sont plaquées sur la craie sur toute la boucle. Elles sont constituées d'étages successifs de matériaux grossiers : sables et graviers.
- Alluvions modernes (Fz) : déposées dans le lit majeur de la Seine, elles sont constituées de matériaux fins limoneux, sableux et argileux.

### ii. Contexte local

*Source : Etude d'impact du projet de renouvellement urbain des quartiers sud des Mureaux, Avril 2007*

Une étude géotechnique menée par le bureau d'étude ANTEA en 2007 a permis de préciser la nature et les caractéristiques physiques des terrains au droit du site.

Les coupes mettent en évidence la pédologie générale suivante :

- Couche de terre végétale plus ou moins épaisse (entre 5 et 30 cm) ;
- Remblais divers (présents en terrains remaniés comme aux pieds d'immeuble ou en zone réaménagée) généralement constitués des terrains du secteur (limon sablo-argileux à nombreux éléments silex et calcaire), ainsi que de débris, mâchefer et briques sur une épaisseur d'environ 1 mètre ;
- Sables très fins limoneux ou argileux orangés brun clair avec de nombreux cailloutis, silex pouvant être décimétriques sur environ 1 mètre ;
- Argiles plastiques jaunâtres (marron clair) à grise bleuâtre avec de nombreux graviers et silex pouvant être bariolées rouge présentes généralement entre 1 et 2 mètres de profondeur.

| N° Carotte | C7 | C8 |
|---|---|---|
| Quartier | Musiciens | Musiciens |
| Rue | Blériot | Boucher |
| Description | 0.00 à 0.01 : Gravillonnage mono couche.<br>0.01 à 0.07 : Enrobé.<br>0.07 à 0.13 : Grave bitume.<br>0.13 à 0.28 : Grave ciment.<br>0.28 à 0.42 : Grave de silex (peut-être lessivée).<br>0.42 à 0.50 : Sable très fin argileux rouille (très humide).<br>0.50 à 0.67 : Marne argileuse beige et marron.<br>0.67 à 0.73 : Sable argilo graveleux gris jaunâtre. | 0.00 à 0.06 : Grave bitume.<br>0.06 à 0.24 : Grave ciment.<br>0.24 à 0.30 : Grave.<br>0.30 à 0.50 : Remblai gravelo argileux. |

***Figure 59 : Résultats des carottages C7 et C8 réalisés en décembre 2007 à 1 m de profondeur sur le quartier des musiciens (Source : Etude d'impact du projet de renouvellement urbain des quartiers sud des Mureaux, 2007)***

Les coefficients de perméabilité obtenus sont très homogènes. **Ils correspondent à des terrains moyennement perméables dans lesquels un procédé d'infiltration des eaux pluviales est envisageable**. Cette perméabilité (k = $10^{-5}$ m/s) est caractéristique des limons sablo-graveleux. Il convient toutefois de noter que, cette couche de limons sableux (ou sable fin limoneux) a une épaisseur variable mais généralement faible (1 à 2 m) et repose sur les argiles plastiques ayant une perméabilité quasi nulle (k proche de 10-9 m/s).

### b. Topographie

Le territoire de GPS&O s'inscrit dans un vaste sol de calcaire et de craie, creusé par la Seine et ses affluents, La Mauldre notamment. La commune des Mureaux se trouve au sud de la Seine au niveau de la confluence du ru d'Orgeval avec la Seine.

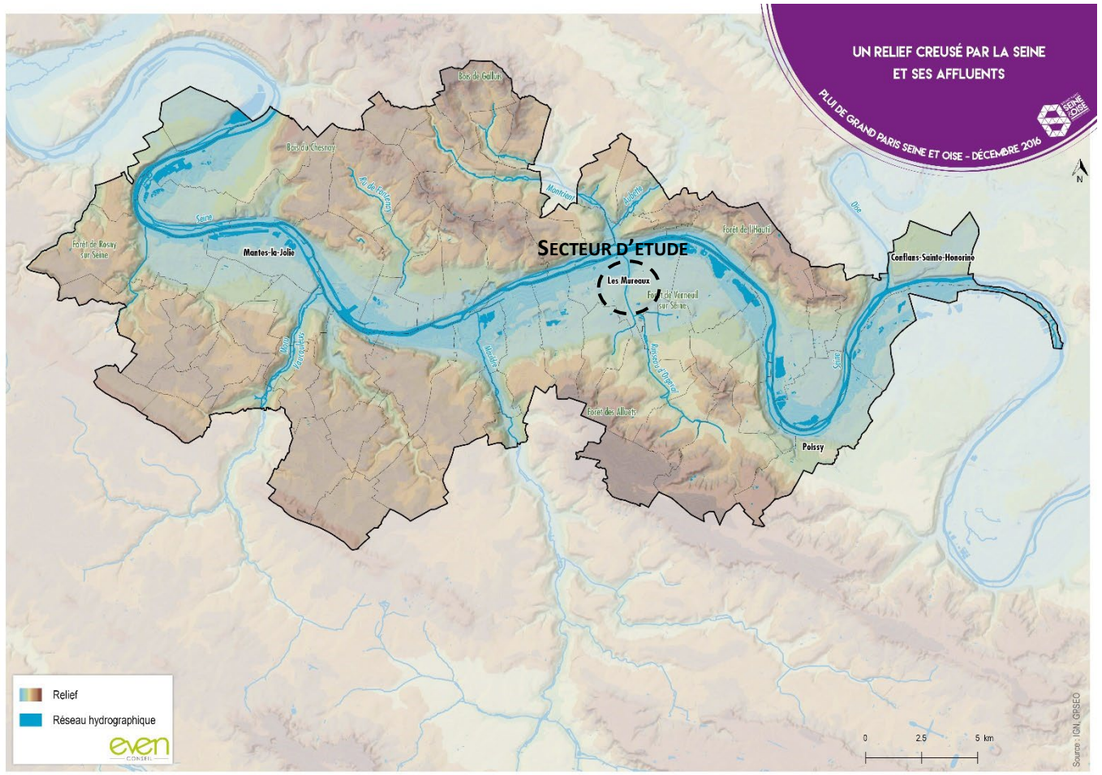
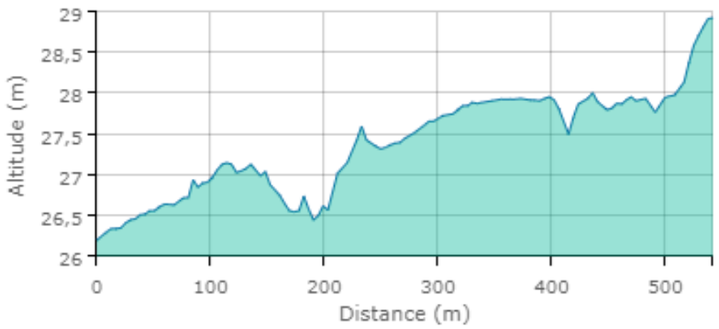



*Figure 60 : Topographie à l'échelle de la Communauté Urbaine de Grand Paris Seine et Oise – Source : PLUi de la Communauté Urbaine de GPS&O*

Le quartier est relativement plat avec des altitudes principalement comprises entre + 26 et +29 mètres (entre 31 m NGF et 32 m NGF). Il est à noter toutefois une pente positive douce du nord vers le sud, avec quelques fluctuations plus marquées. La localisation du site entre la vallée de la Seine et un plateau sud explique cette légère pente naturelle.

Compte tenu de sa topographie, le quartier des Musiciens constitue un point bas du bassin versant du ru d'Orgeval.






Distance totale : 540 m Dénivelé positif : 5,14 m
Dénivelé négatif : -2,41 m Pente moyenne : 1 %

*Figure 61 : Profil altimétrique nord-sud du secteur de projet – Source : Géoportail*

## 3.4. Un réseau hydrographique anthropisé

### a. Contexte hydrographique

La Seine est localisée à plus de 2.5km au nord du quartier des Musiciens.

Le quartier est traversé par le ru d'Orgeval aujourd'hui canalisé et enterré. Il traverse la ville en souterrain sous le tracé de la RD43 et apparaît en aérien seulement sur deux tronçons dans le Parc du Moulin de Sautour à 200m au sud. Il alimente également le lac artificiel de ce parc.

Le ru d'Orgeval est régulé à l'amont des Mureaux sur la commune de Chapet par un limitateur de débit. Le débit moyen journalier de temps sec a été évalué à 7 560 $m^3$ /s.

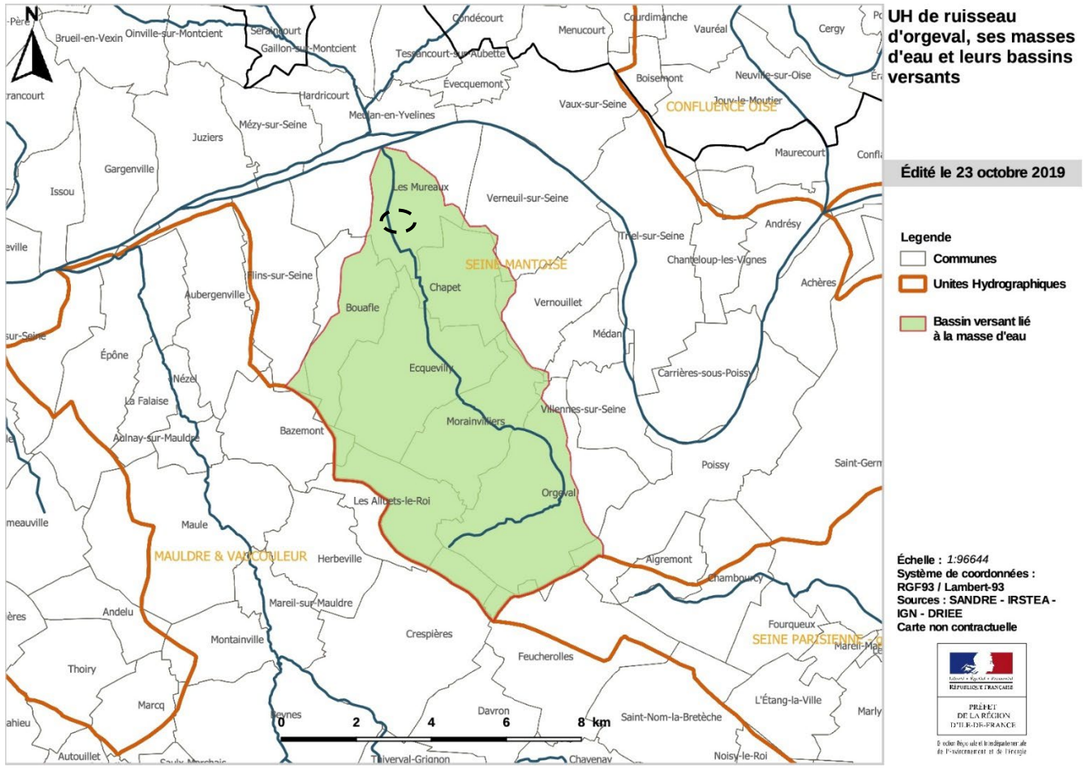



***Figure 62 : Cartographie du contexte géographie à proximité du secteur de projet – source : PLUi***

Du fait de sa distance, la Seine n'est pas jugée vulnérable à une éventuelle pollution au droit du site. De plus, les usages de cette zone du fleuve sont non sensibles. Cependant, le Ru d'Orgeval traversant la commune des Mureaux du sud au nord et longeant le site à l'étude à l'ouest est jugé vulnérable à un éventuel impact provenant du site d'étude du fait de sa proximité.

### b. Un objectif de bon état des masses d'eau superficielles à atteindre

*Source : DRIEAT Île de France*

Afin de répondre aux ambitions globales du SDAGE, des objectifs ont été élaborés à partir des données d'état des lieux (état des milieux, pressions…) en lien avec l'élaboration du programme de mesures. Des objectifs de qualité vis-à-vis de l'état écologique et de l'état chimique sont définis. Ces états peuvent être qualifiés de très bon, bon, moyen, médiocre ou mauvais.

Le tableau suivant synthétise l'état de la masse d'eau de surface : ru d'Orgeval, masse d'eau fortement modifiée.

Les données de qualité sont issues de la station de mesure présente sur la masse d'eau (03125925 - ORGEVAL à CHAPET). Les objectifs de qualité sont issus du SDAGE 2022-2027.

| | **FRHR230A-H3007000-<br>Ruisseau d'Orgeval** |
|---|---|
| **Etat chimique avec ubiquistes** | **Mauvais** |
| Objectif d'atteinte du bon état chimique | Bon état 2033 |
| **Etat chimique sans ubiquistes** | **Bon** |
| Objectif d'atteinte du bon état chimique | Bon état depuis 2015 |
| **Etat écologique** | **Médiocre** |
| Objectif d'atteinte du bon état écologique | Objectif moins strict 2027 |

## 3.5. Contexte hydrogéologique

### a. Les masses d'eau souterraines

D'après la Base de Données des Limites des Systèmes Aquifères (BDLISA), les nappes susceptibles d'être rencontrées au droit du site d'étude, caractéristiques du contexte géologique local, sont :

- La nappe des alluvions ;
- La nappe de la craie du grand système multicouche du Campanien au Turonien.

#### i. Piézométrie de la nappe

La coupe technique de l'ouvrage BSS000LGWY situé à environ 55 m du site d'étude (repère altimétrique à 28,78 m NGF environ), indique la présence d'une nappe à environ 12 m de profondeur le 24/05/1971, dans la craie du Campanien.

D'après le Système d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines (SIGES), aucune carte piézométrique n'est disponible sur l'emprise du site d'étude.

#### ii. Sensibilité de la nappe

Le site n'est pas inclus dans un périmètre de protection de captage AEP d'après le Service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau (SANDRE ; sandre.eaufrance.fr) et l'Agence Régionale de la Santé (ARS ; *www.atlasante.fr*).

Le site d'étude est localisé au sud de l'Aire d'Alimentation de Captage (AAC) de Flins-Aubergenville 1.

### *b. Une faible vulnérabilité des eaux souterraines*

La vulnérabilité est l'ensemble des caractéristiques d'un aquifère et des formations qui le recouvre, déterminant la plus ou moins grande facilité d'accès puis de propagation d'une substance, dans l'eau circulant dans les pores et fissures du terrain.

De façon générale, quand un aquifère est de type libre, il est très vulnérable. A contrario, quand il est de type captif, il bénéficie d'une protection naturelle. Sur la zone d'étude, la nappe a une vulnérabilité moyenne.

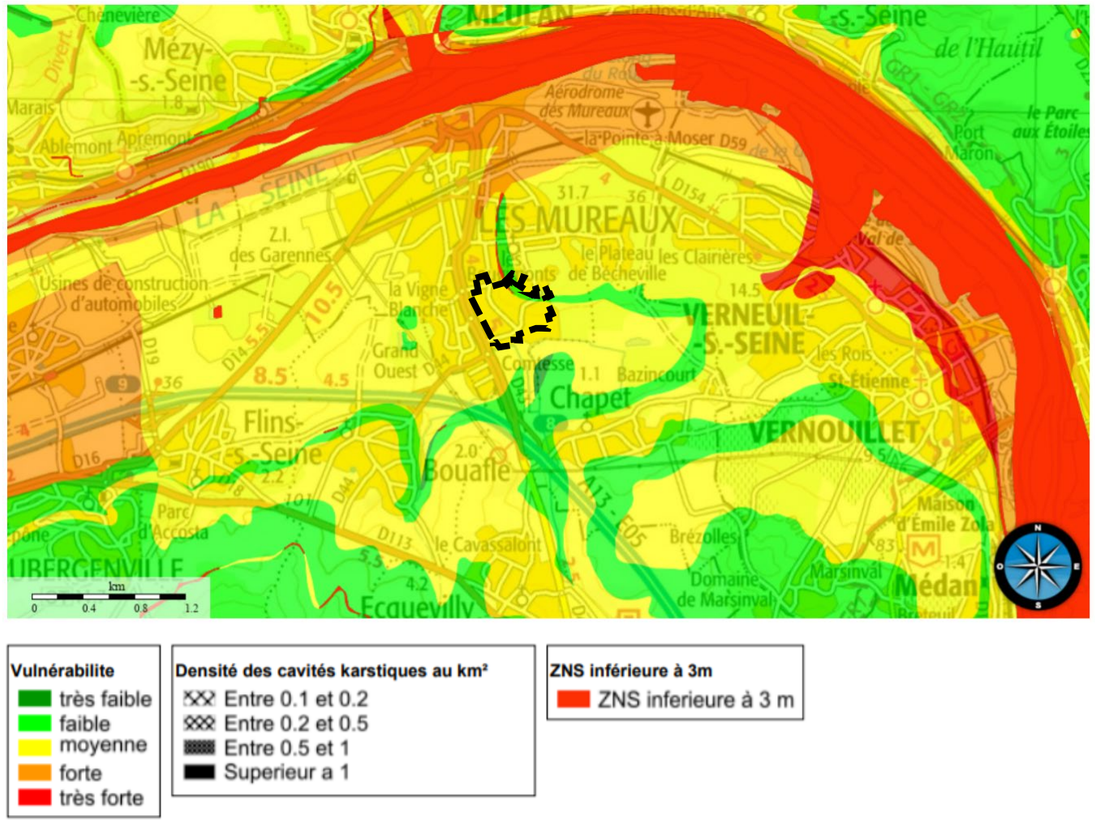



*Figure 63 : Carte de la vulnérabilité intrinsèque (Source : SIGES Seine-Normandie).*

En l'absence de couche imperméable sus-jacente, les deux nappes susceptibles d'être présentes au droit du site sont considérées comme vulnérables au droit du site vis-à-vis d'une éventuelle pollution migrant à travers les sols.

Le site n'est pas situé dans un périmètre de protection d'un captage AEP rapproché ou éloigné. Le plus proche (champ captant de Flins-Aubergenville) étant localisé à 2.5km à l'ouest (aval hydraulique du site d'étude). La zone d'étude se situe en dehors du périmètre éloigné de ce champ captant.

Selon la Banque de données du Sous-Sol du BRGM, aucun captage d'AEP n'est référencé dans un périmètre de 1 km autour du site, y compris en aval hydraulique supposé. De plus, selon cette base de données, aucun ouvrage non remblayé n'est référencé dans un périmètre de 600 mètres autour du site à l'étude.

Le tableau ci-dessous synthétise la vulnérabilité des milieux selon l'étude de vulnérabilité réalisée par IDDEA en 2022 :

| Milieu | Vulnérabilité | Sensibilité |
|---|---|---|
| **Eaux souterraines** | Forte<br>(Nappe de la Craie) | Faible<br>(Pas d'ouvrage recensé à proximité dans un rayon de 600 m) |
| **Eaux superficielles** | Forte<br>(Le Ru d'Orgeval longeant par voie souterraine le site par sa limite ouest) | Faible<br>(Le rue d'Orgeval ne semble pas abriter d'activités sensibles dans cette zone) |

## 3.6. Synthèse et enjeux

| Atouts | Faiblesses |
|---|---|
| *Des terrains moyennement perméables*<br>*Ensembles d'immeubles espacés permettent une bonne ventilation et un bon ensoleillement du quartier*<br>*Absence de périmètre de protection de captages AEP* | *Un site fortement artificialisé*<br>*Des nappes vulnérables à d'éventuelles pollutions du fait de l'absence de couche imperméable* |
| **Opportunites** | **Menaces** |
| *Des terrains moyennement perméables dans lesquels un procédé d'infiltration des eaux pluviales est envisageable*<br>*Améliorer le confort climatique et la gestion de la ressource en eau* | *Drainage des pollutions du fait du caractère imperméable du sol*<br>*Accroissement du phénomène d'ilot de chaleur urbain et des risques naturels.* |

**Enjeux :**

- Maintenir des îlots de fraicheur en milieu urbain et réduire les effets néfastes liés aux stationnements et aux infrastructures
- Assurer le confort des espaces publics et des jeux d'enfants, notamment prévoir la protection des espaces des vents dominants et valoriser l'accès au soleil en hiver et à la mi-saison
- Prendre en compte les caractéristiques du terrain lors de l'aménagement du quartier en termes de perméabilité des sols notamment

# 4. UN QUARTIER EN PLEINE METAMORPHOSE PAYSAGERE

## 4.1. Une commune inscrite dans un cadre paysager diversifié

La commune des Mureaux s'inscrit dans un cadre paysager diversifié : à proximité immédiate de la Seine au Nord, de la forêt régionale de Verneuil et du bois de Becheville à l'Est, du parc de Sautour au Sud, ainsi que des coteaux agricoles de la commune de Bouafle à l'Ouest.




*Figure 64 : Photographie aérienne de la commune des Mureaux, avec géolocalisation du quartier d'étude et mise en évidence du cadre paysager – source : Ville des Mureaux*

## 4.2. Un quartier à l'interface de plusieurs tissus paysagers remarquables

Le quartier des Musiciens occupe une place singulière dans la commune. En effet, le quartier s'inscrit à l'interface entre le tissu urbain à l'Ouest et au Nord, le bois de Bécheville ainsi qu'un quartier pavillonnaire à l'Est et les espaces agricoles et les jardins familiaux au Sud, au niveau du parc de Sautour.

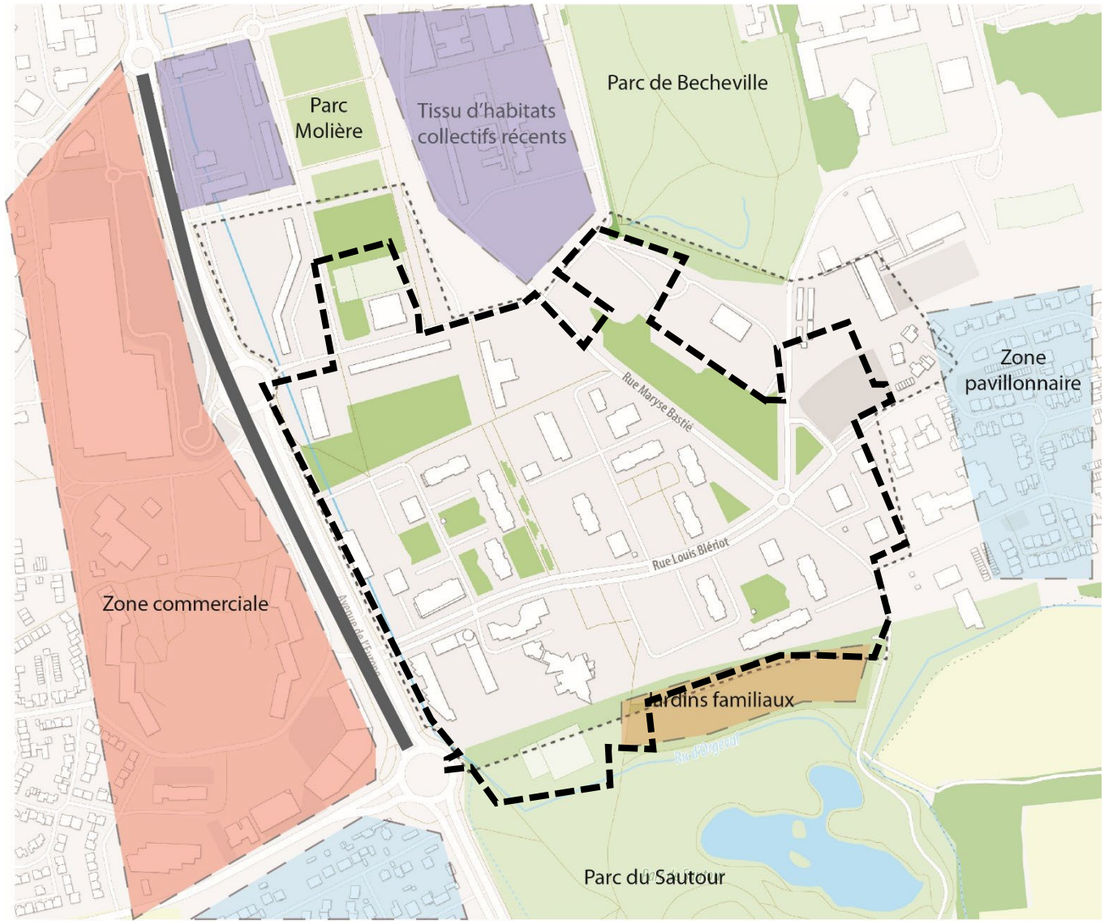



*Figure 65 : Illustration des tissus entourant le quartier des Musiciens – source : Even Conseil*

### a. Une succession d'habitats collectifs modernes et d'espaces végétalisés au Nord, une zone commerciale très fréquentée à l'Ouest

Le tissu urbain au Nord se caractérise par un ensemble d'habitats collectifs récents, en particulier la résidence Belle Vue proche de l'aire de jeux du parc Molière. A l'Ouest, la départementale RD43 longe le quartier et constitue la limite avec la zone commerciale, pôle d'attractivité important de la commune. L'axe routier est très fréquenté, mais présente six rangées d'alignements, particulièrement développés et aux essences diversifiées. Certains alignements sont également protégés au niveau du PLUi.



*Figure 66 : La nouvelle résidence d'habitats collectifs Belle Vue, au Nord du quartier* – source : *Even Conseil*



*Figure 67 : La RD43 (Avenue de l'Europe), axe viaire important longeant le quartier – source : Even Conseil*

Depuis le Nord de la commune, à partir de la gare TER des Mureaux, l'accès au quartier peut également se faire via la promenade paysagère que constitue le Parc Molière, dont la rénovation s'est achevée en 2017. Le parc a permis une ré-ouverture du Ru d'Orgeval, présente une importante végétalisation et un accès à des équipements publics de qualité : aire de jeux, aire de fitness, support d'exposition temporaire, mais également espaces de rencontres. Cet aménagement paysager est prolongé par le mail Bizet, faisant une liaison douce jusqu'au Parc de Sautour.



*Figure 68 : Ouverture du Ru de l'Orgeval, le long de la promenade du Parc Molière – source : Even Conseil*

L'accès au quartier peut également se faire depuis le parc de Becheville, ensemble paysager qualitatif autour du château de Becheville (ni protégé ni inscrit).



*Figure 69 : Vue sur le quartier des Musiciens depuis le parc de Becheville – source : Even Conseil*

### b. Liaison avec le parc qualitatif du Sautour au Sud du quartier

Au Sud, les jardins familiaux du Parc Sautour sont directement liés au quartier via des cheminements piétons paysagers. Le bois de Bécheville au niveau du plateau et le parc du Sautour sont de véritables « respirations » dans le tissu urbain et offrent aux quartiers qui les bordent une valorisation paysagère des zones d’habitations.



*Figure 70 : Mobilités douces, prolongements du Parc Molière, permettant d’accèder aux jardins familiaux du Parc Sautour*



*Figure 71 : Jardins familiaux du parc Sautour, aménagement paysager moteur de liens sociaux, à proximité du quartier des Musiciens*

## 4.3. Un quartier à dominance d’habitats collectifs présentant un fort potentiel de végétalisation

### *a. Un quartier récemment réhabilité*

Depuis sa construction en 1972 visant à répondre à la croissance démographique observée dans la commune entre les années 1950 et 1980, le quartier des Musiciens a connu de nombreuses restructurations au fil du temps. Le quartier a fait l'objet de plusieurs projets de renouvellement urbain qui ont permis d'améliorer le cadre de vie du quartier, qui accueille près de la moitié de la population de la ville. Entre 2005 et 2018, plusieurs réhabilitations de l’espace peuvent être observées : l’avenue de l’Europe, à l’Ouest du quartier, fut davantage végétalisée, passant d’un double alignements à six rangées d’arbres le long de l’axe routier ; les espaces végétalisés de la rue Louis Blériot ont également été réaménagés, via la mise en place de noues de récupération d’eau de pluie notamment ; de nombreuses poches de stationnement ont été désimperméabilisées ; de nouveaux espaces verts qualitatifs ont vu le jour (mail Bizet ) ; des jardins familiaux des Musiciens ont été créés au Sud du quartier.

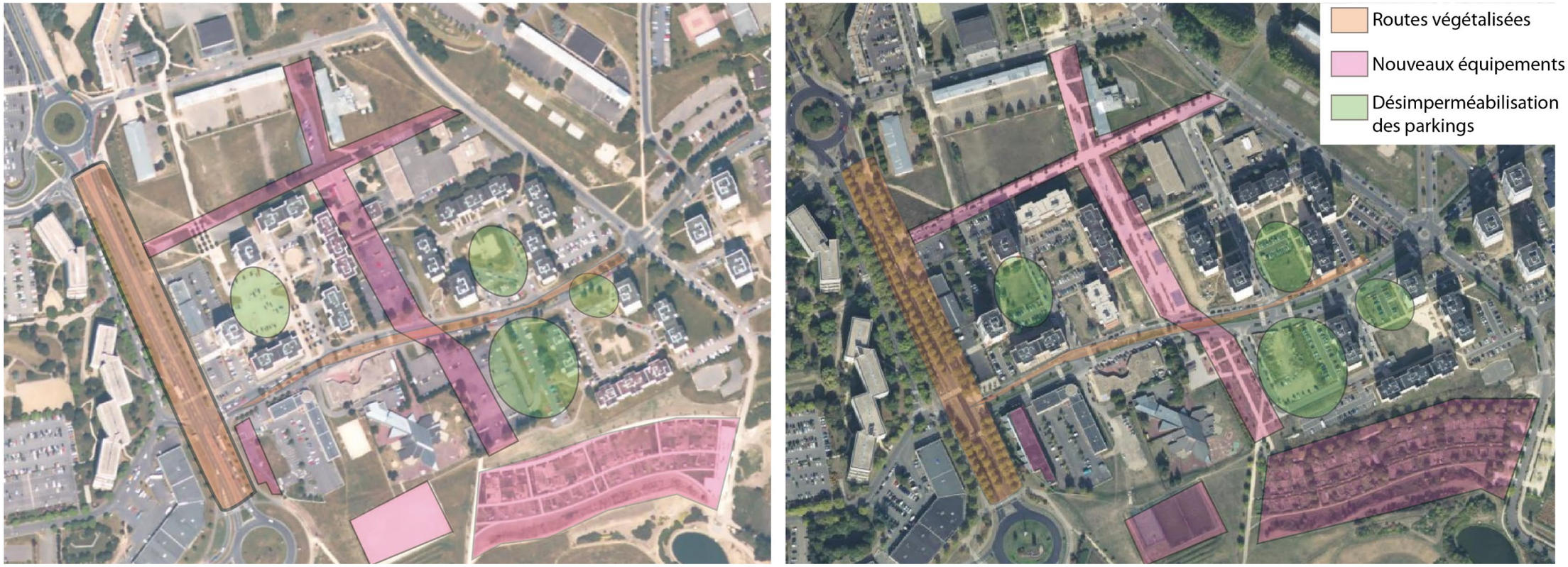



*Figure 72 : Cartographie comparative des modifications d’aménagement du quartier des Musiciens entre 2005 et 2018 – source : Geoportail, Even Conseil*




*Figure 73 : Illustration des réaménagements paysagers de la rue Louis Blériot (à gauche : 2012 ; à droite : 2020) – source : Google Maps*




*Figure 74 : Réaménagement de la rue Jean de la Fontaine après démolition d'un bâtiment (à gauche : 2012 ; à droite : 2020) – source : Google Maps*

La dernière réhabilitation en date a démarré en 2016, avec une réhabilitation complète du Parc Molière, qui a permis d'offrir aux habitants un quartier de qualité avec une plus importante proportion d'espaces végétalisés, via l’aménagement d’une véritable promenade paysagère qui permet de relier la médiathèque et les établissements scolaires à proximité au parc de Sautour, à travers un cheminement végétalisé de mobilités douces.




*Figure 75 : Illustration de la création d’un mail paysager à proximité de la rue Pierre Brossolette (à gauche : 2012 ; à droite : 2021) – source : Google Maps*

### b. Un quartier présentant de nombreux établissements scolaires

Outre la présence d'une forte proportion d'habitats collectifs, le quartier compte également plusieurs établissements scolaires, pour toutes les tranches d'âge (de la maternelle au lycée). Le quartier dispose également d'équipements associés à ces structures, telle qu'une cantine ou encore un gymnase. Les espaces verts et culturels du quartier profitent également aux écoles, limitant les déplacements. L'aménagement du mail bizet permet aux élèves une traversée sécurisée jusqu'aux structures.




*Figure 76 : Mail Bizet, permettant d'accéder à la cantine de l'école primaire Brossolette (à droite) – source : Even Conseil 2021*

### c. Un quartier-parc, composé de nombreux espaces végétalisés

Les récentes réhabilitations du quartier ont permis d'augmenter l'offre en espaces de verdure, contribuant à l'amélioration du cadre de vie et au bien-être des riverains et visiteurs. Ces espaces verts, véritables espaces de détente et de rencontres, présentent une végétation multi strates, favorable à la biodiversité et qualitative d'un point de vue paysager, et sont équipés de bancs, tables de pique-nique, ou encore aires de jeux.



*Figure 77 : Plusieurs bancs ont été installés le long du Mail Bizet, invitant à la détente des passants – source : Even Conseil 2021*



*Figure 78 : Tables de pique-nique au Sud du quartier, à proximité de la rue Louis Blériot – source : Even Conseil 2021*

## 4.4. Un territoire avec de véritables atouts paysagers

### *a. Une topographie propice à de nombreuses vues paysagères*

Le quartier présente des pentes modérées suivant un axe ouest/est, permettant de jolis points de vue sur le paysage environnant :

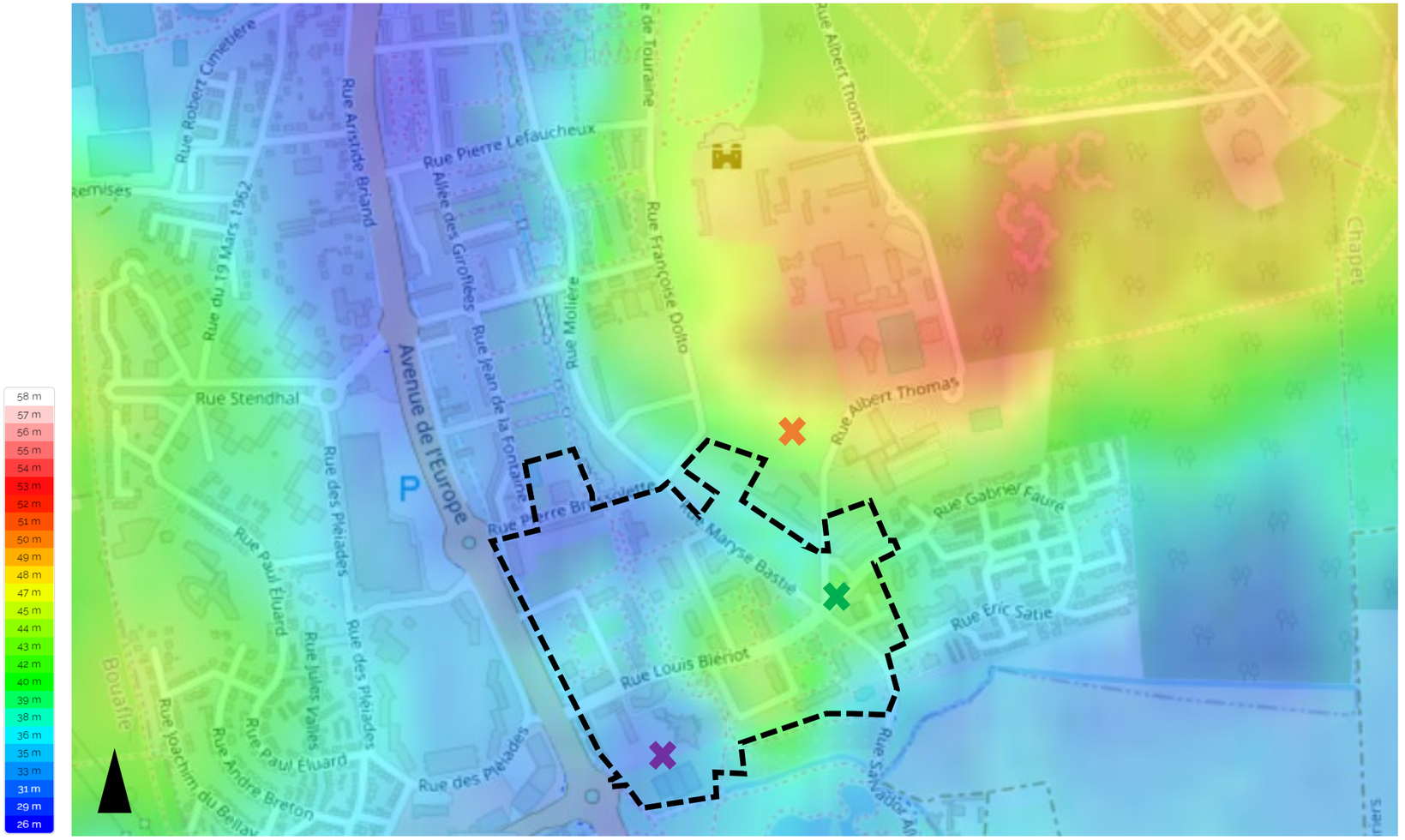



***Figure 79 : La topographie suivant un axe Ouest/Est*** **– source : Topographic map**



*Vue sur les coteaux boisés et milieux ouverts de Bouafle depuis le parc de Becheville*

*(Vue ✖ sur la carte ci-dessus)*



*Vue sur les coteaux boisés à l’Ouest du quartier depuis la rue Françoise-Dolto*

*(Vue ✖ sur la carte ci-dessus)*



*Vue sur les boisements du parc de Bêcheville depuis l’entrée du parc de Sautour*

*(Vue ✖ sur la carte ci-dessus)*

***Figure 80 :*** **Vues depuis le quartier – source : Even Conseil 2021**

### *b. Des espaces de verdure et des équipements qualitatifs*

L’offre en équipements ainsi qu’en espaces végétalisés est vaste sur le quartier. Les rues végétalisées par des alignements qualitatifs, permettent un déplacement aisé sur le territoire, leur largeur conférant un sentiment de sécurité et offrant des vues sur le paysage.



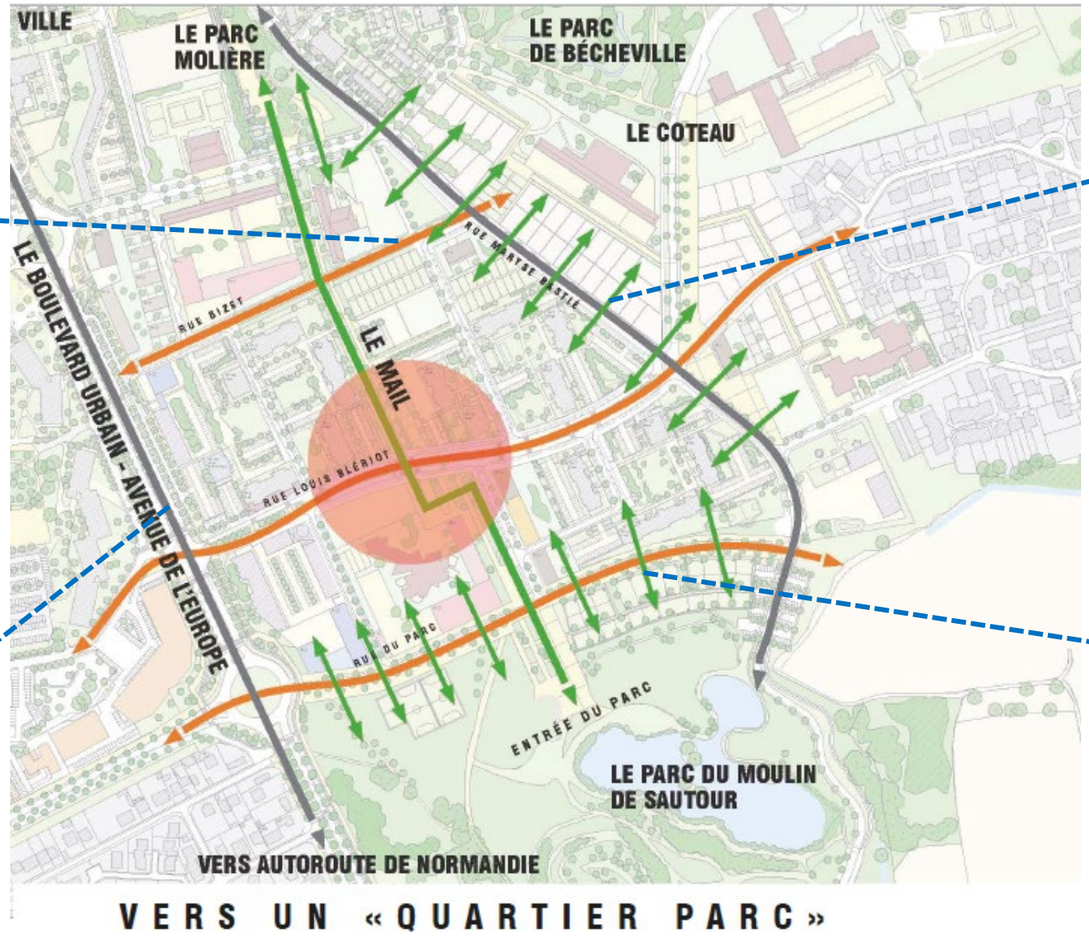









*Figure 81 : Cartographie des grands espaces verts (flèches vertes) et des grands axes routiers du quartier (flèches grises et oranges) (Etude d’impact 2009)*

## 4.5. Un quartier manquant d'attractivité économique et souffrant de ruptures

### a. Une offre commerciale vieillissante

Il existe dans le sud du quartier un petit pôle commercial, composé d'une boulangerie, d'un service de téléphonie, d'un salon de coiffure, ainsi qu'un établissement de restauration rapide. L'offre commerciale est peu diversifiée et vieillissante, contribuant à l'enclavement du quartier.




*Figure 82 : Pôle commercial du quartier des Musiciens (Google Maps, 2020)*

### b. Des ruptures de formes urbaines au sein des habitats collectifs du quartier

Les hauteurs des bâtiments d'habitats collectifs au sein du quartier sont relativement hétérogènes, avec certains bâtiments d'une hauteur R+14 (tours Debussy à l'Est) alors que d'autres logements ne disposent que de 4 étages (tours Bizet, à l'Ouest). Ces disparités de hauteur peuvent créer un sentiment de déséquilibre aux passants, à l'origine donc d'une rupture des formes urbains importantes.



*Figure 83 : Illustration de la différence de taille entre les tours Debussy (R+14, à droite) et les tours secteur Chopin (R+7, à gauche) (Even Conseil)*



*Figure 84 : Illustration de la différence de hauteurs entre deux bâtiments du secteur Bizet (R+12 à droite, R+4 à gauche) (Google Maps)*

## 4.1. Synthèse et enjeux

| ATOUTS | FAIBLESSES |
|---|---|
| *Un quartier ouvert sur le grand paysage*<br>*Des surfaces enherbées potentiellement valorisables et un patrimoine arboré riche* | *Présence d'axes routiers importants entrainant des ruptures paysagères*<br>*Place de la voiture dans l'espace public*<br>*Contexte fortement urbanisé à l'Est et au Nord du quartier* |
| **OPPORTUNITES** | **MENACES** |
| *S'appuyer sur le cadre paysager riche dans lequel s'inscrit le quartier*<br>*Valoriser les Espaces verts qualitatifs présents à proximité* | *Accentuation de l'isolement par rapport au reste de la commune (isolement urbain et morphologique)* |

**Enjeux :**

- Développer **les liaisons inter-quartiers** et avec les espaces verts de proximité, notamment via le développement du projet de jardins familiaux (Convention NPNRU : « Sautour et Musiciens doivent être réunis autour d'un double projet d'affirmation de la maille viaire et paysagère »)
- Valoriser les **entrées de quartier**, notamment l'entrée Sud (Convention NPNRU : « Améliorer l'image de l'entrée sud du territoire par une intervention forte sur le patrimoine des Résidences Yvelines-Essonne dans le quartier des Musiciens »
- Travailler la **qualité paysagère des espaces verts** et en diversifier les fonctionnalités (Convention NPNRU : Le projet doit mettre en avant le concept de « ville-parc »)
- Développer d'avantage la **végétalisation des grands axes routiers**, en particulier dans la rue Blériot
- Mettre en valeur les **vues et perspectives sur le grand paysage** depuis le quartier
- Renouveler **l'image du quartier** à travers les **requalifications du parc bâti** afin de réduire les phénomènes d'isolement observés

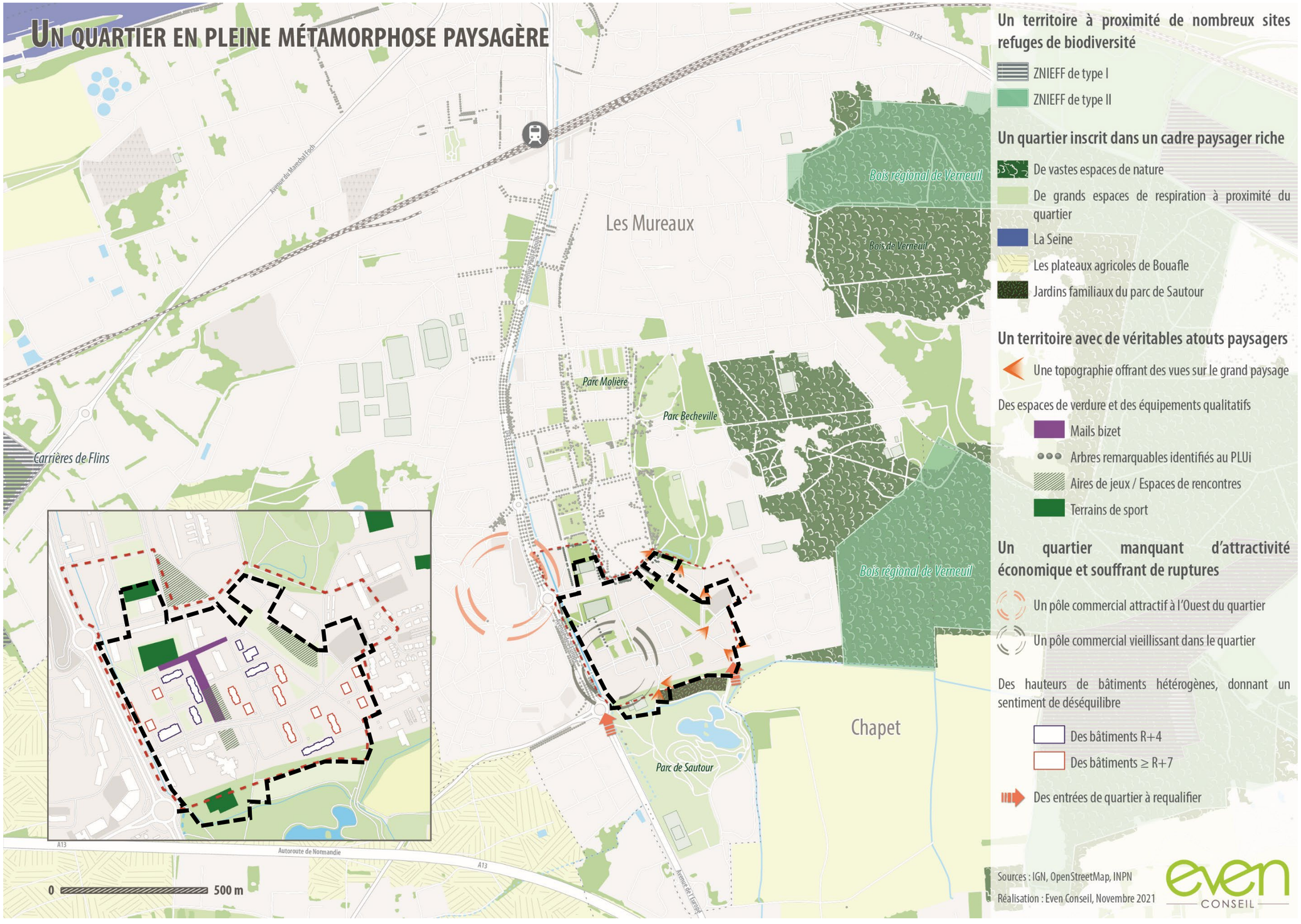



***Figure 85 : Cartographie des enjeux relatifs à la thématique paysage – source : Even Conseil 2021***

# 5. UN MAILLON DE LA TRAME ECOLOGIQUE LOCALE A AFFIRMER

Une étude faune-flore et habitats a été réalisée par le bureau d'étude Rainette en 2024, annexée à la présente étude d'impact. Le présent chapitre s'appuie sur les principales conclusions de cette étude. Les méthodologies et précisions sur la détermination des niveaux d'enjeu définis sont précisées dans le rapport réalisé par Rainette.

La campagne de prospection s'est étendue sur une année complète, incluant les cycles saisonniers les plus propices à l'observation de la flore et de la faune, c'est-à-dire au printemps et en été. Mais également l'automne et l'hiver afin d'avoir un aperçu des espèces présentes sur le site le plus exhaustif possible.

| Date de Passage | Flore/habitat | Avifaune | Amphibiens | Reptiles | Entomofaune | Mammifères | Chiroptères | DZH | | Météorologie | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Flore | Pédologie | Journée | Soirée |
| 20/10/2023 | | X | | | | X | | | | Nuageux et brumeux, s'éclaircissant au fil des heures, 14°C, vent faible | / |
| 26/01/2024 | | X | | | | | Gîtes | | | Pluie, 12°C, pas de vent | / |
| 26/03/2024 | | X | X | | | X | | | | Pluie, 10°C, vent moyen | Nuageux, 6°C, vent faible |
| 09/04/2024 | X | | | | | | | | | Ciel mitigé, 12°C, vent moyen | / |
| 02/05/2024 | | X | X | X | | X | | | | Couvert, 12°C, pas de vent | / |
| 03/07/2024 | | X | X | X | X | X | | | | Couvert, 17°C, Vent modéré | / |
| 18/07/2024 | X | | | | | | Actif | | | Ensoleillé, 29°C (chaleur), vent faible | Nuit claire, 25°C, vent faible |
| 12/08/2024 | | | | | | | Actif | | | / | Nuit claire, 26°C, vent moyen (raf. > 25km/h) |
| 23/08/2024 | | | | X | X | X | | | | Couvert, 20° à 25°C, vent faible à fort | / |
| 24/09/2024 | | | | | | | Entrée de gîtes | | | Pluie légère, 14°C, vent fort | / |
| 11/04/2025 | X | | | | | | | X | | Ensoleillé, 10°C, vent faible | / |
| 05/06/2025 | | | | | | | | | X | Nuageux, 16 à 20°C, Vent faible | / |

## 5.1. Un site inscrit dans un réseau écologique particulièrement contraint

### *a. La Trame Verte et Bleue, un outil d'aménagement du territoire*

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 cette fragmentation en recréant des liens écologiques.

Pour répondre à cet enjeu, les lois Grenelle 1 et 2 prévoient l'élaboration d'une Trame Verte et Bleue (TVB) à l'échelle nationale, régionale et locale. La Trame Verte et Bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à constituer ou à reconstituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, 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.

On distingue deux types d'espaces dans la Trame Verte et Bleue :

- **Les réservoirs de biodiversité** : ce sont les milieux les plus remarquables du point de vue de la biodiversité. Ils abritent des espèces jugées prioritaires ou déterminantes ou constituent un habitat propice à leur accueil. Les conditions vitales au maintien de la biodiversité et à son fonctionnement sont réunies (une espèce peut y trouver les conditions favorables à son cycle biologique : alimentation, reproduction, repos...).
- **Les corridors écologiques** : ce sont des espaces de nature plus « ordinaire » permettant 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).

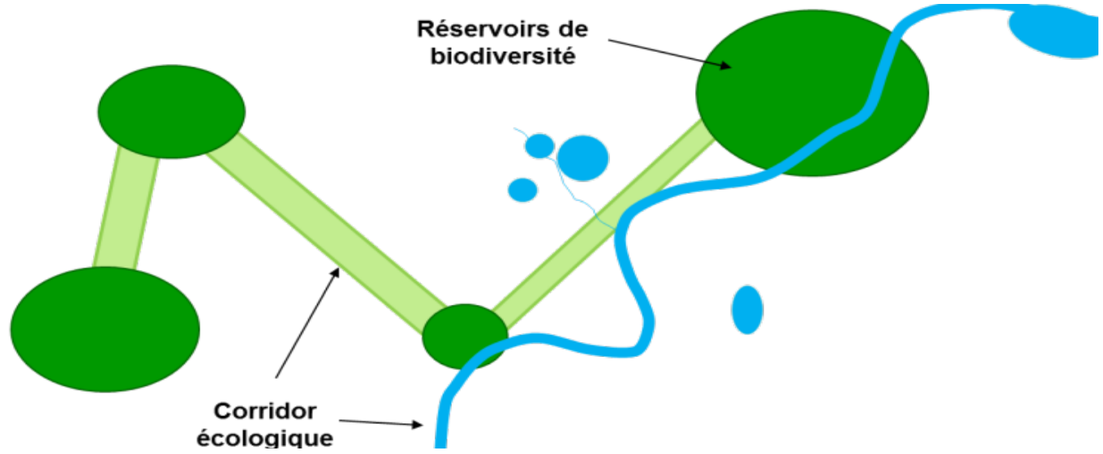



*Figure 86 : Schéma du fonctionnement de la Trame Verte et Bleue – Source : Even Conseil*

On distingue deux types de corridors :

- **Les corridors linéaires** : ils présentent une continuité au sol, sans obstacles, et permettent de relier deux réservoirs de biodiversité de façon linéaire. Ils permettent les déplacements de la faune terrestre (mammifères notamment). Exemple : alignements d'arbres, talus d'infrastructures…
- **Les corridors en pas japonais** : ils sont localisés en ilots ponctuels, et permettent d'assurer les échanges entre les réservoirs de biodiversité pour la faune volante (chiroptères, avifaune, insectes). Exemple : cœurs d'îlot, espaces verts publics, toitures végétalisées...

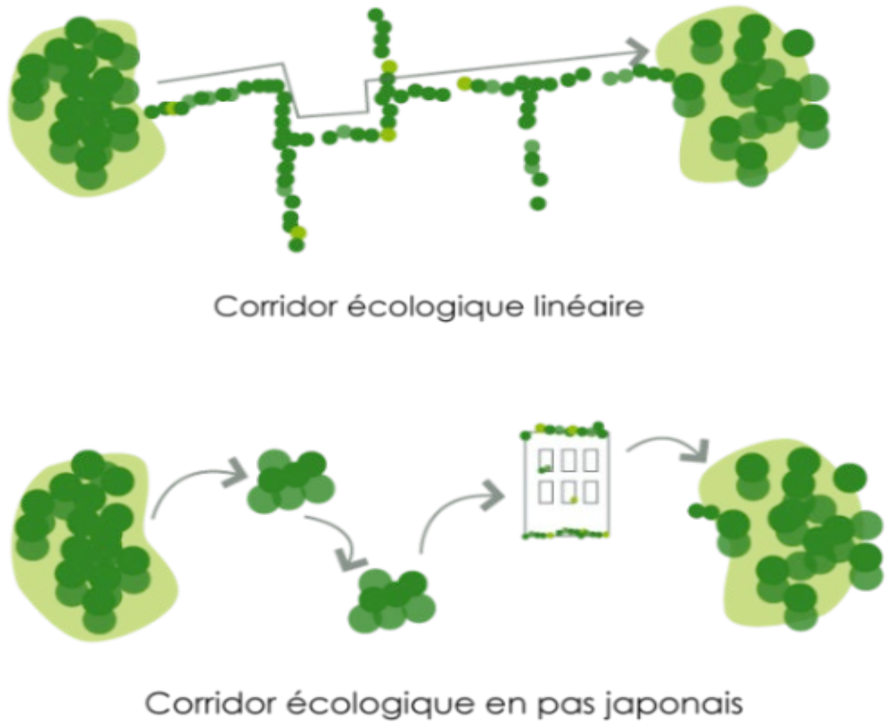



*Figure 87 : Type de corridors en milieu urbain – Source : Even Conseil*

### b. Zonages de protection et d'inventaires

Un inventaire des différents zonages pouvant s'appliquer sur le périmètre d'étude éloigné et sur le périmètre d'étude rapproché a été effectué. Les données administratives concernant les milieux naturels, le patrimoine écologique, la faune et la flore sont de deux types :

- **Les zonages réglementaires** : Zonages de sites au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur dans lesquels des aménagements peuvent être interdits ou contraints. Ce sont principalement les sites réserves naturelles, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, les forêts de protection, les sites du réseau NATURA 2000.
- **Les zonages d'inventaires** : Zonages qui n'ont pas de valeur d'opposabilité mais qui ont été élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs. Ce sont les Zones d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) à l'échelon national, certains zonages internationaux comme les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) à l'échelle européenne. Peuvent aussi être classés dans ces zonages les Espaces Naturels Sensibles (ENS), essentiellement gérés par les départements.

Elles sont complétées par les données concernant la trame verte et bleue.

### c. Zonages réglementaires / Engagements contractuels

#### i. Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen destiné à préserver la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état favorable des habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire.

Ce réseau s'appuie sur deux Directives :

- **La Directive « Oiseaux » (79/409/CEE),** du 2 avril 1979, qui concerne la conservation des oiseaux sauvages et la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Elle prévoit pour cela la création de Zones de Protection Spéciale (ZPS). A noter qu'une version intégrant les mises à jour successives a été codifiée en 2009 (2009/147/CE).
- **La Directive « Habitats Faune et Flore » (92/43/CEE),** du 21 mai 1992, qui a pour objet la conservation d'espèces et d'espaces sauvages énumérés dans ses annexes. Elle prévoit pour cela la création de Zone Spéciale de Conservation (ZSC). Pour qu'une zone soit désignée ZSC, chaque Etat inventorie les sites potentiels et fait des propositions à la Commission européenne sous la forme de PSIC (Proposition de Site d'Intérêt Communautaire). Après approbation de la Commission, le pSIC est intégré au réseau Natura 2000 et désigné ZSC par arrêté ministériel lorsque son document d'objectifs est approuvé.

C'est le maillage de ces deux types de site (ZPS et ZSC) qui constitue le réseau Natura 2000.

Un site Natura 2000 est situé à proximité de la zone de projet, dans un rayon de 10 km. Il s'agit du site « Carrière de Guerville » qui se situe à 9,77 km du projet et est localisé sur la carte ci-après.

D'une superficie de 79,89 ha, la zone Natura 2000 identifiée « Carrière de Guerville » est classée comme SIC (Site d'intérêt Communautaire) sous le code FR1102013 depuis novembre 2005. Cette dernière est localisée à 9,77 km de la zone d'étude. La SIC « Carrière de Guerville » est désignée au titre de la directive « Habitats-Faune-Flore ». Il s'agit d'une ancienne carrière dont les activités d'extraction ont permis le développement de milieux pionniers variés et en constante évolution. De nombreux éboulis crayeux présents sont alimentés par l'effondrement régulier d'une falaise. Le Sisymbre couché a pu se développer sur ces éboulis.

Actuellement, les activités d'extraction ayant cessé, la carrière est en cours de réaménagement. Un programme d'aménagement a été établi en concertation avec le Conservatoire botanique national du Bassin parisien afin de conserver la population de sisymbre.

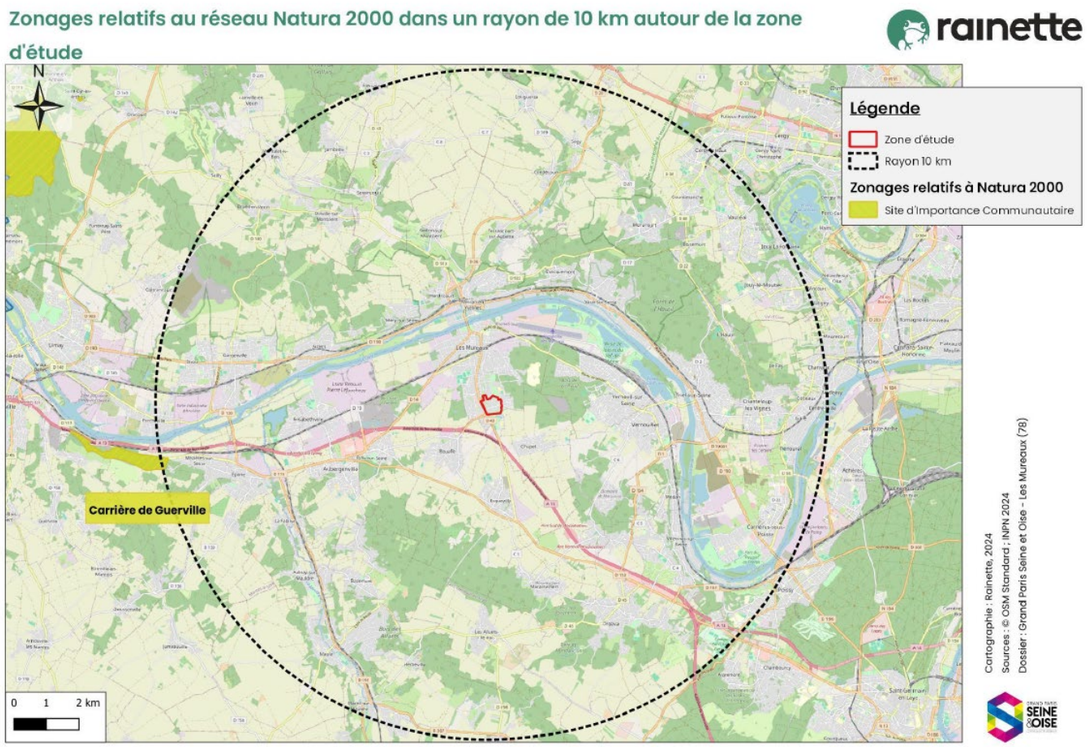



*Figure 88 : Localisation du site Natura 2000 le plus proche* – source : Rainette 2024

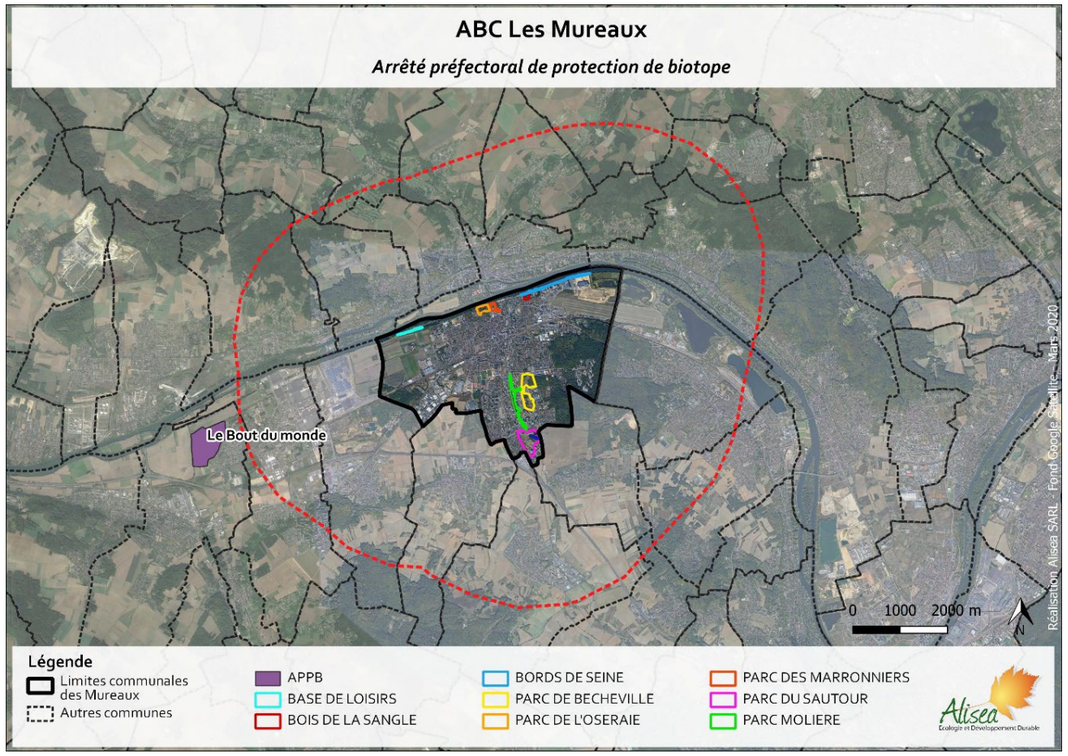



*Figure 89 : Arrêtés préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) dans et autour du périmètre d'étude éloigné (Alisea 2019)*

### ii. Arrêtés préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

L'arrêté de protection de biotope a pour objectif la préservation des milieux naturels nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées par la loi. Un biotope est une aire géographique bien délimitée, caractérisée par des conditions particulières (géologiques, hydrologiques, climatiques, sonores, etc).

Il peut arriver que le biotope soit constitué par un milieu artificiel (combles des églises, carrières), s'il est indispensable à la survie d'une espèce protégée.

Cette réglementation vise donc le milieu de vie d'une espèce et non directement les espèces elles-mêmes.

➲ **L'arrêté préfectoral de protection de biotope le plus proche (site « Le bout du monde ») est situé à un peu plus de 3 km à l'ouest des Mureaux sur la commune d'Épône.**

### iii. Réserves naturelles

Les réserves naturelles peuvent être nationales, régionales ou locales.

Les réserves naturelles régionales sont créées par les régions afin de répondre à trois grandes missions :

- Protéger des milieux naturels, des espèces de faune et de flore remarquables, ou des sites géologiques d'intérêt particulier,
- Gérer ces espaces et ces espèces,
- Mener une action de sensibilisation et de pédagogie auprès du public.

Les réserves naturelles peuvent être gérées par différents acteurs : associations, collectivités locales ou établissements publics, mais toujours autour du respect de ces 3 grandes missions. Elles permettent de protéger et de conserver les sites naturels, sans les sanctuariser. Des actions scientifiques y sont également menées, comme des suivis d'espèces et des restaurations de milieux naturels.

➲ **Aucune réserve naturelle régionale ou nationale n'est recensée sur la commune des Mureaux ou à proximité de la commune des Mureaux.**

### iv. Parcs Naturels Régionaux (PNR)

Les Parcs Naturels Régionaux, institués il y a maintenant 40 ans, ont pour objectifs de protéger le patrimoine naturel et culturel remarquable d'espaces ruraux de qualité, mais fragiles, parce que menacés soit par la

dévitalisation, soit par une trop forte pression urbaine ou touristique. Leur mission est d'assurer un développement économique et social harmonieux de leurs territoires en s'appuyant sur le respect de l'environnement. Nés d'une volonté locale (les communes formant le territoire du Parc s'engagent à travers une charte de 12 ans).

➲ **La commune des Mureaux est proche du parc naturel régional du Vexin français, au nord, en rive droite de la Seine.**

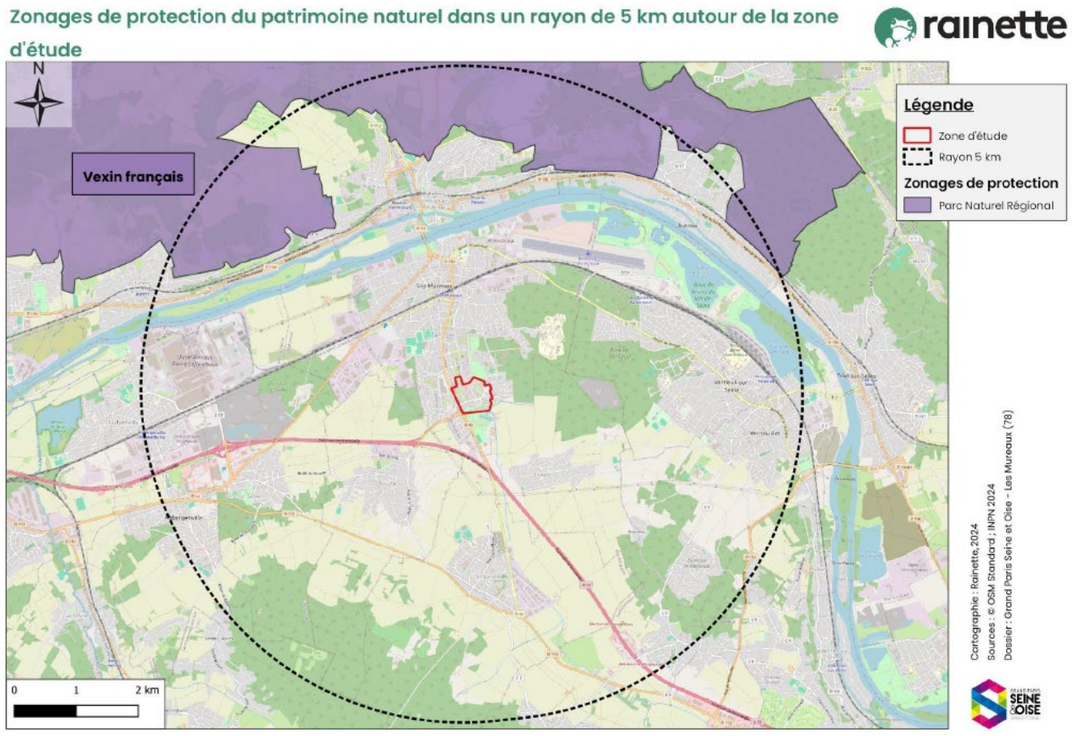



*Figure 90 : Parc Naturel Régional autour du périmètre d'étude (Rainette 2024)*

### v. Forêts de protection

Le classement en Forêt de protection est un dispositif ancien permettant de protéger des écosystèmes forestiers, en leur appliquant selon le code forestier une servitude nationale d'urbanisme et un régime forestier spécial : les défrichements et constructions d'infrastructures sont interdits. Ce classement, prononcé par décret en Conseil d'Etat, constitue l'outil juridique le plus contraignant pour la protection des forêts. À ce jour, 1% de la surface forestière française est concerné par ce classement.

➲ **Aucune forêt de protection n'est située à proximité de la commune des Mureaux**

## *d. Zonages d'inventaires et outils fonciers*

Aucun zonage n'est localisé au droit de la zone d'étude. 7 ZNIEFF de type I, 4 ZNIEFF de type II et un PNR sont localisées à proximité de la zone d'étude (à moins de 5 km).

Le tableau ci-après présente une synthèse des zonages d'inventaires du patrimoine naturel au droit et à proximité de la zone d'étude.

| Type de zonage | Code cartographique | Identifiant | Nom | Superficie (en ha) | Eloignement du site d'étude (en Km) |
|---|---|---|---|---|---|
| **Zonages d'inventaire du patrimoine naturel** | | | | | |
| ZNIEFF de Type I | 1 | 110001480 | CARRIERES DE FLINS | 171,52 | 1,79 |
| | 2 | 110020377 | LANDE DU RONCEY | 5,06 | 4,40 |
| | 3 | 110020386 | ZONE HUMIDE DES PLANES | 33,32 | 1,05 |
| | 4 | 110001356 | LANDE DU BOIS DE VERNEUIL | 16,52 | 2,05 |
| | 5 | 110001478 | PLANS D'EAU DE VERNEUIL-LES-MUREAUX | 252,25 | 2,86 |
| | 6 | 110004425 | BOIS DE VAUX | 304,44 | 4,66 |
| | 7 | 110020396 | MARE DU BOIS DES COMMUNAUX | 0,49 | 4.55 |
| ZNIEFF de Type II | 8 | 110120014 | BUTTES SUD DU VEXIN FRANCAIS | 1169,87 | 4,74 |
| | 9 | 110001357 | FORÊT DE L'HAUTIL | 1468,13 | 3,81 |
| | 10 | 110020371 | BOIS REGIONAL DE VERNEUIL | 369,44 | 0,352 |
| | 11 | 110001507 | FORÊT DES ALLUETS ET BOISEMENTS D'HERBEVILLE A FEUCHEROLLES | 2015,09 | 3,37 |
| **Zonages de protection du patrimoine naturel** | | | | | |
| Parc naturel Régional | / | FR8000030 | VEXIN FRANÇAIS | 71044,10 | 3,08 |
| **Réseau Natura 2000** | | | | | |
| SIC | / | FR1102013 | CARRIERE DE GUERVILLE | 79,79 | 9,77 |

*Figure 91 : Zonages d'inventaire du patrimoine naturel présents dans un rayon de 5km autour du projet et 10km pour les sites Natura 2000 - Source : Rainette 2024*

### i. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF)

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique donne une indication sur la richesse biologique d'un site. Bien qu'il ne s'agisse pas d'une mesure de protection qui implique des contraintes légales, la nécessité de sa prise en compte lors de l'élaboration de tout projet est rappelée dans la circulaire 91-71 du 14 mai 1991 du Ministère de l'Environnement. Cette même circulaire rappelle aussi la nécessaire prise en compte des préoccupations d'environnement en dehors des ZNIEFF.

Il existe deux types de ZNIEFF :

- **Les ZNIEFF de type I** : secteurs d'intérêt biologique remarquable, de superficie généralement limitée, qui doivent faire l'objet d'une attention toute particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement et de gestion,
- **Les ZNIEFF de type II** : grands ensembles naturels, dont la prise en compte doit être systématique dans les programmes de développement afin d'en respecter la dynamique d'ensemble.

➲ **Quatre ZNIEFF de type 2 et 6 ZNIEFF de type 1 se trouvent sur ou à proximité immédiate du territoire communal des Mureaux.**

*ZNIEFF présentes dans le périmètre d'étude éloigné*

| Code | Type | Superficie | Dénomination | Critères d'intérêt patrimonial | Localisation |
|---|---|---|---|---|---|
| 110020371 | 2 | 369 ha | Bois régional de Verneuil | Chênaie acidiphile comprenant dans le Bois de la Demi-Lune une lande sèche à Ericacées. Dans la partie sud de la ZNIEFF, se trouvent plusieurs zones humides de grand intérêt (avec d'importantes stations *de Dactylorhiza praetermissa*, protégée en Île-de-France) ainsi qu'une petite lande humide à *Erica tetralix*.<br>Dans le secteur déjà exploité de la carrière d'argile, une mare réaménagée est également intéressante : elle abrite notamment des formations à Characées, ainsi que *Coenagrion scitulum* (Odonate protégé régional). | Les Mureaux<br>Chapet<br>Verneuil-sur-Seine |
| 110001507 | 2 | 2015 ha | Forêt des Alluets et boisements d'Herville à Feucherolles | Il s'agit d'un vaste ensemble forestier à dominante acidiphile couvrant pour la plupart les versants autour du plateau d'Alluets.<br>Ces versants sont caractérisés par la présence, à la base des sables, de résurgences et suintements, au niveau des vallons et de manière plus diffuse au niveau des pentes, générant une végétation humide acidiphile oligotrophe particulière. | Flins-sur-Seine, Bouable, Ecquevilly… |
| 110001357 | 2 | 1468 ha | Forêt de l'Hautil | Le boisement situé sur le plateau est en dominance une chênaie acidiphile en mélange avec des stades de dégradation (taillis de châtaigniers). Les coteaux sud-ouest sont occupés par une hêtraie calcicole (côtes des Feuillets).<br>Certains secteurs du côteau "Cheverchemont" sont couverts par une chênaie-frênaie abritant *Polystichum aculeatum* (protégé en ÎDF).<br>Le sous-sol du boisement est perturbé par les extractions minières, qui ont entraîné la formation de fontis au sein desquels se sont développées des mares oligotrophes abritant des populations d'*Urticularia australis* (protégée régionale) ainsi que quelques roselières dont une abrite la Renoncule grande douve (protégée nationale).<br>Un des habitats les plus original est constitué par les tourbières à sphaignes en formation au sein des fontis peu profonds. | Andrésy, Maurecourt, Triel-sur-Seine, Menucourt, Boisemont, Évecquemont, Tessancourt-sur-Aubette, Jouy-le-Moutier, Vaux-sur-Seine, Chanteloup-les-Vignes, Courdimanche, Condécourt (à moins d'1 km de la commune des Mureaux) |
| 110120014 | 2 | 1169ha | Buttes sud du Vexin français | La zone comprend un ensemble de buttes tertiaires boisées. Les suintements au contact marnes/argiles-sables et argiles-calcaires, lorsqu'ils ne sont pas drainés, permettent l'approvisionnement de bas-marais comme celui des Bossuettes (station de *Carex puce*, espèce très rare et menacée) et de mares oligotrophes à Potamot à feuilles de renouée (protégé en Ile-De-France), ainsi que l'expression de végétations pionnières sur sables humides, comme dans le bois d'Hanneucourt (présence de la Centenille et de la Lobélie brûlante, protégée en Ile-de-France), et de pelouses marneuses à la faveur de clairières. Des landes à Bruyère cendrée sont ponctuellement présentes. Parmi les quelques mares permanentes qui n'ont pas été comblées, la mare tourbeuse des Prés de Montgison se distingue par la présence du Potamot coloré et comme site de reproduction du Sympétrum noir, libellule protégée en Ile-de-France. | Gargenville, Juziers,<br>Saint-Cyr-en-Arthies, Sailly, Oinville-sur-Montcient, Guitrancourt, Fontenay-Saint-Père,<br>Mézy-sur-Seine, Brueil-en-Vexin (à environ 1,5 km de la commune des Mureaux) |

| Code | Type | Superficie | Dénomination | Critères d'intérêt patrimonial | Localisation |
|---|---|---|---|---|---|
| 110001356 | 1 | 16 ha | Lande du bois de Verneuil | Il s'agit d'une lande sèche à Ericacées, parsemée de bouleaux et pins sylvestres.<br>Aucune espèce végétale déterminante n'y a été recensée en juin 2003, mais trois espèces d'insectes déterminants de ZNIEFF y ont été répertoriées : en 1995 (*Xestia agathina*) et en 2003 (*Anarta mytilli* et *Mantis religiosa*). | Verneuil-sur-Seine (en limite ouest du territoire communal des Mureaux) |
| 10020386 | 1 | 33 ha | Zone humide des planes | Cette ZNIEFF abrite l'une des stations les plus importantes (sinon la plus importante) de *Dactylhoriza praetermissa* connue en Île-de-France, avec un minimum de 700 pieds dénombrés en juin 2003.<br>Par ailleurs, un molinion se reconstitue sur les sols perturbés (remblais) par l'exploitation d'argile. Les deux plans d'eau peu profonds sont couverts par une roselière dominée par *Phragmites australis* et *Typha angustifolia*.<br>La partie de boisement intégrée à la zone comprend une molinaie sous une chênaie dans laquelle subsiste la Bruyère à quatre angles (non déterminante dans le département des Yvelines). | Chapet<br>Verneuil-sur-Seine (à moins de 400 m de la commune des Mureaux) |
| 110001478 | 1 | 252 ha | Plans d'eau de Verneuil –les Mureaux | Les plans d'eau accueillent une grande diversité d'oiseaux d'eau. Ils figurent parmi les tout premiers sites d'accueil du Val de Basse Seine.<br>On trouve 6 espèces hivernantes dont les effectifs dépassent les seuils requis : Grèbe huppé, Grand Cormoran, Canard chipeau, Canard souchet, Fuligule milouin et Foulque macroule.<br>Les étangs accueillant les effectifs hivernants sont l'étang de Gallardon et l'étang du Rouillard. Il existe des échanges entre les plans d'eau : sur l'étang du Rouillard, le plus à l'ouest, site de nidification de la Sarcelle d'été et de la Bécassine des marais. Le Martin pêcheur et le Goéland cendré sont sur un site de reproduction. L'extrémité du plan d'eau est hors de la ZNIEFF (zone de pêche). | Les Mureaux et Verneuil |
| 110001480 | 1 | 172 ha | Carrière de Flins | ZNIEFF présentant un intérêt ornithologique certain (Œdicnème criard ; Vanneau huppé ; Canard souchet, etc.).<br>On notera également la présence de deux espèces végétales pionnières et déterminantes : la Drave des murailles (protégée en ÎdF) et l'Orpin élégant, ainsi que celle du Gomphocère tacheté et du Criquet des pins (Orthoptères). | Les Mureaux, Flins-sur-Seine |
| 110004425 | 1 | 304 ha | Bois de Vaux | Le boisement situé sur le plateau est une chênaie acidiphile en mélange avec des stades de dégradation (taillis de châtaigniers).<br>Sur les "Côtes des Feuillets", on trouve une chênaie calcicole.<br>Les mares du plateau sont situées dans des fontis causés par les exploitations minières souterraines. Elles abritent l'*Utriculaire citrine* (protégée régionale) ainsi que des roselières à Renoncule grande douve (protégée nationale).<br>Un des habitats les plus original est constitué par les tourbières à sphaignes en formation. | Triel-sur-Seine, Vaux-sur-Seine (à environ 2,4 km de la commune des Mureaux) |
| 110020396 | 1 | 49 | Mare du bois des communaux | La typhaie que comprend cette mare abrite une population de la rare *Donacia vulgaris*, coléoptère Chrysomelidae déterminant, se développant sur les végétaux aquatiques. La larve qui vit sous l'eau est très sensible aux pollutions dans des eaux plutôt oligotrophes. | Évecquemont (à environ 1,3 km au nord de la commune des Mureaux) |

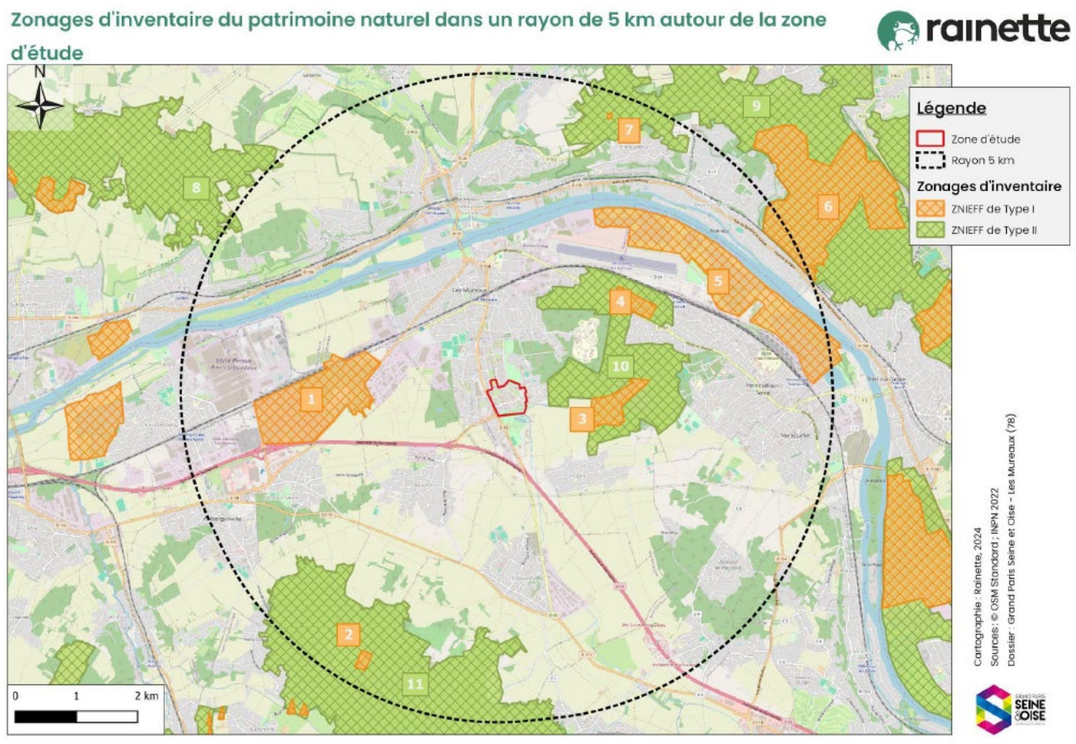



Figure 92 : ZNIEFF autour du périmètre d'étude - Rainette 2024

### ii. Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

La France a des obligations internationales à respecter notamment celles de la directive n°79-409 du 6 avril 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages, dite « Directive Oiseaux ». Elle est applicable à tous les Etats membres de l'Union Européenne depuis 1981 qui doivent prendre « toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisante d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen », y compris pour les espèces migratrices non occasionnelles.

Pour pouvoir identifier plus aisément les territoires stratégiques pour l'application de cette directive, l'Etat français a fait réaliser un inventaire des « Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux » (ZICO), appelées parfois « Zones d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux ».

Il s'agit de sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne.

➲ **Aucune zone d'importance pour la conservation des oiseaux n'est recensée sur la commune des Mureaux ou à proximité de la commune des Mureaux.**

### iii. Périmètres régionaux d'intervention foncière (PRIF)

Le PRIF est un engagement partenarial explicite entre une commune, l'AEV et le Conseil régional afin de pérenniser la vocation forestière, naturelle ou agricole d'un site délimité. C'est donc l'expression d'une décision politique concertée, permettant à la Région Île-de-France de mettre en œuvre une démarche et des actions de préservation et de mise en valeur des espaces ouverts et des paysages.

La commune s'attache alors à faire évoluer son Plan local d'urbanisme en cohérence avec la destination forestière, naturelle ou agricole du PRIF. De plus, elle veille à faire appliquer son document d'urbanisme de façon à éviter le mitage et les usages contraires aux objectifs de protection et de mise en valeur durable.

L'AEV s'engage à préserver la biodiversité, les qualités écologiques, environnementales et paysagères du PRIF, à aménager et ouvrir ou public les espaces qui s'y prêtent et à maintenir les terres agricoles en culture.

Le Conseil régional, quant à lui, veille à intégrer les PRIF dans le cadre du système régional des espaces ouverts corrélés à la ville dense, fidèle à ses orientations en faveur de l'agriculture périurbaine et sa politique de maintien de la biodiversité.

➲ **Plusieurs périmètres régionaux d'intervention foncière sont localisés sur la commune des Mureaux et à proximité immédiate.**

### iv. Espaces naturels sensibles (ENS)

Le Code de l'urbanisme précise, Article L113-8 : *Le département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non, 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 selon les principes posés à l'article L. 101-2 ».*

Le département dispose pour cela d'un droit de préemption (qu'il exerce en concertation avec les communes, ou qu'il peut céder aux communes) et de la possibilité d'instituer une taxe départementale des espaces naturels sensibles. Cette taxe doit être affectée à l'acquisition par le département de tels espaces ou à la participation à cette acquisition par une autre collectivité ou un organisme public, ou à l'aménagement et l'entretien de ces espaces.

➲ **Trois espaces naturels sensibles sont localisés à proximité de la commune des Mureaux. Néanmoins, ceux-ci se ne trouvent pas dans le périmètre d'étude éloigné de la commune, et n'ont donc pas d'interaction spécifique avec la commune.**

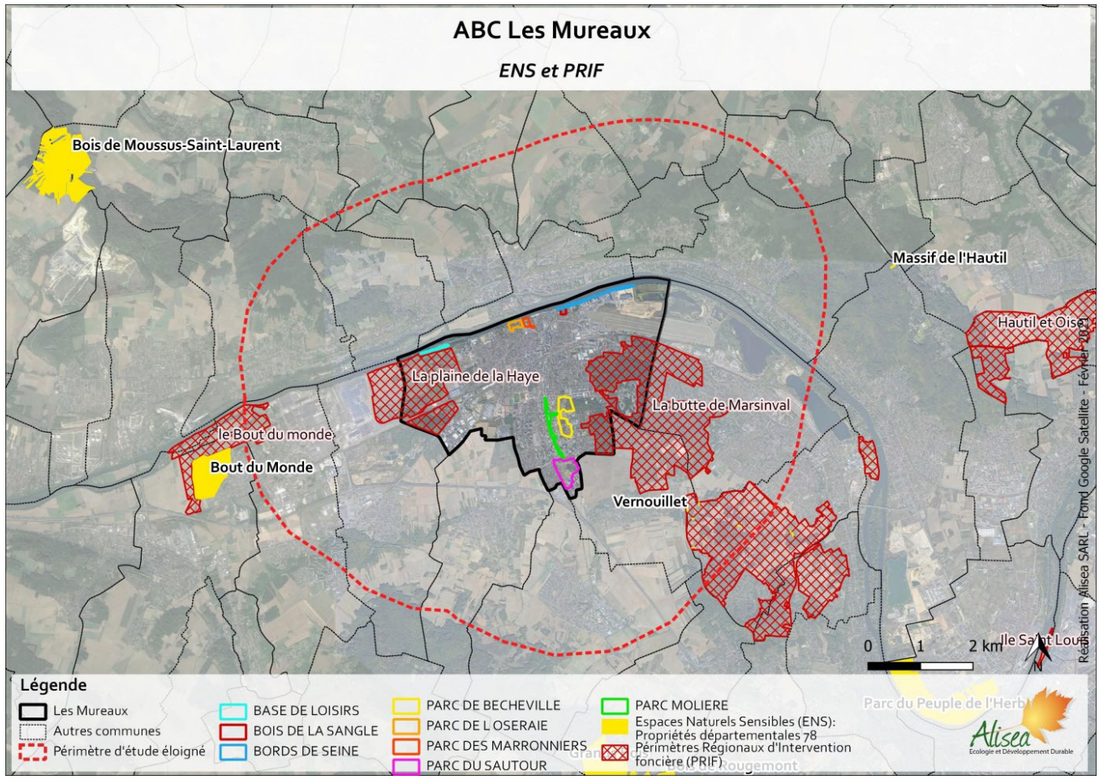



*Figure 93 : Espaces Naturels Sensibles (ENS) et Périmètre régionaux d'intervention foncière (PRIF) dans et autour du périmètre d'étude éloigné (Alisea 2020)*

### e. *Trame verte et bleue*

La trame verte et bleue a pour objectif de créer une continuité territoriale. Il s'agit ainsi d'assurer et de rétablir les flux d'espèces de faune et de flore sauvages entre les zones de haute valeur écologique, et maintenir ainsi la capacité des écosystèmes à fournir les services écologiques dont nous dépendons.

« ***La trame verte*** *est un outil d'aménagement du territoire, constituée de grands ensembles naturels et de corridors les reliant ou servant d'espaces tampons, reposant sur une cartographie à l'échelle 1:5000. Elle est complétée par une* ***trame bleue*** *formée des cours d'eau et masses d'eau et des bandes végétalisées généralisées le long de ces cours et masses d'eau. Elles permettent de créer une continuité territoriale, ce qui constitue une priorité absolue.* ***La trame verte et bleue est pilotée localement en association avec les collectivités locales et en concertation avec les acteurs de terrain, sur une base contractuelle, dans un cadre cohérent garanti par l'Etat*** »[1]

[1] www.legrenelle-environnement.gouv.fr

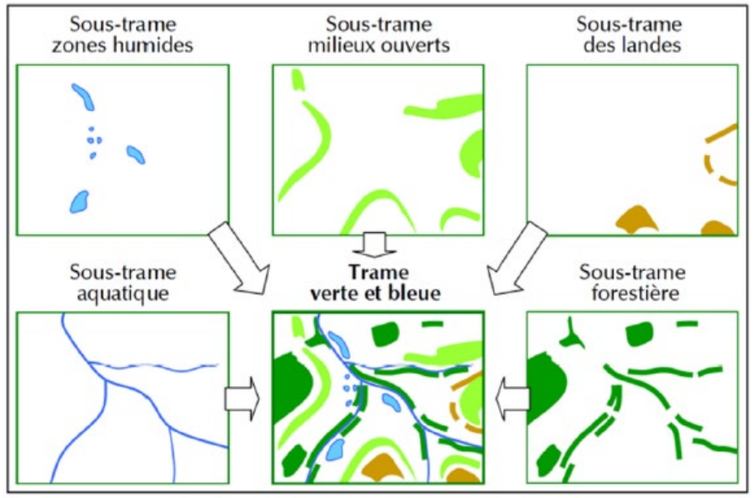



*Figure 94 : Trame verte et bleue composée de sous-trames écologiques spécifiques (Allag-Dhuisme et al., 2010)*

**Avec la loi Grenelle 2, les outils « trame verte » et « trame bleue » s'appuient sur les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE).** Ces documents sont établis en copilotage Etat-Régions et soumis à l'avis du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN).

➲ **D'après le Schéma Régional de Cohérence Ecologique d'Ile-de-France (SRCE), adopté le 21 octobre 2013 :**

- Le bois de Bécheville (à l'est) et le bois de Saint-Vincent (à l'ouest) sont des réservoirs de biodiversité. Une partie de ces bois est localisée sur le territoire communal.
- Le bois de Bécheville, de plus de 100 ha, comporte des lisières urbanisées. Le parc de Bécheville est directement concerné par ces lisières.
- Les étangs du Rouillard, de la Grosse Pierre et du Gallardon sont aussi des réservoirs de biodiversité. Une partie de l'étang du Rouillard est situé sur le territoire communal.
- Un corridor arboré, à fonctionnalité réduite, relie les étangs au bois de Bécheville, à l'est de la commune.
- Un corridor de prairies, friches et dépendances vertes, fonctionnel, relie le bois de Saint-Vincent à un autre réservoir de biodiversité, le Bout du Monde (Epône), à l'ouest de la commune.
- Un corridor à fonctionnalité réduite des milieux calcaires passe au sud de la commune.
- La Seine constitue un corridor à fonctionnalité réduite sur toute la partie qui longe le territoire communal, avec un obstacle à l'écoulement au nord-ouest.

➲ **Les objectifs du SRCE pour la zone d'étude sont :**

- La commune est traversée par le ru d'Orgeval, cours d'eau souterrain susceptible d'être réouvert. Un linéaire de 500 m, au niveau du parc Molière a déjà fait l'objet de tels travaux.
- Les corridors alluviaux constitués par la Seine sont à restaurer.
- Les réservoirs de biodiversité ainsi que les zones humides (étangs) sont à préserver.
- Traiter les différents éléments fragmentant, comme les coupures du bois de Bécheville par la D154 et la voie ferrée.

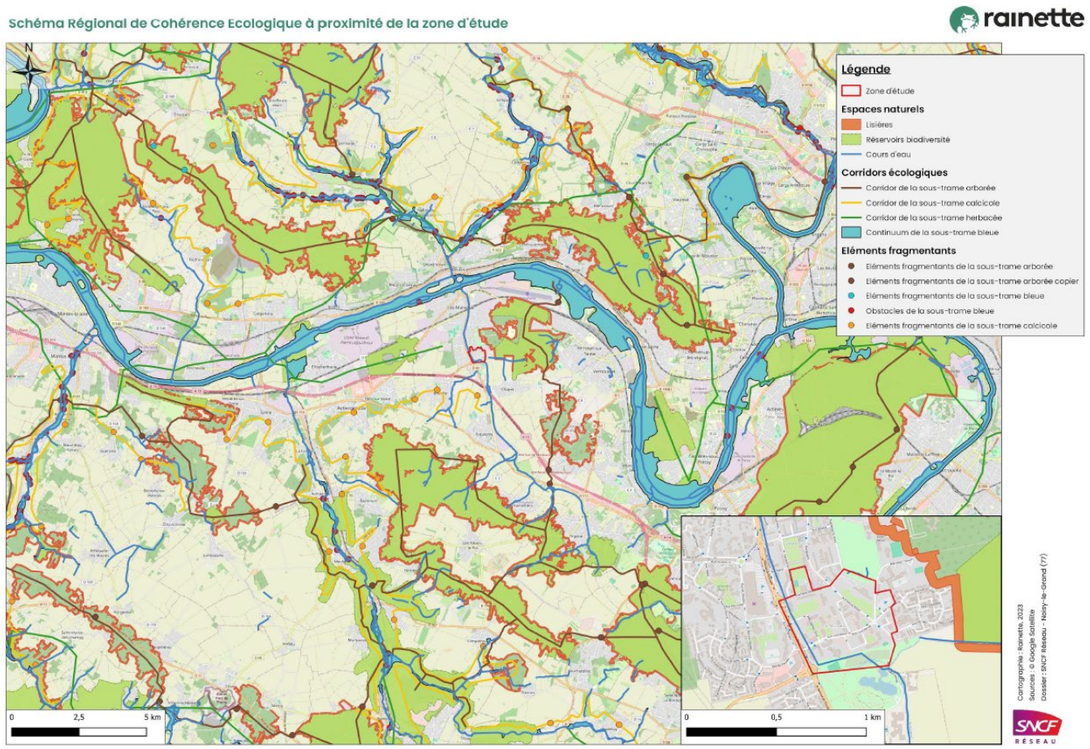



***Figure 95 : Eléments du SRCE à proximité du projet***

***La commune des Mureaux n'est pas directement concernée par des zonages réglementaires. Elle est limitrophe du parc naturel régional du Vexin français et est située à un peu plus de 3 km d'un arrêté préfectoral de protection de biotope, le « Bout du monde » (Epône).***

***Toutefois, les nombreuses ZNIEFF, ainsi que les périmètres régionaux d'intervention foncière localisés sur le territoire communal et à proximité, témoignent d'une certaine richesse écologique.***

***Les bois et étangs du territoire communal sont définis comme réservoirs de biodiversité, au regard du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE).***

***A ce titre, notamment grâce à une gestion durable de ses parcs, la commune des Mureaux peut s'inscrire dans une continuité écologique, favorable à la préservation de la biodiversité.***

## 5.2. Inventaires de la biodiversité

### *f. Habitats et flore*

#### i. Synthèse de la bibliographie et des données naturalistes

Le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP), service scientifique faisant partie du Museum National d'Histoire Naturelle, recense la flore et les habitats naturels des communes du Bassin parisien, par réalisation d'inventaires de terrain sur des zones de relevés, complétés par des interprétations ex-situ de cartes géologiques, pédologiques, données anciennes, photographies aériennes…

Le CBNBP recense après 2000 :

- 228 espèces végétales aux Mureaux, dont 4 sont protégées, 15 sont citées sur listes rouges (menacées ou quasi-menacées) et 22 sont déterminantes de ZNIEFF en Ile-de-France.

*Espèces remarquables recensées par le CBNBP après 2000*

| Taxon (Taxref 7) | Nom commun | Stat.1 IDF | Rar. IDF 2016 | Cot. UICN IDF | Cot. UICN France | Prot. - Dir. Hab. - CO. - EEE | Prot. Nat. | Prot. IDF | Dét. ZNIEFF 2016 | Ind. Zone humide |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Alyssum alyssoides (L.) L., 1759* | Alysson à calices persistants | Ind. | RR | VU | | | | | x | |
| *Anacamptis morio (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997* | Orchis bouffon | Ind. | RR | VU | LC | | | | x | |
| *Apera interrupta (L.) P.Beauv., 1812* | Agrostis interrompu | Ind. | RR | VU | | | | | | |
| *Aphanes australis Rydb., 1908* | Alchémille oubliée | Ind. | R | LC | | | | | x | |
| *Armeria arenaria (Pers.) Schult. subsp. arenaria* | Armérie des sables | Ind. | R | LC | | | | | | |
| *Coincya monensis (L.) Greuter & Burdet, 1983* | Moutarde giroflée | Ind. | RRR | EN | | | | | x | |
| *Corynephorus canescens (L.) P.Beauv., 1812* | Canche des sables | Ind. | R | LC | | | | | x | |
| *Crassula tillaea Lest.-Garl., 1903* | Crassule mousse | Ind. | RR | NT | | | | | x | |
| *Cuscuta europaea L., 1753* | Cuscute d'Europe | Ind. | RR | VU | | PR | | PR | x | |
| *Draba muralis L., 1753* | Drave des murailles | Ind. | RR | VU | | PR | | PR | | |
| *Fragaria viridis Weston, 1771* | Fraisier vert | Ind. | RR | LC | | | | | x | |
| *Galium parisiense L., 1753* | Gaillet de Paris | Ind. | RR | VU | | | | | x | |
| *Hordeum secalinum Schreb., 1771* | Orge faux-seigle | Ind. | RR | LC | | | | | x | |
| *Logfia minima (Sm.) Dumort., 1827* | Cotonnière naine | Ind. | R | LC | | | | | x | |
| *Mibora minima (L.) Desv., 1818* | Mibora naine | Ind. | R | LC | | | | | x | |
| *Poa palustris L., 1759* | Paturin des marais | Ind. | RR | EN | | PR | | PR | x | Oui |

| Taxon (Taxref 7) | Nom commun | Stat.1 IDF | Rar. IDF 2016 | Cot. UICN IDF | Cot. UICN France | Prot. - Dir. Hab. - CO. - EEE | Prot. Nat. | Prot. IDF | Dét. ZNIEFF 2016 | Ind. Zone humide |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Prospero autumnale (L.) Speta, 1982* | Scille d'automne | Ind. | RRR | VU | | | | | x | |
| *Sedum forsterianum Sm., 1808* | Orpin de Forster | Ind. | RR | LC | | | | | x | |
| *Sison amomum L., 1753* | Sison commun | Ind. | R | LC | | PR | | PR | | |
| *Teesdalia nudicaulis (L.) R.Br., 1812* | Téesdalie à tige nue | Ind. | R | LC | | | | | x | |
| *Trifolium scabrum L., 1753* | Trèfle rude | Ind. | RR | VU | | | | | x | |
| *Trifolium striatum L., 1753* | Trèfle strié | Ind. | RR | VU | | | | | x | |
| *Tuberaria guttata (L.) Fourr., 1868* | Hélianthème taché | Ind. | R | LC | | | | | x | |
| *Turritis glabra L., 1753* | Arabette glabre | Ind. | RRR | VU | | | | | x | |
| *Veronica verna L., 1753* | Véronique printanière | Ind. | RRR | VU | | | | | x | |
| *Vicia lathyroides L., 1753* | Vesce fausse-gesse | Ind. | RR | VU | | | | | x | |

*Statut en IDF : Ind. = espèce indigène, naturellement présente en Ile-de-France, PR = Protection régionale, PN1 = Protection nationale, **CCC** = Espèce extrêmement commune, **CC**= Espèce très commune, **C** = Espèce Commune, **AC** = Espèce Assez commune, **AR** = Espèce Assez rare, R = Espèce rare, **RR** = Espèce très rare, **RRR** = Espèce extrêmement rare*

*LC : Espèce non menacée (préoccupation mineure), NT =Espèce quasi-menacée, VU = Espèce Vulnérable, EN = Espèce en danger, CR = Espèce en danger critique d'extinction, DD= Données insuffisantes, NA= Non applicable, NE = Non évaluée*

Ces espèces végétales ont été recensées au sein de plusieurs relevés de végétation réalisés par le CBNBP sur certains secteurs de la commune. Parmi ces relevés, certain se situent au sein des périmètres d'étude, ou à proximité immédiate, notamment en vallée de seine, près des bords de Seine et du Parc de l'Oseraie. Toutefois, la majorité des espèces remarquables recensées l'ont été sur des sites éloignés des périmètres d'étude rapprochés. Les espèces remarquables recensées à proximité et susceptibles d'être vues lors des inventaires de 2020, sont listées sur figure suivante.

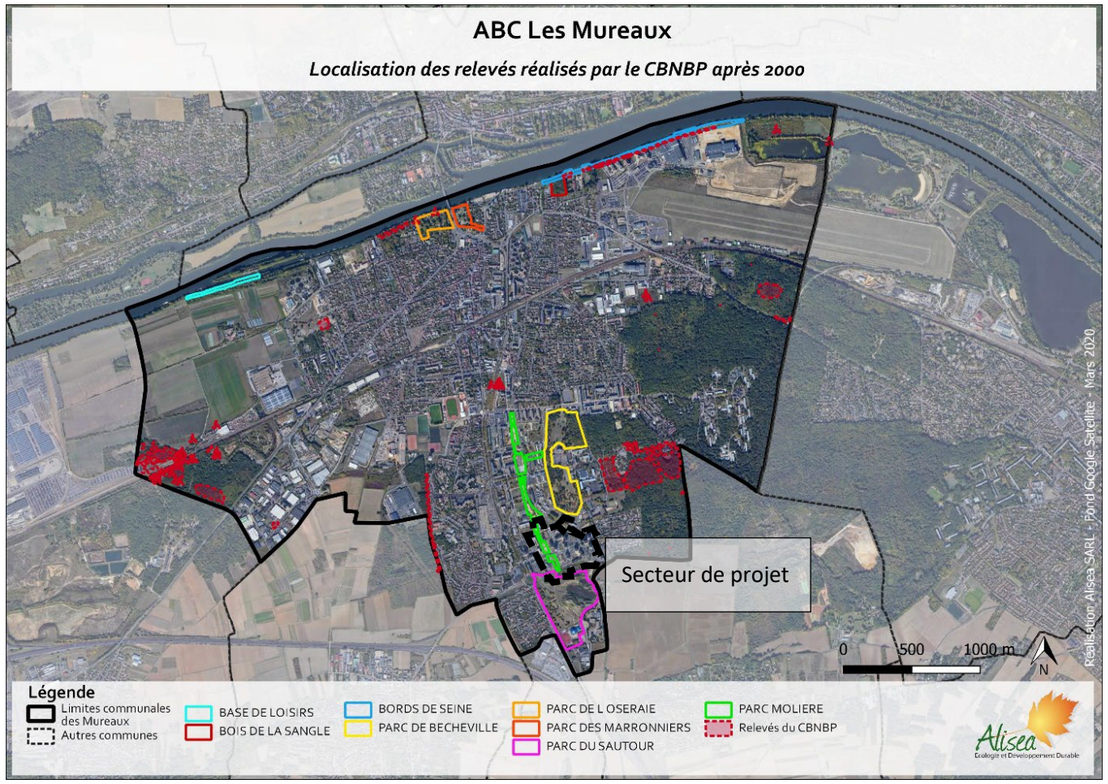



***Figure 96 : Localisation des relevés du CBNBP réalisés après 2000 (Alisea 2020)***

Par ailleurs, la carte d'alerte végétation réalisée par le CBNBP a vocation à alerter rapidement l'utilisateur sur l'existence de données d'inventaires révélant la présence d'un enjeu flore ou végétation dans un secteur particulier, concerné par un projet d'aménagement, une mesure de conservation ou toute autre opération vis-à-vis de laquelle la question de la présence éventuelle de plantes ou de végétations protégées et/ou menacées est posée. Ainsi, même si la localisation détaillée des espèces remarquables n'est pas connue, les zones à enjeux sont facilement identifiables.

Cette carte permet d'identifier que les enjeux botaniques connus du CBNBP (espèces protégées ou menacées) sont essentiellement localisés à l'ouest, à cheval sur la commune et Flins, au sein du site naturel géré par l'Agence des Espaces Verts (AEV), en vallée de Seine, notamment à proximité de l'Institut Médico Educatif (IME) et dans le quartier du Rouillard, dans le Bois de Bècheville et à proximité du cimetière de la Nouvelle France. Les parcs de la Ville ne sont pas connus pour leur flore protégée ou menacée, mais une partie du Parc de Bècheville présente des potentialités d'accueil pour une flore d'intérêt régional.

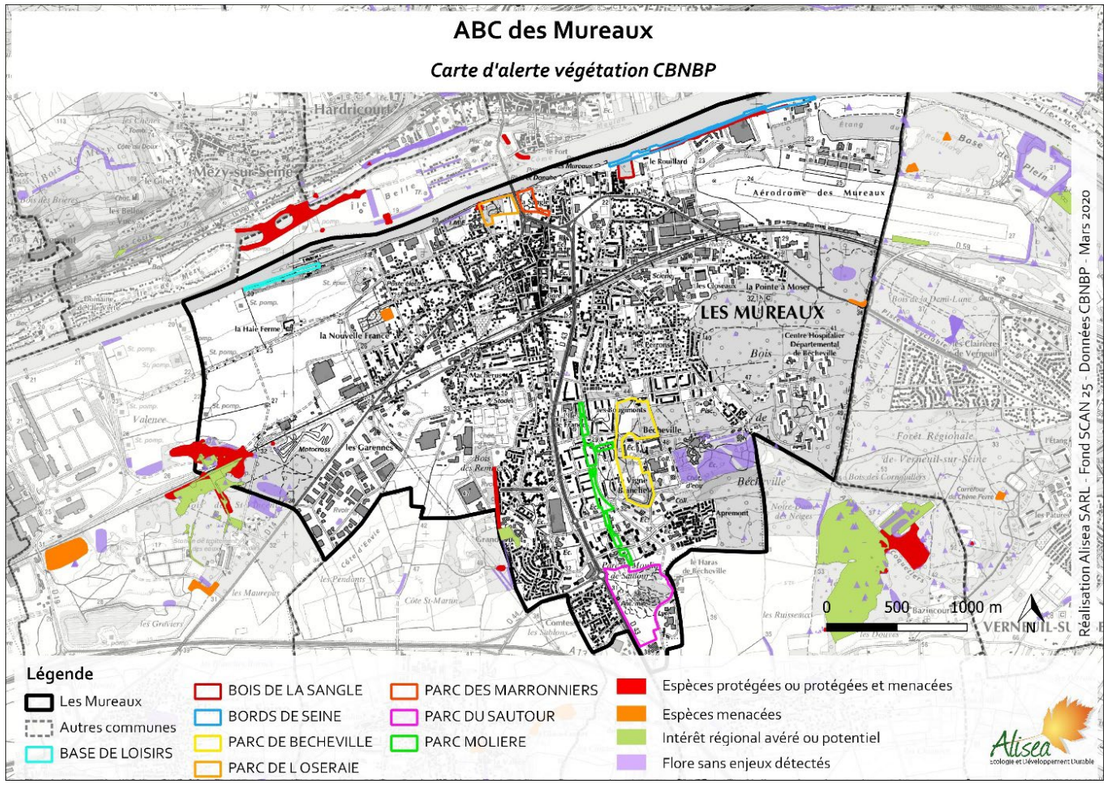



*Figure 97 : Carte d'alerte végétation du CBNBP (Alisea 2020, Données CBNBP)*

Le travail du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien a également permis l'obtention d'une cartographie des formations phytosociologiques, selon une interprétation in-situ et ex-situ (pas d'expertise de terrain, mais une photo-interprétation et le croisement de données relatives à la topographie, la géologie…). Ainsi, le CBNBP identifie plusieurs formations végétales sur le territoire communal :

- ***Arrhenatheretea elatioris* et *Arrhenatherion elatioris*** : végétation des prairies mésophiles mésotrophes à eutrophes
- ***Carpinion betuli*** : formations arborées de type chênaies-charmaies, mésophiles, avec une strate arborescente et herbacée plus riche et dense que la chênaie sessiliflore
- ***Dauco carotae-Melilotion albi*** : Friches rudérales mésophiles, souvent sur sols remaniés
- ***Fraxino-excelsioris – Quercion roboris*** : végétations forestières dominées par le Frêne commun et le Chêne pédonculé, des sols généralement lourds à bonne réserve hydrique (mais non engorgés)
- ***Sambuco racemosae – Salicion capreae*** : Fourrés pré-forestiers et lisières

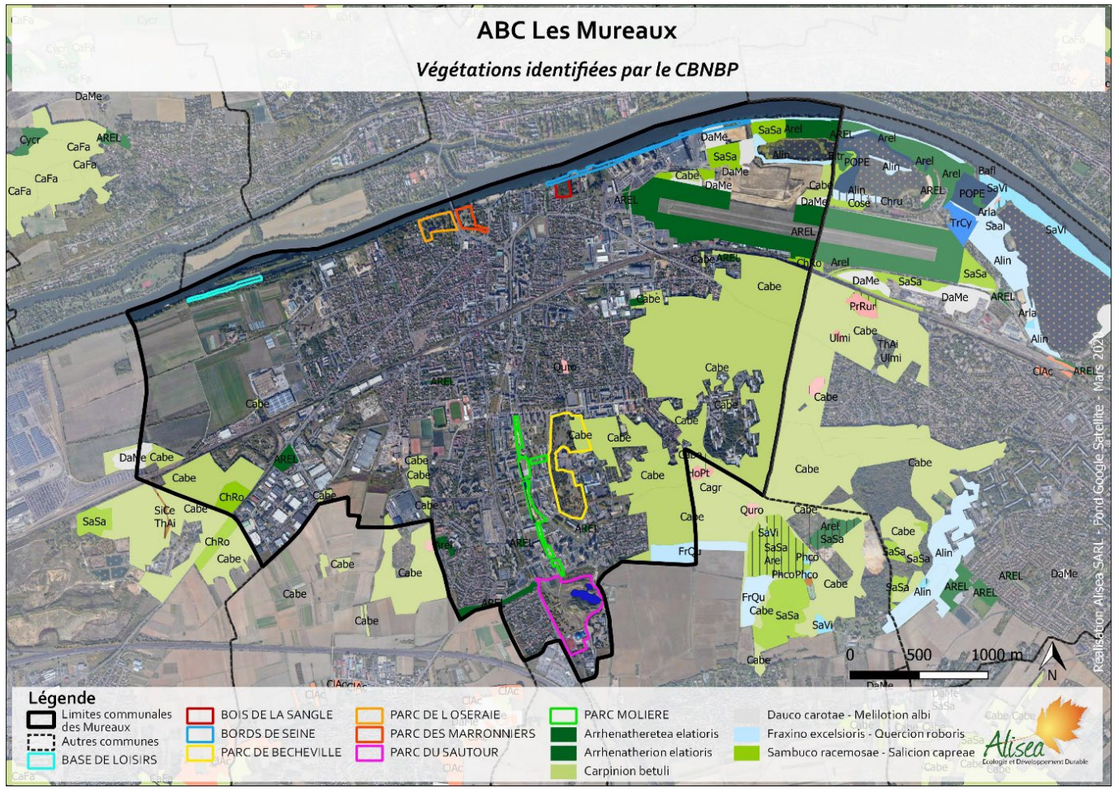



*Figure 98 : Végétations identifiées par le CBNBP (Alisea 2020)*

Le diagnostic écologique réalisé en 2013 sur les périmètres des parcs de Bècheville et Sautour a permis d'identifier à l'époque 198 espèces végétales sur le parc de Bècheville, et 130 sur le parc Sautour, ainsi que 15 habitats naturels, dont les plus remarquables sont à signaler dans le parc de Bècheville.

Plusieurs espèces végétales remarquables étaient présentes en 2013. Elles étaient liées à la présence d'anciennes pelouses sablo-calcaires. Certaines d'entre-elles, alors remarquables à l'époque (considérées comme assez rares) sont, depuis la dernière actualisation de leur statut en 2020, considérées comme assez communes et de ce fait ne font plus partie des espèces remarquables.

De plus, le diagnostic écologique réalisé en 2024 par Rainette, dont les résultats sont présentés dans la suite du document, permet d'identifier les espèces végétales et les habitats spécifiques au périmètre du présent projet.

## ii. Les habitats naturels

### ii.i. Les habitats naturels présents sur la commune

Les espaces inventoriés sont composés de **plusieurs entités disjointes** et très différentes :

- **Le parc Molière**, très urbain et aménagé, composé de multiples pelouses et massifs ornementaux, ainsi que d'aménagements paysagers reproduisant des milieux naturels humides et aquatiques,
- Le **parc de Becheville**, assez diversifié avec de vastes pelouses urbaines mais également des boisements clairs plus ou moins naturels,
- Le **bois de Becheville** qui est un véritable boisement naturel assez typique,
- Le **parc du Sautour** caractérisé par un vaste plan d'eau, des pelouses urbaines, des friches et des végétations prairiales en voie de diversification.

Les habitats recensés sont pour la majorité (53%) d’origine anthropique.

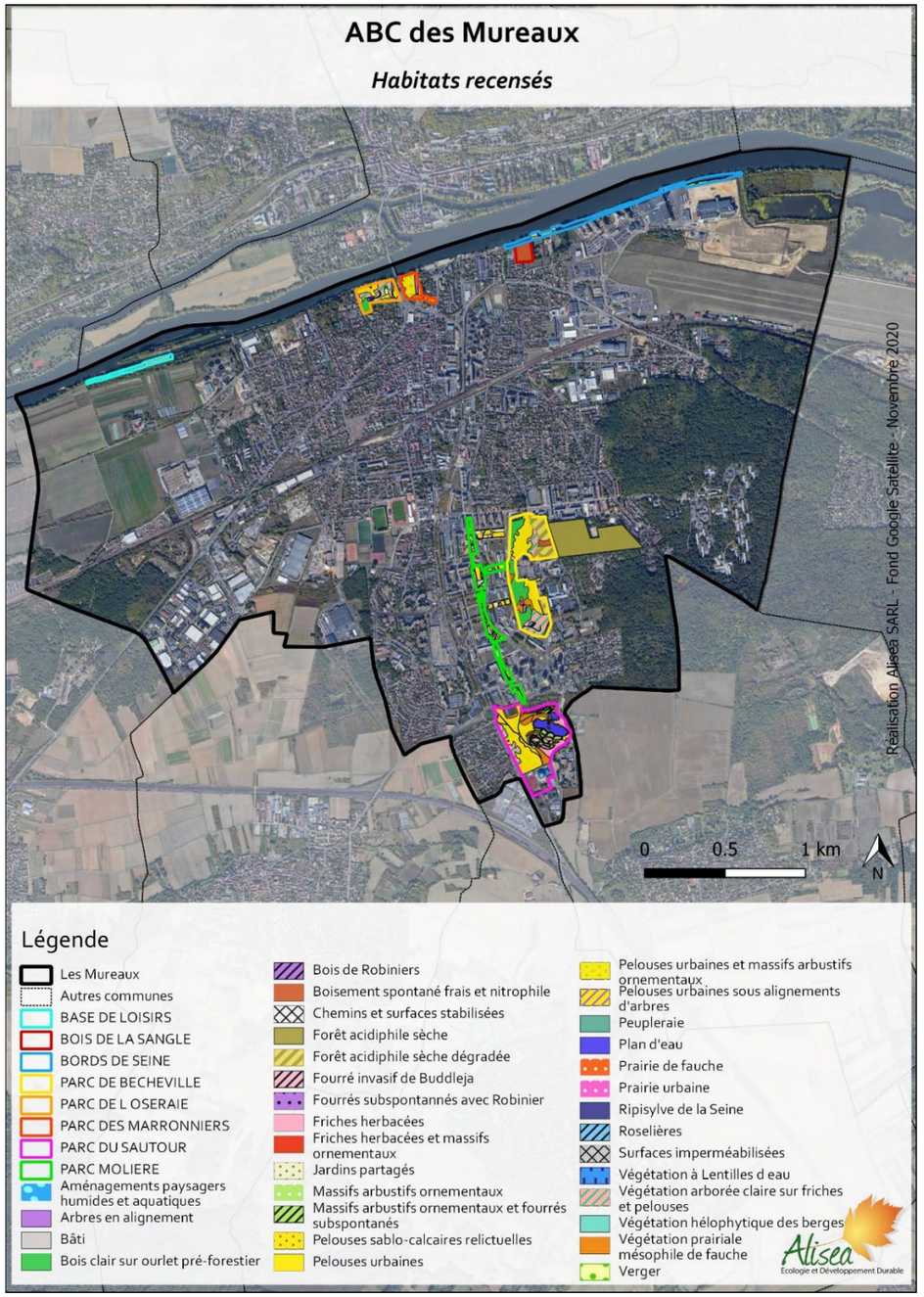



***Figure 99 : Habitats naturels (Alisea 2020)***

*Liste des habitats recensés sur la zone d'étude*

| | Habitat | Dénomination/Code Corine Biotope | Dénomination/Code Eunis | Dénomination/ Code Natura 2000 | Habitat dét. ZNIEFF | Enjeu à l'échelle de la commune | Enjeu à l'échelle régionale | Localisation | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Bec. | Sau. | Mol. |
| *Habitats naturels et semi-naturels* | Forêt acidiphile sèche | 41.5-Chênaies acidiphiles | G1.8-Boisements acidophiles dominés par *Quercus* | | | fort | moyen | x | | |
| | Forêt acidiphile sèche dégradée | 41.5-Chênaies acidiphiles | G1.8-Boisements acidophiles dominés par *Quercus* | | | fort | moyen | x | | |
| | Bois clair sur ourlet pré-forestier | 41.2-Chênaies-charmaies | G1.A1-Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à *Quercus*, *Fraxinus* et *Carpinus betulus* | | | fort | faible | x | | |
| | Boisement spontané frais et nitrophile | 41.2-Chênaies-Charmaie | G1.A1-Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à *Quercus*, *Fraxinus* et *Carpinus betulus* | | | moyen | faible | x | | |
| | **Ripisylve de la Seine** | **44.3-Forêts de Frênes et d Aulnes de fleuves médio européens** | **G1.21-Forêts riveraines à *Fraxinus* et *Alnus*, sur sols inondés par les crues mais drainés aux basses eaux** | **91E0-Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (habitat prioritaire)** | **oui** | **très fort** | **très fort** | | | |
| | Bois de Robiniers | 83.324-Plantations de Robiniers | G1.C3-Plantations de *Robinia* | | | faible | faible | x | | |
| | Fourré invasif de Buddleia | 87.2-Zones rudérales | E5.12-Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées | | | faible | faible | | | |
| | Friches herbacées | 87.1-Terrains en friche | I1.53-Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces | | | moyen | faible | x | x | x |
| *Habitats naturels et semi-naturels* | **Prairie de fauche** | **38.2-Prairie à fourrage des plaines** | **E2.2-Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes** | **6510-Prairies de fauche de basse altitude** | **oui** | **fort** | **fort** | | | |
| | **Pelouses sablo-calcaires relictuelles** | **34.12-Pelouses des sables calcaires x 85.12 Pelouses de parc** | **E1.12-Gazons pionniers eurosibériens des sables calcaires x E2.64 Pelouses des parcs** | | | **fort** | **moyen** | **x** | | |
| | **Végétation prairiale mésophile de fauche** | **38.2-Prairies à fourrage des plaines** | **E2.2-Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes** | **6510-Prairies de fauche de basse altitude** | **oui** | **fort** | **moyen** | **x** | **x** | |
| | Plan d'eau | 22-Eaux douces stagnantes | | | | fort | moyen | | x | |
| | Végétation à Lentilles d'eau | 22-Eaux douces stagnantes x 24.411 Couvertures de lemnacées | C1.221-Couvertures de lentilles d'eau | | | fort | moyen | x | | |
| | Roselières | 53.1-Roselières | D5.1-Roselières normalement sans eau libre | | | fort | moyen | x | x | |
| | Végétation hélophytique des berges | 53.2-Communautés à grandes Laîches | C3.2-Roselières et formations de bordure à grands hélophytes autres que les roseaux | | | fort | moyen | | x | |
| *Habitats anthropiques et artificiels* | Aménagements paysagers humides et aquatiques | 85.13-Bassins de parcs x 53-Végétations de ceinture des bords des eaux | 85.13-Bassins de parcs x C3-Zones littorales des eaux de surface continentales | | | moyen | faible | | | x |
| | Arbres en alignement | 84.1-Alignements d'arbres | G5.1-Alignements d'arbres | | | faible | nul | | | x |
| | Végétation arborée claire sur friches et pelouses | 85.11-Parcelles boisées de parcs | G5.2-Petits bois anthropiques de feuillus caducifoliés | | | moyen | faible | x | x | |

| | Habitat | Dénomination/Code Corine Biotope | Dénomination/Code Eunis | Dénomination/ Code Natura 2000 | Habitat dét. ZNIEFF | Enjeu à l'échelle de la commune | Enjeu à l'échelle régionale | Localisation | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | Bec. | Sau. | Mol. |
| *Habitats anthropiques et artificiels* | Massifs arbustifs ornementaux | 85.14-Parterre de fleurs, avec arbres et avec bosquets en parc | I2.11-Parterres, tonnelles et massifs d'arbustes des jardins publics | | | faible | faible | | x | x |
| | Peupleraie | 83.321-Plantations de Peupliers | G1.C1-Plantations de *Populus* | | | faible | faible | | | |
| | Verger | 83.1-Vergers de haute tige | G1.D-Vergers d'arbres fruitiers et d'arbres à noix | | | faible | faible | | | |
| | Prairie urbaine | 38.2-Prairies à fourrage des plaines x 85.15-Communautés sub-naturelles des parcs | E2.2-Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes x / | | | moyen | faible | | | x |
| | Pelouses urbaines | 85.12-Pelouses de parc | E2.64-Pelouses des parcs | | | faible | faible | x | x | x |
| | Jardins partagés | 85.32-Jardins potagers de subsistance | I2.22-Jardins potagers de subsistance | | | faible | faible | | | x |
| | Bâti | 86 - Villes, villages et sites industriels | J1 - Bâtiments des villes et des villages | | | faible | faible | | x | x |
| | Chemins et surfaces stabilisées ou imperméabilisées | / | H5.6 – Zones piétinées, J4.6 Surfaces pavées et espaces récréatifs | | | | | x | | x |

*Ose. = Parc de l'Oseraie, Mar.= Parc des Marronniers, Bec.= Parc de Becheville, Sau.= Parc de Sautour, Mol.= Parc de Molière, San. = Bois de la Sangle, Bds. = Bords de Seine, Bdl = Base de loisirs*

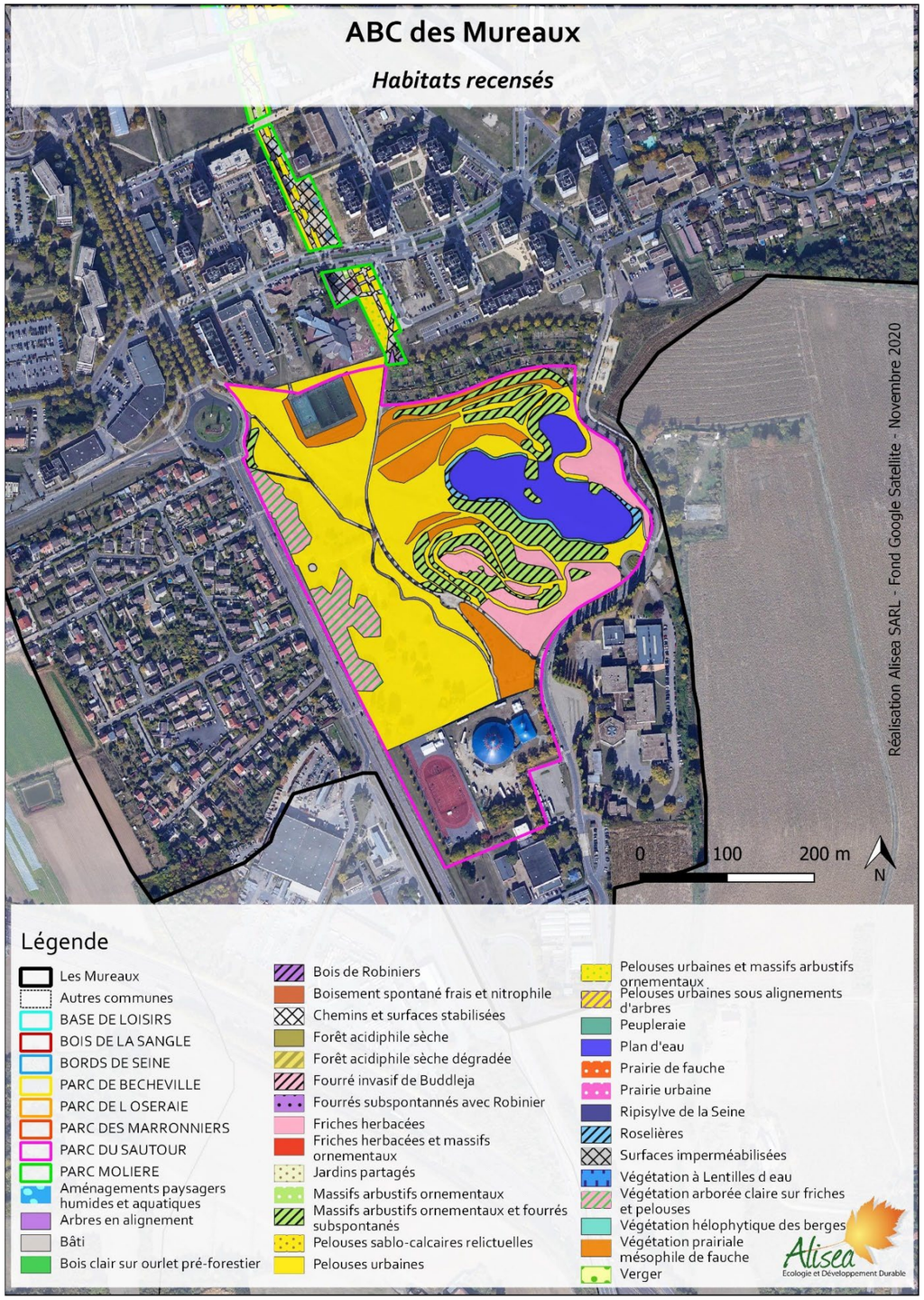



*Figure 100 : Habitats naturels - Parc de Sautour (Alisea 2020)*

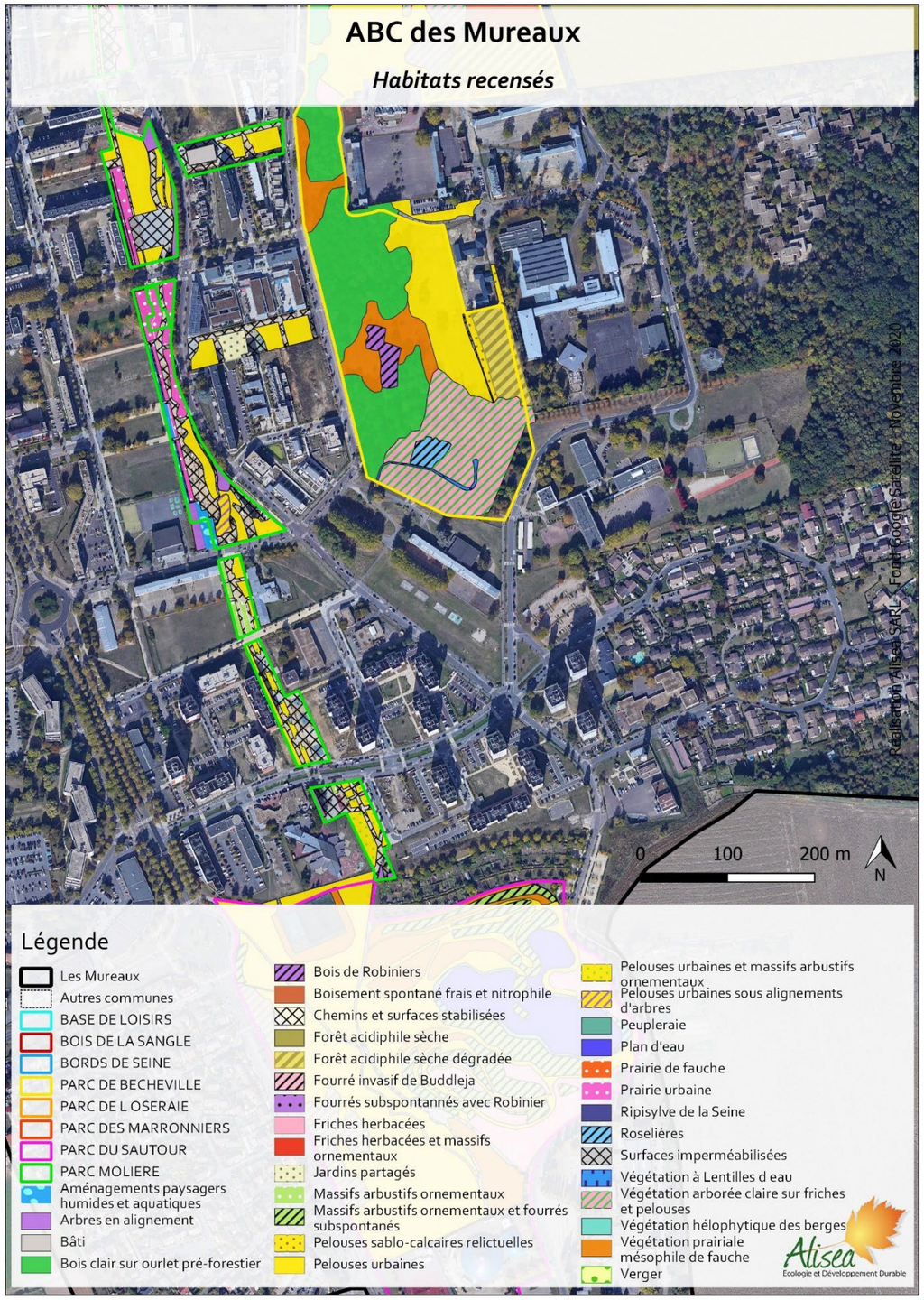



*Figure 101 : Habitats naturels - Parc Molière (Alisea 2020)*

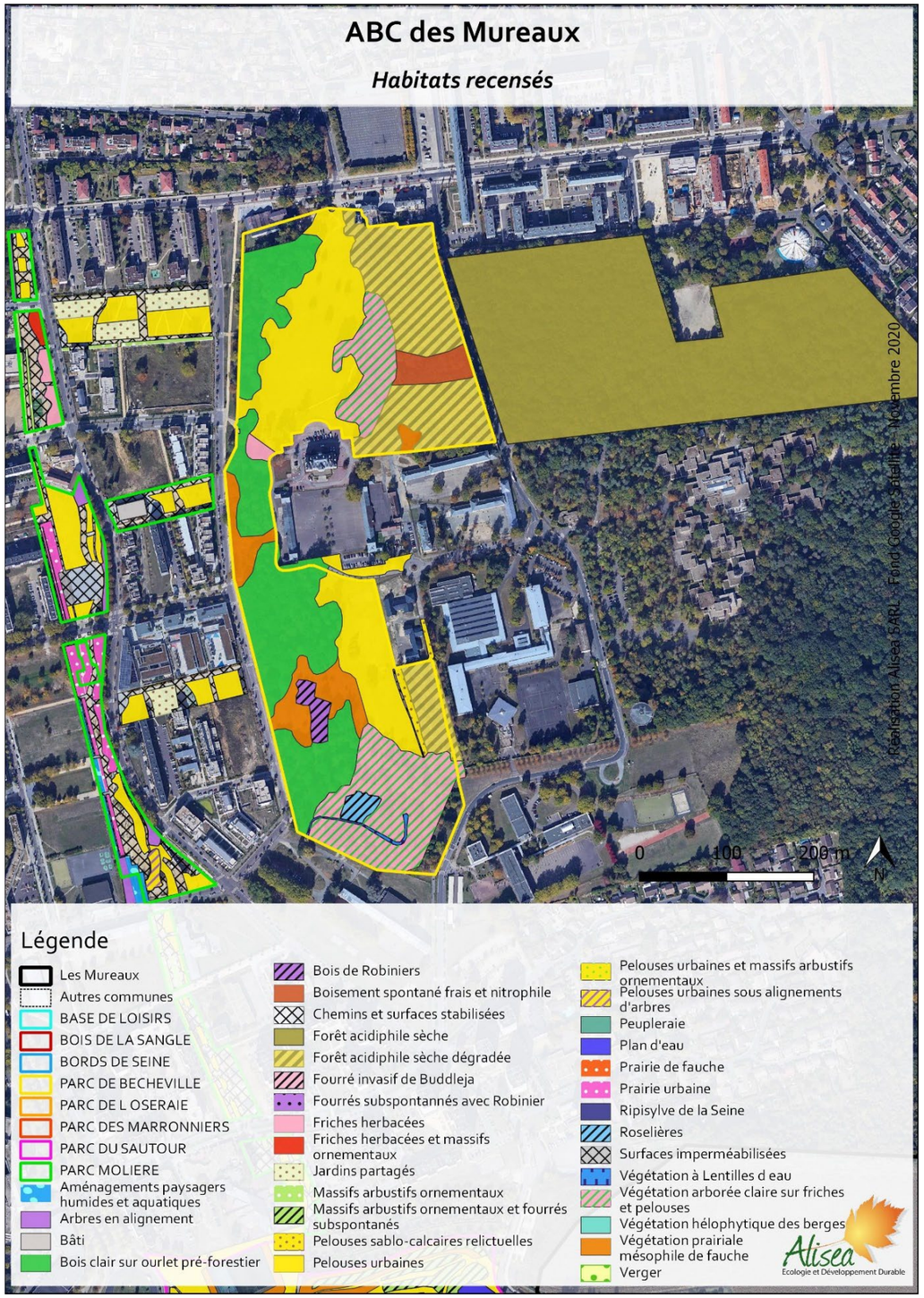



***Figure 102 : Habitats naturels - Parc de Becheville (Alisea 2020)***

## ii.ii. Les habitats naturels présents au droit du site d'étude

**Végétation de friches**

Des friches herbacées rudérales sont présentes au nord et au sud de la zone d'étude. Elles sont caractérisées par des espèces très communes, ubiquistes et nitrophiles comme la Berce commune (*Heracleum sphondylium*), le Cerfeuil des bois (*Anthriscus sylvestris*), l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*) et la Bryone dioïque (*Bryonia dioica*).



*Zone rudérale (Rainette 2024)*

Ces friches se développent sur des sols perturbés et très enrichis ; la diversité floristique est très faible du fait de leur colonisation intégrale par des espèces nitrophiles très compétitrices. Aucune espèce floristique d'intérêt n'a été recensée au sein de cet habitat. Aucune espèce exotique envahissante avérée n'a été observée. **L'enjeu floristique est jugé faible.**

**Végétation forestière et préforestière**

Cet habitat est situé au sud de la zone d'étude et borde les jardins partagés. La végétation se développe sur une butte de remblais aménagée lors de la création du quartier, le sol est donc altéré. Il est principalement constitué de Ronces (*Rubus sp*), le Prunelier (*Prunus spinosa*), le Rosier des champs (*Rosa arvensis*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*) et quelques arbres fruitiers échappés des jardins familiaux comme le Prunier domestique (*Prunus domestica*) et le Merisier (*Prunus avium*).



*Fruticée rudérale (Rainette 2024)*

L'habitat est très altéré par la nature du sol (remblais). Aucune espèce floristique d'intérêt n'a été recensée au sein de cet habitat. Aucune espèce exotique envahissante avérée n'a été observée. **L'enjeu floristique est jugé faible.**

**Végétations aquatiques à amphibie**

Un fossé en eau a été aménagé au nord de la zone d'étude. Il est bordé par une végétation d'hélophytes plantés. Des espèces comme la Massette à larges feuilles (*Typha latifolia*), la Salicaire commune (*Lythrum salicaria*), l'Ache nodiflore (*Helosciadium nodiflorum*), l'Osier brun (*Salix triandra*) ou encore la Renoncule scélérate (*Ranunculus sceleratus*) y sont observées.



*Bordures du fossé (Rainette 2024)*

Ces berges aménagées à des fins ornementales permettent le développement d'une biodiversité floristique intéressante. Aucune espèce floristique d'intérêt n'a été recensée au sein de cet habitat. Une espèce exotique envahissante a été observée : le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*). Une haie de cette espèce a été

plantée à des fins ornementales, l'espèce ne s'est pas implantée spontanément. **L'enjeu floristique est jugé moyen.**

L'eau suit un écoulement du sud vers le nord en suivant le talweg. Le courant est lent à modéré. Une végétation composée d'hélophytes s'est développée au sein de ce fossé, cette dernière est constituée de Nénuphar jaune (*Nuphar lutea*), de Massette à large feuilles (*Typha latifolia*) ou encore de Roseau commun (*Phragmites australis*).

Ces milieux accueillent une diversité floristique moyenne. Les milieux humides favorisent généralement le développement d'une biodiversité floristique et faunistique importante. Aucune espèce d'intérêt n'a été recensée au sein de cet habitat. Aucune espèce exotique envahissante avérée n'a été observée. **L'enjeu floristique est jugé moyen.**



*Fossé en eau (Rainette 2024)*

**MILIEUX ANTHROPOGENES**

**Pelouses artificialisées, jardins ornementaux**

Cet habitat est constitué de pelouses artificielles et de parterres d'arbustes ornementaux. La plupart des espèces arbustives plantées sont des cultivars. Les pelouses sont principalement caractérisées par des espèces indigènes très communes, ubiquistes et rudérales comme le Pâturin annuel (*Poa annua*), l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), la Luzerne lupuline (*Medicago lupulina*), le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*) et la Luzerne tachetée (*Medicago arabica*).



*Pelouse ornementale (Rainette 2024)*

Cet habitat est fortement anthropisé, il est très peu favorable au développement de la flore spontanée indigène. Aucune espèce d'intérêt n'a été recensée au sein de cet habitat. Trois espèces exotiques envahissantes avérées ont été relevées : le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), l'Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*) et le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*). **L'enjeu floristique est jugé faible.**

**Parcs boisés**

Cet habitat est constitué d'une partie du parc du Château de Bècheville. Le milieu mêle à la fois essences plantées et essences sauvages dans le prolongement du bois de Verneuil situé non loin. Le boisement du parc est ancien. Les individus de la strate arborée sont pour la plupart centenaires. Les espèces relevées sont le Marronnier d'Inde (*Aesculus hippocastanum*), l'Erable plane (*Acer platanoides*), le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Charme (*Carpinus betulus*), l'Erable champêtre (*Acer campestre*) et le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*). La strate herbacée présente quelques espèces caractéristiques des sous-bois mésophiles comme le Lierre grimpant (*Hedera helix*), la Véronique petit-chêne (*Veronica chamaedrys*), ou encore l'Alliaire officinale (*Alliaria petiolata*).



*Parc boisé sur la zone d'étude (Rainette 2024)*

Cet habitat est en partie anthropisé. La strate arborée est principalement plantée à des fins ornementales mais comporte une part importante d'essences indigènes. Le parc est assez ancien pour qu'une strate herbacée spontanée indigène s'y développe. Aucune espèce d'intérêt n'a été recensée au sein de cet habitat. Une espèce exotique envahissante avérée a été observée : le Laurier-cerise (Prunus laurocerasus). **L'enjeu floristique est jugé moyen.**

**Jardins partagés**

Les jardins partagés sont situés au sud de la zone d'étude. La quasi-totalité des espèces relevées sont des cultivars et ne seront pas citées dans ce rapport.

Cet habitat est anthropogène et principalement caractérisé par des cultivars plantés. Aucune espèce d'intérêt n'a été recensée au sein de cet habitat. Aucune espèce exotique envahissante avérée n'a été observée. **L'enjeu floristique est jugé faible.**



*Jardins partagés (Rainette 2024)*

**Alignements d'arbres**

Des alignements d'arbres sont présents à différents endroits sur la zone d'étude. Ils sont principalement constitués d'espèces plantées comme le Platane d'Orient (*Platanus orientalis*), le Tilleul à large feuilles (*Tilia platyphyllos*) et le Peuplier noir (*Populus nigra*).

Cet habitat est anthropogène et principalement caractérisé par des espèces arborées plantées. Aucune espèce d'intérêt n'a été recensée au sein de cet habitat. Aucune espèce exotique envahissante avérée n'a été observée. **L'enjeu floristique est jugé faible.**



*Alignements d'arbres (Rainette 2024)*

**MILIEUX ARTIFICIELS**

De nombreux chemins piétons sur substrat graveleux ont été aménagés dans le quartier de la zone d'étude. Aucune végétation n'y a été relevée. Les chemins ne présentent pas d'intérêt floristique puisqu'il s'agit de milieux artificiels non favorables à l'installation de la flore. **L'enjeu floristique est jugé nul.**

## Cartographie des habitats




*Figure 103Cartographie des habitats au droit du site d’étude – source : Rainette 2024*

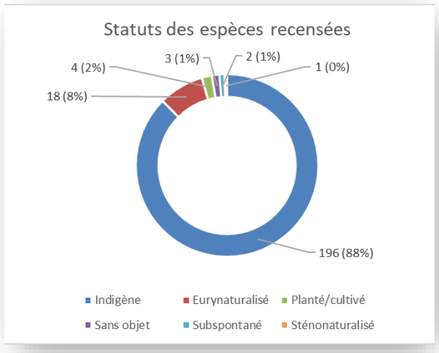
## iii. La flore

### iii.i. La flore présente sur la commune

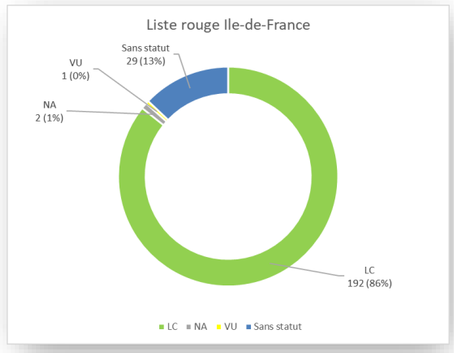
La flore spontanée qui compose ces habitats est **relativement commune**. Toutefois la diversité des milieux permet une liste finalement assez importante : différents types de boisements (acidiphile, alluvial, calciphile, eutrophile), pelouses urbaines et prairies de fauche, friches, fourrés. La surface importante de la zone d'étude ainsi que la recherche d'une gestion écologique permettent également à une certaine diversité de se développer. Au total, 225 espèces végétales spontanées ont été notées sur site et ses abords immédiats, dont 203 sont indigènes.

Parmi ces espèces :

- ➔ Aucune n'est protégée,
- ➔ 11 peuvent être considérées comme remarquables au regard de leurs différents statuts (menaces, rareté),
- ➔ 4 peuvent être considérées comme patrimoniales, bien que non remarquables, car elles présentent un intérêt local ou témoignent de la présence d'un milieu intéressant. Elles sont également un support pédagogique à la sensibilisation à la biodiversité (exemple des Orchidées notamment),
- ➔ 12 espèces peuvent être considérées comme exotiques envahissantes d'après le catalogue de la flore vasculaire d'Ile-de-France dont 5 ne sont que potentiellement envahissantes et 2 en observation.




*Proportion d'espèces végétales indigènes et non indigènes*




*Proportion d'espèces végétales menacées et non menacées*

*Les taxons indigènes (autochtones ou spontanés) sont des plantes faisant partie du cortège « originel » de la flore d'un territoire, dans la période bioclimatique actuelle.*
***Eurynaturalisé** = Plante non indigène ayant colonisé un territoire nouveau à grande échelle. Nous considèrerons un taxon comme eurynaturalisé s'il occupe, ou a occupé jadis, au minimum 10 % du territoire ou s'il a colonisé la majeure partie de ses habitats potentiels (même si ceux-ci sont rares).*
***Sténonaturalisé** = Plante non indigène se propageant localement en persistant au moins dans certaines de ses stations.*
***Subspontané** = Les taxons subspontanés sont des plantes volontairement introduites par l'Homme pour la culture, l'ornement, la revégétalisation des bords de routes, etc. et qui, échappés de leur culture initiale, sont capables de se maintenir sans nouvelle intervention humaine mais sans s'étendre et en ne se mêlant peu ou pas à la flore indigène.*
***Cultivé/planté** = Les taxons cultivés ou plantés sont des plantes utilisées à des fins de production, cultivées en grand ou pour l'ornement. Ces taxons ne sont pas notés systématiquement dans les inventaires*
***Sans objet** = Les taxons notés sans objet sont les taxons faisant l'objet d'une confusion taxonomique ou nomenclaturale ou considérés comme douteux dans la région (voir paragraphe qualification).*

**Espèces remarquables**

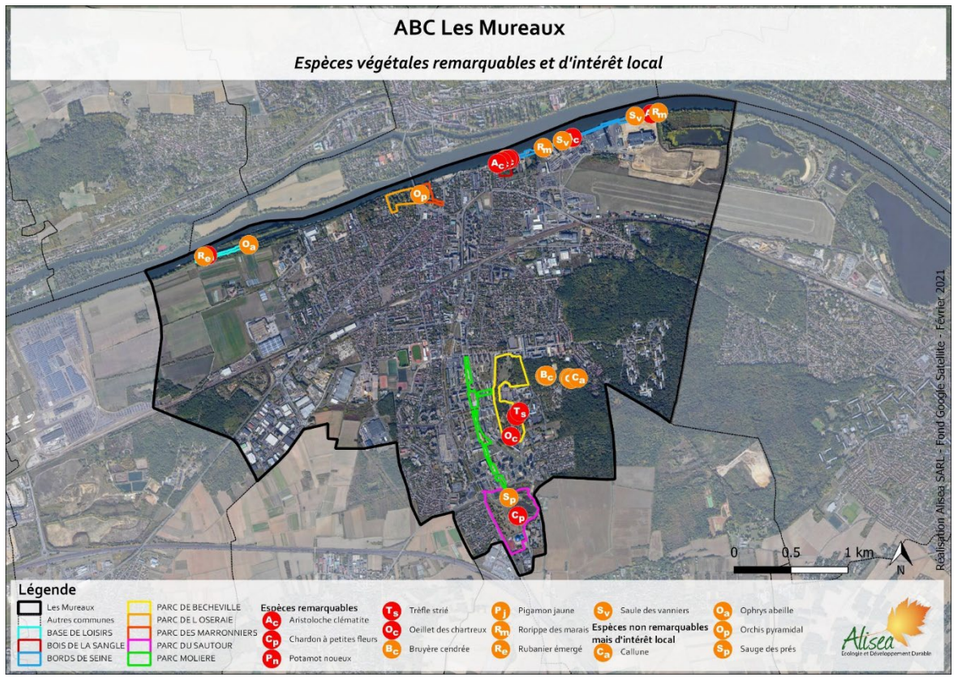
*Liste des espèces remarquables et patrimoniales non protégées*

| Taxon | Nom commun | Statut IdF | Rareté IdF 2020 | Cotation UICN IdF | Det ZNIEFF IdF | Localisation | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Bec. | Sau. | Mol. |
| *Trifolium striatum L., 1753* | Trèfle strié | ind | RR | VU | oui | x | | |
| *Carduus tenuiflorus Curtis, 1793* | Chardon à petites fleurs | ind | R | LC | - | | x | |
| *Dianthus carthusianorum L., 1753* | Œillet des Chartreux | ind | R | LC | - | x | | |
| *Diplotaxis tenuifolia (L.) DC., 1821* | Roquette jaune | ind | AR | LC | | | | |
| *Erica cinerea L., 1753* | Bruyère cendrée | ind | AR | LC | - | x | | |
| *Calluna vulgaris (L.) Hull, 1808* | Callune | ind | AC | LC | - | x | | |
| *Salvia pratensis L., 1753* | Sauge des prés | ind | C | LC | | | x | |

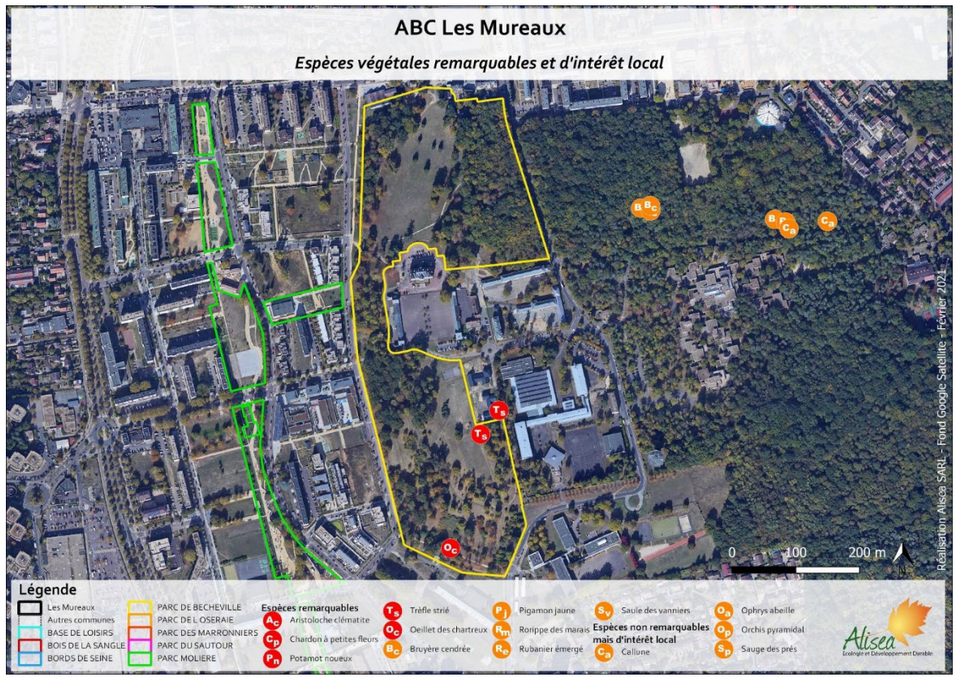
*Statut en IDF : Ind. = espèce indigène, naturellement présente en Ile-de-France, PR = Protection régionale, PN1 = Protection nationale, **CCC** = Espèce extrêmement commune, **CC**= Espèce très commune, **C** = Espèce Commune, **AC** = Espèce Assez commune, **AR** = Espèce Assez rare, R = Espèce rare, **RR** = Espèce très rare, **RRR** = Espèce extrêmement rare*

*LC : Espèce non menacée (préoccupation mineure), NT =Espèce quasi-menacée, VU = Espèce Vulnérable, EN = Espèce en danger, CR = Espèce en danger critique d'extinction, DD= Données insuffisantes, NA= Non applicable, NE = Non évaluée*

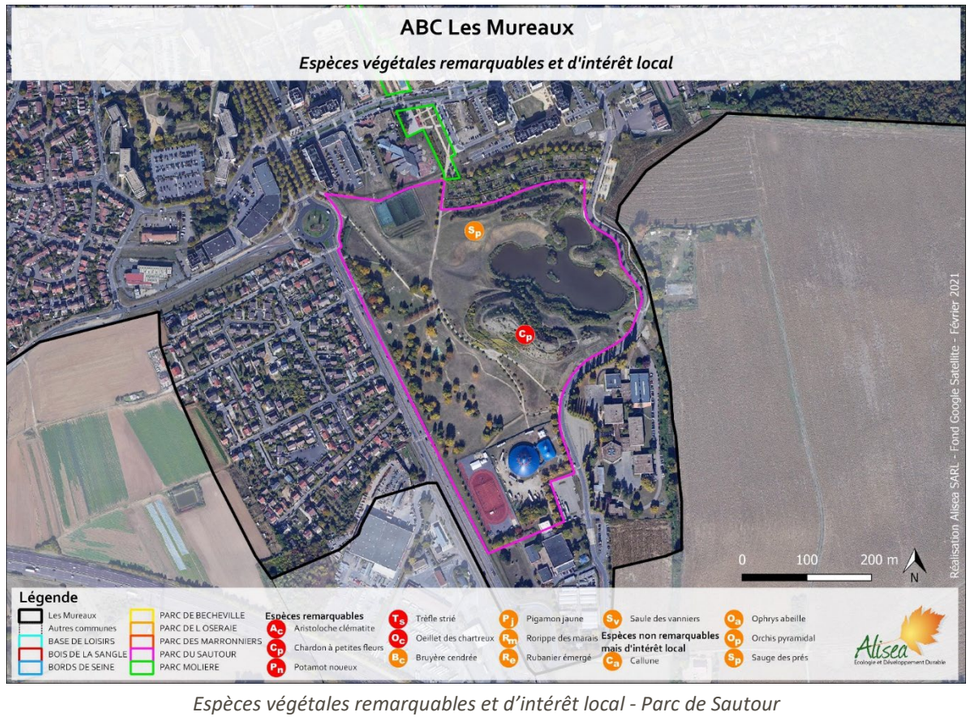
*Bec.= Parc de Becheville, Sau.= Parc de Sautour, Mol.= Parc de Molière,*




*Espèces végétales remarquables et d'intérêt local*




*Espèces végétales remarquables et d'intérêt local - Parc de Becheville*




*Espèces végétales remarquables et d'intérêt local - Parc de Sautour*

***Figure 104 : Espèces végétales remarquables et d'intérêt local – source : Aliséa 2020***

### Espèces exotiques envahissantes

***Tableau – Liste des espèces exotiques envahissantes***

| Cotation Exotiques envahissantes | Taxon | Nom commun | Statut IdF | Localisation | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Bec. | Sau. | Mol. |
| **Avérées implantées** | *Ailanthus altissima (Mill.) Swingle, 1916* | Ailante glanduleux | Eurynaturalisé | x | | |
| | *Robinia pseudoacacia L., 1753* | Robinier faux-acacia | Eurynaturalisé | x | | |
| **Liste d'observation** | *Rhus typhina L., 1756* | Sumac hérissé | Planté/cultivé | x | | |
| **Potentielles implantées** | *Buddleja davidii Franch., 1887* | Buddleja du père David | Eurynaturalisé | | x | |
| | *Erigeron canadensis L., 1753* | Conyze du Canada | Eurynaturalisé | | | |
| | *Prunus laurocerasus L., 1753* | Laurier-palme | Eurynaturalisé | x | | |

***Eurynaturalisée** = Plante non indigène ayant colonisé un territoire nouveau à grande échelle (s'il occupe, ou a occupé jadis, au minimum 10 % du territoire ou s'il a colonisé la majeure partie de ses habitats potentiels (même si ceux-ci sont rares)).*

*Ose. = Parc de l'Oseraie, Mar.= Parc des Marronniers, Bec.= Parc de Becheville, Sau.= Parc de Sautour, Mol.= Parc de Molière, San. = Bois de la Sangle, Bds. = Bords de Seine, Bdl. = Base de loisir*

D'après l'UICN, la Convention sur la diversité biologique, le Parlement européen et le Conseil de l'Europe, une espèce exotique envahissante est une espèce introduite par l'homme en dehors de son aire de répartition naturelle (volontairement ou fortuitement) et dont l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques et/ou économiques et/ou sanitaires négatives.

Dans le monde, les espèces exotiques envahissantes sont à l'origine d'impacts majeurs aux niveaux environnemental, économique et sanitaire et constituent un enjeu d'ampleur mondiale. Elles affectent tous les écosystèmes et il n'y a guère de pays qui ne doivent faire face aujourd'hui à des difficultés croissantes causées par ces espèces.

- **Impacts écologiques**

D'après l'évaluation des écosystèmes du millénaire (PNUE, 2005), les espèces exotiques envahissantes sont reconnues comme l'une des principales causes d'érosion de la biodiversité mondiale. Selon la Liste rouge mondiale de l'UICN, elles menacent 32 % des oiseaux, 30 % des amphibiens, 20% des reptiles, 17 % des mammifères terrestres et 15% des mollusques inscrits dans les catégories d'espèces menacées. Elles constituent ainsi la troisième pression pesant sur les espèces menacées au niveau mondial après la destruction des habitats et la surexploitation des espèces.

- **Impacts économiques**

Les espèces exotiques envahissantes peuvent affecter les activités économiques. De nombreux insectes ravageurs introduits, des rongeurs, ou des maladies sont connus pour réduire le rendement des récoltes voire même les détruire. L'envahissement des prairies par des espèces végétales exotiques envahissantes peut porter préjudice aux activités pastorales. Le déversement des eaux de ballasts des bateaux déplace à travers le monde un grand nombre d'organismes aquatiques néfastes, y compris des maladies, des bactéries et des virus. Aux coûts directs, il faut ajouter ceux liés à la lutte et ceux, plus difficilement estimables, affectant les services rendus par les écosystèmes. Les activités touristiques par exemple peuvent pâtir considérablement des espèces exotiques envahissantes. Une étude réalisée aux États-Unis a estimé à 137 milliards de dollars par an le coût économique d'un ensemble d'espèces exotiques envahissantes. Au niveau mondial, le coût minimal annuel des insectes envahissants a été évalué à 69 milliards d'euros. En Europe, une première estimation a permis de situer leurs coûts annuels entre 9 et 12 milliards d'euros. Si les impacts économiques sont bien réels, ils restent toutefois peu documentés en France et en outre-mer.

- **Impacts sanitaires**

Les espèces exotiques envahissantes peuvent également constituer **un** problème de santé publique lorsqu'elles causent des allergies ou qu'il s'agit d'agents infectieux. D'autres espèces introduites, notamment parmi les insectes, peuvent être vectrices d'agents pathogènes menaçant la santé des populations humaines ou animales.

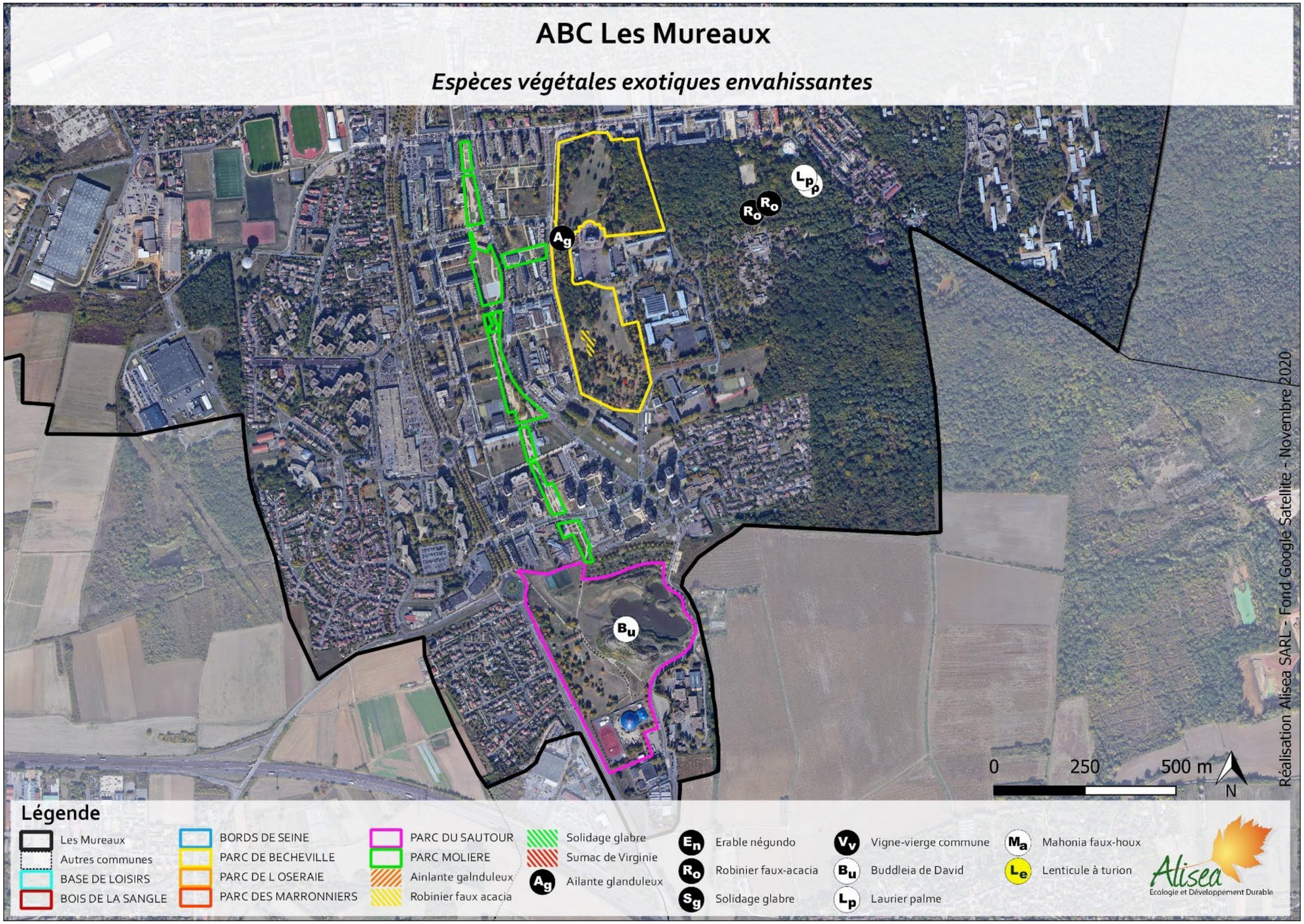



*Figure 105Espèces végétales exotiques envahissantes - sud de la commune – source : Alisea 2020*

*Analyse des évolutions depuis 2013*

**Plusieurs espèces remarquables n'ont pas été revues :**

- Trèfle intermédiaire *(Trifolium medium)*
- Véronique d'Autriche *(Veronica orsiniana*)
- Vesce fausse Gesse *(Vicia lathyroides)*

Elles avaient été inventoriées au niveau des pelouses sablo-calcaires sur la Parc de Becheville.

**Certains habitats d'intérêt semblent s'être dégradés.**

- ***Pelouses sablo-calcaire***

En 2020 les 2 entités qui étaient cartographiées comme telles, sont difficilement différentiables, étant donné que les espèces caractéristiques n'ont pas pu être observées. Il n'est toutefois pas certain qu'elles aient totalement disparu, leur observation pouvant être rendue difficile du fait d'une saison 2020 très sèche. Il est également possible la banalisation de ces habitats soit due :

- A la fréquentation et au piétinement,
- A la fauche tardive (différenciée par rapport au reste des pelouses urbaines alentours qui sont très régulièrement tondues) qui favorise les graminées concurrentielles.

- ***Végétation des sources à Cresson***

Dans la partie Sud du parc de Becheville, cette végétation était cartographiée dans l'exutoire canalisé d'une source. L'exutoire et la source sont toujours présents mais presque totalement envahit de Lentille d'eau, signe d'eutrophisation du milieu. Seuls quelques pieds de Cresson de fontaine subsistent, mais pas suffisamment pour caractériser l'habitat. Il est possible que les rémanents de coupes ou de tonte soient laissés à se décomposer dans l'eau.

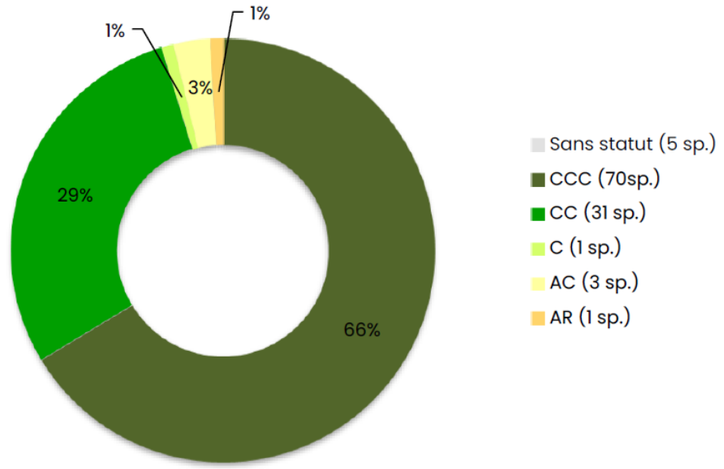
- ***Certains habitats semblent en cours d'amélioration***

Dans le parc du Sautour, de vastes zones étaient cartographiés en friche sèche. Ces milieux semblent avoir évolué favorablement vers des prairies, probablement en raison de la gestion pratiquée (fauche répétées).

### iii.ii. La flore présente au droit du site d'étude

Le site présente une richesse floristique faible puisque lors des prospections, 125 taxons ont été observés sur l'ensemble de la zone d'étude, dont 19 pour lesquels la cotation UICN n'est pas applicable (cas des espèces adventices, subspontanées, sténonaturalisées, eurynaturalisées et des taxons indigènes hybrides).
La figure ci-après illustre la proportion des indices de rareté des espèces floristiques observées. Les espèces pour lesquelles l'évaluation UICN n'est pas applicable (cas des espèces adventices, cultivées, subspontanées, sténonaturalisées, eurynaturalisées et des taxons indigènes hybrides…) ne sont pas intégrées au graphique suivant (19 espèces exclues).

Les degrés de rareté varient de « Extrêmement commun » à « Assez rare ».




*Proportions des degrés de rareté des espèces floristiques (Rainette 2024) - Légende : AR = Assez rare, AC = Assez commun, C = Commun, CC = Très commun, CCC = Extrêmement commun*

Aucune espèce protégée et/ou menacée mentionnée dans la bibliographie n'a été observée sur la zone d'étude.

À l'échelle de la zone d''étude**, trois espèces exotiques envahissantes avérées en Ile-de-France** ont été identifiées sur la zone d'étude : le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia)*, l'Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*) et le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*).

- **Le Robinier faux-acacia (Robinia pseudoacacia)** est observé en alignement sur deux secteurs de la zone d'étude.
- **L'Ailante glanduleux (Ailanthus altissima)** se trouve au nord-est de la zone d'étude avec une concentration de plusieurs pieds sur une faible surface.
- **Le Laurier cerise (Prunus laurocerasus)** est observé en haie arbustive et quelques pieds sont également notés au nord de la zone d'étude.

Deux espèces exotiques envahissantes potentielles sont également recensées sur le site : l'Arbre aux papillons (*Buddleja davidii*) et l'Herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*).




*Figure 106 : Localisation des espèces exotiques envahissantes – source : Rainette 2024*

### iii. Enjeux habitats et flore

***Les enjeux habitats et flore sont globalement assez faibles à l’échelle régionale, car il s'agit en majorité de milieux artificiels et anthropiques : pelouses urbaines, massifs ornementaux, plans d'eau aménagés, ...***

***A l'échelle communale, les boisements naturels du bois et du parc de Becheville sont les plus remarquables. Par ailleurs, la ripisylve qui se développe sur les berges de la Seine constitue un enjeu majeur. C'est un habitat d'intérêt communautaire prioritaire qui est en outre caractéristique de zone humide. Il abrite également des espèces végétales remarquables telle que la Rorippe des marais. Les autres enjeux habitats sont représentés par les milieux prairiaux dont seule une entité en bord de Seine est réellement naturelle. Les pelouses sablo-calcaires, qui représentaient un enjeu fort lors de l'étude de 2013, semblent s'être dégradées.***

***Aucune des espèces végétales observées n’est protégée. Une espèce végétale représente un enjeu fort : le Trèfle strié. Elle est présente dans des milieux herbacés du parc de Becheville.***

***La problématique des espèces végétales exotiques envahissantes n'est pas très forte considérant la taille de l’espace inventorié et le caractère anthropique des milieux.***

***A l’échelle de la zone d’étude, les milieux présents sont majoritairement anthropisés (alignements d’arbres, jardins partagés, parcs boisés etc…) voire artificialisés (bâtiments, routes etc…). La forte gestion exercée sur ces différents milieux ne permet pas à la végétation de s’exprimer correctement. Les milieux naturels à végétation spontanée (fruticées, friches rudérales) accueillent des espèces indigènes communes dans la région, à caractère rudéral voire eutrophe, témoignant des perturbations anthropiques récurrentes à proximité.***

***À la suite des investigations de terrain, 125 taxons ont été observés sur la zone d’étude. Celle-ci présente donc une faible diversité floristique. Ceci est dû à la grande proportion d’habitats anthropisés et artificialisés.***

***Aucune espèce protégée, menacée ou d’intérêt patrimonial n’a été identifiée au cours des prospections.***

***Par ailleurs, trois espèces exotiques envahissantes avérées ont été recensées sur l’ensemble de la zone d’étude : le Robinier faux-acacia (Robinia pseudoacacia), l’Ailante glanduleux (Ailanthus altissima) et le Laurier cerise (Prunus laurocerasus).***

## g. Avifaune

### i. Synthèse de la bibliographie et des données naturalistes

Les bases de données de CETTIA, de Faune IDF et de l'INPN, ainsi que les inventaires de 2013 recensent au total 113 espèces d'oiseaux, toute saison confondue, sur la commune des Mureaux entre 2013 et 2021. Cette richesse peut s'expliquer par la diversité des habitats présents dans la commune et aux alentours, avec notamment la présence de la Seine, du bois de Bècheville ou encore des différents parcs communaux.

80 d'entre-elles sont protégées au niveau national.

Les enjeux de conservation de l'avifaune diffèrent selon la période de l'année (nidification, hivernage, migration). Parmi les espèces observées en période de nidification, 35 présentent un intérêt patrimonial.

*Avifaune nicheuse remarquable recensée dans la bibliographie.*

| ESPECES | | Directive Oiseaux (Annexe I) | Protection nationale | Liste rouge France 2016 | Liste rouge IDF 2018 | ZNIEFF IDF 2018 | Tendances en IDF 2018 | Rareté Nicheur (N) IDF 2013 | Enjeux | Dernière observation | Statut nicheur commune |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom latin | Nom vernaculaire | | | | | | | | | | |
| **Données d'observations géoréférencées** | | | | | | | | | | | |
| *Prunella modularis* | Accenteur mouchet | | Article 3 | LC | NT | | ↘ | NTCS | Modéré | 2020 | NPO |
| *Alauda arvensis* | Alouette des champs | | | NT | VU | | ↘ | NTC | Fort | 2020 | NPO |
| *Emberiza citrinella* | Bruant jaune | | Article 3 | VU | NT | | | NC | Fort | 2013 | NPO |
| *Emberiza calandra* | Bruant proyer | | Article 3 | LC | EN | | | NCS | Très fort | 2014 | - |
| *Cuculus canorus* | Coucou gris | | Article 3 | LC | NT | | ↘ | NC | Modéré | 2016 | NPO |
| *Falco tinnunculus* | Faucon crécerelle | | Article 3 | NT | NT | | ↘ | NPC | Modéré | 2017 | NPO |
| *Carduelis cannabina* | Linotte mélodieuse | | Article 3 | VU | VU | | ↘ | NC | Fort | 2016 | NPR |
| *Locustella naevia* | Locustelle tachetée | | Article 3 | NT | LC | | ↗ | NPC | Modéré | 2016 | - |
| *Oriolus oriolus* | Loriot d'Europe | | Article 3 | LC | NT | | ↘ | NPC | Modéré | 2016 | - |
| *Apus apus* | Martinet noir | | Article 3 | NT | LC | | ? | NTC | Modéré | 2020 | NCE |
| *Alcedo atthis* | Martin-pêcheur d'Europe | X | Article 3 | VU | LC | X* | → | NR | Fort | 2018 | - |
| *Acrocephalus schoenobaenus* | Phragmite des joncs | | Article 3 | LC | EN | X | → | NR | Très fort | 2017 | - |
| *Dendrocopos minor* | Pic épeichette | | Article 3 | VU | VU | | ↘ | NPCS | Fort | 2013 | NPR |
| *Dryocopus martius* | Pic noir | X | Article 3 | LC | LC | X* | → | NPCS | Modéré | 2019 | - |
| *Phylloscopus trochilus* | Pouillot fitis | | Article 3 | NT | EN | | ↘ | NC | Très fort | 2016 | NPO |
| *Saxicola rubicola* | Tarier pâtre | | Article 3 | NT | VU | | ↘ | NPC | Fort | 2016 | NPO |
| *Carduelis carduelis* | Verdier d'Europe | | Article 3 | VU | VU | | ↘ | NTC | Fort | 2020 | - |
| *Motacilla alba alba* | Bergeronnette grise | | Article 3 | LC | NT | | ↘ | NC | Modéré | 2019 | NPO |
| *Pernis apivorus* | Bondrée apivore | X | Article 3 | LC | VU | X* | ↘ | NPC | Fort | 2014 | - |
| *Emberiza schoeniclus* | Bruant des roseaux | | Article 3 | EN | EN | | | NCS | Très fort | 2016 | - |
| *Coturnix coturnix* | Caille des blés | | | LC | NT | | → | NPC | Modéré | 2014 | - |
| *Carduelis carduelis* | Chardonneret élégant | | Article 3 | VU | NT | | ? | NC | Fort | 2015 | NCE |
| *Falco subbuteo* | Faucon hobereau | | Article 3 | LC | LC | | ↗ | NR | Faible | 2018 | - |
| *Sylvia curruca* | Fauvette babillarde | | Article 3 | LC | NT | | ↘ | NPC | Modéré | 2016 | - |
| *Sylvia borin* | Fauvette des jardins | | Article 3 | NT | VU | | ↘ | NTC | Fort | 2016 | - |
| *Delichon urbicum* | Hirondelle de fenêtre | | Article 3 | NT | NT | | ↘ | NC | Modéré | 2016 | - |
| *Hirundo rustica* | Hirondelle rustique | | Article 3 | NT | VU | | ↘ | NC | Fort | 2016 | - |
| *Hippolais polyglotta* | Hypolaïs polyglotte | | Article 3 | LC | NT | | ↘ | NC | Modéré | 2016 | NPO |
| *Aegithalos caudatus* | Mésange à longue queue | | Article 3 | LC | NT | | ↘ | NTCS | Modéré | 2016 | - |
| *Passer domesticus* | Moineau domestique | | Article 3 | LC | VU | | ↘ | NTCS | Fort | 2020 | NCE |
| *Chroicocephalus ridibundus* | Mouette rieuse | | Article 3 | NT | LC | | ↗ | NC | Modéré | 2018 | - |
| *Perdix perdix* | Perdrix grise | | | LC | VU | | ↘ | NCS | Fort | 2014 | - |
| *Sterna hirundo* | Sterne pierregarin | X | Article 3 | LC | VU | X* | →↘ | NPC | Fort | 2018 | NCE |
| *Streptopelia turtur* | Tourterelle des bois | | | VU | EN | | ↘ | NC | Très fort | 2015 | - |
| *Oenanthe oenanthe* | Traquet motteux | | Article 3 | NT | NA | | | NO | Modéré | 2016 | - |

*S : espèce sédentaire, O : occasionnel, TR : très rare, R : rare, PC : peu commun, C : commun, TC : très commun, NPO : nicheur possible, NPR : nicheur probable : NCE : nicheur certain, - : non indiqué.*

*LC : Espèce non menacée (préoccupation mineure), NT =Espèce quasi-menacée, VU = Espèce Vulnérable, EN = Espèce en danger, CR = Espèce en danger critique d'extinction, DD= Données insuffisantes, NA= Non applicable, NE = Non évaluée*

Par ailleurs, la base de données CETTIA et les inventaires des parcs du Sautour et de Bècheville permettent de localiser les observations de certaines de ces espèces remarquables. L'une d'entre-elles a été observée dans le parc du Sautour : le Faucon crécerelle.

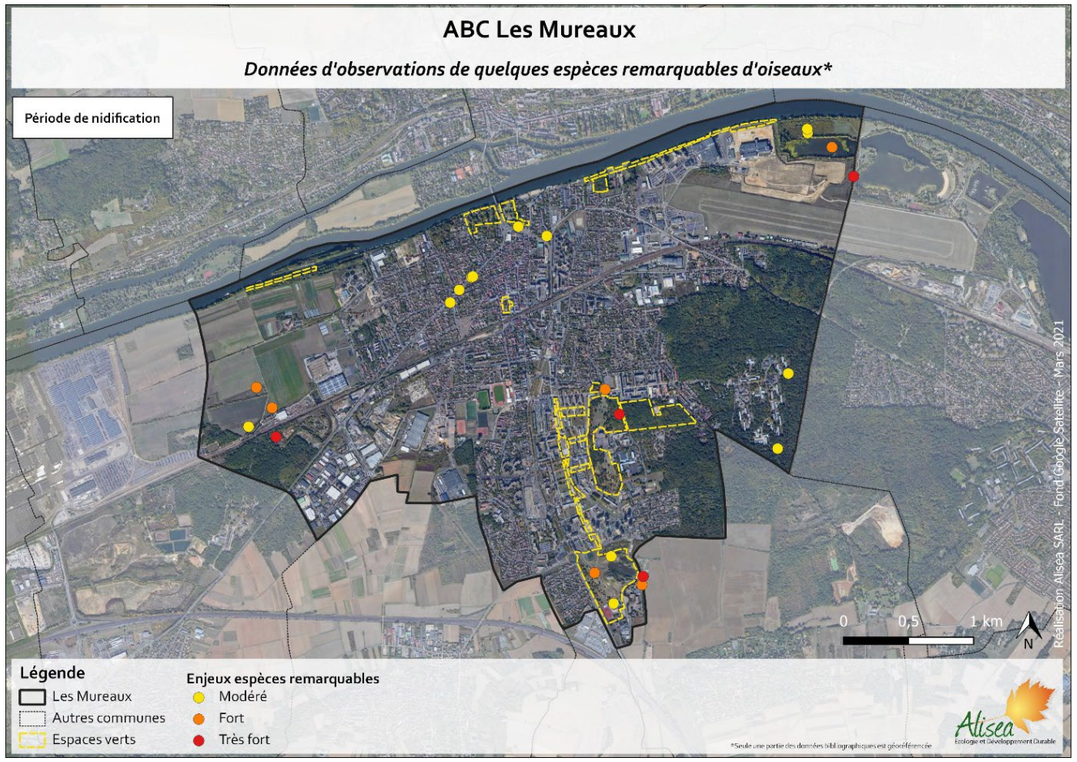



*Figure 107 : Avifaune remarquable recensée en période de nidification dans la bibliographie – source : Alisea 2020*

### ii. L'avifaune présente sur la commune

**Au total, sur l'ensemble des espaces communaux inventoriés, 59 espèces ont été recensées au cours des relevés de terrain en avril et mai 2020.** À cette époque de l'année, les oiseaux sont en pleine période de nidification. Selon leur comportement, il peut être possible d'identifier si les individus observés sont nicheurs sur le site ou non. À noter que certaines espèces sont dites migratrices tardives et peuvent donc être observées seulement en halte migratoire sur le site.

La plupart des espèces qui ont été observées se rencontrent en ville, dans les parcs et jardins, et sont globalement ubiquistes (Mésanges bleue et charbonnière, Rougegorge familier, Pinson des arbres, Tourterelle turque, Pigeon ramier, etc.). Parmi elles, quelques-unes sont notamment liées aux bâtis, comme le Choucas des tours, le Faucon crécerelle, les Hirondelles de fenêtre et rustique, le Martinet noir, le Moineau domestique ou le Rougequeue noir.

Certaines sont d'avantage liées aux bocages, cultures et friches comme le Chardonneret élégant, la Fauvette des jardins, la Fauvette grisette, la Linotte mélodieuse, le Rossignol philomèle ou le Tarier pâtre. Elles sont moins fréquemment observées en ville. Leur présence sur la commune des Mureaux est liée notamment aux boisements clairs, aux friches et aux végétations prairiales des différents parcs.

Des espèces plus forestières ont aussi été observées, entre autres la Buse variable, la Chouette hulotte, le Coucou gris, le Geai des chênes, le Pouillot fitis, la Sittelle torchepot, ou le Troglodyte mignon. Leur présence est due aux différents boisements des parc, comme le Bois de Bècheville.

Enfin, un certain nombre d'espèces inféodées aux milieux humides ont été recensées (Canard colvert, Chevalier guignette, Foulque macroule, Gallinule poule d'eau, Grèbe huppé, Héron cendré, Mouette rieuse, Phragmite des joncs, Rousserolle effarvatte). La commune des Mureaux se trouve en bord de Seine et dispose d'un étang dans le parc de Sautour, expliquant la présence d'un tel cortège d'espèces, dont certaines ne sont pas couramment observées en ville.

**Parmi toutes ces espèces, 43 sont protégées au niveau national et 20 sont considérées comme remarquables : 7% d'entre-elles sont menacées sur la liste rouge de France et 15% sur la liste rouge d'Ile-de-France. 16 d'entre-elles avaient déjà été recensées à la même période sur la commune entre 2014 et 2020.**

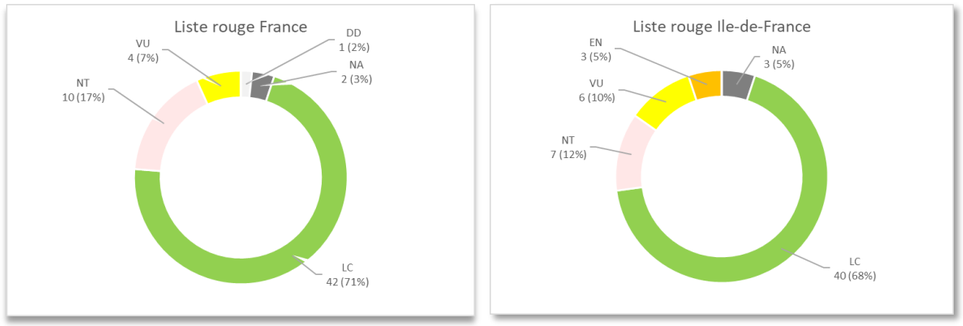
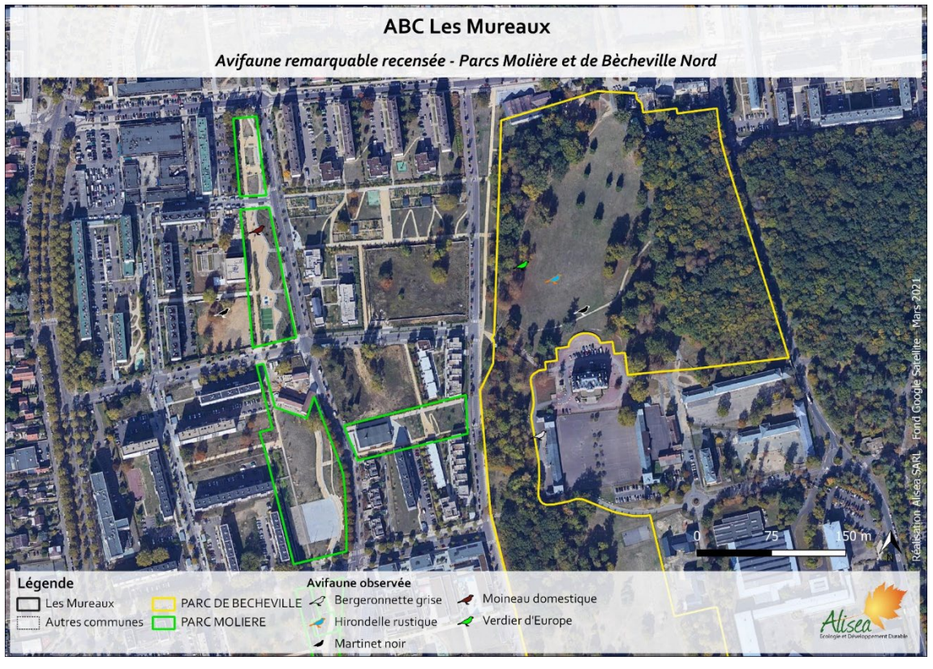



*Figure 108 : Proportions d'espèces menacées et non menacées sur les listes rouges des oiseaux de France et d'Ile-de-France*

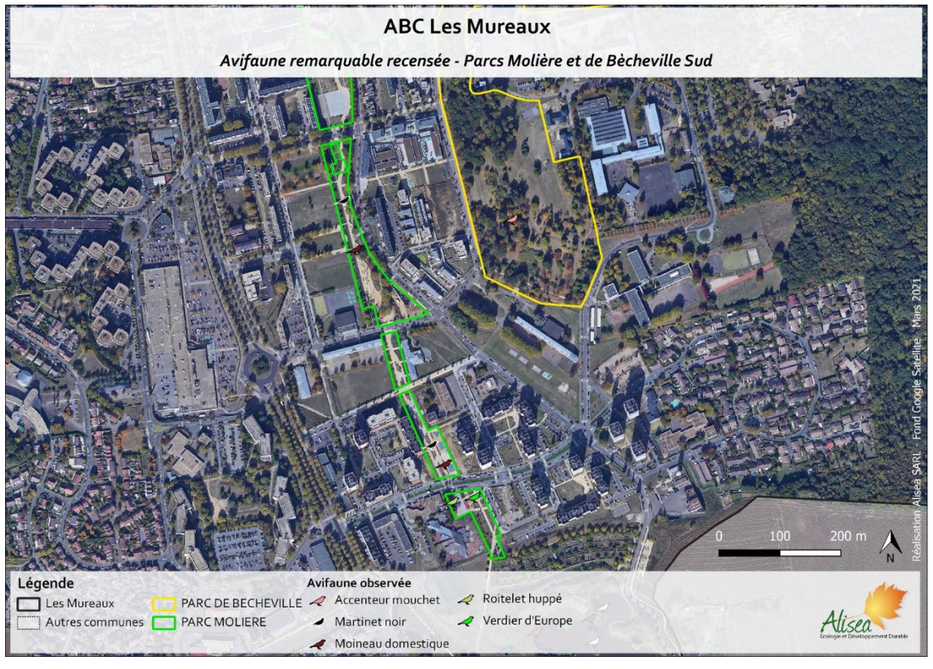
### iii. Enjeux avifaune nicheuse

***Avec 59 espèces d'oiseaux recensées sur les parcs concernés, dont 20 sont remarquables, les enjeux avifaunistiques apparaissent comme forts.***

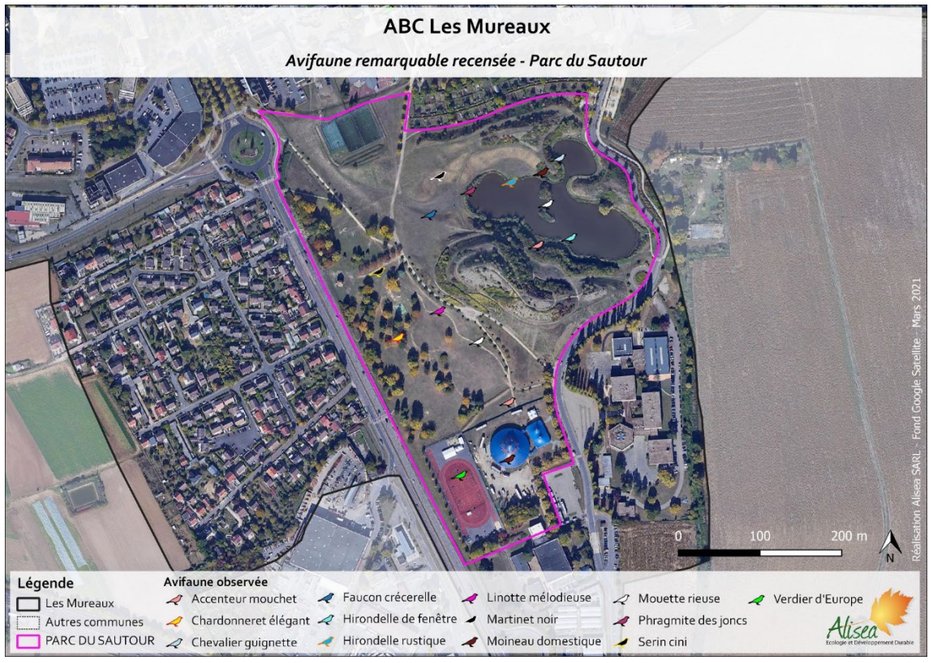
***Le parc de Sautour abrite à lui seul 13 des 20 espèces remarquables. Cette richesse est en grande partie lie à la diversité des habitats (plan d'eau, roselière, friches prairiales, arbustes, arbres…) et à la gestion pratiquée.***




*Avifaune remarquable recensée aux parcs Molière et de Bècheville - Nord (Alisea 2021)*




*Avifaune remarquable recensée aux parcs Molière et de Bècheville - Sud (Alisea 2021)*




*Avifaune remarquable recensée au parc du Sautour (Alisea 2021)*

***Figure 109 : Avifaune remarquable- source : Aliséa 2020***

### iv. L'avifaune présente au droit du site d'étude

**L'AVIFAUNE EN PERIODE DE NIDIFICATION**

Les inventaires réalisés en période de nidification ont permis de recenser **36 espèces d'oiseaux** sur la zone d'étude. Ces dernières peuvent être regroupées en différents cortèges, correspondant aux milieux au sein desquels elles se reproduisent. Dans le cas présent, **5 cortèges avifaunistiques** ont pu être distingués et sont détaillés ci-après.

**L'avifaune des milieux boisés ou arborés**

Il s'agit d'oiseaux qui établissent leurs nids directement sur un arbre en tant que support, ou bien au sein d'une cavité arboricole (trou de pic, arbres creux...). La zone d'étude comprend de grandes zones boisées pour ces espèces. Ainsi, **18 espèces** appartiennent à ce cortège, ce qui représente un peu plus de la moitié des espèces contactées sur la zone d'étude en période de reproduction.

Parmi les 19 espèces recensées dans ce cortège, on trouve une essentielle majorité d'espèces très communes et seules quelques espèces plus patrimoniales comme la Mésange à longue queue (*Aegithalos caudatus*) et le Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*). D'autres espèces plus communes en milieu urbain sont également présentes comme la Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*), la Pie bavarde (*Pica pica*) ou encore le Pinson des arbres (*Fringilla coelebs*).

**L'avifaune des milieux buissonnants**

Il s'agit d'oiseaux nichant au sol, derrière une touffe d'herbe ou au pied d'un buisson, mais qui nécessitent néanmoins la présence d'une certaine strate végétative pour se reproduire. Cette dernière peut prendre la forme de fourrés, de ronciers, d'arbustes, mais aussi de clairières parsemées de grands arbres où les oiseaux peuvent trouver refuge. Dans le contexte de la zone d'étude, les milieux adaptés aux espèces de ce cortège sont les bordures des boisements ainsi que les fourrés ou ronciers. Ce cortège comprend 6 espèces d'oiseaux en période de reproduction.

Les espèces recensées au sein de ce cortège sont toutes inféodées de manière plus ou moins fréquentes aux zones urbanisées. C'est pour cela qu'on retrouve une majorité d'espèces communes comme le Merle noir (*Turdus merula*) ou le Rougegorge familier (*Erithacus rubecula*). Une espèce patrimoniale a cependant été recensée, il s'agit de l'Accenteur mouchet (*Prunella modularis*).

**L'avifaune des milieux bâtis**

Il s'agit d'espèces utilisant des infrastructures anthropiques pour leur reproduction, de manière permanente ou non. La plupart de ces espèces nichent dans des anfractuosités ou sous des toits permettant une nidification à l'abri des prédateurs. Ce cortège comprend 5 espèces d'oiseaux en période de reproduction.

Ce cortège abrite peu d'espèces, mais la grande majorité sont patrimoniales. C'est ainsi que des espèces telles que l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), le Moineau domestique (*Passer domesticus*) et le Martinet noir (*Apus apus*) ont été inventoriées au sein de ce cortège sur la zone d'étude.

**L'avifaune des zones humides**

Il s'agit des espèces étant associées aux zones humides ou à leur proximité de manière plus ou moins constante. Dans le cadre de la zone d'étude, ces milieux sont représentés par la présence de l'étang à proximité, ainsi que par des zones d'eau courante qui parcourent la zone d'étude. Ainsi, 6 espèces ont été recensées au sein de ce cortège.

Les espèces recensées sont communes, cela s'explique par le contexte urbain des zones humides. On trouve ainsi le Canard colvert (*Anas platyrynchos*), le Héron cendré (*Ardea cinerea*) ou encore la Rousserolle effarvatte (*Acrocephalus scirpaeus*).

**L'avifaune des milieux ouverts**

Il s'agit des espèces évoluant dans des milieux ouverts stricts, ou comportant une strate arborée légère. Les milieux ouverts utilisés par l'avifaune peuvent être des champs agricoles, des prairies, des pelouses ou des milieux steppiques.

Ce cortège abrite une espèce, qui est le Faisan de Colchide (*Phasianus colchicus*). En effet, l'espèce est présente dans les zones ouvertes de la zone d'étude ainsi que ses alentours. Il s'agit d'une espèce introduite et ne comportant aucun enjeu spécifique.

**Les espèces à enjeux**

Sur un total de 36 espèces, 23 sont protégées à l'échelle nationale. Aucune espèce n'est inscrite sur l'Annexe I de la Directive Oiseaux.

À l'issue des différentes sessions d'inventaires, 6 espèces sont à enjeux (de « moyen » à « assez fort ») sur la zone d'étude.

- Espèces à enjeu moyen
  - L'accenteur mouchet
  - La Mésange à longue queue
  - Le Martinet noir
- Espèces à enjeu assez fort
  - Le moineau domestique
  - L'hirondelle de fenêtre
  - L'hirondelle rustique

**L'AVIFAUNE EN PERIODE INTERNUPTIALE**

Au total, 23 espèces d'oiseaux ont été contactées en période internuptiale sur la zone d'étude.

Lors des passages réalisés, la majorité des espèces inventoriées sont des espèces sédentaires. Cela s'explique notamment par le caractère très urbain de la zone d'étude. Ainsi, on retrouve des espèces comme la Corneille noire (*Corvus corone*), le Merle noir (*Turdus merula*) ou encore le Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*). Une espèce est considérée comme étant à enjeux : La Grande Aigrette (*Ardea alba*).

**Espèces à enjeux**

Dans le cas présent, 15 oiseaux présents en période internuptiale sur la zone d'étude sont protégés à l'échelle nationale. Une espèce est inscrite sur l'Ann. I de la Directive Oiseaux.

Une seule espèce est considérée comme étant une espèce à enjeux en période internuptiale.

**La Grande Aigrette** (*Ardea alba*) est une espèce inscrite sur l'Annexe I de la Directive Oiseaux. L'espèce n'est présente sur la zone d'étude uniquement en période internuptiale, et semble s'y alimenter. En effet, les points d'eau de celle-ci peuvent représenter une zone de chasse importante pour cette espèce. L'espèce se voit donc attribuer des enjeux « **Moyens** ».

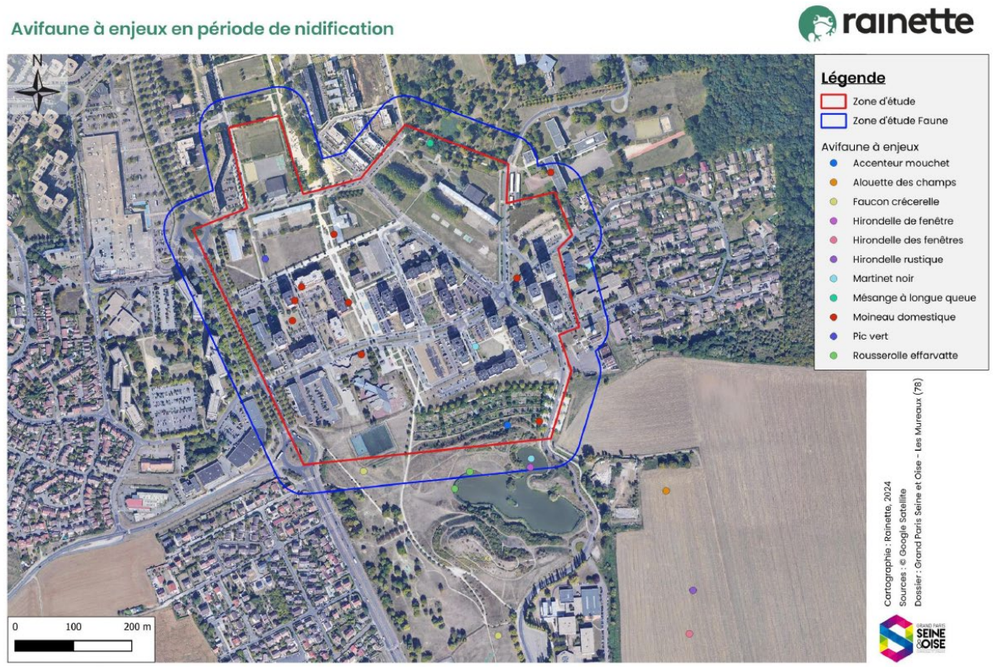



*Figure 110 : Avifaune à enjeux en période de nidification (Rainette 2024)*

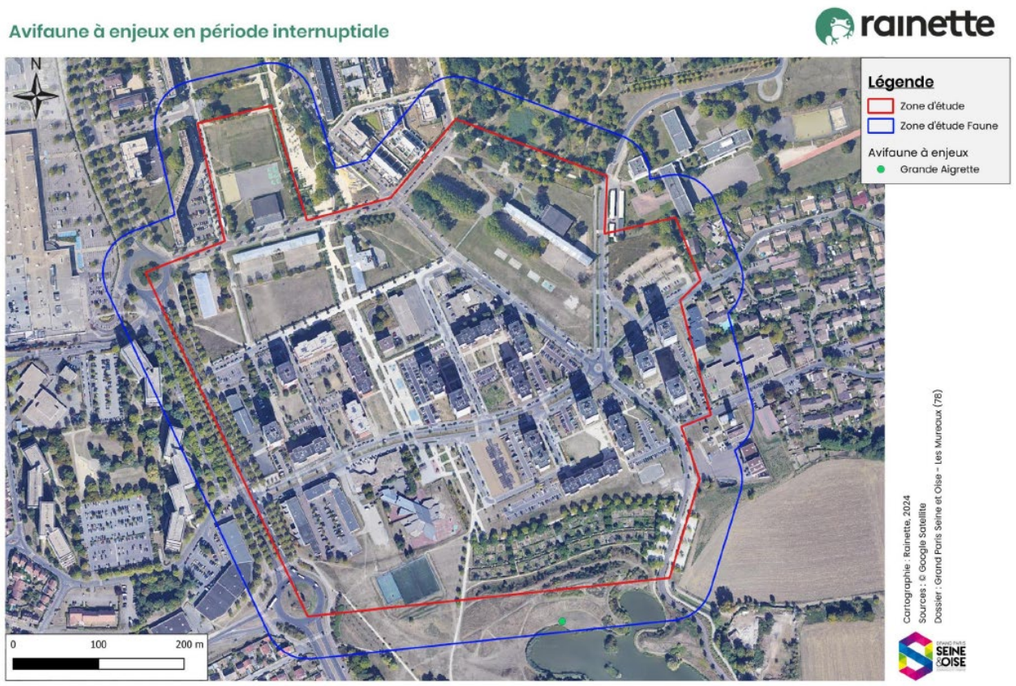



*Figure 111 : Avifaune à enjeux en période internuptiale (Rainette 2024)*

### v. Focus sur l'inventaire avifaune réalisé par le bailleur Les Résidences Yvelines Essonne

Une étude a été menée en parallèle par Les Résidences Yvelines Essonne. Au sein du document de Dérogation d'Espèces Protégées réalisé dans le cadre de leur projet, certaines informations sont à prendre en compte dans le cadre de cette étude d'impacts.

**Lors des inventaires complémentaires effectués par LRYE dans le cadre du projet des Mureaux, aucune espèce d'intérêt patrimonial n'a été observée en nidification. Des zones de nidification possible notamment pour le Moineau domestique (*Passer domesticus*) ont été cependant observées au niveau du Bâtiment Jaurès et du Bâtiment 7 Bizet Est.**

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Bibliographie communale | Zonages | LRYE |
|---|---|---|---|---|
| *Prunella modularis* | Accenteur mouchet | X | | |
| *Alauda arvensis* | Alouette des champs | X | | |
| *Motacilla alba* | Bergeronnette grise | X | | |
| *Pernis apivorus* | Bondrée apivore | | X | |
| *Emberiza schoeniclus* | Bruant des roseaux | X | | |
| *Mareca strepera* | Canard chipeau | | X | |
| *Carduelis carduelis* | Chardonnert élégant | X | | |
| *Cuculus canorus* | Coucou gris | X | | |
| *Falco tinnunculus* | Faucon crécerelle | X | | |
| *Sylvia borin* | Fauvette des jardins | X | | |
| *Aythya fuligula* | Fuligule morillon | | X | |
| *Muscicapa striata* | Gobemouche gris | | X | |
| *Tachybaptus ruficollis* | Grèbe castagneux | X | | |
| *Hippolais polyglotta* | Hipolais polyglotte | X | | |
| *Delichon urbicum* | Hirondelle de fenêtre | X | | |
| *Hirundo rustica* | Hirondelle rustique | X | | |
| *Linaria cannabina* | Linotte mélodieuse | X | | |
| *Apus apus* | Martinet noir | X | | |
| *Alcedo atthis* | Martin-pêcheur d'Europe | X | | |
| *Aegithalos caudatus* | Mésange à longue queue | X | | |
| *Milvus migrans* | Milan noir | | X | |
| *Passer domesticus* | Moineau domestique | X | | |
| *Dendrocopos minor* | Pic épeichette | X | | |
| *Dendrocoptes medius* | Pic mar | X | | |
| *Dryocopus martius* | Pic noir | | X | |
| *Phylloscopus trochilus* | Pouillot fitis | X | | |
| *Regulus regulus* | Roitelet huppé | X | | |

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Bibliographie communale | Zonages | LRYE |
|---|---|---|---|---|
| *Serinus serinus* | Serin cini | X | | |
| *Sterna hirundo* | Sterne pierregarin | X | | |
| *Saxicola rubicola* | Tarier pâtre | X | | |
| *Chloris chloris* | Verdier d'Europe | X | | |

### vi. Enjeux avifaune

***Au total, 36 espèces d'oiseaux ont été contactées au sein de la zone d'étude en période de nidification. 32 sont considérées comme nicheuses possibles. Aucune espèce potentielle n'a été rajoutée au diagnostic. 23 espèces sont protégées à l'échelle nationale. 6 sont considérées comme ayant des enjeux sur la zone d'étude.***

***Les enjeux relatifs à l'avifaune en période de nidification sont considérés comme « Assez forts ».***

***Au total, 23 espèces d'oiseaux ont été contactées au sein de la zone d'étude en période internuptiale.***

***15 de ces espèces sont protégées à l'échelle nationale. Une espèce est considérée comme ayant des enjeux sur la zone d'étude.***

***Les enjeux relatifs à l'avifaune en période internuptiale sont considérés comme « Moyens ».***

## h. Mammifères terrestres

### i. Synthèse de la bibliographie et des données naturalistes

Les bases de données de CETTIA, de Faune IDF et de l'INPN, ainsi que les inventaires de 2013 recensent au total 13 espèces de mammifères sur la commune des Mureaux entre 2013 et 2021.

Parmi elles,2 sont protégées au niveau national, une est déterminante de ZNIEFF en Ile-de-France et est rare dans la région et enfin, une présente un statut de menace sur la liste rouge des mammifères de France.

*Mammifères terrestres remarquables recensés dans la bibliographie*

| ESPECES | | Directive Habitats (Annexes II, IV et V) | Protection nationale | Liste rouge UICN France 2017 | ZNIEFF IDF 2018 | Rareté IDF Cettia | Enjeux de conservation | Dernière observation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom latin | Nom vernaculaire | | | | | | | |
| **Données d'observations géoréférencées** | | | | | | | | |
| *Erinaceus europaeus* | Hérisson d'Europe | | Article 2 | LC | | C | Faible | 2021 |
| *Sciurus vulgaris* | Écureuil roux | | Article 2 | LC | | C | Faible | 2020 |
| **Données d'observations géoréférencées** | | | | | | | | |
| *Mustela nivalis* | Belette d'Europe | | | LC | X | R | Faible | 2016 |
| *Oryctolagus cuniculus* | Lapin de Garenne | | | NT | | C | Faible | 2018 |

*C : commun, TC : très commun, R= rare, LC : Espèce non menacée (préoccupation mineure), NT =Espèce quasi-menacée,*

Par ailleurs, la base de données CETTIA permet de localiser des observations de deux de ces espèces remarquables. Aucune n'a été observée dans les espacs verts de la ville.

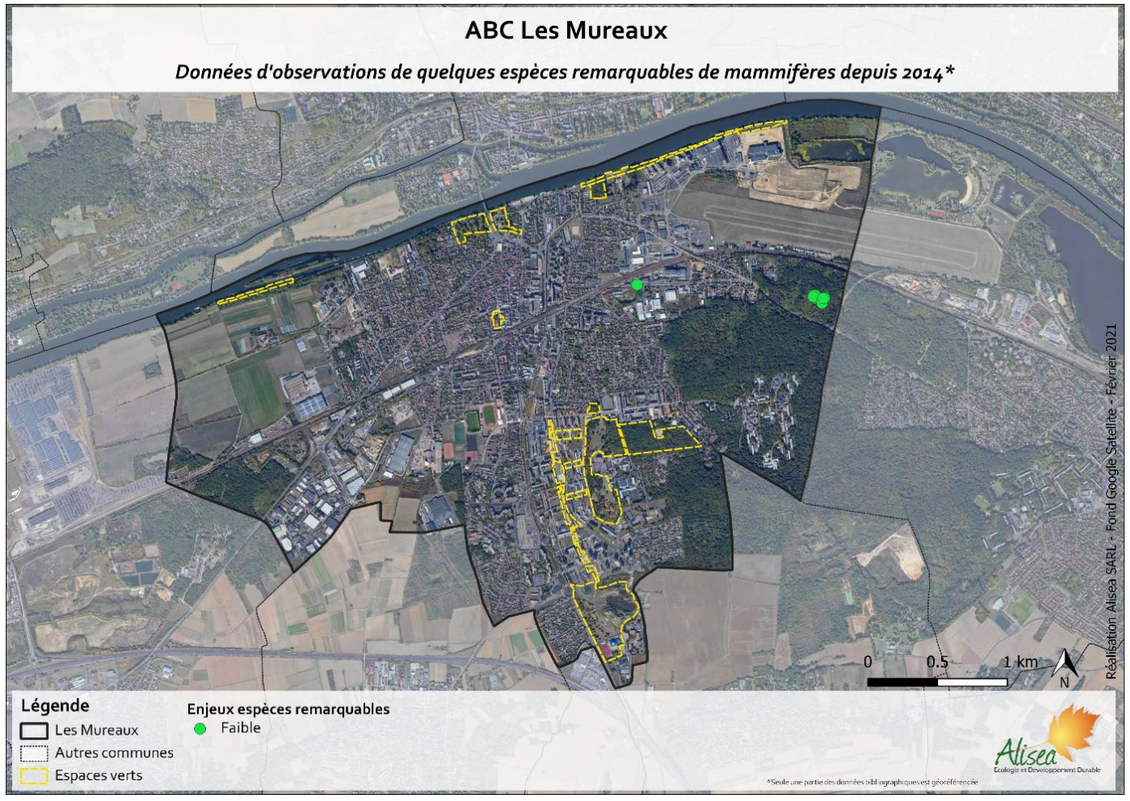



***Figure 112 : Mammifères terrestres remarquables recensés dans la bibliographie – source : Alisea 2020***

### ii. Mammifères terrestres présents sur la commune

**Au total, sur l'ensemble des espaces communaux inventoriés, 5 espèces ont été recensées au cours des relevés de terrain.**

Quatre d'entre-elles sont communes en Ile-de-France : le Renard roux, le Lapin de garenne, le Hérisson d'Europe et la Taupe d'Europe. Elles ne sont pas menacées sur la liste rouge des mammifères de France. Ces espèces fréquentent des milieux divers, allant du bocage et milieux herbacés, aux forêts ou aux villes, parcs et jardins. La cinquième espèce observée est considérée comme une espèce exotique envahissante. **Parmi toutes ces espèces, deux présentent un caractère de patrimonialité et deux avaient déjà été observées sur la commune.**

### iii. Mammifères terrestres présents au droit du site d'étude

Au cours des prospections, **5 espèces** de mammifères ont été observées. Elles sont majoritairement communes, c'est le cas du Ragondin (*Myocaster coypus*), du Rat Surmulot (*Rattus norvegicus*), du Renard roux (*Vulpes vulpes*) et de la Fouine (*Martes foina*). Une espèce est cependant considérée à enjeux, il s'agit du Lapin de Garenne (*Oryctolagus cunniculus*).

**Le Lapin de Garenne** (*Oryctolagus cunniculus*) est une espèce de mammifère présente au sein des zones ouvertes de la zone d'étude. En effet, un seul individu de l'espèce y a été observée et semble pouvoir effectuer son cycle biologique complet sur la zone d'étude. L'espèce est inscrite comme « Quasi-menacée » sur la liste rouge nationale.

### iv. Focus sur l'inventaire chiroptères réalisé par le bailleur Les Résidences Yvelines Essonne

Une étude a été menée en parallèle par Les Résidences Yvelines Essonne. Au sein du document de Dérogation d'Espèces Protégées réalisé dans le cadre de leur projet, certaines informations sont à prendre en compte dans le cadre de cette étude d'impacts.

**En effet, il est fait mention de gîte potentiel sur la zone d'étude. En effet, une zone favorable située au Rez-de-Chaussée de l'immeuble Jean Jaurès a été observée, avec de légères traces de guano au sol, indiquant la présence de gîte à chiroptères. Des individus de Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) ont été observés en sortie de gîte de ce même bâtiment durant une prospection nocturne en mai 2025.**

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Bibliographie communale | Zonages | LRYE |
|---|---|---|---|---|
| **Mammifères (hors chiroptères)** | | | | |
| *Mustela nivalis* | Belette d'Europe | X | | |
| *Meles meles* | Blaireau européen | | X | |
| *Capreolus capreolus* | Chevreuil européen | X | | |
| *Sciurus vulgaris* | Ecureuil roux | X | | |
| *Martes foina* | Fouine | X | | |
| *Erinaceus europaeus* | Hérisson d'Europe | X | | |
| *Mustela putorius* | Putois d'Europe | | X | |
| *Vulpes vulpes* | Renard roux | X | | |
| **Chiroptères** | | | | |
| *Pipistrellus pipistrellus* | Pipistrelle commune | | | X |

### v. Enjeux mammifères terrestres

***Avec cinq espèces notées, dont 1 est protégée, les enjeux relatifs aux mammifères terrestres sont faibles à modérés.***

## *i. Mammifères volants / chiroptères*

### i. Synthèse de la bibliographie et des données naturalistes

Les bases de données de CETTIA, de Faune IDF et de l'INPN, ainsi que les inventaires de 2013 recensent au total 6 espèces de chiroptères entre 2013 et 2021 sur le territoire communal des Mureaux.

Ces espèces sont protégées au niveau national et présentent presque toutes des statuts de menace sur les listes rouges de France et d'Ile-de-France.

*Chiroptères remarquables recensés dans la bibliographie*

| ESPECES | | Directive Habitats (Annexes II, IV et V) | Protection nationale | Liste rouge UICN France 2017 | Liste rouge Chiroptères Ile-de-France 2017 | ZNIEFF IDF 2018 | Enjeux de conservation | Dernière observation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom latin | Nom vernaculaire | | | | | | | |
| *Myotis daubentonii* | Murin de Daubenton | IV | Article 2 | LC | EN | X*** | Très fort | 2013 |
| *Nyctalus noctula* | Noctule commune | IV | Article 2 | VU | NT | X*** | Fort | 2013 |
| *Pipistrellus pipistrellus* | Pipistrelle commune | IV | Article 2 | NT | NT | X+ | Modéré | 2017 |
| *Pipistrellus kuhlii* | Pipistrelle de Kuhl | IV | Article 2 | LC | LC | X+ | Modéré | 2013 |
| *Pipistrellus nathusii* | Pipistrelle de Nathusius | IV | Article 2 | NT | NT | X*** | Modéré | 2013 |
| *Eptesicus serotinus* | Sérotine commune | IV | Article 2 | NT | VU | X+ | Fort | 2013 |

*LC : Espèce non menacée (préoccupation mineure), NT =Espèce quasi-menacée, VU = Espèce Vulnérable, EN = Espèce en danger, CR = Espèce en danger critique d'extinction, DD= Données insuffisantes, NA= Non applicable, NE = Non évaluée*

Ces espèces ont été recensées dans le cadre de l'inventaire des parcs du Sautour et de Bècheville.

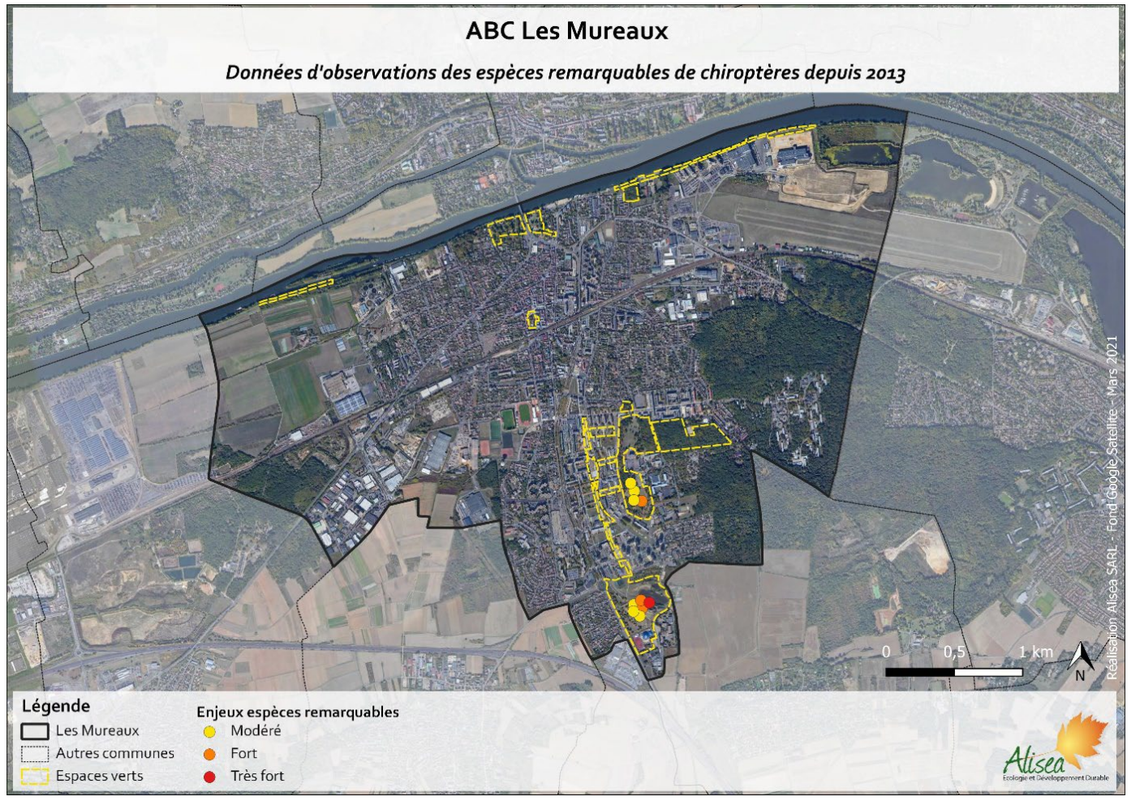



*Figure 113Chiroptères remarquables recensés dans la bibliographie – source : Alisea 2021*

### ii. Chiroptères présents sur la commune

**Au total, sur l'ensemble des espaces communaux inventoriés, 7 espèces de Chiroptères ont été recensées au cours des relevés de terrain.** Les enregistrements ont par ailleurs permis de noter deux autres espèces indéterminées : Oreillard sp. (Oreillard roux ou Oreillard gris), et Murin sp.

**Toutes les espèces de chiroptères sont protégées au niveau national. Elles sont considérées comme remarquables. L'une d'entre-elles avait déjà été observée sur le territoire communal en 2017.**

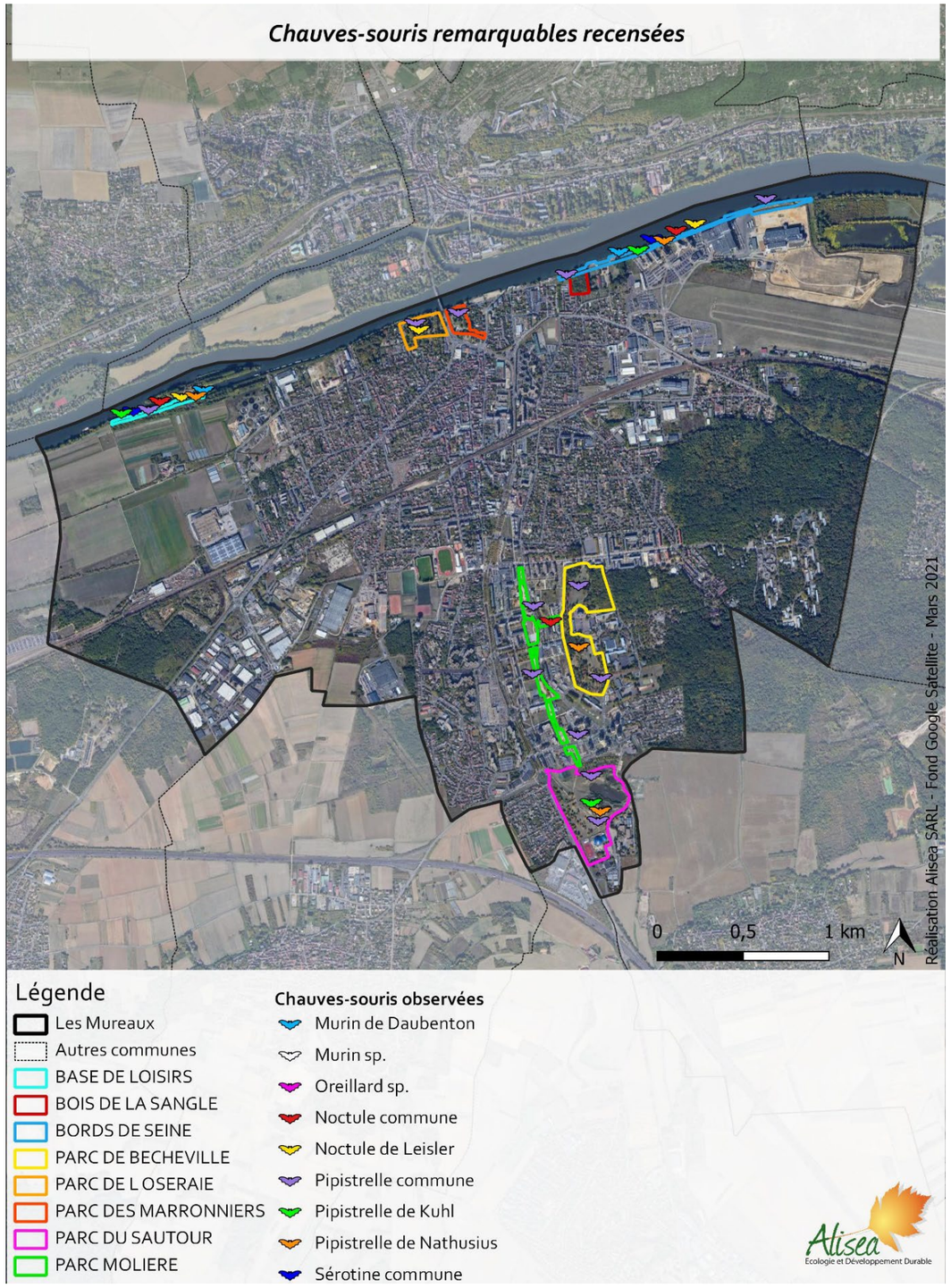



*Figure 114 : Chauves-souris remarquables recensées sur l'ensemble des parcs – source : Alisea 2021*

### iii. Chiroptères présents au droit du site d'étude

Une seule espèce de chiroptères a été contactée au sein de la zone d'étude, la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*). La prospection a permis de déceler **deux gîtes à chiroptères potentiels.** Les deux sont situés dans une zone de boisement à l'extrémité nord-est de la zone d'étude. Il est cependant possible que d'autres gîtes soient présents au sein de la zone d'étude, autant au niveau des arbres d'alignements qu'au niveau des bâtiments. **L'ensemble des bâtiments de la zone d'étude semblent favorables** à la présence de gîtes pour les chiroptères. En effet, de nombreuses fissures et interstices sont présentes sur les façades.

Un passage visant à détecter l'entrée de gîte par les chiroptères en fin de nuit a été effectué en septembre 2024. Ce passage comportant des limites importantes, seule une espèce a pu être recensée. Il s'agit de la Pipistrelle commune, dont l'individu était en chasse hors de la zone d'étude. Ce passage ne permet donc pas de confirmer ou d'infirmer la fréquentation des gîtes potentiels sur la zone d'étude.

*A noter que des gîtes ont été identifiés dans le bâtiment Jaurès par l'étude de LRYE (cf. bibliographie).*

**La Pipistrelle commune est inscrite sur l'Annexe IV de la Directive Habitats.**

**La Pipistrelle commune** est considérée comme « Quasi-menacée » sur les Liste Rouge Régionale et Nationale. L'espèce reste relativement commune mais subit néanmoins une baisse de ses populations due à la destruction de ses gîtes et à des facteurs plus urbains comme la destruction d'individus par le chat domestique. Les collisions routières sont également un facteur important dans la régression de ses populations. Elle fréquente la zone d'étude pour la chasse et le transit. L'espèce se voit attribuer des enjeux « **Assez forts** ».

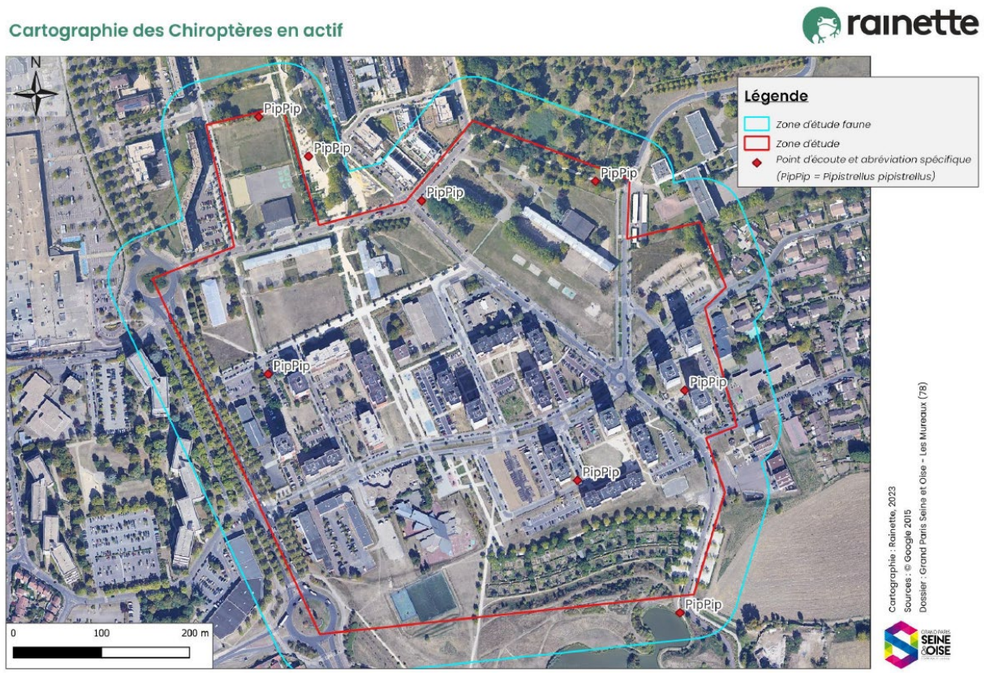



***Figure 115 : Cartographie des chiroptères en actif – source : Rainette 2024***

### iv. Enjeux mammifères volants

***Avec 7 espèces de Chauves-souris, toutes protégées et remarquables, les enjeux chiroptérologiques apparaissent comme forts.***

***Ils sont concentrés en bors de Seine, et sur le Parc de Becheville.***

## j. Reptiles

### i. Synthèse de la bibliographie et des données naturalistes

Les bases de données de CETTIA, de Faune IDF et de l'INPN, ainsi que les inventaires de 2013 recensent au total deux espèces entre 2014 et 2021 sur le territoire communal des Mureaux.

L'une d'entre-elles est inscrite à l'annexe IV de la Directive européenne Habitat 92/43/CEE du 21 mai 1992.

La seconde est considérée comme une espèce exotique envahissante, la Tortue de Floride.

*Reptile remarquable recensé dans la bibliographie*

| ESPECES | | Directive Habitats (Annexes II, IV et V) | Protection nationale | Liste rouge UICN France 2015 | ZNIEFF IDF 2018 | Rareté IDF Cettia | Enjeux de conservation | Dernière observation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom latin | Nom vernaculaire | | | | | | | |
| **Données d'observations géoréférencées** | | | | | | | | |
| *Podarcis muralis* | Lézard des murailles | IV | Article 2 | LC | | C | Modéré | 2020 |

*LC : préocupation mineure, C : commun.*

Par ailleurs, la base de données CETTIA permet de localiser des observations de cette espèce remarquable. Elles ne sont pas situées dans les espacs verts de la ville.

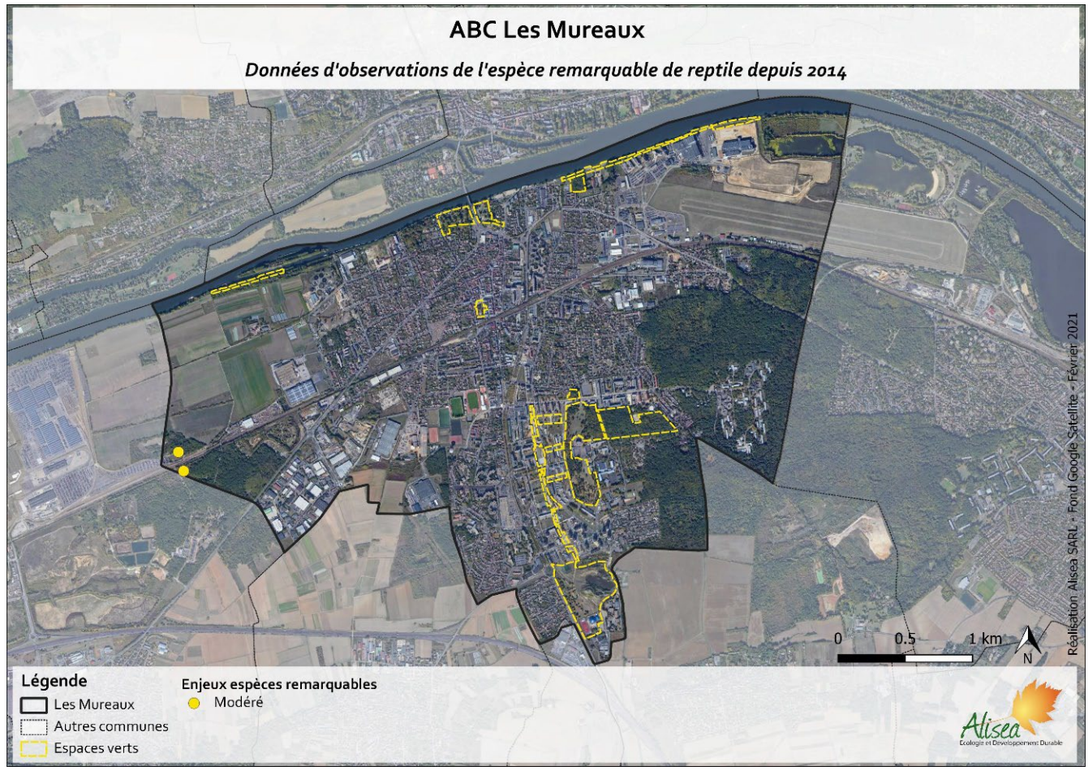



*Figure 116 : Reptile remarquables recensé dans la bibliographie – source : Aliséa 2020*

### ii. Reptiles présents sur la commune

Au total **sur l'ensemble des espaces communaux inventoriés, une seule espèce a été recensée au cours des relevés de terrain : le Lézard des murailles, déjà observée sur la commune.**

**Toutes les espèces de reptiles sont protégées au niveau national. Bien que non menacée sur la liste rouge des reptiles de France, cette espèce est considérée comme remarquable.**

**Bien que non observés, des espèces tels que la Tortue de Floride (espèce exotique envahissante) la Couleuvre à collier (espèce protégée) ou encore l'Orvet fragile (espèce protégée) sont potentiellement présentes.**

### iii. Reptiles présents au droit du site d'étude

Au cours des prospections, aucune espèce de reptile n'a pu être observée. La matrice très urbaine de la zone d'étude ne semble pas être favorable aux espèces de ce groupe.

### iv. Enjeux reptiles

***Les enjeux reptiles sont faibles sur le territoire communal.***

## k. Amphibiens

### i. Synthèse de la bibliographie et des données des naturalistes

Les bases de données de CETTIA, de Faune IDF et de l'INPN, ainsi que les inventaires de 2013 recensent au total 8 espèces entre 2014 et 2021 sur le territoire communal des Mureaux.

Ces espèces sont protégées au niveau national, à différents niveaux. Deux d'entre-elles sont inscrites à l'annexe IV de la Directive européenne Habitat 92/43/CEE du 21 mai 1992.

*Amphibiens remarquables recensés dans la bibliographie*

| ESPECES | | Directive Habitats (Annexes II, IV et V) | Protection nationale | Liste rouge France 2015 | ZNIEFF IDF 2018 | Rareté IDF Cettia | Enjeux de conservation | Dernière observation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nom latin | Nom vernaculaire | | | | | | | |
| **Données d'observations géoréférencées** | | | | | | | | |
| *Alytes obstetricans* | Alyte accoucheur | IV | Article 2 | LC | | AR | Modéré | 2013 |
| *Pelophylax ridibundus* | Grenouille rieuse | V | Article 3 | LC | | C | Faible | 2013 |
| *Pelophylax kl. esculentus* | Grenouille verte | V | Article 3 | NT | | C | Modéré | 2013 |
| *Salamandra salamandra* | Salamandre tachetée | | Article 3 | LC | | AR | Faible | 2013 |
| *Lissotriton helveticus* | Triton palmé | | Article 3 | LC | | C | Faible | 2013 |
| **Données d'observations non géoréférencées** | | | | | | | | |
| *Epidalea calamita* | Crapaud calamite | IV | Article 2 | LC | X | R | Modéré | 2014 |
| *Bufo bufo* | Crapaud commun | | Article 3 | LC | | C | Faible | 2014 |
| *Rana temporaria* | Grenouille rousse | V | Article 3 | LC | | C | Faible | 2014 |

*LC: préocupation mineure, NT = quasi-menacée, R : rare,C : commun.*

Quelques-unes de ces espèces ont été recensées dans le cadre de l'inventaire des parcs du Sautour et de Bècheville et peuvent donc être localisées.

### ii. Amphibiens présents sur la commune

**Au total, sur l'ensemble des espaces communaux inventoriés, 6 espèces ont été recensées au cours des relevés de terrain.**

Parmi elles, 4 sont communes et 2 sont assez rares en Ile-de-France. La Salamandre tachetée et le Triton palmé ont une préférence pour les mares forestières ou ombragées. Le Crapaud commun et les Grenouilles vertes et rieuses sont plus ubiquistes et se rencontrent régulièrement en ville, que ce soit dans des mares ensoleillées ou ombragées. Enfin, l'Alyte accoucheur affectionne davantage les mares en paysage ouvert, et notamment dans des carrières, sablières ou gravières, et n'apprécie pas les zones inondables. Il est aussi régulièrement observé dans les parcs, jardins, ruines, et cimetières.

**Toutes les espèces d'amphibiens sont protégées au niveau national et sont donc considérées comme remarquables. Aucune n'est menacée sur la liste rouge des amphibiens de France. Deux de ces espèces avaient déjà été recensées sur le territoire communal.**

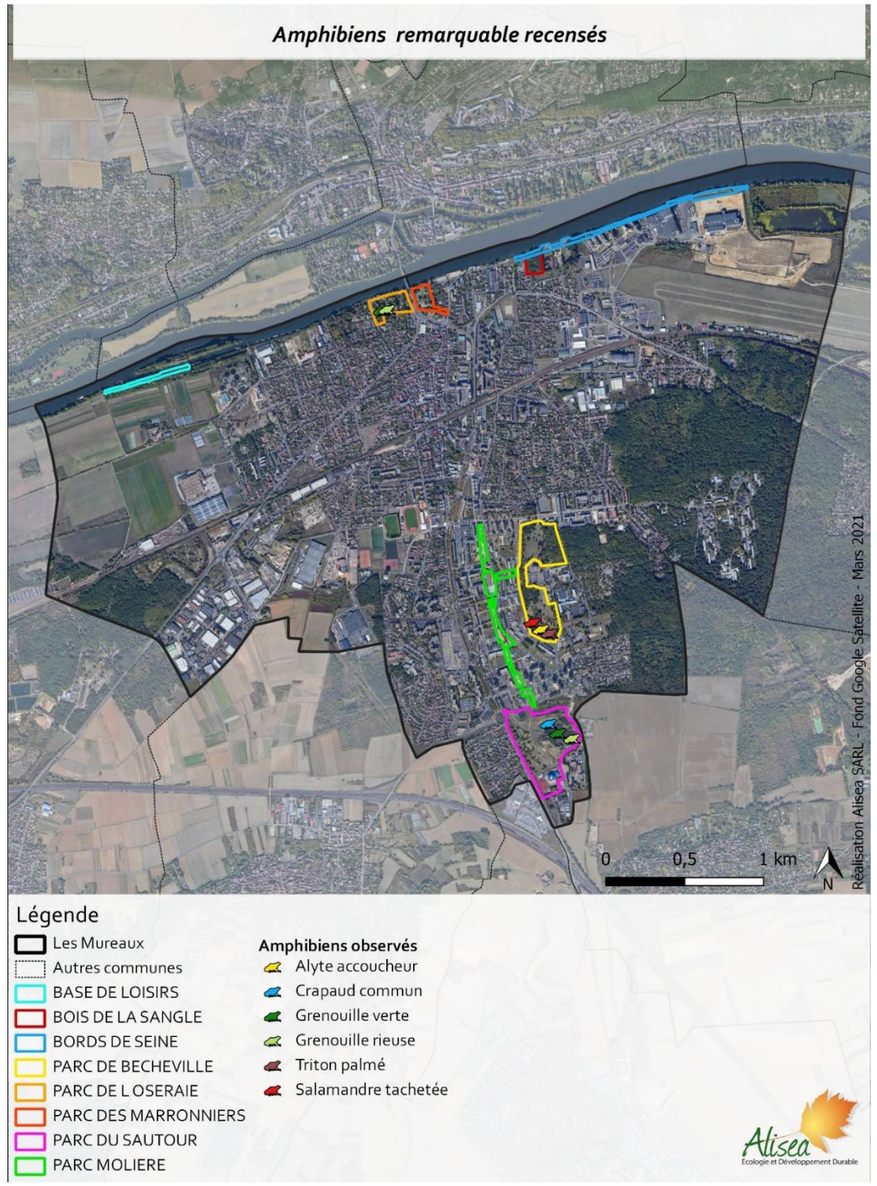



***Figure 117 : Amphibiens remarquables recensés sur l'ensemble des parcs – source : Alisea 2020***

### iii. Amphibiens présents au droit du site d'étude

Lors des passages réalisés, trois espèces d'amphibiens ont pu être inventoriées sur la zone d'étude. Ainsi, on y trouve la Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*), le Crapaud commun (*Bufo bufo*) et l'Alyte accoucheur (*Alytes obstreticans*). Les trois espèces semblent se reproduire sur la zone d'étude.

**L'Alyte accoucheur et la Grenouille verte sont inscrits sur les Annexes de la Directive Habitats.**

L'Alyte accoucheur a été entendu sur la zone d'étude. L'espèce semble s'y reproduire et effectue son cycle biologique complet. L'espèce est inscrite comme « Quasi-menacée » sur la liste rouge régionale.

La Grenouille verte a été vue et entendue sur la zone d'étude. L'espèce y effectue son cycle biologique complet. L'espèce est inscrite comme « Quasi-menacée » sur la liste rouge nationale.

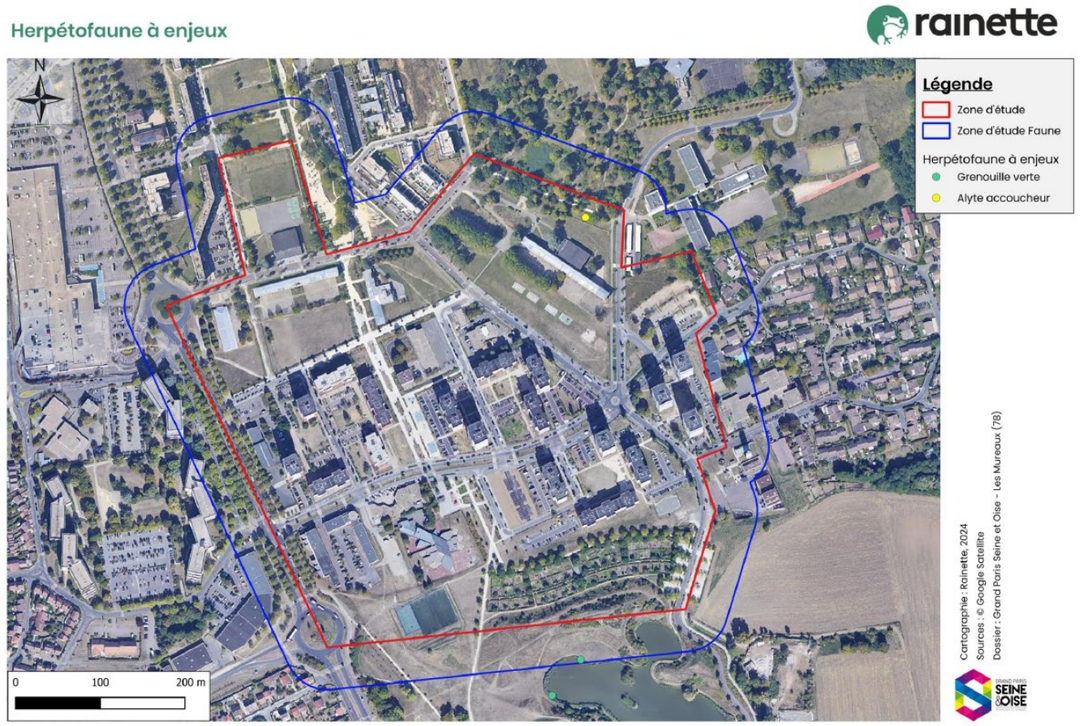



***Figure 118 : Herpétofaune à enjeux – source : Rainette 2024***

### iv. Enjeux amphibiens

***Avec 6 espèces notées, les enjeux amphibiens apparaissent comme modérés. Ils sont concentrés au niveau du parc de l'Oseraie, du parc de Becheville, et du parc de Sautour.***

***Trois espèces d'amphibiens ont été observées sur la zone d'étude. Ces trois espèces sont protégées à l'échelle nationale. Deux espèces de l'herpétofaune recensées possèdent des enjeux significatifs. Les enjeux relatifs à l'herpétofaune sont considérés comme « Moyens ».***

# I. Entomofaune

## i. Synthèse de la bibliographie et des données naturalistes

Les bases de données de CETTIA, de Faune IDF et de l'INPN, ainsi que les inventaires de 2013 recensent au total 90 espèces d'insectes, dont 29 espèces de lépidoptères, 14 espèces d'odonates, 25 espèces d'orthoptères, une espèce de *mantodea*, et 21 espèces de coléoptères, entre 2014 et 2021 sur le territoire communal des Mureaux.

Parmi elles, 15 sont considérées comme remarquables : 5 sont protégées au niveau régional, 9 sont déterminantes de ZNIEFF (avec ou sans conditions) en Ile-de-France et 3 présentent un statut de menace sur les différentes listes rouges en France et Ile-de-France. Deux d'entre-elles sont inscrites à l'annexe IV de la Directive européenne Habitat 92/43/CEE du 21 mai 1992.

*Insectes remarquables recensés dans la bibliographie*

| LEPIDOPTERES | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ESPECES | | Directive Habitats (Annexes II, IV et V) | Protection régionale 1993 | Liste rouge France 2012 | Liste rouge IDF 2016 | ZNIEFF IDF 2019 | Rareté IDF | Enjeux | Dernière observation |
| Nom latin | Nom vernaculaire | | | | | | | | |
| **Données d'observations géoréférencées** | | | | | | | | | |
| *Melanargia galathea* | Demi-deuil | | | LC | LC | X* | C | Faible | 2016 |
| *Apatura iris* | Grand Mars changeant | | | LC | LC | X | PC | Faible | 2018 |
| *Aphantopus hyperantus* | Tristan | | | LC | LC | X* | AC | Faible | 2016 |
| *Euplagia quadripunctaria* | Écaille chinée | II* | | | | | | Faible | 2017 |
| **Données d'observations non géoréférencées** | | | | | | | | | |
| *Pyrgus malvae* | Hespérie de la mauve | | | LC | LC | X | PC | Faible | 2019 |
| *Limenitis camilla* | Petit Sylvain | | | LC | LC | X* | AC | Faible | 2014 |
| *Boloria dia* | Petite Violette | | Article 1 | LC | NT | X* | PC | Modéré | 2014 |

| ORTHOPTERES | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ESPECES | | Directive Habitats (Annexes II, IV et V) | Protection régionale 1993 | Liste rouge IDF | Tendance régionale de 1997 à 2017 | ZNIEFF IDF 2019 | Rareté IDF | Enjeux | Dernière observation |
| Nom latin | Nom vernaculaire | | | | | | | | |
| **Données d'observations géoréférencées** | | | | | | | | | |
| *Chorthippus albomarginatus* | Criquet marginé | | | LC | ? | X* | PC | Faible | 2018 |
| *Chorthippus vagans* | Criquet des pins | | | LC | ↗ | X | AR | Faible | 2019 |
| *Myrmeleotettix maculatus* | Gomphocère tacheté | | | NT | = | X | AR | Modéré | 2016 |
| *Oedipoda caerulescens* | Œdipode turquoise | | Article 1 | LC | = | | AC | Faible | 2019 |
| *Sphingonotus caerulans* | Œdipode aigue-marine | | | NT | ↗ | X | R | Modéré | 2016 |
| *Ruspolia nitidula* | Conocéphale gracieux | | Article 1 | LC | ↗ | | AC | Faible | 2019 |
| *Oecanthus pellucens* | Grillon d'Italie | | Article 1 | LC | = | | AC | Faible | 2018 |
| *Mantis religiosa* | Mante religieuse | | Article 1 | DD | ↗ | | AC | | 2017 |

| COLEOPTERES | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ESPECES | | Directive Habitats (Annexes II, IV et V) | Protection régionale 1993 | Liste rouge France | Liste rouge IDF | ZNIEFF IDF 2019 | Rareté IDF | Enjeux | Dernière observation |
| Nom latin | Nom vernaculaire | | | | | | | | |
| **Données d'observations géoréférencées** | | | | | | | | | |
| ***Lucanus cervus*** | **Lucane cerf-volant/Biche** | **II** | | | | | **AC** | Modéré | 2013 |

*NT : quasi-menacé, LC : préocupation mineure, X* : déterminante sous conditions, R : rare, AR : assez rare, PC : peu commun, AC :assez commun.*

Par ailleurs, la base de données CETTIA et les inventaires des parcs du Sautour et de Bècheville permettent de localiser des observations de certaines de ces espèces remarquables. Aucune n'a été observée dans les espacs verts de la ville.

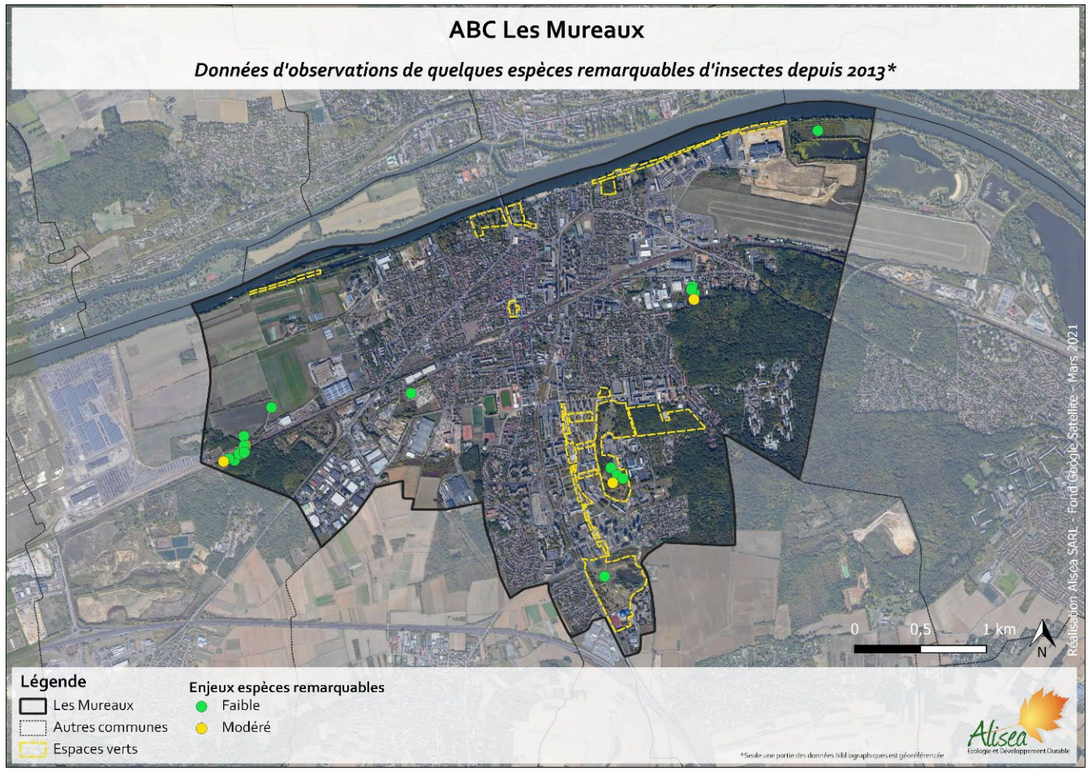



***Figure 119 : Insectes remarquables recensés dans la bibliographie – source : Alisea 2020***

### ii. L'entomofaune présente sur la commune

**Au total, sur l'ensemble des espaces communaux inventoriés, 71 espèces ont été recensées au cours des relevés de terrain, dont :**

- **26 espèces de lépidoptères**
- **13 espèces d'odonates**
- **17 espèces d'orthoptères**
- **1 espèce de mantodea**
- **10 espèces de coléoptères**
- **4 espèces d'hyménoptères**

*Pourcentage d'espèces notées sur les Parcs des Mureaux par rapport au nombre total d'espèces en IDF*

| Groupe | Total d'espèces en IDF | Total d'espèces notées dans les parcs | % d'espèces d'IDF hébergées par les Parcs de la ville |
|---|---|---|---|
| ***Lépidoptères Rhopalocères*** | 135 | 26 | |
| ***Odonates*** | 58 | 13 | |
| ***Orthoptères*** | 59 | 17 | |
| ***Mantodea*** | 1 | 1 | 100% |
| ***Coléoptères*** | 5 500 | 10 | |
| ***Hyménoptères*** | | 4 | |

- En rhopalocères, il y a 135 taxons en IDF.
- En orthoptères, 60 taxons dont *Mantis religiosa.*
- En odonates, 58 taxons.
- En coléo, 300 déter de ZNIEFF sur environ 5500 sp connues.
- En abeilles (uniquement), 341 espèces en IDF

La plupart des espèces observées de papillons (lépidoptères) est caractéristique des milieux ouverts, tels que les prairies, les friches ou les pelouses sèches (Hespérie de l'alcée, Demi-deuil, Azuré commun, Machaon, etc.). D'autres affectionnent davantage les milieux boisés et clairières, comme l'Amaryllis, le Myrtil, le Petit Mars changeant, le Citron, etc. Enfin, quelques-unes sont assez ubiquistes et s'observent dans divers milieux, notamment le Paon-du-jour ou la Piéride la rave.

Le cortège des libellules et demoiselles (odonates) est quant à lui caractéristique des eaux stagnantes ou à très faible courant. Deux espèces, le Caloptéryx éclatant et le Gomphe à forceps préfère les eaux courantes.

La majorité des espèces d'orthoptères sont inféodées aux prairies, friches ou pelouses sèches et témoignent d'une gestion favorable des espaces (zones non fauchées, fauches tardives, etc.).

**Parmi toutes ces espèces, 11 sont considérées comme remarquables. Seule une espèce est menacée sur la liste rouge d'Ile-de-France. Les autres ne sont pas menacées, ni sur la liste rouge nationale ni sur la liste rouge régionale. Cinq d'entre-elles avaient déjà été observées sur la commune.**

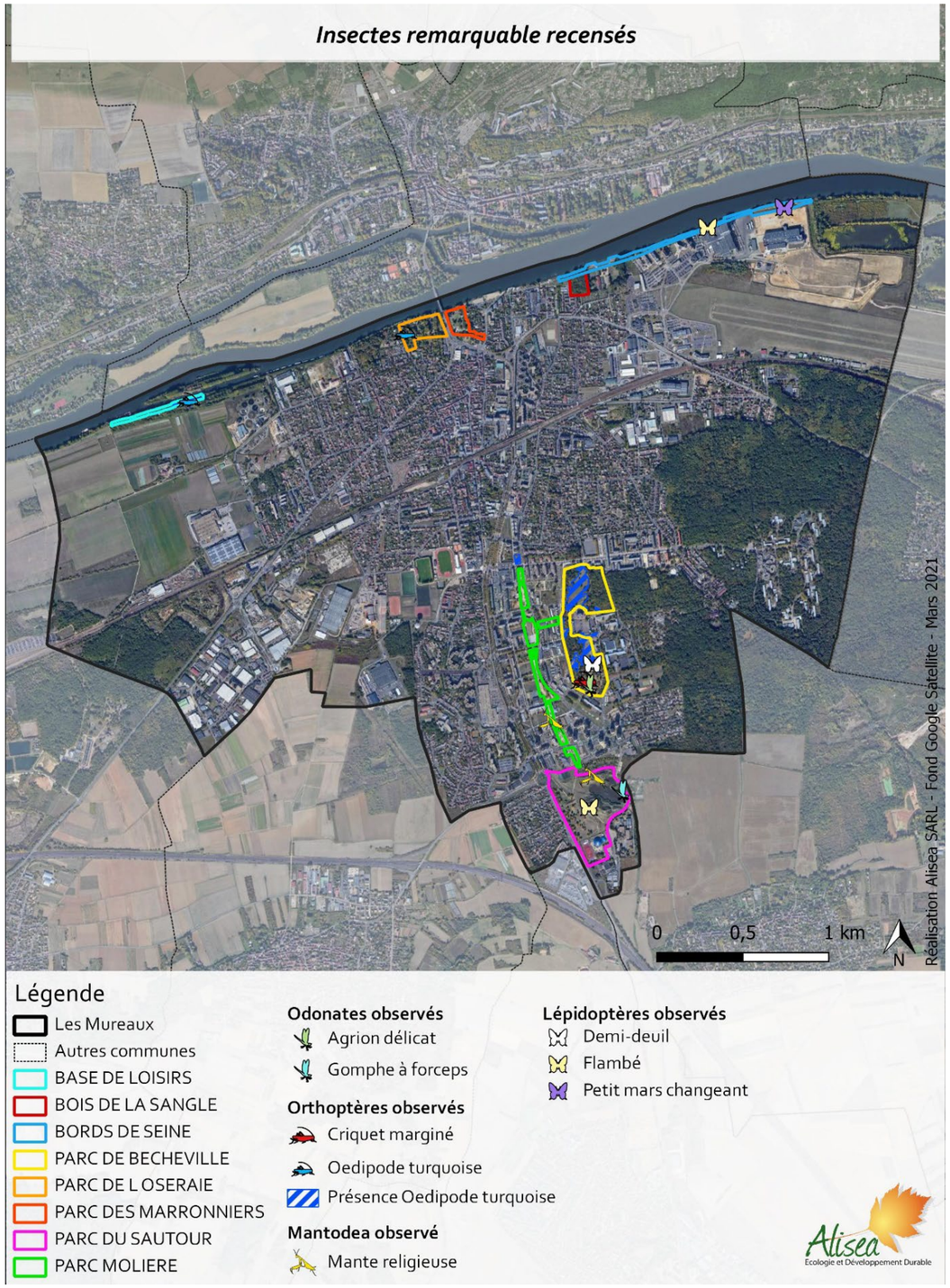



***Figure 120 : Insectes remarquables recensés sur l'ensemble des parcs – source : Alisea 2021***

### iii. Entomofaune au droit du site d'étude

**9 espèces** de lépidoptères ont été recensées sur la zone d'étude. La plupart d'entre elles sont très communes comme le Tircis (*Pararge aegeria*), le Procris (*Coenonympha pamphilus*) et le Demi-Deuil (*Melanargia galathea*). Aucune espèce rare ou à enjeux n'a été observée sur la zone d'étude.

**8 espèces** d'odonates ont été recensées. Celles-ci sont majoritairement communes, c'est le cas de l'Agrion porte-coupe (*Ennallagma cythigerum*), la Libellule écarlate (*Crocothemis erythraea*) ou le Sympétrum fascié (*Sympetrum striolatum*). Une espèce plus rare a été observée, il s'agit du Caloptéryx vierge (*Calopteryx virgo*), dont des populations sont présentes sur les zones humides du site.

**10 espèces** d'orthoptères ont été recensées sur le site. Toutes ces espèces sont plus ou moins communes. On y retrouve ainsi le Conocéphale bigarré (*Conocephalus fuscus*), le Criquet duettiste (*Gomphocerippus brunneus*), la Grande sauterelle verte (*Tettigonia viridissima*) ou encore l'OEdipode turquoise (*Oedipoda caerulescens*), espèce protégée à l'échelle régionale.

Aucune espèce recensée n'est protégée à l'échelle nationale. Une espèce est protégée à l'échelle régionale. Aucune espèce recensée n'est citée dans les conventions internationales telles que la Directive Habitats Faune Flore. Une espèce est considérée comme ayant des enjeux sur la zone d'étude, elle possède des enjeux moyens. Le Caloptéryx vierge (*Calopteryx virgo*) est une espèce observée sur la zone d'étude. L'espèce réalise son cycle complet sur la zone d'étude. Deux individus ont été observés sur le ru présent sur la zone d'étude. L'espèce est classée « Quasi-menacée » sur la liste rouge régionale.




*Figure 121 : Entomofaune patrimoniale – source : Rainette 2024*

### iv. Enjeux insectes

***Avec 71 espèces d'Insectes inventoriées, dont 11 sont remarquables, les enjeux entomologiques sont forts. Ils sont concentrés sur les bords de Seine, les parcs de Becheville et de Sautour.***

***Au total, 27 espèces de l'entomofaune ont été répertoriées sur la zone d'étude.***

***Aucune espèce n'est protégée à l'échelle nationale et une est protégée à l'échelle régionale, l'OEdipode turquoise. Une espèce, Le Caloptéryx vierge, possède des enjeux significatifs***

***Les enjeux relatifs à l'entomofaune sur la zone d'étude sont considérés comme « Moyens».***

## m. Arachnides

### i. Synthèse de la bibliographie et des données naturalistes

Aucune espèce d'Araignée n'est citée dans les bases de données Cettia et Faune idf. En 2012 et 2013 une première étude avait été réalisée sur le parc des Becheville et le parc Sautour. A cette occasion, 66 espèces avaient été notées (35 dans le parc Sautour et 50 dans le parc de Becheville). Ces espèces sont listées dans la base de données de l'INPN.

### ii. Résultats

On compte 1 760 espèces d'araignées en France (liste AsFrA octobre 2019) réparties dans 49 familles.

Les araignées effectuent leur cycle (de l'œuf à l'état adulte) en un an. Quelques grandes espèces ont besoin de 2 ans pour accomplir leur cycle complet (genre *Dolomedes* par exemple). Enfin, quelques rares espèces peuvent vivre plusieurs années (*Eresus spp.* ; *Filistata sp*., mygalomorphes comme *Atypus*…).

Les araignées ont une très forte capacité de dispersion, tant à l'état juvénile, qu'à l'état adulte. La dispersion des jeunes se réalise essentiellement par voie aérienne (ballooning), aussi appelé « fils de la vierge ». Les jeunes araignées tissent un fil qui les emporte dans les airs à la façon d'un parachute ascensionnel. Les araignées sont déposées là où le vent les porte et ce nouveau milieu peut leur être favorable, ou ne pas leur convenir du tout. Les adultes se déplacent au sol même si certaines espèces pratiquent encore le ballooning à ce stade (*Thomisidae*). Si les conditions ne leurs conviennent pas (faible disponibilité en proie par exemple), les araignées vont se déplacer jusqu'à une zone voisine éventuellement plus favorable. Cette forte réactivité fait des araignées de bons indicateurs écologiques de l'état de fonctionnement des milieux.

Les araignées sont des prédateurs aux modes de chasses variés et elles occupent des strates végétales différentes selon ce mode de chasse. Ainsi, selon la structure du couvert végétal, les espèces potentiellement présentes dans un milieu ne seront pas les mêmes.

**Sur l'ensemble de la commune, 1 141 individus ont été capturés, 1 008 individus ont pu être identifiés au niveau spécifique. Un total de 146 taxons a été identifié, dont 141 espèces et 5 genres**. Pour les genres, il s 'agit de taxons pour lesquels aucun individu adulte n'a été capturé, il n'a donc pas été possible d'identifier l'espère précisément.

**L'ile de France compte 672 espèces, les parcs de la ville des Mureaux hébergent 22% de la faune de la région.**

*Effectifs capturés*

| | |
|---|---|
| ***Nombre total d'individus capturés*** | **1 141** |
| ***Nombre d'individus identifiés à l'espèce*** | 1 008 |
| ***Nombre espèces (genres compris)*** | 146 |
| ***Nombre d'espèces*** | 141 |
| ***Nombre de genres*** | 5 |

50 espèces déjà observées en 2012-2013 ont été retrouvées en 2020 et 26 n'ont pas été revues. Cela ne signifie pas que ces espèces sont absentes ou ont disparus. Selon les années les populations fluctuent et une espèce abondante et facile à détecter une année peut être en très faible effectifs et donc difficile à détecter une autre année ou les conditions générales lui sont moins favorables (disponibilité en proie, hygrométrie…).

**Parmi les espèces recensées, 8 peuvent être considérées comme remarquables au regard de leurs différents statuts et à dire d'experts. A noter qu'il n'existe pas de listes d'espèces d'araignées protégées en France et en Ile-de-France.**

Le nombre d'espèces collectée dans chaque parc est figurée dans le tableau suivant :

*Nombre d'espèces collectées dans chaque parc*

| Parc/espace vert | Nombre d'espèces au total | Nombre d'espèces remarquables |
|---|---|---|
| ***Parc de Bècheville*** | **76** | **2** |
| ***Parc du Sautour*** | **52** | **3** |
| ***Parc Molière*** | 8 | 1 |

➢ **Parc de Bècheville**

C'est dans ce parc que les collectes ont été les plus riches avec 76 espèces. Le parc peut être coupé en 2, la moitié nord avec sa grande zone de pelouse ouverte et entretenue, et la moitié sud, plus sauvage avec des herbes hautes, des buissons, des arbres morts laissés au sol, des arbres couverts de lierre, une zone humide à phragmites... Sans surprise, la « zone sud » héberge une plus grande diversité d'espèces du fait de la présence d'une plus large gamme de microhabitats.

➢ **Parc du Sautour**

Les prospections se sont concentrées sur la zone autour des plans d'eau. La bande de végétation qui borde les bassins offrent un habitat à quelques 52 espèces dont plusieurs sont largement répandues, mais spécifiques des milieux humides (*Clubiona phragmitis, Clubiona subtilis, Gnathonarium dentatum, Piratula latitans, Pardosa prativaga*…)

La butte centrale est en partie envahie par les ronces, le sol y est nu, sans couvert végétal, ni couche de litière, ce milieu pauvre en microhabitats ne permet pas l'installation d'un grand nombre d'espèces.

➢ **Parc Molière**

Les prélèvements à l'aspirateur thermique ont permis de contacter 8 espèces d'araignées seulement ! Les zones plus humides et « préservées » n'hébergent pas davantage d'espèces que les zones de sol sec et sur-piétiné.

### n. Enjeux Arachnides

***D'une manière générale, les enjeux Arachnides peuvent être considérés comme assez fort aux Mureaux, car la commune accueille 22% des espèces présentes en Ile-de-France, dont une espèce déterminante de ZNIEFF.***

***La présence des araignées est dépendante de nombreux paramètres dont les plus simples sont la structure spatiale du milieu, l'hygrométrie, l'exposition et la disponibilité en proies.***

## 5.2. Prospections zones humides

La caractérisation des zones humides est exigée au niveau de la zone du projet afin de définir les surfaces de zones humides impactées et ainsi répondre aux exigences réglementaires en fonction de cette surface (déclaration, autorisation). Ainsi la zone d'étude où sont réalisés les relevés de végétation et les sondages pédologiques comprend obligatoirement l'ensemble de la zone du projet, dont sont exclues les zones imperméabilisées.

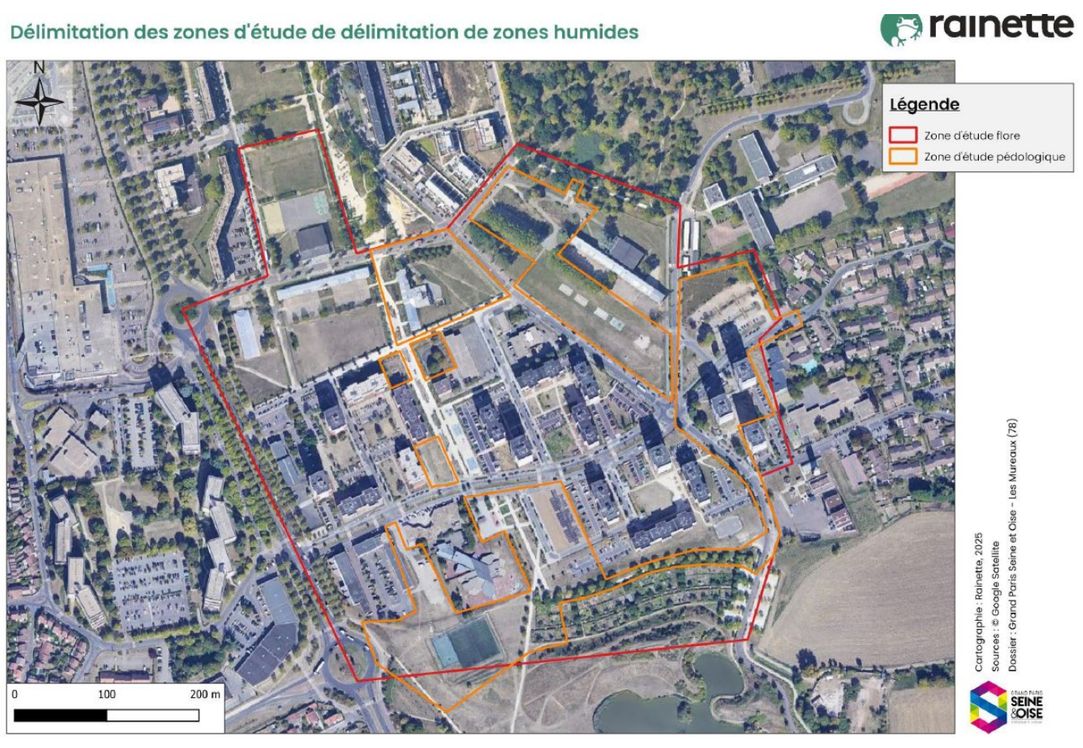



***Figure 122 : Délimitation des zones d'étude de délimitation de zones humides – source : Rainette 2024***

### a. Bibliographie relative aux zones humides

D'après l'article L. 211-1 du Code de l'environnement : « On entend par zone humide les 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 ».

Le concept de zone humide a été précisé et les critères réglementaires de délimitation des zones humides ont été fixés par les documents juridiques suivants :

- L'article R 211-108 du Code de l'environnement,
- L'article L.214-7-1 du Code de l'environnement,
- L'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008.

La loi du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux stipule que ≪ la préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général. ≫ Quelle que soit leur taille, les zones humides ont une valeur patrimoniale, au regard de la biodiversité, des paysages et des milieux naturels, et/ou hydrologique, notamment pour la régulation des débits et la diminution de la pollution des eaux. Ces fonctions fondamentales imposent d'arrêter la régression des zones humides, voire de les réhabiliter.

De plus, le SDAGE du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2022-2027 (Orientation n°1.3) stipule que « Tout projet soumis à étude d'impact ou étude d'incidence environnementale doit présenter les mesures prises pour éviter ces impacts, les réduire et en dernier recours compenser les atteintes environnementales, comme souligné par la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages. ».

Des documents permettent d'établir un diagnostic, sans phase de terrain, de la répartition des zones humides sur la zone d'étude.

Ci-après sont développés les différentes documents sources ayant été utilisés pour élaborer cette cartographie bibliographique des ZH.

Rappelons que la pré-localisation des zones humides n'a pas vocation à se substituer ou à être assimilée à une démarche d'inventaires, mais donne indication quant au potentiel humide d'une zone donnée.

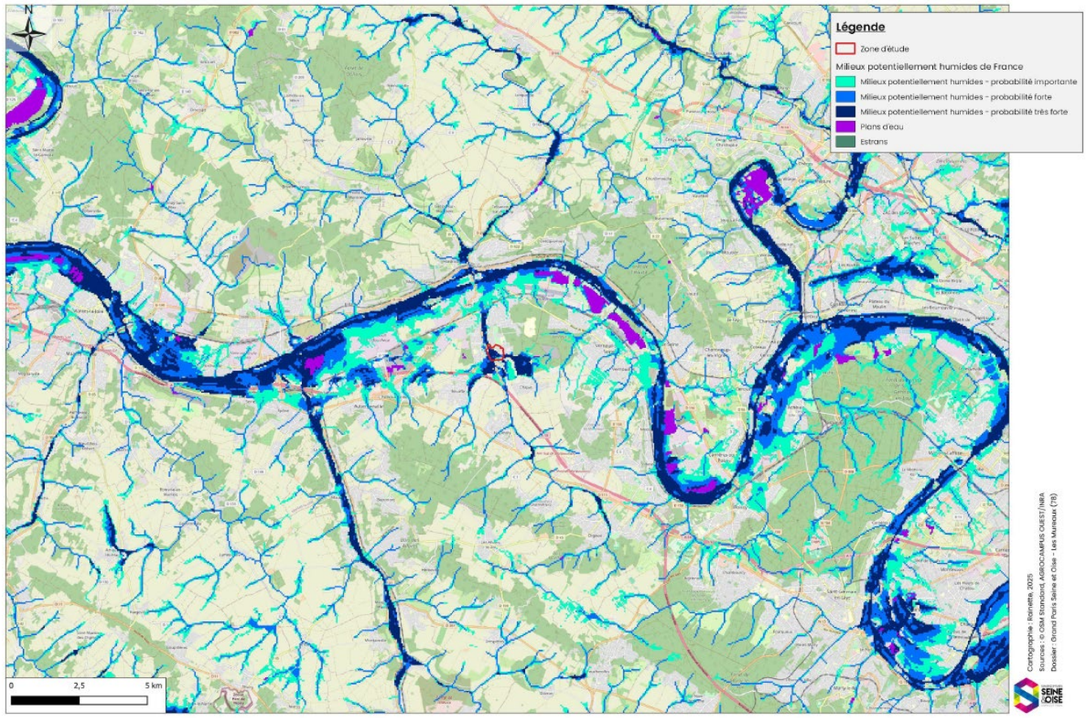



*Figure 123 : Cartographie des milieux potentiellement humides au niveau de la zone d'étude – source : Rainette d'après données Institut Agro / INRAe)*

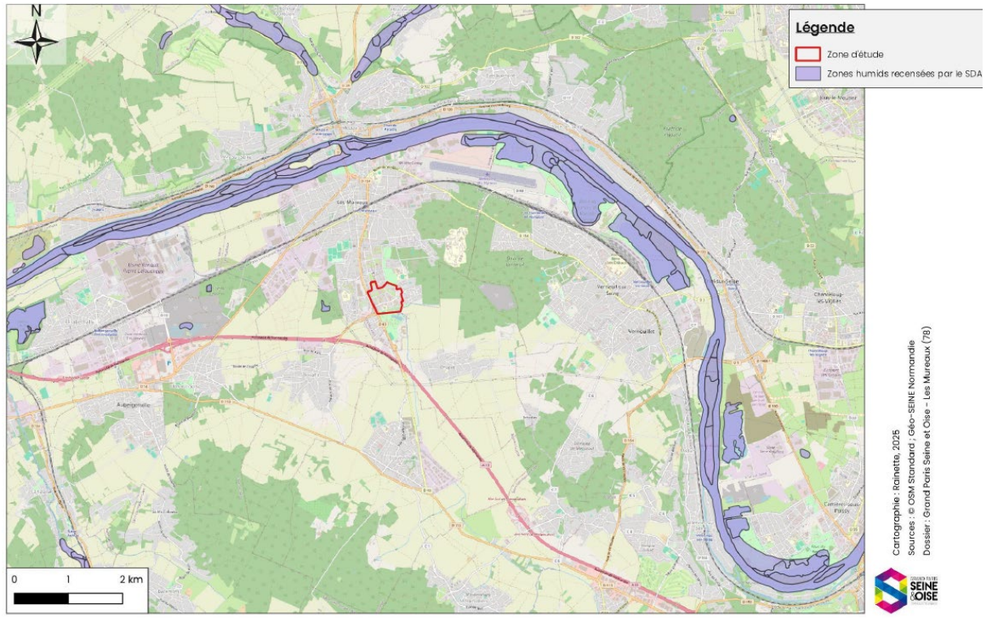



*Figure 124 : Zones humides recensées dans le SDAGE de la Seine et des cours d'eau côtiers normands au niveau de la zone d'étude – source : Rainette*

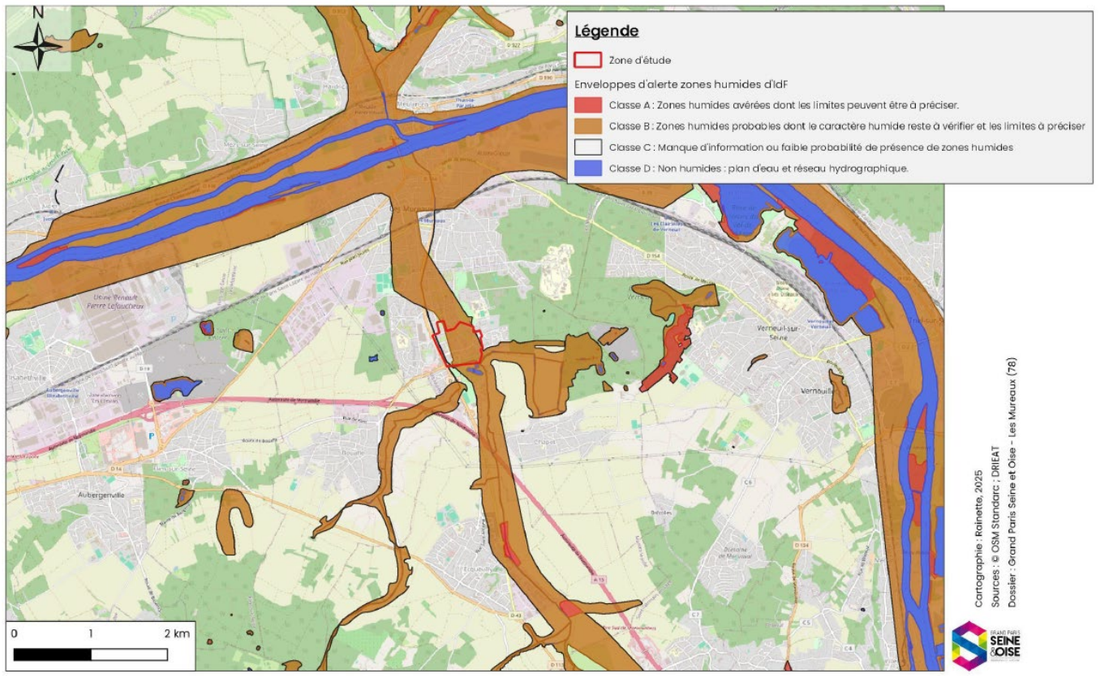



*Figure 125 : Enveloppes d'alerte de zones humides d'île de France au niveau de la zone d'étude – source : Rainette*

### b. Délimitation des zones humides par le critère floristique

#### i. Examen des habitats

Les relevés de végétation ont été réalisés selon les méthodes d'inventaires précisées dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.

L'analyse des habitats observés sur site et concernés par l'application du critère floristique permet de déterminer s'ils sont caractéristiques de zones humides ou non. Il est également important de rappeler que ces critères de détermination de zones humides ne sont pas applicables aux milieux sans végétation ou aux végétations monospécifiques entièrement d'origine anthropique telles que les cultures.

Différents cas peuvent limiter l'utilisation des critères habitats/espèces pour la caractérisation en zones humides. Il arrive en effet que l'étude de la végétation ne permette pas de déterminer si le secteur est une « zone humide ». C'est notamment le cas au niveau de zones perturbées (zones terrassées, remblayées…), où les cortèges en place sont directement liés aux perturbations. Dans de tels cas, les espèces caractéristiques peuvent être absentes ou très peu abondantes (dominées par espèces rudérales).

Ici, certains milieux sont concernés par cette impossibilité d'appliquer le critère floristique **:**

- Les masses d'eau libre ne sont pas concernées par cette délimitation : dans le cas présent, les fossés au nord-est ;
- Les surfaces artificialisées : ici les chemins, les immeubles et les surfaces bitumées (routes et trottoirs) ;
- Les Alignements d'arbres et les jardins partagés.

**Pour le reste des habitats, la totalité des relevés de végétation a pu être interprétée.**

Le tableau ci-après rend compte des correspondances entre les habitats (codes CORINE Biotopes) et leur caractère humide au sens de l'arrêté.

| Habitats | CORINE Biotopes | Habitats caractéristiques de zones humides |
|---|---|---|
| Zones rudérales | 87.2 | p. |
| Fruticées rudérales | 31.81 x 87.2 | p. x p. |
| Bordure du fossé | 53.1 | Oui |
| Fossés | 89.2 | NA |
| Pelouses artificialisées, jardins | 85.12 | Non |
| Parcs boisés | 85.11 | Non |
| Jardins partagés | 82.12 | NA |
| Chemins | 86.1 | NA |
| Bâtis | 86.1 | NA |
| Réseaux routiers | 86.1 | NA |
| Propriétés privées (non prospectées) | 82.12 | NA |
| Alignements d'arbres | 84.1 | NA |

Légende : p = Dans certains cas, l'habitat d'un niveau hiérarchique donné ne peut pas être considéré comme systématiquement ou entièrement caractéristique de zones humides, soit parce que les habitats de niveaux inférieurs ne sont pas tous humides, soit parce qu'il n'existe pas de déclinaison typologique plus précise permettant de distinguer celles typiques de zones humides. Pour ces habitats cotés « p » (pro parte), il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone à partir de la seule lecture des données ou cartes relatives aux habitats ; NA = Non applicable.

**D'après les méthodes d'inventaires précisées dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008, un habitat est considéré comme humide par le seul critère « habitat » : l'habitat Bordure du fossé. Les habitats où le critère floristique est applicable sont considérés comme « pro parte » ou leur caractère n'est pas déterminable par la seule détermination des habitats, ils doivent faire l'objet d'une étude des espèces végétales.**

#### ii. Etude des espèces

Une étude des espèces végétales s'avère nécessaire pour les habitats non caractérisables en zone humide d'après le critère précédent. Pour cela, des relevés de végétation ont donc été effectués dans les friches rudérales, les pelouses urbaines et les alignements d'arbres.

Ces relevés sont localisés sur la carte en fin de chapitre et présentés pour information dans le tableau ci-après, associés aux espèces dominantes à prendre en compte pour la caractérisation en zone humide de l'habitat.

| Habitats | CORINE Biotopes | Relevés | Strate | Espèces dominantes | Espèce déterminante de zone humide | Habitat caractéristique de zone humide |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Zones rudérales | 87.2 | 3 | Herbacée | *Heracleum sphondyllium L., 1753* | Non | Non |
| | | | | *Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm., 1814* | Non | |
| | | | | *Urtica dioica L., 1753* | Non | |
| | | | | *Bryona dioica Jacq., 1774* | Non | |
| Fruticées rudérales | 31.81 x 87.2 | 2 | Arbustive | *Rubus L., 1753 [nom. et typ. cons.]** | Non | Non |
| | | | | *Prunus spinosa L., 1753* | Non | |
| | | | | *Rosa arvensis Huds., 1762* | Non | |
| | | | | *Sambucus nigra L., 1753* | Non | |
| | | | | *Prunus domestica var. domestica L., 1753* | Non | |
| | | | | *Prunus avium (L.) L., 1755* | Non | |
| Pelouses artificialisées, jardins ornementaux | 85.12 | 1 | Herbacée | *Poa annua L., 1753* | Non | Non |
| | | | | *Achillea millefolium L., 1753* | Non | |
| | | | | *Medicago lupulina L., 1753* | Non | |
| | | | | *Trifolium pratense L., 1753* | Non | |
| | | | | *Medicago arabica (L.) Huds., 1762* | Non | |
| Parcs boisés | 85.11 | 4 | Arborée | *Aesculus hippocastanum L., 1753* | Non | Non |
| | | | | *Acer platanoides L., 1753* | Non | |
| | | | | *Quercus robur L., 1753* | Non | |
| | | | | *Carpinus betulus L., 1753* | Non | |
| | | | Herbacée | *Hedera helix L., 1753* | Non | |
| | | | | *Veronica chamaedrys L., 1753* | Non | |
| | | | | *Alliaria petiolata (M. Bieb) Cavara & Grande, 1913* | Non | |

Bien que le genre *Rubus* soit complexe à identifier, il est possible d'affirmer que les individus observés sur le site n'appartiennent pas à l'espèce *Rubus caesius*, seule espèce indicatrice de zones humides du genre.

**L'analyse des taxons, présents au sein des habitats « pro parte » et « Non », ne permet pas de démontrer la présence de zones humides, par le critère « espèce » sur la zone d'étude selon l'arrêté du 1er octobre 2009 (modifiant l'arrêté du 24 juin 2008).**

#### iii. Conclusion selon le critère floristique

L'examen des critères « habitat » et « espèce » ont permis de démontrer la **présence de zones humides par le critère floristique sur la zone d'étude**, au sens de l'arrêté du 1er octobre 2009 (modifiant l'arrêté du 24 juin 2008). **Ces milieux humides sont les bordures de fossés au nord-est de la zone d'étude qui occupent une surface totale de 0,06 hectares.**

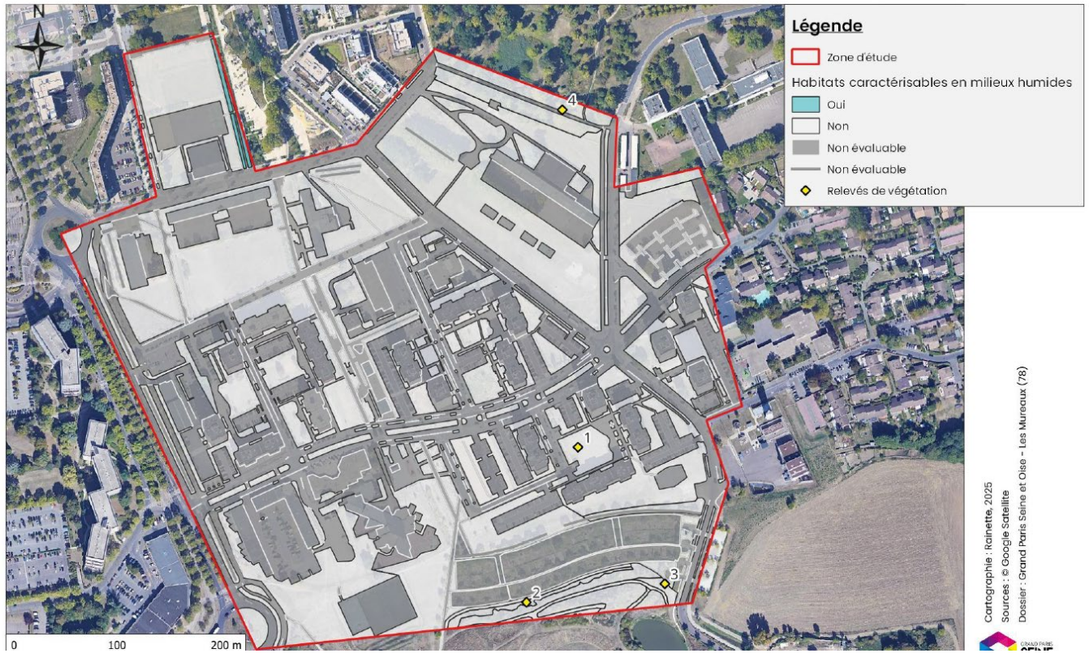



*Figure 126 : Cartographie des zones humides selon le critère floristique sur la zone d'étude – source : Rainette*

### c. Délimitation des zones humides par le critère pédologique

#### i. Bibliographie

La réalisation de sondages pédologiques est nécessaire afin de vérifier le caractère humide des habitats décrits ci-dessus. Une campagne de vingt-huit sondages pédologiques a eu lieu le 05 juin 2025. Ces sondages couvrent l'ensemble de la zone d'étude.

Les critères larges, de probabilité de présence de zones humides, doivent être interprétés comme des critères d'effort de prospection à produire lors de la réalisation des inventaires de terrain qui ont lieu par la suite.

Ces critères (forte, faible et moyenne probabilité) sont définis, principalement, à partir des informations, recueillies au préalable, sur la géologie, l'occupation des sols et la topographie. Ils sont précisés par les multiples retours d'expériences de Rainette.

La carte de l'occupation des sols (Corine Land Cover, 2018) n'a pas été prise en compte du fait de la seule présence de « Tissu urbain discontinu » (Code 112) sur l'intégralité de la zone d'étude. Cette occupation de sol induit un possible remaniement et drainage de ces sols.

Les critères considérés à partir des analyses géologique et topographique sont quant à eux exposés dans les cartes ci-après.




*Figure 127 : Analyse de la zone d'étude à partir de la carte géologique – source : Rainette 2024*

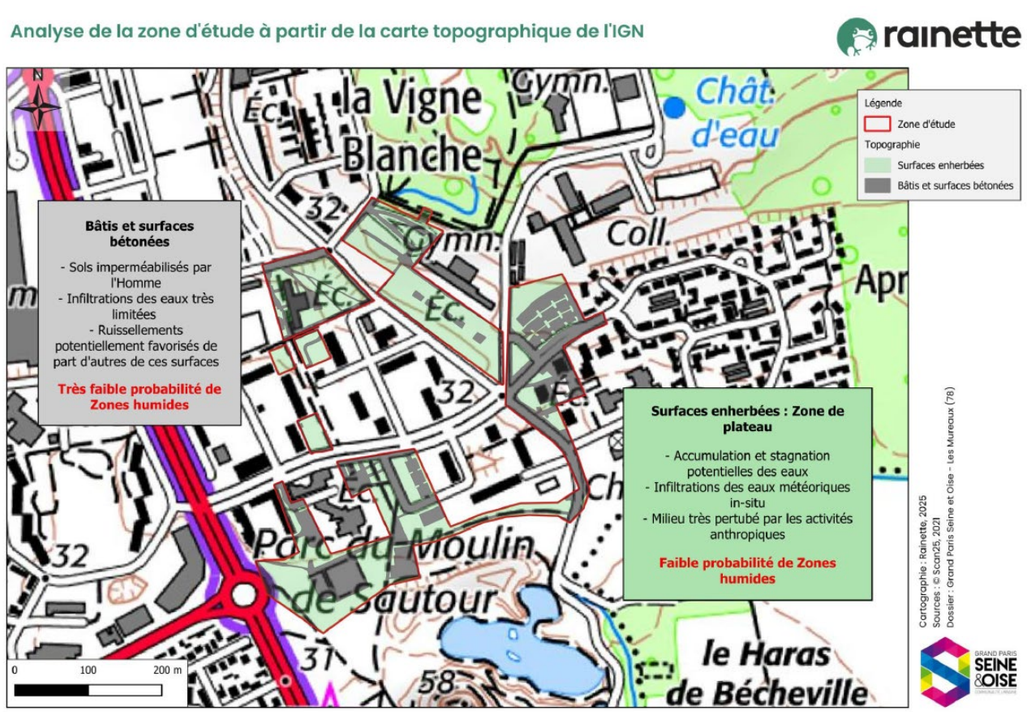



*Figure 128 : Analyse de la zone d'étude à partir de la carte topographique – source : Rainette 2024*

### ii. Sondages pédologiques

Au total, **vingt-huit** sondages pédologiques ont été effectués sur toute la zone d'étude**.**

L'analyse de la carte pédologique du GISSOL n'a pas été retenue comme un critère déterminant, car elle met en évidence une homogénéité relative des sols dans la zone étudiée. Il est néanmoins notable que deux UCS y sont présentes. La première, majoritaire, est rattachée à 56 % à l'UTS des alluvions argileux hydromorphes, développés sur des calcaires. La seconde UCS, présente de manière plus marginale aux extrémités est et ouest de la zone, est rattachée à 72 % aux calcosols, très caillouteux et sableux. L'ensemble de ces sols, calcaires et alluvionnaires, présente des caractéristiques globalement drainantes. Ils sont donc peu propices au développement de zones humides fonctionnelles, bien que certaines conditions locales, comme des micros-variations topographiques, puissent ponctuellement favoriser la rétention d'eau.

De plus, **des observations précises du phénomène d'anthropisation (O1 à O44)** ont également été réalisées en parallèle des sondages effectués. Elles témoignent de l'insondabilité du sol du fait de la présence de blocs exogènes dès sa surface ou d'un tassement du sol par un passage répété d'engins.

*Ces observations s'ajoutent à celles réalisées lors de la visite de site préalable, et ont lieu lorsque les sols sont fortement perturbés ou que le sondage tarière ne peut se faire. Elles détaillent ainsi avec précision, la mise en place de l'anthroposol considéré (anthroposol artificiel, transformé, reconstitué, construit…). Dans certains cas, ces observations peuvent apporter des justifications quant à la mise en place d'une hydromorphie fonctionnelle, et ce malgré une perturbation des horizons de sol.*

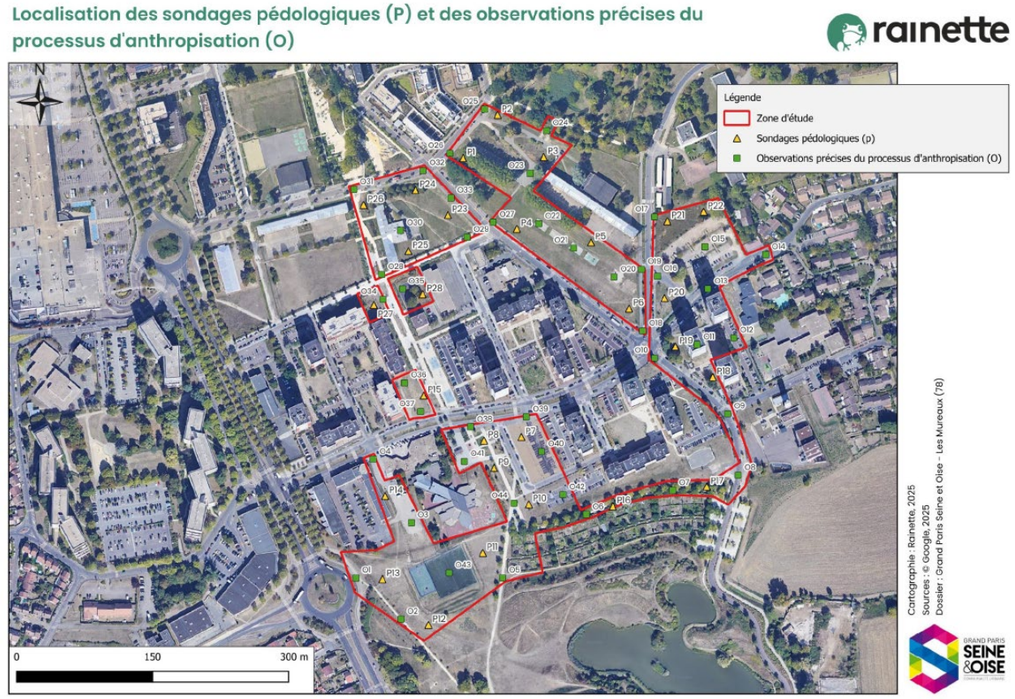



*Figure 129 : Localisation des sondages – source : Rainette 2024*

Les données pédologiques recueillies in situ, ponctuelles et surfaciques, sont étudiées puis intégrées dans un logiciel SIG qui les regroupe sous forme d'Unité Cartographique de Sol (UCS) et d'Unité typologique de Sol (UTS). Leur nombre est fonction de la complexité du milieu et de l'échelle utilisée lors de la cartographie.

L'ensemble des informations pédologiques ponctuelles recensées et acquises au cours des prospections, a été mobilisé afin de définir et de délimiter les UCS/UTS le plus précisément possible.

Ces limites correspondent généralement aux limites topographiques, géologiques, pédologiques ou de changement d'occupation du sol. Or, les sols n'ont que très rarement des limites nettes. La transition entre deux entités est toujours plus ou moins floue. Ainsi, lors de l'expertise pédologique, on recherchera une homogénéité dans la répartition des types de sols au sein du secteur étudié.

Dans la présente étude, trois UTS ont été considérées et délimitées. L'**UTS 1**, qui regroupe des sols humides, rédoxique et remaniés. L'**UTS 2**, qui regroupe des sols anthropiques reconstitués, non humides. L'**UTS 3** rassemble quant à elle des sols anthropiques artificiels et construits.

À l'issue de l'interprétation de ces UTS et de la topographie, une délimitation probante des zones humides/non humides est réalisée. Elle est représentée dans la carte en fin de partie.

Des profils synthétiques sont définis ci-dessous pour les UTS considérées, regroupant les sondages ayant un profil pédologique relativement similaire. Ces profils permettent de visualiser de manière synthétique, la succession des horizons des sols en place pour chaque unité.

Les résultats des différents sondages sont présentés dans le tableau suivant.

Pour décrire les horizons rencontrés, les abréviations suivantes sont utilisées :

- A* : Horizon organo-minéral ;
- **LA* :** Horizon organo-minéral labouré
- S* : Horizon structural ;
- Z* : Horizon remanié anthropique ;
- **z*** : Horizon perturbé par les activités anthropiques (contenant moins de 25% de matériel anthropique) ;

**DESCRIPTION DE L'UTS 1 (SONDAGES P1 ET P2)**

Cette UTS regroupe des sols humides végétalisés. Ces derniers, potentiellement remaniés, présentent des traits rédoxique et sont de profondeur moyenne.

**Des traits d'hydromorphie fonctionnelle** ont donc été observés pour les sondages de cette UTS.

Les sols de cette UTS peuvent être qualifiés d'**ANTHROPOSOLS-REDOXISOLS reconstitués et surrédoxiques,** d'après le Référentiel Pédologique (AFES, 2008).



***Figure 130 : Photographies illustrant les surfaces humides anthropiques et dégradées de la zone d'étude - Rainette, 2025.***

**Profil synthétique du sondage 1 :**

- 0 à 5 cm : Horizon **A(z)* non humide**, à texture limoneuse, de couleur marron, peu structuré et à forte charge en éléments grossiers ;
- 5 à 45 cm (arrêt sur bloc anthropique) : Horizon **Sg(z)* humide**, à texture limoneuse, de couleur marron, à structure polyédrique et à forte charge en éléments grossiers.



*Profil pédologique d'un ANTHROPOSOL-REDOXISOL reconstitué, surrédoxique, à texture limoneuse et fortement chargé en élément grossier. Photo prise sur site – source : Rainette, 2025.*

**Profil synthétique du sondage 2 :**

- 0 à 5 cm : Horizon **A(z)* non humide**, à texture limoneuse, de couleur marron, peu structuré et à forte charge en éléments grossiers ;
- 5 à 20 cm : Horizon **S(z)* non humide**, à texture limoneuse, de couleur marron, à structure massive et à forte charge en éléments grossiers ;
- 20 à 60 cm (arrêt sur éléments anthropiques) : Horizon **Sg(z)* humide**, à texture limoneuse à limono-argileuse, de couleur marron, à structure massive et à forte charge en éléments grossiers.



*Profil pédologique d'un ANTHROPOSOL-REDOXISOL reconstitué, surrédoxique, à texture limoneuse et fortement chargé en élément grossier. Photo prise sur site, - source : Rainette, 2025.*

**DESCRIPTION DE L'UTS 2 (SONDAGES P2 A P28)**

Cette UTS regroupe les sols anthropiques reconstitués, non humides et végétalisés. Ces derniers, fortement remaniés sont le fruit d'une action volontaire de génie pédologique. Leur existence résulte de l'activité humaine.

**Aucun trait d'hydromorphie fonctionnelle** n'a donc été observé pour les sondages de cette UTS.

Les sols de cette UTS peuvent être qualifiés d'**ANTHROPOSOLS reconstitués,** d'après le Référentiel Pédologique (AFES, 2008).



*Photographies illustrant les surfaces enherbées de la zone d'étude. – source : Rainette, 2025.*

**Profil synthétique du sondage 3 et 18 :**

- 0 à 15 cm (arrêt sur élément anthropiques) : Horizon **Z* non humide**, à texture sablo-limoneuse, de couleur gris foncé, peu structuré, et tassé, et à forte charge en éléments grossiers.



*Profil pédologique d'un ANTHROPOSOL reconstitué, à texture sablo-limoneuse et fortement chargé en élément grossier (Sondage P18). Photo prise sur site – source : Rainette, 2025.*

**Profil synthétique du sondage 1, 2, 4 à 6, 9, 10 à 14, 20, 23, 24, 26 :**

- 0 à 15 cm (arrêt sur matériaux anthropiques) : Horizon **A(z)* non humide**, à texture sablo-limoneuse, de couleur marron, peu structuré, et tassé, et à moyenne charge en éléments grossiers.



*Profil pédologique d'un ANTHROPOSOL reconstitué, à texture sablo-limoneuse et chargé en élément grossier (Sondage P10). Photo prise sur site – source : Rainette, 2025.*

**Profil synthétique du sondage 15 :**

- 0 à 15 cm : Horizon **A(z)* non humide**, à texture limoneuse, de couleur marron foncé et peu structuré ;
- 15 à 20 cm (arrêt sur roche) : Horizon **Z* non humide**, à texture sableuse, de couleur orange, peu structuré et à forte charge en éléments grossiers.



*Profil pédologique d'un ANTHROPOSOL reconstitué, à texture limoneuse et fortement chargé en élément grossier. Photo prise sur site, - source : Rainette, 2025.*

**Profil synthétique du sondage 16 et 22 :**

- 0 à 5 cm : Horizon **A(z)* non humide**, à texture limoneuse, de couleur marron gris et peu structuré ;
- 5 à 20 cm (arrêt sur éléments anthropiques) : Horizon **S(z)* non humide**, à texture limoneuse, de couleur marron gris, peu structuré et à forte charge en éléments grossiers.



*Profil pédologique d'un ANTHROPOSOL reconstitué, à texture limoneuse et fortement chargé en élément grossier (sondage P16). Photo prise sur site – source : Rainette, 2025.*

**Profil synthétique du sondage 17, 19, 21, 25 et 28 :**

- 0 à 20 cm : Horizon **A(z)* non humide**, à texture limono-sableuse, de couleur marron gris et peu structuré
- 20 à 55 cm (arrêt sur volontaire) : Horizon **S(z)* non humide**, à texture limono-sableuse, de couleur marron clair, à structure polyédrique et à forte charge en éléments grossiers.



*Profil pédologique d'un ANTHROPOSOL reconstitué, à texture limono-sableuse et fortement chargé en élément grossier (sondage P25). Photo prise sur site – source : Rainette, 2025.*

**Profil synthétique du sondage 27 :**

- 0 à 15 cm : Horizon LA* non humide, à texture sablo-limoneuse, de couleur marron, peu structuré et à forte charge en cailloux et gravât ;
- 15 à 60 cm (arrêt volontaire) : Horizon S* non humide, à texture limono-sableuse, de couleur marron, peu structuré à polyédrique, à forte charge en éléments grossiers anthropiques et à forte concentration d'éléments grossiers crayeux en profondeur ;



*Profil pédologique d'un ANTHROPOSOL calcique, perturbé, à texture limoneuse et fortement chargé en élément grossier. Photo prise sur site – source : Rainette, 2025.*

**DESCRIPTION DE L'UTS 3 (OBSERVATIONS : O1 A O44)**

Cette UTS regroupe les sols anthropiques artificiels et construits, non humides et imperméabilisés. Leur existence résulte de l'activité humaine. L'UTS est donc essentiellement décrite grâce aux observations précises du processus d'anthropisation, qui témoignent de l'insondabilité du sol.

Ici, cette UTS englobe les routes, les bâtis ainsi que l'ensemble des surfaces anthropisées, comme les jeux pour enfants, les sentiers pédestres, les infrastructures etc.

**Aucun trait d'hydromorphie fonctionnelle** n'a donc été observé pour les sondages de cette UTS.

Les sols de cette UTS peuvent être qualifiés d'**ANTHROPOSOLS artificiels et construits,** d'après le Référentiel Pédologique (AFES, 2008).






| SONDAGE | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Profondeur | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 à 25 cm | / - AC | / - AC | / | / - AC | / - AC | / - AC | / - g | / - g | / - AR | / - AR | / - AC | / - AR | / - AC | / - AC |
| 25 à 50 cm | | | / | | | | g - AR | g | | | | | | |
| 50 à 70 cm | | | AC | | | | | g - AC | | | | | | |
| 70 à 90 cm | | | | | | | | | | | | | | |
| 90 à 120 cm | | | | | | | | | | | | | | |
| Nappe (cm) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Anthroposol | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui |
| ZH Pédo | Non | Non | Non | Non | Non | Non | Oui | Oui | Non | Non | Non | Non | Non | Non |
| Classe GEPPA | - | - | - | - | - | - | V a | V c | - | - | - | - | - | - |

| | |
|---|---|
| | Humide |
| | Non humide anthropique |

| SONDAGE | P15 | P16 | P17 | P18 | P19 | P20 | P21 | P22 | P23 | P24 | P25 | P26 | P27 | P28 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Profondeur | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 à 25 cm | / - AR | / | / | / - AC | / | / - AC | / | / | / - AC | / - AC | / | / - AC | / | / |
| 25 à 50 cm | | / - AC | / | | / - AC | | / | AC | | | / | | / | / - AC |
| 50 à 70 cm | | | / - AC | | | | AC | | | | / - AC | | / - AC | |
| 70 à 90 cm | | | | | | | | | | | | | | |
| 90 à 120 cm | | | | | | | | | | | | | | |
| Nappe (cm) | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Anthroposol | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui |
| ZH Pédo | Non | Non | Non | Non | Non | Non | Non | Non | Non | Non | Non | Non | Non | Non |
| Classe GEPPA | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

| | |
|---|---|
| | Humide |
| | Non humide anthropique |

**Légende :**

***/ :*** *absence de traits d'hydromorphie fonctionnelle*

***(g) :*** *traits rédoxiques très peu marqués, non déterminant pour la caractérisation des zones humides*

***g :*** *traits rédoxiques fonctionnels avec plus de 5 % de taches d'oxydation et de réduction*

***g - esm :*** *traits rédoxiques fonctionnels (+ eaux stagnantes météoriques pendant les prospections)*

***g-nf :*** *traits rédoxiques non fonctionnels (hydromorphie fossile etc.)*

***Go :*** *horizon réductique partiellement réoxydé*

***Gr :*** *horizon réductique totalement réduit*

***H :*** *horizon histique*

***Dg :*** *horizon de grève alluviale typique des FLUVIOSOLS BRUTS-REDOXISOLS*

***Anthroposol :*** *sol perturbé qui a été remanié et/ou compacté par l'activité humaine*

***AC :*** *arrêt sur lit de cailloux*

***AR :*** *arrêt sur roche*

***AV :*** *arrêt volontaire (compacité du sol trop élevée, carottage trop intrusif ou venue d'eau trop importante etc.)*

***d :*** *Lors d'un refus précoce, le critère hydromorphie peut être alors validé par l'analyse hydrogéologique et/ou l'observation de la végétation*

***Figure 131 : Classement des sondages selon les critères pédologiques de l'arrêté de 2008 modifié en 2009***

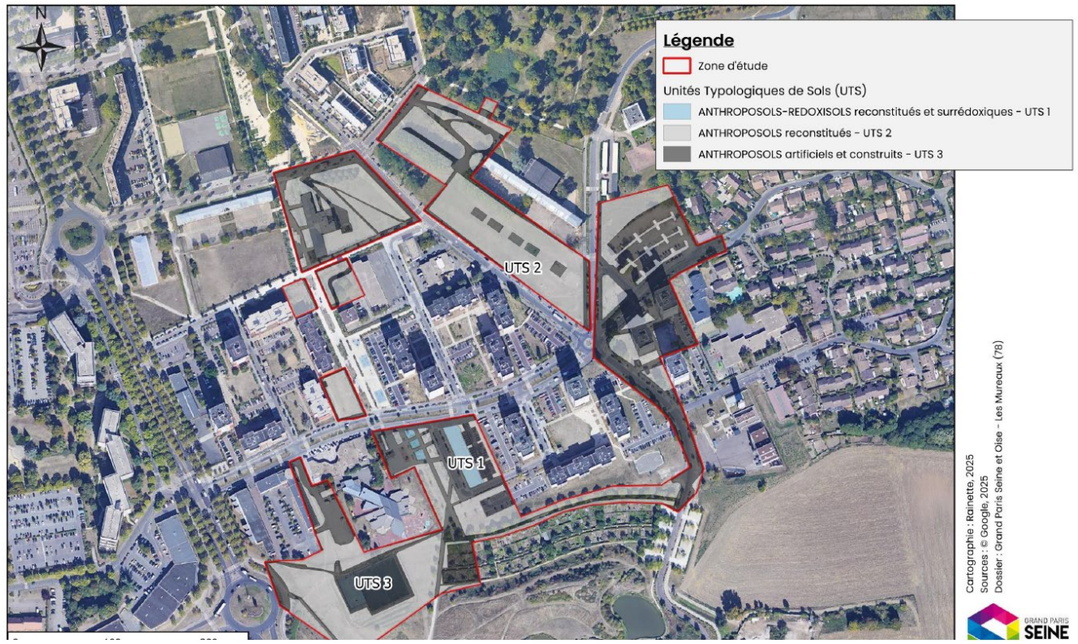



*Figure 132 : Unités typologiques de Sols (UTS) – Source : Rainette 2025*

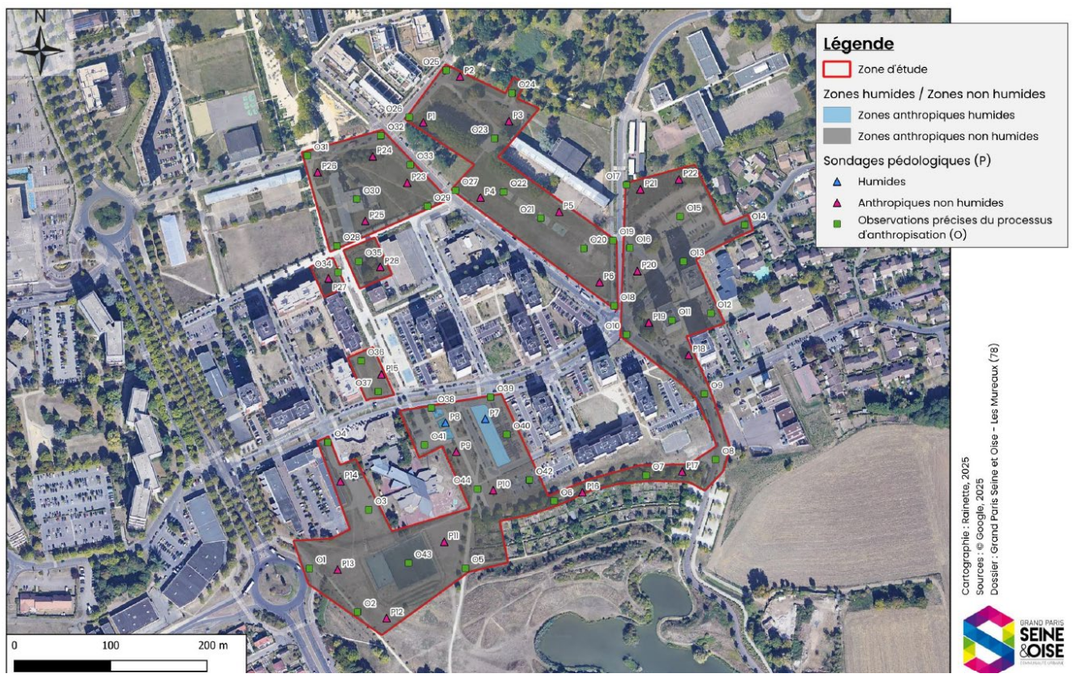



*Figure 133 : Localisation des zones humides / zones non humides – source : Rainette 2025*

#### iii. Conclusion

Ainsi, conformément à l'arrêté du 1er octobre 2009, modifiant l'arrêté du 24 juin 2008, on peut conclure qu'environ 0,126 hectare de surface a été définie comme humide, au sein de la zone d'étude, selon le critère pédologique.

### *d. Conclusion étude zone humide*

Ainsi, conformément à l'arrêté du 1er octobre 2009, modifiant l'arrêté du 24 juin 2008, on peut conclure que des zones humides ont été identifiées selon les deux critères. Au total, la surface de zone humide est estimée à 0,186 ha.

## 5.3. Synthèse et enjeux

| ATOUTS | FAIBLESSES |
|---|---|
| *Quartier à la croisée de grands réservoirs écologiques régionaux*<br><br>*Le boisement et le parc de Becheville sont remarquables. La diversité des habitats du parc de Sautour en fait un lieu privilégié pour tout type de faune. Cet habitat est fréquenté par des espèces à enjeux, la Mésange à longue queue, l'Alyte accoucheur et la Pipistrelle commune.*<br><br>*La présence des jardins partagés des Musiciens est un lieu d'accueil non négligeable pour la petite faune, notamment le Moineau domestique et l'Accenteur mouchet.*<br><br>*La localisation et la forme du parc Molière lui donnent un potentiel fort de circulation entre les parcs.*<br><br>*Le fossé accueille le Caloptéryx vierge qui y effectue son cycle biologique complet.*<br><br>***Plusieurs espèces à enjeux de l'avifaune fréquentent les bâtiments du site, tels que le Moineau domestique, le Martinet noir, l'Hirondelle de fenêtre et l'Hirondelle rustique.***<br><br>*La présence de 0,186 hectares de zones humides* | *Les continuités écologiques sont peu présentes au sein des zones d'habitations denses* |
| **OPPORTUNITES** | **MENACES** |
| *Nombreux réservoirs de biodiversité dans les environs du site. Proximité du PNR, de nombreuses ZNIEFF, de périmètres régionaux d'intervention foncière, témoins d'une certaine richesse écologique.*<br><br>*S'insérer dans une continuité écologique, notamment grâce à une gestion différenciée des parcs.* | *La plupart des habitats régionaux recensés sont artificiels et anthropiques.*<br><br>*Plusieurs espèces exotiques envahissantes avérées a été observées (robinier faux-acacia, laurier cerise)* |




*Figure 134 : Carte de synthèse des enjeux biodiversité – source : Rainette 2024*

**Enjeux :**

- Préciser et prendre en compte les enjeux faunistiques et floristiques au niveau de la zone de projet
- Valoriser et renforcer les structures végétales existantes, espaces relais et vecteurs de déplacement d’importance pour la faune locale, en lien avec les parcs voisins (Convention NPNRU : « Maintenir le niveau de qualité environnementale développée lors du PNRU »)
- Assurer la multifonctionnalité des espaces plantés, afin d’optimiser leurs bénéfices pour la biodiversité, mais également la gestion des eaux pluviales, les îlots de chaleur urbain, la qualité paysagère des espaces, etc.
- Développer la capacité d’accueil de la biodiversité du bâti

# 7. UN USAGE DES MODES DOUX A DEVELOPPER EN INTERMODALITE AVEC LES TRANSPORTS EN COMMUN

## 7.1. Hiérarchisation du réseau

La commune des Mureaux est structurée autour de trois axes viaires majeurs tels que :

- La RD43, qui permet de connecter la commune à l'A13 (autoroute de Normandie) passant au Sud de la commune ;
- La RD14, qui relie la commune à Hardricourt au Nord, permettant le franchissement de la Seine ;
- La RD154, qui dessert l'Est de la commune et se dirige vers la commune de Verneuil-sur-Seine à l'Est.

A partir de ces trois voies routières principales se développe un ensemble de voies secondaires constituant le maillage viaire de la commune.

**A l'échelle du quartier des Musiciens, la RD43 passe à l'Ouest du secteur, assurant une bonne desserte routière du quartier.**

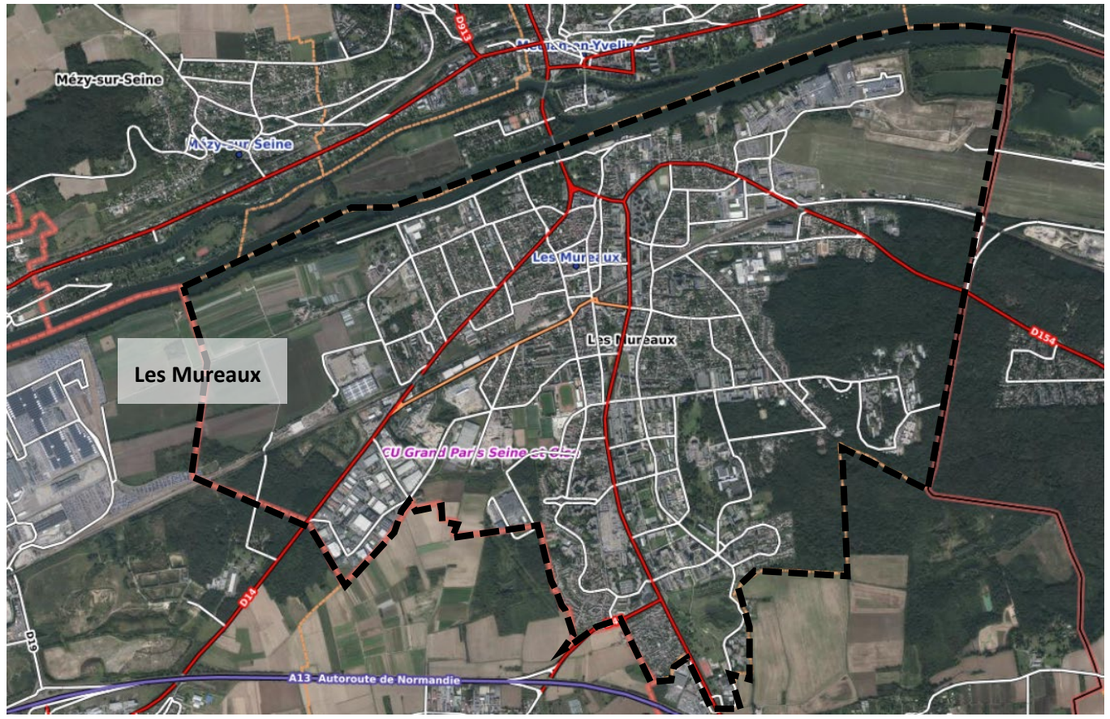



*Figure 135 : Cartographie du réseau viaire de la commune des Mureaux – source : Géoportail 2025*

## 7.2. Flux de déplacement

### a. *Flux Domicile-Travail depuis les Mureaux*

Au sein de la commune des Mureaux, la majorité des flux « domicile – travail » sont externes (72%) vers les communs alentours ou vers Paris. En termes de moyens de transports utilisés pour se rendre au travail, les Muriautins utilisent principalement un véhicule personnel motorisé (voiture, camion ou camionnette) pour plus de la moitié de la population (environ 52% en 2021). Une part importante des habitants a également recours aux transports en commun, notamment la ligne J du transilien qui dessert la gare des Mureaux, pour se rendre à leur lieu de travail.

ACT T4 - Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident dans la zone

| Zone du lieu de travail | 2010 | % | 2015 | % | 2021 | % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ensemble** | **11 551** | **100** | **11 390** | **100** | **11 868** | **100** |
| Travaillent : | | | | | | |
| dans la commune de résidence | 3 405 | 29,5 | 3 417 | 30,0 | 3 286 | 27,7 |
| dans une commune autre que la commune de résidence | 8 146 | 70,5 | 7 973 | 70,0 | 8 582 | 72,3 |

Sources : Insee, RP2010, RP2015 et RP2021, exploitations principales, géographie au 01/01/2024.

***Figure 136 : Statistiques de déplacements domicile – travail des habitants de la commune des Mureaux – source : INSEE 2021***

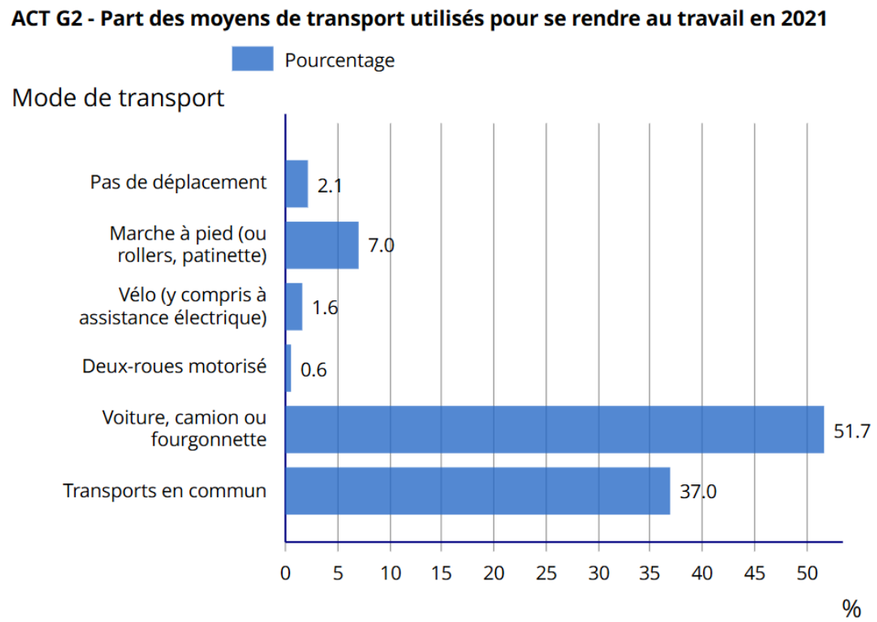



***Figure 137 : Moyen de transports pour se rendre au lieu de travail des habitants de la commune des Mureaux – source : INSEE 2021***

### b. *Flux domicile travail vers les Mureaux*

Parmi l'ensemble des actifs ayant leur lieu de travail dans la ville des Mureaux, 79% s'y rendent en voiture, tandis que 19% s'y rendent en transports en commun. La voiture est donc là encore le moyen de transport le plus utilisé.

Les principales villes d'origine de ces actifs sont Paris (5%) et Verneuil-sur-Seine (4%).

## 7.3. Analyse de trafic routiers

Afin d'étudier le trafic actuel au sein du quartiers des Musiciens, des comptages automatiques ont été réalisés pendant une semaine, du mardi 01 février au lundi 07 février 2022 par la société Egis.

Six postes ont été mis en place à des endroits stratégiques (au niveau des voies et des giratoires qui pourront être impactés par l'aménagement de nouvelles voies) permettant les relevés du nombre de véhicules particuliers (VP) et de poids lourds (PL). Ces postes de comptages ont pour objet de compléter les informations intégrées au modèle de trafic de GPS&O, et d'affiner localement le calage du modèle.

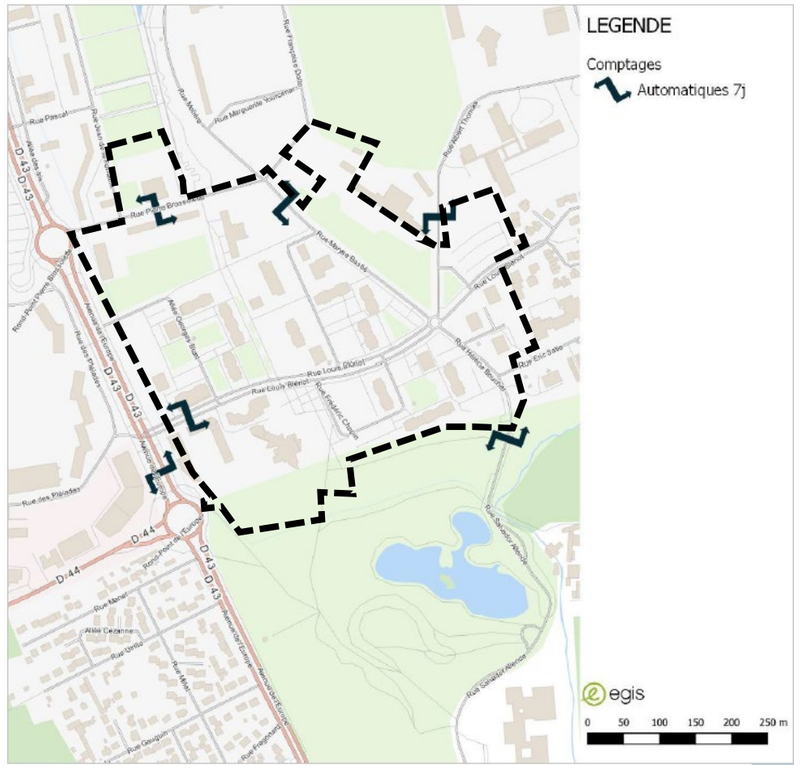



*Figure 138 : Emplacement des postes de comptage routiers – source : Egis Conseil 2025*

Les comptages ont permis de déterminer les Taux Moyens Journalier Ouvrés (TMJO) sur le réseau viaire du secteur, correspondant au flux de véhicules moyen en jour ordinaire.

On remarque un trafic important sur la RD43 : plus de 25 000 véhicules par jour empruntent cet axe, tout sens confondus

Les rues Louis Blériot, Albert Thomas et Maryse Bastié voient passer un trafic de plus de 2 000 véhicules par sens et par jour

Les rues Salvador Allende et Pierre Brossolette sont des axes à plus faible trafic, avec moins de 1 500 véhicules par sens et par jour

Les poids lourds (90m$^3$) empruntent principalement la RD43 (trafic de transit), et la rue Salvador Allende, du fait de la localisation de la chaufferie biomasse (en rouge sur la carte). En effet, la chaufferie entraîne 450 à 600 livraisons par an, soit une moyenne maximum de 1,6 rotation de poids lourds par jour

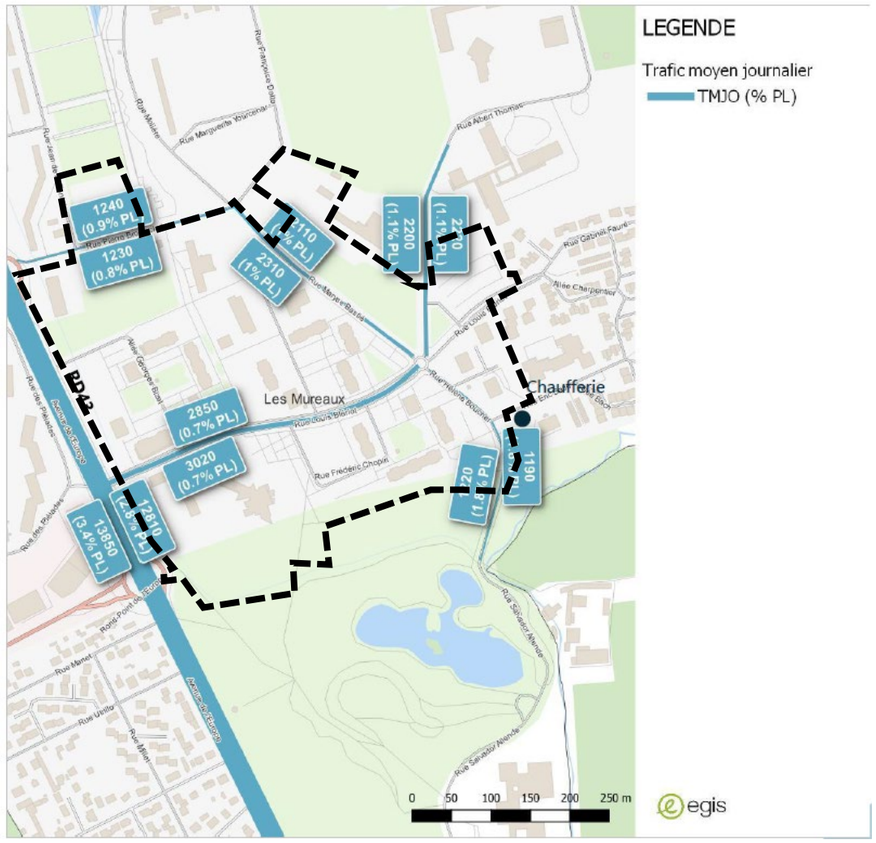



*Figure 139 : TMJO sur les axes du quartier des Musiciens – Source : Egis conseil 2025*

- **Trafic en HPM**

Les trafics en heure de pointe du matin (HPM) et du soir (HPS) ont également pu être déterminé sur la base des comptages et grâce à des modélisations.

La carte suivante représentant les trafics en situation actuelle HPM indique que le trafic est globalement plus chargé du Nord vers le Sud. La RD43 est l'axe le plus largement emprunté par les conducteurs, avec entre 1000 et 1200 véhicules/h dans le sens Nord-Sud et entre 800 et 1000 véhicules/h dans le sens Sud-Nord.

Hormis la RD43, l'axe le plus chargé de la zone d'étude est la rue Albert Thomas avec 250 véhicules/h dans le sens Ouest-Est et 180 véhicules/h en sens inverse

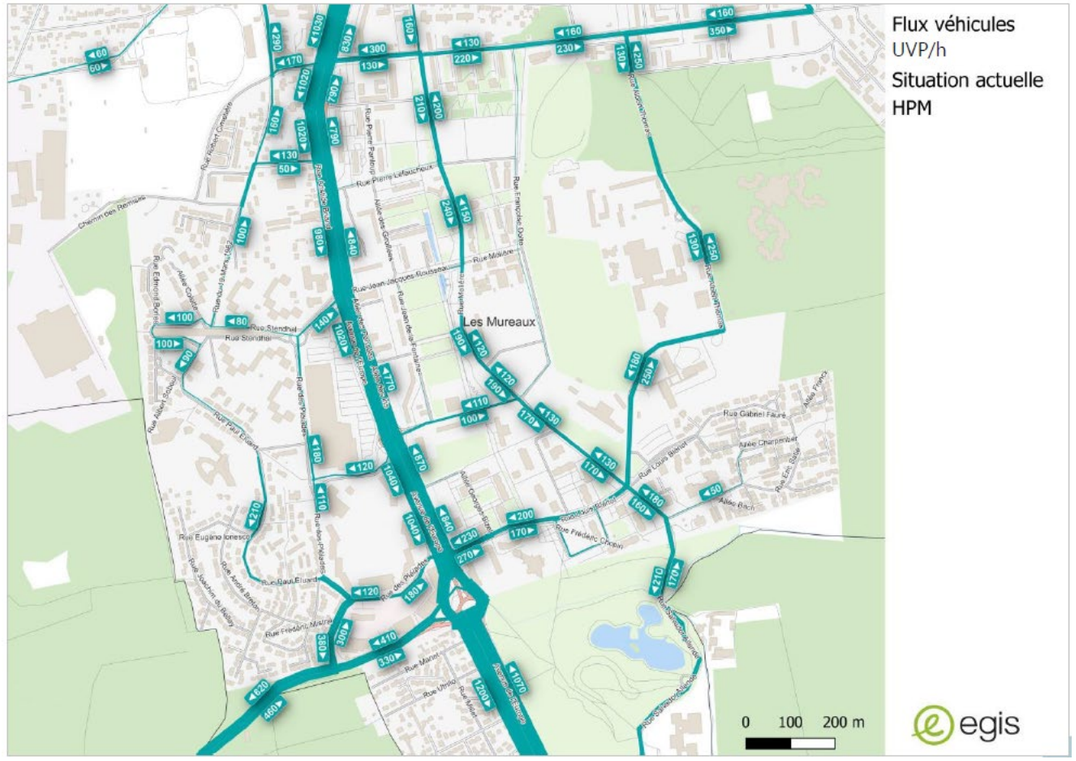



*Figure 140 : Carte d'état actuel des trafics en HPM sur les axes du quartier des Musiciens – Source : Egis conseil 2025*

- **Capacité des carrefours en HPM**

La carte suivante présente les analyses statiques de capacité des carrefours, conduites sur la base des trafics actuels.

Le giratoire (1) présente de bonnes réserves de capacité en HPM sur chacune des trois branches. La branche RD43 venant du nord a la réserve de capacité la plus faible (55%).

Le giratoire (2) présente de très bonnes réserves de capacité en HPM sur chacune des branches (>80%).

Ceci indique une absence de congestions et remontées de file sur les deux giratoires.

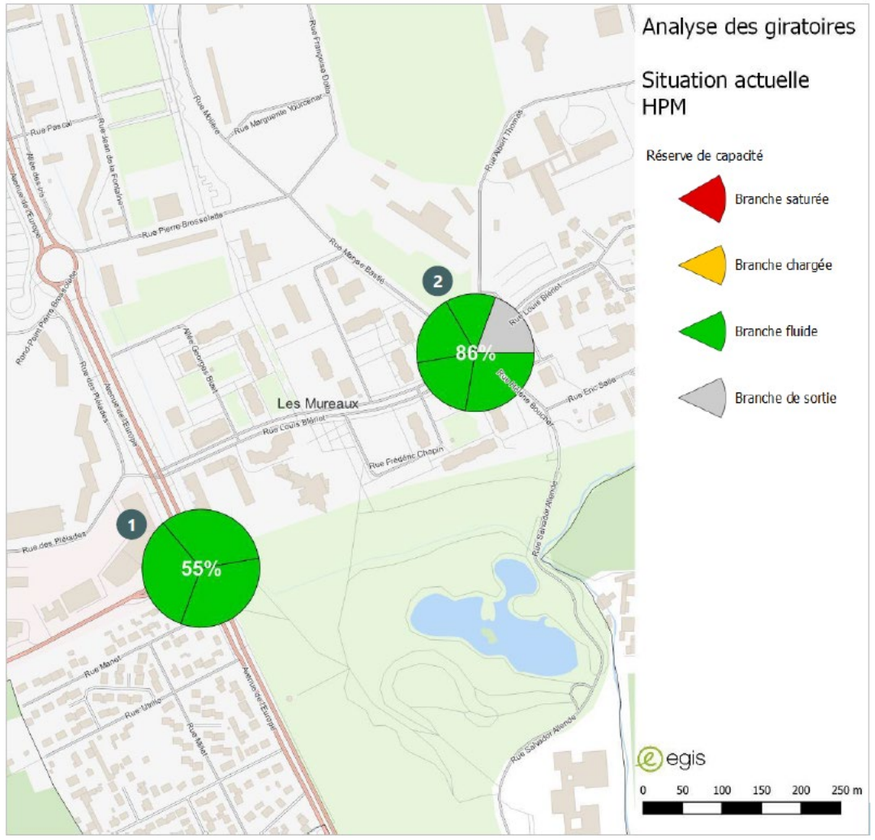



*Figure 141 : Carte d'état actuel de capacité des carrefours en HPM au sein du quartier des Musiciens – Source : Egis conseil 2025*

- **Trafic en HPS**

La carte suivante représentant les trafics en situation actuelle HPS indique que Le trafic est légèrement plus élevé en HPS qu'en HPM.

Le trafic est globalement plus chargé du Sud vers le Nord. La RD43 voit passer entre 950 et 1170 véhicules/h dans le sens Sud-Nord et plus de 900 véhicules/h dans le sens Nord-Sud.

Hormis la RD43, l'axe le plus chargé de la zone d'étude est la rue Louis Blériot avec 200 véhicules/h dans le sens Ouest-Est et 240 véhicules/h en sens inverse.

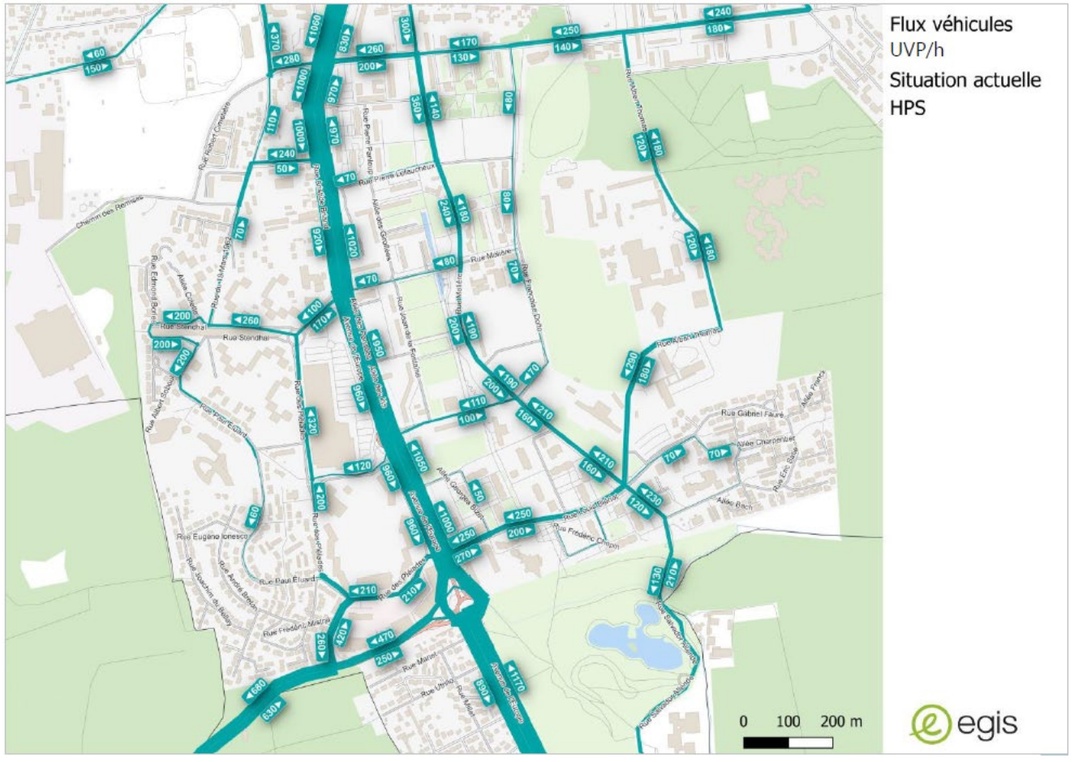



*Figure 142 : Carte d'état actuel des trafics en HPS sur les axes du quartier des Musiciens – Source : Egis conseil 2025*

- **Capacité des carrefours en HPS**

La carte suivante présente les analyses statiques de capacité des carrefours, conduites sur la base des trafics actuels.

Le giratoire (1) présente de bonnes réserves de capacité en HPS sur chacune des branches. La branche RD43 venant du sud a la réserve de capacité la plus faible (57%)

Le giratoire (2) présente de très bonnes réserves de capacité en HPS sur chacune des branches (>=80%)

Ces résultats indiquent une absence de congestions et remontées de file sur les deux giratoires

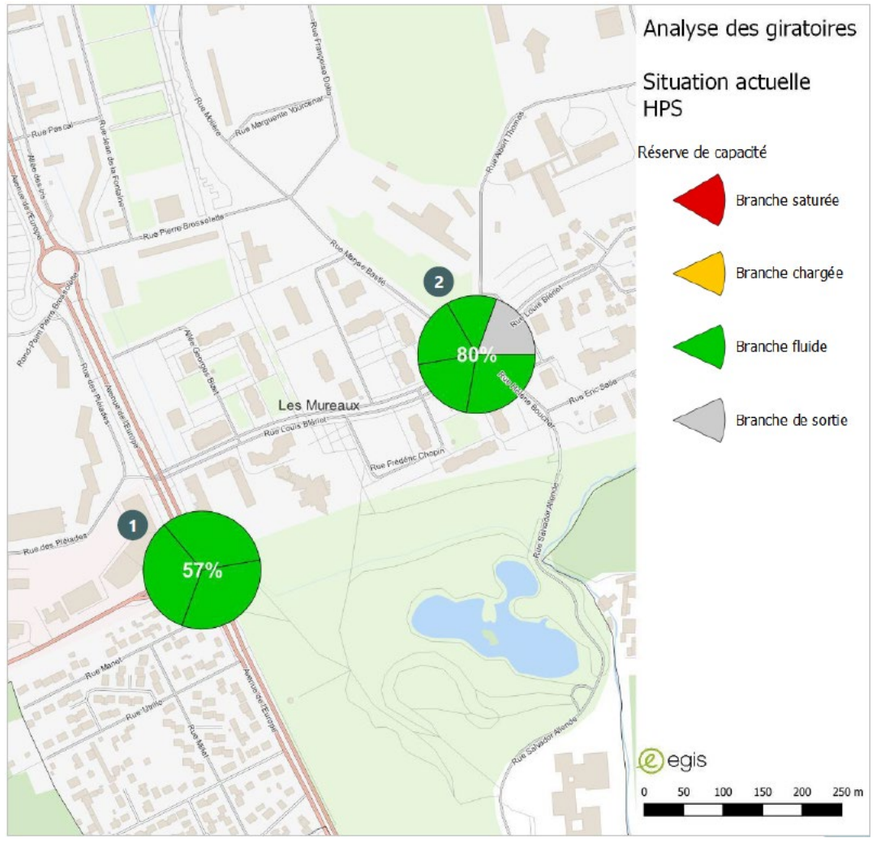



*Figure 143 : Carte d'état actuel de capacité des carrefours en HPS au sein du quartier des Musiciens – Source : Egis 2025*

## 7.4. Transports en commun

La commune dispose également d'une bonne desserte en transports en commun, avec la présence de la gare SNCF des Mureaux, desservie par la ligne J du transilien (avec une fréquence de passage d'un train toutes les demi-heures en heures creuses, toutes les 15 minutes en heures de pointe). La commune des Mureaux dispose également d'une offre de bus importante, avec notamment le passage des lignes 4, 11, 23, 70, 52237, 5328, 5341, EX100 et X419, permettant de réaliser des trajets intra-communaux ou vers les communes limitrophes.

**A l'échelle du quartier des Musiciens, la gare SNCF se trouve à distance du quartier (25 minutes à pied, 10 minutes en bus via la ligne 4 notamment). Le quartier est néanmoins desservi par de nombreuses lignes de bus, notamment depuis l'arrêt « Sablons » le long de la RD43 (lignes 4, 11, 23, 34, 70, 95, A14, 5328, etc.).**

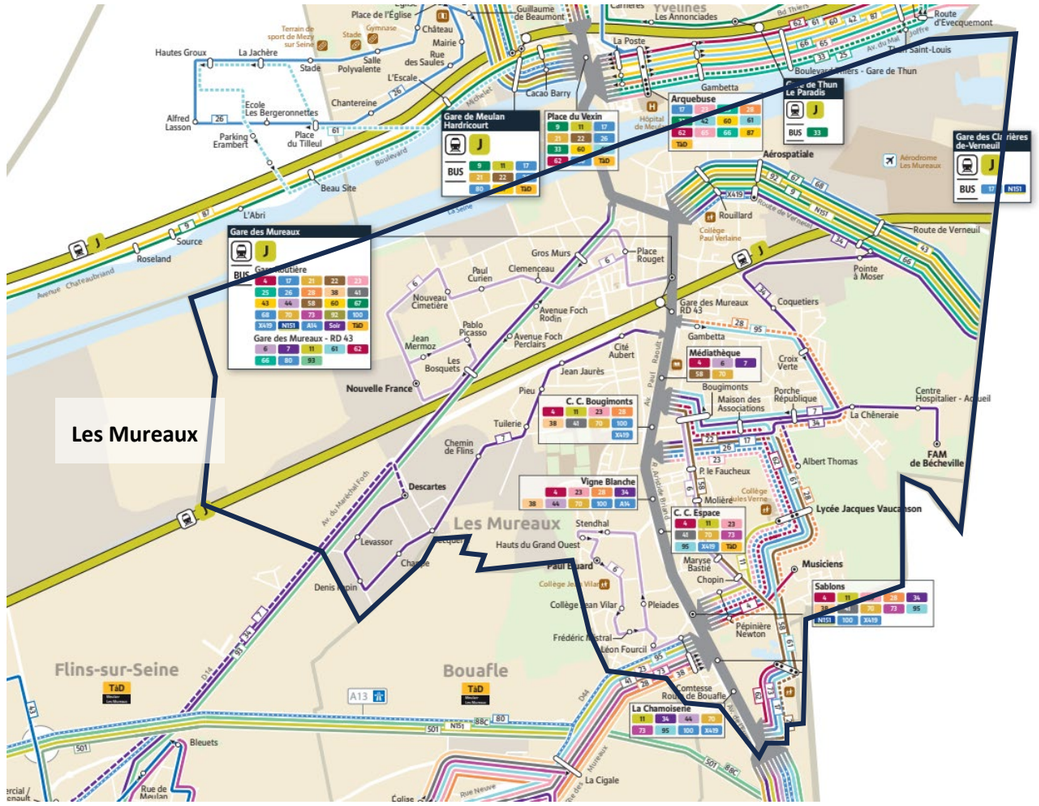



*Figure 144 : Cartographie de l'offre en transports en commun de la commune des Mureaux – source : Ile de France Mobilités 2025*

## 7.5. Aménagements cyclables

La commune des Mureaux est également praticable en vélo, à travers l'aménagement de pistes et bandes cyclables sur une partie des voiries de la commune. L'offre reste néanmoins morcelée et discontinue sur le territoire, rendant la pratique du cycle peu sécurisée.




*Figure 145 : Cartographie des aménagements cyclables à l'échelle de la commune des Mureaux – source : Geovelo 2025*

A l'échelle du quartier des Musiciens, les rues Louis Blériot, Maryse Bastié, rue Jean de la Fontaine et l'allée Rouget de Lisle disposent de voies cyclables partagées.




*Figure 146 : Bande cyclable sur la rue Jean de la Fontaine (à gauche) et rue Louis Blériot (à droite) – source : Google Maps 2022*

## 7.6. Pratique de la marche

Du fait d'un développement de voies secondaires importants, et d'une topographie relativement plane, la commune des Mureaux est relativement praticable à pied. A l'échelle du quartier des Musiciens, le tracé d'une carte isochrone depuis l'allée Georges Bizet, au centre du quartier, révèle qu'une grande partie de la ville est accessible en 20 minutes à pied du quartier (parc du Sautour, parc de Becheville, quartiers de Comtesse et d'Ile-de-France). La gare SNCF et le centre-ville se trouve en revanche à 25/30 minutes de marche.

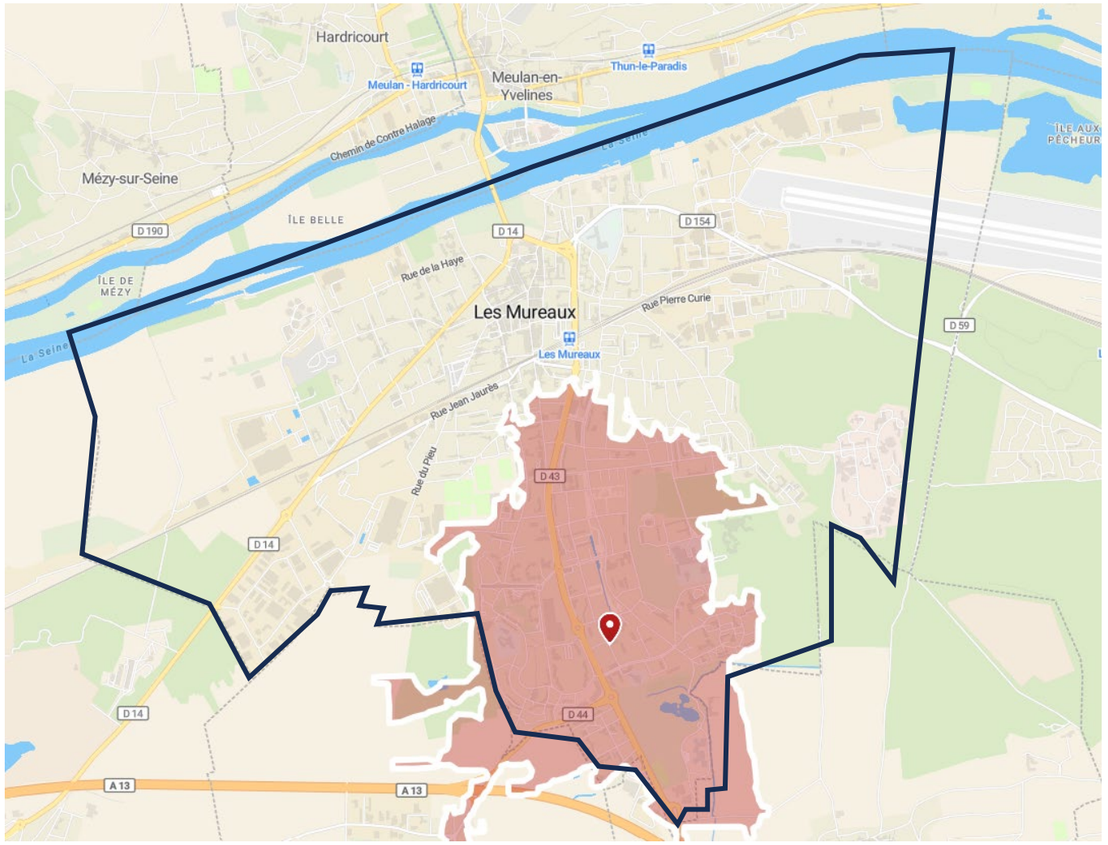



*Figure 147 : Carte isochrone identifiant les lieux accessibles à 20 minutes de marche depuis le quartier des Musiciens (en rouge) – source : Smappen 2025*

## 7.7. Bilan de stationnement

### a. Offre de stationnement existante

Afin d'étudier le stationnement au sein du quartier, des comptages du nombre de véhicules stationnés ont été effectué en HPM par la société Egis. Le nombre de véhicules a été relevé à deux reprises en HPM (avant et après 8h30), lors d'un jour ouvré.

L'offre de stationnement sur voirie et sur parkings est représentée sur la carte ci-contre. La zone d'étude dispose d'une offre totale de 1149 places de stationnement.




*Figure 148 : Carte de l'état actuel de l'offre de stationnement – Source : Egis 2025*

### b. Comportements des habitants

Avant 8h30, on observe un déséquilibre entre l'offre et la demande, avec de nombreux parkings vides ou sous-utilisés à certains endroits, et du stationnement sauvage à d'autres endroits. Le stationnement est gratuit sur l'ensemble de la zone étudiée, les VP stationnés appartiendraient donc à des résidents qui n'utiliseraient pas leur voiture pour se rendre au travail. Le taux d'occupation avant 8h30 est de 55% (576 places non utilisées).

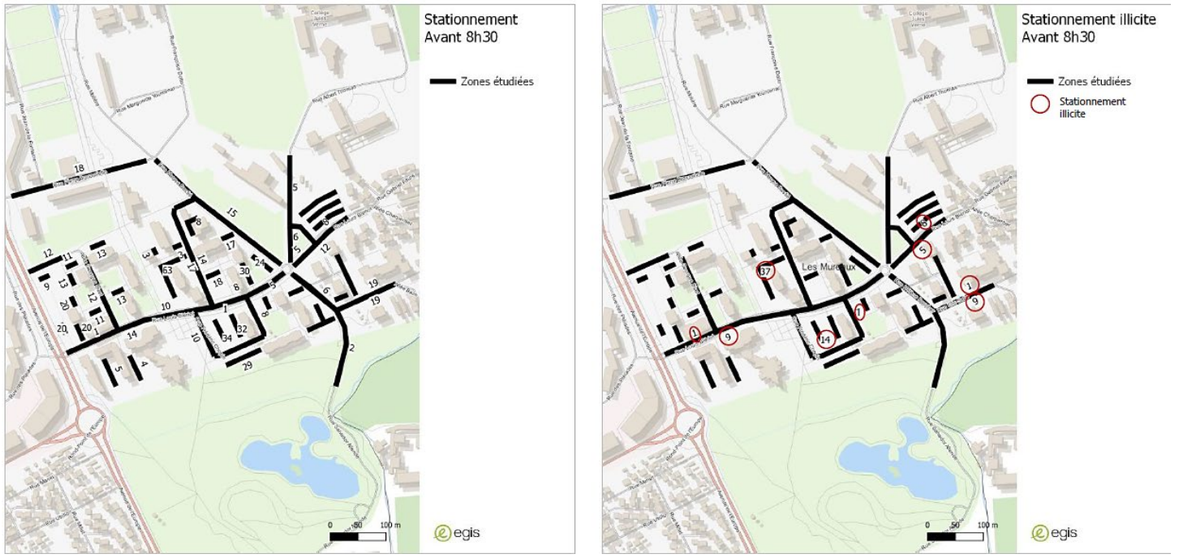



*Figure 149 : Stationnement en état actuel avant 8h30 – Source : Egis 2025*

De même que pour la situation avant 8h30, on observe un déséquilibre entre l'offre et la demande après 8h30, avec du stationnement illicite à certains endroits de la zone étudiée. On observe globalement peu de changement entre le nombre de VP stationnés avant et après 8h30. Le taux d'occupation après 8h30 est de 48% (646 places non utilisées).

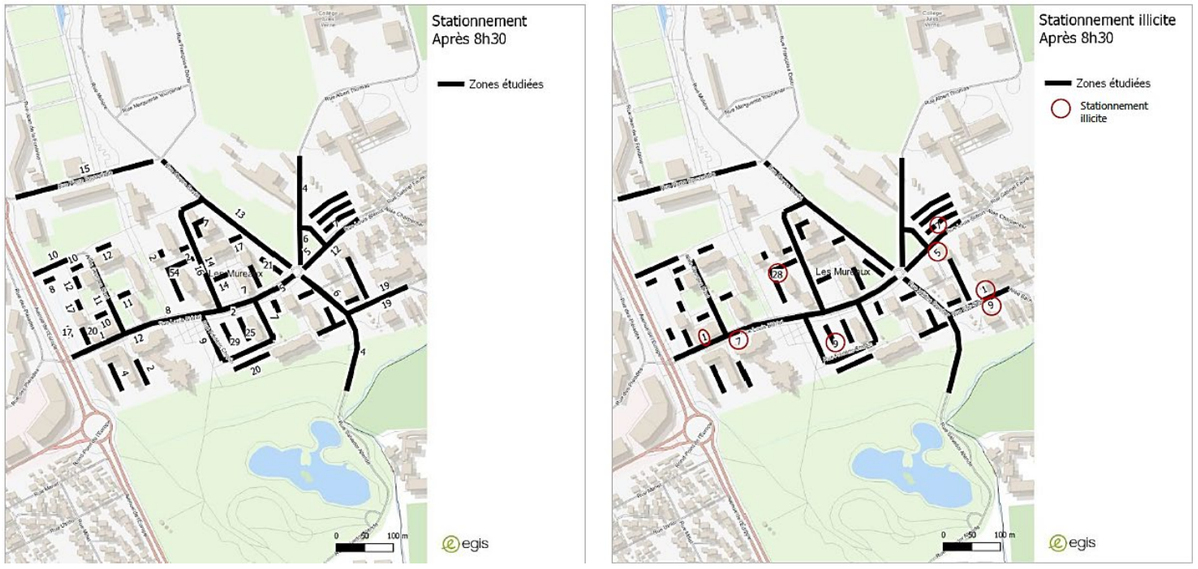



*Figure 150 : Stationnement en état actuel après 8h30 – Source : Egis 2025*

Bien que répartie de manière non optimale, l'offre est donc largement suffisante au sein du quartier avec de nombreuses places non utilisées.

## 7.8. Synthèse et enjeux

| ATOUTS | FAIBLESSES |
|---|---|
| *Une bonne desserte en transports en commun du quartier par de nombreuses lignes de bus*<br>*Une bonne desserte routière du quartier par la proximité avec la RD43 à l'Ouest du quartier*<br>*Des trafics globalement peu élevés au sein du quartier hormis sur la RD43 qui le borde à l'ouest*<br>*Des carrefours présentant de bonnes réserves de capacité et à même d'absorber des augmentations du trafic*<br>*Une offre de stationnement largement excédentaire malgré une répartition non optimale au sein du quartier* | *Une présence faible d'aménagements cyclables sur le quartier, et sur la commune en général*<br>*Des flux domicile-travail principalement externes à la commune, pouvant générer des phénomènes de congestion routière et une forte affluence dans les transports en commun* |
| **OPPORTUNITES** | **MENACES** |
| *Un projet pouvant permettre d'apport davantage de mobilités douces sur le quartier* | *Une potentielle augmentation du trafic routier liée au développement urbain du quartier et des alentours* |

**Enjeux :**

- Encourager les déplacements actifs par la mise en place d'aménagements cyclables et piétons permettant de relier le quartier aux autres pôles de la ville, comme au centre-ville et à la gare, à plus long terme
- Maintenir voire renforcer l'usage des transports en commun actuellement observé sur le quartier
- S'assurer de la capacité des infrastructures existantes et projetées à prendre en charge les flux futurs
- Réduire l'offre en stationnement excédentaire pour libérer de l'espace de voirie au profit des modes actifs

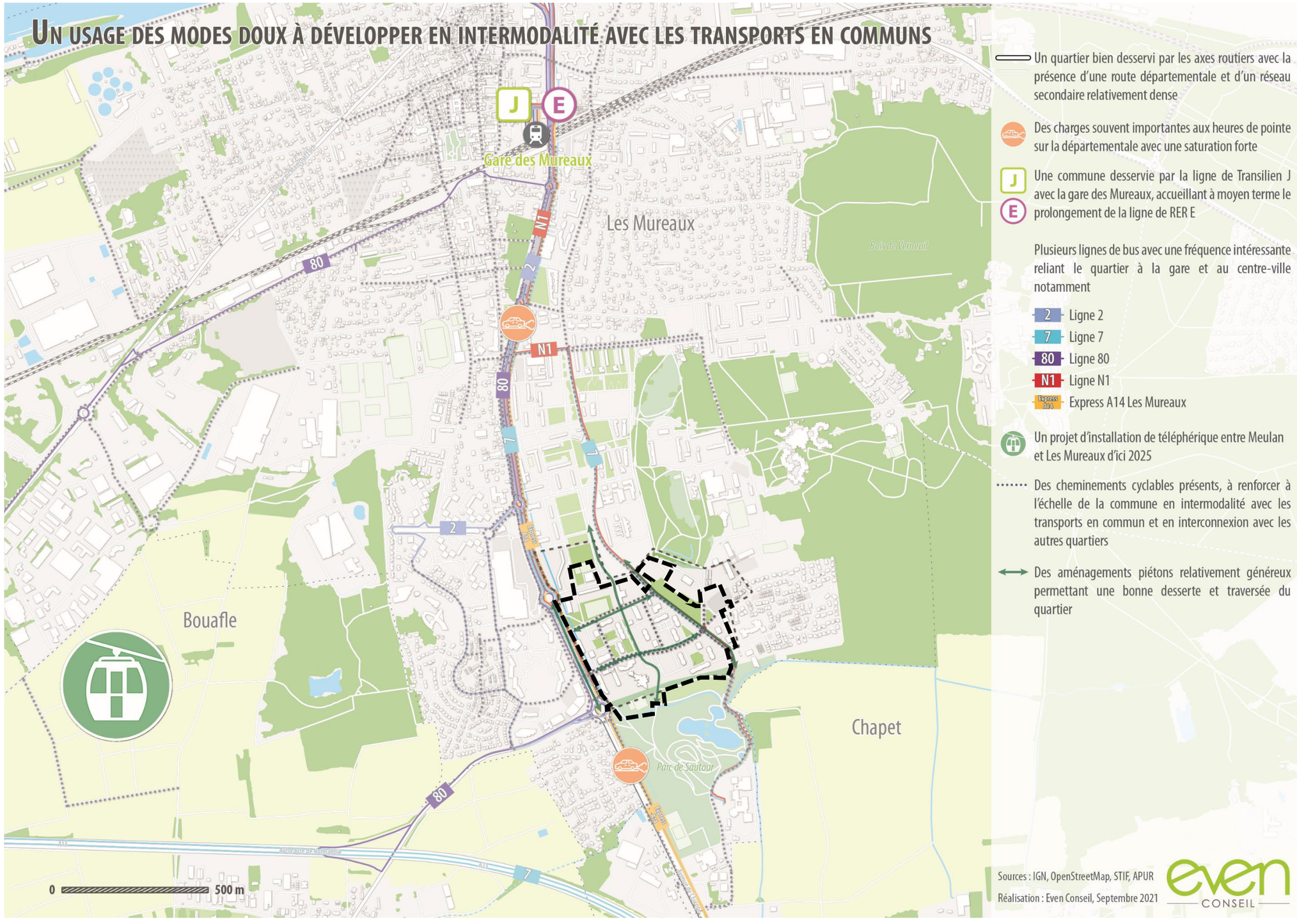



*Figure 151 : Cartographie d'enjeux relative à la thématique mobilités – source : Even Conseil 2021*

# 8. UN SECTEUR IMPACTE PAR LES NUISANCES ROUTIERES

*Source : IRIS Conseil, Etude acoustique du projet de renouvellement urbain du quartier Musiciens aux Mureaux (78), janvier 2022.*

## 8.1. Règlementation applicable lors de la création d'une route

Les études acoustiques d'infrastructures routières et ferroviaires s'inscrivent dans le cadre réglementaire précis des articles L571-9 et L571-10 du code de l'environnement, à savoir :

- Décret 95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres codifié dans les articles R571-44 à R571-52 du code de l'environnement ;
- Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières ;
- Circulaire du 12 décembre 1997 relative à la prise en compte du bruit dans la construction de routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national.

Le décret du 9 janvier 1995, mentionne les deux cas classiques de projet, d'une part, la création d'une infrastructure nouvelle et d'autre part la modification ou la transformation d'une infrastructure existante. Par ailleurs, il introduit la notion de « transformation significative » et précise ce dernier point : « Est considérée comme significative, la modification ou la transformation d'une infrastructure existante, résultant d'une intervention ou de travaux successifs, telle que la contribution sonore qui en résulterait à terme, pour au moins une des périodes représentatives de la gêne des riverains (6h-22h, 22h-6h), serait supérieure de plus de 2 dB(A) à la contribution sonore à terme de l'infrastructure avant cette modification ou transformation ».

Pour le bruit routier, l'arrêté du 5 mai 1995 présente les points suivants pour le cas de "création d'une infrastructure nouvelle" et pour le cas de "transformation significative d'une infrastructure existante" :

### a. *Création d'une infrastructure nouvelle*

Les niveaux maximums admissibles pour la contribution sonore d'une infrastructure nouvelle sont fixés aux valeurs suivantes :

| Usage et nature des locaux | LAeq (6h-22h) (1) | LAeq (22h-6h) (1) |
|---|---|---|
| Établissements de santé, de soins, d'action sociale (2) | 60 dB(A) | 55 dB(A) |
| Établissements d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs) | 60 dB(A) | - |
| Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée | 60 dB(A) | 55 dB(A) |
| Autres logements | 65 dB(A) | 60 dB(A) |
| Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée | 65 dB(A) | - |
| (1) Ces valeurs sont supérieures de 3 dB(A) à celles qui seraient mesurées en champs libre ou en façade dans le plan d'une fenêtre ouverte, dans les mêmes conditions de trafic, à un emplacement comparable. Il convient de tenir compte de cet écart pour toute comparaison avec d'autres réglementations, qui sont basées sur des niveaux sonores maximum admissibles en champs libre ou mesurés devant des fenêtres ouvertes. | | |
| (2) Pour les salles de soins et les salles réservées au séjour des malades, ce niveau est abaissé à 57 dB(A). | | |

***Figure 152 : Arrêté du 5 mai 1995 (Source – Etude acoustique – IRIS Conseil 2022***

Une zone est d'ambiance sonore modérée si le niveau de bruit ambiant existant avant la construction de la voie nouvelle, à deux mètres en avant des façades des bâtiments est tel que LAeq (6h-22h) est inférieur à 65 dB(A) et LAeq (22h-6h) est inférieur à 60 dB(A).

### b. *Transformation significative d'une infrastructure existante*

Lors d'une modification ou transformation significative d'une infrastructure existante, le niveau sonore résultant devra respecter les prescriptions suivantes :

- Si la contribution sonore de l'infrastructure avant travaux est inférieure aux valeurs prévues, dans le tableau ci-dessus, elle ne pourra excéder ces valeurs après travaux ;
- Dans le cas contraire, la contribution sonore après travaux ne doit pas dépasser la valeur existante avant travaux, sans pouvoir excéder 65 dB(A) en période diurne et 60 dB(A) en période nocturne.

## 8.2. Règlementation applicable lors de la construction de nouveaux bâtiments

Dans le cas de la construction de nouveaux bâtiments, la réglementation qui s'applique est l'arrêté du 30 mai 1996 (relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit) modifié par l'arrêté du 23 juillet 2013.

### a. *Dispositif réglementaire*

Le principe de l'arrêté du 30 mai 1996 se résume aux deux étapes suivantes : Sous l'autorité du préfet, les infrastructures de transports terrestres sont recensées et classées en fonction de leur niveau sonore, et les secteurs affectés par le bruit de part et d'autre des voiries classées sont reportés dans les documents d'urbanisme.

Lorsqu'une construction est prévue dans un secteur affecté par le bruit reporté au PLU, le constructeur doit respecter un niveau d'isolement acoustique de façade apte à assurer un confort d'occupation des locaux suffisant

### b. *Infrastructures de transports concernées*

Doivent être classées toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5000 véhicules par jour, toutes les voies ferrées avec un trafic supérieur à 50 trains par jour, et toutes les voies de bus en site propre comptant un trafic moyen de plus de 100 bus/jour.

### c. *Classement sonore des infrastructures*

Pour chaque infrastructure sont déterminés sur les deux périodes 6h-22h et 22h6h deux niveaux sonores dits "de référence". Caractéristiques de la contribution sonore de la voie, ils servent de base au classement sonore et à la détermination de la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit, et sont évalués en règle générale à un horizon de vingt ans.

Les niveaux sonores de référence sont :

- LAeq (6h-22h) pour la période diurne,
- LAeq (22h-6h) pour la période nocturne.

Ces niveaux sonores sont déterminés en des points de référence dont la situation est conforme avec la norme NF S 31-130.

Les niveaux sont évalués le plus souvent par calcul, parfois par mesure in situ. Ils ne prennent en compte, hormis le type de tissu bâti, que des paramètres liés au trafic, aux conditions de circulation et aux caractéristiques géométriques de l'ouvrage. Sauf cas particulier, ils ne correspondent donc pas au niveau sonore existant sur une façade quelconque.

Le classement des infrastructures de transports terrestres et la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure sont définis en fonction des niveaux sonores de référence, dans le tableau suivant :

| Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dB(A) | Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dB(A) | Catégorie de l'infrastructure | Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure |
|---|---|---|---|
| L > 81 | L > 76 | Catégorie 1 - la plus bruyante | 300 m |
| 76 < L ≤ 81 | 71 < L ≤ 76 | Catégorie 2 | 250 m |
| 70 < L ≤ 76 | 65 < L ≤ 71 | Catégorie 3 | 100 m |
| 65 < L ≤ 70 | 60 < L ≤ 65 | Catégorie 4 | 30 m |
| 60 < L ≤ 65 | 55 < L ≤ 60 | Catégorie 5 | 10 m |

*Figure 153 : Classement sonore des infrastructures et largeur des secteurs affectés par le bruit - source : Etude acoustique – IRIS Conseil 2022*

#### *d. Incidence du classement sonore sur les règles de construction des bâtiments*

Tout bâtiment à construire dans un tel secteur affecté par le bruit doit respecter un isolement acoustique minimal déterminé selon les spécifications de l'arrêté du 30 mai. Ce calcul prend en compte la catégorie de l'infrastructure, la distance qui la sépare du bâtiment, ainsi que l'existence de masques éventuels (écrans anti-bruit, autres bâtiments…) entre la source sonore et chaque façade du bâtiment projeté.

Il est important de préciser que ces dispositions ne constituent pas une règle d'urbanisme, mais une règle de construction (au même titre, par exemple, que la réglementation relative à l'isolation thermique).

Pour les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement et de santé, ainsi que les hôtels venant s'édifier dans les secteurs classés, les isolements de façade exigés sont compris entre 30 dB(A) (minimum imposé même en zone très calme) et 45 dB(A) pour un bruit de type routier. Dépendant essentiellement de la catégorie de la voie et de la distance des façades à cette voie, ces exigences d'isolement visent un objectif de niveaux de bruit résiduels intérieurs ne dépassant pas 35dB(A) de jour et 30 dB(A) de nuit.

L'isolement acoustique caractérise ici la capacité de la façade, fenêtres fermées, à résister à la transmission du bruit venant de l'extérieur.

### 8.3. Classement sonore des infrastructures routières sur le secteur d'étude

Dans le département des Yvelines, le préfet a procédé au classement sonore des infrastructures concernées par arrêté au début des années 2000. Dans le secteur d'étude, les infrastructures suivantes sont classées bruyantes :

| Nom de l'infrastructure | Catégorie de l'infrastructure | Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure |
|---|---|---|
| A13 | Catégorie 1 | 300 m |
| RD43 | Catégorie 2 | 250 m |
| RD44 | Catégorie 3 | 100 m |

*Figure 154 : Classement sonore des infrastructures de transports - Source : préfecture des Yvelines (Source : Etude acoustique – IRIS Conseil 2022*

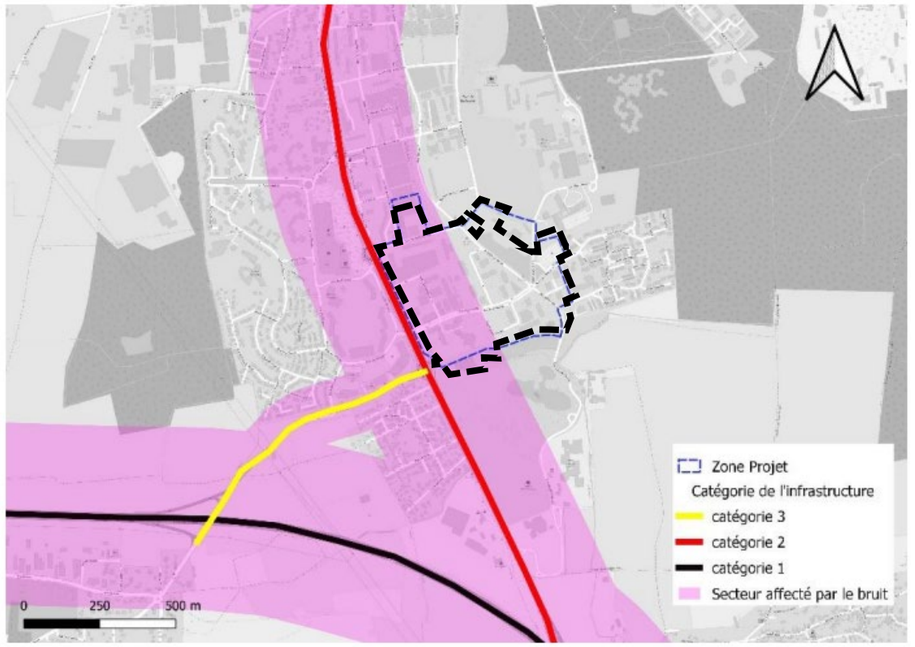



*Figure 155 : Classement sonore des infrastructures de transports - Source : préfecture des Yvelines*

Le périmètre d'étude est longé par un axe routier de catégorie 2, la RD43. L'empreinte sonore de cet axe recouvre la moitié du périmètre d'étude.

### 8.4. Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)

La directive européenne oblige les maitres d'ouvrage à réaliser un PPBE suite à la cartographie de bruit.

Le PPBE des Yvelines, troisième échéance, concernant les infrastructures dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an pour la période 2018-2023, a été approuvé par le conseil départemental le 17 avril 2020.

La RD43 longeant le périmètre d'étude est concernée par ce PPBE. Cet axe routier dans la traversé des Mureaux impacte 1394 habitants avec une densité de population rapportée au linéaire de voirie égale à 374 habitants par km de route. De ce fait le Département des Yvelines (CD78) a classé la RD43 en priorité haute, impliquant ainsi pour le CD78 de prendre des mesures pour réduire l'impact acoustique de la route départementale. L'action prévue par le CD78 pour cet axe routier est une action en faveur du report modal au profit des modes de

déplacements moins générateurs de bruit, à savoir le développement de la pratique du vélo, l'amélioration de l'offre de bus, le renforcement de l'attractivité des transports en commun.

Le PPBE du CD78 a pour vocation de diminuer les niveaux de bruit dans les Yvelines et les actions qu'il met en place peuvent être bénéfiques sur l'ensemble du département (favorisation du report modal, développement une politique d'écomobilité, consolidation la connaissance de l'environnement sonore du département)

## 8.5. Cartographie du bruit à l'échelle locale

L'analyse des cartographies de bruit européennes, réalisées par l'État, permet une première approche de l'ambiance sonore actuelle.

Les cartes de bruit stratégiques des grands axes de transport découlent de la transposition en droit français de la directive européenne 2002/49/CE. Elles sont destinées à permettre une évaluation globale de l'exposition au bruit dans l'environnement. Il s'agit d'évaluer les niveaux sonores émis par les transports (trafics routiers, ferroviaire ou aérien) ou ceux provenant de l'activité des installations classées soumises à autorisation.

Ces cartes sont établies à partir d'une approche macroscopique le long des infrastructures concernées (infrastructures routières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules et infrastructures ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 60 000 trains).

L'indicateur Lden intègre les résultats d'exposition sur les trois périodes de jour (6h-18h), de soirée (18h-22h) et de nuit (22h-6h) en les pondérant au prorata de leur durée et en incluant une pénalité de 5 dB(A) pour la soirée et de 10 dB(A) pour la nuit.

L'indicateur Ln représente le niveau sonore moyen sur la période nuit (22h-6h), cet indice étant par définition un indice exclusif pour la période de nuit. L'indicateur Ln correspond à l'indicateur LAeq (22h-6h) de la réglementation française, auquel est retiré 3 dB(A) représentant la réflexion de façade.

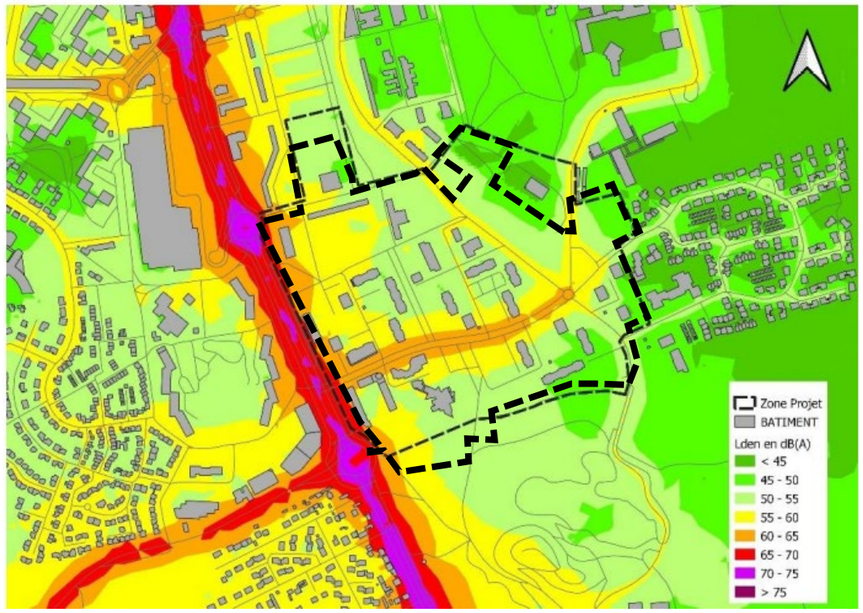



*Figure 156 : Carte de bruit selon l'indicateur Lden - Source : Bruitparif*

D'après cette carte, le périmètre d'étude est impacté :

- par le bruit de la RD43 sur sa partie Ouest avec des niveaux compris entre 60 et 70 dB(A).
- dans une moindre mesure, par la rue Louis Blériot avec des niveaux sonores de l'ordre de 60 à 65 dB(A).

La majeure partie de la zone projet est épargnée par des niveaux de bruit élevés car soumise à des niveaux de bruit inférieur à 60 dB(A).

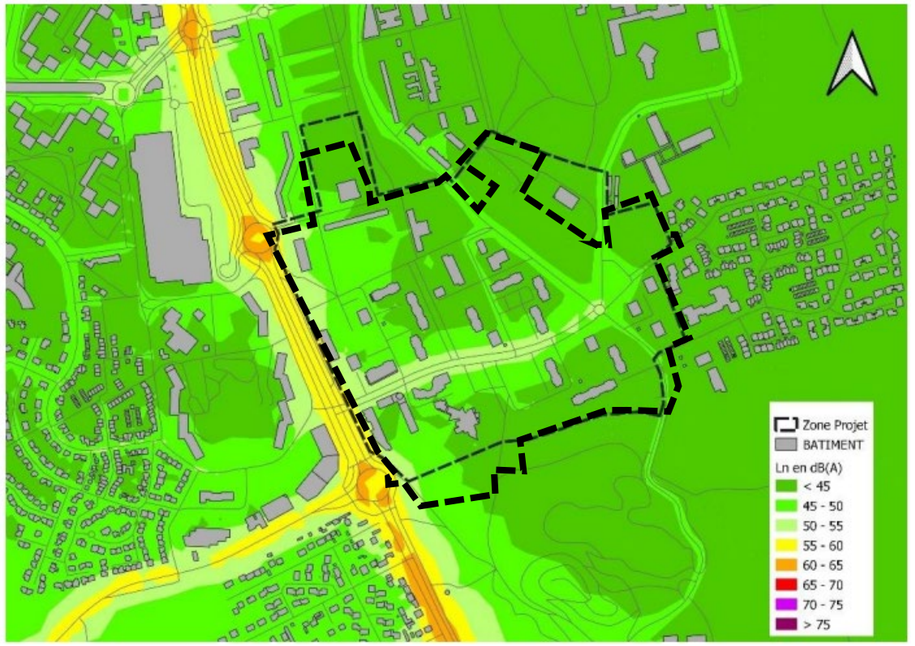



*Figure 157 : Carte de bruit selon l'indicateur Ln - Source : Bruitparif*

Sur la période nocturne, la frange Ouest du périmètre d'étude est soumise à des niveaux acoustiques entre 55 et 60 dB(A) provenant de la RD43. Sur le reste du périmètre, les niveaux sonores sont inférieurs à 55 dB(A).

Ainsi le périmètre d'étude est relativement calme sur la période nocturne.

Ces cartes de bruit réalisées à une échelle macroscopique permettent de qualifier en première approche l'ambiance sonore du périmètre d'étude qui est d'après ces cartes d'une relative quiétude hormis la frange en bordure de la RD43 (avenue de l'Europe).

## 8.6. Campagne de mesures acoustiques

L'objet de la campagne de mesures est d'établir un constat de référence de l'environnement préexistant dans le quartier.

La campagne de mesures acoustiques a été réalisée du mardi 11 janvier au mercredi 12 janvier 2022.

Le dispositif acoustique comprend 3 mesures de 24h.

Ces mesures ont été réalisées selon les principes des normes NF S 31-085 "caractérisation et mesurage du bruit dû au trafic routier".

L'appareillage de mesures utilisé (microphones et sonomètres) est certifié conforme aux classes de précision relatives aux types d'enregistrement réalisés. Un microphone installé à 2 mètres de hauteur sur un trépied sur le bord de la chaussée ou sur une façade, a enregistré toutes les secondes le niveau de bruit ambiant.

Les conditions météorologiques étaient globalement favorables pour l'ensemble des mesures : ciel dégagé, pas de pluie et pas de vent. L'influence des conditions météorologiques n'est pas significative lorsque la distance entre la source de bruit et le récepteur est inférieure à 100 m.

### a. Définition de l'ambiance sonore

La définition du critère d'ambiance sonore modérée est donnée dans l'article 2 de l'arrêté du 5 mai 1995 : « Une zone est dite d'ambiance sonore modérée si le niveau de bruit ambiant existant avant la construction de la voie nouvelle, à deux mètres en avant des façades des bâtiments, est tel que LAeq(6h-22h) est inférieur à 65 dB(A) et LAeq(22h-6h) est inférieur à 60 dB(A).

Le tableau ci-dessous précise cette définition :

| Bruit ambiant existant en dB(A) | | Type d'ambiance sonore |
|---|---|---|
| LAeq (6h-22h) | LAeq (22h-6h) | |
| < 65 | < 60 | Modérée |
| ≥ 65 | < 60 | Modérée de nuit |
| < 65 | ≥ 60 | Non modérée |
| ≥ 65 | ≥ 60 | |

*Figure 158 : Différents types d'ambiance sonore -Source : Etude acoustique IRIS Conseil*

### b. Résultats des mesures acoustiques

L'emplacement et les résultats de la campagne de mesures sont précisés dans le tableau et la carte ci-dessous. Ensuite, une fiche de mesures pour chaque point est proposée.

| N° | LAeq(6h-22h) En dB(A) | LAeq(22h-6h) En dB(A) | Accalmie en dB(A) | Type d'ambiance sonore |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 51,0 | 41,5 | 9,5 | Modérée |
| 2 | 58,5 | 48,5 | 10,0 | Modérée |
| 3 | 69,5 | 62,5 | 7,0 | Non modérée |

*Figure 159 : Résultats des mesures acoustiques de 24 heures*

**Les points de mesures 1 et 2 ont enregistré des niveaux acoustiques inférieurs à 65 dB(A) sur la période diurne et inférieurs à 60 dB(A) sur la période nocturne plaçant ainsi ces points dans des zones d'ambiance sonore modérée.**

**A contrario, le point de mesure 3 a enregistré des niveaux de bruit supérieur à 65 dB(A)à et également supérieur à 60 dB(A) la nuit : ce point de mesure est donc situé en zone d'ambiance sonore non modérée.**

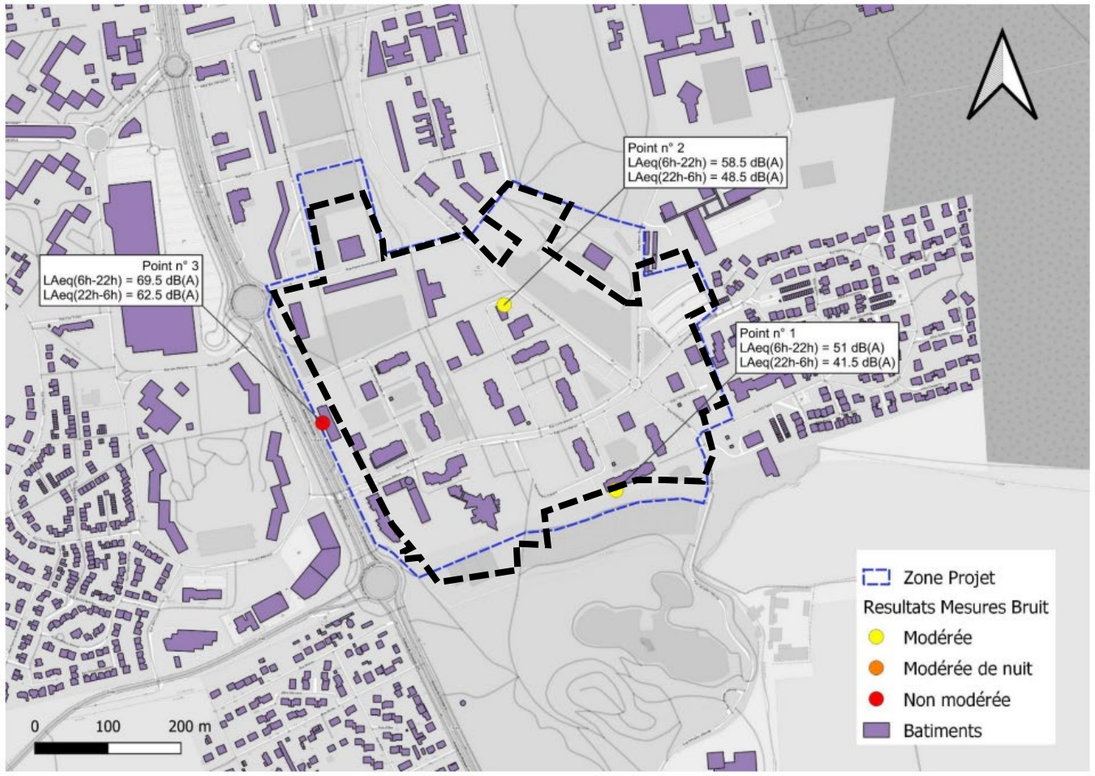



*Figure 160 : Résultats des mesures acoustiques - Source : IRIS Conseil 2022*

## 8.7. Modélisation acoustique de la situation initiale

Les modélisations réalisées par IRIS Conseil sont tridimensionnelles et tiennent compte des paramètres suivants :

- Des émissions sonores de chaque voie, basées sur le trafic, %PL et vitesse ;
- De la propagation acoustique en trois dimensions, basée sur la nature du sol, de la topographie, de l'absorption de l'air, des conditions météorologiques ;
- De la présence d'obstacle au bruit tel que des écrans, merlons ou bâtiments.

### a. Hypothèses de trafic

Pour les calculs des niveaux sonores actuels, il a été intégré les résultats des comptages routiers réalisés en parallèle des mesures de bruit.

### b. Hypothèses de calcul

Les calculs des niveaux sonores sont réalisés sur la base des paramètres relatifs aux sources de bruit (trafic, vitesse de circulation et type d'enrobé) et des paramètres ayant une influence sur la propagation du bruit (conditions météorologiques) :

- Les trafics ci-dessus ;
- Les chaussées sont revêtues d'un enrobé couramment utilisé : le Béton Bitumineux Très Mince (BBTM) ;
- Les conditions météorologiques utilisées sont de 50% d'occurrence favorable à la propagation du bruit respectivement sur les périodes diurne et nocturne.

### c. Résultats et analyses

Les résultats des modélisations acoustiques sont présentés sous forme de carte horizontale de bruit calculée à 4m de haut par rapport au sol.

Rappel des valeurs seuil :

- Ambiance sonore non-modérée = $L_{Aeq,(6h-22h)} \geq 65$ dB(A) et/ou $L_{Aeq,(22h-6h)} \geq 60$ dB(A)
- Ambiance sonore modérée = $L_{Aeq,(6h-22h)} < 65$ dB(A) et/ou $L_{Aeq,(22h-6h)} < 60$ dB(A)
- Seuil OMS de 2009 sur le bruit routier pour un environnement sonore de qualité : $L_{Aeq,(6h-22h)} < 55$ dB(A) et/ou $L_{Aeq,(22h-6h)} < 45$ dB(A)

D'après ces cartes, sur la période diurne (6h à 22h), nous observons des niveaux de bruit :

- Supérieurs à 65 dB(A) en limite de l'avenue de l'Europe, RD43 ;
- De l'ordre de 55 à 65 dB(A) à proximité des rues Louis Blériot et Maryse Bastié ;
- Inférieurs à 55 dB(A) au cœur de zone projet ;

Sur la période nocturne (22h à 6h), les niveaux acoustiques sont :

- De l'ordre de 60 dB(A) en bordure de l'avenue de l'Europe, la RD43 ;
- D'environ 50 dB(A) à proximité des rues Louis Blériot et Maryse Bastié ;
- Inférieurs à 50 dB(A) au cœur du site à aménager.

**De manière générale, le cœur du site, y compris les secteurs proches des rues Louis Blériot et Maryse Bastié sont situés en zone d'ambiance sonore modérée (niveaux de bruit inférieurs à 65 dB(A) le jour et inférieurs à 60 dB(A) la nuit).**

**En revanche, la frange de la zone projet côté avenue de l'Europe (RD43) est soumise à des niveaux de bruit supérieurs à 65 dB(A) le jour et également supérieurs à 60 dB(A) la nuit : ce secteur du périmètre projet est donc situé en zone d'ambiance sonore non modérée de jour comme de nuit.**

## 8.8. Synthèse et enjeux

| ATOUTS | FAIBLESSES |
|---|---|
| *Des ambiances sonores modérées à l'intérieur du périmètre* | *Une exposition au bruit plus élevée à proximité des axes routiers* |
| **OPPORTUNITES** | **MENACES** |
| *Maintenir les ambiances calmes en cœur de site* | *Augmentation du trafic et donc des niveaux sonores avec les nouveaux usages du site* |

**Enjeux :**

- Garantir le confort sonore des futurs habitants et usagers dans les bâtiments et sur les espaces extérieurs, notamment vis-à-vis de la départementale RD43
- Veiller à ne pas exposer les populations existantes à une augmentation des nuisances
- Favoriser l'usage des modes doux en intermodalité avec les transports en commun, notamment avec la gare des Mureaux
- Protéger particulièrement les populations sensibles des nuisances sonores

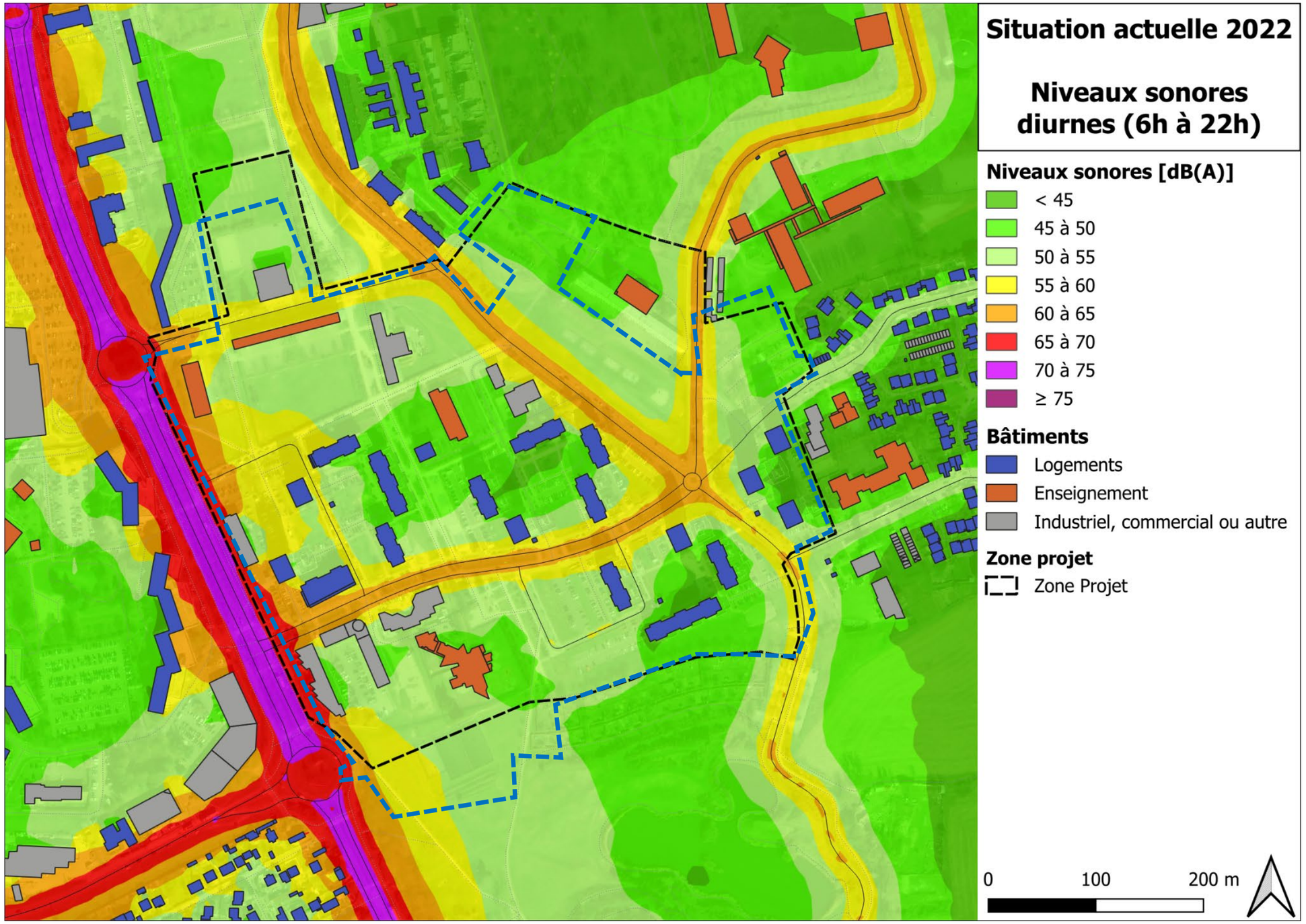



*Figure 161 : Situation sonore actuelle, niveaux acoustiques diurnes - source : IRIS Conseil 2022*




*Figure 162 : Situation actuelle – Carte des niveaux sonores nocturnes*

# 9.UNE QUALITE DE L'AIR RELATIVEMENT BONNE

*Source : IRIS Conseil, Etude air et sante projet de renouvellement urbain du quartier Molière aux Mureaux (78), Octobre 2021.*

## 9.1. Documents cadres

### a. Schéma Régional Climat Air Energie

La loi dite « Grenelle 2 », promulguée le 12 juillet 2010 prévoit par son article 68 la mise en place de Schémas Régionaux Climat Air Energie (SRCAE). Le SRCAE, révisable tous les 5 ans, est régi par les articles L. 222-1, 2 et 3 du Code de l'Environnement.

D'une part, le SRCAE doit contenir :

- Des orientations permettant de réduire les émissions des gaz à effet de serre ;
- Des objectifs régionaux de maîtrise de demande en énergie ;
- Des objectifs de valorisation du potentiel d'énergies renouvelables ;
- Des orientations d'adaptation au changement climatique ;
- Des orientations concernant la pollution atmosphérique.
- Et, plus spécifiquement, des orientations permettant, pour atteindre les normes de qualité de l'air mentionnées à l'article L.221-1 du code de l'environnement, de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets.

À ce titre, le SRCAE définit des normes de qualité de l'air propres à certaines zones lorsque leur protection le justifie.

D'autre part, ce schéma est concerné par :

- Un bilan régional de consommation et production énergétiques ;
- Un bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) ;
- Un bilan des émissions de polluants atmosphériques et de la qualité de l'air ;
- L'évaluation du potentiel d'économies d'énergie par secteur ;
- L'évaluation du potentiel de développement des énergies renouvelables ;
- L'analyse de la vulnérabilité de la région aux effets du changement climatique.

Le SRCAE d'Île-de-France a été approuvé à l'unanimité par le Conseil Régional le 23 novembre 2012, puis arrêté par le Préfet de Région le 14 décembre 2012.

En fin de compte, il ressort du SRCAE Île-de-France 17 objectifs et 58 orientations thématiques qui ont été élaborées de façon à permettre l'atteinte des objectifs définis pour la région à l'horizon 2020 en matière de réduction des consommations énergétiques et de gaz à effet de serre, de développement des énergies renouvelables, d'amélioration de la qualité de l'air et d'adaptation au changement climatique.

Le SRCAE définit trois grandes priorités régionales pour 2020 :

- 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 ;
- 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).

### b. Plan de Protection de l'Atmosphère

Introduit par le Code de l'Environnement (Partie législative, Section 2 : Plans de protection de l'atmosphère) et mis en application par le décret du 25 mai 2001, le PPA fixe des objectifs de réduction de polluants atmosphériques pouvant nécessiter la mise en place de mesures contraignantes spécifiques à la zone couverte par le plan (à la différence du SRCAE qui fixe seulement des orientations et recommandations pour atteindre les objectifs de qualité).

Le PPA vise à ramener les concentrations en polluants à un niveau inférieur aux valeurs limites fixées sur la base des connaissances scientifiques. Le but étant d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement.

Le PPA d'Île-de-France a été approuvé par arrêté inter préfectoral du 31 janvier 2018 pour la période 2018-2025, ses priorités d'actions concernent :

- La réduction des émissions liés au trafic routier par l'incitation du développement des véhicules peu émissifs et les limitations de circulation des véhicules les plus polluants (instauration d'une zone à faibles émissions) ;
- La réduction des émissions de particules liées au chauffage au bois en limitant l'usage du chauffage individuel au bois dans des équipements anciens et peu performants ;
- La prise en compte de la qualité de l'air dans l'urbanisme.

### c. Plan National Santé Environnement

Le troisième PNSE (période 2015-2019) témoigne de la volonté du gouvernement de réduire autant que possible et de façon la plus efficace les impacts des facteurs environnementaux sur la santé afin de permettre à chacun de vivre dans un environnement favorable à la santé.

Le PNSE 3 comporte une centaine d'actions à mettre en place, notamment concernant la qualité de l'air :

- Action n°42 : cartographier la qualité de l'air des zones sensibles ;
- Action n°50 : élaborer un nouveau Programme de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques nocifs pour la santé et ayant un impact sur le climat (PREPA) ;
- Action n°51 : réduire les émissions liées aux secteurs résidentiel et agricole ;
- Action n°52 : améliorer les connaissances liées à la qualité de l'air à différentes échelles et mieux caractériser les sources ;
- Action n°99 : développer la diffusion de l'information visant à favoriser la prise en compte de la qualité de l'air et de ses impacts sanitaires, notamment sur les personnes vulnérables (jeunes enfants, …), dans les projets d'aménagement et d'urbanisme (installation de crèches, écoles à proximité d'axes à fort trafic routier), notamment dans le cadre du porter à connaissance de l'État lors de l'élaboration des documents d'urbanisme ;
- Action n°100 : donner aux communes et aux intercommunalités le pouvoir de mettre en œuvre des zones de restriction de circulation sur leur territoire afin de réduire notamment les émissions de particules et d'oxydes d'azote.

Le quatrième PNSE (période 2020-2024) a pour ambition de mieux comprendre les risques environnementaux auxquels la population est exposée afin de mieux la protéger. Il est fondé autour de 4 axes et 19 actions dont certaines, comme pour le plan précédent, concernent la qualité de l'air telles que :

- L'action n°1 : Connaître l'état de l'environnement à côté de chez soi et les bonnes pratiques à adopter (la qualité de l'air, la présence d'allergènes, des situations climatiques particulières, pics de pollution…)
- L'action n°13 : Améliorer la qualité de l'air intérieur au-delà des actions à la source sur les produits ménagers et les biocides.
- L'action 15 : Créer une plateforme collaborative pour les collectivités sur les actions en santé environnement et renforcer les moyens des territoires pour réduire les inégalités territoriales en santé environnement (formations sur la qualité de l'air extérieur, …)

#### *d. Plan Régional Santé Environnement (PRSE)*

Le troisième PRSE (période 2017-2021) décline de manière opérationnelle les actions du PNSE 3 tout en veillant à prendre en compte des problématiques locales et à promouvoir des actions propres au territoire Francilien.

Le PRSE 3 comporte 18 actions déclinés en fiches actions transsectorielles. Ainsi sur la thématique Air, pas moins de 12 actions sont mises en place.

#### *e. Plan Climat Air Energie Territorial de la Communauté Urbaine Grand Paris Seine & Oise*

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est un programme d'actions pratiques et concrètes qui découle à la fois d'une nécessité d'agir contre le changement climatique et d'une obligation réglementaire. Il prend en compte les problématiques d'évolution du climat, de qualité de l'air et d'énergie (économies et production d'énergies renouvelables ou de récupération). Il s'élabore à partir d'un état des lieux, d'orientations stratégiques, d'un programme d'actions et d'un dispositif de suivi et d'évaluation.

Le PCAET est l'outil de coordination des politiques publiques portées par GPS&O et ses communes pour réduire en priorité l'empreinte carbone du territoire l'instrument de la transition écologique de GPSeO qui fait le point sur la performance énergétique des bâtiments, développement des modes de transports alternatifs, évolution des pratiques agricoles…

Le PCAET de GPSEO a été retenu le 12 décembre 2019 par le conseil communautaire.

#### *f. Réglementation française relative à la qualité de l'air extérieur*

La réglementation française pour l'air ambiant s'appuie principalement sur des directives européennes.

La directive européenne n° 96/62/CE du 27 Septembre 1996 a été transcrite en droit français par la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) du 30 décembre 1996, aujourd'hui codifiée. Cette loi a notamment institué le « droit de respirer un air qui ne nuise pas à la santé », ainsi que « le droit à l'information sur la qualité de l'air et ses effets »

Le décret n° 2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air définit la liste des polluants à suivre ainsi que seuils réglementaires.

Les polluants réglementés pour la qualité de l'air sont :

- Le dioxyde d'azote (NO2) ;
- Les particules en suspension (PM10 et PM2,5) ;
- Le dioxyde de soufre (SO2) ;
- L'ozone (O3) ;
- Le monoxyde de carbone (CO) ;
- Les composés organiques volatils (COV) ;
- Le benzène ;
- Les métaux lourds (plomb, arsenic, cadmium, nickel) ;
- Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (le traceur du risque cancérogène utilisé est le Benzo(a)pyrène).

## 9.2. Identification des principales sources d'émissions atmosphériques à l'échelle communale

#### *a. Inventaire des émissions*

En 2020, Airparif a réalisé un inventaire des émissions de polluants atmosphériques pour l'année 2018 sur l'intercommunalité du Grand Paris Seine et Oise, dont Les Mureaux font partie.

Les émissions sont calculées pour plusieurs polluants selon plusieurs secteurs.

Les graphiques ci-dessous illustrent la répartition sectorielle des émissions de polluants dans le Grand Paris Seine et Oise en 2018.

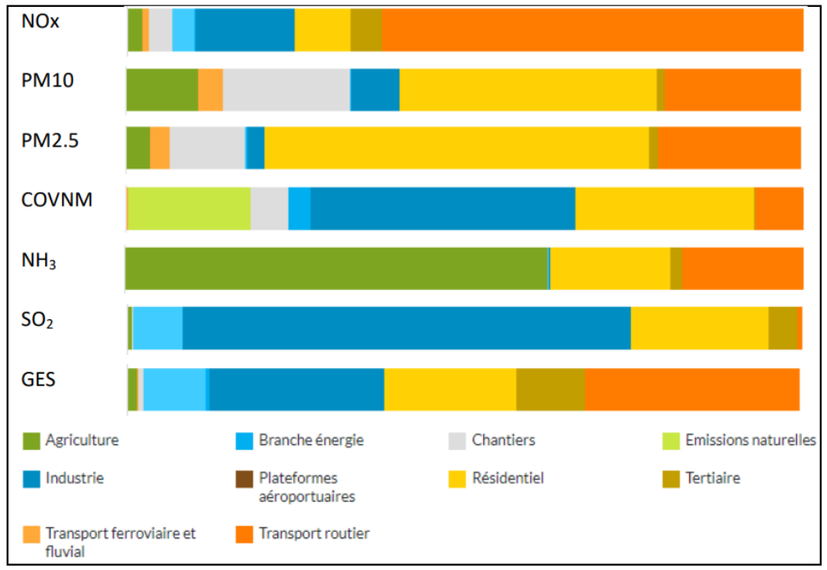



*Figure 163 : Contribution en % des différents secteurs d'activités aux émissions de polluants pour l'intercommunalité du Grand Paris Seine et Oise - source : Airparif 2020*

Le tableau suivant représente les émissions totales de l'ensemble des secteurs sur l'intercommunalité du Grand Paris Seine et Oise et sur l'Ile de France :

| Polluant | | NOx | PM10 | PM2.5 | COVNM | $NH_3$ | $SO_2$ | GES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Emissions totales (t) | GPS&O | 3 399 | 659 | 426 | 3 800 | 210 | 234 | 1 961 |
| | IDF | 72 720 | 14 800 | 9 180 | 71 810 | 6 170 | 5 770 | 41 170 |

*Figure 164 : Bilan des émissions annuelles pour l'intercommunalité du Grand Paris Seine et Oise et l'Ile de France en 2018 (source : Airparif)*

Les secteurs du résidentiel (en jaune sur le graphique ci-contre), du transport (en orange) et de l'industrie (en bleu foncé) sont les trois émetteurs majoritaires des polluants listés dans la figure ci-avant.

Cependant, le secteur le plus émetteur de NOx est le trafic routier, qui contribue à hauteur de 62 % aux émissions totales de NOx de l'intercommunalité du Grand Paris Seine et Oise. Il est également le premier émetteur de Gaz à Effets de Serre (32 % des émissions totales) et contribue à hauteur de 21 % aux émission de particules PM10 et PM2,5.

Dans l'intercommunalité du Grand Paris Seine et Oise, selon les cartes d'Airparif, ce sont les communes de Mantes-la-Jolie et des Mureaux qui sont le plus émissives de polluants atmosphériques.

### b. Inventaire des axes routiers

Le trafic routier est une source importante de NOx, PM10 et PM2,5 dans l'intercommunalité Grand Paris Seine et Oise. La zone projet est longée à l'ouest par un axe à fort trafic (RD43), ainsi que par la RD44 au sud-ouest, de plus, le cœur de la zone projet se situe à 900m de l'autoroute A13. La proximité avec ces axes peut avoir un impact sur la qualité de l'air dans la zone d'étude.

### c. Inventaire des industries

Les industries émettant des polluants dans l'air sont classées ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) et sont enregistrées dans le registre français des rejets et des transferts de polluants (iREP). Dans ce registre, aucune industrie située à moins de 2 km de la zone projet n'a été identifiée.

## 9.3. Des populations sensibles à la pollution de l'air

### a. Identification des populations sensibles

Cette démarche a pour objectif principal d'identifier les lieux sensibles et de définir la sensibilité de la population vis-à-vis des effets sanitaires imputables à la pollution atmosphérique, étant entendu que les enfants et les personnes âgées sont plus sensibles à ses effets. Au regard des statistiques de l'INSEE en 2018, environ 44 % de la population des Mureaux est dans les tranches d'âge les plus sensibles à la pollution atmosphérique (les moins de 14 ans et les plus de 60 ans).

Il a été recherché la présence de sites dits « sensibles » à la pollution atmosphérique sur la zone d'étude. Par lieux « sensibles », on entend toutes les structures fréquentées par des personnes plus particulièrement sensibles aux effets de la pollution atmosphérique, à savoir :

- Les crèches, les écoles maternelles et élémentaires ;
- Les hôpitaux ;
- Les résidences de personnes âgées.

Plusieurs sites sensibles ont été répertoriés dans la bande d'étude ou à proximité. Ils sont indiqués dans la carte et le tableau suivants.




| Type | N° | Nom | Adresse |
|---|---|---|---|
| Ecole maternelle | 1 | Jacques Prévert | Rue Louis Blériot 78130 Les Mureaux |
| Ecole élémentaire | 2 | Jean Jaurès | 06 Rue Maryse Bastié 78130 Les Mureaux |
| Ecole élémentaire | 3 | Pierre Brossolette | 2 Rue Maryse Bastié 78130 Les Mureaux |
| Ecole maternelle | 4 | Pierre Brossolette | 02 Rue Maryse Bastié 78130 Les Mureaux |
| Ecole maternelle | 5 | Jean Jaurès | Rue Françoise Dolto 78130 Les Mureaux |
| Groupe scolaire | 6 | Maurice Ravel | Rue Erik Satie 78130 Les Mureaux |
| Groupe scolaire | 7 | Marcel Pagnol | Rue Des Pléiades 78130 Les Mureaux |
| Annexe de l'école Marcel Pagnol | 8 | Marcel Pagnol | Rue Des Pléiades 78130 Les Mureaux |
| Groupe scolaire | 9 | Emile Zola | 204 Rue Paul Raoult 78130 Les Mureaux |
| Groupe scolaire et crèche | 10 | Molière | 01 Rue Molière 78130 Les Mureaux |
| Crèche multi accueil | 11 | Albert-Schweitzer | 204 Avenue Paul-Raoult 78130 Les Mureaux |

*Figure 165 : Liste des sites sensibles à proximité et dans la zone d'étude (source : Géoportail*

### b. Les effets néfastes de la pollution sur la santé

Les effets de la pollution sur la santé sont conséquents. Ainsi, une étude[2] de l'Agence Européenne de l'Environnement (AEE) estime qu'en Europe (41 pays) 518 000 personnes décèdent prématurément chaque année à cause de la pollution de l'air (422 000 décès attribués aux expositions des PM2,5, 79 000 décès attribués aux expositions de NO2 et 17 7000 décès aux expositions d'O3).

En France, plus de 47 000 décès prématurés par an ont pour cause l'exposition aux PM2,5, NO2 et O3, ce qui correspond à une perte d'espérance de vie estimée à 548 700 années.

Une étude[3] de l'agence Santé publique France de 2016 a estimé sur tout le territoire de la France Métropole le gain moyen en espérance de vie pour les personnes âgées de 30 ans avec le scénario « sans pollution anthropique » en particules fines PM2,5.

Sur le département des Yvelines, le gain moyen en espérance de vie avec le scénario « sans pollution anthropique » est de 18 mois à 3 ans.

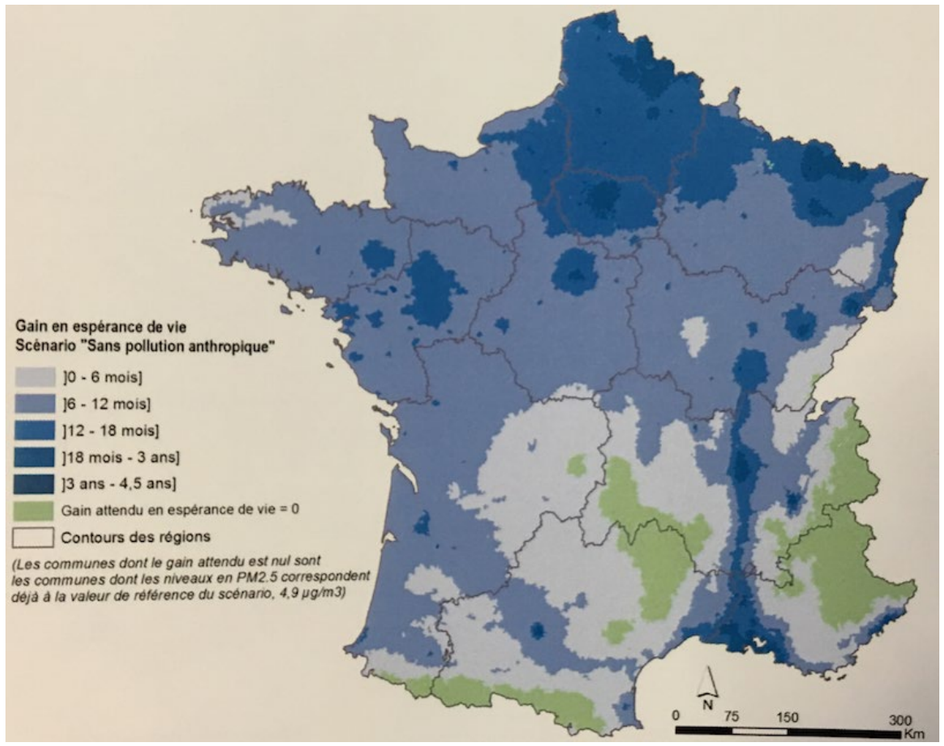



***Figure 166 : Gain moyen en espérance de vie pour les personnes âgées de 30 ans dans le scénario « sans pollution anthropique » - source : Santé publique France***

Globalement, la pollution atmosphérique peut induire des effets respiratoires ou cardiovasculaires tels que :

- Une augmentation des affections respiratoires : bronchiolites, rhinopharyngites, etc. ;
- Une dégradation de la fonction ventilatoire : baisse de la capacité respiratoire, excès de toux ou de crises d'asthme ;
- Une hypersécrétion bronchique ;
- Une augmentation des irritations oculaires ;
- Une augmentation de la morbidité cardio-vasculaire (particules fines) ;
- Une dégradation des défenses de l'organisme aux infections microbiennes ;
- Une incidence sur la mortalité à court terme pour affections respiratoires ou cardio-vasculaires (dioxyde de soufre et particules fines ;
- Une incidence sur la mortalité à long terme par effets mutagènes et cancérigènes (particules fines, benzène).

Concernant la France, une étude du Commissariat Général au Développement Durable[4] estime les coûts pour le système de soins compris entre 0,9 et 1,8 milliards d'euros par an pour cinq maladies respiratoires et hospitalisations attribuables à la pollution de l'air :

- Les broncho-pneumopathies chroniques obstructives (BPCO), estimées entre 123 et 186 millions €/an ;
- Les bronchites chroniques estimées à 72 millions €/an ;
- Les bronchites aiguës estimées à 171 millions €/an ;
- L'asthme estimé entre 315 millions et 1,10 milliard €/an ;
- Les cancers estimés entre 50 et 131 millions €/an ;
- Les hospitalisations estimées à 155 millions €/an

### c. Données sanitaires

Les données présentées dans cette section proviennent de l'institut Paris Région, l'Inserm (Institut national de santé et de la recherche médicale), du CépiDc (Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès), et de la Drees (Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques).

#### i. Définition

Le taux standardisé de mortalité : il est défini comme le taux que l'on observait si les populations étudiées avaient la même structure d'âge qu'une population de référence. Ainsi, les taux standardisés éliminent les effets de structure d'âge et autorisent les comparaisons entre les périodes, les sexes et les territoires.

#### ii. Chiffres clés

Les habitants de la Région d'Ile de France ont une espérance de vie à la naissance de 80,1 années pour les hommes et 85,8 années pour les femmes.

Cette espérance de vie est supérieure à celle observée sur l'ensemble de la France : 78,6 années pour les hommes et 85,0 années pour les femmes.

L'Ile de France présente, en 2011-2013, le taux standardisé de mortalité toutes causes le plus bas de France métropolitaine pour les hommes et pour les femmes. De même pour la mortalité prématurée (avant 65 ans), le taux mortalité standardisé de la région d'Ile de France est le plus bas en France pour les hommes ; et pour les

[2] EEA - « Air quality in Europe – 2018 report » - Décembre 2018

[3] Santé publique France – « Impacts de l'exposition chronique aux particules fines sur la mortalité en France continentale et analyse des gains en santé de plusieurs scénarios de réduction de la pollution atmosphérique » - Juin 2016

[4] CGDD - « Estimation des coûts pour le système de soins français de cinq maladies respiratoires et des hospitalisations attribuables à la pollution de l'air » - Avril 2015

femmes, seules deux régions ont un taux de mortalité prématurée inférieur (Auvergne- Rhône-Alpes et Pays de la Loire).

### iii. Principales causes de mortalité

- Cancers :

Les cancers occupent une place de plus en plus importante en termes de morbidité en France.

Dans le département des Yvelines, le taux standardisé de mortalité par cancers pour la période 2012-2015 est de 198,99 pour 100 000 habitants, soit 2 698personnes.

Dans le canton des Mureaux incluant les communes de Chapet, Ecquevilly, Évecquemont, Gaillon-sur-Montcient, Hardricourt, Meulan-en-Yvelines, Mézy-surSeine, Les Mureaux, Tessancourt-sur-Aubette et Vaux-sur-Seine, ce taux est de 205,74 pour la période 2012-2015 pour 100 000 habitants, soit 100 personnes.

Pour les cancers du poumon / Trachée / bronches, entre 2012-2015, pour le département des Yvelines, le taux standardisé de mortalité est de 39,61 par 100 000 habitants, soit 538 personnes dont 69 % sont des hommes. Dans le canton des Mureaux, ce taux est de 47,34 pour la période 2012-2015 pour 100 000 habitants, soit 24 personnes.

- Maladies de l'appareil circulatoire :

Les maladies de l'appareil circulatoire constituent la deuxième cause de décès en France.

Les maladies de l'appareil circulatoire comprennent les rhumatismes articulaires aigus, les cardiopathies rhumatismales chroniques, les maladies hypertensives, les cardiopathies ischémiques, les troubles de la circulation pulmonaire, d'autres formes de cardiopathies (myocardite aiguës, trouble du rythme cardiaque…), les maladies vasculaires cérébrales, les maladies des artères, artérioles et capillaires, les maladies des veines et des vaisseaux lymphatiques et autres maladies de l'appareil circulatoire.

Dans les Yvelines, (sur la période 2012-2015) 2 036 personnes sont décédées par maladie de l'appareil circulatoire, dont 48 % sont des hommes.

Dans le canton des Mureaux, le taux standardisé de mortalité par maladies de l'appareil respiratoire est de 176,94 pour la période 2012-2015 pour 100 000 habitants, soit 80 personnes.

**Cardiopathies ischémiques**

Les cardiopathies ischémiques sont la première cause de mortalité prématurée pour les maladies de l'appareil circulatoire.

Pour la période 2012-2015, sur le département des Yvelines, les cardiopathies ischémiques ont représenté 542 décès (61 % des décès sont des hommes).

Pour la période 2012-2015, sur le canton des Mureaux, le taux standardisé de mortalité par cardiopathies ischémiques est de 50,29 pour 100 000 habitants, soit 23 personnes.

**Maladies cérébro-vasculaires**

Les maladies cérébro-vasculaires regroupent l'ensemble des maladies qui provoquent une altération de la circulation cérébrale. Ces affections se manifestent le plus souvent subitement, sous forme d'un accident vasculaire cérébral (AVC).

Pour la période 2012-2015, sur le département des Yvelines, les maladies cérébrovasculaires ont été la cause initiale de 440 décès, pour 44 % de l'ensemble des décès cardio-vasculaires ce sont des hommes et 56 % ce sont des femmes.

Pour la période 2012-2015, sur le canton des Mureaux, le taux standardisé de mortalité par maladies cérébro-vasculaires est de 40,79 pour 100 000 habitants, soit 18 personnes.

- Maladies de l'appareil respiratoire

Les maladies respiratoires regroupent des affections très différentes et difficiles à classer, en particulier chez le sujet âgé.

Elles peuvent être aiguës, essentiellement d'origine infectieuse (bronchite aiguë, pneumonie, pathologies des voies respiratoires supérieures) ou d'évolution chronique comme la bronchite chronique ou encore l'asthme. Les maladies respiratoires les plus fréquentes sont l'asthme, les cancers broncho-pulmonaires et la broncho-pneumopathie chronique obstructive BPCO. Le principal facteur de risque de ces maladies est le tabagisme. Cependant, il existe une large variété d'autres causes incluant des facteurs génétiques, nutritionnels, environnementaux, professionnels et des facteurs liés à la pauvreté. De plus, l'appareil respiratoire humain est vulnérable vis-à-vis de nombreux agents infectieux.

Entre 2012-2015, 556 décès par maladies respiratoires ont été enregistrés dans les Yvelines, dont 48 % sont des hommes et 52 % sont des femmes. Sur le canton des Mureaux 20 décès par maladies respiratoires ont été enregistrés pour la période 2012-2015, le taux standardisé étant de 42,88.

L'asthme est une maladie chronique causée par une inflammation des voies respiratoires et se caractérisant par la survenue de "crises" (épisodes de gêne respiratoire).

L'effet de la pollution sur l'asthme n'est aujourd'hui plus à démontrer : les polluants présents dans l'atmosphère irritent les voies respiratoires et augmentent les infections respiratoires.

Une étude menée dans plusieurs grandes villes françaises (Créteil, Reims, Strasbourg, Clermont-Ferrand, Bordeaux et Marseille) par des chercheurs de l'Inserm a ainsi démontré l'augmentation des manifestations respiratoires chez les enfants vivant depuis plus de huit ans dans des zones importantes de pollution, grâce à des capteurs installés dans 108 écoles, auprès de 5 300 enfants.

Plus précisément, un dépassement même minime des seuils de pollution recommandés par l'OMS (40 µg/m3 pour le NO2 et 10 µg/$m^3$ pour les particules) pendant huit ans provoque l'augmentation de façon significative de l'asthme allergique et de l'asthme à l'effort (1,5 fois) par rapport aux enfants vivant dans des zones où les concentrations sont inférieures (d'autres études montrent également le lien chez les enfants entre la densité du trafic automobile et les crises d'asthme).

En 2013, l'asthme a été la cause de 883 décès, soit 2,3 % des décès dus aux maladies de l'appareil respiratoire sur toute la France.

## 9.4. Qualité de l'air à l'échelle du quartier

### *a. Données existantes sur la qualité de l'air*

#### i. Mesures des stations permanentes Airparif

Créée en 1979, l'association Airparif, association loi 1901 agréée par le ministère chargé de l'Environnement, a mis en place un réseau de surveillance de la qualité de l'air en continu en application de la loi sur l'air du 30 décembre 1996. Chaque station mesure heure par heure la concentration d'un certain nombre de polluants.

Le dispositif de surveillance, dont le réseau de mesure régional, est dimensionné pour répondre aux exigences réglementaires mais aussi aux problématiques de qualité de l'air liées au contexte local comme par exemple la présence d'un réseau routier dense dans une zone fortement peuplée.

Ce dispositif est composé d'un réseau de mesures fixes continues, complété de mesures discontinues et d'outils de modélisation. À l'aide de ces derniers, des cartes des niveaux moyens annuels, intégrant les résultats de mesure aux stations, sont réalisées chaque année pour les principaux polluants réglementés.

Les stations de mesures Airparif les plus proches du quartier les Musiciens sont celles de Mantes-la-Jolie et de Cergy-Pontoise à une distance de 12km environ.

Ce sont des stations de fond ; c'est-à-dire qu'elle n'est pas influencée par une source polluante locale identifiée. Cette station permet donc une mesure d'ambiance générale de la pollution de fond, représentative d'un large secteur géographique autour d'elle.

Les résultats présentés ci-après sont issus des stations et des études Airparif, notamment le bilan de la qualité de l'air en 2020 (édité en mai 2021).

#### ii. Résultats des mesures AIRPARIF

**Dioxyde d'azote ($NO_2$)**

Le dioxyde d'azote (NO2) est un bon traceur de la pollution d'origine automobile.

Les émissions d'oxydes d'azote NOx (= NO2 + NO) apparaissent dans toutes les combustions à haute température de combustibles fossiles (charbon, fuel, pétrole, …).

Le dioxyde d'azote est un polluant indicateur des activités de transport, notamment le trafic routier. Il est en effet directement émis par les sources motorisées de transport, et dans une moindre mesure par le chauffage résidentiel.

À l'échelle de l'Ile de France, ce secteur du trafic routier représente 53% des émissions totales de NOx en 2020.

Les moteurs diesel en émettent davantage que les moteurs à essence catalysés. Le monoxyde d'azote (NO) émis par les pots d'échappement est oxydé par l'ozone et des espèces radicalaires, puis se transforme en dioxyde d'azote (NO2).

La station de Mantes-la-Jolie mesure le dioxyde d'azote, les résultats sont présentés dans le tableau suivant :

| Valeurs réglementaires $NO_2$ (µg/m3) | | | Concentration moyenne annuelle en 2019 (µg/m³) | Concentration moyenne annuelle en 2020 (µg/m³) |
|---|---|---|---|---|
| Type de norme | Grandeurs caractéristiques | Valeur de la norme | Station de Mantes-la-Jolie | |
| Objectif de qualité | Moyenne annuelle | 40 | 19,0 | 16,0 |
| Valeur limite | Moyenne annuelle | 40 | | |

***Figure 167 : Concentration de NO2 mesurée à Mantes-la-Jolie en 2019 et 2020 - source : Airparif***

La concentration de dioxyde d'azote relevée à la station de Mantes-la-Jolie est inférieure à la valeur limite et également à l'objectif de qualité tous deux fixés à 40 µg/m3 pour les années 2019 et 2020.

D'après les cartes ci-après, la valeur limite est dépassée le long de plusieurs axes routiers à fort trafic en Ile de France. Le trafic automobile étant une source majoritaire de pollution en NO2.

Au niveau de la zone d'étude, il n'y a pas de dépassement de la valeur limite pour le NO2. La concentration dans la zone d'étude est comprise entre 16 et 28 µg/m3 en moyenne annuelle en 2020. La pollution provient principalement de la RD43, c'est pourquoi les niveaux de NO2 sont plus élevés sur la partie ouest du projet.

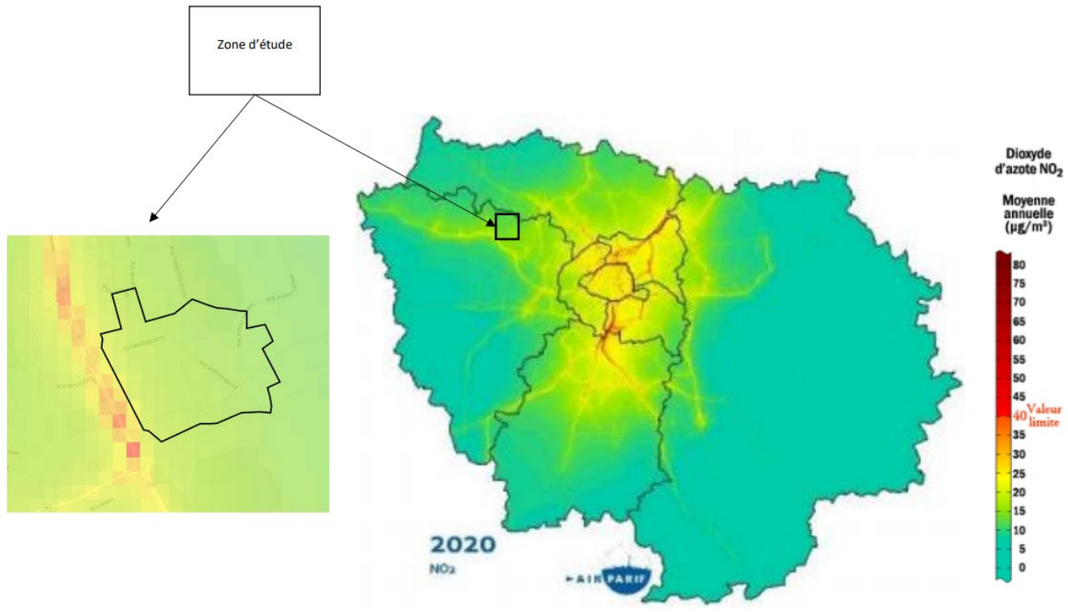



***Figure 168 : Concentration moyenne annuelle de dioxyde d'azote (NO2) en 2020 dans en Ile de France et sur la zone d'étude - source : Airparif***

**Particules fines PM10 et PM2,5**

Les émetteurs de particules en suspension sont nombreux et variés : transport routier, combustion industrielle, chauffage urbain, incinérateurs des déchets.

En Ile de France, les principaux secteurs d'émissions des particules PM10 (particules de diamètre inférieur à 10µm) et des particules PM2,5 (particules de diamètre inférieur à 2,5µm) sont les secteurs du résidentiel, du transport routier et des chantiers.

Dans le communiqué de presse cité plus haut, Airparif estime que la baisse des concentrations des PM10 et PM2,5 observées entre 2019 et 2020 en Ile de France est due à 5 % aux restrictions dues à la situation sanitaire.

**Particules fines PM10**

La station de Cergy-Pontoise mesure les particules les résultats sont les suivants :

| Valeurs réglementaires (µg/m3) | | | Concentration moyenne annuelle en 2019 (µg/m$^3$) | Concentration moyenne annuelle en 2020 (µg/m$^3$) |
|---|---|---|---|---|
| Type de norme | Grandeurs caractéristiques | Valeur de la norme | Station de Cergy-Pontoise | |
| Objectif de qualité | Moyenne annuelle | 40 | 17,0 | 10,0 |
| Valeur limite | Moyenne annuelle | 30 | | |

*Figure 169 : Concentration de PM10 mesurée à Cergy-Pontoise en 2019 et 2020 - source : Airparif*

D'après les cartes, il n'y a pas de dépassement des valeurs limites pour les PM10 en 2020 en Ile de France.

Sur la zone d'étude, il n'y a pas de dépassement de la valeur limite (40 µg/m$^3$) ni de l'objectif de qualité (30 µg/m$^3$) pour les PM10. La concentration moyenne dans la zone d'étude en 2020 pour les PM10 est comprise entre 14 et 18 µg/m$^3$. Les concentrations les plus élevées se trouvent sur la partie ouest de la zone le long de la RD43.

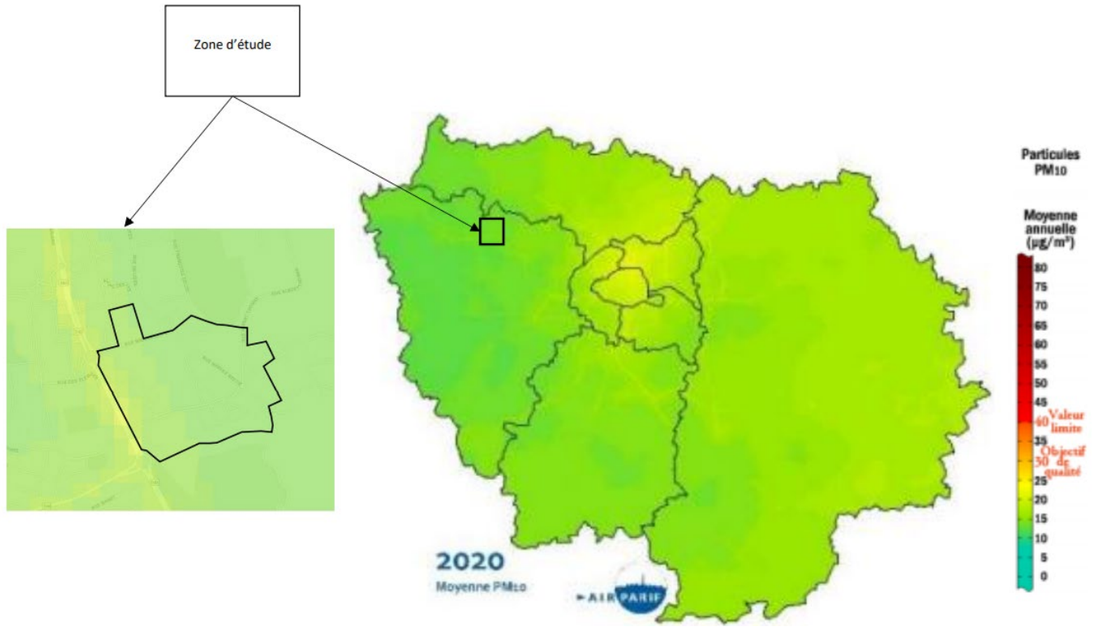



*Figure 170 : Concentration moyenne annuelle des PM10 en Ile de France et au niveau de la zone d'étude en 2020 - source : Airparif*

**Particules fines PM2,5**

Les stations de Mantes-la-Jolie et Cergy-Pontoise ne mesurent pas ce polluant mais Airparif réalise des modélisations des concentrations annuelles en PM2,5 en Ile de France

D'après les cartes, il n'y a pas de dépassement de l'objectif de qualité pour les PM2.5 en Ile de France en 2020. L'objectif de qualité est plus fréquemment dépassé notamment en petite couronne.

Sur la zone d'étude, il n'y a pas dépassement de la valeur limite (25 µg/m$^3$) mais parfois de l'objectif de qualité (10 µg/m$^3$) pour les PM2.5 en 2020. La concentration en moyenne annuelle sur la zone d'étude est de 7 à 11 µg/m$^3$ environ en 2020.

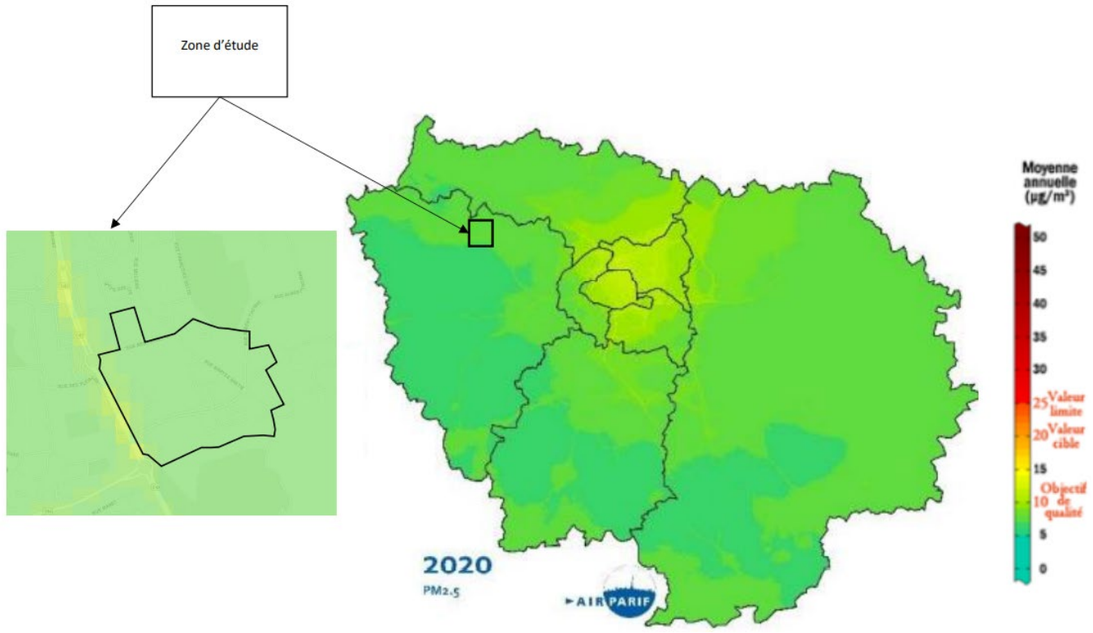



*Figure 171 : Concentration moyenne annuelle des PM2,5 en Ile de France et au niveau de la zone d'étude en 2020 - source : Airparif*

**Ozone ($O_3$)**

L'ozone protège les organismes vivants en absorbant une partie des UV dans la haute atmosphère. Mais à basse altitude, ce gaz est nuisible si sa concentration augmente trop fortement. C'est le cas suite à des réactions chimiques impliquant le dioxyde d'azote et les hydrocarbures (polluants d'origine automobile).

L'ozone est un polluant secondaire : il est produit à partir des polluants dits primaires qui sont présents dans les gaz d'échappement. De plus, l'ozone est principalement produit lors de la période estivale car sa formation nécessite la présence des rayons solaires.

Les valeurs réglementaires pour la protection de la santé humaine ne se basent pas sur la moyenne annuelle du fait de son caractère saisonnier mais sur une moyenne sur 8 heures.

| Réglementation Française | Critère | Station de Mantes-la-Jolie | | Station de Cergy-Pontoise | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2019 | 2020 | 2019 | 2020 |
| Objectif de qualité pour la santé (0 j) | Nombre de jours avec 8heures > 120 µg/m³ | 19 | 18 | 20 | 23 |
| Valeur cible pour la santé (25 j en moyenne sur 3 ans) | Nombre de jours avec 8heures > 120 µg/m³ sur 3 ans | 18 | 21 | 18 | 24 |

*Figure 172 : Nombre de jours de dépassement des valeurs réglementaires de l'ozone aux stations de Mantes-la-Jolie et Cergy-Pontoise en 2019 et 2020 - source : Airparif*

D'après la carte, la valeur cible (fixée à 25 jours de dépassement de la concentration moyenne sur 8 heures supérieure à 120 µg/m3) est dépassée en Essonne et dans le Val d'Oise pour la période 2018-2020. La partie Est de l'Ile de France est moins exposée à l'ozone que le reste de la région.

La valeur cible n'est pas dépassée au niveau de la zone d'étude pour la période 2018-2020 avec environ 20 à 25 jours de dépassements.

Cependant, sur la zone d'étude, il est observé sur l'année 2020, 21jours de dépassement de l'objectif de qualité fixé à 0 jour.

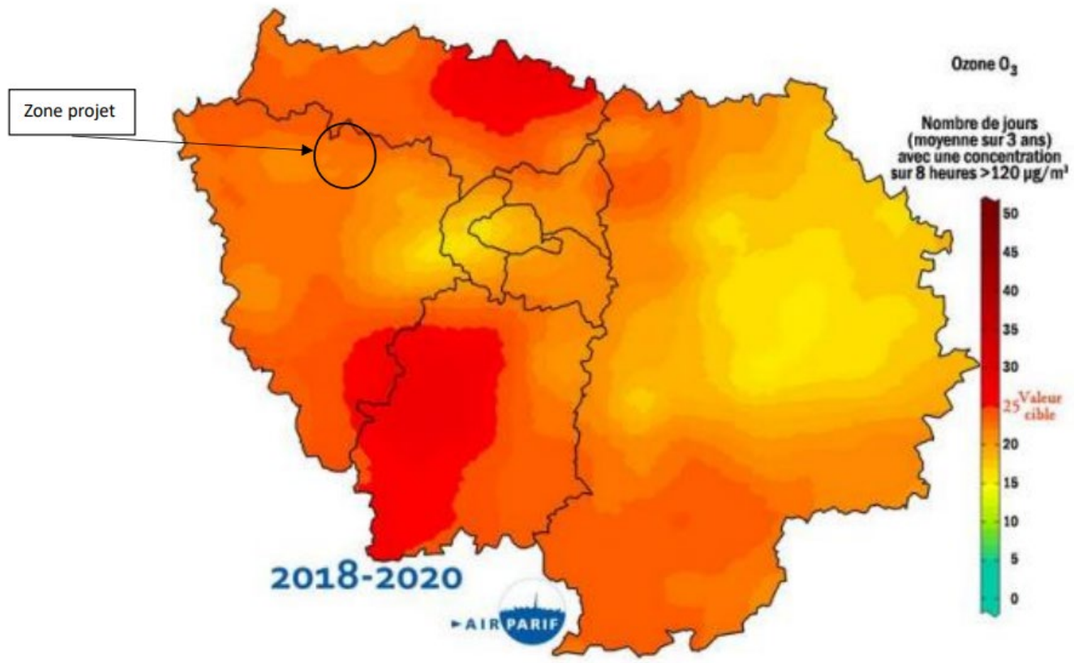



*Figure 173 : Situation de l'Ile de France au regard de la valeur cible en ozone pour la santé (seuil de 120 µg/m3 sur 8 heures) – période 2018-2020 - source : Airparif*

**Benzène ($C_6H_6$)**

Le benzène est un Hydrocarbure Aromatique Monocyclique (HAM). Le benzène est essentiellement émis par la circulation automobile, l'évaporation des carburants et certaines activités industrielles. Les stations de Mantes-la-Jolie et Cergy-Pontoise ne mesurent pas le benzène.

D'après la carte, aucun dépassement des seuils réglementaires n'est observé en Ile de France. La concentration moyenne sur la zone d'étude est inférieure à 1 µg/m³, la valeur limite (5 µg/m³) et l'objectif de qualité (2 µg/m³) sont donc respectés.

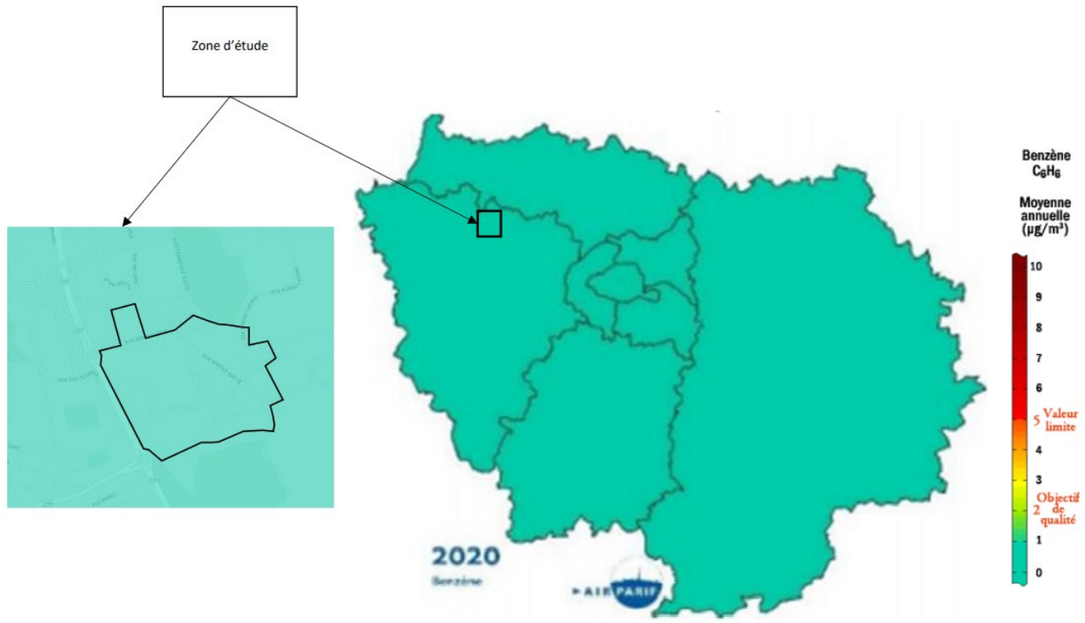



*Figure 174 : Concentration moyenne annuelle de benzène en Ile de France et au niveau de la zone d'étude en 2020 - source : Airparif*

**Hydrocarbures Aromatiques Monocycliques (HAM)**

Outre le benzène, quatre HAM sont mesurés en routine par AIRPARIF : toluène, éthylbenzène, m+p-xylène et o-xylèneCes composés sont principalement émis par le trafic routier, comme le benzène, mais également par leur utilisation comme solvant et des rejets de production. Le toluène est en particulier l'un des principaux constituants de l'essence sans plomb.

Ces composés ne font pas l'objet de seuils de qualité de l'air.

Les stations de Mantes-la-Jolie et Cergy-Pontoise ne mesurent pas les HAM. Seules les stations de fond de Paris Centre (4ème), Gennevilliers et Vitry-sur-Seine, mesurent les HAM.

Dans le tableau ci-dessous, les concentrations moyennes de ces stations sont présentées

| Concentrations moyennes des HAM mesurées aux stations de fond en 2020 (µg/m³) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Benzène | Toluène | Ethylbenzène | m+p xylène | o-xylène |
| **0,8** | **1,6** | **0,2** | **0,8** | **0,3** |

*Figure 175 : Concentrations moyennes des HAM mesurées aux stations de fond en 2020 (source : AIRPARIF)*

**Benzo(a)pyrène (BaP)**

Le benzo(a)pyrène (BaP) est l'un des douze Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) mesurés sur le réseau francilien. Le BaP est utilisé comme traceur du risque cancérigène lié aux HAP.

Les HAP se forment lors des combustions incomplètes, en particulier celle de la biomasse. Les HAP sont ainsi majoritairement émis par le chauffage au bois, par les combustions non maîtrisées (brûlage de déchets verts, barbecues) ainsi que par le trafic routier, en particulier par les véhicules diesel.

Les HAP sont toujours présents sous forme de mélanges complexes et peuvent se trouver sous forme gazeuse ou particulaire dans l'atmosphère. Une partie des HAP, notamment de benzo(a)pyrène, entrent donc dans la composition des particules PM10.

Les stations de Mantes-la-Jolie et Cergy-Pontoise ne mesurent pas le benzo(a)pyrène (BaP). Seules les stations de fond de Paris 13ème, Gennevilliers et Argenteuil, mesurent le BaP. La concentration moyenne de fond de BaP relevée sur ces stations en 2020 est de 0,12 ng/m$^3$ (nanogramme par mètre cube). Cette concentration est inférieure à la valeur cible fixé à 1 ng/m$^3$.

**Métaux : plomb, arsenic, cadmium et nickel**

Les métaux proviennent majoritairement de la combustion des combustibles fossiles, des ordures ménagères mais aussi de certains procédés industriels.

Le plomb (Pb) était principalement émis par le trafic routier jusqu'à l'interdiction totale de l'essence plombé en 2000. Les principales sources actuelles sont la combustion du bois et du fioul, l'industrie, ainsi que le trafic routier (abrasion des freins).

L'arsenic (As) provient de la combustion des combustibles minéraux solides et du fioul lourd ainsi que de l'utilisation de certaines matières premières notamment dans la production du verre, de métaux non ferreux ou la métallurgie des ferreux.

Le cadmium (Cd) est essentiellement émis par l'incinération de déchets, ainsi que la combustion des combustibles minéraux solides, du fioul lourd et de la biomasse.

Le nickel (Ni) est émis essentiellement par la combustion du fioul lourd.

En Ile de France une seule station de fond mesure les métaux, c'elle de Paris 18ème.

Les concentrations moyennes annuelles en 2019 sont (les données de 2020 n'étant pas représentatives) :

- Plomb : 0,0 µg/m3 (valeur limite annuelle : 0,5 µg/m3, objectif de qualité : 0,25 µg/m3)
- Arsenic : 0,22 ng/m3 (valeur cible : 6 ng/m$^3$)
- Cadmium : 0,19 ng/m3 (valeur cible : 5 ng/m$^3$)
- Nickel : 0,92 ng/m3 (valeur cible : 20 ng/m$^3$)

Les concentrations observées pour ces quatre métaux sont très largement inférieures à l'objectif de qualité et aux valeurs cibles.

**Monoxyde de carbone (CO)**

Le monoxyde de carbone est un polluant primaire qui se forme lors des combustions incomplètes (gaz, charbon, fioul ou bois). Les sources principales de CO en milieu extérieur sont le trafic routier et le chauffage résidentiel, notamment le chauffage au bois.

La concentration en monoxyde de carbone est très faible en Ile de France est inférieure aux seuils réglementaires.

En Ile de France, la concentration moyenne annuelle en station de fond est de 362 µg/m$^3$.

**Dioxyde de soufre ($SO_2$)**

Le dioxyde de soufre est émis lors de la combustion des matières fossiles telles que le charbon, le pétrole et certains gaz, contenant des impuretés en soufre, ainsi que lors de certains procédés industriels.

La concentration en moyenne annuelle de $SO_2$ en Ile de France est inférieure à la limite de détection des capteurs, la concentration est donc très faible (< 2 µg/m³) et très largement inférieure à l'objectif de qualité (50 µg/m³ en moyenne annuelle).

**Aldéhydes**

Les aldéhydes appartiennent à la famille des Composés Organiques Volatils (COV).

Ils sont présents dans l'air ambiant en faible concentration. Ce sont à la fois des polluants primaires, et secondaires.

Ils participent en effet, à la fois comme précurseurs et sous-produits, aux réactions photochimiques responsables de la formation de l'ozone troposphérique. Ils sont donc produits par oxydation des COV, en particulier du méthane pour le formaldéhyde.

Il s'agit d'une vaste famille de composés chimiques, mais les deux aldéhydes présents majoritairement dans l'atmosphère urbaine sont le formaldéhyde et l'acétaldéhyde.

Dans l'air ambiant, les principales sources d'aldéhydes sont le trafic routier, et, dans une moindre mesure, le secteur résidentiel et tertiaire.

Les aldéhydes sont utilisés dans la fabrication de certains matériaux de construction et d'isolation. Ils peuvent également être émis lors du stockage ou de l'utilisation de nombreux produits d'usage courant : matériaux d'ameublement et de décoration, enduits et colle, produits d'entretien et de désinfection, désodorisants et parfums d'intérieur, cosmétiques, produits d'hygiène corporelle.

Les sources d'exposition les plus fréquentes sont les gaz d'échappement des véhicules à moteur, les panneaux de particules agglomérées et autres matériaux de construction semblables, les moquettes, les peintures, colles et vernis, les aliments et la cuisson, la fumée de tabac, et l'utilisation de formaldéhyde comme désinfectant.

Les aldéhydes sont toxiques pour la santé humaine. Le formaldéhyde est classé cancérogène certain par le CIRC, et l'acétaldéhyde cancérogène probable.

Le formaldéhyde et l'acétaldéhyde sont mesurés, par AIRPARIF, depuis le 1er janvier 2014 par tubes passifs sur quatre sites : deux sites de fond situé à « Paris

1 er Les halles » et Vitry sur Seine et deux sites trafic situés « Boulevard Périphérique Est » et Place Victor Basch.

**Synthèse**

Les données d'Airparif pour les années 2019 et 2020, bien que cette dernière soit une année hors norme en raison de la crise sanitaire, montrent que les valeurs réglementaires sont respectées aux stations de Mantes-la-Jolie pour le NO2 et Cergy-Pontoise pour les PM10, de même pour la valeur cible pour la santé de l'ozone pour la période 2018-2020 pour ces deux stations.

Seul l'objectif de qualité pour la santé pour l'ozone est dépassé en 2019 et 2020 pour ces deux stations.

De plus, les cartes issues de modélisations réalisées par Airparif pour les concentrations en moyenne annuelle des polluants en 2020 ne mettent pas en évidence des dépassements des valeurs réglementaires des différents polluants (NO2, PM10, PM2,5, benzène, ozone).

Les autres polluants (HAM, BaP, métaux, CO, SO2, COV) mesurés par des stations de fond, au cœur de Paris, ne mettent pas en évidence des dépassements des valeurs réglementaires ou des valeurs élevées pour l'année 2020.

Les teneurs en polluants les plus élevées se situent sur la partie ouest de la zone projet qui longe la RD43, principale source de pollution de la zone d'étude.

### *b. Diagnostic de la qualité de l'air (résultats de la campagne de mesures)*

Afin de caractériser plus précisément la qualité de l'air dans la zone d'étude, une campagne de mesure par tubes passifs a été réalisée du 1 au 16 septembre 2021.

Cette campagne a un double objectif :

- Caractériser la qualité de l'air de la zone d'étude ;
- Situer les teneurs des polluants mesurés par rapport aux normes de qualité de l'air en vigueur, durant la période d'exposition des dispositifs de mesures.

En accord avec la note technique du 22 février 2019 et le guide méthodologique sur le volet « air et santé » des études d'impact routières du CEREMA, et compte tenu de la problématique routière, les polluants suivants ont été retenus pour la campagne de mesures : le dioxyde d'azote ($NO_2$) et les particules PM10. Les concentrations de ce polluant sont relevées sur 3 sites de mesures :

- En situation de fond, à distance des sources principales : points 1 et 2;
- A proximité des principaux axes routiers : point 3.

Le dioxyde d'azote est un bon indicateur de la pollution automobile. Les concentrations du polluant sont mesurées à l'aide d'échantillonneurs passifs (ou tubes à diffusion passive) exposés sur une période de deux semaines minimums.

La méthode d'échantillonnage par diffusion passive repose sur le prélèvement spécifique des polluants gazeux au moyen de tubes sélectifs. Ils sont placés à l'air libre sur une période d'exposition variable. La vitesse de captation est contrôlée par diffusion à travers une membrane. La masse de polluants prélevés, mesurée à l'analyse, est corrélée au gradient de concentration dans la zone de diffusion.

La localisation des sites est illustrée sur la carte suivante.

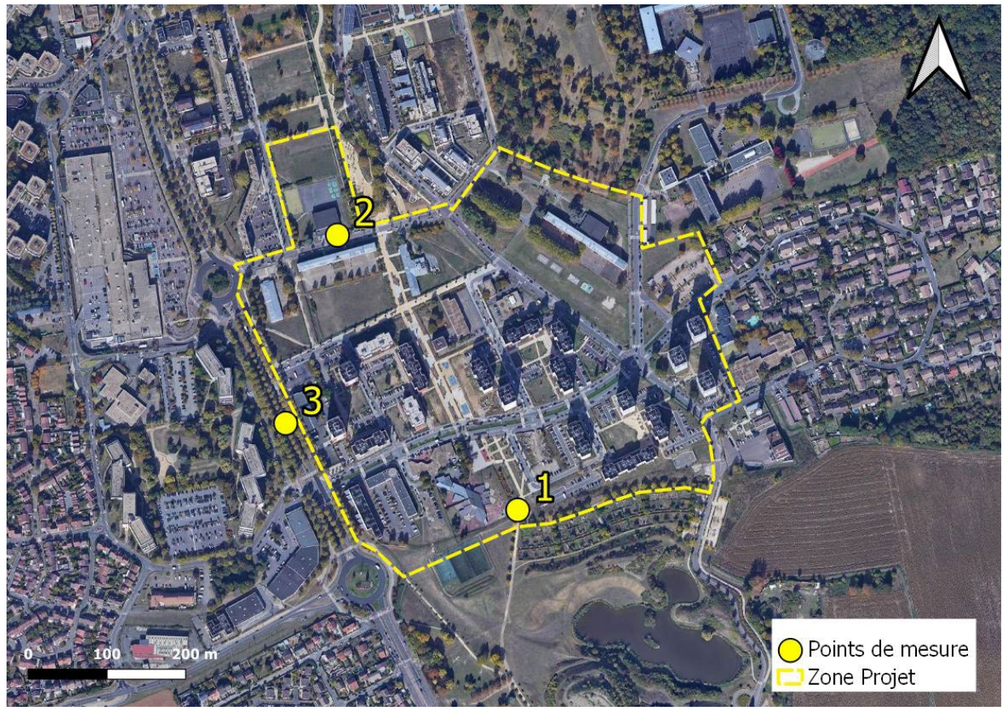



*Figure 176 : Dispositif de la campagne de mesures de la qualité de l'air - Source : Iris Conseil*

### i. Résultats des mesures de dioxyde d'azote ($NO_2$)

Dans le cadre de la campagne de mesure, trois points de mesure $NO_2$ ont été planifiés afin de couvrir l'ensemble des zones définies pour l'évaluation de la qualité de l'air.

Le tableau et le graphique ci-dessous présentent les résultats des concentrations de $NO_2$ relevées.

Les résultats sont comparés à titre indicatif, car ils ne représentent pas une année entière, aux valeurs réglementaires : l'objectif de qualité et la valeur limite fixés tous les deux à 40 µg/m³.

| N° du site | Durée d'échantillonnage (en heures) | Concentration (µg/m³) | | | Ecart standard (%) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Tube 1 | Tube 2 | Moyenne des 2 tubes | |
| 1 | 355,5 | 15,9 | 17,0 | **16,4** | 5 |
| 2 | 354,9 | 25,3 | 25,1 | **25,2** | 1 |
| 3 | 355,0 | 71,5 | 63,2 | **67,3** | 9 |

*Figure 177 : Concentrations de dioxyde d'azote mesurées sur site - source : Iris Conseil*

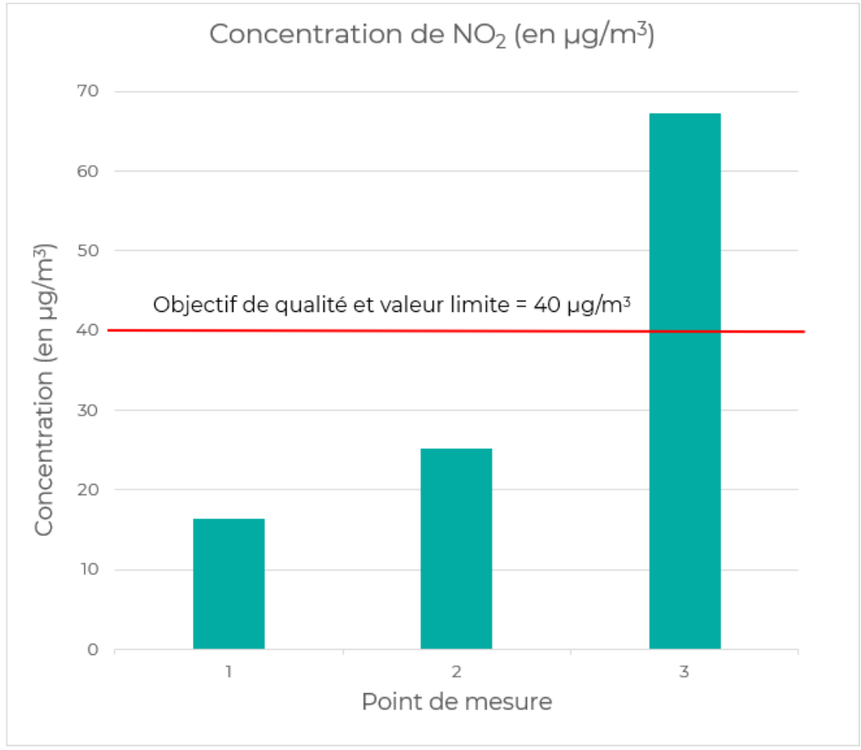



*Figure 178 : Concentrations de $NO_2$ observées sur le site d'étude (Source : Iris Conseil)*

**Les concentrations relevées aux points 1 et 2 sont inférieures à la valeur limite et également à l'objectif de qualité fixés à 40 µg/m³. Cependant, le point 3 est bien au-delà de ces limites avec une concentration de 67,3 µg/m³. Le point 3 est influencé par le trafic sur la RD43, ce qui explique que les concentrations relevées à ce point sont plus fortes.**

### ii. Résultats des mesures de $PM_{10}$

Le tableau et le graphique ci-dessous présentent les résultats des concentrations de PM10 relevées.

| N° du site | Durée d'échantillonnage (en heures) | Concentration (en µg/m³) |
|---|---|---|
| 1 | 355,5 | 42,6* |
| 2 | 354,9 | 28,2 |
| 3 | 355,0 | 34,1 |
| * Concentration au point 1 surestimée du fait d'une source parasite de particules brillantes | | |

*Figure 179 : Concentrations des particules PM10 mesurées sur site - source : Iris Conseil*

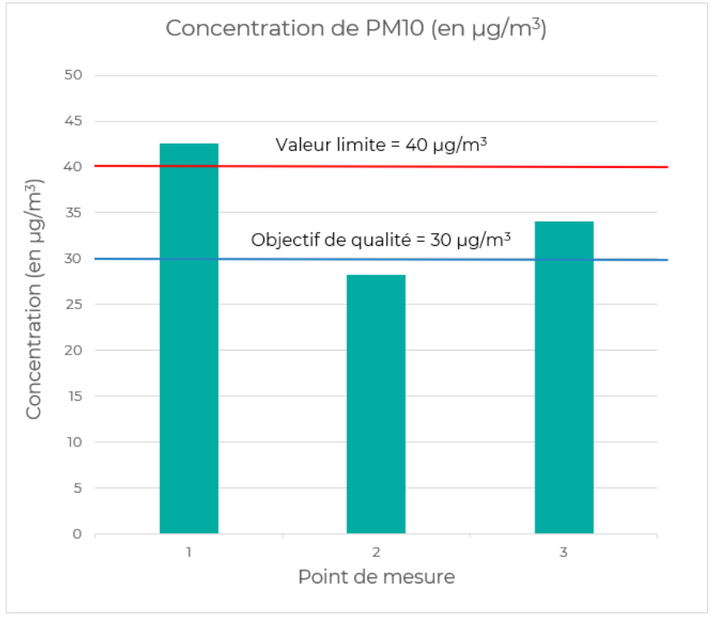



*Figure 180 : Concentrations de PM10 observées sur le site d'étude - source : Iris Conseil*

**La concentration relevée au point 1 est surestimée d'après le laboratoire. En effet, ce dernier a observé d'une quantité importante de particules brillantes dans l'échantillon prélevé dont l'origine est minérale (sable). Les particules d'origines routières sont des particules noires. La concentration au point 3 montre un dépassement de l'objectif de qualité (30 µg/m³). Le point 2 a enregistré une concentration inférieure à l'objectif de qualité.**

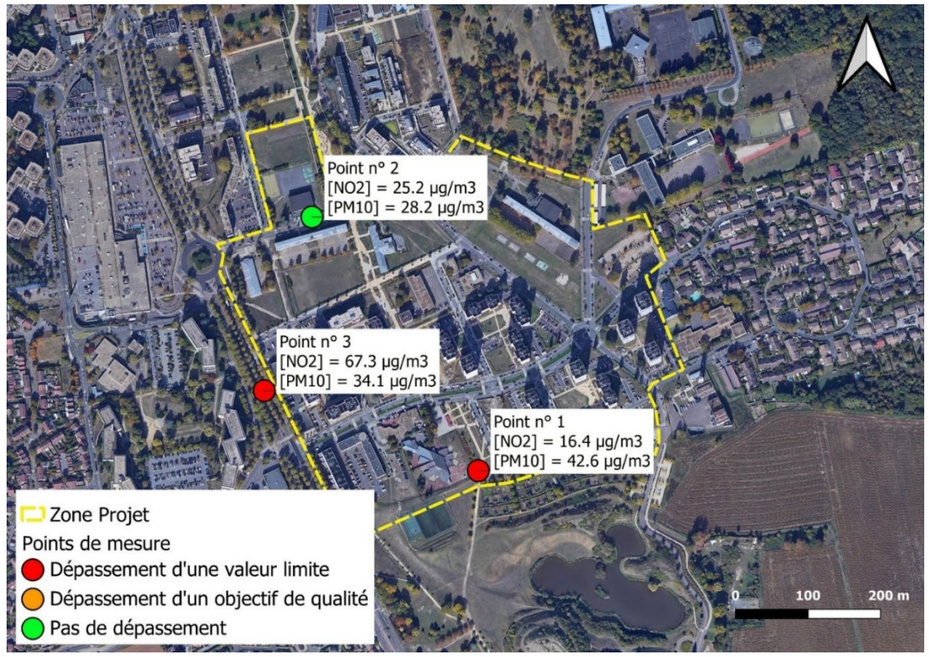



*Figure 181 : Résultats de la campagne de mesure de la qualité de l'air - source : Iris Conseil*

### c. *Comparaison avec les recommandations de l'OMS*

Sur la base des nombreuses données scientifiques actuellement disponibles, les lignes directrices de l'OMS indiquent les niveaux de qualité de l'air nécessaires pour protéger la santé des populations au niveau mondial. Ces nouvelles recommandations OMS plus ambitieuses illustrent le renforcement des enjeux sanitaires liés à la pollution de l'air et la nécessité de prolonger et renforcer les actions visant à améliorer la qualité de l'air.

Bien que les lignes directrices ne soient pas juridiquement contraignantes, elles apportent une base factuelle aux décideurs dans la définition de normes et objectifs qui seront eux juridiquement contraignants pour la gestion de la qualité de l'air, comme les réglementations françaises et les directives européennes. Elles apportent un référentiel commun au niveau international et permettent des comparaisons malgré des réglementations nationales différentes.

Le tableau suivant présente la situation de la qualité de l'air du site vis-à-vis des seuils de l'OMS.

| Polluant | Mesure sur site | Modélisations d'Airparif | Recommandations de l'OMS | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Valeur | Situation |
| $NO_2$ | 16,4 à 67,3 µg/m³ | 14 à 18 µg/m³ | 10 µg/m³ | Dépassée |
| PM10 | 28,2 à 42,6 µg/m³ | 11 à 13 µg/m³ | 15 µg/m³ | Dépassée |

*Figure 182 : Situation vis-à-vis des recommandations de l'OMS – source : Iris conseil 2022*

**Les résultats de la campagne de mesures révèlent que les concentrations relevées sur le site du projet dépassent les recommandations de l'OMS. Toutefois, ces données doivent être considérées avec prudence, car elles proviennent d'une période de mesure courte (deux semaines), contrairement aux données d'Airparif qui correspondent à des moyennes annuelles, seules véritablement comparables aux seuils réglementaires et aux recommandations de l'OMS.**

**Les modélisations des concentrations de $NO_2$ et des PM10 réalisées par Airparif pour la zone concernée indiquent également des dépassements des seuils définis par l'OMS**

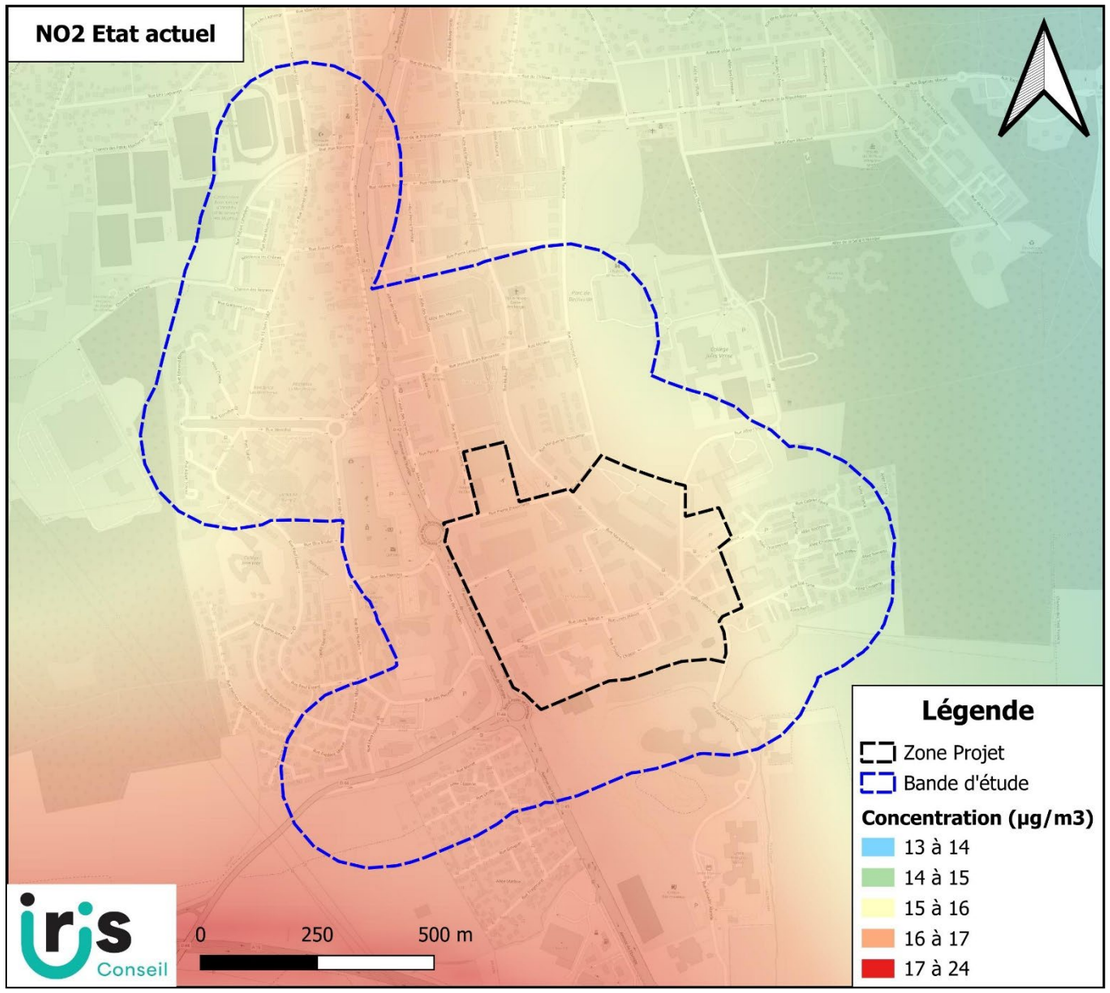
### *d. Modélisation des concentrations de polluants*

Le réseau routier est celui composé des routes pour lesquelles nous disposons des données trafic. Les axes routiers modélisés sont présentés ci-dessous en bleu.

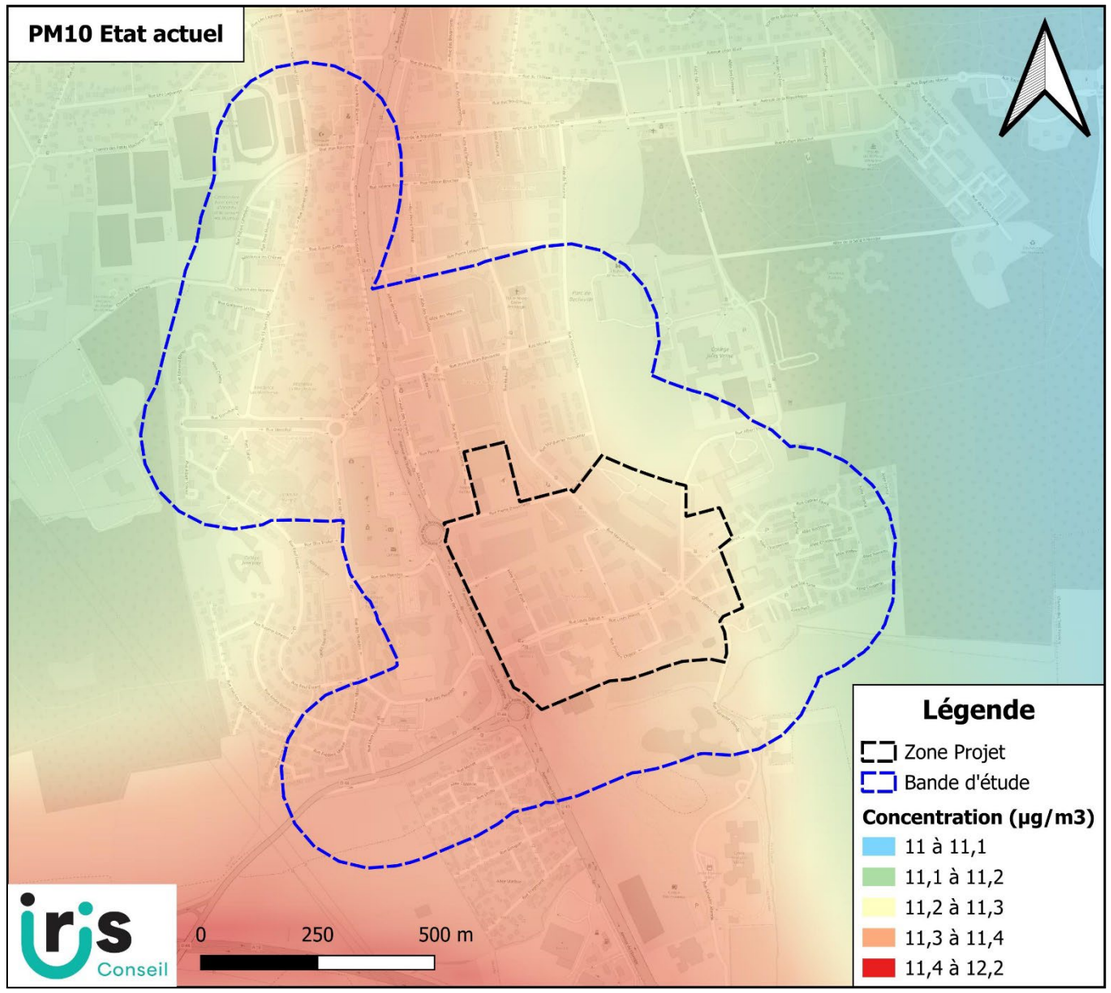



*Figure 183 : Réseau routier modélisé - source : Iris Conseil 2022*

Les résultats de la modélisation de dispersion de dioxyde d’azote $NO_2$ et des particules PM10 de l’état actuel sont présentés dans les figures suivantes.




*Concentration en moyenne annuelle du dioxyde d'azote en situation actuelle (Source : Iris Conseil)*




*Concentration en moyenne annuelle des particules PM10 en situation actuelle (Source : Iris Conseil)*

***Figure 184 : Comparaison des concentrations annuelles en dioxyde d'azote – source : Iris conseil 2022***

D'après les cartes, les concentrations les plus élevées se situent le long de l'autoroute A13, qui constitue la principale source pollution dans la zone d'étude. A l'intérieur de la bande d'étude, les valeurs maximales sont observées à l'intersection de la RD44 et de la RD43. Les résultats sont les suivants :

- $NO_2$ : concentrations comprises entre 15,2 et 19,2 µg/m$^2$
- PM10 : concentrations comprises entre 11,18 et 11,69 µg/m$^2$.

## 9.5. Synthèse et enjeux

| ATOUTS | FAIBLESSES |
|---|---|
| *Aucun dépassement de la valeur limite observé (niveau évitant les effets sur la santé humaine) concernant les particules PM10* | *Des dépassements des objectifs de qualité observés le long de la RD43 concernant les PM10 et le dioxyde d'azote ($NO_2$)*<br>*Présence d'équipements accueillant des populations sensibles (écoles ; crèches)*<br>*Des valeurs-seuils préconisées par l'OMS dépassées sur le secteur* |
| **OPPORTUNITES** | **MENACES** |
| *Développement des modes doux et des transports en commun* | *Augmentation du trafic routier sur la RD43* |

**Enjeux :**

- Apaiser la circulation sur la RD43 afin de réduire les émissions de polluants
- Garantir une bonne ventilation des bâtiments situés le long de la RD43
- Préserver la relative bonne qualité de l'air sur la zone d'étude en développant l'usage des modes doux et des transports en commun
- Protéger les populations vis-à-vis des émissions de polluants sur la RD, particulièrement les populations sensibles, en lien avec les écoles présentes sur le quartier
- Concevoir de nouveaux bâtiments sobres et faiblement émetteurs de GES tout en garantissant un équilibre des charges

# 10. DES RISQUES TECHNOLOGIQUES LIMITES A PRENDRE EN COMPTE DANS LE CADRE DE L'AMENAGEMENT

## 10.1. Une pollution des sols à priori limitée

### a. *Etude historique, documentaire et mémorielle*

*Un site est classé BASOL s'il présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes.*

*Un site BASIAS caractérise les anciens sites industriels et activités de service.*

Selon l'inventaire de Géorisques, 8 sites pollués ou potentiellement pollués (BASOL) sont recensés dans la commune des Mureaux, ainsi que 66 anciens sites industriels (BASIAS).

Seul un site BASOL se trouve à proximité du quartier des Musiciens (les autres se trouvent à plus de 1,5 km), en aval hydraulique. Il s'agit d'une station essence TOTAL, identifiée SSP000026401, à environ 300 mètres au nord-ouest du quartier.

D'après la fiche détaillée de l'établissement, le site a accueilli une activité de dépôt et distribution de carburants de 1974 à 2009 dans la ZAC du Grand Ouest (centre commercial Corail), sur la commune des Mureaux. Dans le cadre de la cessation d'activité de la station TOTAL, ont été réalisés :

- Une étude historique ainsi qu'un diagnostic environnemental en 2009
- Un diagnostic complémentaire et une analyse des risques résiduels en 2011 et 2012.

L'étude historique, réalisée par un bureau d'études, a fait apparaître qu'une pollution par des hydrocarbures avait eu lieu en 1999 entre deux cuves enterrées de carburant appartenant à l'ancienne station-service LECLERC (précédent exploitant du terrain de 1992 à 1997).

Au moment du démantèlement des installations de la station TOTAL en 2011, une pollution des sols par des hydrocarbures a été révélée lors de l'excavation d'un des réservoirs et sous un des deux séparateurs d'hydrocarbures. Des travaux de dépollution ont été mis en œuvre pour une remise en état des sols compatible avec un usage industriel. Ils ont consisté essentiellement en l'excavation des terres polluées.

Suite à ces travaux, des investigations complémentaires sur les gaz du sol et les eaux souterraines ont été réalisées en 2011 afin de vérifier l'absence d'impact sur les eaux souterraines et de définir l'extension de la pollution des sols en dessous des zones excavées. Ces investigations ont montré un impact en hydrocarbures volatils (C5-C12) et totaux ainsi qu'en BTEX (Benzène-Toluène-Ethybenzène-Xylènes) dans les gaz du sol au niveau des anciennes cuves de stockage et du séparateur d'hydrocarbures. Toutefois, l'analyse des risques résiduels réalisée a conclu à la compatibilité de la pollution résiduelle avec un usage industriel dans des bâtiments construits sans niveau de sous-sol.

Un site BASIAS se trouve sur la partie ouest du secteur de projet (BP France : Desserte de carburants en magasins spécialisé – Activité terminée) et quatre sites à proximité dans un rayon de 400 mètres générant un risque de pollution des sols qui reste relativement limité.

| CODE DU SITE | NOM USUEL | ACTIVITE | ETAT | PROXIMITE AU SITE | BASOL OU BASIAS | POSITION HYDRAULIQUE PAR RAPPORT AU SITE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **IDF7801397** | BP FRANCE | Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) | Activité terminée (depuis 1990) | Dans le périmètre | BASIAS | Sur le site |
| **IDF7801426** | LECLERC L.M.D. et MUREAUX PRESS-ECO | Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage)<br>Blanchisserie-teinturerie (gros, ou détail) | Activité terminée (depuis 1999) | 250 m | BASIAS | Aval |
| **IDF7801411** | GARAGE DE CHANTEREINE | Garages, ateliers, mécanique et soudure<br>Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) | En activité | 260 m | BASIAS | Aval |
| **IDF7801380** | SECMA | Production et distribution de vapeur (chaleur) et d'air conditionné | En activité | 250 m | BASIAS | Latéral |
| **IDF7801381** | TOTAL – COMPAGNIE FRANCAISE DE DISTRIBUTION | Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) | En activité | 250 m | BASIAS | Latéral |
| **IDF7801427** | TOTAL RAFFINAGE DISTRIBUTION, anc. TOTAL – COMPAGNIE FRANCISE DE RAFFINAGE | Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station-service de toute capacité de stockage) | En activité | 300 m | BASIAS | Latéral |

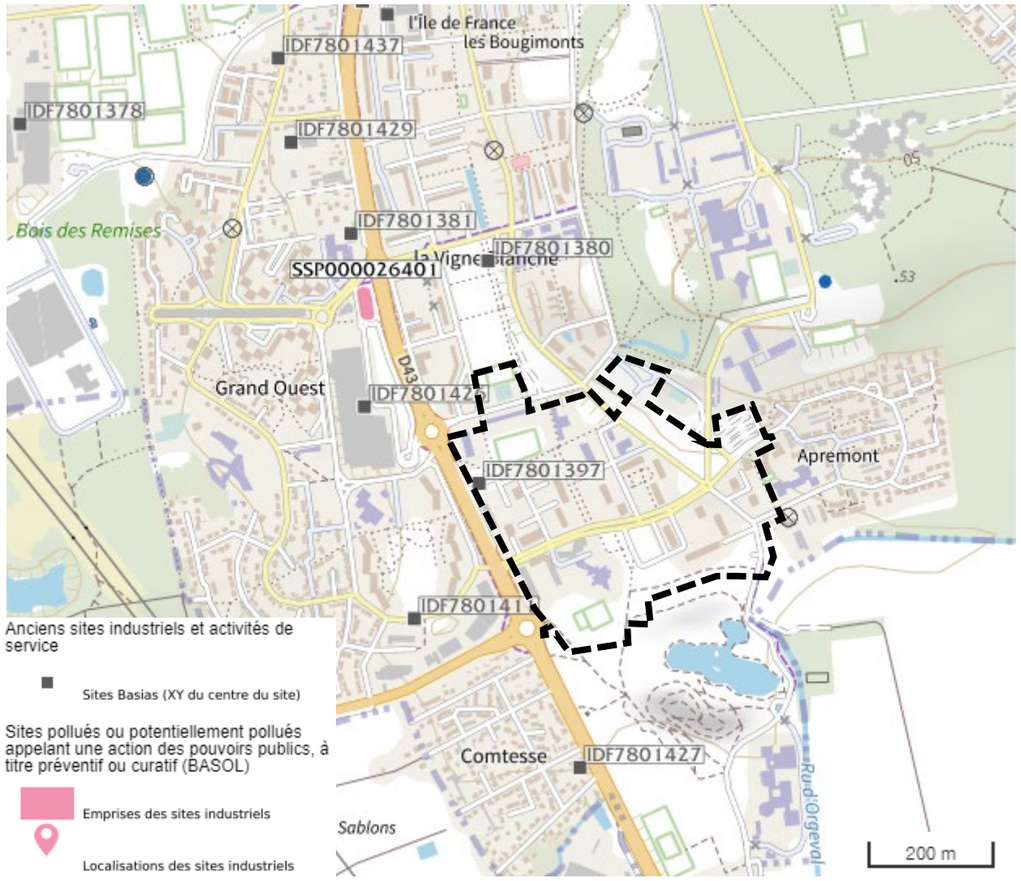



***Figure 185 : Localisation des sites BASIAS et BASOL – Source : Géorisques***

L'unique site BASIAS recensé sur le site à l'étude, sous l'identifiant IDF7801397, correspond à une station-service de carburant en activité entre 1973 et 1990 et implantée au nord du secteur B, avenue de l'Europe. Cette dernière serait ainsi en latéral voir aval hydraulique du site d'étude.

L'étude historique a permis de retracer l'histoire du quartier des Musiciens aux Mureaux (78). Avant 1970, le site et ses environs étaient principalement à vocation agricole. Le quartier s'est structuré dans les années 1970 avec une urbanisation progressive. Le site actuel est dans la même configuration que dans les années 1990.

Le site **comprend un site BASIAS, dont l'activité est terminée**. Un site BASOL se trouve à environ 300 mètres au nord-ouest du quartier. Quatre sites BASIAS se trouvent à proximité dans un rayon de 200 mètres générant un risque de pollution des sols qui reste relativement limité.

### *b. Activités et installations potentiellement polluantes*

*Source : IDDEA, Etude historique, documentaire et mémorielle, Janvier 2022*

Une visite de site a été réalisée par IDDEA en octobre 2021 afin d'identifier les sources potentielles de pollution :

- Des bâtiments suspects à usages non identifiés ayant été vu réalisés des déversements de substances inconnues à même le sol au droit des entrepôts localisés à l'ouest du secteur B, soit en aval hydraulique supposé du site ;
- La présence de 5 postes transformateurs potentiellement impactant pour l'environnement par la présence passée éventuelle de polychlorobiphényles dans les huiles ;
- La présence de dépôts sauvages de déchets en tous genres (solvants, essence, peinture…) ;

Par ailleurs la présence de remblais de mauvaise qualité sur l'ensemble du site est une source potentielle de pollution des sols, ce risque est souvent observé dans les sols d'Île-de-France.

La carte suivante présente la localisation des potentielles sources de pollution sur le site.

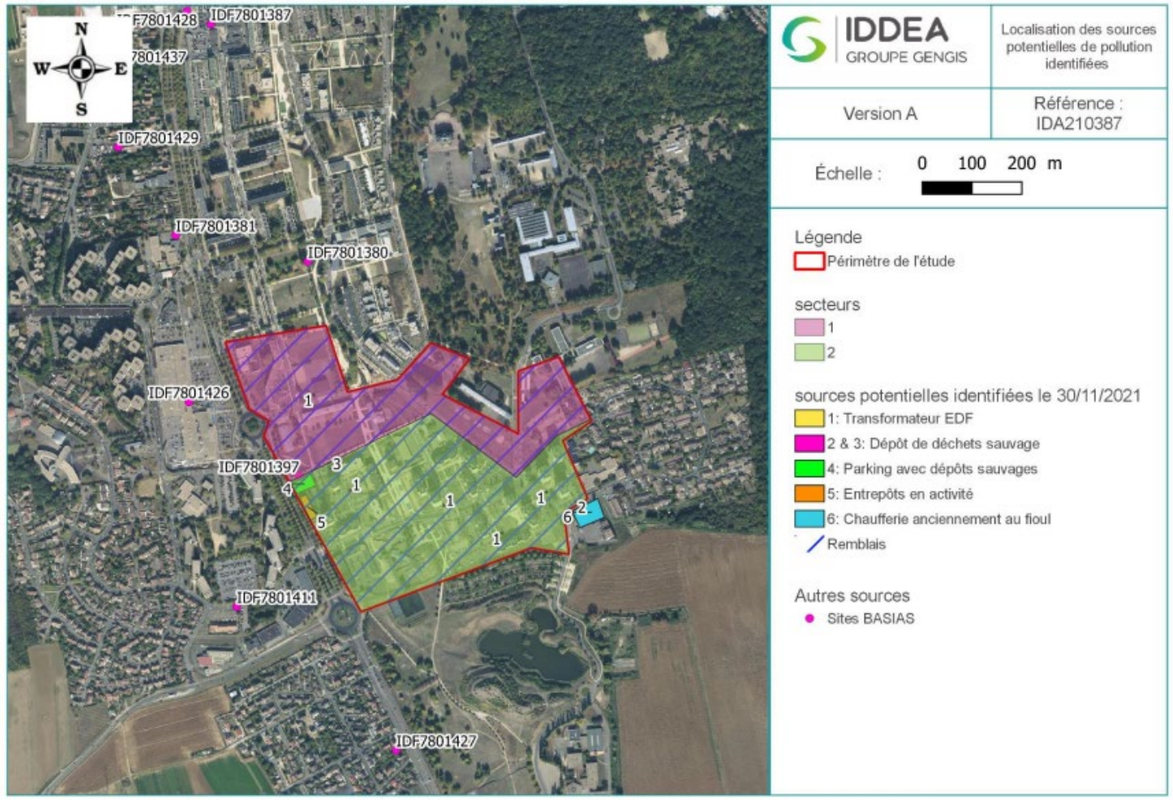



***Figure 186 : Localisation des sources potentielles de pollution actuelles et historiques (Source : IDDEA)***

Les sources potentielles de pollution sont localisées en intérieur sur des revêtements diverses (dalles béton ou enrobés) ou extérieur au droit de zones en enrobés ou de terres à nu.

Par ailleurs, comme détaillé dans la partie Milieu physique les eaux souterraines et superficielles sont vulnérables à d'éventuelles pollutions. Le tableau ci-dessous synthétise la vulnérabilité des milieux selon l'étude de vulnérabilité réalisée par IDDEA en 2022 :

| Milieu | Vulnérabilité | Sensibilité |
|---|---|---|
| **Eaux souterraines** | Forte<br>(Nappe de la Craie) | Faible<br>(Pas d'ouvrage recensé à proximité dans un rayon de 600 m) |
| **Eaux superficielles** | Forte<br>(Le Ru d'Orgeval longeant par voie souterraine le site par sa limite ouest) | Faible<br>(Le rue d'Orgeval ne semble pas abriter d'activités sensibles dans cette zone) |

## 10.2. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

*Une Installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) est une exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances.*

A l'échelle de la commune, 19 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sont recensées, ainsi que 9 établissements déclarant des rejets de polluants. Aucune des ICPE n'est classée SEVESO.

Selon les archives consultées à la DRIEAT, le 10/12/2021, le lycée Vaucanson, situé à la limite est de la zone d'étude et donc en amont hydraulique, détient une chaudière au gaz déclarée au service des installations classées pour la protection de l'environnement selon la rubrique ICPE29210.

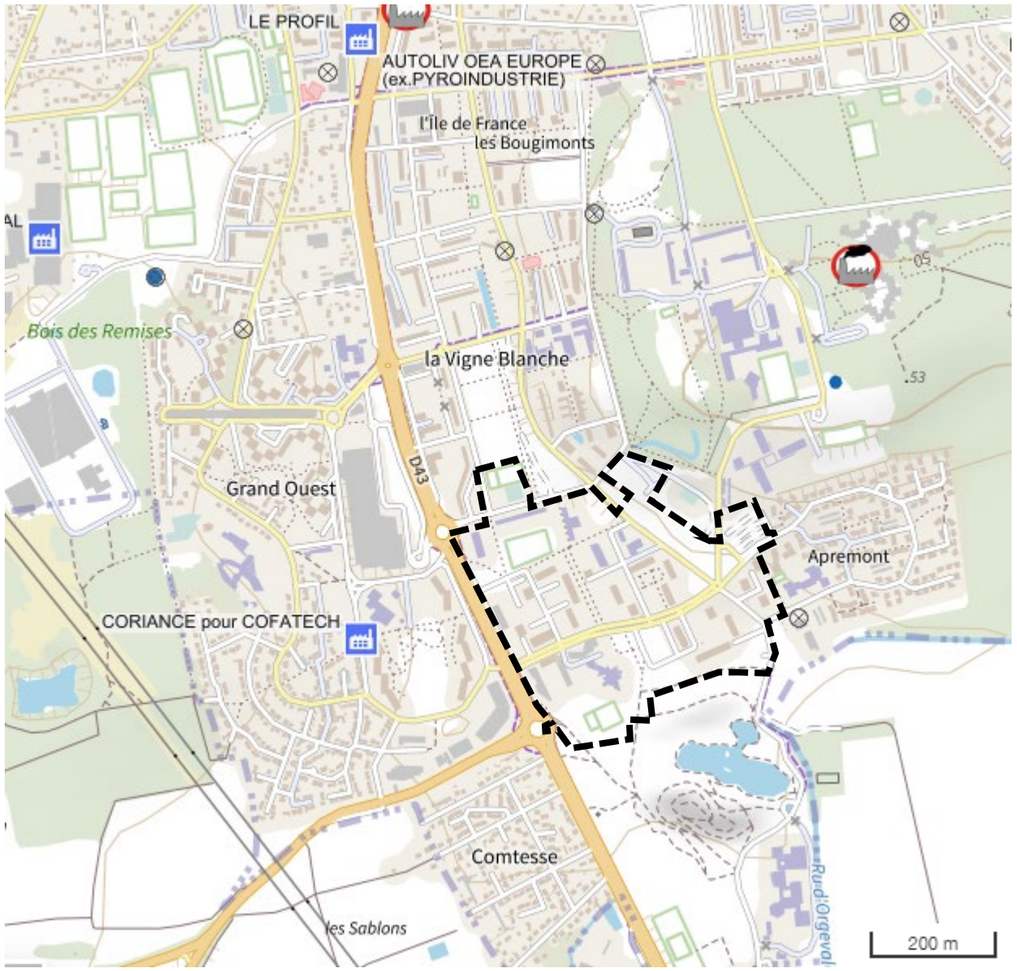



***Figure 187 : Localisation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement – Source : Géorisques***

Les ICPE présentes sur le territoire de la commune des Mureaux ne sont pas soumise à un plan de prévention des risques technologiques (PPRT).

**Aucune ICPE ne se trouve dans le quartier des Musiciens**, seule une installation se trouve à environ 260 mètres (CORIANCE pour COFATECH – Gaz et réseau de chaleur, non SEVESO à l'arrêt).

## 10.3. Risque de Transports de Matières Dangereuses

*Une canalisation de matières dangereuses achemine du gaz naturel, des produits pétroliers ou chimiques à destination de réseaux de distribution, d'autres ouvrages de transport, d'entreprises industrielles ou commerciales de sites de stockage ou de chargement.*

La commune des Mureaux st concernée par un réseau de transport de gaz naturel exploité par GRT Gaz, traversant le territoire principalement du nord au sud.

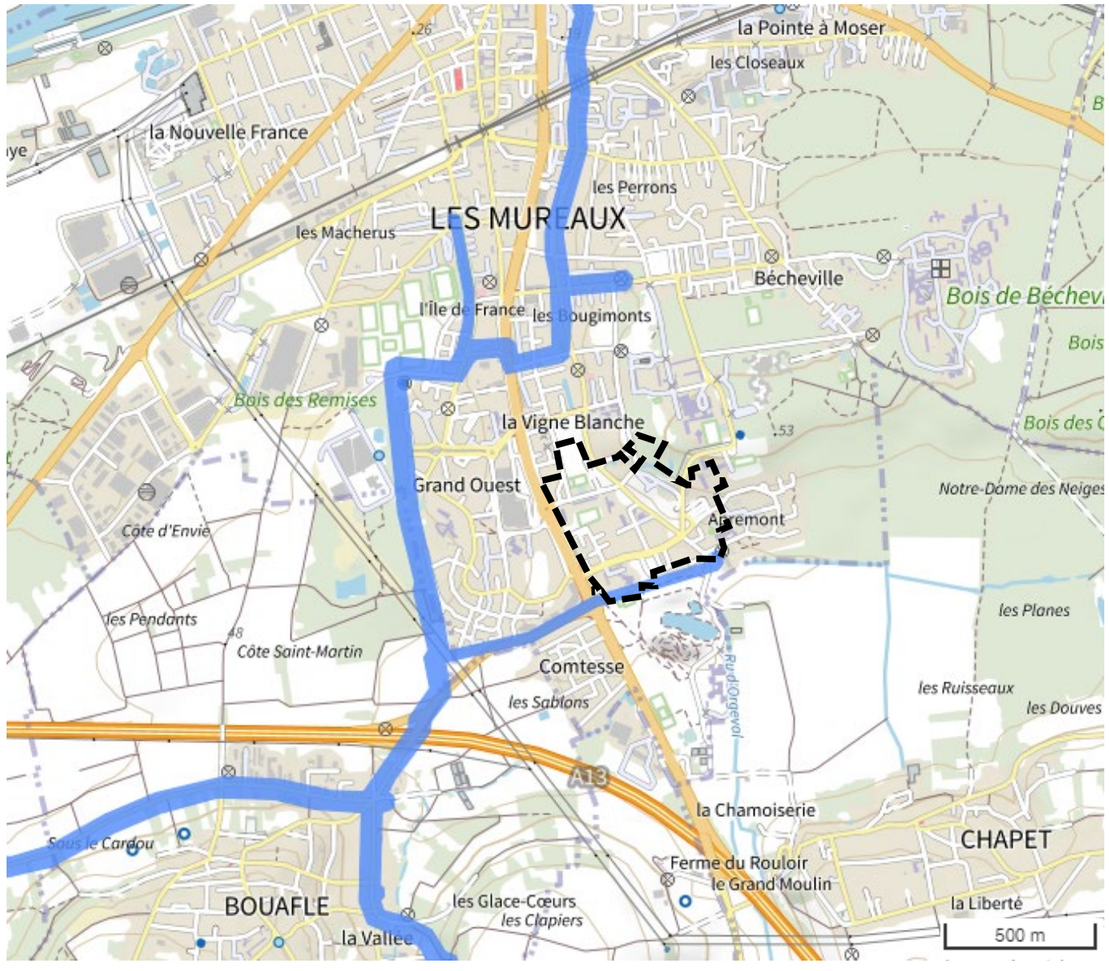



*Figure 188 : Canalisation de transport de gaz à l'échelle du site de projet – Source : Géorisques*

Le transport de matières dangereuses concerne le site par la présence d'infrastructures routières, qui bordent le quartier. En effet, la **RD43** borde le quartier à l'ouest. Cette route départementale est empruntée par des poids lourds qui peuvent transporter des marchandises dangereuses.

Par ailleurs, **une canalisation de gaz naturel passe au sud du secteur**.

## 10.4. Exposition aux ondes électromagnétiques

Le quartier se trouve relativement éloigné des lignes électriques traversant la commune des Mureaux, localisées à 660m à l'ouest.

Les deux lignes traversant la commune sont :

- Liaison63kV N0 1 MUREAUX-POISSY ;
- Liaison 225kV N0 1 MEZEROLLES - MUREAUX (LES).

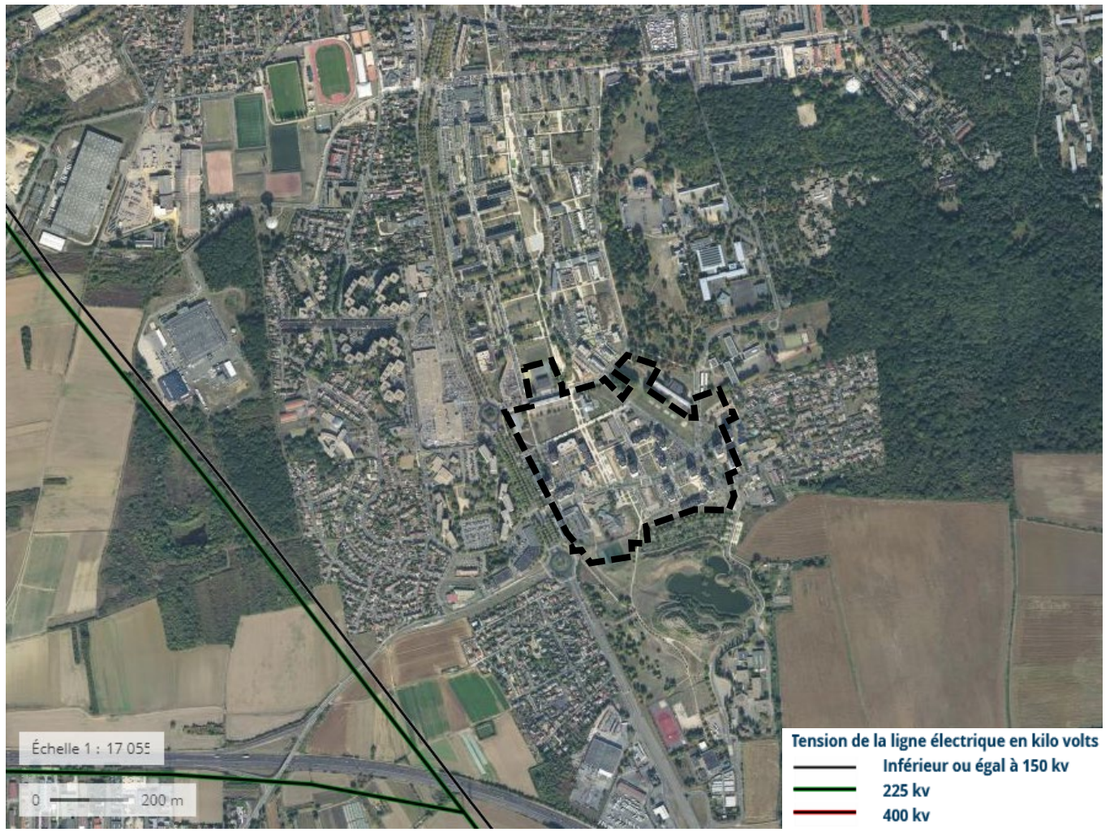



*Figure 189 : Lignes électriques à proximité du site d'étude – Source : Géoportail*

Selon les données du site Cartoradio, qui est géré par l'Agence nationale des fréquences (ANFR), une antenne relai est présente sur un immeuble au sein du quartier au 11 allée Georges Bizet.

## 10.5. Synthèse et enjeux

| ATOUTS | FAIBLESSES |
|---|---|
| *Un risque de pollution des sols très limité du fait de la présence d'un unique site BASIAS dans le périmètre de projet* | *Une canalisation de gaz qui passe juste au sud du quartier*<br>*Un risque de transport de matières dangereuses par la RD43* |
| **OPPORTUNITES** | **MENACES** |
| *Le développement de la connaissance de la qualité des sols sur le quartier* | *Une augmentation potentielle de la population exposée au risque de TMD* |

**Enjeux :**

- Veiller à protéger les usagers du site des éventuelles pollutions des sols
- Garantir la compatibilité du sol avec les usages futurs
- Respecter les servitudes associées aux infrastructures de transports de matières dangereuses

# 11. UN SITE PEU CONTRAINT PAR LES RISQUES NATURELS

## 11.1. La gestion administrative du risque inondation

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Seine Normandie a été approuvé par le préfet coordonnateur du bassin par arrêté le 7 décembre 2015. Ce nouveau plan donne un cadre aux politiques locales de gestion des risques d'inondation en combinant la réduction de la vulnérabilité, la gestion de l'aléa, la gestion de crise, les gouvernances et la culture du risque.

Le PGRI du bassin Seine Normandie fixe pour six ans (2016-2021) quatre grands objectifs pour réduire les conséquences des inondations sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie, qui sont :

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

L'année 2019 marque le début des réflexions pour la mise à jour du PGRI, dans le cadre du deuxième cycle de la Directive Inondation. Il est toujours en cours de renouvellement actuellement.

D'autre part, le PGRI fixe des objectifs spécifiques aux 16 territoires reconnus comme à risques important d'inondation (TRI) sur le bassin. Ces territoires font l'objet de Stratégies Locales de gestion des risques d'inondation élaborées et mises en œuvre en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés (collectivités, Etat, gestionnaire des réseaux, associations, …).

La commune des Mureaux est couverte par le territoire à risque important d'inondation (TRI) de la « métropole francilienne ».

## 11.2. Risque inondation

*Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables. Elle se caractérise par une augmentation du débit d'un cours d'eau et par une élévation de la hauteur d'eau. Une inondation est provoquée par des pluies importantes et durables ou des pluies exceptionnelles à caractères orageux plus brefs et plus intenses.*

*On distingue trois types d'inondation :*

- *La **montée lente des eaux en région de plaine** : qui se traduit soit par une inondation de plaine, lorsque la rivière sort lentement de son lit mineur et inonde la plaine pendant une période relativement longue ; soit par une inondation par remontée de nappe phréatique, après une ou plusieurs années pluvieuses ;*
- *La formation rapide de **crues torrentielles** : Lorsque des précipitations intenses, telles des averses violentes, tombent sur tout un bassin versant, les eaux ruissellent et se concentrent rapidement dans le cours d'eau, engendrant des crues torrentielles brutales et violentes ;*
- ***Le ruissellement** : L'imperméabilisation du sol par les aménagements et par les pratiques culturales limite l'infiltration des précipitations et accentue le ruissellement.*

### a. Inondation par remontée de nappes

*Il existe deux types de nappes selon la nature des roches les composants :*

- ***Les nappes provenant de formations sédimentaires** : Elles se forment dans des roches poreuses provenant de l'accumulation des sédiments au fond des mers et des lacs. L'eau de ces nappes est contenue dans les pores de ces roches et est susceptible de remonter lorsque l'aquifère est libre ;*
- ***Les nappes contenues dans les roches dures du socle** : Le socle représente les roches dures constituant généralement le support des grandes formations sédimentaires. De par le caractère non poreux de ces roches, l'eau de ces nappes est stockée dans les fissures des roches (créées par les mouvements des couches géologiques).*

Le site est classé **dans sa totalité en zone potentiellement sujettes aux débordements de nappe**.

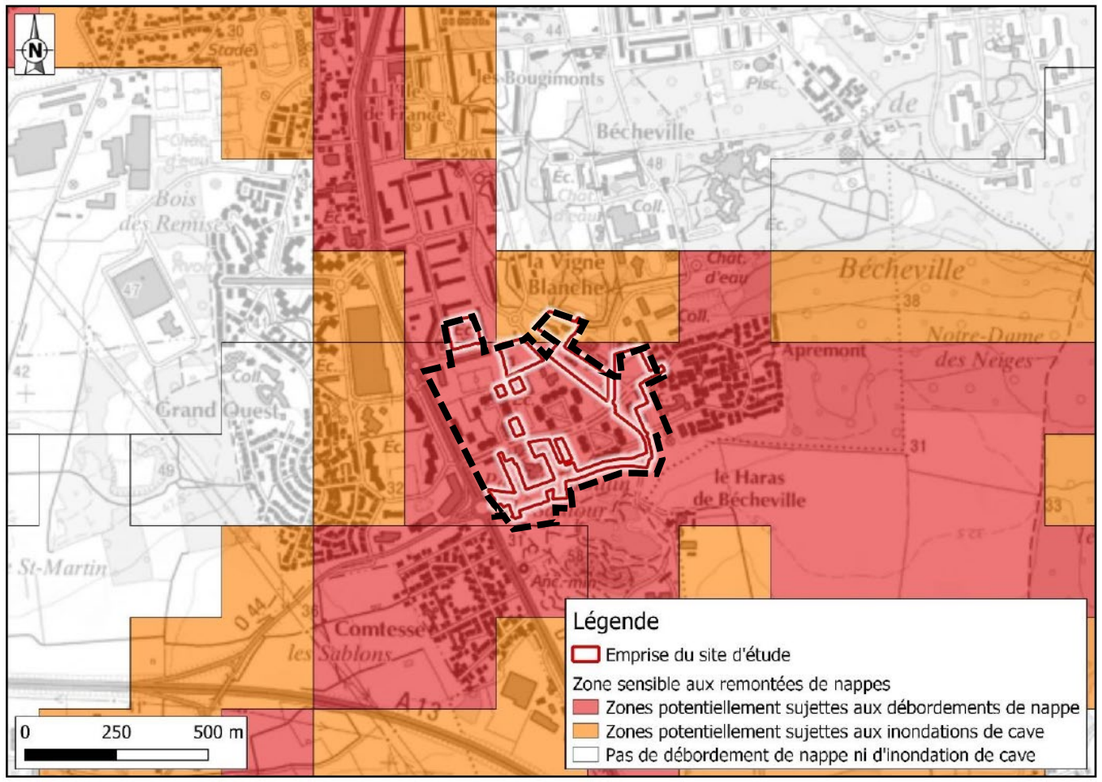



***Figure 190 : Risques de remontées de nappes – Source : Ginger Burgeap d'après Géorisques***

### b. Inondation par débordement de cours d'eau et par ruissellement

*Les inondations par débordement de cours d'eau sont intimement liées au phénomène de ruissellement qui favorise et accentue le phénomène de débordement. Ces derniers sont en général provoqués par des évènements pluvieux intenses (type orage, notamment en période estivale), et peuvent être accompagnés de coulées de boues en zone rurale.*

### i. Territoire à Risque Important d'Inondation Métropole Francilienne

La commune des Mureaux est couverte par le territoire à risque important d'inondation (TRI) de la « métropole francilienne », arrêté le 27 novembre 2012. Toutefois, **le quartier n'est pas concerné par le zonage**.

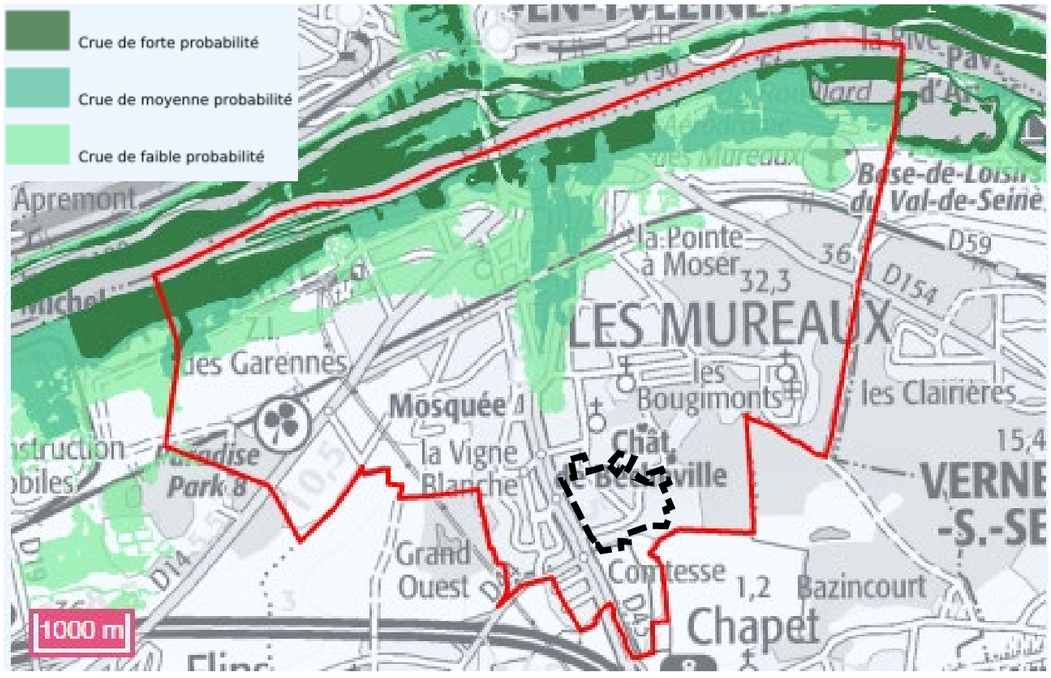



*Figure 191 : Cartographie de la probabilité de crue selon le TRI – source : Géorisques*

Selon l'Atlas des Zones Inondables (AZI) d'Ile de France de 2004, disponible sur drieat.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr, le site d'étude est compris dans l'emprise des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC).

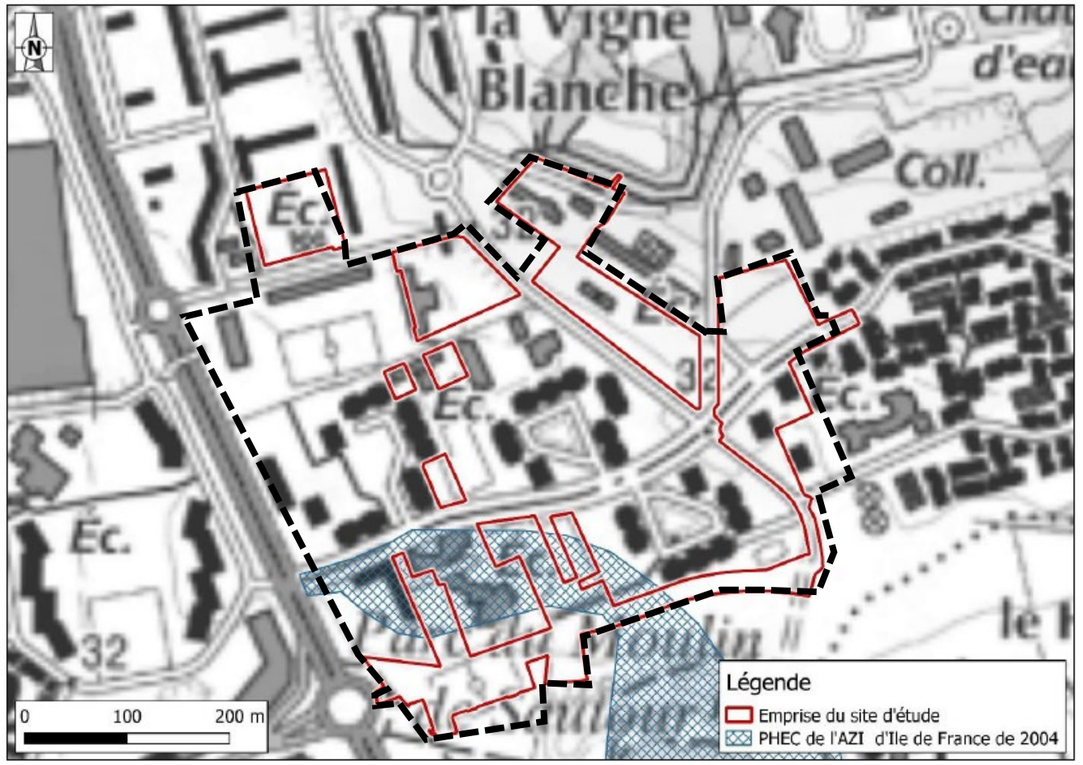



*Figure 192 : Extrait de l'AZI d'Ile de France de 2004 - Source : Infoterre – BRGM ; Fond de plan : IGN*

**Environ 8 800 m2 de l'emprise du site d'étude est concerné par le zonage des PHEC de l'AZI d'Ile de France de 2004.**

Cet AZI a été réalisé par l'anciennement DIrection Régionale de l'ENvironnement (DIREN, devenue DRIEE en 2010), sur la base des données disponibles en novembre 2004.

### ii. Plan de Prévention du Risque Inondation de la Seine et de l'Oise

La commune des Mureaux est par ailleurs couverte par le Plan de Prévention du Risque Inondation de la Seine et de l'Oise, approuvé le 30 juin 2007.

Le quartier n'est pas concerné par le zonage du PPRI.

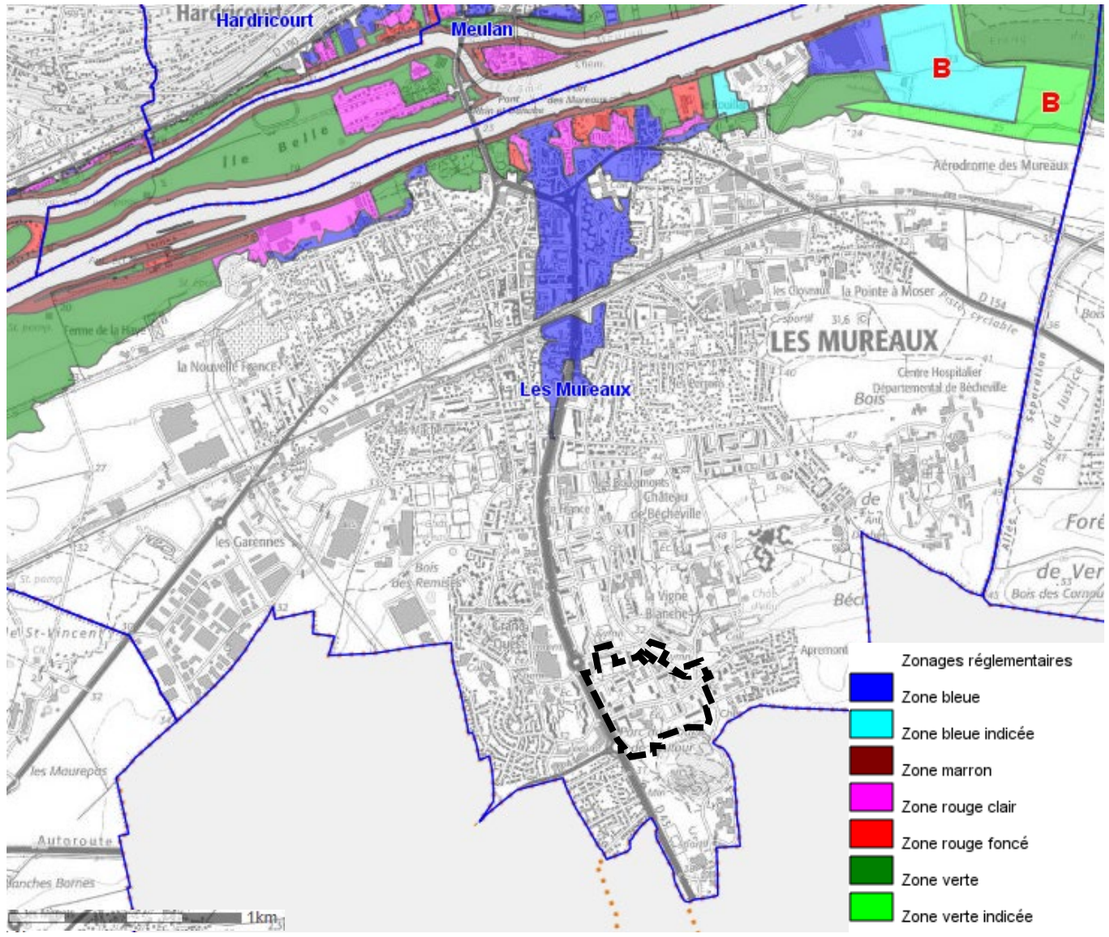



*Figure 193 : Zonage réglmentaire du PPRI de la Seine et de l'Oise dans les Yvelines – Source : DDT 78 2007*

### iii. Arrêté préfectoral de délimitation du périmètre des zones à risque d'inondation des cours d'eau non domaniaux

La commune des Mureaux est concernée par l'arrêté préfectoral du 02 novembre 1992 portant délimitation du périmètre des zones à risque d'inondation des cours d'eau non domaniaux, pris en application de l'ancien article R. 111-3 du code de l'urbanisme, vaut PPRN depuis la loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement (dite Loi Barnier).

Selon la carte ci-dessous, le quartier est concerné dans sa zone sud-ouest par une zone inondable connue liée à l'Orgeval, cour d'eau non domanial. Ce ru est majoritairement enterré sur le territoire des Mureaux, et notamment au niveau du quartier des Musiciens. Compte tenu de la topographie, le quartier des Musiciens constitue un point bas du bassin du ru d'Orgeval.

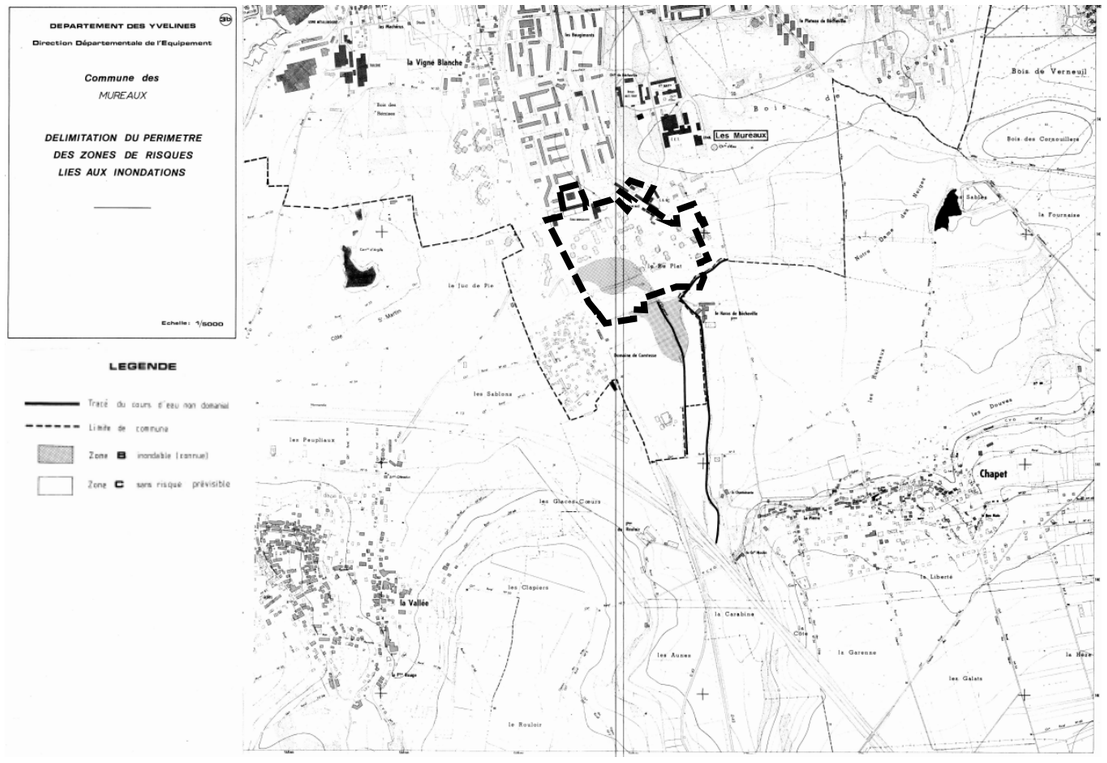



*Figure 194 : Délimitation du périmètre des zones à risques liés aux inondations de cours d'eau non domaniaux – Source : Département des Yvelines*

### iv. Un quartier urbanisé entraînant le ruissellement des eaux pluviales

Le quartier des Musiciens est relativement imperméable avec la présence de nombreuses aires de stationnement en surface et de voies secondaires de desserte. Ces surfaces entraînent le ruissellement des eaux pluviales lors d'épisode de forte pluie.

Des espaces verts accompagnent également les bâtiments de logements sur le quartier, toutefois, ils sont peu qualitatifs (gazon principalement) et ne participent donc que peu à l'infiltration des eaux pluviales.

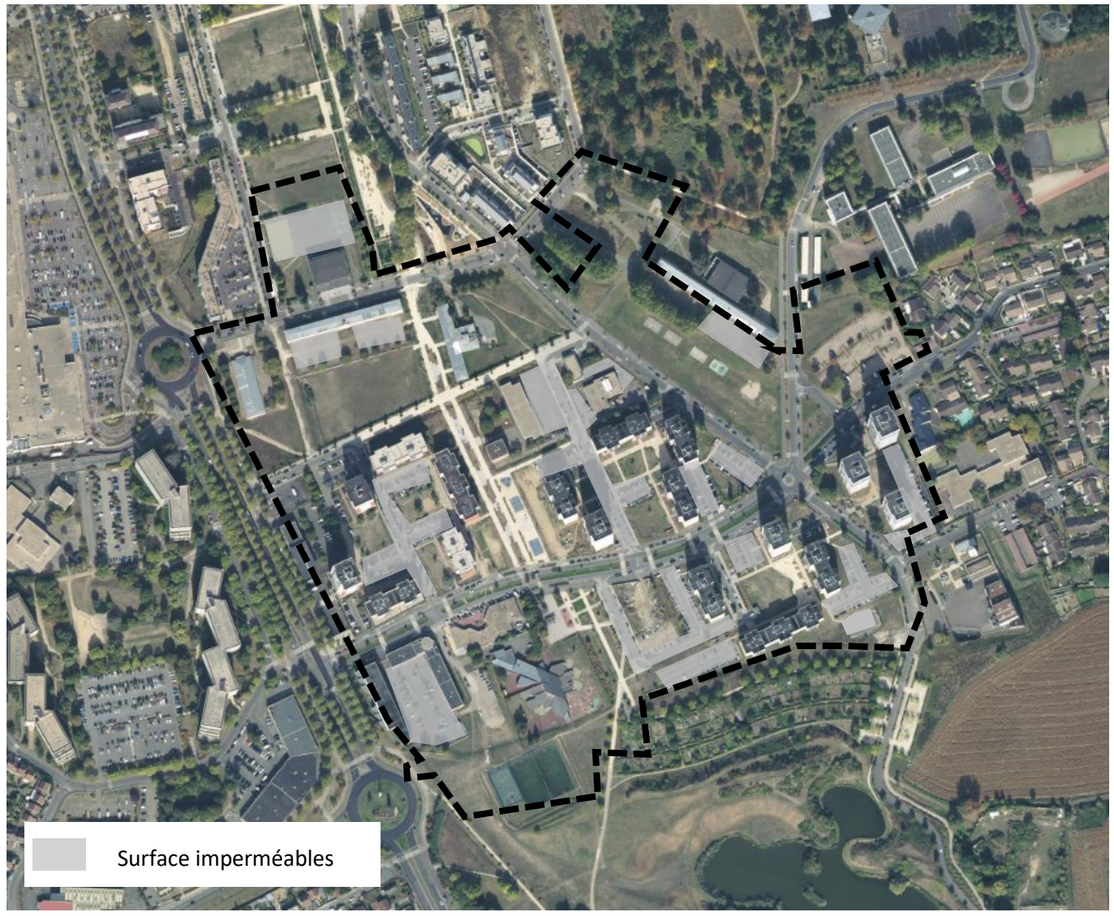



***Figure 195 : Surfaces imperméables sur le quartier des Musiciens – Source : Géoportail / Even Conseil***

### v. Arrêtés de catastrophes naturelles sur la commune

Les données de la Caisse centrale de réassurance informe sur le fait que 11 arrêtés de catastrophes naturelles (CAT-NAT) ont été répertoriés sur la commune des Mureaux depuis 1984.

Inondations et/ou Coulées de Boue : 7

| Code national CATNAT | Début le | Fin le | Arrêté du | Sur le JO du |
|---|---|---|---|---|
| INTE0100232A | 25/03/2001 | 27/03/2001 | 27/04/2001 | 28/04/2001 |
| INTE1630434A | 30/05/2016 | 06/06/2016 | 26/10/2016 | 07/12/2016 |
| INTE1804348A | 15/01/2018 | 05/02/2018 | 14/02/2018 | 15/02/2018 |
| INTE1818802A | 11/06/2018 | 12/06/2018 | 09/07/2018 | 27/07/2018 |
| INTE9900627A | 25/12/1999 | 29/12/1999 | 29/12/1999 | 30/12/1999 |
| IOCE0800746A | 02/10/2007 | 02/10/2007 | 10/01/2008 | 13/01/2008 |
| NOR19840921 | 11/07/1984 | 11/07/1984 | 21/09/1984 | 18/10/1984 |

Sécheresse : 3

| Code national CATNAT | Début le | Fin le | Arrêté du | Sur le JO du |
|---|---|---|---|---|
| INTE2112080A | 01/04/2020 | 30/09/2020 | 20/04/2021 | 07/05/2021 |
| INTE9800200A | 01/05/1989 | 30/11/1997 | 26/05/1998 | 11/06/1998 |
| IOME2311008A | 31/03/2022 | 29/09/2022 | 24/04/2023 | 09/06/2023 |

Mouvement de Terrain : 1

| Code national CATNAT | Début le | Fin le | Arrêté du | Sur le JO du |
|---|---|---|---|---|
| INTE9900627A | 25/12/1999 | 29/12/1999 | 29/12/1999 | 30/12/1999 |

***Figure 196 : Liste des arrêtés CAT-NAT de la commune des Mureaux***

### vi. Retours sur les inondations du quartier des Musiciens en juin 2018

Le quartier des Musiciens est compte tenu de la topographie dans un point bas du bassin versant du ru d'Orgeval. Il est donc particulièrement soumis au risque inondation par ruissellement des eaux pluviales. Les pluies exceptionnelles de 2018 ont inondé les quartiers sud de la commune comme celui des Musiciens et de Comtesse. Plus précisément, le quartier des musiciens s'est retrouvé sous presque un mètre d'eau par endroits.

Des écoles situées dans le sud de la commune ont été fermées. Des coupures d'électricité et de chauffage ont également à déplorées ainsi que l'évacuation d'une dizaine de famille.

La chaufferie des Mureaux, touchée, a été mise à l'arrêt, privant d'eau chaude une partie des appartements de la ville.

Au sud du quartier, l'A13 a été neutralisée dans les deux sens de circulation suite à l'inondation des voies de circulation. Dans cette cuvette naturelle l'eau n'a pas pu s'évacuer, celle-ci s'est accumulée jusqu'à déborder au-dessus du parapet en béton haut de 80 cm. Ce phénomène a pu contribuer à l'augmentation du niveau d'eau sur le quartier des musiciens.




*Figure 197 : La rue Blériot, qui permet d'accéder au quartier des Musiciens, a été noyée sous les eaux (Source : le parisien, LP/VIRGINIE WÉBER)*

## 11.3. Risques de mouvements de terrain

*Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle (agent d'érosion, pesanteur, séismes, etc.) ou anthropique (exploitation de matériaux, déboisement, terrassement, etc.). Les volumes en jeu sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour), en fonction des mécanismes initiateurs, des matériaux considérés et de leur structure. Les mouvements de terrain constituent généralement des phénomènes ponctuels, de faible ampleur et d'effets limités. Mais, par leur diversité et leur fréquence, ils sont néanmoins responsables de dommages et de préjudices importants et coûteux.*

### a. Retrait gonflement des argiles

*Les phénomènes de retrait-gonflement de certaines formations géologiques argileuses provoquent des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel. Ces phénomènes apparaissent notamment à l'occasion de période de sécheresse exceptionnelle. L'argile est un minéral qui a pour particularité d'absorber l'eau. Ainsi, son volume varie en fonction de sa teneur en eau : il gonfle lorsqu'il est à saturation, et devient dur et cassant lorsqu'il est asséché. Le sol situé sous une maison est protégé de l'évaporation en période estivale mais pas le sol aux alentours qui sera, cependant, sujet à l'évapotranspiration. Ces phénomènes de retrait et gonflement entraînent des mouvements de terrain lents, peu dangereux pour l'homme mais pouvant provoquer des dégâts importants sur les constructions.*

La carte des aléas réalisée par le BRGM est une carte localisant les zones susceptibles de réagir à des variations de teneur en eau dans le sol en fonction de plusieurs critères (sinistres recensés, carte géologique, etc.).

**Au niveau du quartier des Musiciens, l'aléa retrait-gonflement des sols argileux est moyen à fort.**

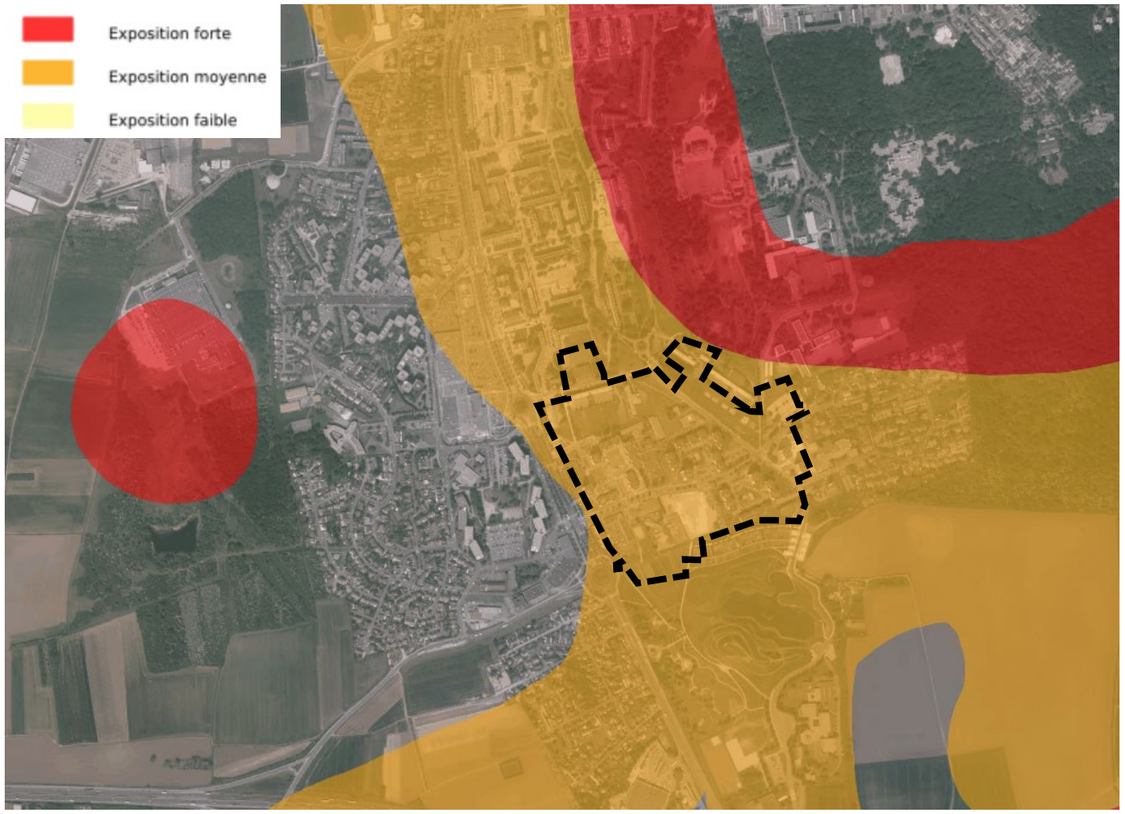



*Figure 198 : Cartographie du retrait gonflement des argiles- Source : Géorisques*

## 11.4. Risque sismique

*Un séisme ou tremblement de terre se traduit en surface par des vibrations du sol. Ce phénomène résulte de la libération brusque d'énergie accumulée par les contraintes exercées sur les roches.*

**Le risque sismique dans la commune est de « catégorie 1 : très faible ».**

## 11.5. Risque radon

*Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation. Dans des lieux confinés tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments en général, et les habitations en particulier, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées.*

**La commune des Mureaux est classée en « catégorie 1 : faible » pour le potentiel radon.**

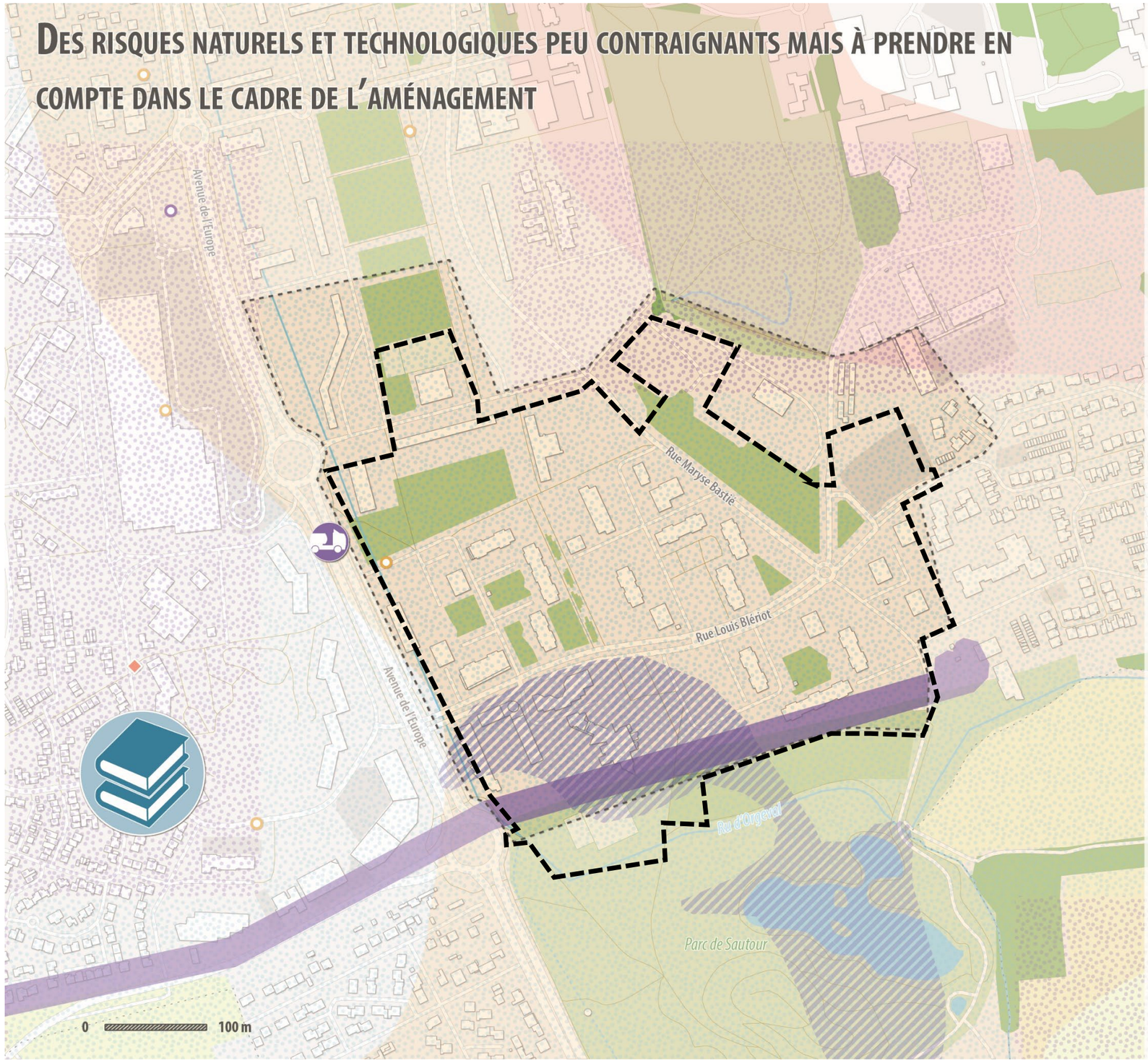
## 11.6. Synthèse et enjeux

| ATOUTS | FAIBLESSES |
|---|---|
| *Des documents cadres encadrant le risque inondation sur la commune*<br>*Un site peu exposé aux risques naturels* | *Un quartier exposé au retrait gonflement des argiles, nécessitant une adaptation des fondations en appui d'études géotechnique*<br>*Un quartier à priori en partie concerné par un risque d'inondation de cours d'eau non domaniaux en application de l'ancien article R. 111-3 du code de l'urbanisme*<br>*Un quartier soumis au risque inondation par ruissellement en cas de pluies exceptionnelles* |
| **OPPORTUNITES** | **MENACES** |
| *Une amélioration de la résilience du site face aux aléas naturels, principalement aux inondations et au changement climatique* | *Une accentuation des risques du fait de l'artificialisation des sols et du changement climatique*<br>*Augmentation de l'exposition de la population au risque inondation* |

**Enjeux :**

- Conserver au maximum les surfaces perméables existantes afin de lutter contre le phénomène de ruissellement
- Améliorer la résilience du quartier face au ruissellement des eaux pluviales
- Développer la culture du risque et l'information préventive des populations
- Prendre en compte la profondeur limitée de la nappe dans le cadre des aménagements futurs

# DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES PEU CONTRAIGNANTS MAIS À PRENDRE EN COMPTE DANS LE CADRE DE L'AMÉNAGEMENT




Une pollution des sols à priori très limitée, du fait de la présence d'un seul site BASIAS et de l'absence de sites BASOL ou ICPE sur le secteur

- BASIAS
- BASOL
- ICPE

Un risque de transport de matières dangereuses principalement dû à la présence d'infrastructures routières et d'une canalisation de gaz naturel passant à l'ouest et au sud du secteur

Un secteur entièrement classé en zone potentiellement sujettes aux débordements de nappe

- Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe
- Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave

Des documents cadres encadrant les risques naturels sur la commune : TRI Métropole Francilienne et PPRI de la Seine et de de l'Oise

Un quartier concerné par un aléa retrait gonflement des argiles fort à moyen

- Aléa fort
- Aléa moyen

Un périmètre des zones de risques liés aux inondations impactant en partie le secteur (R. 111-3 du Code de l'Urbanisme)

Sources : IGN, OpenStreetMap, Georisques.gouv.fr
Réalisation : Even Conseil, Novembre 2021

# 12. UNE GESTION ALTERNATIVE DES EAUX PLUVIALES A RENFORCER DANS LE CADRE DU PROJET

## 12.1. Règlementation locale

### a. *Directive Cadre sur l'Eau (DCE)*

La directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000, dite directive cadre établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, elle fixe quatre grands objectifs aux Etats membres :

- L'arrêt de toute détérioration de la ressource en eau ;
- L'atteinte du bon état quantitatif des eaux superficielles, souterraines et côtières pour 2015 ;
- La réduction massive des rejets de substances dangereuses et la suppression des rejets de substances « dangereuses prioritaires » ;
- Le respect des objectifs réglementaires liés aux « zones protégées », c'est-à-dire soumises à une réglementation communautaire.

La loi de transposition de la directive en droit français a été promulguée le 21 avril 2004. Pour les eaux souterraines, l'objectif de bon état à l'échéance 2015 intégrait deux objectifs :

- Atteindre le bon état quantitatif (équilibre entre prélèvement et rechargement de la nappe) ;
- Atteindre le bon état chimique, relatif aux normes de qualité environnementale en vigueur.

Pour les eaux de surface, l'objectif de bon état à l'échéance 2015 intégrait deux objectifs :

- Atteindre un bon état écologique, associant l'état biologique et hydro morphologique des milieux aquatiques ;
- Atteindre le bon état chimique, relatif aux normes de qualité environnementale en vigueur.

Ce cycle étant arrivé à terme fin 2015, un nouveau cycle est enclenché avec des nouveaux SDAGE approuvés en décembre 2015. La dernière échéance pour la réalisation des objectifs reste toujours 2027.

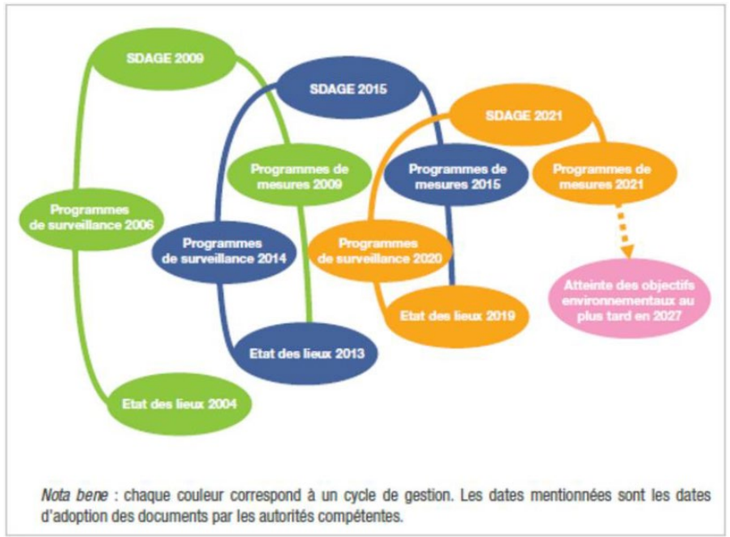



***Figure 199 : Les grandes étapes de la DCE - Source : eaufrance***

### b. *Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) du bassin Seine Normandie*

La commune des Mureaux est concernée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du Bassin (SDAGE) Seine-Normandie. Ce document de planification fixe pour une durée de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité des eaux, selon l'article L212-1 du Code de l'environnement, à atteindre dans le bassin Seine Normandie

Le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 a été adopté le 23 mars 2022. Le SDAGE 2022-2027 est construit autour de 5 orientations fondamentales déclinées en 27 orientations, déclinées elles aussi en dispositions. Les orientations fondamentales sont les suivantes :

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

La commune des Mureaux n'est concernée par aucun SAGE.

### c. *Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal de Grand Paris Seine et Oise*

Le PLUi fait appliquer les règles suivantes en matière de gestion des eaux pluviales :

Les aménagements réalisés doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales vers des exutoires naturels ou dans les réseaux collectant ces eaux ;

- Privilégier les techniques alternatives (infiltration à la parcelle, réutilisation…) pour la gestion des eaux pluviales, cette gestion est impérative dans le cas où le secteur n'est pas desservi par un réseau d'eau pluviales ou par un réseau unitaire ;
- Rechercher la possibilité d'infiltration ou de stockage provisoire des eaux pluviales et se conformer aux prescriptions en la matière des règlements d'assainissement en vigueur ;
- Un rejet des eaux pluviales ne dépassant pas 1 L/s/ha ou à la valeur fixée par le ou les règlements d'assainissement applicables ;
- Permettre l'infiltration des eaux pluviales sur les aires de stationnement par la mise en place de revêtement perméables ;
- Mise en place d'un prétraitement pour les eaux de ruissellement issues des parkings et voiries supérieurs à 1 000 m².

### d. *Schéma Directeur d'assainissement de la Communauté Urbaine Grand Paris Seine & Oise*

La Communauté Urbaine est en train d'actualiser le schéma directeur d'assainissement, qui viendra géolocaliser l'ensemble des réseaux. Le schéma sera livré durant l'été 2022, pour une enquête publique prévue en décembre 2022 – janvier 2023.

## 12.2. Eau potable

*Source : PLUi de la Communauté Urbaine de Grand Paris Seine et Oise*

Au droit du quartier des Musiciens, aucun captage public d'eau destiné à la consommation humaine, ni de périmètres de protection n'ont été inventoriés.

L'alimentation de la ville des Mureaux en eau potable est assurée par la station de pompage située à Meulan. Ces eaux sont traitées avant distribution.

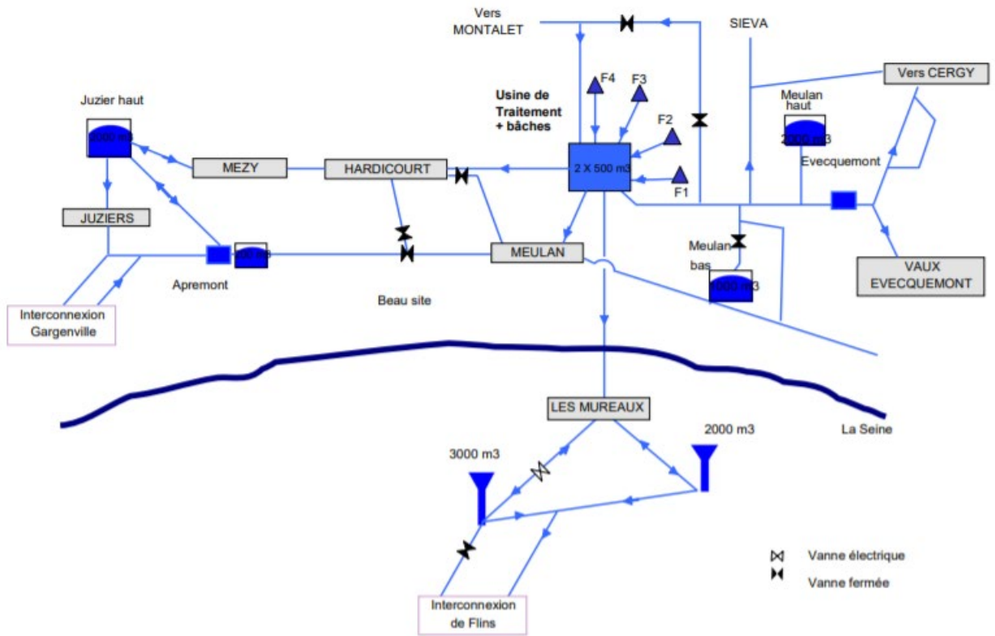



***Figure 200 : Schéma du réseau de distribution de l'usine de Meulan - Source : Autorisation environnementale du champ captant de Meulan, 2010***

L'alimentation de la ville en eau potable est complétée par :

- Un réservoir sur tour de 21 m d'une capacité de 2.000 m3. Cet ouvrage en béton armé se situe rue A. Thomas sur le plateau de Bécheville à la cote de 54 m NGF. La hauteur de l'ouvrage est de 31,50 m. Le niveau du trop-plein est de 83,59 m NGF.
- Depuis décembre 1995 a été mis en service un second réservoir d'une capacité de 3000 m3 sur une tour de 33,59 m, sur un terrain à environ 40 m NGF, le long du Chemin Rural n°30 dit " chemin des Remises " où passe une canalisation d'un diamètre de 400 mm.

Le réseau de distribution en eau potable emprunte les axes primaires au droit des quartiers sud tels que la rue Louis Blériot au niveau du quartier des Musiciens.

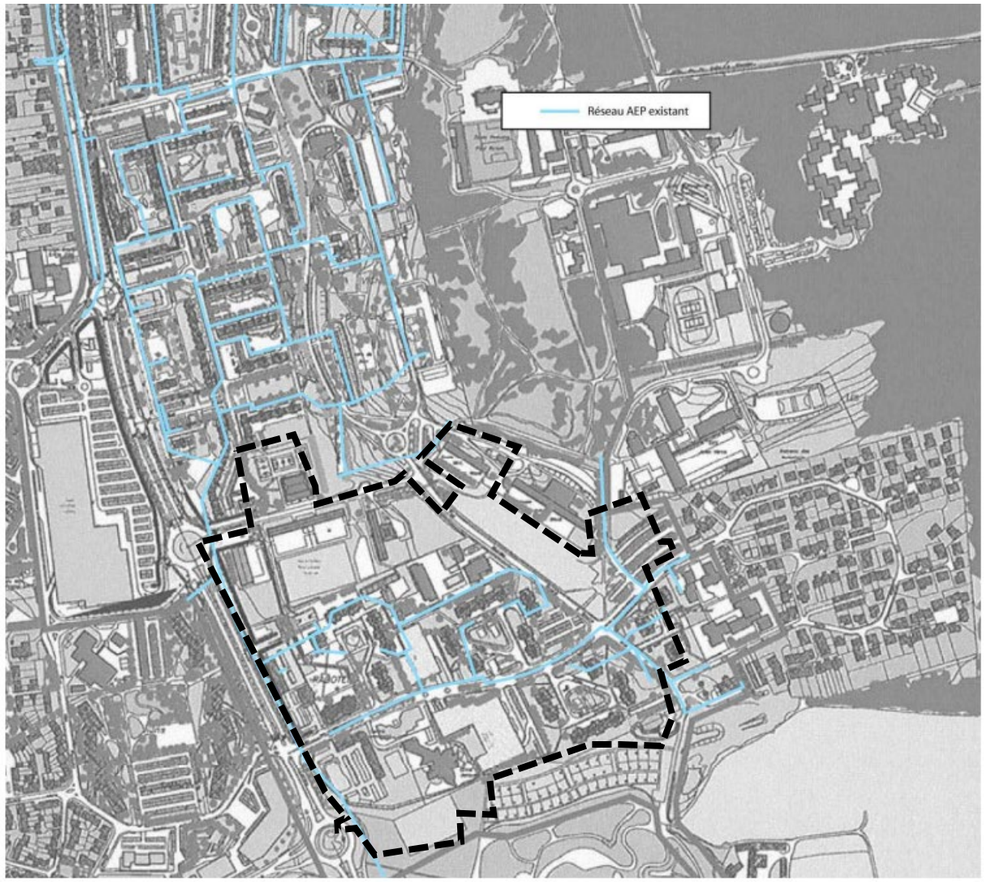



***Figure 201 : Réseau d'eau potable à l'échelle du quartier des Musiciens - source : étude d'impact, 2007***

Avec une consommation moyenne de 125 L/ jour et par habitant, ces seuls captages suffisent à alimenter la population du territoire de GPS&O. L'eau des captages provient de plusieurs nappes : les nappes d'eau alluviales de la Seine (FRHG001) et de l'Oise (FRHG002), la nappe de l'Eocène et craie du Vexin Français (FRHG107), la nappe du Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix (FRHG102) et la nappe de l'Eocène du Valois (FRHG104).

La Communauté Urbaine procède également à des achats d'eau potable captée hors du territoire. L'eau importée provient majoritairement de cinq captages externes au territoire sur trois sites différents et un prélèvement d'eau de surface continentale pour l'industrie à Moisson.

Le territoire de GPS&O ne rencontre pas davantage de difficultés particulières sur le plan quantitatif pour l'alimentation en eau potable et l'on considère qu'il est en capacité de répondre aux besoins futurs liés à l'arrivée de population comme prévu dans le SDRIF. Une grande partie de l'eau puisée sur le territoire est d'ailleurs exportée vers l'extérieur. Il est annoncé un seuil maximal de 450 000 habitants sur le territoire en 2030. A raison d'une consommation moyenne de 125 L par jour et par habitant, la consommation prévue sur le territoire représente une consommation totale de 20 531 250 $m^3$ par an.

D'après le bilan sur la qualité de l'eau distribuée dans les Yvelines en 2014, effectuée par l'Agence Nationale de Santé, l'eau distribuée sur le territoire de la Communauté Urbaine est de bonne qualité bactériologique, conforme concernant le taux de pesticides, conforme concernant le taux de nitrates, conforme concernant le taux de fluor.

Les deux communes sont alimentées en eau potable par l'usine de Flins-sur-Seine, gérée par Véolia, sous la compétence de la Communauté Urbaine de GPS&O, d'une capacité de 150 000 $m^3$/j.

## 12.3. Assainissement

Comme pour l'eau potable, la Communauté Urbaine a récupéré la compétence de structures intercommunales préexistantes pour l'assainissement collectif. Un règlement d'assainissement collectif a été approuvé par la collectivité en novembre 2019 afin de définir les conditions et modalités auxquels sont soumis les déversements des eaux domestiques, industrielles, pluviales dans le réseau afin que soient protégés la sécurité et l'hygiène publique et que soit assurée la protection de l'environnement.

L'assainissement est de type séparatif. Le SIA (Syndicat Intercommunal d'Assainissement) est propriétaire des collecteurs d'eaux pluviales et eaux usées de la RD 43. Il en assure la gestion directe. Le réseau communal est géré directement par les services techniques de la ville. La commune fait également partie du Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la région Ecquevilly-Les Mureaux concernant le ru d'Orgeval et les collecteurs d'eaux pluviales qui s'y rattache (second collecteur d'eaux pluviales situé sous la RD 43).

### *a. Eaux usées*

La station d'épuration des eaux usées, d'une capacité de 100 000 Equivalent-habitants, est équipée d'un traitement biologique du carbone, de l'azote et du phosphore. Les normes de rejet en Seine figurent dans l'arrêté préfectoral 95.173 du 24 novembre 1995. Le poste de refoulement eaux usées du Syndicat Intercommunal d'Assainissement est situé au pied du pont sur la Seine.

La collecte des eaux usées au droit des quartiers sud se fait par des réseaux privés, notamment au droit des quartiers Vigne Blanche, Musiciens, Ile-de-France (sud) et Bécheville et par des réseaux communaux, notamment au niveau du quartier des Bougimonts, de l'avenue de la République, la rue Léon Blum, la rue du Château, la rue de la Croix Verte, la rue P. Lefaucheux, la rue Louis Blériot, la rue Maryse Bastié et la rue Hélène Boucher.

L'écoulement des eaux usées se fait de façon gravitaire jusqu'au réseau EU du syndicat (Ø400) situé sous la RD43 qui s'écoulent vers la station d'épuration des Mureaux, avant rejet en Seine.

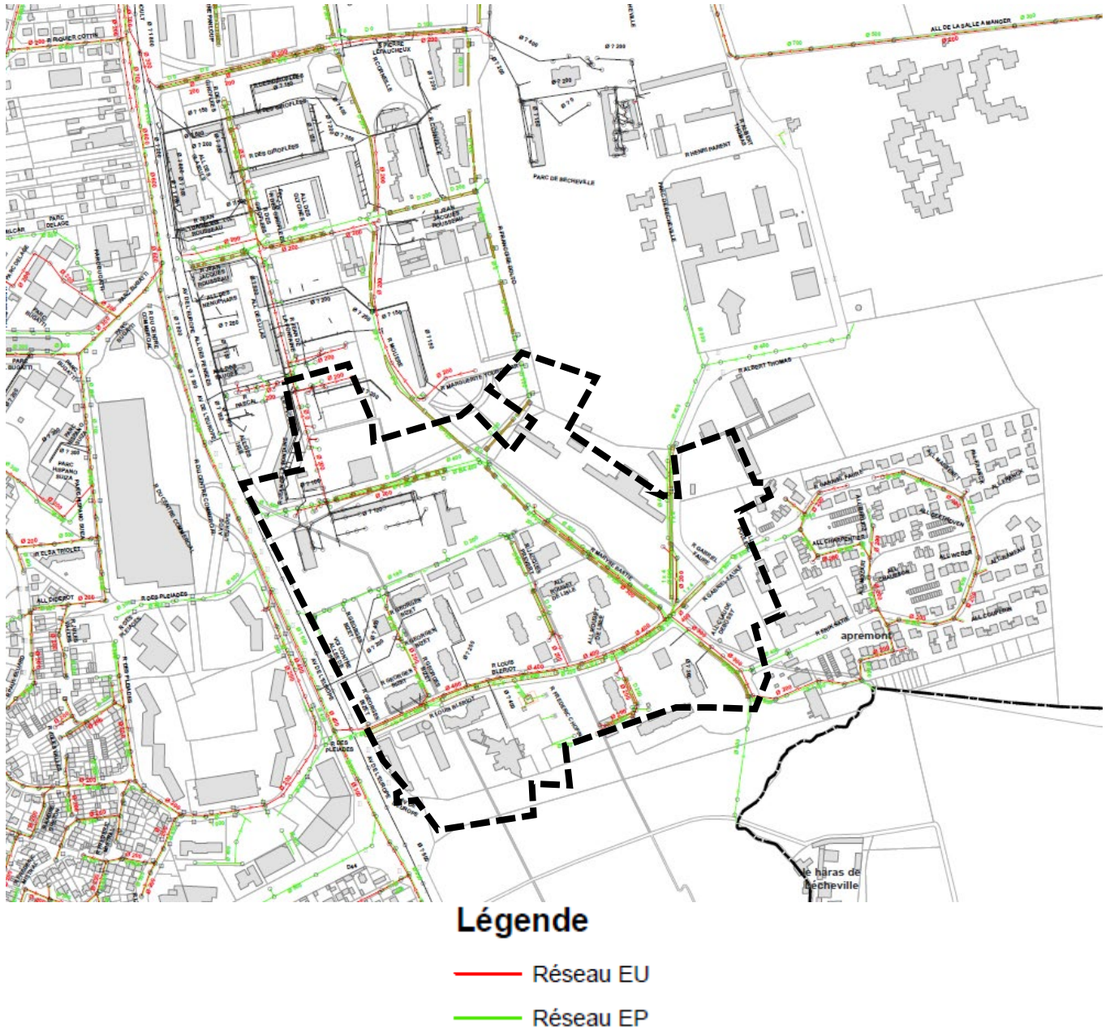



*Figure 202 : Plan des réseaux d'eau usées existants - source : GPS&O 2020*

### b. Gestion des eaux pluviales

D'après les premiers éléments du Dossier Loi sur l'Eau, réalisé par GINGER BURGEAP, la topographie du site d'étude semble assez plane et comprise entre 31 m NGF et 32 m NGF.

La plupart des écoulements superficiels limitrophes sont collectés par des réseaux d'assainissement des eaux pluviales :

- Les eaux pluviales des toitures sont directement raccordées au réseau d'assainissement des eaux pluviales collectifs ;
- Les voiries disposent d'un réseau de collecte des eaux pluviales.

Après analyse de la carte du Scan 25 de l'IGN, il existe deux parties du projet interceptant un bassin versant amont.

La surface totale du bassin versant intercepté et du projet d'aménagement est de 9 ha.

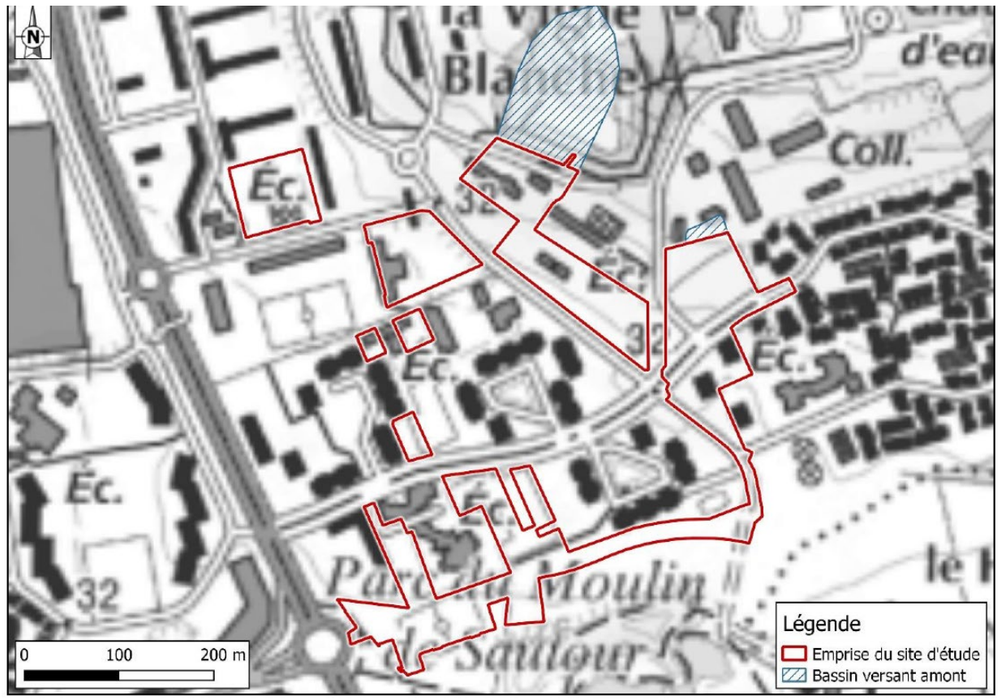



*Figure 203 : Topographie du site et bassin versant amont intercepté par les projets de renouvellement urbain - Source : Ginger Burgeap d'après GPS&O*

Le règlement d'assainissement prévoit la gestion des eaux pluviales aux articles 40 et suivants. Le principe est la gestion des eaux pluviales à la parcelle. Les eaux pluviales devant être gérées au plus près de leur production, les principales mesures à mettre en place sont l'infiltration des eaux dans le sol, l'absorption et l'évapotranspiration par la végétation. Il est précisé que dans le cadre de construction, d'aménagement, de réhabilitation avec démolition, le pétitionnaire devra conserver un espace en pleine terre suffisant pour la gestion des eaux pluviales à la parcelle.

A titre exceptionnel, les eaux pluviales peuvent être rejetées dans le réseau public d'assainissement dès lors que les caractéristiques du sous-sol limitent l'infiltration des eaux. La dérogation est accordée pour des perméabilités inférieures à $3x10^{-7}$ (ou 1mm/heure).

Actuellement, les eaux pluviales rejoignent la Seine via les collecteurs communaux et intercommunaux qui reçoivent également les eaux des rus d'Orgeval, de Bouafle et de Chapet. La collecte des eaux pluviales sud se fait par des réseaux communaux, notamment au niveau de l'avenue de la République, la rue Léon Blum, la rue de la Croix Verte, la rue Maryse Bastié, la rue Louis Blériot et la rue Hélène Boucher. L'écoulement des eaux pluviales se fait de façon gravitaire jusqu'aux réseaux EP du syndicat situés sous la RD43 qui s'écoulent vers la Seine.

Le quartier est actuellement majoritairement imperméabilisé avec la présence de bâtiments, d'habitations, d'un supermarché et d'aires de stationnement. L'ensemble de ces espaces imperméabilisés limitent l'infiltration locale et entraînent des rejets plus importants vers les réseaux.

Concernant l'infiltration, les espaces participant à la gestion des eaux pluviales sont repérés dans la carte ci-dessous, notamment les noues, parcs et espaces verts. Le règlement d'assainissement prévoit que si la perméabilité K est comprise entre 10-6 m/s et 10-2 m/s, une technique d'infiltration peut être envisagée. Sinon, les eaux pluviales doivent être stockées avant d'être restituées à débit limité au réseau public.

En l'espèce, les coefficients de perméabilité obtenus correspondent à des terrains moyennement perméables dans lesquels un procédé d'infiltration des eaux pluviales est envisageable. Cette perméabilité (k = $10^{-5}$ m/s) est caractéristique des limons sablo-graveleux. Il convient toutefois de noter que, cette couche de limons sableux (ou sable fin limoneux) a une épaisseur variable mais généralement faible (1 à 2 m) et repose sur les argiles plastiques ayant une perméabilité quasi nulle (k proche de 10-9 m/s).

Depuis plus de dix ans, la ville des Mureaux travaille à la mise en place d'une meilleure gestion de l'eau à travers tous ses projets. L'élément « eau » est au cœur de sa réflexion relative à la rénovation du territoire. Sur le quartier des Mureaux, plusieurs aménagements techniques ont été installés afin de gérer de façon optimale l'eau sur son territoire :

- Rue Georges Bizet (noues) ;
- Rue Brossolette (Végétaux ; chaussée à structure réservoir) ;
- Rue Louis Blériot (Noues) ;
- Rue Salvador Allende (Noues, espace vert creux).



*Figure 204 : Noues rue Louis Blériot – source : Even Conseil 2021*




*Figure 205 : Plan des réseaux d'eaux pluviales existants - source : GPS&O 2020*

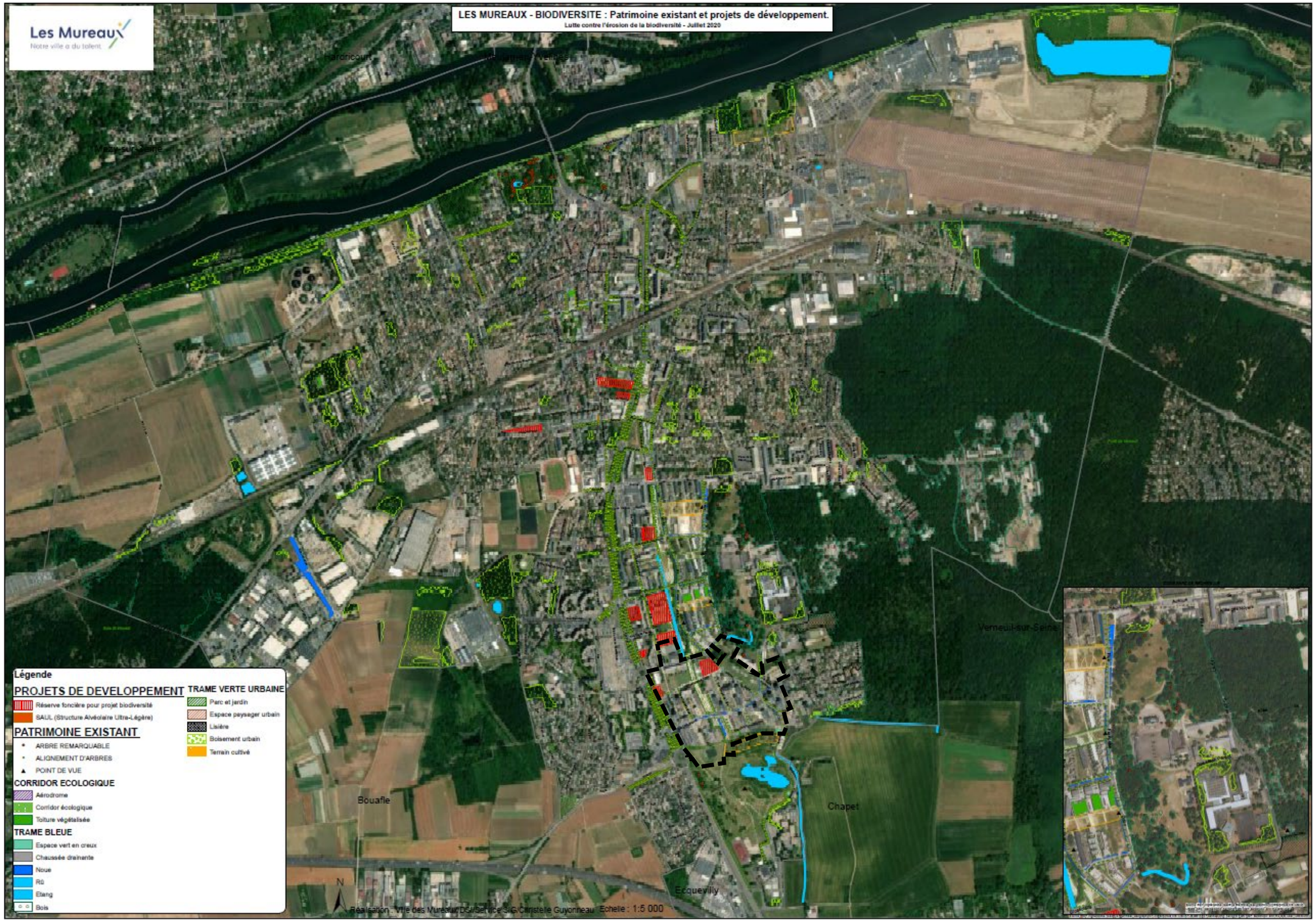



*Figure 206 : Eléments participant à la gestion des eaux pluviales – Source : GPS&O*

## 12.4. Synthèse et enjeux

| ATOUTS | FAIBLESSES |
|---|---|
| *Un réseau d'assainissement séparatif*<br>*Des capacités disponibles en matière de distribution d'eau potable et d'assainissement*<br>*Une eau potable distribuée de bonne qualité*<br>*Une politique communale volontariste en matière d'infiltration des eaux pluviales (zéro rejet)* | *Un secteur imperméabilisé favorisant le ruissellement des eaux pluviales* |
| **OPPORTUNITES** | **MENACES** |
| *Tendre vers l'objectif de zéro rejet au réseau pour les eaux pluviales* | *Une augmentation de l'imperméabilisation des sols en lien avec l'urbanisation du site* |

**Enjeux :**

- Poursuivre la politique menée par la ville à l'échelle de toute intervention soit une stratégie de rétention/infiltration pour assurer l'objectif zéro rejet intégrant la valorisation des eaux pluviales
- Prévenir tout risque de pollution de la ressource en traitant systématiquement les eaux de ruissellement via la phytoépuration pour limiter les impacts sur la qualité des eaux souterraines
- Réduire les emprises des surfaces imperméables : porter une réflexion spécifique aux zones d'activité et commerciales et aux amples surfaces de parking public et privé ainsi qu'aux emprises des anciens équipements scolaires et sportifs
- Inciter la végétalisation des toitures (sur les équipements, nouvelles constructions, activités et commerces)
- Garantir les capacités épuratoires du site

# 13. UNE GESTION DES DECHETS EFFICACE MAIS A OPTIMISER A L'ECHELLE LOCALE

## 13.1. Cadre réglementaire

### a. Plan National de Prévention des Déchets

Le Plan National de Prévention des Déchets actuel a été arrêté en 2014 à l'échelle nationale, afin de réduire la quantité ou la nocivité des déchets produits, en intervenant sur leur mode de production et de consommation.

La 3e édition de ce plan définit des mesures et des objectifs pour la période 2021-2027. Il fait actuellement l'objet d'un processus de concertation.

Pour cela, le plan fixe les objectifs suivants en matière de prévention des déchets :

- Réduire de 5 % les déchets d'activités économiques ;
- Réduire de 15 % les déchets ménagers et assimilés ;
- Réduire de 50 % le gaspillage alimentaire ;
- Atteindre l'équivalent de 5 % du tonnage des déchets ménagers en matière de réemploi et de réutilisation.

Afin de les atteindre, le plan fixe des mesures telles que :

- Favoriser l'éco-conception ;
- Allonger la durée de vie des produits ;
- Développer le réemploi et la réutilisation ;
- Engager les acteurs publics ;
- Lutter contre le gaspillage alimentaire.

### b. Plan Régional de Réduction des Déchets

Le Plan Régional de Réduction et de Gestion des Déchets (PRPGD) de la région Ile-de-France a été approuvé le 21 novembre 2019. Il est basé sur 9 orientations déclinées dans le plan :

1. Lutter contre les mauvaises pratiques ;
2. Assurer la transition vers l'économie circulaire ;
3. Mobiliser l'ensemble des acteurs pour réduire les déchets de la région ;
4. Mettre le cap sur le « zéro déchet enfoui » ;
5. Relever le défi du tri et du recyclage matière et organique ;
6. Contribuer à la réduction du stockage avec la valorisation énergétique : un atout francilien ;
7. Mettre l'économie circulaire au cœur des chantiers ;
8. Réduire la nocivité des déchets dangereux et mieux capter les déchets dangereux diffus ;
9. Prévenir et gérer les déchets issus de situations exceptionnelles.

### c. Loi sur la transition énergétique pour la croissance verte

La loi du 17 août 2015 sur la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) fixe entre autres un taux de valorisation matière des déchets non dangereux à 65 % et une réduction de la mise en décharge de 50 % à l'échéance 2025.

Dans ce but, l'article 70 de cette loi précise que le service public de gestion des déchets « progresse dans le **développement du tri à la source des déchets organiques, jusqu'à sa généralisation pour tous les producteurs de déchets avant 2025, pour que chaque citoyen ait à sa disposition une solution lui permettant de ne pas jeter ses biodéchets dans les ordures ménagères résiduelles, afin que ceux-ci ne soient plus éliminés, mais valorisés.**

La collectivité territoriale définit des solutions techniques de **compostage de proximité ou de collecte séparée des biodéchets** et un rythme de déploiement adaptés à son territoire. » Parmi les propositions émises par les acteurs de la filière « Développer l'économie circulaire et la bioéconomie » lors des Etats généraux de l'alimentation (septembre 2017), il ressort la volonté de mieux mobiliser les gisements de matières organiques et les efforts autour du geste de tri à la source, notamment en ce qui concerne les biodéchets.

## 13.2. Collecte des déchets

La Communauté Urbaine de GPS&O est compétente en matière de collecte des déchets. La collecte des déchets ménagers et du recyclable est réalisée par la société SEPUR, à raison d'un ramassage par semaine. D'après le Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) de Grand Paris Seine et Oise de 2019, 510 kg/an/hab sont produits à l'échelle de la communauté urbaine, ce qui est fortement supérieur aux moyennes régionales et départementales (respectivement de 453 et 456 kg/an/hab).

En ce qui concerne les collectes sélectives, sur le territoire de GPS&O la moyenne annuelle est d'environ 34 kg par habitants, ce qui est relativement faible par rapport aux ratios des Yvelines (42 kg/hab) ou national (47 kg/an/hab). La collecte de verre (20 kg/hab) est également plus faible qu'à l'échelle des Yvelines (23 kg/hab) et nationale (30 kg/hab).

Sur Les Mureaux, trois bacs différents existent pour la collecte des déchets :

- Bac à couvercle bleu pour les déchets ménagers non recyclables, avec une collecte les lundis ;
- Bac à couvercle jaune pour les déchets recyclables (en dehors du verre), avec une collecte les mercredis ;
- Bac à couvercle vert pour le verre recyclable, avec une collecte les mercredis des semaines impaires.

Les encombrants sont collectés le jeudi une fois tous les deux mois. Une ressourcerie est à disposition des habitants pour collecter les objets en bon état sur la commune d'Ecquevilly.

Les habitants ont également accès à la déchetterie implantée sur le territoire communal.

Sur la commune des Mureaux, ainsi que dans l'ensemble de la communauté urbaine de GPS&O, la collecte des déchets générés par les entreprises (commerces notamment) est assurée séparément des déchets produits par les ménages. Les professionnels sont soumis à davantage de réglementations, telles que la valorisation réglementaire des déchets d'emballages (« toute entreprise se doit de faire valoriser ses déchets d'emballages sauf si elle en produit moins de 1 100 L par semaine et qu'elle est collectée par une collectivité » articles R.543-67 et R.543-68 du code de l'environnement), ou encore la règlementation sur les « 5 flux », qui vise à valoriser le réemploi des déchets de type papier/carton, verre, plastique, métal ou bois.

Le secteur de projet étant actuellement urbanisé, des déchets sont déjà produits quotidiennement. Ce sont en partie des déchets ménagers en lien avec le tissu pavillonnaire et en partie des déchets d'activités en lien avec le supermarché, et les commerces. Le site de projet présente par ailleurs des bâtiments anciens inoccupés pouvant représenter un besoin de déconstruction, générant des déchets.

A noter que la gestion des déchets représente une opportunité grandissante des offres d'emplois, sur le quartier mais également à l'échelle communale.

## 13.3. Propreté générale du quartier

En termes de propreté, le quartier des Musiciens fait face à quelques difficultés liées à la gestion indépendante des déchets produits par les commerces du site. En effet, les agents chargés de la collecte des déchets sont régulièrement confrontés à des problèmes de débordements de bacs, de sacs d'ordures éparpillés sur le sol, ou à des présentations de déchets non conformes (cartons en vrac par exemple). Ces difficultés entravent le bon déroulé de la collecte, nuisant fortement à la propreté générale du quartier. De plus, les incivilités liées aux bacs de poubelles incendiés créent une altération du cadre de vie du quartier (une centaine de bacs sont livrés chaque année sur le quartier pour remplacer les bacs volés ou incendiés).

## 13.4. Traitement et valorisation des déchets

La Communauté Urbaine de GPS&O est compétente en matière de traitement des déchets. L'ensemble des données présentées ci-dessous sont à l'échelle du territoire de la Communauté Urbaine.

95% des déchets collectés font l'objet d'une valorisation énergétique, permettant de produire de l'électricité, sur le centre de valorisation énergétique à Carrières-sous-Poissy et à l'usine d'incinération des ordures ménagères de Guerville, et de la chaleur au centre de stockage des déchets ultimes de Guitancourt.

71% de la collecte sélective est traitée au centre du SIVATRU Cyrene situé à Triel-sur-Seine. Le reste est expatrié hors du territoire vers les centres de tri de Vigny (24%) de Thiverval-Grignon (1%). Enfin, le centre de tri de Mantes-la-Jolie ne permet la réception que des matières papiers.

La commune des Mureaux dispose par ailleurs d'une végéterie à plus de 2.3 km au Nord pour le traitement des déchets verts. Il s'agit d'une plateforme de compostage qui recueille et traite les déchets verts des habitants des Mureaux, ainsi que ceux résultant du travail des jardiniers municipaux.

## 13.5. Des opérations et des initiatives de sensibilisation sur le territoire de la Communauté Urbaine

Mis en place ces dernières années en partenariat avec l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise en Energie (ADEME), le territoire de GPS&O dénombre 6 Plans Locaux de Prévention des Déchets (PLP) issues notamment de démarches intercommunales. Ainsi, sur le territoire de l'ex CAMY comprenant les communes d'Epône et de Mézières-sur-Seine, un plan est en place. Les actions visent plus particulièrement les 5 objectifs suivants :

- Mettre en œuvre des actions d'évitement de la production de déchets ;
- Sensibiliser les publics à la prévention des déchets ;
- Inciter les actions d'éco-exemplarités des collectivités ;
- Mettre en œuvre des actions de prévention qualitative des déchets des entreprises ;
- Mettre en œuvre les actions emblématiques nationales.

Ces actions peuvent bénéficier de Contrats d'Objectif Déchet et Economie Circulaire subventionnés par l'ADEME. Ils sont portés sur un ciblage de trois objectifs parmi les cinq de la loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte à savoir :

- Réduire la production de Déchets Ménagers et Assimilés de 3% en 3 ans ;
- Réduire les tonnages enfouis ;
- Augmenter le taux global de valorisation des déchets ;
- Parvenir à co-construire un indicateur régional ;
- Parvenir à mobiliser le monde économique.

Les collectivités ont par ailleurs mis en place plusieurs types d'actions relatives à :

- La promotion des filières de remploi à travers un réseau de ressourceries (atelier Récup'Art, La gerbe, etc.);
- L'évitement de la production de déchets notamment par la distribution de STOP-PUB ;
- La communication notamment par la mise en œuvre de campagnes, la mise en place d'une charte graphique et le déploiement d'un site internet à l'échelle de GPS&O.

## 13.6. Synthèse et enjeux

| ATOUTS | FAIBLESSES |
|---|---|
| *Une valorisation des ordures ménagères résiduelles efficace*<br>*Des opérations et initiatives en faveur d'une réduction des déchets sur le territoire de la Communauté Urbaine*<br>*Une déchetterie sur la commune permettant de valoriser les déchets verts produits sur la commune* | *Une production de déchets supérieure à celles des échelles départementale et nationale*<br>*Une gestion indépendante des déchets issus des commerces et problèmes de bacs poubelles incendiés* |
| **OPPORTUNITES** | **MENACES** |
| *Un développement potentiel de sites de compostage à l'échelle du quartier* | *Production de déchets de déconstruction liée aux bâtiments inoccupés* |

**Enjeux :**

- Assurer la collecte et le traitement des déchets du site, en renouvelant l'organisation
- Poursuivre la réduction de la production de déchets à la fois en phase chantier et exploitation

# 14. DES AMBITIONS DE PERFORMANCES ENERGETIQUES A RETRANSCRIRE A TRAVERS LE PROJET

## 14.1. Documents cadres

### a. *Schéma Régional Climat Air et Energie (SRCAE)*

Le Schéma Régional Climat Air et Energie (SRCAE) de la région Ile-de-France est un document stratégique, élaboré en décembre 2020. Il définit les objectifs et orientations en matière d'efficacité énergétique, de développement des énergies renouvelables et de récupération, et de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Au niveau du parc bâti, les orientations sont les suivantes :

- Réduire de 5 % les consommations énergétiques par des comportements plus sobres ;
- Améliorer la qualité des rénovations pour atteindre 25 % de réhabilitations de type BBC (Bâtiment Basse Consommation) ;
- Réhabiliter 125 000 logements par an, soit une multiplication par 3 du rythme actuel ;
- Réhabiliter 7 millions de m² de surfaces tertiaires par an, soit une multiplication par 2 du rythme actuel ;
- Raccorder 450 000 logements supplémentaires au chauffage urbain, soit +40 % par rapport à aujourd'hui).

Au niveau de la production énergétique, les orientations sont les suivantes :

- Faire passer de 30 % à 50 % la part de chaleur distribuée par les réseaux de chaleur à partir d'énergies renouvelables et de récupération (usine d'incinération d'ordures ménagères, géothermie, biomasse, etc.) ;
- Augmenter la production par pompes à chaleur de 50 % ;
- Multiplier par 7 la production de biogaz valorisé sous forme de chaleur, d'électricité ou par injection directe sur le réseau gaz de ville ;
- Installer 100 à 180 éoliennes ;
- Equiper 10 % des logements existants en solaire thermique ;
- Passer de 15 à 520 MWe pour le solaire photovoltaïque ;
- Stabiliser les consommations de bois individuelles grâce à l'utilisation d'équipements plus performants ;
- Stabiliser la production d'agro-carburants.

### b. *Plan Régional Santé Environnement 2 (PRSE 2) et Plan de Protection de l'Atmosphère*

Le Plan Régional Santé Environnement (PRSE) est un plan qui décline le Plan National Santé Environnement (PNSE) afin de limiter l'impact de l'environnement sur la santé à l'échelle régionale. Le PRSE3 d'Ile-de-France a été approuvé en octobre 2017. Il énumère **18 actions**, déclinées autour de 4 axes.

Les actions en matière d'énergie sont :

- *Prendre en compte la santé dans la mise en œuvre des politiques d'aménagement*
- *Lutter contre l'habitat indigne*

### c. *Règlementation environnementale 2020*

Actuellement, pour tout projet de construction, la réglementation thermique RT 2012 est applicable. La RT 2012 est rendu obligatoire par le Grenelle de l'Environnement depuis 2013. La norme à respecter avec cette RT est une consommation énergétique max de 50 kWh/m²/an, comprenant 5 usages (refroidissement, chauffage, production d'eau chaude sanitaire, éclairage et auxiliaires).

A partir du 1er janvier 2022, la Réglementation Environnementale 2020 sera la norme thermique à respecter dans la construction neuve. La RE 2020 va mettre en œuvre le concept de bâtiment à énergie positive, appelé aussi « BEPOS » au sein du Plan Bâtiment Durable. Les bâtiments à énergie positive sont des bâtiments qui produisent plus d'énergie (chaleur, électricité) qu'ils n'en consomment. En général, ces bâtiments sont très performants et fortement équipés en moyens de production énergétique par rapport à leurs besoins en énergie.

Les priorités de la RE2020, telles que décrites dans un communiqué de presse du gouvernement le 14 janvier 2020, sont les suivantes :

- Diminuer l'impact sur le climat des bâtiments neufs en prenant en compte l'ensemble des émissions du bâtiment sur son cycle de vie dès la construction ;
- Poursuivre l'amélioration de la performance énergétique et la baisse des consommations des bâtiments neufs, avec un renforcement du l'indicateur de besoin climatique, dit Bbio ;
- Garantir aux habitants que leur logement sera adapté aux conditions climatiques futures en introduisant un objectif de confort en été.

Ainsi, les exigences de la RE 2020, entrant en vigueur au 1er janvier 2022, s'orientent vers celles des bâtiments à énergie positives :

- Une consommation de chauffage inférieure à 12 kWhep/m² ;
- Une consommation totale d'énergie inférieure à 100 kWhep/m² ;
- La capacité de produire de l'énergie pour que le bilan énergétique soit positif sur les 5 usages (chauffage, luminaires, eau chaude, climatisation et auxiliaires).

### d. *Plan Climat Air Energie Territorial de la Communauté Urbaine Grand Paris Seine & Oise*

La Communauté Urbaine de Grand Paris Seine et Oise a lancé en 2019 son Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET). Le PCAET définit pour 6 ans un programme d'actions pratiques et concrètes qui découlent à la fois d'une nécessité d'agir contre le changement climatique et d'une obligation réglementaire. Il est élaboré à partir d'un état des lieux, d'orientations stratégiques, d'un programme d'actions et d'un dispositif de suivi et d'évaluation.

Le plan d'action est constitué de 5 axes, dont deux concernent plus particulièrement l'énergie, chaque axe étant décliné en plusieurs actions :

- Axe 1 : Promouvoir la sobriété et améliorer la performance énergétique et climatique des bâtiments ;
  - 3.1 Créer une plateforme autour e la rénovation et de la transition énergétique ;
  - 3.2 Sensibiliser et encourager sur les solutions d'économies d'énergie
  - 3.3 Former les entreprises sur la rénovation énergétique et l'utilisation des matériaux biosourcés ou locaux
  - 3.4 Promouvoir la performance énergétique du parc de logements sociaux et privés collectifs ;
  - 3.5 Promouvoir la performance énergétique des logements privés individuels
  - 3.6 Promouvoir la performance énergétique des bâtiments publics ;
  - 3.7 Structurer les acteurs et valoriser les matériaux biosourcés et recyclés
  - 3.8 Amélioration du confort thermique (isolation, occultation, toiture végétalisée, bioclimatisme) via la rénovation des bâtiment et/ou intégration dans les nouveaux projets de bâtiment.
- Axe 3 : Développer les énergies renouvelables sur le territoire ;
  - 3.1 Réaliser un schéma directeur énergies et contribuer à sa mise en œuvre ;

3.2 Mettre en place un cadre réglementaire pour mobiliser et favoriser les EnR ;
3.3 Communiquer et impliquer les citoyens dans les projets EnR ;
3.4 Méthanisation : Développer la production de gaz vert sur le territoire & l'injection dans le réseau GRDF ;
3.5 Accompagner le développement du solaire photovoltaïque en autoconsommation sur le territoire ;
3.6 Identifier les sources de chaleur fatale à proximité des lieux de consommation et mettre en œuvre leur récupération ;
3.7 Développer la filière bois-énergie
3.8 Expérimenter des boucles locales d'énergie ;
3.9 Initier des achats publics d'énergies renouvelables groupés.

### e. *Bilan Carbone® Territoire de la commune des Mureaux*

Le Bilan Carbone® Territoire est un outil conçu pour aider les territoires à structurer leur stratégie bas-carbone en leur permettant d'estimer leurs émissions de gaz à effet de serre. Il peut notamment être utilisé pour élaborer le diagnostic d'émissions de GES territorial dans le cadre d'un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET). Le bilan carbone® permet ainsi d'améliorer les connaissances sur l'impact environnemental des activités et ainsi de mieux orienter les futurs engagements de la ville en fonction.

La Ville des Mureaux a réalisé un Bilan Carbone® territorial sur son territoire en 2011, puis actualisé en 2013. Le bilan carbone de 2011 met en évidence les activités qui émettent le plus de gaz à effet de serre à l'échelle communale (qui produit au total 255 000 tonnes d'eq$CO_2$ par an), à savoir :

- Les postes fixes (résidentiels, tertiaire, procédés industriels) qui émettent 100 000 tonnes d'eq$CO_2$ par an ;
- Les déplacements, qui émettent 71 000 tonnes d'eq$CO_2$ ;
- L'alimentation, qui produit 66 000 tonnes d'eq$CO_2$

Il en suit un engagement fort de la part de la Ville des Mureaux : la signature de la convention des Maires, qui comporte l'engagement dans l'objectif "3X20":

- 20% de réduction de sa consommation d'énergie ;
- 20% de sa consommation énergétique est issue d'énergie renouvelables ;
- 20% de réduction des gaz à effet de serre d'ici 2020 (soit 6,4 teq de CO2 /hab.an en 2020, avec un objectif à l'horizon 2050de 2 teq de CO2 /hab. an pour répondre au "facteur 4").

En 2011, un premier plan d'actions en faveur de l'énergie durable de la ville (SEAP Sustainable Energy Actions Plan) est mis en place donnant une vision de la stratégie de la ville des Mureaux d'ici à 2020 en ce qui concerne les économies d'énergies et l'utilisation des énergies renouvelables pour atteindre l'engagement dans l'objectif de la Convention des Maires.

## 14.2. Contexte énergétique du secteur d'étude

*Source : Energif*

A l'échelle de l'intercommunalité, la consommation énergétique finale s'élève à 8 372 GWh en 2021. Ces consommations sont dominées par le résidentiel, l'industrie et les transports qui représentent respectivement 30%, 25% et 22% des consommations énergétique totales.

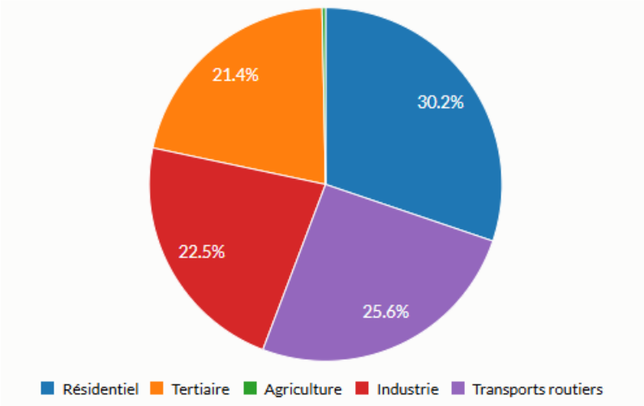



***Figure 207 : Part des consommations énergétiques sur la commune des Mureaux– Source : Energif***

D'après les DPE (Diagnostic de performance énergétique) réalisés sur le patrimoine de Les Résidences Yvelines Essonne (quartier des Musiciens) en 2009, les immeubles se positionnent au niveau de l'étiquette D pour les consommations énergétiques conventionnelle (chauffage + ECS) et au niveau de l'étiquette F pour les émissions de GES. En effet, sur la commune des Mureaux, une grande majorité des logements a été construite avant 1990 (77,5%) et donc avant la règlementation RT2000. Une part importante de ces logements a même été construite avant la première règlementation thermique (1974), ce sont près de 34,3% des logements des Mureaux qui sont concernés.

En termes d'approvisionnement, les immeubles de Les Résidences Yvelines Essonne sont raccordés au Réseau de chaleur urbain alimenté par la nouvelle chaufferie biomasse active depuis 2015.

La commune des Mureaux a produit 184 GWh d'électricité renouvelable en 2021 et 46 095GWh de chaleur renouvelable.

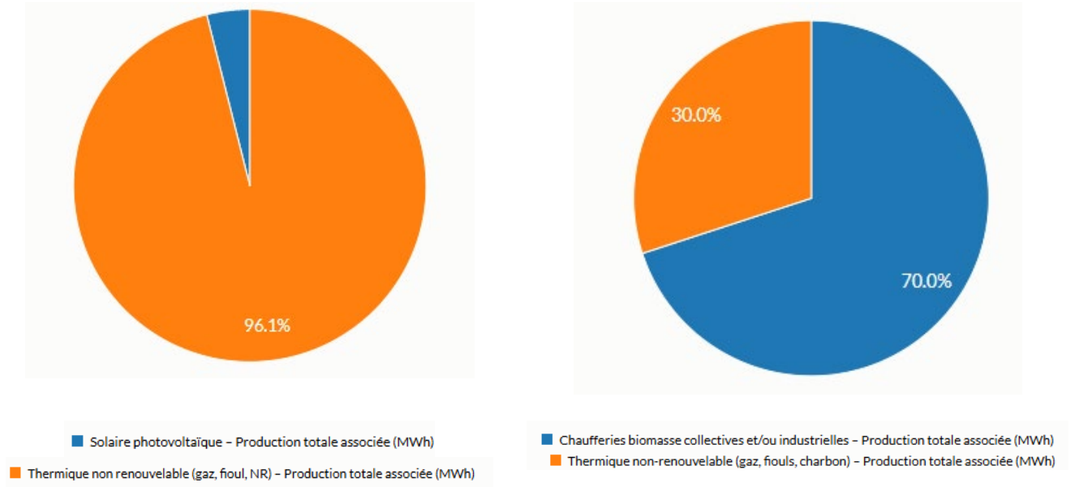



***Figure 208 : Répartition des filières de production d'énergie renouvelable sur la commune des Mureaux – Source : Energif***

La commune des Mureaux est par ailleurs dotée d'un réseau de chaleur alimenté par la biomasse à 72%. La Ville a délégué à la société Les Mureaux Bois Energie la gestion et les travaux relatifs à la production et à la distribution d'énergie pour une durée de 24 ans par un contrat de délégation de service public ayant pris effet en date du 3 mai 2012.

Le réseau de chaleur est alimenté par quatre sources d'énergie :

- Deux chaudière biomasse de puissances respectives 4,2 et 1,6 MW récentes, installées en 2015 ;
- Une cogénération gaz, dont l'arrêt est programmé pour fin 2022, d'une puissance de 1,49 MW ;
- Une chaudière gaz en appoint, de 8,5 MW installée en 2015.

A noter qu'en cas de défaillance d'une des chaudières et par grand froid, une chaufferie mobile fioul peut être mise en place en secours.

Ces installations sont implantées au sud de la ville, dans le quartier des Musiciens.

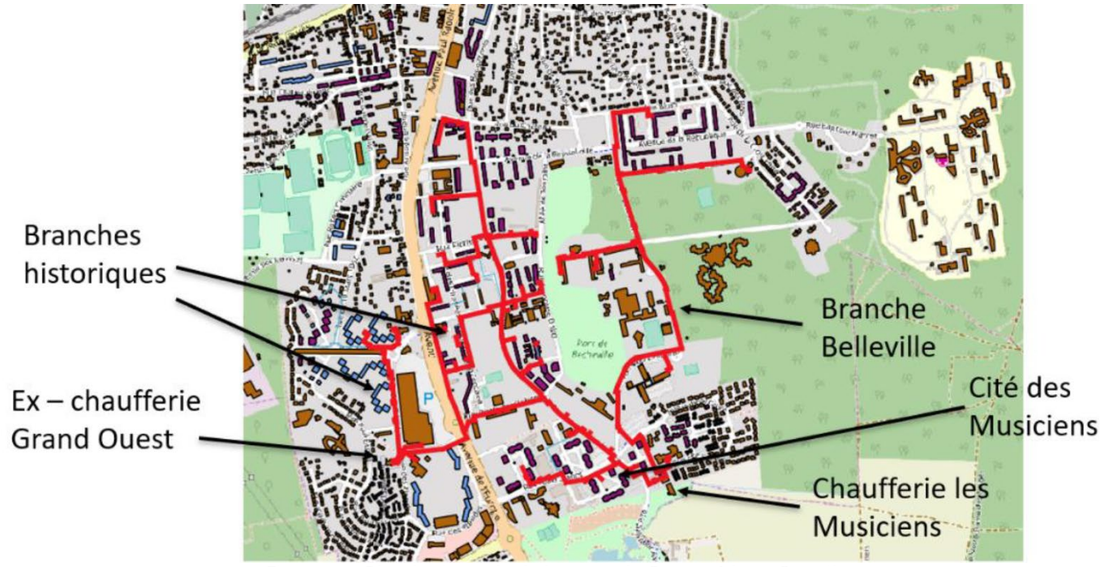



*Figure 209 : Plan du réseau de chaleur actuel – Source : Itherm Conseil*

Le réseau de distribution a une longueur de 9 700 ml de réseau, permettant d'approvisionner en chauffage et en eau chaude sanitaire plus de 3 400 équivalents logements. Le réseau existant sur les branches historiques est en caniveau ancien, nécessitant des interventions régulières pour des fuites. Ainsi, le rendement est d'environ 85%, confirmant le besoin de renouvellement de ces branches dans les années à venir. Le réseau émet en moyenne 0,070 $kgCO_2/kWh$.

Le quartier des Musiciens est actuellement desservi par le réseau d'électricité communal et est raccordé au réseau de chaleur à l'exception de trois équipements, dont un fait l'objet d'un projet de raccordement.

## 14.3. Analyse des potentiels en énergies renouvelables

### a. L'énergie solaire

L'énergie solaire peut-être récupérée et valorisée à travers l'implantation de plusieurs dispositifs au sein des bâtiments. Le **solaire passif** regroupe les solutions qui utilise l'énergie solaire pour le chauffage des bâtiments, via l'intégration via la conception du bâtiment. Les **panneaux solaires, photovoltaïques et thermiques**, utilisent quant à eux des capteurs afin de transformer l'énergie solaire en électricité ou en chaleur, respectivement.

En 2021, la production d'énergie solaire est de 184 MWh sur l'ensemble de la commune.

Le potentiel solaire à l'échelle du site est estimé à **1121 kWh/m²/an** selon le PVGIS de la commission européenne. Les toitures des bâtiments actuels et futurs représentent des surfaces favorables à l'implantation de panneaux solaires.

Selon la simulation du site TecSol, 100 m² de panneaux solaires sur le quartier permettraient de produire entre **5 442 et 13 167 kWh/an**, selon la technologie choisie.

### b. L'énergie éolienne

Le Schéma Régional Eolien (SRE) d'Île-de-France n'identifie pas la commune des Mureaux comme étant une zone favorable à l'implantation d'éoliennes.

### c. L'énergie géothermique

L'énergie géothermique consiste à valoriser l'énergie contenue dans le sol pour l'utiliser sous forme de chauffage ou la transformer en électricité. La chaleur stockée dans les nappes d'eau est exploitée.

#### i. Haute énergie

La géothermie de haute énergie utilise des sources hydrothermales très chaudes, ou un forage très profond. Sa principale utilisation est la production d'électricité. Le contexte de la région Ile-de-France ne permet pas la production de géothermie haute énergie.

#### ii. Basse énergie

La géothermie basse énergie consiste en l'extraction d'une eau chaude (50-90 °C) dans des gisements situés à environ 1500 m de profondeur. Sa principale utilisation est le réseau de chauffage urbain. Plus de 30 réseaux de chaleur urbain sont alimentés par cette technologie. En Île-de-France, c'est l'eau de l'aquifère profond du Dogger qui est captée.

#### iii. Très basse énergie

##### iii.i. Pompes à chaleur (PAC) sur eau de nappe

Cela concerne les aquifères peu profonds avec des eaux à une température d'environ 30 °C. la température étant basse, elle doit être utilisée avec des PAC, qui produisent de la chaleur ou du froid.

##### iii.ii. Sondes géothermiques

La géothermie très basse énergie peut également exploiter la chaleur du sous-sol par l'installation de capteurs peu profonds horizontaux ou verticaux faisant circuler un fluide caloporteur en circuit fermé. Ces installations nécessitent également l'utilisation d'une pompe à chaleur fonctionnant à l'électricité.

##### iii.iii. Pieux géothermiques

Dans le cadre de la construction de bâtiments nécessitant des pieux à grandes profondeurs, il est possible d'utiliser ces structures en béton pour capter l'énergie thermique du sol. Les capteurs sont alors installés au cœur des fondations.

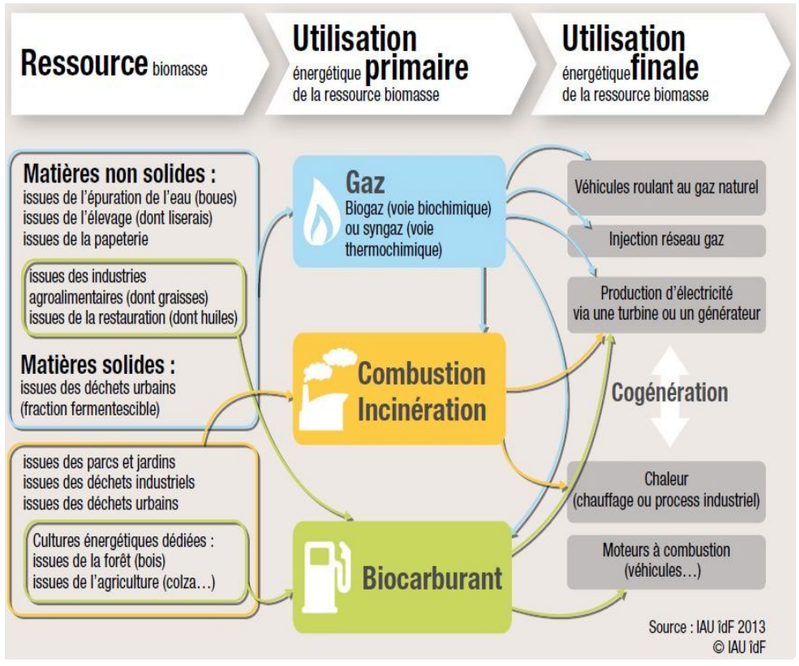
#### iv. Potentiel géothermique du site

L'exploitation de la géothermie basse énergie ne semble pas pertinent à l'échelle du quartier car nécessite un investissement important pour le forage et pour la chaufferie, ce qui paraît peu adapté à un quartier disposant déjà d'un réseau de chaleur alimenté par une autre ressource. La géothermie très basse énergie pourrait constituer un complément d'appoint au réseau de chaleur. Toutefois d'après l'étude de faisabilité d'Itherm Conseil, l'exploitation de la nappe est pertinente à l'échelle d'un bâtiment mais ne représente pas une énergie complémentaire pour le réseau de chaleur.

### *d. La biomasse*

#### i. Gisement biomasse

La biomasse est l'exploitation de matière (déchets verts, matière issue des step, cultures…).




#### ii. Bois-énergie

Le bois-énergie est une ressource naturelle et renouvelable, qui permet de valoriser des sous-produits ou déchets locaux. Il est issu de :

- La ressource forestière (boisement, taillis, rémanents d'exploitation…) et les résidus d'élagage ;
- Les sous-produits de l'industrie du bois (sciures, copeaux, écorces…) ;
- Les bois de rebut non souillés (palettes, cagettes…).

#### iii. Le bois-énergie – cogénération

Ce système permet à la fois de produire de la chaleur et de l'électricité.

#### iv. Ressource forestière

A proximité des Mureaux, la ressource forestière est peu importante, compte tenu du contexte urbain du secteur. Comme le montre la carte ci-dessous, dans un rayon de 15 km autour du secteur de projet, il existe quelques forêts domaniales, pouvant représenter un potentiel de développement de la ressource : forêt domaniale de l'Hautil (5,5 km), forêt domaniale de Saint-Germain (11 km) et forêt domaniale de Marly (10,5 km).

#### v. Le bois déchet

Actuellement, les déchets sont une source d'énergie bois utilisée en France. Ils comprennent : le bois d'élagage et d'abattage, les composts et les bois en fin de vie. Les espaces verts du territoire régional, communal et les voiries représentent donc un potentiel énergétique non négligeable. En effet, leur entretien dégage des volumes de déchets verts dont la fraction ligneuse peut être extraite et intégrée à la filière énergétique.

L'évaluation de ce potentiel doit faire l'objet d'une étude in-situ qui permettra de déterminer les surfaces et les linéaires à potentiel de productions.

Le potentiel sur le secteur est intéressant, mais il est déjà exploité par le réseau de chaleur communal. Cette ressource pourrait donc être mobilisée dans le cas d'un besoin d'augmentation de la capacité de la chaufferie actuelle, ou pour créer un apport complémentaire à l'approvisionnement du réseau de chaleur avec une nouvelle chaudière, dont l'emplacement serait à déterminer.

### *e. La récupération de chaleur des eaux domestiques*

La récupération de chaleur sur les eaux domestiques consiste au remplissage de ballons d'eau chaude à l'aide d'eau préchauffée. L'eau est préchauffée au contact des eaux grises et usées, via un échangeur de chaleur.

Des études complémentaires sont nécessaires pour quantifier le potentiel de récupération de l'énergie des eaux grises. Le potentiel thermique des eaux usées est, dans tous les cas, bien adapté aux besoins des bâtiments collectifs. Les projets d'investissement peuvent être accompagnés par les directions régionales de l'ADEME en termes de conseils, d'expertise ou de soutiens financiers.

### *f. Récupération de chaleur fatale industrielle (ou datacenter)*

La chaleur fatale est la chaleur produite lors d'un processus, mais ne correspondant pas à l'objet premier de ce dernier, et qui est, de fait, perdue sans être utilisée. Elle peut provenir de sources diverses : industries, usines d'incinération, stations d'épuration, data-centers…

Le contexte urbain du site ne permet pas d'identifier de gisement de chaleur fatale potentielle liée à une activité industrielle à proximité du secteur à l'étude.

La carte des data center de la Région Île-de-France montre que les installations sont éloignées du quartier (distance supérieure à 20 km).

## 14.4. Synthèse et enjeux

| ATOUTS | FAIBLESSES |
|---|---|
| *Présence d’un réseau de chaleur vertueux alimenté à 72% par la biomasse desservant tout le quartier des Musiciens* | *Un recours aux énergies fossiles majoritaire sur la commune*<br>*Des bâtiments de logements sur le quartier relativement consommateurs et émetteurs de gaz à effet de serre*<br>*Des surfaces minérales présentes sur le secteur participent au renforcement du phénomène d’îlot de chaleur* |
| **OPPORTUNITES** | **MENACES** |
| *De potentiels compléments d’approvisionnement au réseau de chaleur disponibles : biomasse, solaire thermique et photovoltaïque* | */* |

**Enjeux :**

- Adapter les constructions aux évolutions attendues des exigences règlementaires énergétiques et aux objectifs fixés à l’échelle communale pour un renouvellement urbain le plus vertueux possible
- Améliorer la qualité thermique et énergétique des logements pour lutter contre la précarité énergétique
- Travailler sur la végétalisation des espaces public afin de limiter voire réduire le phénomène d’îlot de chaleur urbain

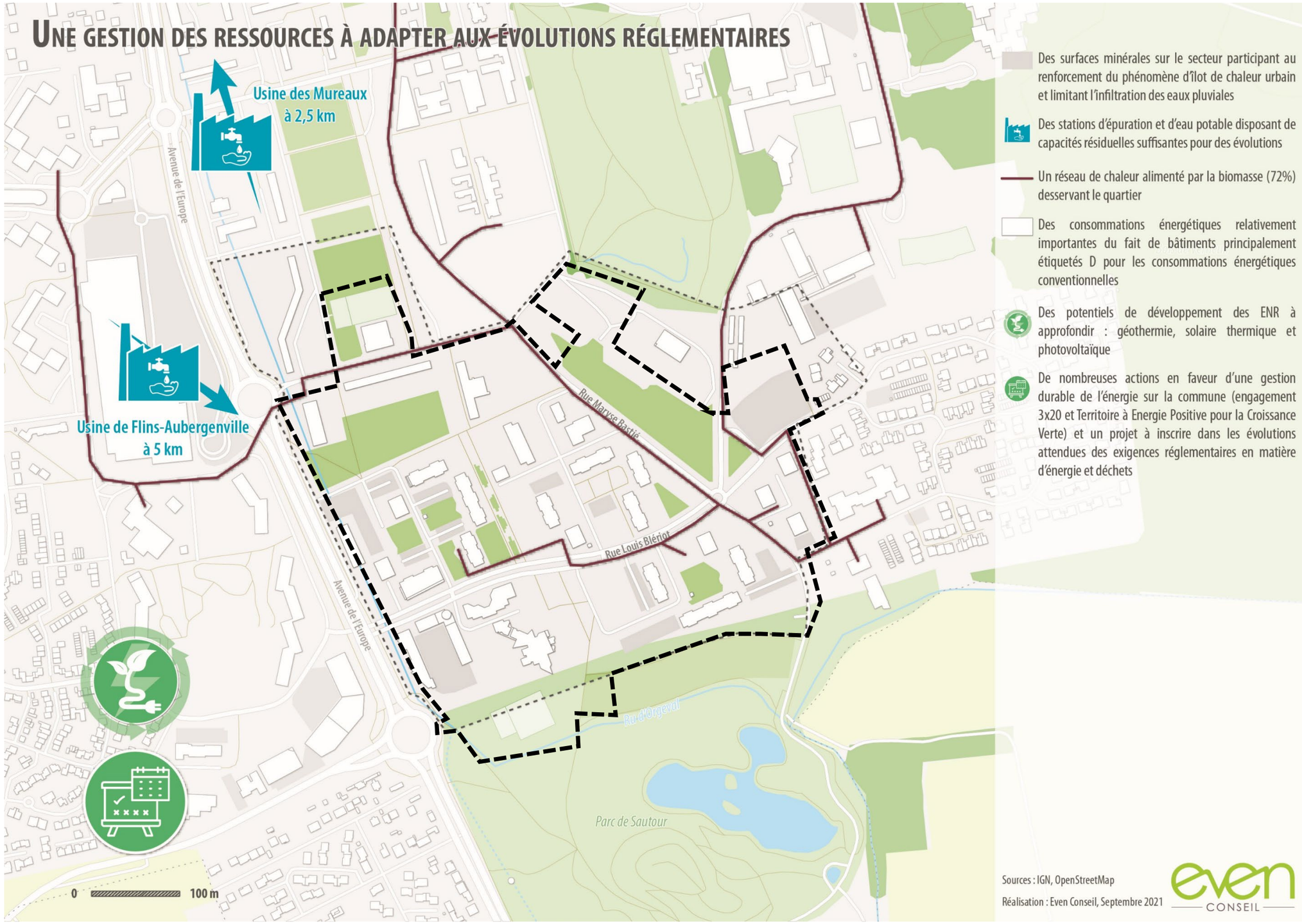



*Figure 210 : Cartographie d'enjeux relatifs aux thématiques gestion de l'eau, énergie, et gestion des déchets – source : Even Conseil 2021*

# 15. SYNTHESE DES ENJEUX

| THEMATIQUE | SYNTHESE DES ENJEUX | FORCE DE L'ENJEU |
|---|---|---|
| SOCIO ECONOMIQUE  | - Adapter l'offre en logements aux besoins des habitants, la diversifier et accompagner le relogement<br>- Améliorer le confort des habitants et le cadre de vie du quartier<br>- Favoriser la réintégration du quartier et de ses habitants dans le fonctionnement du reste de la ville<br>- Réaliser des aménagements urbains et des programmes immobiliers de qualité prenant en compte les usages, les enjeux de gestion et anticipant les besoins futurs<br>- Assurer la capacité d'accueil dans les établissements scolaires pour les futurs habitants et intégrer les équipements existants au fonctionnement du quartier<br>- Favoriser l'organisation de pôles commerciaux le long de l'axe principal (RD43 des Musiciens au pôle gare)<br>- Consolider l'offre commerciale existante en la développant et en la rendant plus attractive<br>- Développer des liens fonctionnels avec les parcs situés à proximité afin de la valoriser dans les usages des habitants du quartier | Très fort |
| MILIEU PHYSIQUE  | - Maintenir des îlots de fraicheur en milieu urbain et réduire les effets néfastes liés aux stationnements et aux infrastructures ;<br>- Assurer le confort des espaces publics et des jeux d'enfants, notamment prévoir la protection des espaces des vents dominants et valoriser l'accès au soleil en hiver et à la mi-saison ;<br>- Prendre en compte les caractéristiques du terrain lors de l'aménagement du quartier en termes de perméabilité des sols notamment ; | Fort |
| BIODIVERSITE  | - Préciser et prendre en compte les enjeux faunistiques et floristiques au niveau de la zone de projet ;<br>- Valoriser et renforcer les structures végétales existantes, espaces relais et vecteurs de déplacement d'importance pour la faune locale, en lien avec les parcs voisins (Convention NPNRU : « Maintenir le niveau de qualité environnementale développée lors du PNRU ») <br>- Assurer la multifonctionnalité des espaces plantés, afin d'optimiser leurs bénéfices pour la biodiversité, mais également la gestion des eaux pluviales, les îlots de chaleur urbain, la qualité paysagère des espaces, etc.<br>- Développer la capacité d'accueil de la biodiversité du bâti | Très fort |
| PAYSAGE  | - Développer les liaisons inter-quartiers et avec les espaces verts de proximité, notamment via le développement du projet de jardins familiaux (Convention NPNRU : « Sautour et Musiciens doivent être réunis autour d'un double projet d'affirmation de la maille viaire et paysagère ») <br>- Valoriser les entrées de quartier, notamment l'entrée Sud (Convention NPNRU : « Améliorer l'image de l'entrée sud du territoire par une intervention forte sur le patrimoine des Résidences Yvelines-Essonne dans le quartier des Musiciens »<br>- Travailler la qualité paysagère des espaces verts et en diversifier les fonctionnalités (Convention NPNRU : Le projet doit mettre en avant le concept de « ville-parc »)<br>- Développer d'avantage la végétalisation des grands axes routiers, en particulier dans la rue Blériot<br>- Mettre en valeur les vues et perspectives sur le grand paysage depuis le quartier<br>- Renouveler l'image du quartier à travers les requalifications du parc bâti afin de réduire les phénomènes d'isolement observés. | Très fort |

| THEMATIQUE | SYNTHESE DES ENJEUX | FORCE DE L'ENJEU |
|---|---|---|
| GESTION DE L'EAU  | - Poursuivre la politique menée par la ville à l'échelle de toute intervention soit une stratégie de rétention/infiltration pour assurer l'objectif zéro rejet intégrant la valorisation des eaux pluviales<br>- Prévenir tout risque de pollution de la ressource en traitant systématiquement les eaux de ruissellement via la phytoépuration pour limiter les impacts sur la qualité des eaux souterraines<br>- Réduire les emprises des surfaces imperméables : porter une réflexion spécifique aux zones d'activité et commerciales et aux amples surfaces de parking public et privé ainsi qu'aux emprises des anciens équipements scolaires et sportifs<br>- Inciter la végétalisation des toitures (sur les équipements, nouvelles constructions, activités et commerces)<br>- Garantir les capacités épuratoires du site | Fort |
| GESTION DES DECHETS  | - Assurer la collecte et le traitement des déchets du site, en renouvelant l'organisation<br>- Poursuivre la réduction de la production de déchets à la fois en phase chantier et exploitation | Fort |
| GESTION DE L'ENERGIE  | - Adapter les constructions aux évolutions attendues des exigences règlementaires énergétiques et aux objectifs fixés à l'échelle communale pour un renouvellement urbain le plus vertueux possible<br>- Améliorer la qualité thermique et énergétique des logements pour lutter contre la précarité énergétique<br>- Travailler sur la végétalisation des espaces public afin de limiter voire réduire le phénomène d'îlot de chaleur urbain | Très fort |
| RISQUES TECHNOLOGIQUES  | - Veiller à protéger les usagers du site des éventuelles pollutions des sols<br>- Garantir la compatibilité du sol avec les usages futurs<br>- Respecter les servitudes associées aux infrastructures de transports de matières dangereuses | Faible |
| RISQUES NATURELS  | - Conserver au maximum les surfaces perméables existantes afin de lutter contre le phénomène de ruissellement<br>- Améliorer la résilience du quartier face au ruissellement des eaux pluviales<br>- Développer la culture du risque et l'information préventive des populations<br>- Prendre en compte la profondeur limitée de la nappe dans le cadre des aménagements futurs | Fort |
| DEPLACEMENTS | - Encourager les déplacements actifs par la mise en place d'aménagements cyclables et piétons permettant de relier le quartier aux autres pôles de la ville, comme au centre-ville et à la gare, à plus long terme<br>- Maintenir voire renforcer l'usage des transports en commun actuellement observé sur le quartier<br>- S'assurer de la capacité des infrastructures existantes et projetées à prendre en charge les flux futurs | Fort |

| THEMATIQUE | SYNTHESE DES ENJEUX | FORCE DE L'ENJEU |
|---|---|---|
|  | - Réduire l'offre en stationnement excédentaire pour libérer de l'espace de voirie au profit des modes actifs | |
| BRUIT  | - Garantir le confort sonore des futurs habitants et usagers dans les bâtiments et sur les espaces extérieurs, notamment vis-à-vis de la départementale RD43<br>- Veiller à ne pas exposer les populations existantes à une augmentation des nuisances<br>- Favoriser l'usage des modes doux en intermodalité avec les transports en commun, notamment avec la gare des Mureaux<br>- Protéger particulièrement les populations sensibles des nuisances sonores | Moyen |
| QUALITE DE L'AIR  | - Apaiser la circulation sur la RD43 afin de réduire les émissions de polluants<br>- Garantir une bonne ventilation des bâtiments situés le long de la RD43<br>- Préserver la relative bonne qualité de l'air sur la zone d'étude en développant l'usage des modes doux et des transports en commun<br>- Protéger les populations vis-à-vis des émissions de polluants sur la RD, particulièrement les populations sensibles, en lien avec les écoles présentes sur le quartier | Moyen |

# III. SCENARIO DE REFERENCE ET SES PERSPECTICTIVES D'EVOLUTION AVEC ET SANS PROJET



Conformément au R.122-5 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact intègre « une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet ».

Le tableau ci-dessous décrit pour chaque thématique de l'environnement :

- Les constats actuels ;
- Les perspectives d'évolution dans un scénario « tendanciel » au fil de l'eau, c'est-à-dire en l'absence du projet de renouvellement urbain du quartier Les Musiciens sur la commune des Mureaux ;
- Les perspectives d'évolution dans le cadre de la mise en œuvre du projet objet de la présente étude d'impact.

| THEMATIQUE | SCENARIO DE REFERENCE | PERSPECTIVES FIL DE L'EAU | PERSPECTIVES AVEC PROJET |
|---|---|---|---|
| VOLET SOCIO ECONOMIQUE | > Un quartier habité majoritairement par une population jeune<br>> Une population fragile composée uniquement de locataires sociaux, avec des difficultés économiques et sociales<br>> Des logements relativement anciens construits principalement dans les années 1970 engendrant des problématiques de confort thermique et climatique<br>> Une taille de logements légèrement supérieure à la taille des ménages<br>> Une commune et un quartier relativement bien équipé que ce soit en offre scolaire, sportive ou socio-culturelle<br>> Des établissements médico-sociaux peu présents sur le quartier et sur la commune en général<br>> Une offre commerciale sur le quartier, parfois peu qualitative, qui manque de lisibilité | > La dégradation des conditions de vie dans les logements et dans le quartier : augmentation des phénomènes de violences urbaines<br>> Une augmentation de la précarité des ménages et de l'homogénéité sociale<br>> Une dégradation des bâtiments en termes d'isolation thermique<br>> Des aménagements et équipements qui vieillissent, en décalage avec les besoins des habitants<br>> Une offre commerciale qui s'appauvrit par manque de lisibilité | > Le développement d'une offre résidentielle diversifiée, venant répondre aux besoins des habitants et générant une nouvelle attractivité démographique.<br>> Un quartier en grande partie réhabilitée, offrant aux habitants actuels et futurs de meilleures conditions de vie générales<br>> Le renforcement de l'offre en équipements sportifs et ajustement de l'offre scolaire |
| MILIEUX NATURELS, TRAME VERTE ET BLEUE | > Un quartier à la croisée de grands réservoirs écologiques régionaux<br>> Une majorité d'habitat artificiels et anthropique mais présence de quelques secteurs accueillant des habitats et d'espèces à enjeux<br>> Présence des jardins partagés des Musiciens, lieu d'accueil pour la petite faune<br>> Plusieurs espèces à enjeux de l'avifaune fréquentent les bâtiments du site, tels que le Moineau domestique, le Martinet noir, l'Hirondelle de fenêtre et l'Hirondelle rustique.<br>> La présence de 0,186 hectares de zones humides<br>> Des continuités écologiques peu présentes au sein des zones d'habitations denses | > Le développement des espèces exotiques envahissantes déjà observées (robinier faux-acacia, laurier cerise) | > Un maillage d'espaces verts renforcé, en cohérence avec l'ambition de "ville-parc"<br>> La constitution de continuités écologiques nord-sud et est-ouest, appuyées sur les parcs existants et les alignements d'arbres le long des voies<br>> La création de square et jardins familiaux, arboretum et vergers, constituant des habitats intéressants pour les espèces présentes<br>> Un impact jugé faible sur certains habitats de la zone (zones rudérales, pelouses et jardins ornementaux)<br>> Le renforcement de la présence d'alignements d'arbres |

| THEMATIQUE | SCENARIO DE REFERENCE | PERSPECTIVES FIL DE L'EAU | PERSPECTIVES AVEC PROJET |
|---|---|---|---|
| PAYSAGE | > Un quartier ouvert sur le grand paysage<br>> Des surfaces enherbées potentiellement valorisables et un patrimoine arboré riche<br>> Présence d'axes routiers importants entrainant des ruptures paysagères<br>> Une place importante de la voiture dans l'espace public<br>> Un contexte fortement urbanisé à l'Est et au Nord du quartier | > L'accentuation de l'isolement par rapport au reste de la commune (isolement urbain et morphologique)<br>> L'accentuation de l'omniprésence de la voiture dans l'espace public | > Une restructuration des espaces publics et la création d'une voirie qui ouvre des accès aux espaces verts et améliore les ambiances urbaines<br>> Un réaménagement du secteur qui préserve des percées vers le grand paysage<br>> Le renforcement du patrimoine végétal à travers de nouvelles plantations, constituant de nouvelles respirations dans un contexte très urbain<br>> Le désenclavement du quartier notamment du fait de la réalisation de la voie nouvelle de bord du parc |
| GESTION DE L'EAU | > Un secteur imperméabilisé favorisant le ruissellement des eaux pluviales<br>> Un réseau d'assainissement séparatif<br>> Des capacités disponibles en matière de distribution d'eau potable et d'assainissement<br>> Une eau potable distribuée de bonne qualité<br>> Une politique communale volontariste en matière d'infiltration des eaux pluviales (zéro rejet) | > Une gestion de l'eau qui évolue peu : des pressions sur les réseaux qui peuvent s'accentuer avec la fréquence accrue des épisodes pluvieux exceptionnels<br>> Une consommation d'eau potable qui stagne en l'absence de projet, et donc de nouveaux habitants | > La création d'un maillage d'espaces végétalisés favorisant l'infiltration des eaux pluviales<br>> Une consommation d'eau potable et une production d'eaux usées en baisse en lien avec la diminution globale du nombre de logements |
| GESTION DES DECHETS | > Une valorisation des ordures ménagères résiduelles efficace<br>> Des opérations et initiatives en faveur d'une réduction des déchets sur le territoire de la Communauté Urbaine<br>> Une déchetterie sur la commune permettant de valoriser les déchets verts produits sur la commune<br>> Une production de déchets supérieure aux échelles départementale et nationale<br>> Une gestion indépendante des déchets issus des commerces et problèmes de bacs poubelles incendiés | > Une production de déchets stable du fait de l'absence d'arrivée de nouveaux habitants<br>> Une gestion des déchets maintenue en état | > Un projet entraînant la production de déchets de démolition<br>> Une gestion des déchets ménagers maintenue en l'état et une baisse des volumes collectés en lien avec la diminution globale du nombre de logements |
| GESTION DE L'ENERGIE | > Présence d'un réseau de chaleur vertueux alimenté à 72% par la biomasse desservant tout le quartier des Musiciens<br>> Un recours aux énergies fossiles majoritaire sur la commune<br>> Des bâtiments de logements sur le quartier relativement consommateurs et émetteurs de gaz à effet de serre | > Des logements non rénovés mal isolés thermiquement qui génèrent toujours des consommations importantes, et fragilisent encore l'équilibre économique des ménages<br>> Un raccordement au réseau de chaleur maintenu<br>> Pas de développement des énergies renouvelables en absence de projet<br>> Un phénomène d'îlot de chaleur urbain qui s'intensifie avec les évolutions climatiques | > Un projet qui permet de développer une offre en logement plus performante énergétiquement<br>> Un projet de rénovation énergétique du groupe scolaire Brossolette |

| THEMATIQUE | SCENARIO DE REFERENCE | PERSPECTIVES FIL DE L'EAU | PERSPECTIVES AVEC PROJET |
|---|---|---|---|
| | > Des surfaces minérales présentes sur le secteur participent au renforcement du phénomène d'îlot de chaleur | | |
| RISQUES TECHNOLOGIQUES | > Un risque de pollution des sols très limité du fait de la présence d'un unique site BASIAS dans le périmètre de projet<br>> Une canalisation de gaz qui passe juste au sud du quartier<br>> Un risque de transport de matières dangereuses par la RD43 | > Une augmentation potentielle de la population exposée au risque de TMD suivant l'évolution du trafic routier | > Des risques technologiques qui n'augmentent pas ou peu |
| RISQUES NATURELS | > Un site peu exposé aux risques naturels<br>> Un quartier soumis au risque inondation par ruissellement en cas de pluies exceptionnelles et a priori en partie concerné par un risque d'inondation de cours d'eau non domaniaux<br>> Un quartier exposé au retrait gonflement des argiles | > Des risques naturels qui n'évoluent pas spécifiquement sur le secteur mais gagnent en intensité et en fréquence du fait des évolutions climatiques | > La limitation du ruissellement des eaux pluviales grâce à l'aménagement d'espaces végétalisés |
| BRUIT | > Des ambiances sonores modérées à l'intérieur du périmètre<br>> Une exposition au bruit plus élevée à proximité des axes routiers<br>> Une ambiance sonore non modérée de jour comme de nuit en frange de l'avenue de l'Europe (RD43) | > Des infrastructures routières impactant toujours les franges du quartier<br>> Des ambiances plus calmes maintenues en cœur de quartier | > Une conception du projet visant à créer des espaces de calme par l'aménagement de places paysagères<br>> Le maintien des niveaux sonores mesurés actuellement (sur le bâti existant et conservé)<br>> Une légère dégradation des ambiances sonores en situation projetée par rapport au scénario fil de l'eau |
| QUALITE DE L'AIR | > Aucun dépassement de la valeur limite observé concernant les particules PM10<br>> Des dépassements des objectifs de qualité observés le long de la RD43 concernant les PM10 et le dioxyde d'azote (NO2)<br>> Présence d'équipements accueillant des populations sensibles (écoles ; crèches) | > Le maintien des émissions de polluants enregistrés en l'absence de projet | > Un quartier mixte confortant la place des modes alternatifs et limitant donc les émissions de polluants atmosphériques<br>> Des concentrations en polluants atmosphériques qui restent sensiblement similaires |
| DEPLACEMENTS | > Une bonne desserte en transports en commun du quartier par de nombreuses lignes de bus<br>> Une bonne desserte routière du quartier par la proximité avec la RD43 à l'Ouest du quartier<br>> Des trafics globalement peu élevés au sein du quartier hormis sur la RD43 qui le borde à l'ouest | > Une augmentation du trafic routier attendue, notamment sur le RD43, en lien avec le développement urbain du quartier et des alentours | > Le renforcement du maillage viaire avec l'aménagement de la rue du bord du parc, permettant d'améliorer la desserte sud du quartier et l'accessibilité au parc<br>> Une baisse de trafic sur la rue Louis Blériot par effet de report vers la nouvelle voie créée le long du parc |

| THEMATIQUE | SCENARIO DE REFERENCE | PERSPECTIVES FIL DE L’EAU | PERSPECTIVES AVEC PROJET |
|---|---|---|---|
| | > Des carrefours présentant de bonnes réserves de capacité et à même d’absorber des augmentations du trafic<br>> Une offre de stationnement largement excédentaire malgré une répartition non optimale au sein du quartier<br>> Une présence faible d’aménagements cyclables sur le quartier, et sur la commune en général<br>> Des flux domicile-travail principalement externes à la commune, pouvant générer des phénomènes de congestion routière et une forte affluence dans les transports en commun | | > Création et réaménagements de voies permettant la sécurisation des déplacements modes doux et améliorant leur attractivité |

# Étude d’impact du projet de renouvellement urbain du quartier Les Musiciens – Les Mureaux (78)


**EVEN Conseil – Agence de Paris**

**26 rue du Chemin Vert**

**75011 Paris**

**Communauté Urbaine Grand Paris Seine & Oise**

**Immeuble Autoneum – Rue des Chevries**

**78410 Aubergenville**