



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale
sur le projet du quartier de la Saulaie - zone d'aménagement
concerté "La Saulaie" portée par la Serl - sur les communes de
Oullins et La Mulatière (69)**

Avis n° 2024-ARA-AP-1685

Avis délibéré le 14 mai 2024

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd), a décidé dans sa réunion collégiale du 23 avril 2024 que l'avis sur le projet du quartier de la Saulaie - zone d'aménagement concerté "La Saulaie" - sur la commune de Oullins et La Mulatière (69) serait délibéré collégalement par voie électronique entre le 8 et le 14 mai 2024.

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Igor Kisseleff, Jean-Pierre Les-toille, Yves Majchrzak, Muriel Preux, Catherine Rivoallon-Pustoc'h, et Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, chacun des membres délibé-rants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Etait absent en application des dispositions relatives à la prévention des conflits d'intérêt du même règle-ment : Benoît Thomé

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 14 mars 2024, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture du Rhône, au titre de ses attri-butions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés et ont transmis leurs contributions en dates respectivement du 15 avril 2024 et 10 avril 2024

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'informa-tion du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglemen-taires en vigueur.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Synthèse

Le groupe Serl porte, pour le compte de la métropole de Lyon, l'aménagement de la Zac de la Saulaie, au sein du quartier de la Saulaie, sur les communes d'Oullins et la Mulatière (69), dans le cadre d'un projet d'ensemble de renouvellement urbain. L'étude d'impact sur laquelle se prononce l'Autorité environnementale est transmise à l'occasion d'une demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau, d'une déclaration d'utilité publique en vue d'expropriations et du dossier de réalisation de la Zac, sans porter explicitement sur le projet d'ensemble ; son périmètre est à revoir en ce sens.

L'Autorité environnementale (AE) recommande de compléter l'étude d'impact après avoir réalisé les études techniques nécessaires : perméabilité et qualité des sols et géotechnique, pour préciser les modalités de gestion des eaux pluviales, s'assurer que l'état des sols est compatible avec les futurs usages au sein de la Zac (groupe scolaire, crèches, cultures potagères...) et garantir la préservation de la nappe d'eau souterraine. Elle recommande également de concevoir ou revoir la programmation de la Zac en s'appuyant sur les derniers seuils limites de l'organisation mondial de la santé en matière de qualité de l'air, et de bruit, d'apporter des garanties complémentaires en matière de prise en compte du cadre de vie paysager des futurs usagers de la Zac et de prévention des îlots de chaleur en milieu urbain, d'établir un bilan carbone à l'échelle de cette opération et d'établir que la reconstitution projetée d'une trame verte à l'échelle du quartier, au bénéfice de la biodiversité et de la santé des habitants, soit fonctionnelle. Il paraît indispensable de reconsidérer, au moins à l'échelle de l'ensemble du quartier de la Saulaie, les mesures à prendre pour ne pas porter atteinte à la santé des futurs habitants de la Zac, et du quartier, les nuisances en cause provenant principalement de la circulation routière et des industries situées à proximité.

Avis détaillé

1. Contexte, présentation de le projet du quartier de la Saulaie - zone d'aménagement concerté "La Saulaie"

La Zac La Saulaie¹ fait partie d'un projet d'ensemble de renouvellement urbain situé, à l'est de la commune d'Oullins² et au Sud de la commune de La Mulatière, au sein de la métropole de Lyon. La Zac, sous le pilotage direct de la métropole de Lyon, s'intègre en effet dans un projet urbain qui comprend également la mutation d'îlots bâtis (de 0,7 et 1,8 ha) au sein du quartier de la Saulaie existant, encadrée par des projets urbains partenariaux³ (PUP) et l'implantation d'un dépôt de bus du Sytral⁴ de 12 ha au sud de l'avenue des Saules. Le quartier de la Saulaie représente une emprise d'environ 40 hectares.

Le site d'implantation du projet d'ensemble, à proximité immédiate du centre-ville d'Oullins, est bordé par (cf. figure 1) :

- l'extrémité aval du cours d'eau de l'Yzeron au nord ;
- le Rhône à l'est ;

1 Le quartier de la Saulaie se compose d'anciennes friches SNCF, d'immeubles anciens d'habitation qui constituent un ensemble urbain cohérent, et d'une zone d'activité plus au sud.

2 Depuis le 1^{er} janvier 2024, les communes d'Oullins et de Pierre-Bénite sont devenues la commune nouvelle Oullins-Pierre-Bénite.

3 Le projet urbain partenarial (PUP) est un contrat librement négocié qui permet de financer la réalisation d'équipements publics rendus nécessaires par la réalisation d'une ou plusieurs opérations d'aménagement ou de construction. (Source : Cerema)

4 Syndicat des transports en commun de l'agglomération lyonnaise

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

le projet du quartier de la Saulaie - zone d'aménagement concerté "La Saulaie" - sur les communes de Oullins et La Mulatière (69)

- la voie ferrée Lyon-Saint-Étienne à l'ouest ;
- l'ancienne limite communale Oullins/Pierre-Bénite au sud.

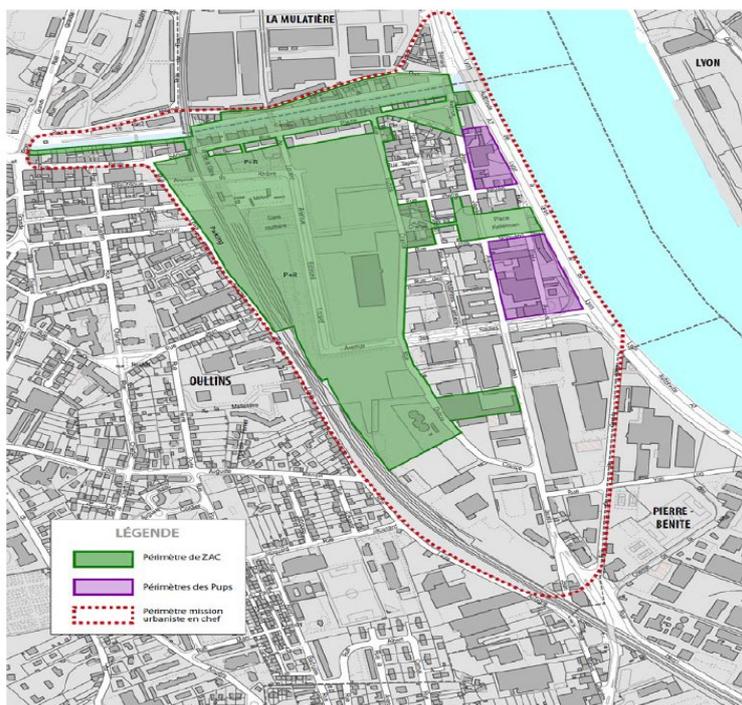


Figure 1: Périmètres opérationnels au sein du territoire de projet de la Saulaie (Source : dossier)

Le quartier de la Saulaie se trouve également à l'interface de plusieurs projets d'envergure (la création d'une passerelle modes actifs sur le Rhône reliant la Saulaie à Gerland (sur la commune de Lyon), le développement du Technicentre SNCF de La Mulatière et la requalification de la route métropolitaine M7⁵). (cf. figure 2)

La Zac de la Saulaie se trouve actuellement classée au travers de six zones urbaines différentes du PLU-H de la métropole de Lyon. Lorsque la procédure de mise en compatibilité (Mecdu) du PLU-H sera approuvée⁶, la Zac sera classée en zone UPr (zone projet) et les aménagements seront encadrés par l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) n°5 dénommée « La Saulaie »⁷. Le quartier de la Saulaie est soumis à la fois aux risques naturels d'inondation⁸ (plan de protection au risque d'inondation – [PPRI](#) - du Grand Lyon - secteur Rhône aval⁹) et à des risques technologiques, du fait de sa proximité avec les industries de la vallée de la chimie¹⁰. Les communes de La Mulatière et d'Oullins ne sont pas concernées par des périmètres de protection de l'eau potable établis au titre des articles L. 1321-2 et L. 1322-3 du code de la santé publique. La Zac sera raccordée au réseau collectif d'assainissement. Le périmètre de la Zac est concerné par trois servitudes d'utilité publique ([Sup](#))¹¹ : Sup I4 Craponne/Mouche ; Sup I4 Poste de la saulaie ;

5 Le boulevard métropolitain M7 correspond à un tronçon de l'ancienne autoroute A7.

6 Au moment de l'examen du présent dossier par l'Autorité environnementale, la Mecdu n'est pas encore approuvée.

7 Le schéma d'intention de l'OAP est disponible en annexe du présent avis.

8 Le site est identifié dans le PLU-H de la métropole de Lyon en zone de [production tertiaire](#) d'eaux pluviales (site se trouvant en situation d'auto-inondation : un complément de stockage des eaux pluviales est à mettre en place).

9 Le PPRI a été [approuvé](#) le 5 juin 2008. Le périmètre opérationnel de la ZAC est essentiellement couvert par la zone B2 (aléas faible) et pour partie par les zones B1, B1i et R1.

10 Une partie de la Zac est concernée par le PPRT de la vallée de la Chimie. Ce périmètre a notamment pour effet d'interdire toute construction d'immeuble d'habitation, d'hébergement ou d'établissement devant accueillir un public sensible.

11 Sup I4 relatives à l'établissement des canalisations électriques ; Sup T1 relative aux chemins de fer.

Sup T1 (ouest de la Zac). Il comprend plusieurs sites identifiés dans la [base de données](#) de sites et sols pollués Géorisques (Ex Casias). En matière de nuisances sonores et de qualité de l'air, le site du projet se trouve en zones [identifiées](#)¹² par l'observatoire des nuisances environnementales Orhane, et qualifiées d'« altérées » à « très dégradées ».

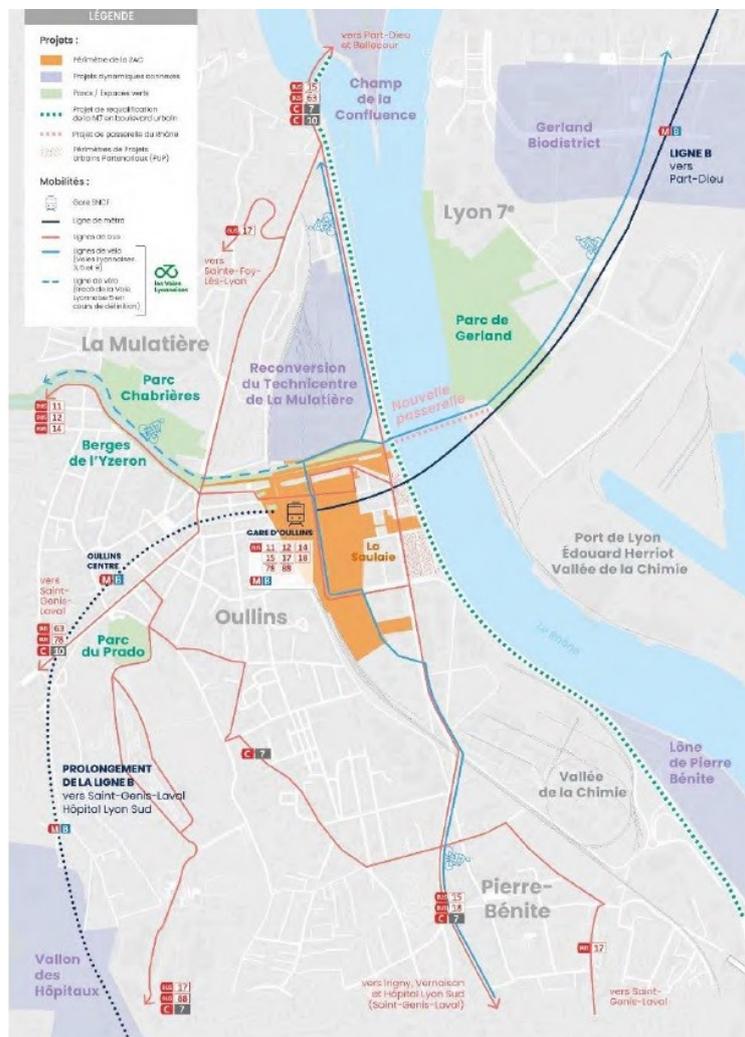


Figure 2: Plan de situation - Périmètre de la Zac (Source : dossier)

Depuis 2017, le projet de Zac¹³ de la Saulaie a conduit à trois¹⁴ saisines de l'Autorité environnementales. Depuis la signature d'une convention de concession d'aménagement le 29 janvier 2020, la métropole de Lyon a confié la réalisation de la Zac à la société d'équipement et d'aménagement du Rhône et de Lyon ([Serl](#)).

Le projet prévoit d'accueillir environ 2 000¹⁵ nouveaux habitants et 3 500 emplois au sein de la Zac.

12 Plateforme Orhane : l'élaboration de la plateforme est confiée aux associations [Acoucité](#) et [Atmo](#) Auvergne-Rhône-Alpes, avec l'appui technique et méthodologique du [Cerema](#).

13 Le dossier de création de la Zac a été approuvé par délibération de la métropole de Lyon en date du 27 avril 2018.

14 L'étude d'impact initiale de la Zac La Saulaie a fait d'un [avis](#) au titre du code de l'environnement en date du 22 septembre 2017 ; la mise en compatibilité du PLU-H de la métropole de Lyon a donné lieu à une [décision](#) de non soumission à évaluation environnementale de la MRAe, au titre du code de l'urbanisme, en date du 22 juin 2022 ; une 1ère saisine de la MRAe concernant l'actualisation de l'étude d'impact du projet a donné lieu à un [avis court](#) au titre du code de l'environnement en date du 12 septembre 2023, demandant à être de nouveau saisie à partir d'un dossier complété.

15 Contre 1 500 habitants prévus en 2017.

Sur une surface d'environ 20,88 hectares (ha), via une douzaine de lots, la programmation de la Zac a évolué depuis sa création¹⁶ (voir le plan de composition en annexe), cf. tableau ci-après.

	Dossier de création de la Zac (2017)	Étude d'impact actualisée en 2024
Surfaces de plancher	135 000 m²	128 355 m²
Logements	43 000 m ²	52 150 m ²
Tertiaire	50 000 m ²	47 595 m ²
Commerces	5 000 m ²	6 590 m ²
Locaux d'activités, hôtels et équipements collectifs	21 000 m ²	16 740 m ²
Équipements publics (école, Gvmnase, crèche)	15 000 m ²	5 280 m ²

Elle prévoit la réalisation de bâtiments relativement bas (R+1 à R+4) et de bâtiments plus hauts (jusqu'à R+10 ponctuellement).

Le phasage de l'opération est envisagé en trois temps (2024/2025 ; 2026/2027 ; 2028/2031), pour tenir compte des disponibilités foncières. Le montant prévisionnel hors taxe des équipements est d'environ 35,25 millions d'euros.

Le projet d'ensemble est soumis à évaluation environnementale de manière systématique en application de la rubrique 39b du [tableau](#) annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement.

La présente saisine de l'Autorité environnementale comprend trois demandes d'autorisation à savoir : le dossier de réalisation de la Zac, le dossier de demande d'autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau, un dossier de déclaration d'utilité publique (DUP). Les trois demandes s'appuient sur la même étude d'impact qui a par ailleurs été actualisée depuis 2017. La mise à jour vise à apporter les compléments d'informations qui n'étaient pas connus lors de la création de la Zac et à préciser les modifications substantielles du projet urbain au stade du dossier de réalisation de la Zac¹⁷.

Pour faciliter la lecture du document, les données non actualisées issues du dossier de création de la Zac sont présentées en gris et les nouvelles études actualisées sont présentées en noir. Enfin, les compléments apportés à l'étude d'impact depuis le dernier avis de l'Autorité environnementale du 12 septembre 2023 apparaissent en police de couleur rouge.

D'une manière générale le chapitre de l'étude d'impact consacré à la description du projet ne répond qu'en partie aux éléments attendus au regard de l'article [R.122-5 II 2°](#) du code de l'environnement. Il conviendra également de communiquer dans cette partie de l'étude les points suivants :

- la demande et l'utilisation d'énergie,
- la nature et les quantités de matériaux et de ressources naturelles utilisés,
- l'estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus.

16 La diminution de surface des équipements publics est expliquée par l'abandon d'une "maison du projet" sans plus de précision.

17 Ont notamment été actualisés : les parties de description du projet, de l'état actuel de l'environnement, d'évaluation des incidences du projet ; l'ensemble des études complémentaires réalisées depuis 2017 ; les méthodes utilisées, les difficultés rencontrées et auteurs de l'étude.

De plus, de nombreuses cartes et photos¹⁸ de l'étude d'impact sont floues, ce qui ne facilite pas la lecture et la bonne compréhension du dossier.

Dans la suite de cet avis, le terme de "projet" désigne la Zac, opération du projet d'ensemble de mutation du quartier de la Saulaie. L'étude d'impact fournie ne porte pas explicitement sur l'ensemble du quartier, se focalisant sur l'opération de Zac sans développer explicitement non plus son articulation avec les autres opérations prévues, tout en les mentionnant.

2. Prise en compte des principaux enjeux environnementaux retenus par l'Autorité environnementale

Les principaux enjeux du territoire sont le risque inondation, la pollution des sols, les enjeux sanitaires (nuisances sonores et qualité de l'air), le cadre de vie et le paysage du quotidien, les émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements, la biodiversité et les îlots de chaleur en milieu urbain¹⁹.

En ce qui concerne le risque d'inondation le projet prévoit plusieurs mesures qui s'avèrent pertinentes, comme la création d'un parc végétalisé "des berges²⁰ de l'Yzeron" à hauteur de 3 740 m² (hors cheminement) et des ouvrages²¹ de gestion des eaux pluviales dimensionnés pour un événement pluvieux d'occurrence trentennale²². Les eaux seront infiltrées à la parcelle, sauf cas particuliers pour lesquels un rejet dans le réseau collectif est prévu, notamment lorsque la perméabilité est trop faible ou au droit des zones accidentogènes (croisements de voies). Un parcours du ruissellement des eaux pluviales « du moindre dommage » a été étudié pour un événement supérieur à une occurrence trentennale²³. À ce stade, un point reste à clarifier : il s'agit des investigations complémentaires attendues concernant la perméabilité et la qualité des sols de certains tènements, qui ne pourront être réalisées que lorsque la Serl disposera de la maîtrise foncière de l'ensemble des terrains, c'est-à-dire après l'aboutissement de la procédure d'expropriation. En fonction des résultats, les mesures actuellement retenues pourraient faire l'objet d'ajustements "à la marge"²⁴, sans *a priori* remettre en cause les principes de gestion des eaux pluviales. Si les résultats des études encore à mener conduisaient à des évolutions significatives du projet ou de certains îlots de son programme, une actualisation de l'étude d'impact sera requise à l'occasion des demandes d'autorisations ultérieures nécessaires à sa réalisation.

Concernant la pollution des sols et des eaux souterraines, des investigations complémentaires des sols ont été réalisées depuis 2017, en 2022 et en 2023. Il en ressort que le sol présente toujours des pollutions majeures, dues à son utilisation historique en tant que tènements industriels et ferroviaires ainsi qu'à la présence de déchets provenant de la démolition des ateliers de la SNCF. A ainsi été identifiée une pollution diffuse aux métaux lourds et aux composés organiques halogénés volatils (COHV), menant à la caractérisation de zones de pollution²⁵. Les enrobés ne semblent pas contenir d'amiante mais sa présence a été mise en évidence sur des tas d'encom-

18 Exemples : carte page 49/390 (point 3.2.6.1) ; cartes page 225/390 (point 5.1.2.1) ; carte page 275/390 (point 5.2.2.2.11)

19 Le site de la Zac n'est pas concerné par le zonage réglementaire du plan de prévention des risques technologiques Vallée de la Chimie, sauf pour ce qui concerne la partie sud-est de l'îlot 10b, ce qui doit être relevé et pris en compte.

20 Les constructions existantes seront démolies et le site sera renaturé (Mesure MR07).

21 Au sein des tènements publics et privés (titulaires des lots).

22 Période de retour de 30 ans.

23 Lors d'évènement supérieur à 30 ans, les eaux rempliront les ouvrages de collecte puis déborderont sur les voiries.

24 Un porter à connaissance (Pac) sera transmis aux services de l'État pour les informer d'éventuelles modifications.

25 Ces pollutions correspondent à des impacts en solvants chlorés, en hydrocarbures et en composés aromatiques volatils.

brants au sud du site d'étude en 2016. Enfin, les gaz présents dans les sols présentent une pollution notable au trichloréthylène, considéré comme cancérigène.

À la suite de premiers travaux de dépollution, une évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) a été réalisée en décembre 2023 (annexée à l'étude d'impact) pour vérifier la compatibilité sanitaire du site avec l'esquisse du projet de Zac et réaliser un plan de gestion des terres excavées. Aujourd'hui, l'étude d'impact fait état pour la phase de chantier de 18 mesures de réduction, d'accompagnement ou de suivi, dont des investigations complémentaires²⁶ à réaliser pour connaître de manière plus précise et contextualisée l'état des sols, afin d'adapter les modalités de gestion des sols pollués. À ce stade, il n'est encore pas du tout garanti que le site soit compatible avec tous les usages projetés sur le site. C'est notamment le cas pour les cultures potagères ou celles d'arbres fruitiers. Il en est de même pour l'accueil d'établissements sensibles (crèches et groupes scolaires notamment) et les lieux ouverts au public dans le cadre d'activités ludiques ou sportives (parcs, square, terrain de sport).

Même si l'agence régionale de santé sera²⁷ consultée dans le cadre de l'instruction des demandes d'autorisation d'urbanisme des établissements qui accueilleront des enfants (dont une crèche sur l'îlot 5A ou groupe scolaire), une attention particulière doit être portée, en amont, à ce que le niveau de pollution des sols des parcelles destinées à l'installation de ces établissements soit compatible avec cet usage et ne dégrade donc pas la santé humaine.

S'agissant des eaux souterraines, la réalisation de la Zac de la Saulaie permettra une amélioration de la situation actuelle au regard du principe retenu d'infiltration des eaux pluviales et donc en faveur de l'alimentation de la nappe. D'une manière générale, pendant la phase de travaux, pour éviter de polluer les eaux souterraines (rejet de matières en suspension, huile, gasoil, hydrocarbures liés à l'entretien des véhicules ou en cas d'accidents), un plan de gestion comprenant des mesures d'évitement et de réduction a été arrêté, pour ne pas porter atteinte à la qualité de la nappe d'eau. Toutefois, il s'avère que cette dernière est peu profonde et, vu le caractère inondable du site, les ouvrages en sous-sol doivent être limités²⁸. Même si globalement les bâtiments sont prévus de plain-pied, sept bâtiments de bureaux disposeront d'un sous-sol à usage de parking. Dans ce cas, le nombre de niveaux de sous-sol est limité à un seul, à l'exception de l'îlot 8²⁹ pour lequel il est prévu deux niveaux souterrains. Au regard des recommandations des études techniques réalisées, des dispositions spécifiques³⁰ doivent être envisagées en phase chantier et des études géotechniques supplémentaires devront permettre d'affiner les mesures initiales de façon à limiter les impacts du chantier sur la nappe. La préservation de la qualité de la nappe d'eau souterraine pendant la phase de travaux n'est donc pas garantie à ce stade au droit des sept bâtiments qui seront dotés d'un niveau de sous-sol. Enfin, le choix d'infiltrer les eaux pluviales à la parcelle (via des noues végétalisées et des bassins) prend en compte les polluants du sol ; les pollutions relevées à ce stade dans les sols du lot n°8 empêchent toutefois une telle infiltration.

S'agissant des enjeux sanitaires, la pollution atmosphérique est significative dans le secteur du projet, compte tenu de l'importance des infrastructures routières présentes au droit du site d'étude (la route métropolitaine M7 notamment) et des industries environnantes (plusieurs d'entre elles

26 Mesures : MR18 ; MA05

27 [Guide pratique](#) du Cerema de février 2023 (page 89/156) : « les services instructeurs des autorisations d'urbanisme doivent consulter l'ARS pour les bâtiments accueillant des populations sensibles (crèches, écoles, collèges, lycées, établissements hébergeant des enfants handicapés, établissements de formation professionnelle pour mineurs et leurs espaces verts attenants) ».

28 Mesure ME07.

29 Au sud ouest de la Zac, en bordure de la voie ferrée, en zone B2 du PPRNi (crue exceptionnelle) avec un risque de remontée de nappe identifié.

30 Dispositions spécifiques : rabattement de la nappe par pompage et le soutènement des fouilles.

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
le projet du quartier de la Saulaie - zone d'aménagement concerté "La Saulaie" - sur les communes de Oullins et La Mulatière (69)

sont inscrites au sein du registre national des émissions polluantes - IREP). Cependant, les principales émissions de polluants atmosphériques du site d'étude sont dues aux trafics automobiles³¹. Contrairement à ce qui est indiqué dans l'étude d'impact, les résultats des modélisations en matière de dioxyde d'azote (NO₂) ne sont pas du tout acceptables au regard des dernières valeurs cibles de l'organisation mondiale de la santé (OMS)³². En effet, selon le secteur du site analysé les concentrations annuelles constatées varient entre 23,2 µg/m³³³ et 59,3 µg/m³ alors que la valeur annuelle limite de l'OMS est de 10 µg/m³. Il en est de même pour les concentrations en PM10³⁴. Pour éviter d'exposer les futurs habitants, usagers et riverains de ce quartier en construction à des concentrations de polluants dégradant leur santé, il convient de prendre comme référence les valeurs limites de l'OMS et non les valeurs réglementaires nationales. Ainsi, pour concevoir la programmation de la Zac et rendre opérationnel le projet, il est important de s'appuyer dès aujourd'hui sur les seuils limites de l'OMS, en élaborant des mesures d'évitement et de réduction à la hauteur de l'enjeu sanitaire que représente la qualité de l'air.

Il s'avère donc indispensable que les différents aménagements de la Zac tels que les bâtiments d'hébergement, les établissements recevant de jeunes enfants (groupe scolaire et crèche), la maison de santé, les équipements sportifs et de loisirs soient tout particulièrement implantés à distance des infrastructures routières et des activités industrielles polluantes voisines, de telle sorte que les vents (dominants ou non), ne rabattent pas les polluants sur les secteurs résidentiels. Il n'est à ce stade pas garanti que la qualité de l'air dans les secteurs prévus pour accueillir des activités sportives et des établissements avec du public sensible soit suffisante pour éviter tout risque pour la santé des personnes les fréquentant.

En matière de prise en compte des nuisances sonores, le porteur de projet prévoit l'implantation des logements en zone centrale de la Zac, ce qui permettra de maintenir l'exposition aux nuisances sonores en dessous des valeurs limites réglementaires, sauf pour certains logements. Les niveaux d'isolation seront adaptés pour ces logements qui seront orientés vers les voies les plus bruyantes, mais qui seront sans effet vitres ouvertes et pour lesquels par exemple des doubles expositions sont à prévoir. Le dossier (p.286/390) est explicite sur le fait que de nombreux logements et des bâtiments accueillant des personnes sensibles, hors du "cœur apaisé du site", seront exposés à des niveaux de bruit supérieurs aux valeurs limites recommandées par l'OMS. Enfin, la modification du plan de circulation (inscrite au "scénario de référence") au profit d'une pacification de celle-ci (sens uniques, développement des usages et des modes actifs, réduction des vitesses), permettra une action de réduction du bruit à la source.

Le dossier n'est cependant pas explicite sur la prise en compte du bruit, de la circulation et des polluants atmosphériques qui seront émis par le futur dépôt de bus du Sytral et par le centre de maintenance ferroviaire prévu au nord de la Zac.

Il paraît indispensable de reconsidérer, au moins à l'échelle de l'ensemble du quartier de la Saulaie, les mesures à prendre pour ne pas porter atteinte à la santé des futurs habitants de la Zac, et du quartier, les nuisances en cause provenant de la circulation routière et des industries situées à proximité.

31 Les voiries concernées sont principalement le boulevard M7, l'avenue Jean Jaurès, rue Pierre Séward, le quai Louis Aulagne et la Grande Rue.

32 Le dépassement des valeurs de l'OMS est par ailleurs bien identifié ailleurs dans le dossier.

33 À proximité immédiate de la M7, cette valeur atteint même 38 µg/m³.

34 Moyenne annuelle constatée in situ de 40 µg/m³ contre 15 µg/m³ pour la valeur limite de l'OMS.

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes
le projet du quartier de la Saulaie - zone d'aménagement concerté "La Saulaie" - sur les communes de Oullins et La Mulatière (69)

Les éléments d'informations présents dans le dossier prennent en compte la lutte anti vectorielle relative au moustique³⁵ tigre présent au sein de la métropole de Lyon.

Le paysage du quotidien du site est marqué par des tissus urbains denses, qui limitent globalement les vues lointaines, en dehors de quelques axes formés par les rues. Dans le cadre de préparation du projet, une réunion publique³⁶ s'est tenue le 17 octobre 2022 pour échanger sur le plan de composition consolidé de la Zac au cours de laquelle trois principes³⁷ d'aménagement ont été retenus. Ainsi, les hauteurs des bâtiments ont été travaillées de façon à "favoriser la greffe" avec le tissu urbain existant : les bâtis les plus hauts ont été positionnés au sud de la Zac ou en surplomb du Rhône (hors Zac) de façon à créer une façade métropolitaine. De plus, l'épannelage des hauteurs de bâti permettra de limiter les ombres portées sur des façades, notamment pour les logements, qu'ils soient réalisés lors du présent projet ou déjà construits. À ce stade, seule l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) « La Saulaie », communiquée dans le dossier³⁸, garantit³⁹ la mise en œuvre des grandes orientations en matière d'intégration paysagère de la Zac. En effet, le cahier des prescriptions architecturales, urbaines, patrimoniales et environnementales (CPAUE) n'ayant pas encore été établi ou communiqué dans le dossier, il n'est pas possible pour le moment de connaître précisément les dispositions contractuelles qui s'imposeront aux différents titulaires des lots à construire. Enfin, des esquisses paysagères des différents points de vue importants de la Zac sont nécessaires pour s'assurer que les choix en matière de paysage correspondront bien aux engagements du maître d'ouvrage et aux attentes des habitants et des usagers de la Zac.

Concernant les émissions de gaz à effet de serre (GES), la Zac de La Saulaie bénéficie avant sa réalisation de plusieurs infrastructures⁴⁰ déjà réalisées ou en cours de préparation qui permettront de relier plus facilement et de manière plus apaisée le quartier à l'ensemble du territoire métropolitain. L'aménagement de la Zac s'inscrit en outre dans un contexte de préparation d'un plan de mobilité (PDM)⁴¹ à l'échelle des territoires lyonnais. Les travaux de pacification de la M7 et le projet de passerelle dédié aux modes actifs franchissant le Rhône (hors Zac) permettront d'améliorer la desserte du quartier. La réalisation de la Zac aura pour effet de connecter et de renforcer le réseau d'infrastructures de déplacements actifs avec la création de nouvelles continuités et cheminements piétons et cycles à travers le site⁴² et également de fluidifier le trafic automobile⁴³. L'ensemble de ces mesures apparaît comme favorable à la limitation de l'impact du projet sur les émissions de gaz à effet de serre.

À ce stade, le recours à des sources renouvelables d'énergie n'a toutefois pas fait l'objet d'une étude détaillée. Une analyse au moins sommaire du gain en matière de gaz à effet de serre qui se-

35 Mesure ME01. Limitation du développement des moustiques tigre par la sensibilisation, la suppression des gîtes larvaires et des milieux les favorisant et la surveillance des chantiers; MRA13 : Gestion des eaux pluviales en phase définitive favorisant l'infiltration avec prétraitement.

36 De tels échanges pour connaître les attentes de la population contribuent à faciliter la densité des constructions et à la prise en compte du cadre de vie. (Source : [fiche](#) du Cerema « Les conditions d'acceptabilité de la densification urbaine », 2021.

37 Principes retenus : dans les îlots existants, des hauteurs limitées sont proposées, alignées sur celles des autres constructions existantes ; dans les nouveaux îlots, une variation de hauteurs est proposée (des édifices plus bas sont construits face aux logements et plus hauts face aux bâtiments d'activité et aux espaces non construits) ; face au Rhône, des bâtiments emblématiques marquent l'entrée dans la Métropole, dans les PUP.

38 L'OAP comprise dans le dossier de Mecdu, n'est pas encore approuvée par les instances de la métropole de Lyon.

39 L'OAP s'imposera aux demandes d'autorisation d'urbanisme.

40 Le boulevard métropolitain M7 ; le développement de la ligne de métro B entre Oullins et Saint-Genis-Laval (Zac Vallon des Hôpitaux) ; le développement des voies lyonnaises

41 Ce projet de PDM a donné lieu à un [avis](#) de cadrage de l'Autorité environnementale en date du 10 janvier 2023.

42 Pendant la phase de travaux, un plan de déplacement sera établi pour optimiser les besoins de transport.

43 Par exemple, les stationnements seront mutualisés et intégrés aux bâtis, hiérarchisation du réseau et distinction entre les voies de transit et les voies de desserte inter-quartiers, limiter le trafic à l'intérieur du quartier, création de voies apaisées,...

rait lié à la création du réseau de chaleur (issue des eaux usées de la station d'épuration de Pierre-Bénite), aurait permis de quantifier la contribution de ce projet à la lutte contre le changement climatique.

Enfin, le bilan carbone du projet est attendu pour démontrer comment le projet s'inscrit dans l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Il permet surtout d'identifier et de justifier les leviers sur lesquels la maîtrise d'ouvrage est en mesure et prévoit d'agir⁴⁴.

Au titre de la biodiversité, compte-tenu du contexte urbain et artificialisé au sein duquel le projet va s'implanter, les enjeux sur le thème de la biodiversité se focalisent essentiellement sur les éléments ponctuels classiquement identifiés : chiroptères, avifaune, alignement d'arbres et autres éléments arborés au sein d'espaces verts, de parcs publics, jardins collectifs et espaces paysagers accompagnant les différentes artères de circulation.

Au regard des mesures⁴⁵ d'évitement et de réduction et de suivi retenues, le projet ne semble pas présenter d'impact résiduel significatif sur les espèces protégées. Aussi, il ne nécessite pas de demande de dérogation en référence à l'article [L.411-2 4°](#) du code de l'environnement.

Le projet prévoit de reconstituer une trame verte à l'échelle du quartier, reliant en particulier les espaces publics ludiques et sportifs, nouvellement créés, et les secteurs de logements (îlots, voies, places, squares...précisant les espèces à privilégier). L'articulation entre les espaces verts projetés (et ceux existants) reste à mieux illustrer et expliciter, en particulier la fonctionnalité des espaces verts créés au sein des îlots privés.

En matière d'îlots de chaleur en milieu urbain, ils sont constatés avant même la mise en œuvre du projet de renouvellement urbain de la Zac⁴⁶ : des différences de températures moyennes estivales de l'ordre de la dizaine de degrés sont identifiées au sein de la zone d'étude. Ces écarts s'expliquent par les grandes différences d'occupation des sols entre la partie ouest (balcons végétalisés) et les espaces davantage urbanisés à l'est. Alors que cet enjeu est bien identifié dans l'état initial de l'étude d'impact et que différentes mesures constatées⁴⁷ témoignent de sa prise en compte, le dossier ne présente pas de paragraphe spécifique⁴⁸ récapitulant l'ensemble des mesures dédiées à réduire ces îlots de chaleur. De plus aucun dispositif de suivi des températures *in situ* n'est prévu pour vérifier si les dispositions retenues sont efficaces.

L'analyse des effets cumulés du projet sera utilement complétée par les effets cumulés du projet de Zac avec ceux de la passerelle pour modes actifs, et celui de reconversion du Technicentre de la Mulatière dont la maîtrise d'ouvrage a connaissance, tout comme le public. Il n'est pas concevable que ces projets adjacents à celui de Zac ne soient pas pris en compte en termes de bruit, de

44 Un bilan carbone n'est pas simplement une estimation sommaire des émissions prévues ou évitées par le projet. Il doit inventorier toutes les sources d'émission et les comparer à une situation de référence, avec une explicitation claire des hypothèses, méthodologie et références de calcul.

45 Exemples de mesures : création d'espaces verts publics et privés favorables à la biodiversité, dont le parc des Berges de l'Yzeron (3 740 m²) ; création de gîtes à chiroptères et avifaune ; lutte contre les espèces invasives ; préservation des principaux boisements et arbres d'alignement ; suivi scientifique de tout le dispositif in situ, etc.

46 « Ce phénomène s'explique par la prépondérance de milieux fortement minéralisés tels que de grandes zones d'activités et de tènements ferroviaires, d'îlots bâtis d'habitats denses et de hangars commerciaux, qui accumulent la chaleur en journée et la restituent la nuit, ce qui limite la baisse de température nocturne et fait augmenter la température moyenne. De plus, la faible présence de végétation arbustive et arborée à l'échelle de l'ensemble du site ne contribue pas à créer d'espaces ombragés et à faire diminuer la température moyenne de surface ».

47 Création d'espaces publics ouverts (page 216/390 de l'étude d'impact) ; étude d'ensoleillement réalisée, variation des hauteurs de bâtiments pour permettre la ventilation des rues, augmentation du patrimoine végétal (page 243/390) ; choix des matériaux (page 346/390)

48 Comme cela est indiqué dans le [rapport d'activités 2022](#) de la MRAe (page 51/52), les effets d'îlots de chaleur urbain constituent un enjeu important dans les Zac urbaines qu'il convient de suivre avec attention au regard des effets du changement climatique.

circulation et d'effluents atmosphériques et aqueux, en phase de travaux comme d'exploitation. Sauf à considérer qu'ils fassent partie du même projet et dans ce cas, l'étude d'impact est à compléter pour les prendre en compte, comme cela doit être le cas pour les deux secteurs encadrés par des PUP et le dépôt de bus du Sytral .

L'Autorité environnementale recommande, en matière de :

- **pollution des sols, d'intégrer les études complémentaires annoncées concernant :**
 - **la perméabilité et la qualité des sols (des tènements non analysés à ce stade), pour le cas échéant ajuster le dispositif de gestion des eaux pluviales au sein de la Zac ;**
 - **l'état des sols pollués, pour s'assurer qu'ils sont compatibles avec les futurs usages prévus au sein de la Zac (groupe scolaire, crèches, cultures potagères ou d'arbres fruitiers, des activités de plein air ludiques ou sportives...) ;**
 - **l'hydrogéologie des sols, pour s'assurer que la réalisation de la Zac ne portera pas atteinte à la nappe d'eau souterraine, peu profonde au droit des bâtiments qui accueilleront des niveaux de sous-sol ;**
- **qualité de l'air, de s'appuyer sur les valeurs limite de l'OMS et de renforcer en conséquence les mesures d'évitement et de réduction à la hauteur de l'enjeu sanitaire que représente la qualité de l'air ;**
- **paysage, de :**
 - **présenter une synthèse du cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales lequel, s'imposera également aux concepteurs des différents lots à travers le « cahier des charges de cession ou concession d'usage ».**
 - **présenter, les esquisses paysagères de différents points de vue de la Zac nécessaires pour garantir que les choix en matière d'amélioration du paysage du quartier (ambiance apaisée,...) correspondront bien aux engagements du maître d'ouvrage de répondre aux attentes des habitants et des usagers de la Zac .**
- **émissions de gaz à effet de serre, de fournir un bilan carbone complet (avant/après la Zac), prenant en compte la phase de travaux et la phase opérationnelle ;**
- **îlots de chaleur urbain, de présenter plus clairement les mesures pour les réduire ainsi que des mesures de suivi *in situ* pour le cas échéant proposer des dispositifs plus performants visant à maîtriser cet enjeu lié au changement climatique et développer des actions contribuant à un urbanisme favorable à la santé;**
- **biodiversité, de démontrer la fonctionnalité et la durabilité des trames vertes projetées ;**

et de préciser et si besoin reconsidérer la programmation prévue de la Zac comme celle du quartier.

Elle recommande en outre à la maîtrise d'ouvrage :

- **de compléter l'analyse des effets cumulés ou de revoir le périmètre du projet et donc de l'étude d'impact pour qu'elle porte effectivement sur le projet d'ensemble du quartier de la Saulaie ;**
- **de la ressaisir pour avis dès la prochaine demande d'autorisation nécessaire au projet (concernant potentiellement une opération de la Zac), sur la base de l'étude d'impact ainsi actualisée.**

Annexes (Figures n°3 et n°4)

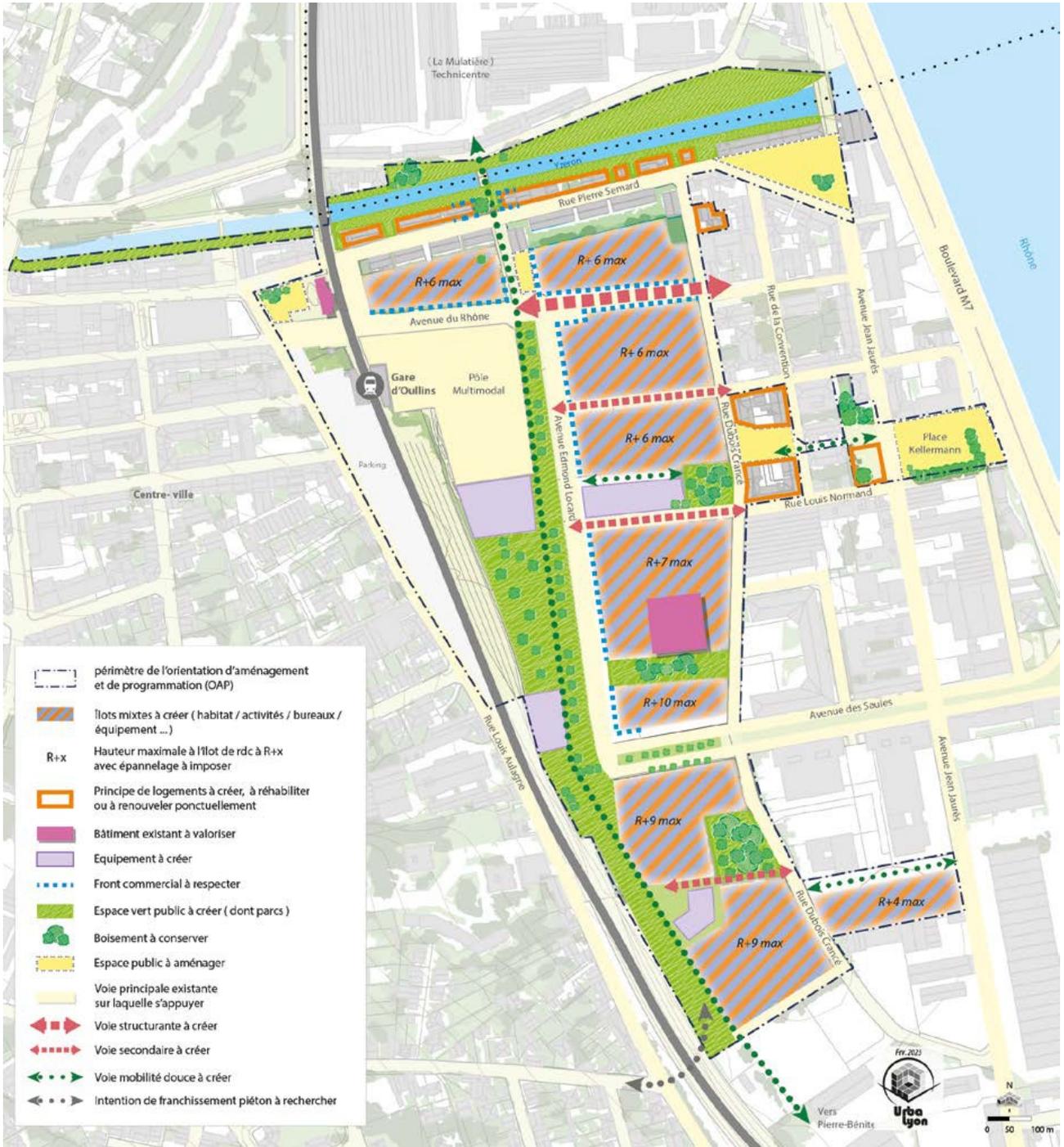


Figure 3: Schéma d'intention de l'OAP n°5 « La Saulaie » du PLU-H (Source : dossier)

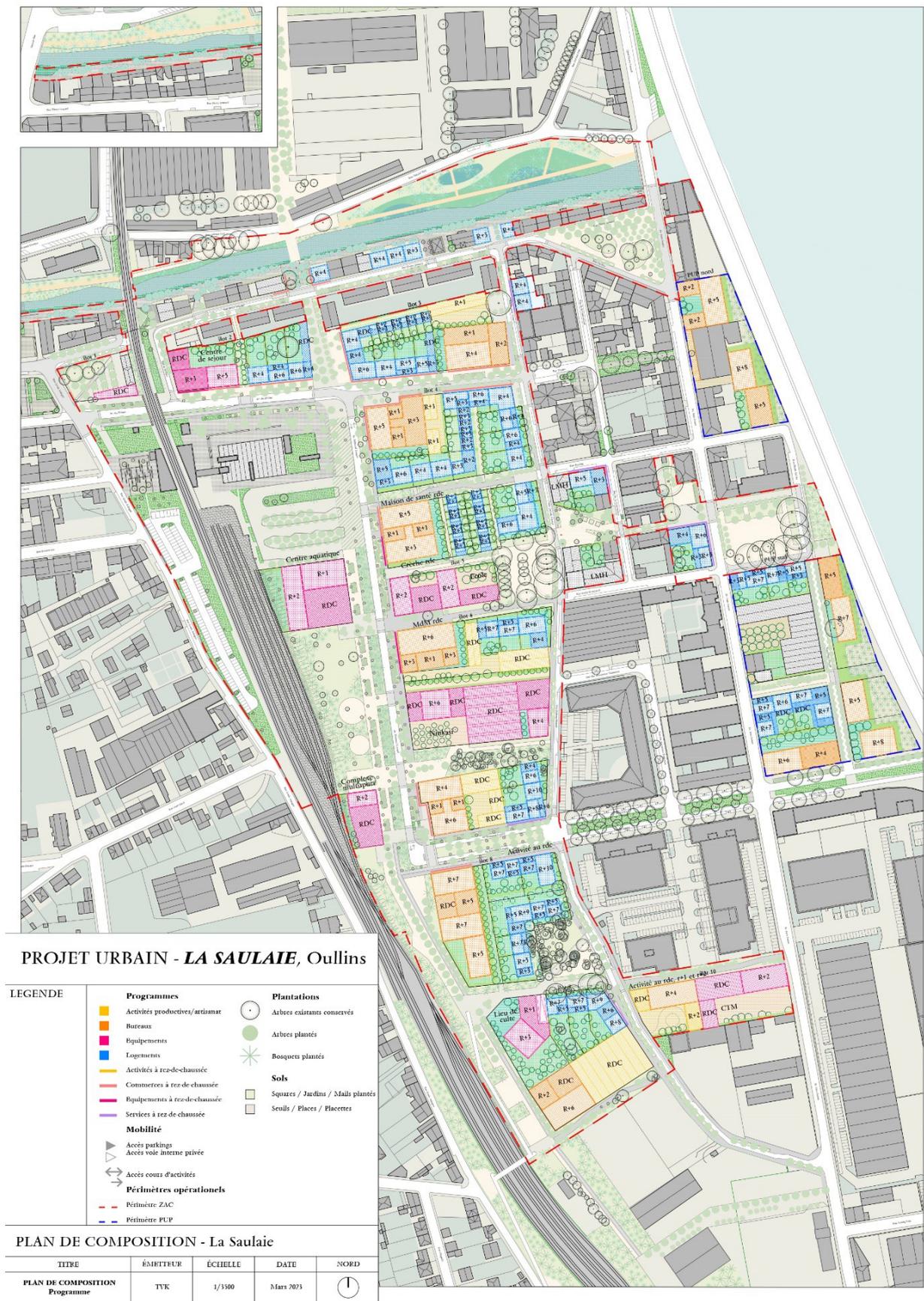


Figure 4: Plan de composition actualisé de la Zac (Source : dossier)