

**Réponses à l'Avis délibéré de la
Mission régionale d'autorité environnementale
Provence-Alpes-Côte d'Azur du 24 novembre 2023**



**Projet de création
Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) des Lauves
Saint-Paul-Lez-Durance (13)**



PRÉAMBULE

Le 24 novembre 2023, la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) a rendu son avis n° MRAe 2023APPACA61/3548 sur l'étude d'impact du projet de création de la ZAC des Lauves, sur la commune de Saint-Paul-Lez-Durance.

La MRAE rappelle en préambule que l'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. Cet avis vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public, et sa participation à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet. Il ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

L'avis de la MRAe est un avis simple qui ne préjuge en rien de la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution du projet prise par l'autorité compétente »

Conformément aux V et VI de l'article L. 122-1 et R123-8-I-c) du code de l'environnement le présent document constitue une réponse à l'avis formulé par l'autorité environnementale, la MRAe.

Les réponses apportées par le maître d'ouvrage s'attachent à préciser le contexte d'élaboration de la ZAC des Lauves dans sa phase pré-opérationnelle.

Celles-ci déclinent les étapes qui vont permettre de concrétiser le projet d'aménagement des Lauves.

La prise en compte des enjeux environnementaux est essentielle à la réalisation d'un projet adapté au secteur, intégré dans son environnement et respectueux du cadre de vie dans lequel il s'inscrit.

Il est rappelé que la ZAC est un outil d'aménagement qui permet à la force publique, en l'occurrence la Métropole Aix Marseille, de pouvoir intervenir sur un périmètre défini en vue de réaliser à terme un projet d'ensemble qui intègre des espaces publics, des voiries, réseaux, des lots à bâtir. La programmation et les règles sont définies et inscrits dans le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal du Pays d'Aix (PLUi), document d'urbanisme opposable. Ainsi, l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) des Lauves détermine le projet d'aménagement et les règles qui s'imposent.

Le programme prévisionnel d'aménagement de la ZAC prévoit la création de 130 logements individuels et collectifs, représentant une surface de plancher d'environ 12 400 m².

L'avis de la MRAe porté à ce stade se base sur l'étude d'impact et le dossier de création de la ZAC. Par la suite les éléments complémentaires viendront approfondir et préciser les caractéristiques du projet, et l'étude d'impact fera l'objet d'une actualisation au stade du Dossier de Réalisation de la ZAC, qui sera portée à la connaissance de la MRAe puis du public.

PRECISION DU MAITRE D'OUVRAGE à l'avis délibéré de la MRAe du 24 novembre 2023.

Les réponses apportées ci-après s'attachent à apporter des éléments complémentaires aux recommandations de la MRAe. Les numérotations des réponses reprennent celles de l'avis de la MRAe pour plus de clarté.

1. Contexte et objectifs du projet, enjeux environnementaux, qualité de l'étude d'impact

1.2. Description et périmètre du projet

La MRAe recommande de préciser les volumes de déblais et remblais générés par le projet ainsi que leur gestion (mouvements sur place, apports de matériaux extérieurs, évacuation de terres excavées excédentaires), d'évaluer les incidences sur l'environnement qui en découlent et de présenter les mesures prévues pour les limiter.

Réponse du Maître d'ouvrage :

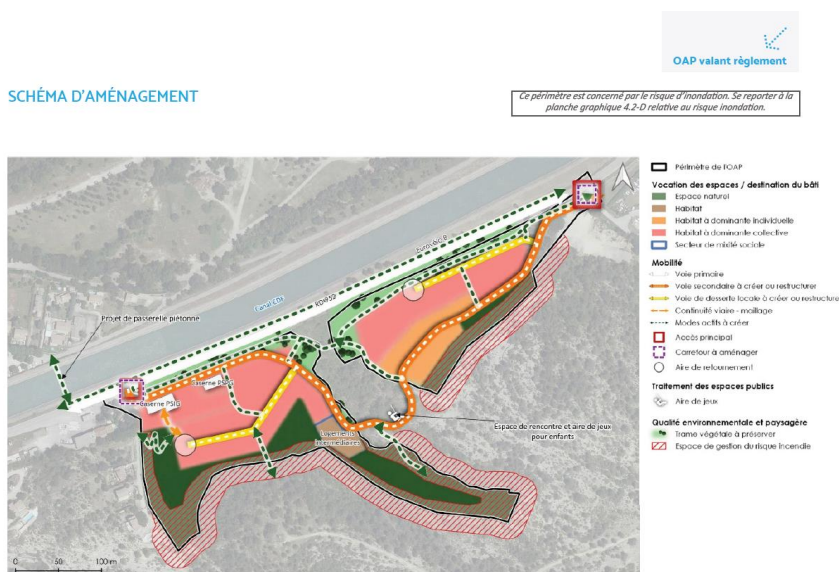
Le projet des Lauves va générer des mouvements de terrain qui nécessiteront un suivi, et une gestion raisonnée. L'objectif est un bien d'encadrer la mise en œuvre du projet pour limiter et optimiser les pratiques d'aménagement. Ces éléments techniques (volumes, natures et usages) seront précisés et indiqués au moment de la réalisation de la ZAC des Lauves. Le suivi du projet intégrera l'évaluation des incidences environnementales. Les terrassements prévus sur ce site seront intégrés dans une réflexion globale de réutilisation locale des ressources excédentaires et de gestion raisonnée pour limiter leur impact.

1.3. Procédures

La MRAe recommande de revoir la justification du projet au regard PLU de la commune de Saint-Paul-lez-Durance.

Réponse du Maître d'ouvrage :

Cette étude d'impact a présenté le projet sous le prisme du PLU en vigueur de la commune en indiquant les évolutions réglementaires à engager. Egalement, il a été indiqué que le projet d'aménagement et l'étude d'impact ont été réalisées concomitamment au PLUi, et qu'une OAP spécifique était inscrite dans le projet de PLUi du Pays d'Aix, arrêté en octobre 2023. L'OAP des Lauves (Cf. ANNEXES) qui intègre le projet d'aménagement présenté dans le dossier de création de la ZAC sera versée à l'enquête publique du PLUi. Au vu de l'avancement des différentes procédures, la phase opérationnelle de la ZAC sera mise en œuvre sous le régime du PLUi.





1.4. Enjeux identifiés par la MRAe

Sans objet.

1.5. Complétude et lisibilité de l'étude d'impact

Sans objet.

1.6. Compatibilité avec le SCoT et étude d'optimisation de la densité des constructions

La MRAe recommande d'appliquer une densité minimale de 30 logements à l'hectare au projet de ZAC, dans le respect des préconisations du SCoT du Pays d'Aix.

Réponse du Maître d'ouvrage :

Le projet prévoit une densité qui s'applique au site aménagé. Ce site est contraint par sa topographie qui limite l'étalement de logements (desserte/ sécurisation) et également par l'impact visuel sur l'environnement qui limite les hauteurs pour une insertion raisonnable dans le paysage St-paulais.

Les données indiquées dans le cadre de l'Etude d'optimisation de la densité des constructions présentent la "densité résidentielle" de 23 logements à l'hectare soit en-dessous des préconisations du SCoT du Pays d'Aix. Ce calcul de densité prend en compte toute la superficie de la ZAC en excluant le Talweg, secteur classé "N" sanctuarisé. Egalement dans cette étude, "la densité résidentielle nette" est de 41 logements à l'hectare, prenant en compte exclusivement les lots à construire. Pour conclure, la densité du projet tient compte du site aménager et du programme développé au regard de la commune. Ce projet va in-fine développer 130 nouveaux logements sur la commune soit un tiers de la population supplémentaire. Il n'y a pas nécessité de proposer davantage de logements mais bien de développer un projet d'ensemble respectueux du cadre de vie.

1.7. Justification des choix, scénario de référence et solutions de substitution envisagées

Dans son [avis sur l'élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal du Pays d'Aix en date du 26 juillet 2023](#), la MRAe indiquait que « plusieurs secteurs de projet sont situés en interface avec un massif forestier et donc fortement soumis au risque d'incendie de forêt (aléa fort à exceptionnel). Certaines communes sont particulièrement concernées, il s'agit par exemple [...] [de] Saint-Paul-Lez-Durance (Les Lauves) [...]. Pour la MRAe, hormis dans les cas de secteurs couverts par des PPR¹ (servitude d'utilité publique), le PLUi ne justifie pas la prise en compte effective de ces risques naturels dans ses choix d'aménagement alors même qu'il revient au PLUi, en tant que document de planification, d'éviter ou de limiter l'urbanisation de zones particulièrement exposées ».

Réponse du Maître d'ouvrage :

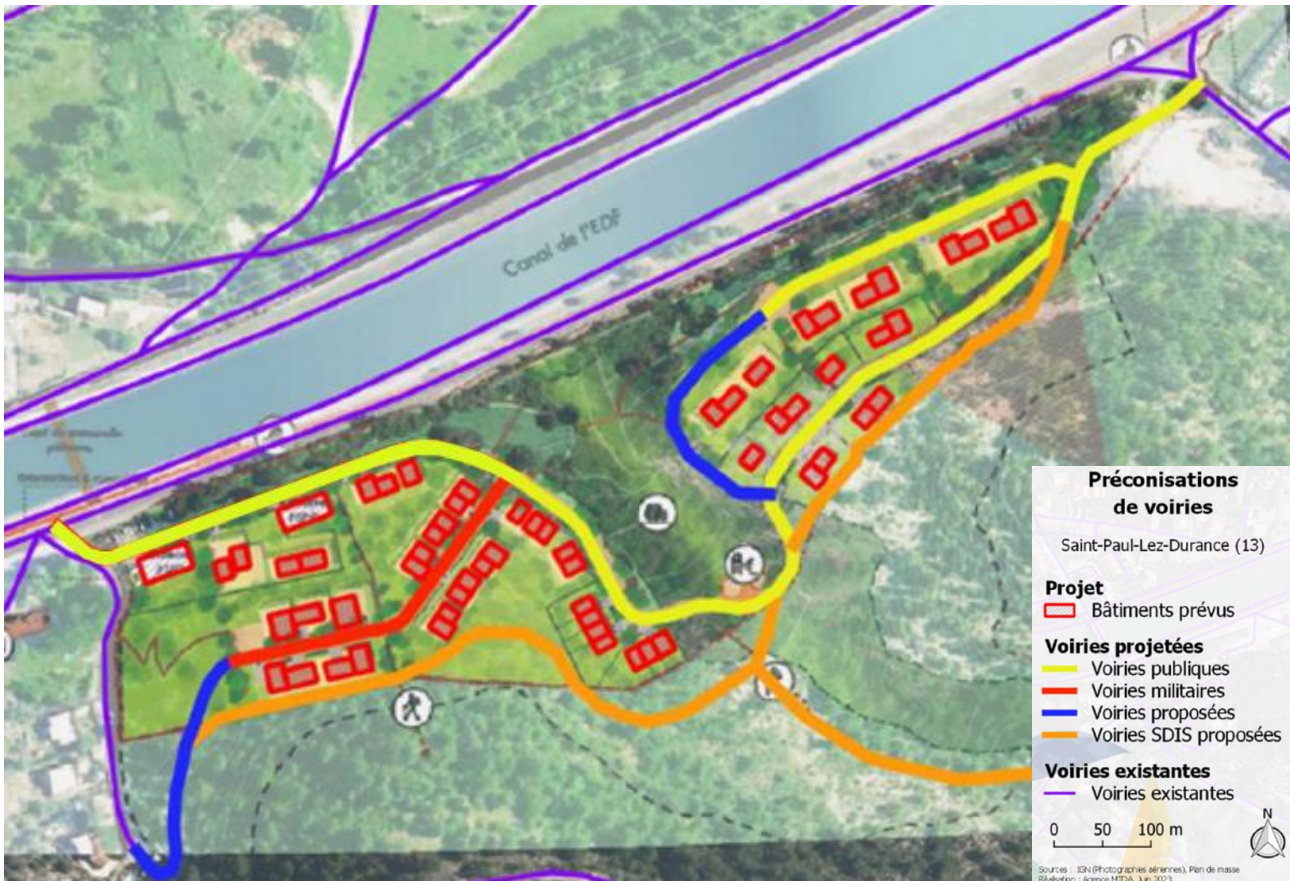
Cette étude d'impact a été réalisée durant l'année 2022 au moment de la validation de la programmation du projet. Parallèlement, le projet a été affiné et travaillé en lien avec le Pole risque de la DDTM 13 pour mesurer, intégrer et préserver le secteur vis-à-vis du risque incendie feux de forêt. Courant de l'année 2023, en accord avec la DDTM13, une étude spécifique a été réalisée pour étudier l'impact du projet vis-à-vis du

¹² Plans de prévention des risques.



risque. Les résultats de l'Etude sur le risque feux de forêt démontrent que l'urbanisation du site permet par des aménagements spécifiques de réduire le risque initial (subi). La prise en compte du risque dans l'aménagement par la création d'une défendabilité spécifique (voies et pistes) permet de protéger la colline du risque subi feux de forêt. De l'aléa fort à exceptionnel, le risque subi sera dorénavant considéré, en l'état, comme de niveau faible (par Mistral) à moyen (par vent du sud est) ; ce qui par une prise en compte du risque dans les aménagements projetés permet de sécuriser le secteur.

Ainsi, l'aménagement de voies et pistes de sécurisation permettent de créer une interface de mise à distance et d'intervention aux services de secours. Les éléments techniques ainsi que le schéma évolué sont versés aux réponses en pièces annexes.



Etude Risques Incendie (MTDA) : Schéma d'intention de la défendabilité du projet à mettre en œuvre



2. Analyse thématique des incidences et prise en compte de l'environnement par le projet

2.1. Eau potable et assainissement

2.1.1. Eau potable

La MRAe recommande de compléter l'état initial relatif à la ressource en eau potable, et de justifier l'adéquation entre la disponibilité de la ressource en eau et l'estimation des besoins liés aux aménagements projetés.

Réponse du Maître d'ouvrage :

La ressource en eau potable est un facteur qui doit être mesuré et dimensionné au regard du besoin du projet d'aménagement mais également des besoins infrastructurels de la commune. Une étude est en cours de réalisation menée par la Régie des Eaux du Pays d'Aix (REPA) qui a en charge le suivi et la gestion de la ressource en Eau. L'étude REPA permettra de confirmer la ressource en eau et sa disponibilité mais également d'estimer les besoins au sein de la ZAC et l'alimentation en eau potable mise en place pour la ZAC des Lauves.

2.1.2. Assainissement

La MRAe recommande de fournir les données permettant d'estimer les volumes d'effluents supplémentaires liés aux aménagements projetés. Elle recommande, dès la prochaine demande d'autorisation concernant la ZAC, d'actualiser l'étude d'impact sur les données permettant d'évaluer les capacités résiduelles de la station d'épuration et de détailler et mettre en œuvre toute mesure nécessaire à cette mise en adéquation avant l'accueil des résidents.

Réponse du Maître d'ouvrage :

Une étude de flux sera réalisée au stade de la réalisation de la ZAC afin d'évaluer le volume et la charge organique supplémentaires issus des habitants et des casernes de gendarmerie. L'actualisation de l'étude d'impact permettra de démontrer la capacité de traitement des eaux usées de la station d'épuration ainsi que l'estimation des volumes d'effluents supplémentaires qui seront traités tout en déterminant les travaux projetés à mettre en œuvre pour la réalisation du projet.

L'étude des flux intégrera les résultats de l'étude de la Régie des Eaux du pays d'Aix (REPA) en cours de réalisation, qui doit permettre d'évaluer les capacités résiduelles de la STEP communale et les choix en matière d'extension de ses capacités de traitement.

2.2. Risques naturels et technologiques

2.2.1. Inondation

La MRAe recommande la réalisation d'une étude hydraulique. Elle recommande également de compléter l'étude d'impact par les modalités d'entretien des ouvrages prévus par la mesure MR13 « gestion des eaux pluviales et du ruissellement » et les modalités de suivi de cette mesure.

Réponse du Maître d'ouvrage :

L'étude hydraulique sera engagée dans la phase pré opérationnelle au stade du Dossier de Réalisation



de la ZAC et des études de maîtrise d'œuvre. , dès lors que les ouvrages de gestion hydraulique seront identifiés, localisés et dimensionnés, les modalités d'entretien des ouvrages prévus par la mesure MR13 « gestion des eaux pluviales et du ruissellement » seront déterminées avec précision.

2.2.2. Feu de forêt

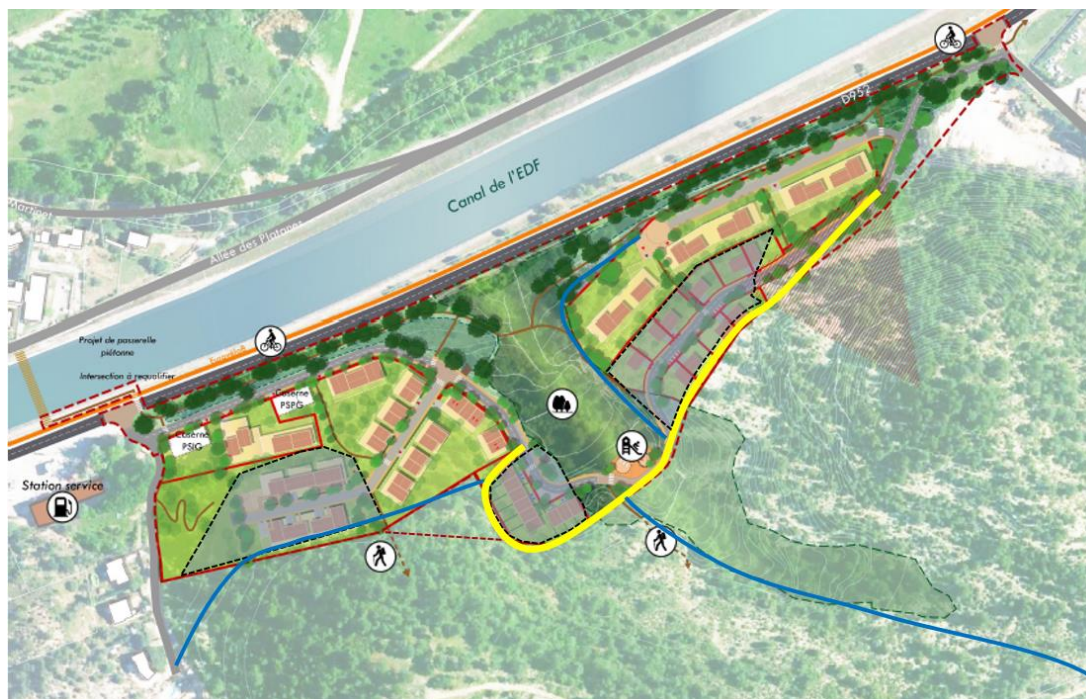
La MRAe recommande d'actualiser l'étude d'impact vis-à-vis du risque feu de forêt dès la prochaine demande d'autorisation, afin d'analyser les effets (induits et subis) des aménagements projetés vis-à-vis du risque de feu de forêt et d'exposer les mesures portant sur la prévention de ce risque.

Réponse du Maître d'ouvrage :

Pour faire suite au chapitre 1.7, l'étude d'impact a été réalisée au moment de la validation de la programmation du projet. Parallèlement, le projet a été travaillé pour intégrer les résultats de l'étude sur le risque feux de forêt. Dorénavant, le projet s'attache à prendre en compte la défendabilité du site que ce soit pour la colline et son massif forestier mais également pour les logements.

L'Etude du risque préconise une sécurisation du secteur par le traitement de l'interface entre le massif et les futurs logements. Il convient de déployer des pistes pour mettre à distance et séparer l'emprise bâti et permettre aux services de secours pouvoir se déployer et d'intervenir rapidement. La protection et la sécurisation du secteur permettent de diminuer le risque induit. Il est préconisé détendre l'OLD de 50 à 100m pour diminuer le risque de départ de feux.

Ainsi, l'aménagement de voies et pistes de sécurisation permettent de créer une interface de mise à distance et d'intervention aux services de secours. Les éléments techniques ainsi que le schéma évolué sont versés aux réponses en pièces annexes.



Source Métropole : Schéma d'intention d'intégration des pistes nécessaires à la défendabilité

2.2.3. Transport de matières dangereuses

Sans objet.

2.3. Milieu naturel, y compris Natura 2000

2.3.1. Habitats naturels, espèces, continuités écologiques

La MRAe recommande de quantifier et de réévaluer l'impact résiduel du projet sur les espèces de flore, d'oiseaux, de reptiles, de mammifères et de chiroptères protégées ou patrimoniales, et de revoir la proposition de mesures d'évitement et de réduction. Le cas échéant, la MRAe recommande de mettre en œuvre des mesures compensatoires aux impacts résiduels qui, en l'état actuel du dossier, apparaissent significatifs, afin d'atteindre l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité.

Réponse du Maître d'ouvrage :


Les impacts résiduels ont été quantifiés (cf. Tableau ci-après). Un impact résiduel est potentiel sur une espèce, l'Ecureuil roux. Cet impact est qualifié de faible car l'espèce est assez commune et la fonctionnalité de l'habitat d'espèce n'est pas mise en péril. L'incidence résiduelle pour les autres espèces est qualifiée de négligeable (cf. Tableau ci-après). Une mesure en faveur de l'Ecureuil roux pourra être mise en place avec par exemple l'installation d'écuroducs. La mesure d'accompagnement de suivi post implantation pourra être revue afin d'ajouter des passages spécifiques.

Des précisions seront apportées au stade du Dossier de Réalisation de la ZAC et de la mise à jour de l'étude d'impact.

Tableau de la quantification des Incidences par Espèces (Cf : annexe) :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Utilisation du secteur	Surface d'habitat d'espèce (m²)	Enjeu	Surface impactée par le projet (m²)	Surface impactée par la bande OLD (m²)	Incidence	Incidence résiduelle
<i>Globularia vulgaris</i>	Globulaire commune	-	190,67	Modéré	0	0	Aucune incidence, le projet évite l'habitat d'espèce	Négligeable
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	-	42444,85	Modéré	14106,84	14380,9	Dérangement potentiel	Négligeable
<i>Psammodromus edwardsianus</i>	Psammodrome d'Edwards	-	23898,85	Modéré	5645,16	10903,37	Dérangement potentiel	Négligeable
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	-	60336,03	Faible	30788,97	28017,79	Perte et modification de l'habitat d'espèce	Faible
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	Chasse et transit	118280,56	Modéré	52747,5	42398,69	Conservation d'un corridor permettant le transit nord-sud	Négligeable
<i>Hypsugo savii</i>	Vespère de Savi	Chasse et transit	118280,56	Modéré	52747,5	42398,69	Conservation d'un corridor permettant le transit nord-sud	Négligeable
<i>Miniopterus schreibersii</i>	Minioptère de Schreibers	Chasse et transit	118280,56	Modéré	52747,5	42398,69	Conservation d'un corridor permettant le transit nord-sud	Négligeable
<i>Myotis crypticus</i>	Murin cryptique	Chasse et transit	118280,56	Modéré	52747,5	42398,69	Conservation d'un corridor permettant le transit nord-sud	Négligeable
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	Chasse et transit	118280,56	Modéré	52747,5	42398,69	Conservation d'un corridor permettant le transit nord-sud	Négligeable
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	Chasse et transit	118280,56	Modéré	52747,5	42398,69	Conservation d'un corridor permettant le transit nord-sud	Négligeable
<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	Chasse et transit	118280,56	Modéré	52747,5	42398,69	Conservation d'un corridor permettant le transit nord-sud	Négligeable
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Grande Noctule	Chasse et transit	118280,56	Modéré	52747,5	42398,69	Conservation d'un corridor permettant le transit nord-sud	Négligeable
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Chasse et transit	118280,56	Modéré	52747,5	42398,69	Conservation d'un corridor permettant le transit nord-sud	Négligeable
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Chasse et transit	118280,56	Modéré	52747,5	42398,69	Conservation d'un corridor permettant le transit nord-sud	Négligeable
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Chasse et transit	118280,56	Modéré	52747,5	42398,69	Conservation d'un corridor permettant le transit nord-sud	Négligeable
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Chasse et transit	118280,56	Modéré	52747,5	42398,69	Conservation d'un corridor permettant le transit nord-sud	Négligeable
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Pipistrelle pygmée	Chasse et transit	118280,56	Modéré	52747,5	42398,69	Conservation d'un corridor permettant le transit nord-sud	Négligeable
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Chasse et transit	118280,56	Modéré	52747,5	42398,69	Conservation d'un corridor permettant le transit nord-sud	Négligeable
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	Chasse et transit	118280,56	Modéré	52747,5	42398,69	Conservation d'un corridor permettant le transit nord-sud	Négligeable
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosse de Cestoni	Chasse et transit	118280,56	Modéré	52747,5	42398,69	Conservation d'un corridor permettant le transit nord-sud	Négligeable
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Nidification	116809,95	Modéré	49931,49	42398,69	Dérangement potentiel	Négligeable
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	Nidification	116809,95	Modéré	49931,49	42398,69	Dérangement potentiel	Négligeable
<i>Sylvia undata</i>	Fauvette pitchou	Nidification	23898,85	Fort	5645,18	10903,37	Aucune, évitement de l'habitat d'espèce	Négligeable
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	Nidification	116809,95	Modéré	49931,49	42398,69	Dérangement potentiel	Négligeable
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Transit et chasse	60336,03	Modéré	30788,97	28017,79	Dérangement potentiel	Négligeable

Source SAFEGE : Tableau de reprise de quantification des incidences par espèces (Cf. ANNEXES)



La MRAe recommande de compléter l'étude d'impact par les modalités de suivi de chaque mesure en faveur du milieu naturel, en phase de travaux et d'exploitation (objectifs de moyens et de résultats, indicateurs, protocoles, fréquence et calendrier du suivi, etc.).

Réponse du Maître d'ouvrage

Les modalités de suivi des espèces seront précisées au stade du Dossier de Réalisation de la ZAC et de la mise à jour de l'étude d'impact. Des indicateurs de suivi en phase chantier et en phase exploitation seront alors déterminés avec la maîtrise d'œuvre ainsi que les gestionnaires des ouvrages.

2.3.2. Évaluation des incidences Natura 2000

La MRAe recommande de reprendre l'évaluation des incidences Natura 2000 afin d'analyser les incidences du projet sur l'ensemble des espèces avérées ou fortement potentielles, qui ont justifié la désignation des quatre sites Natura 2000 environnants, eu égard à leurs objectifs de conservation.

Réponse du Maître d'ouvrage :

L'évaluation des incidences Natura 2000 sera précisée au stade du Dossier de Réalisation de la ZAC et de la mise à jour de l'étude d'impact. Egalement, la commune de Saint-Paul-les-Durance a réalisé un inventaire faunistique et floristique sur son territoire dont les conclusions sont jointes en annexes.

2.4. Paysage

La MRAe recommande de compléter l'état initial relatif au paysage par l'analyse du rôle du plan visuel du coteau dans les structures paysagères perçues. La MRAe recommande également d'analyser la perception des volumes bâtis depuis les points de vue notables (à identifier) et de revoir le parti architectural (volumes plus sobres, lignes horizontales discrètes, matériaux sombres et mats, unité architecturale préservant l'échelle du coteau).

Réponse du Maître d'ouvrage :

L'aménagement du site intègre des préconisations en terme de hauteurs et d'impact visuel, cf. OAP PLUi. Ce projet d'aménagement est situé sur le coteau de la vallée de la Durance, l'intégration paysagère vis-à-vis du centre-bourg et de la vallée font partie des éléments de préservation du paysage. Egalement, cette opération d'ensemble prévoit la réalisation d'espaces publics développés sur le coteau et qui donneront des percées visuelles (belvédères) à valoriser notamment sur le talweg. Les informations complémentaires seront affinées et précisées dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC. Si l'impact paysager du projet en phase chantier est jugé négligeable, l'impact visuel du projet en phase exploitation fera en revanche l'objet d'une analyse détaillée par l'architecte urbaniste conseil de la ZAC et des préconisations inscrites dans le Cahier des Charges des Prescriptions Architecturales, Urbanistiques et Environnementales à la charge des constructeurs.

La MRAe recommande de compléter le dossier par une analyse identifiant des solutions de substitution raisonnables et justifiant le choix de liaison du site au centre-ville en modes actifs, au regard de critères environnementaux en particulier paysagers.

Réponse du Maître d'ouvrage

Ce secteur des Lauves est un projet d'ensemble qui a pour vocation à s'intégrer au village. L'objectif est de rattacher ce secteur au centre-bourg et de réussir la greffe urbaine. Cette réussite n'est envisageable



que par le "rapprochement" du secteur aménagé au reste du village. Actuellement, il est séparé du centre-bourg par deux axes majeurs de la commune, la RD952 qui est une route circulée et objet de desserte des convois ITER et le canal EDF qui met à distance le centre bourg et le reste du village. Ainsi, l'aménagement d'une passerelle "modes doux" au-dessus du canal permet, un accès direct des habitants aux commerces et équipements "Ecoles...", ainsi que la sécurisation des usagers (abord de la RD952 accidentogène). Cette passerelle sera dimensionnée pour limiter l'impact sur le paysage en étant le pendant des passerelles existantes. Elle sera l'objet de transit des usagers de la route cyclo-touristique Européenne Eurovélo8.

Egalement, cette passerelle aura un usage infrastructurel car elle sera l'outil de déploiement des réseaux pour raccorder "les Lauves" aux équipements (Eaux, Eaux usées, autres réseaux) et éviter ainsi un fonçage sous le canal EDF.

2.5. Lutte contre le réchauffement climatique

2.5.1. Émissions de gaz à effet de serre (GES)

La MRAe recommande d'évaluer la contribution du projet de ZAC aux émissions de gaz à effet de serre, en phases de travaux et d'exploitation, et de mettre en œuvre la démarche « éviter, réduire, compenser » (E,R,C).

Réponse du Maître d'ouvrage :

L'évaluation du projet au regard des émissions des gaz à effet de serre et la mise en place éventuelle du dispositif E,R,C font partis des objectifs qui seront mesurés et évalués au moment de la réalisation de la ZAC. Ces éléments seront indiqués dans le programme des équipements publics de la ZAC comme indicateurs à prendre en compte.

2.5.2. Énergies renouvelables

La MRAe recommande de compléter l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement des EnR au stade du dossier de réalisation de la ZAC, par l'identification de différents scénarios faisables présentant le meilleur bilan au regard d'une analyse multicritère et compétitif par rapport à une solution de référence.

Réponse du Maître d'ouvrage :

L'étude de faisabilité sera complétée au stade du dossier de réalisation de la ZAC. Une analyse multicritères portant sur plusieurs scénarios faisables sera réalisée afin d'identifier la meilleure solution en énergie renouvelable à mettre en œuvre au sein de la ZAC. Une étude pour la réalisation d'une boucle tempérée à partir de l'ouvrage du Canal sera engagée.

2.6. Déplacements, transports collectifs

2.6.1. Déplacements

La MRAe recommande de compléter l'étude de circulation par une caractérisation du trafic et des conditions de circulation actuels sur la RD 952 et par l'évaluation du trafic et des conditions de circulation, avec et sans projet, vingt ans après la mise en service du projet.



Réponse du Maître d'ouvrage :

Une étude de circulation a été réalisée pour permettre d'établir un relevé des données du trafic actuel mais surtout de projeter l'impact du trafic routier sur le secteur par l'aménagement du site et l'implantation de 130 logements. Les résultats ont montré que l'impact sur le trafic était résiduel. Ces résultats ont permis de dimensionner et de situer les voiries à l'intérieur de la ZAC ainsi que les accès nécessaires et sécurisés à la RD 952 en intégrant dans ce choix la prise en compte des casernes de gendarmerie qui nécessitent un accès direct et rapide sur la RD 952. Actuellement sur la RD 952, des aménagements d'envergures ont lieu dans le secteur à hauteur de l'échangeur autoroutier de Cadarache en vue de fluidifier l'accès au CEA par l'aménagement d'un rond-point et d'une passerelle au-dessus du canal EDF. L'impact de ces aménagements sera très important pour le secteur.

Les éléments complémentaires sur les conditions de circulation pourront être menées dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC notamment pour le dimensionnement des accès à l'opération..

2.6.2. Transports collectifs

La MRAe recommande de préciser les conditions de desserte actuelle et future du site et de ses abords par les transports en commun, et de présenter les mesures prévues pour inciter les futurs habitants de la ZAC à utiliser les transports collectifs.

Réponse du Maître d'ouvrage

La desserte du site par les transports en commun fait partis des objectifs, avec un arrêt de desserte sur la RD 952. Ces éléments seront précisés au stade du dossier de réalisation de la ZAC à l'appui d'une analyse des services en charge de la mobilité à la Métropole.

2.7. Bruit, qualité de l'air

2.7.1. Bruit

La MRAe recommande de compléter l'état initial du bruit par une campagne de mesures et d'évaluer, à l'aide d'une modélisation acoustique reposant sur des données de trafic (avec et sans projet, aux horizons de la mise en service et vingt ans après), l'impact du trafic induit par le projet sur les futurs habitants de la ZAC. La MRAe recommande également de prévoir, si nécessaire, des mesures d'évitement ou de réduction pour ne pas aggraver les risques sanitaires.

Réponse du Maître d'ouvrage

L'étude de l'état initial du bruit sera réalisée au stade du dossier de réalisation de la ZAC et de la mise à jour de l'étude d'impact. Une modélisation acoustique sera réalisée en corrélation avec l'impact du trafic induit par le projet. Ce projet est également impacté par le bruit provenant de la vallée (RD 952 et A 51), et il conviendra de prendre des mesures spécifiques sur les aménagements pour atténuer l'impact sur le secteur. Il conviendra également de définir des prescriptions sur les futures constructions, qui seront inscrites dans le Cahier des Charges des Prescriptions Architecturales, Urbanistiques et Environnementales à la charge des constructeurs.

2.7.2. Qualité de l'air

La MRAe recommande d'actualiser et de compléter l'état initial de la qualité de l'air par une campagne de mesures du dioxyde d'azote, et d'évaluer l'impact sur la qualité de l'air du trafic induit par le projet, sur la base de données de trafics (avec et sans projet) à l'horizon de la mise en service et vingt ans après. La MRAe recommande également de prévoir, si nécessaire, des mesures d'évitement ou de réduction pour ne pas aggraver les risques sanitaires.

Réponse du Maître d'ouvrage

L'étude de l'état initial de la qualité de l'air a été présentée dans l'étude d'impact. Elle sera complétée au stade du dossier de réalisation de la ZAC, et pourra faire l'objet de mesures spécifiques. Une analyse multicritères devra préciser les impacts sanitaires sur la base des données du trafic généré par l'opération, et proposer des mesures.

2.8. Effets cumulés

La MRAe recommande de compléter l'analyse des effets cumulés afin de prendre en compte la totalité des projets (existants ou approuvés) et de quantifier et d'agréger les effets pour déterminer l'impact global.

Réponse du Maître d'ouvrage

L'analyse des effets cumulés a été réalisé en l'état des dossiers en cours.

Nom	Objectifs du projet identifiés
Amélioration de la bretelle de sortie A51 de l'échangeur n°17 de Cadarache	<p>Le projet consiste en l'aménagement de l'échangeur de Cadarache (n°17). Il comporte l'élargissement de la barrière de péage d'une voie supplémentaire, la création d'un tourne-à-droite direct sur le giratoire existant et la création d'un giratoire sur la route départementale RD 952.</p> <p>Les travaux seront réalisés en deux volets. Le premier volet vise à améliorer la circulation sur le réseau routier public en favorisant un report de la desserte du site de Cadarache du CEA vers l'accès « Porte de la Cité ». Le second volet anticipe la saturation des capacités de la gare de péage de Saint-Paul-lez-Durance à l'horizon 2025.</p> <p>Il n'y aura donc pas d'incidence cumulative directe avec le projet de la ZAC des Lauves. En revanche, il pourrait avoir des incidences positives pour les personnes travaillant à Aix-en-Provence qui utiliseront l'autoroute pour rentrer.</p>
Démantèlement de l'INB 92 : Phébus à Saint-Paul-lès-Durance (13)	<p>Construite dans les années 1970, l'installation Phébus était un réacteur expérimental de faible puissance dédié à la réalisation d'essais de sûreté pour l'étude des accidents graves pouvant survenir sur les réacteurs à eau pressurisée (REP) des centrales nucléaires, en reproduisant au 1/5 000e la fusion du cœur d'un REP. En 2007, il a été décidé que l'installation ne serait plus utilisée.</p> <p>Le démantèlement de Phébus consiste à déposer et évacuer les nombreux équipements expérimentaux, ainsi que les utilités et installations techniques auxiliaires (électricité, ventilation...), à assainir les structures et à déclasser l'installation.</p> <p>Il n'y aura donc pas d'incidence cumulative directe avec le projet de la ZAC des Lauves.</p>
Démantèlement des installations nucléaires de base n° 42 (« EOLE ») et n° 95 (« MINERVE ») à Saint-Paul-lès-Durance (13)	<p>Le projet consiste dans le démantèlement des installations nucléaires de base (INB) n° 42 et n° 95 respectivement dénommées « EOLE » et « MINERVE ». Ces installations sont de petits réacteurs expérimentaux, parfois maquettes de réacteurs, installés au début du programme nucléaire, destinés à tester divers procédés de production d'énergie, plusieurs types de réacteurs, et la contamination radiologique d'équipements divers. Ils ont fonctionné de la fin des années 1960 jusqu'aux années 2010. Le fonctionnement d'EOLE et MINERVE a été arrêté car les bâtiments les accueillant ne sont pas aux nouvelles normes sismiques applicables à une INB.</p> <p>Il n'y aura donc pas d'incidence cumulative directe avec le projet de la ZAC des Lauves.</p>
Démantèlement de l'INB n°53 – Magasin central des matières fissiles (MCMF) sur le site du CEA à Cadarache (13)	<p>L'INB, mise en service en 1963, avait pour vocation l'entreposage de matières fissiles (uranium et plutonium) non irradiées, qui étaient soit en attente de traitement, soit utilisées dans le cycle du combustible ou encore temporairement sans emploi. Les principales missions du MCMF étaient la réception, l'entreposage et l'expédition des matières. Les missions associées étaient le suivi physique et comptable de l'ensemble des matières présentes dans l'installation, leur contrôle par des mesures physiques (spectrométrie gamma, comptage neutronique et pesée), le transfert et le contrôle des aménagements internes et des emballages qui contiennent les matières. Le démantèlement nécessite un démontage des équipements, un conditionnement et une évacuation des déchets, et un assainissement, si nécessaire, du génie civil.</p> <p>Il n'y aura donc pas d'incidence cumulative directe avec le projet de la ZAC des Lauves.</p>

Cette analyse sera complétée au stade du dossier de réalisation de la ZAC. avec une analyse multicritère en tenant compte des nouveaux projets.