



**Mémoire en réponse
à l'avis de la MRAe
du 29 juin 2024**

Projet d'extension de la zone d'activités économiques « Saint-Charles » à Perpignan



Dossier 24-TR-1263 – Version du 11/09/2024

CRB Environnement

Bureaux : 5, allée des Villas Amiel 66 000 Perpignan

Siège social : 40, rue Courteline 66000 Perpignan

☎ : 04.68.82.62.60. 📠 : 04.68.68.98.25 www.crbe.com



AVANT PROPOS

Le présent dossier navette reprend l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) sur le projet d'extension de la ZAE « Saint-Charles » à Perpignan, émis le 29 juin 2024.

Dans ce document, seuls les éléments appelant une remarque du pétitionnaire ou appelant à une modification du dossier sont ici repris et détaillés.

SOMMAIRE

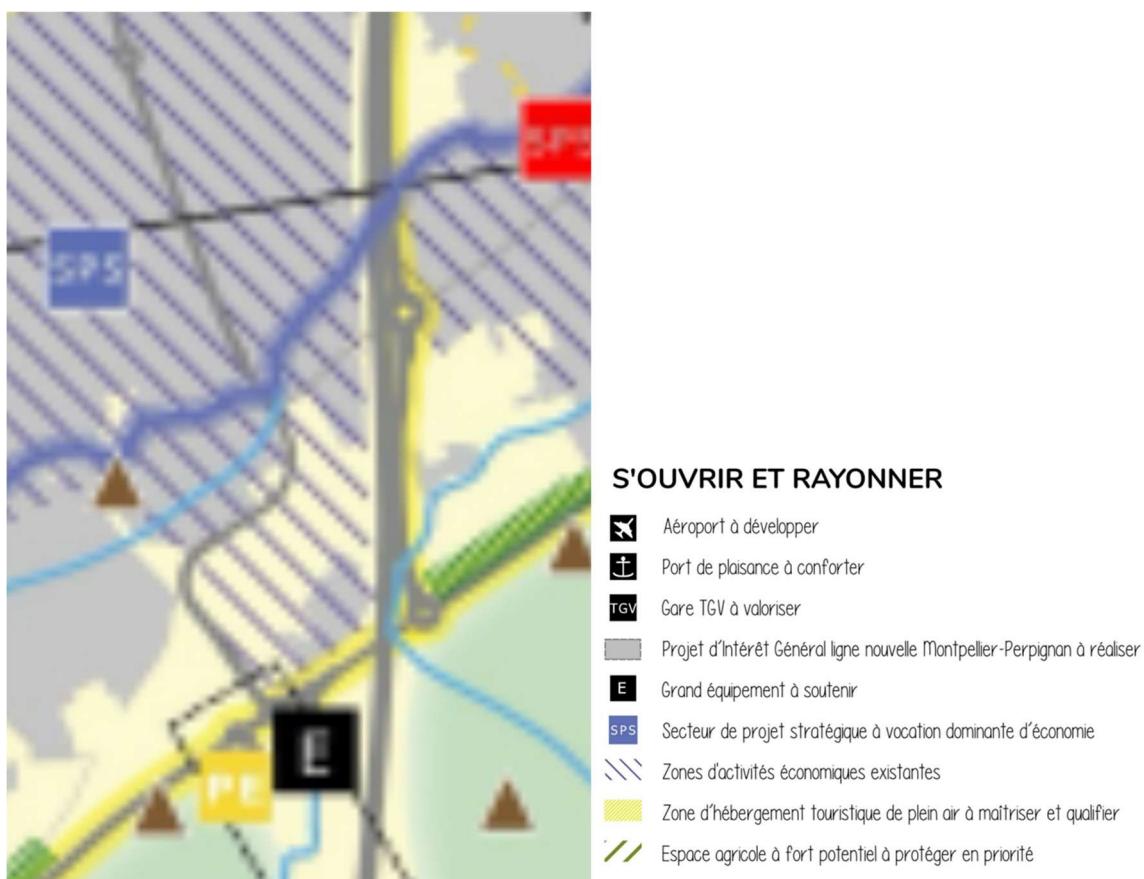
1. ARTICULATION DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE RANG SUPERIEUR	1
2. QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT.....	3
3. PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT	10
3.1. Consommation de l'espace	10
3.2. Habitats naturels, faune et flore	11
3.2.1. <i>Espèces protégées</i>	11
3.2.2. <i>Zones humides</i>	16
3.2.3. <i>Gestion des eaux pluviales et risque inondation</i>	20
3.2.4. <i>Paysage</i>	22
3.2.5. <i>Déplacements, nuisances sonores et qualité de l'air</i>	33
3.2.6. <i>Lutte contre réchauffement climatique et promotion des énergies renouvelables</i>	37

1. ARTICULATION DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE RANG SUPERIEUR

La MRAe recommande de compléter la justification de la compatibilité du projet avec le ScoT de la Plaine du Roussillon.

La Modification n°2 du PLU de Perpignan dont l'objet était de permettre l'extension de la ZAE Saint-Charles secteur Orlin justifiait la compatibilité avec le SCOT Plaine du Roussillon. La révision du SCOT Plaine du Roussillon ayant été approuvée le 2 juillet 2024, le présent document justifiera la compatibilité du projet au regard de la version révisée.

La carte du DOO du SCOT identifie le secteur comme **une zone d'activités économiques existante**. Il s'agit d'un **secteur de projet stratégique à vocation dominante d'économie**.



Le projet de la ZAE Orlin est en compatibilité avec le SCOT Plaine du Roussillon révisé à de nombreux égards.

Le projet participe au **renforcement de l'offre en grands équipements et équipements d'envergure métropolitaine (B.1.2)**. En effet, concernant les équipements de logistique, le SCOT met en avant le

centre routier Saint-Charles et la plateforme de transport combiné de Saint-Charles. Cela confirme la bonne localisation de l'extension de de Saint-Charles sur le secteur Orlin à proximité immédiate de ces projets d'envergure.

Une des orientations du SCOT révisé est de « **(S')Appuyer (sur) le développement de l'éco-logistique** » (B.4) avec comme objectif de « **Préserver et développer la filière logistique** » (B.4.1). Le SCOT définit Saint-Charles comme **un site de projet stratégique à vocation logistique à promouvoir ou conserver**. Par conséquent, le présent projet de ZAE Orlin, destiné à la logistique, constituant l'extension de Saint-Charles, est en compatibilité avec le SCOT.

La ZAE Orlin répond également à l'objectif du SCOT « **Imposer un traitement qualitatif des espaces dédiés** » (B.4.2) :

- Le Règlement du permis d'aménager encourage fortement le recours aux énergies renouvelables. En cas d'utilisation de l'énergie solaire, il prévoit notamment des adaptations aux règles de hauteur ou de toitures.
- Le traitement paysager de la zone a été fortement travaillé : bassin de rétention paysager, double alignement d'arbres le long de la voirie, haies le long de la RD, traitement du giratoire... De plus, 10 % au moins des surfaces des parcelles privatives doivent être végétalisés et de préférence plantés d'arbres et l'ensemble des clôtures doit être doublé d'une haie végétale.
- En termes de déplacements doux, le projet prévoit la réalisation d'une piste cyclable.

De plus, la ZAE Orlin est identifiée comme un site stratégique majeur par le SCOT Plaine du Roussillon (B.5.2) :

« Les sites stratégiques majeurs répondent prioritairement à l'implantation d'activités à fort potentiel d'attractivité telles que les activités industrielles, de transport et de logistique mais également la recherche et le développement. Les sites de Saint-Charles-Orline (1), Espace Entreprise Méditerranée – Arago (2), Torremilà (3) et Mas de la Garrigue (5) s'inscrivent dans une envergure internationale, nationale ou régionale et bénéficient d'une accessibilité optimale en lien avec leur localisation en porte d'entrée du territoire (échangeur autoroutier, embranchement fer, port, aéroport), à préserver et à améliorer.

(...)

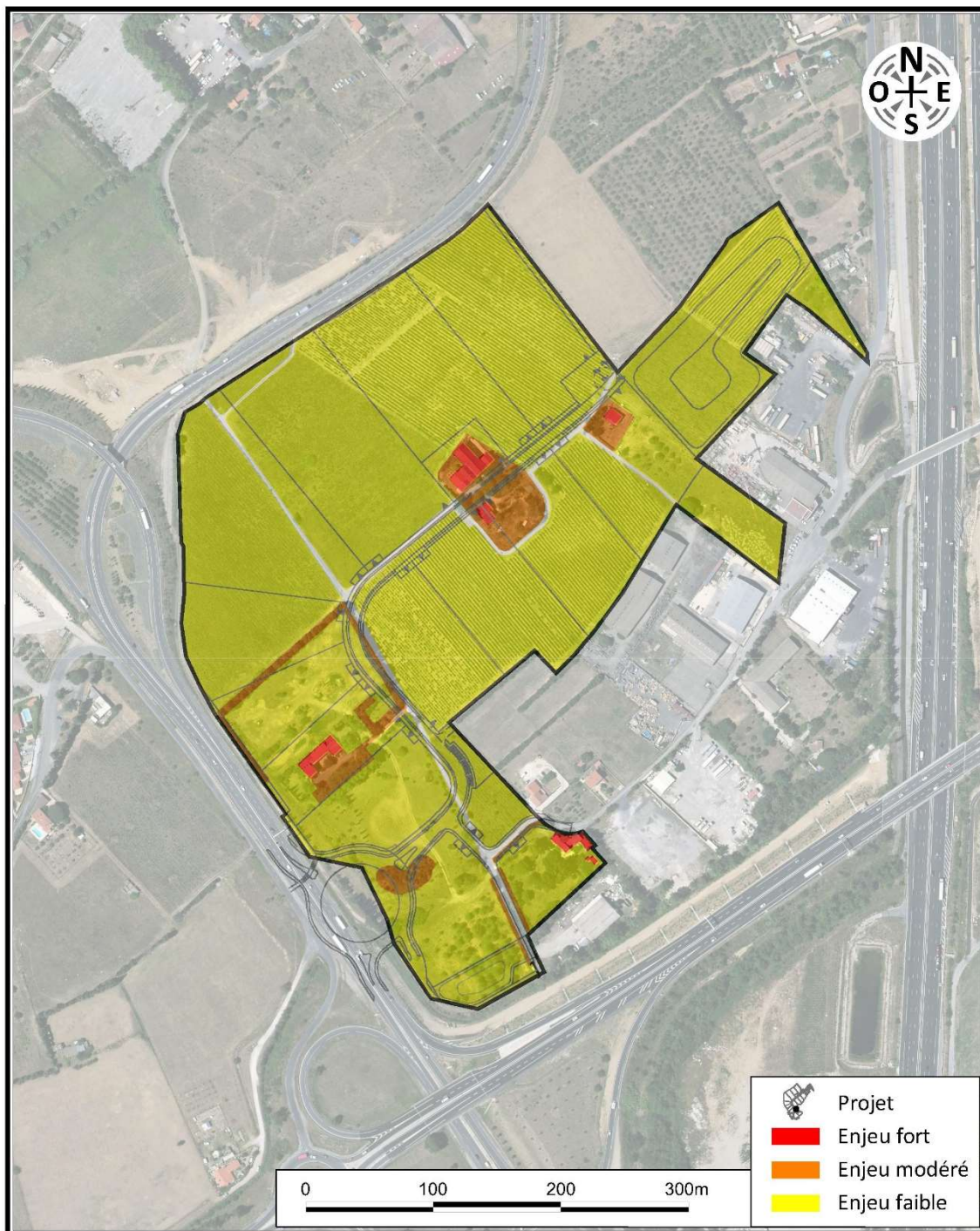
Le site stratégique majeur de Saint-Charles-Orline est essentiellement constitué par une plateforme alimentaire internationale dédiée aux fruits et légumes (cf § B.4.1). Le site se développe dans un environnement relativement contraint. Afin d'assurer son évolution et sa pérennité, des études urbaines (tel le schéma directeur stratégique 2020-2040 et le futur Projet Partenarial d'Aménagement) sont mises en œuvre pour optimiser son aménagement. Le maintien et le développement des activités sont liés à la performance indispensable de la plateforme logistique qui doit être assurée par la recomposition des espaces déjà artificialisés associée à des extensions optimisées conciliant les enjeux économiques, environnementaux et paysagers. »

N°	Commune	SPS	Envergure	Vocation principale	Objectif consommation foncière maximale hors envergure régionale ou nationale (ha)
1	Perpignan - Toulouges	Saint-Charles - Orlin - Actisud		Agroalimentaire - Logistique internationale et urbaine	

2. QUALITE DE L'ETUDE D'IMPACT

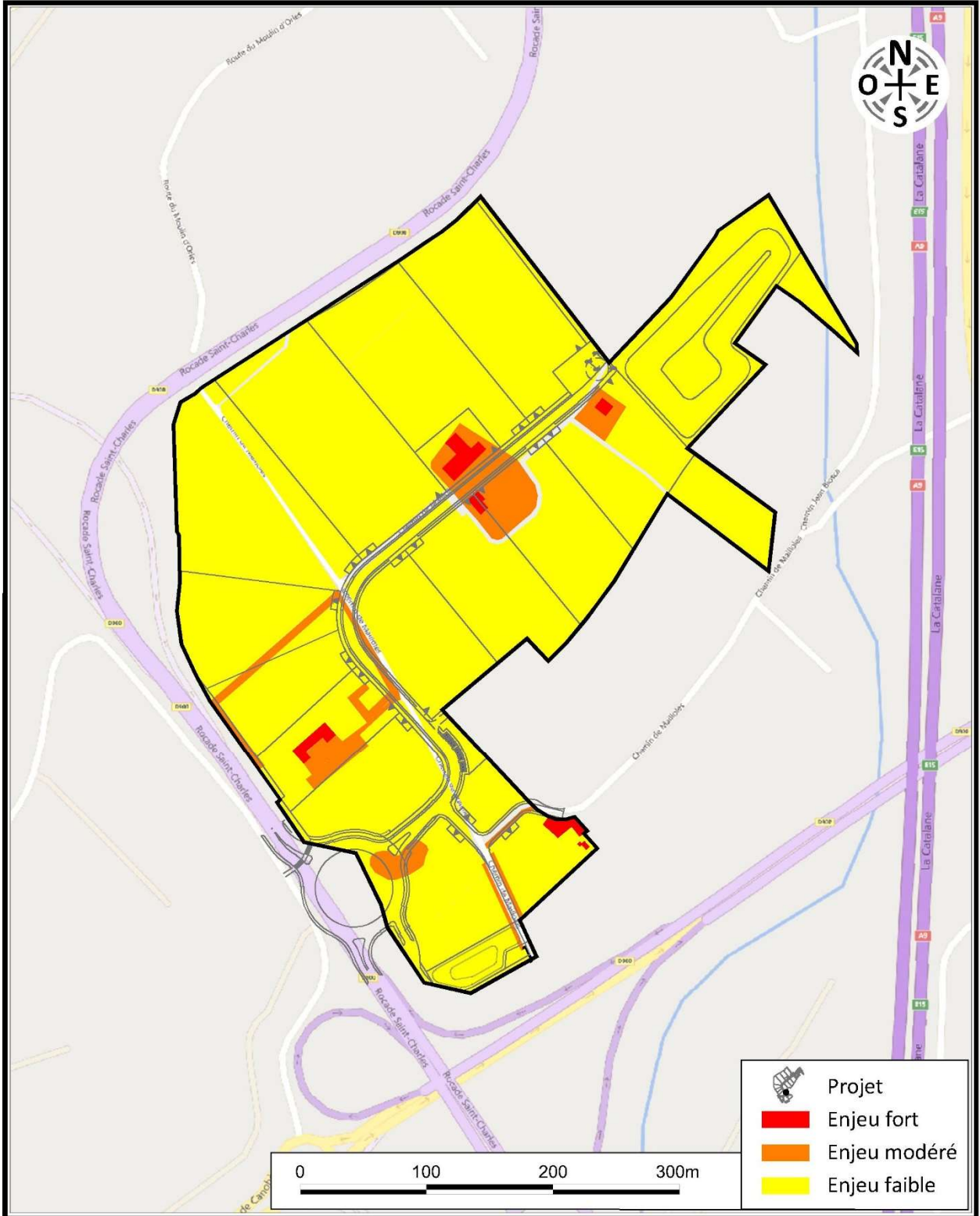
La MRAe recommande de fournir une carte de superposition du projet avec les enjeux écologiques.

 <p>5, allée des Villas Amiel 66000 PERPIGNAN - FRANCE Tél:04.68.82.62.60 Fax:04.68.68.96.25 Siège social 40, Rue Courteleine 66000 PERPIGNAN</p> <p>20 - TR - 928A</p>	<p>Extension de la Zone d'Activités Économiques Saint Charles - Commune de Perpignan</p> <h3>PROJET ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX</h3> <p>Extrait carte IGN</p>
--	--



PROJET ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Extrait carte IGN



La MRAe recommande d'expliquer le choix du secteur, au regard des enjeux environnementaux en présence, du niveau de saturation des ZAE existantes et le cas échéant de requestionner la localisation privilégiée au niveau du SCOT et du PLU.

Sur le plan des enjeux environnementaux et comme le présente dans le paragraphe « 3.3.5. Synthèse des enjeux identifiés et préconisations », le secteur Orlin présente essentiellement des enjeux environnementaux faibles.

Les alignements d'arbres existants, ainsi que les platanes du Mas Cantasol et Mas Orlin, sont identifiés à enjeux modérés. A noter que suite à la réalisation des fouilles archéologiques, les platanes présents à proximité du Mas Cantasol ont été abattus après inspection validant l'absence d'espèces protégées gîtant ou nichant.

Seuls les bâtiments ont été classifiés à enjeux forts du fait de leur potentialité en termes de gîtes favorables au Molosse de Cestoni, chauve-souris présentant un enjeu fort. A ce titre, il s'est avéré que l'inspection de l'ensemble des bâtiments situés sous emprise n'a pas mis en évidence la présence de chiroptères au sein de ces bâtis.

Il est important de souligner le caractère enclavé de ce secteur qui réduit considérablement son attractivité pour les espèces les plus sensibles et/ou les plus farouches (espèces généralement patrimoniales)

La Communauté Urbaine Perpignan Métropole Méditerranée est aujourd'hui confrontée à une pénurie de foncier dans ces mêmes ZAE, avec **moins de 3 hectares à commercialiser** sur un territoire dont l'attractivité reste constante avec des demandes indéfectibles d'entreprises souhaitant venir s'y implanter et s'y développer et ce, malgré la crise sanitaire. Cette surface restante étant incompatible avec les besoins de la filière. Au mois de novembre 2022, les demandes d'entreprises qui se sont manifestées auprès de la communauté urbaine en vue d'une implantation ou d'un agrandissement nécessitant l'acquisition de foncier nouveau viabilisé au sein d'une zone économique à aménager sur le secteur Orlin représentaient en surfaces constructibles plus de 20 hectares.

La Communauté Urbaine de Perpignan Méditerranée Métropole a fait réaliser par l'AURCA (Agence d'Urbanisme Catalane) un inventaire de la vacance fiscale sur les ZAE de son périmètre géographique conformément à la réglementation. Les données sont en cours d'analyse.

A date, et sous réserve d'une représentativité modérée des données, il apparaît que sur le Grand Saint Charles 168 locaux seraient vacants sur un total de 1 113, soit à peu près 15%. Cette analyse est pour l'instant brute et doit faire l'objet d'approfondissements notamment au niveau des surfaces et de la localisation de locaux de travers de campagnes de reconnaissance in situ.

Il est à noter que la ZAE Saint Charles fait l'objet d'un projet ambitieux portée par PMM et de nombreux partenaires institutionnels sous l'égide de l'Etat : le Projet Partenarial d'Aménagement Saint Charles 2040. Le Schéma Directeur stratégique de la ZAE Saint- Charles à l'horizon 2040 a vocation à définir et organiser les modalités concrètes de développement et d'aménagement du secteur Saint-Charles. Cette stratégie vise à améliorer l'attractivité et assurer la pérennité d'un écosystème logistique compétitif au service d'un projet économique pertinent à l'échelle du territoire perpignanais ~~et~~ des mécanismes de gouvernance partagés (public- privé).

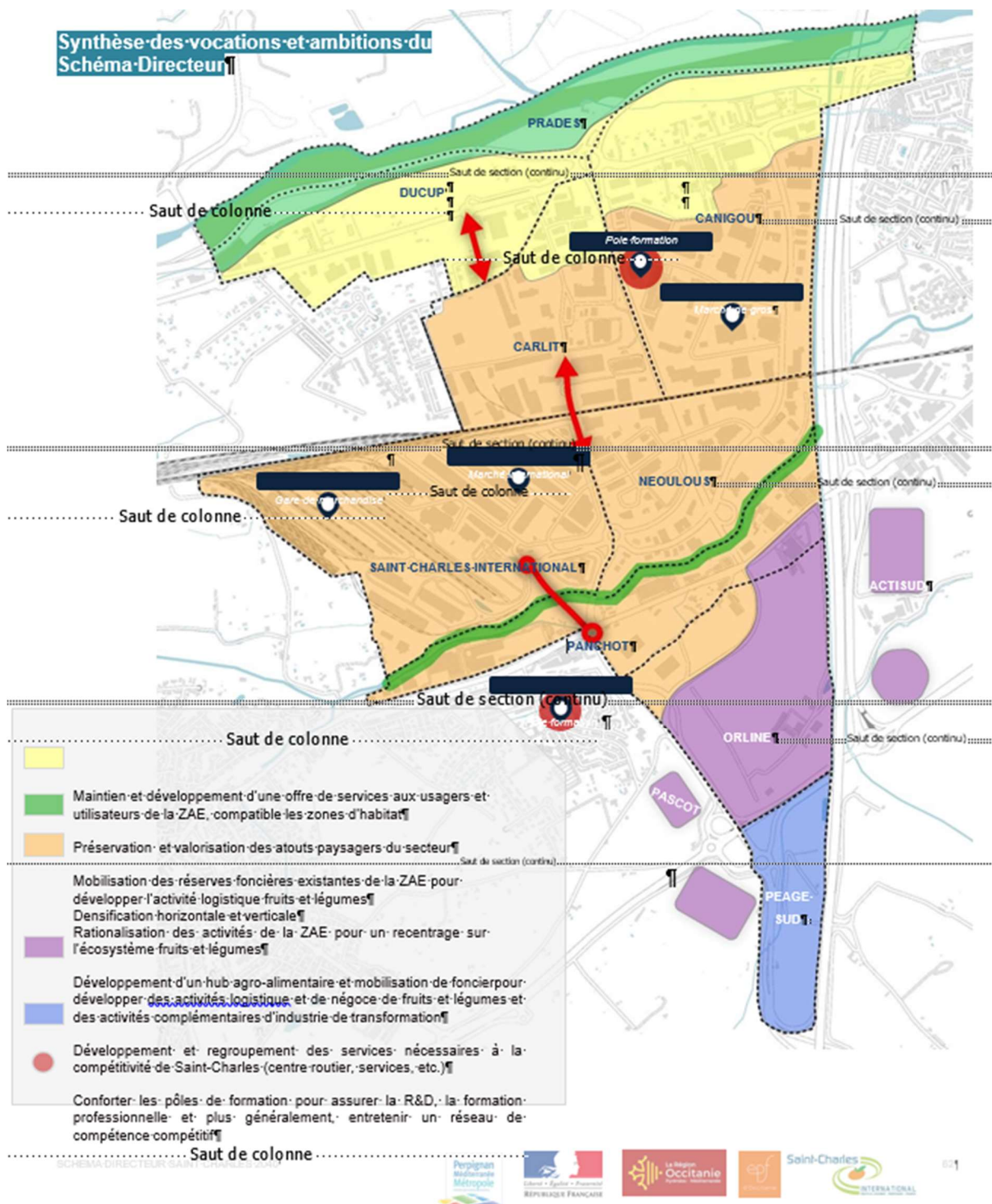
Les 4 grandes ambitions du Schéma Directeur issues de l'état des lieux et de l'analyse des facteurs de compétitivité :

1. Améliorer le fonctionnement de la ZAE Saint- Charles :

2. S'adapter en innovant pour anticiper les difficultés de mobilisation du foncier
3. Renforcer la plateformes de Saint-Charles, un pôle d'excellence unique en Europe :
4. Construire un projet de territoire : le hub agro- alimentaire Saint-Charles.

Le développement de la zone Orline, appelée aussi extension zone Sud Saint Charles, s'inscrit pleinement dans les ambitions 3 et 4 du Schéma Directeur de PPA.

Quelques extraits du Schéma Directeur illustrant la stratégie sur le Sud de la ZAE Saint Charles :

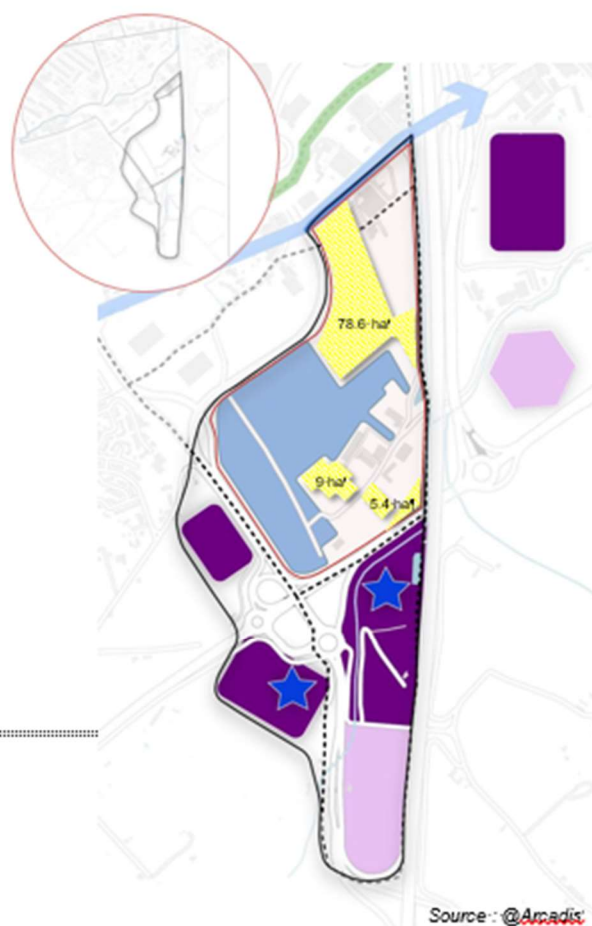


3 → Le secteur sud → créer une porte d'entrée à la hauteur de l'ambition de rayonnement du hub agroalimentaire Saint-Charles

Le secteur sud constitue l'entrée principale de la ZAE Saint-Charles, mais reste cependant peu qualitative. C'est un secteur en développement, avec un permis d'aménager déjà lancé sur le secteur Orline, et qui représente aujourd'hui le principal gisement foncier encore disponible à court/moyen terme.

Ce potentiel foncier doit aujourd'hui être mis au service du projet de hub agroalimentaire Saint-Charles, en particulier pour accueillir les services nécessaires à la compétitivité et l'attractivité du secteur, et en particulier par l'implantation d'un centre routier.

C'est aussi sur les franges de ce secteur sud que se dessinent les principales opportunités d'extensions de la ZAE.



Les principaux objectifs

- Développer le hub agro-alimentaire et mettre en valeur le foncier mobilisable pour développer des activités logistiques et de négoce de fruits et légumes et des activités complémentaires d'industrie de transformation.
- Requalifier la porte d'entrée sud de la ZAE et regrouper les services nécessaires à la compétitivité du secteur (centre routier labellisé, stations services GNV, Hydrogène, etc.) pour renforcer l'image de marque et l'attractivité de Saint-Charles.
- Répondre aux besoins de foncier pour l'installation de nouvelles entreprises.

Valorisation de nouveaux secteurs en développement ou à développer

- Implantation d'activités cohérentes avec le projet de hub alimentaire (93 ha supplémentaires disponibles)
- Secteur Orline (en cours d'aménagement)
- Secteurs d'extension à prévoir dans le PLUI-D
- Autres secteurs d'extension potentiels

Services à la ZAE

- Possibilité d'implantation de services : centre routier et/ou station GNV/Hydrogène

on (page suivante)

COURT-TERME



► Lancement des procédures pour l'aménagement du secteur péage Sud

→ Maître d'Ouvrage : Perpignan Méditerranée Métropole

→ Partenaire : Ville de Perpignan

→ Procédure : Evolution de la réglementation

↳ Orientation d'Aménagement et de programmation et adaptation des règles de densité

↳ Modification de la zone A en U : principe de compensation

↳ Suppression ou Création d'emplacements réservés

► Aménagement du secteur

Ordre

La concrétisation de la création d'un hub agroalimentaire à Saint-Charles débute par l'incitation à la densification nécessaire sur le secteur Ordre pour créer le hub agroalimentaire et par le financement d'équipements afin de permettre une montée en gamme de la zone. Il sera important, à toute étape du projet, de rester vigilant dans le secteur pour que les projets mis en œuvre soient cohérents avec le hub.

→ Maître d'Ouvrage : Perpignan Méditerranée Métropole, EPFC

→ Procédure : Permis d'aménager déjà lancé



Rappel
Anticiper la connexion avec les secteurs existants

Réaliser l'aménagement des continuités piétonnes et cyclables.

Il est aussi à noter que le secteur central de Saint Charles a fait l'objet d'un recensement des dents creuses potentiellement urbanisables et qu'une procédure de modification du PLU sur le secteur est en cours de finalisation afin de favoriser la densification sur le tissu urbain existant. Tous les travaux engagés sur le sujet vont dans le sens de la sobriété foncière et de la non consommation de terres agricoles.

Dans ce contexte, l'utilité de la réalisation de cette ZAE est justifiée par les différents éléments, exposés ci-après :

- L'activité logistique alimentaire et non alimentaire est une filière d'excellence historique de la Communauté Urbaine, principal pourvoyeur d'emplois et de retombées économiques à l'échelle du Département ;
- Sur Perpignan, la ZAE Saint Charles est historiquement orientée sur cette activité. Elle s'est développée à partir de l'enceinte privée de Saint-Charles International, première plateforme

européenne de commercialisation, de transport, de logistique, de distribution et d'éclatement de fruits et légumes frais ;

- La ZAE Saint Charles dans toutes ses composantes est identifiée comme l'un des 4 « parcs stratégiques » du SCOT « Plaine du Roussillon ». Elle connaît un développement important et doit répondre à des défis d'organisation structurelle et de capacité d'accueil qui sont cruciaux pour rester concurrentielle et conserver son positionnement international ;
- L'élaboration en cours d'un schéma directeur de Saint-Charles à l'horizon 2040 associant les acteurs économique et publics, permettra de dégager des pistes d'actions à courts, moyens et longs termes. Le potentiel de développement intra-muros identifié en phase diagnostic de ce futur schéma n'est pas suffisant pour satisfaire aux besoins à court terme de croissance, notamment sur l'activité de négoce de fruits et légumes qui nécessitent la mobilisation de nouveau foncier libre ;
- Cette zone constitue la continuité logique d'extension permettant un développement cohérent de Saint-Charles.
- L'accessibilité au secteur est aisée avec la proximité des RD 900A et de l'Autoroute A9 avec le péage de Perpignan Sud.

La MRAe recommande d'envisager un scénario d'aménagement plus économe en consommation d'espace permettant l'évitement des zones écologiques les plus sensibles telle que la zone humide existante notamment.

Sur le sujet de l'évitement, comme évoqué ailleurs dans le mémoire, il est impossible de déplacer le giratoire.

3. PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT

3.1. CONSOMMATION DE L'ESPACE

La MRAe recommande d'expliquer comment le projet d'extension de la ZAE « Saint-Charles » s'inscrit dans la trajectoire de limitation de la consommation d'espace et de lutte contre l'artificialisation des sols définie par la loi « Climat et résilience » du 22 août 2022 et dans la Stratégie régionale en faveur d'une gestion économe de l'espace en Occitanie, et le cas échéant de proposer des mesures d'adaptation du projet.

La Communauté Urbaine adapte sa stratégie d'accueil d'entreprises, en agissant notamment sur deux axes prioritaires dans le cadre de son projet de développement :

- Planifier un projet territorial en resserrant l'effort de consommation d'espace dans une logique de développement géographique équilibré et de confortement de sites à fort enjeux, avec l'identification de nouveaux secteurs d'implantations répondant à une volonté de maillage équilibré d'un tissu économique de proximité mais aussi à des besoins spécifiques de certaines filières justifiant l'aménagement de nouvelles ZAE dédiées ;
- Renouveler le tissu économique existant et dynamiser les écosystèmes, en réinvestissement sur l'existant, en requalifiant, en densifiant des zones d'activité économiques avec notamment l'identification des dents creuses, la remise le marché du vacant, la complémentarité avec l'offre privée...

La communauté urbaine a engagé une démarche de travail en concertation avec les maires concernés sur la définition de la stratégie foncière de développement économique dans la perspective de l'objectif zéro artificialisation nette et en intégrant notamment les grands enjeux de mutations en cours et d'appropriation et de transposition des enjeux d'innovation, de transitions écologique, sociale, sociétale.

Le projet de développement économique de la communauté urbaine développe actions de consolidation et de développement des écosystèmes du territoire en développant un autre axe stratégie d'intervention visant à la redynamisation et de transition de zones d'activités existantes à fort potentiel de valeur ajoutée.

Des arbitrages sont en cours sur la priorisation des zones pouvant faire l'objet d'une urbanisation dans le volume de 115 ha consommables sur la période 2021-2031. Le développement du secteur Sud de Saint Charles (Orline) est l'un des dossiers prioritaires de la Communauté Urbaine.

3.2. HABITATS NATURELS, FAUNE ET FLORE

3.2.1. ESPECES PROTEGEES

La MRAe recommande de renforcer la justification de la conclusion de l'étude naturaliste affirmant que les impacts résiduels sur la biodiversité sont minimes et ne nécessitent pas la mise en œuvre de mesures compensatoires. À défaut, elle recommande de prendre l'attache du service compétent de la DREAL Occitanie pour évaluer la nécessité de déposer un dossier de dérogation à la stricte protection des espèces.

Nous proposons de compléter les mesures de réduction et d'accompagnement comme suit.

- **Mesures de réduction complémentaires :**

- **MR-a : Protection des arbres situés en bordure des zones de chantier**

Aucune mise en dépôt ne sera réalisée au pied des arbres constituant les alignements en bordure de la friche.

Pour les arbres conservés par le projet (en particulier ceux patrimoniaux) et situés à proximité des emprises travaux, un dispositif permettant de garantir à la fois la préservation des parties aériennes (troncs et branches) des arbres mais également l'intégrité de leur système racinaire, est mis en place.

Un arbre est notamment vulnérable face au passage des engins (compaction du sol engendrant des écrasements/étouffements des racines) ou aux travaux de creusement du sol (amputation racinaire pouvant entraîner la mort de l'arbre). Il existe plusieurs périmètres de protection des racines qui permettent également de préserver les parties aériennes des arbres :

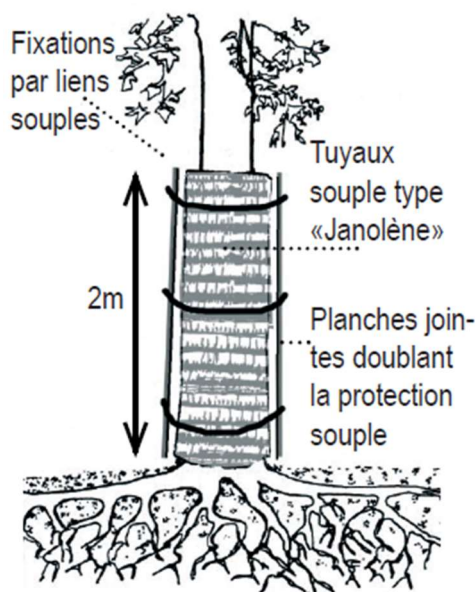
- Une zone de protection correspondant à la projection de la couronne de l'arbre au sol ;
- Une zone sensible correspondant à la circonférence du tronc multipliée par 4 ;
- Une zone très sensible correspondant à 1,5 m autour de la périphérie du tronc.

Les arbres concernés sont mis en défens en respectant autant que possible le plus large de ces 3 périmètres de protection. Aucun stockage de matériel, ni de stationnement ne seront autorisés dans l'espace de protection. Tout affouillement et exhaussement de sol y sont interdits.

Si des travaux ne peuvent être évités au niveau de ces périmètres de protection des racines, un dispositif de protection des troncs doit être mis en place sur une hauteur standard de 2 m (à ajuster en hauteur en fonction du type d'engin d'intervention) : par exemple de type tuyau « Janolène » enroulé autour, fixé avec des liens souples (fixations blessantes proscrites) et complété d'un système de barriérage en bois.

Cette protection devra :

- Être d'une hauteur minimale de 2 m ;
- Avoir une stabilité propre (sans avoir à les enfoncer dans le sol) ;
- Eviter tous frottements avec l'arbre ;
- Descendre jusqu'au sol.



☞ Figures : Protection des arbres limitrophes au chantier

- **MR-b : Evacuation des petits gîtes**

Préalablement à la réalisation des opérations de débroussaillage, les petits gîtes existants dans l’emprise des travaux seront évacués et transférés sur les secteurs sauvegardés hors emprise de chantier.

- **MR-c : Aménagements des bassins de rétention**

Les bassins seront réalisés avec des pentes douces permettant la fuite de la faune.

La palette végétale retenue pour les aménagements paysagers, des bassins de rétention notamment, sera adaptée à la pédologie et sans espèces envahissantes.

- **Mesures d’accompagnement complémentaires :**

- **MA1 : Mise en place de gîtes artificiels pour les chiroptères**

Cette mesure d’accompagnement consiste à mettre en place des gîtes favorables aux Chiroptères.

L’installation de gîtes artificiels à Chiroptères aux emplacements stratégiques permet de favoriser la reproduction de certaines espèces et représente également une opportunité de sensibiliser la population à l’environnement et à la préservation de la biodiversité.

Ces derniers seront positionnés sur des arbres conservés ou sur les façades des bâtiments, exposés au Nord, au Sud-Est et au Sud-Ouest, à une hauteur minimale de 5 m.

Ils ne devront pas être peints ou collés afin d’éviter la présence de toute substance chimique. Le gîte doit être bien fixé afin qu’il ne se balance pas avec le vent.

Le risque de prédation, notamment par les chats, est réel. Pour limiter ce risque, il faudra couper toutes les branches situées à proximité immédiate du gîte.



☞ Photographies: : Exemples d'abris à Chiroptères

Ces gîtes seront mis en place sur les platanes conservés aux abords du Mas Orline.

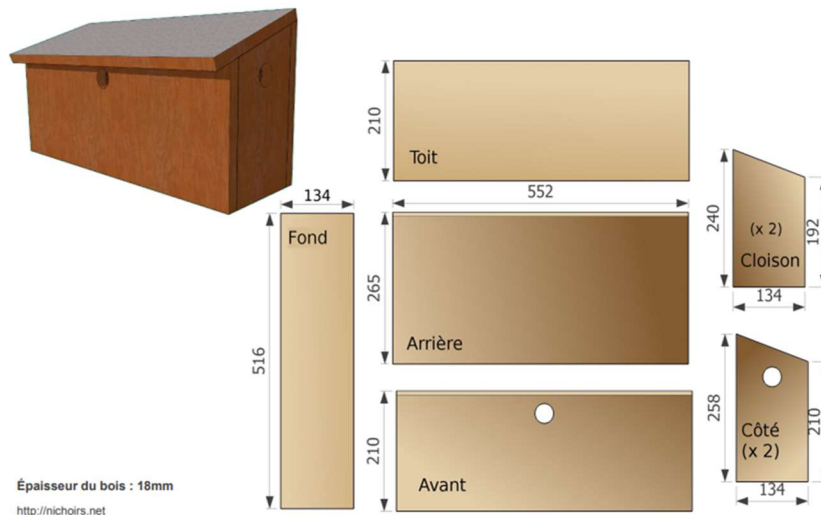
- **MA2 : Pose de nichoirs**

La raréfaction des cavités de nidification naturelles et anthropiques (arbres creux, trous et fentes dans les édifices, dans les vieux murets et sous les toits, etc.) constitue un obstacle important à la reproduction des oiseaux cavicoles. Pour remédier à cette problématique, des nichoirs spécifiques aux oiseaux cavicoles et semi-cavicoles seront installés au sein du projet. En plus de favoriser la reproduction de ces espèces, c'est également une opportunité de sensibiliser la population à l'environnement et à la préservation de la biodiversité. Les nichoirs devront être installés dès l'automne. Les nichoirs en béton de bois sont à privilégier car ils ont une durée de vie plus longue et ils sont plus isolants que les nichoirs en bois.

- Nichoirs à Moineau domestique

Des Moineaux domestiques ont été observés sur la zone d'étude en recherche alimentaire. La mise en place de nichoirs devrait les inciter à se reproduire sur la zone. Ils nichent dans les anfractuosités du bâti au plus près de l'Homme. La restauration et la disparition des bâtiments ainsi que l'abattage d'arbres à cavités entraînent la perte de sites de nidification pour les espèces cavernicoles. La pose de nichoirs est donc un bon moyen pour pallier cette perte de sites de nidification. Ces nichoirs pourront également servir au Moineau friquet.

Les nichoirs seront en bois, fermés et de type colonie « boîte aux lettres » avec 3 nichoirs en 1. Ce sont des oiseaux grégaires qui aiment nicher en colonie. Le trou d'envol sera de 32 mm afin d'éviter la concurrence avec d'autres espèces. Les nichoirs devront être posés dès l'automne, à plus de 2m de haut. Les murs orientés plein sud ou sud-ouest sont à éviter s'ils ne sont pas abrités par un avant-toit ou de la végétation.

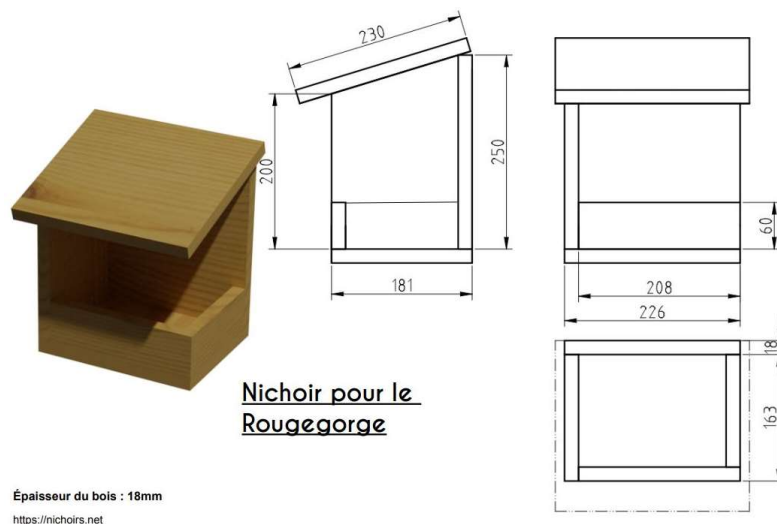


☞ Figure : Exemple de nichoir colonie pour le Moineau domestique. (Source : <https://nichoirs.net/>)

○ Nichoirs semi-ouverts

L'installation de nichoirs facilitera le retour de l'avifaune dès la fin des travaux. Plusieurs espèces semi-cavicoles (Rougequeue noir, Bergeronnette grise) qui nichent dans les cavités présentes dans les arbres ou les bâtiments pourront utiliser ces nichoirs.

Les nichoirs doivent être installés dans une zone peu fréquentée, orientés au Sud-Est pour éviter que le vent du Nord ne s'engouffre dedans, abrités par de la végétation ou des bâtiments.



☞ Figure : Exemple de nichoir semi-ouvert. (Source : <https://nichoirs.net/>)

○ Nichoir « boîte aux lettres »

L'installation de nichoirs facilitera le retour de l'avifaune dès la fin des travaux. Plusieurs espèces cavicoles (Mésange bleue, Mésange charbonnière) qui nichent dans les cavités présentes dans les arbres pourront utiliser ces nichoirs. Les nichoirs doivent être installés dans une zone peu fréquentée, orientés au Sud-Est pour éviter que le vent du Nord ne s'engouffre dedans, de préférence abrités par de la végétation. Ils seront disposés en priorité sur des arbres à au moins 2 m de hauteur.

Le diamètre du trou d'envol est spécifique à chaque espèce. Pour favoriser la Mésange bleue le trou d'envol devra être compris entre 25 et 28 mm, alors que pour la Mésange charbonnière il sera de 32 mm.

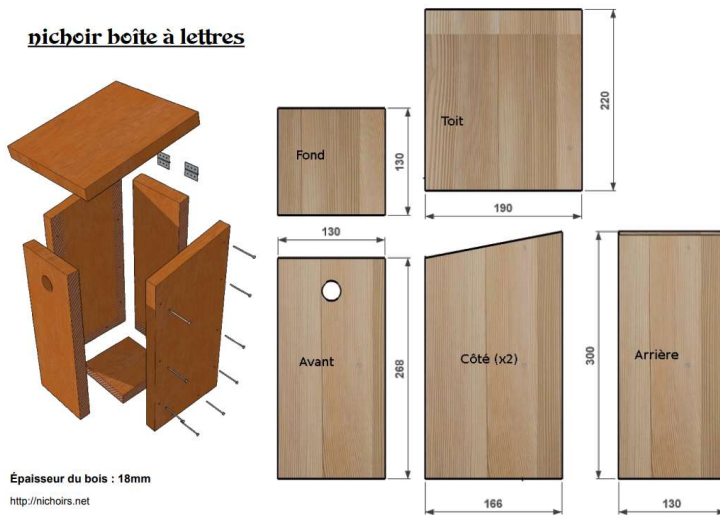


Figure : Exemple de nicoir boîte à lettres. (Source : <https://nichoirs.net/>)

○ Nicoir à Huppe fasciée

La Huppe fasciée n'est pas nicheuse sur la zone de projet, mais les espaces verts seront favorables à l'espèce. Cette espèce est cavicole, elle niche dans les cavités présentes dans les vieux arbres. Elle se nourrit au niveau des zones les plus ouvertes. La Huppe fasciée n'est pas menacée en France mais ses populations régionales ont subi un important déclin ces dernières années, principalement en raison de la fermeture des milieux. Le nicoir devra être installé dans une zone peu fréquentée sur la toiture des bâtiments, orienté au Sud-Est pour éviter que le vent du Nord ne s'engouffre dedans et à l'ombre des bâtiments. Il pourra être intégré directement dans la structure des bâtiments.

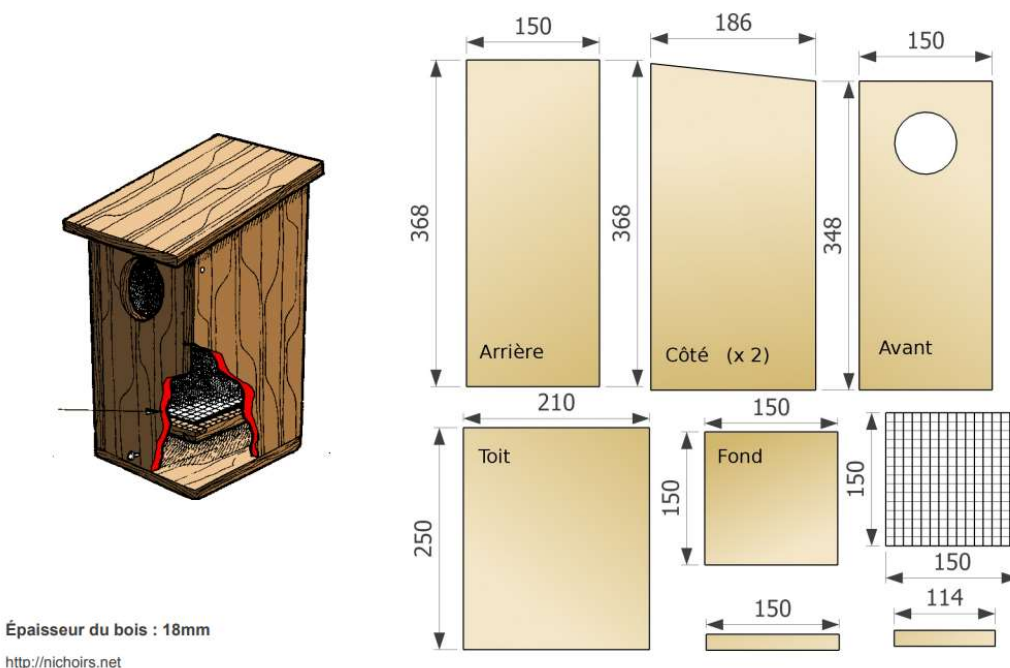


Figure : Exemple de nicoir à Huppe fasciée. (Source : <https://nichoirs.net/>)

La mise en place de l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement présentes au sein de l'étude d'impact, et complétées par les mesures de réduction et d'accompagnement complémentaires proposées, permettra d'atteindre des niveaux d'impacts résiduels faibles sur l'ensemble des espèces fréquentant le secteur Orline.

3.2.2. ZONES HUMIDES

La MRAe recommande d'expliciter la démarche éviter-réduire-compenser par rapport à la zone humide et dans un second temps de démontrer la bonne articulation du projet avec le SDAGE Rhône Méditerranée notamment par rapport aux zones humides, et si nécessaire d'adapter le projet.

Le site Internet de la DREAL Occitanie propose une cartographie actualisée des zones humides¹.

Un extrait de cette cartographie est présenté en page suivante.

Il permet d'illustrer le fait que le périmètre du projet n'est pas concerné par une zone humide avérée ou potentielle à confirmer par des prospections de terrain.

Cependant, la zone de projet abrite une zone humide, qui a été identifiée dans le cadre des études naturalistes réalisées pour l'étude d'impact. Cette dernière correspondant à un ancien bassin ornamental situé dans l'ancien parc du Mas Cantasol.

Cette zone humide a été identifiée sur le seul critère Habitat/Végétation. Elle concerne une superficie de 910 m².

Il est important de souligner que cette zone humide a une origine purement anthropique et que sa fonctionnalité est très réduite (bassin versant). En effet, elle se trouve enclavée au sein d'un nœud routier et n'est pas connectée à la trame bleue locale, ce qui limite fortement sa fonctionnalité et son attractivité pour la faune inféodée aux zones humides.

¹ Les zones humides potentielles identifiées par le Conseil Départemental 66, qui a édité courant 2014 un Atlas des Zones Humides des Pyrénées-Orientales sont intégrées dans cette cartographie.



ZPT : Zones humides à confirmer par des prospections de terrain

Cette zone humide se localise sous l'emprise du giratoire à créer sur la RD900 qui constituera l'accès principal à la ZAE « Saint-Charles ».

Le positionnement de ce dernier ne peut être modifié du fait d'un cumul de contraintes techniques.



CONTRAINTES GEOMETRIQUES :

A - GIRATOIRE A CREER

Selon l'étude de trafic (trafic très important de poids lourds, axe majeur) et les prescriptions du conseil départemental, le giratoire à créer doit avoir un diamètre de 80 ml, les rayons d'entrées et de sorties sur ce type de giratoire sont de 20 ml et 30 ml. L'impact de l'emprise générale pour l'implantation du giratoire sur la voie existante est donc d'environ 150 ml.

B - BRETELLE D'INSERTION DEPUIS RD900

Le rayon de la bretelle d'insertion depuis la RD 900 est de 45 ml. Aux vues de la circulation, la classe de la voie et la différence altimétrique, ce rayon ne peut pas être réduit.

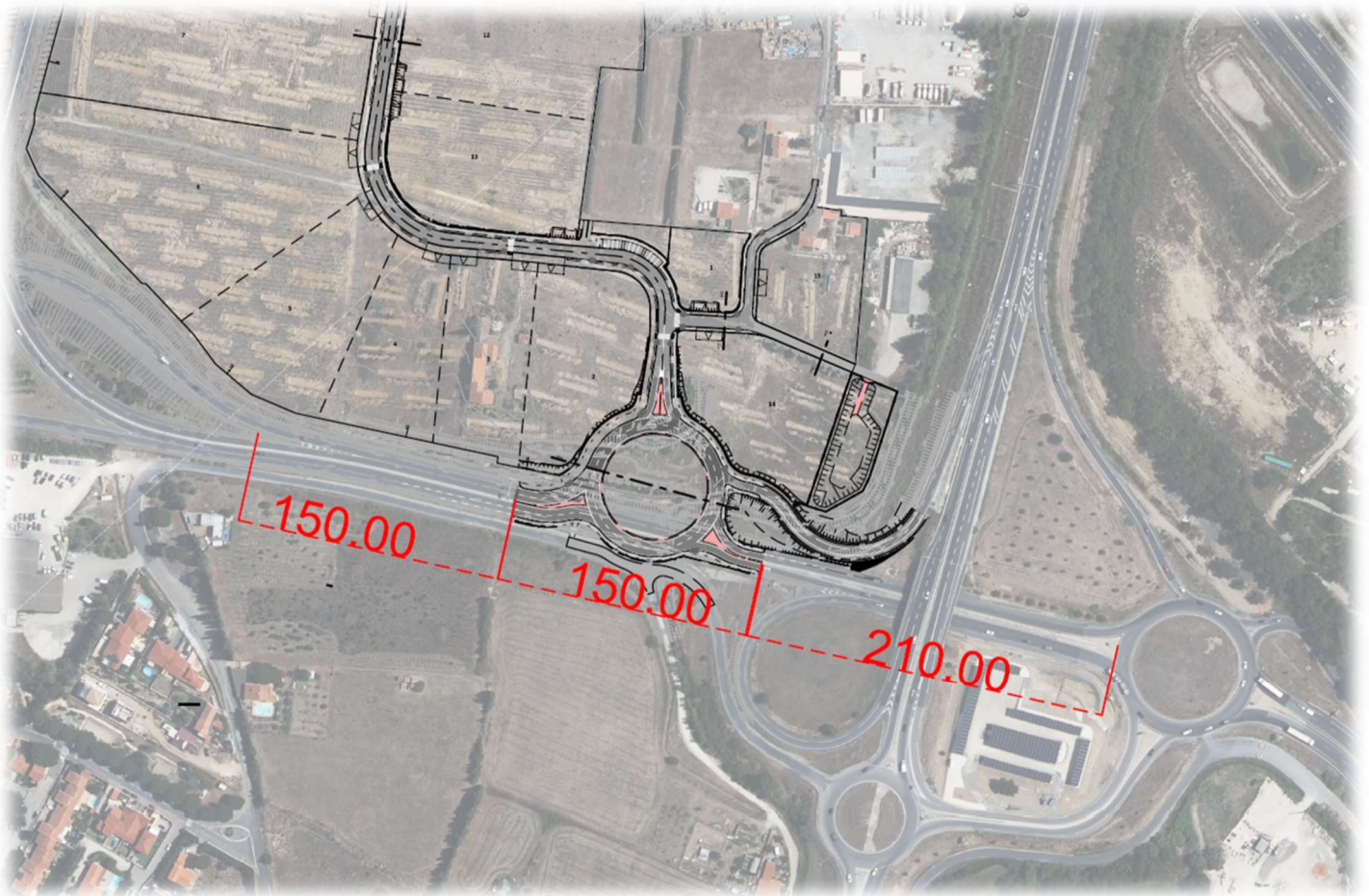
C - BRETELLE D'INSERTION DEPUIS ORLES

La bretelle d'insertion depuis Orles prend fin à 15 ml de la fin de la voie d'insertion depuis la RD900. Cette distance ne peut être réduite, et ne peut pas être plus proche du début de l'ouvrage giratoire.

D - BRETELLE D'INSERTION VERS ORLES

La bretelle d'insertion vers Orles débute à seulement environ 100 ml de la sortie du futur giratoire.

Conclusion : Au vu des contraintes géométriques, de l'étude de trafic et des prescriptions énoncées ci-dessus, l'implantation du giratoire ne peut se positionner différemment.



Comme explicité précédemment, la zone humide identifiée ne peut pas faire l'objet d'une mesure d'évitement du fait des contraintes liées à la création et au positionnement du giratoire.

Ainsi, la superficie totale de Zone Humide située sous emprise du projet représente 910 m².

Le projet n'est pas soumis à une procédure de déclaration au titre de la rubrique 3.3.1.0 du décret n°2006 881 du 17 Juillet 2006 modifiant le décret n°93-743 du 9 Mars 1993².

Rubrique 3.3.1.0 : Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :

- 1° Supérieure ou égale à 1 ha (Autorisation) ;
- 2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (Déclaration).

² Nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n°92-3 du 3 Janvier 1992 sur l'eau et le décret n° 94-354 du 29 avril 1994 relatif aux zones de répartition des eaux

Le niveau des compensations telles qu'elles sont évoquées par la disposition 6B-03 du SDAGE RM 2022-2027 ne sont donc pas rendues nécessaires, mais restent à la discrétion du service instructeur quant à leur opportunité de réalisation.

A ce titre il est important de rappeler que le projet a fait l'objet d'une déclaration au titre de la loi sur l'Eau, à laquelle était annexée l'étude d'impact. Dans le cadre de son instruction qui a donné lieu à un récépissé de déclaration, le service instructeur n'a pas imposé la réalisation de mesures compensatoires.

3.2.3. GESTION DES EAUX PLUVIALES ET RISQUE INONDATION

La MRAe recommande de démontrer, dans un contexte de réchauffement climatique et de raréfaction de la ressource en eau, l'adéquation des besoins (y compris à l'échelle des collectivités concernées) à la ressource en eau potable disponible et d'évaluer le déficit d'infiltration des eaux pluviales vers la nappe, engendré par le projet.

L'OAP SECTEUR Orline (n°6) prévoit de « Diminuer autant que possible les surfaces imperméabilisées, notamment en rendant les aires de stationnement perméables ».

Concernant l'incidence du projet sur la ressource en eau, il est important de rappeler que la zone concernée par le projet est identifiée comme une zone constructible au PLU de Perpignan depuis de nombreuses années et qu'à ce titre elle a été prise en compte dans le cadre de l'étude de l'adéquation besoins/ressources au sein des annexes sanitaires du PLU.

La zone sera raccordée au réseau de distribution d'eau potable de la ville de Perpignan. La ressource en eau sollicitée concerne à la fois les aquifères peu profonds et les nappes profondes du Pliocène.

Le site est déjà desservi par le réseau AEP de la ville. La reprise des réseaux et leur extension seront réalisées dans les règles de l'art. Ces travaux feront l'objet des contrôles imposés et notamment de tests d'étanchéité et d'une désinfection pour le réseau AEP, avant leur mise en service.

Le SAGE³ des Eaux Nappes du Roussillon, prévoit qu'aucun nouveau prélèvement ne soit effectué dans les nappes du Pliocène par rapport aux prélèvements de 2010.

Les travaux réguliers de modernisation du réseau (canalisations, réservoirs) réalisés ces dernières années ont permis d'atteindre un rendement suffisant et garantissent une desserte suffisamment dimensionnée pour accueillir le développement prévu dans le PLU.

Le potentiel de réduction des consommations municipales (part des abonnés ayant une consommation > 2000 m³/an uniquement) est évalué à 19 % pour la commune de Perpignan⁴. Ainsi, le gain potentiel est estimé à 134 000 m³ pour Perpignan.

³ Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

⁴ Schéma de sécurisation des besoins en eau potable de la Plaine du Roussillon aux horizons 2017-2030-2050

Le projet de mobilisation du forage de Cases de Pène prévoit l'alimentation des UDI du secteur Agly Salanque du périmètre de PMMCU (Baixas, Calce, Espira de l'Agly, Peyrestortes et Rivesaltes) depuis ce captage.

Une des variantes propose d'alimenter en sus l'UDI Perpignan moyen service rive Gauche. Le cas échéant, cette solution permettrait également de répondre aux besoins futurs des collectivités interconnectées avec le service de Perpignan : Baho, Cabestany, Le Soler, Canohès / Toulouges, Pia, Saint Estève, Saint Féliu d'Avall, Villeneuve la Rivière.

Les essais de pompage du forage de Cases de Pène ont démontré une capacité de pompage de 300 m³/h soit 6 000 m³/j sur 20 heures. Sur la base d'une production sur 20 h/j, le volume annuel maximum produit pourrait atteindre théoriquement 2 190 000 m³/an.

Les besoins supplémentaires de la commune de Perpignan à l'horizon 2030 sont potentiellement importants selon l'hypothèse SCOT et représentent 522 000 m³ (SCOT).

Dans le cadre de la consultation pour la Délégation de Service Public de la gestion de l'eau potable et de l'assainissement sur son territoire, PMMCU a demandé aux candidats d'étudier et de chiffrer plusieurs « grandes actions », dont l'interconnexion des réseaux d'alimentation en eau potable des communes de Cases-de-Pène, Espira de l'Agly, Baixas, Peyrestortes, Rivesaltes et Perpignan, afin d'assurer des possibilités de secours mutuel.

3.2.4. PAYSAGE

La MRAe recommande de :

- **compléter l'étude paysagère pour rendre compte, à l'aide de simulations appropriées à différents niveaux d'observation (montages photographiques, schémas d'ambiance...), de l'insertion du projet dans son environnement sensible proche ;**
- **le cas échéant, d'ajuster les mesures d'insertion paysagère en fonction d'une meilleure identification de ces incidences sur le paysage ;**
- **de préserver l'espace arboré de l'ancien Mas Cantasol.**

Le projet paysager s'attachera à :

- Proposer un îlot de fraîcheur efficient sur l'année ;
- Former une continuité végétale avec les points d'accroches végétalisés du périmètre, et ainsi renforcer la trame verte urbaine de Perpignan.
- S'appuyer sur les qualités paysagères de la parcelle et optimiser le confort intérieur et extérieur par la mise en place d'une démarche environnementale.

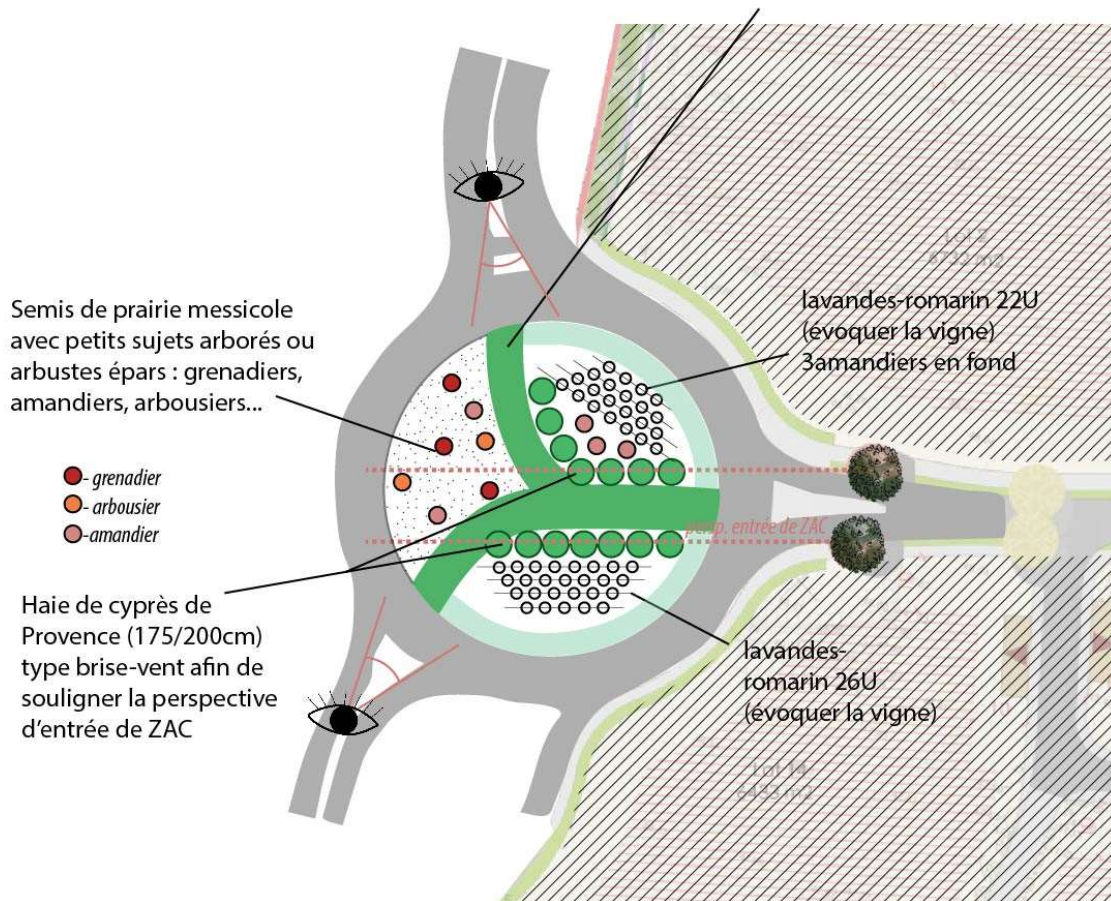
A l'intérieur de l'opération, les lots se déploient autour d'un axe de circulation planté d'une strate arbustive et arborée, que l'on peut qualifier d'armature verte structurante pour l'ensemble du projet. Ce linéaire permet d'effectuer une liaison végétale entre deux points névralgiques que sont le rond-point d'accès et le grand bassin de rétention à l'Est. Les plantations se composeront d'une strate arborée alternée, d'essences endémiques caduques, espacés d'une moyenne de 7 mètres par sujet. Cette strate sera renforcée par des arbres en groupement au niveau de la poche de stationnement, ainsi qu'au sein des bassins de part et d'autre du projet. A leur pied, les massifs de vivaces et graminées s'inspireront en majorité des essences de garrigues et de jardins secs, connus pour leur résistance aux conditions climatiques extrêmes. Ces massifs assureront un attrait renouvelé à chaque saison.

Le giratoire met en scène l'entrée dans la ZAE tout en évoquant le passé agricole de la zone. Pour cela, l'espace planté intérieur reprend la trame de la voirie par l'installation de bandes enherbées dans la continuité des axes principaux. La volonté est d'accentuer via la plantation d'un double alignement de cyprès de Provence la perspective du nouvel axe principal de l'opération et l'accroche aux deux sorties nord et sud du giratoire. L'espace intérieur se trouve donc divisé en trois : de part et d'autre du double alignement on retrouve des plantations de rangées d'arbustes à la floraison violette (romarin et lavande) évoquant la vigne. Dans la troisième part, est semée une prairie de messicoles (plantes accompagnant les cultures) dans laquelle on retrouve des petits arbres fruitiers épars souvent présents dans les haies bocagères.

Schéma de principe du giratoire d'entrée de la ZAE

Bandes enherbées à faucher afin de maintenir la perspective depuis les voies vers l'entrée de ZAC.

Les deux bandes enherbées depuis les sorties principales du giratoire (au nord, au sud) convergent côté est pour former une bande plus large qui matérialise l'entrée de la ZAC tout en s'inscrivant dans l'alignement de son axe principal.



L'ensemble s'inscrit dans une optique d'espaces verts en adéquation avec les réglementations en vigueur sur cet espace (accessibilité et végétalisation des bassins de rétention, plantation d'1 arbre /50m² de terrain de projet et 2 arbres pour quatre places de stationnement). Dans cette même lignée, les espaces verts entreront en résonance avec les contraintes climatiques existantes et futures, c'est-à-dire l'adaptation à la sécheresse, une faible consommation en eau, et un faible besoin d'entretien.

La palette végétale propose une stratification complète des espaces verts : une strate vivace, arbustive et arborée sera érigée le long de l'axe principal. Les végétaux choisis sont sélectionnés en fonction de leur adaptation aux conditions locales (vent, sécheresse), de leur faible besoin en eau, ainsi que de leur attrait esthétique (floraison, feuillaison, persistance sur l'année). Par ailleurs, un équilibre entre feuillage caduque et persistant est proposé. Les bassins seront ensemencés d'un mélange de poacées résistant au piétinement. Le rond-point sera quant à lui végétalisé d'essences similaires à l'axe principal. L'ensemble s'inscrit dans la création d'espaces verts pérennes, favorable à la biodiversité.

Pour l'intérieur de l'opération :

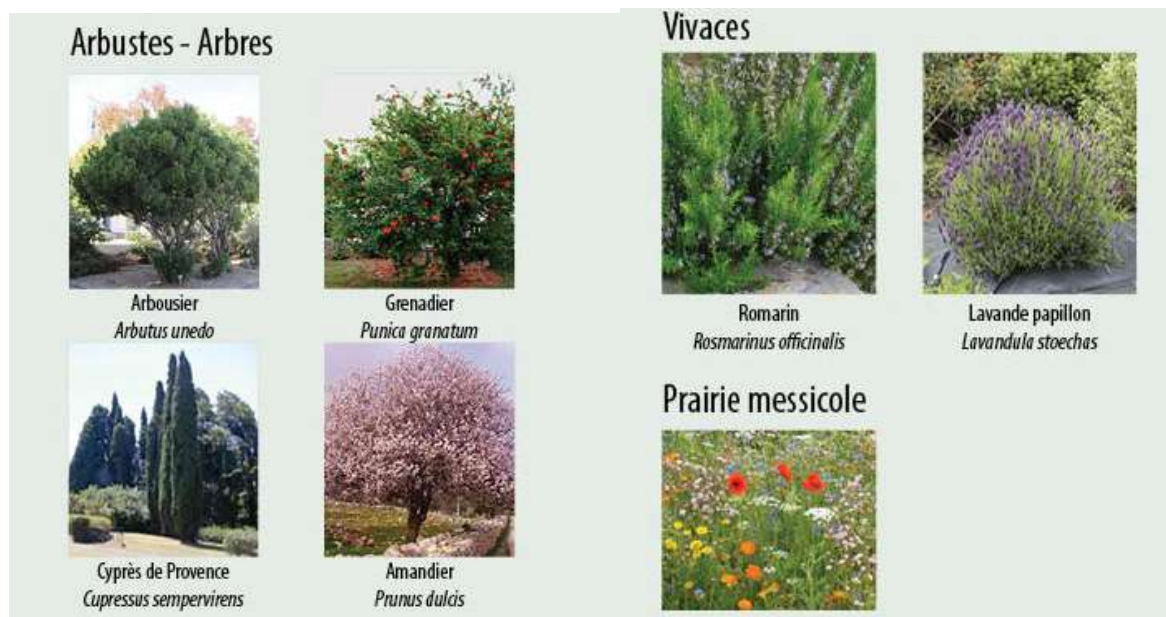
Massifs vivaces et graminées :



Strate arborée :



Pour le giratoire :



L'ensemble de l'opération sera circonscrit par une haie formée d'espèces ligneuses. Elle se déploie en périphérie le long des lots côté est afin de mieux intégrer paysagèrement l'opération depuis l'axe principal desservant l'opération : la RD900.

Les différents sujets (arbres et arbustes) qui la composent au port dense et esthétique permettront de créer un filtre visuel de première importance entre la circulation et les futurs lieux de vie et participeront à l'intégration paysagère de la nouvelle ZAE située en entrée de ville.

Cette haie périmétrale est séquencée afin d'optimiser son rôle de filtre végétal. Elle adoptera diverses formes : haie champêtre double au nord et au sud en intégrant les sujets existants et une séquence centrale type haie brise vent avec des sujet de haut-jet afin d'évoquer le passé agricole du lieu.

Le séquençage s'articulera ainsi :



Localisation des différents types de haie en limite d'opération

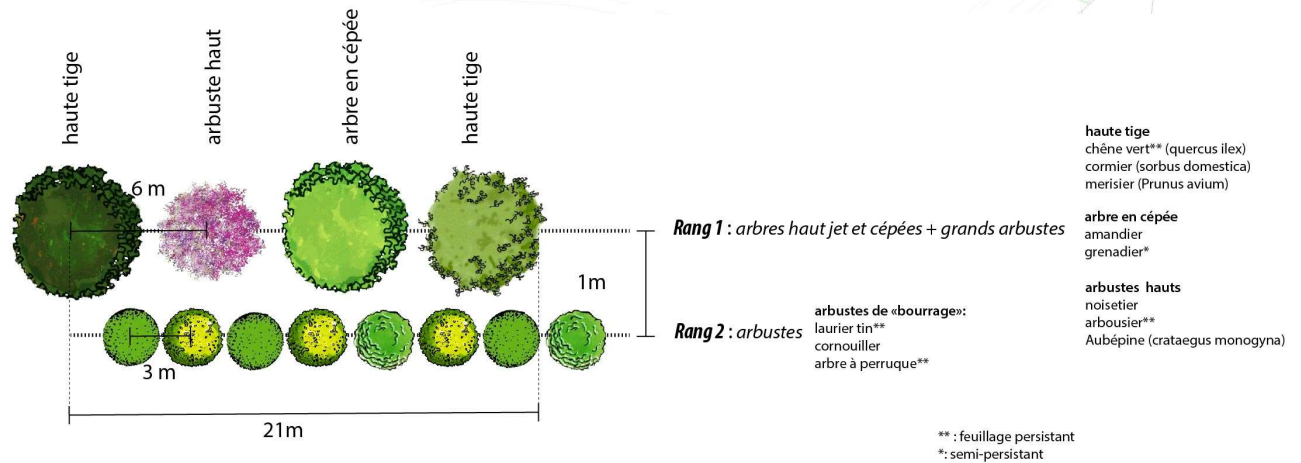
Lorsque l'opération est à niveau avec la RD900 ce sera une **haie champêtre libre de hauteur moyenne** (à terme) qui se déploiera sur deux rangées espacées de 1mètre maximum. Elle est composée d'arbres et d'arbustes hauts sur la rangée la plus proche des lots et uniquement d'arbustes bas sur la rangée extérieure, côté RD900.

A mi-parcours, cette haie intégrera les arbres existants (**18 sujets conservés**) et ne comptera que le rang des arbustes bas afin de densifier la strate basse.

Ci-dessous est présenté le module type sur une longueur de 21 mètres, il sera reproductible sur tout le linéaire où ce type de haie est prévu. La palette végétale propose pour chaque type de sujet au moins une espèce au feuillage persistant afin que la haie assure son rôle de filtre végétal tout au long de l'année.

Module de composition de la haie champêtre

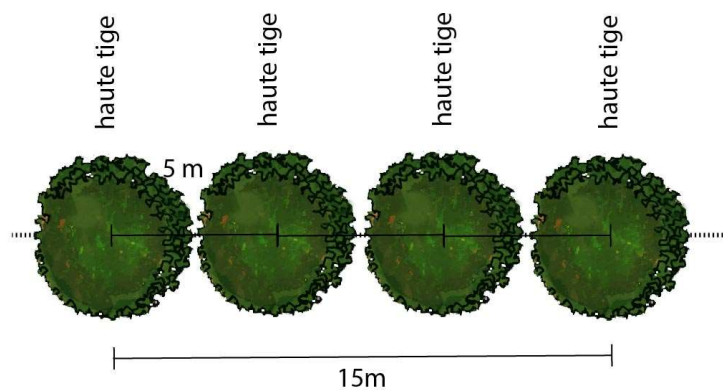
HAIE CHAMPÊTRE DIVERSIFIÉE (haute)



En limite extérieure des lots 5 et 6, lorsque la RD900 est en surplomb, la haie devient sur environ 270 mètres une **haie type « brise-vent »** d'une seule rangée composée de peupliers noir type « italica » pouvant atteindre (à terme) une hauteur de plus de 10 m. Ils seront espacés de 5 mètres afin d'assurer leur bon développement. On comptera **53 sujets** sur la longueur prévue (270 m).

Bien que cette essence soit caduque, sa croissance rapide et sa morphologie avec une ramure dense lui permette d'assurer son rôle de filtre même en hiver.

HAIE TYPE BRISE-VENT (haute)



Module de composition de la haie type « brise-vent »



Haie de peupliers noir « italica » avec et sans feuillage

Pour les différents types de haies en limite d'opération, la palette végétale comporte des végétaux sélectionnés en fonction de leur adaptation aux conditions locales (vent, sécheresse), de leur faible besoin en eau, ainsi que de leur attrait esthétique (floraison, feuillaison, persistance sur l'année).

Haie type brise-vent
Arbres

Peuplier noir d'Italie
Populus nigra 'italica'

Haie champêtre

Principe haie est
Principe haie bassin

Petits arbres
Tige

Chêne vert**
Quercus ilex

Cormier
Sorbus domestica

Merisier
Prunus avium

Cépée

Amandier
Prunus dulcis

Grenadier**
Punica granatum

Arbustes

Grands

Aubépine
Crataegus monogyna

Arbousier**
Arbutus unedo

Noisetier
Corylus avellana

Moyens

Laurier tin**
Viburnum tinus

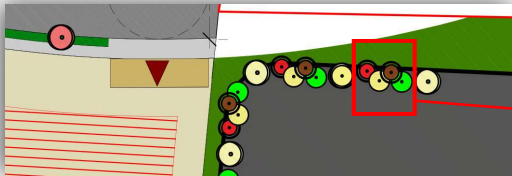
Arbre à perruque**
Cotinus coggygria

Cornouiller sanguin
Comus sanguinea

** Feuillage persistant
* Feuillage semi-persistant

Enfin, un dernier type de haie sera présent dans le but atténuer la perception du bassin est depuis le projet et depuis l'extérieur : une haie mixte composée de 8 Saules pleureur et de petits arbres ou arbustes. Les essences du module arboré/arbustif font partie de la palette ci-dessus : on comptera 7Cotinus - 7cornouillers-7noisetiers-7merisier répartis en module entre chaque Saule.

< Extrait du plan p17 illustrant le rythme de la haie mixte (en orange)



Module arboré/arbustif 4U

L'architecture des bâtiments qui composeront la future plateforme logistique sera épurée et géométrique, adaptée à la vision dynamique offerte aux automobilistes empruntant les voies périphériques.

La cohérence des différents bâtiments, leur modernité, la composition des masses et des hauteurs, contribueront à composer une vitrine économique valorisante pour la communauté urbaine.

Un soin particulier doit être donné aux façades, notamment au niveau des matériaux et des couleurs, afin de favoriser l'insertion paysagère des bâtiments.

Les façades pourront notamment être revêtues de bardages à lames horizontales ou verticales lisses, d'aluminium ou de bois. D'autres types de parements sont autorisés dans la limite de 30 % maximum de la surface totale des façades et de deux matériaux différents : crépis teinté, maçonneries banchées qui pourront rester apparentes si un soin particulier a été apporté à leur mise en œuvre et verre et plexiglas, sous réserve d'être en harmonie avec le bâti et le paysage environnant.

Illustrations de traitement des façades



Les teintes choisies seront dans les tons de gris afin de faciliter l'intégration paysagère des bâtiments. Il en va de même pour les clôtures et portails qui seront de couleur grise (RAL 7016 ou équivalent).

Couleurs des bardages*



Couleurs des enduits*

Teintes de référence issues du nuancier Parexlanko (ou similaire chez autre fournisseur)



* La couleur issue de l'impression du document pouvant varier en fonction des imprimantes, se référer au numéro de nuance afin d'obtenir la couleur de façade indiquée.

Les ouvertures seront de formes géométriques simples, allongées horizontales ou verticales. Le choix des matériaux et des coloris devra être en harmonie avec les constructions et le paysage urbain environnant dans le cas d'une construction neuve. Les teintes des menuiseries admises sont le blanc, le gris et le noir.

Illustrations de traitement des ouvertures



Les accès secondaires et notamment les accès aux zones de stockage, aux ateliers, devront être parfaitement intégrés dans la façade. Les portes pourront être coulissantes, ou sectionnelles (à l'horizontale). Le matériau de ces portes doit être similaire à celui employé pour traiter la façade sauf dans le cas de murs enduits. Elles peuvent également être ajourées ou vitrées.

Intégration des volumes bâtis depuis la RD 900 avec le Mas Orlin en fond



Intégration des volumes bâtis depuis la RD 900A



Concernant l'espace arboré de l'ancien mas Cantasol, l'étude d'impact présente dans le chapitre « 5.2 Evolution des milieux suite à la réalisation des fouilles archéologiques ».

Ainsi, les platanes qui constitués un alignement ont été abattus après la réalisation d'inspections de gîtes potentiels, validant l'absence d'espèces protégées (chiroptères, oiseaux, reptiles) en leur sein.



☞ Photographies: : Etat des lieux des abords du Mas Cantasol suite à la réalisation des fouilles archéologiques le 25 août 2021



☞ Photographie: : Etat des abords du Mas Cantasol le 20 juillet 2024

3.2.5. DEPLACEMENTS, NUISANCES SONORES ET QUALITE DE L'AIR

La MRAe recommande d'exposer clairement les incidences du projet sur la circulation routière, les mesures d'évitement et de réduction adaptées, et dans un second temps d'assurer une bonne intégration des sensibilités (nuisances sonores et pollution de l'air notamment) par la définition de mesures correctrices précises et opérationnelles garantissant le respect de la santé humaine.

Une étude de trafic a été réalisée par l'entreprise experte en mobilité Lee Sormea en 2021 : « Projet de raccordement de la ZAE Saint-Charles au réseau routier départemental ».

Cette étude a été intégrée dans l'étude d'impact (pages 135 à 140).

L'activité projetée n'est pas sensible aux nuisances liées à l'axe routier et ne nécessitera pas de prendre des mesures compensatoires pour le niveau sonore ambiant.

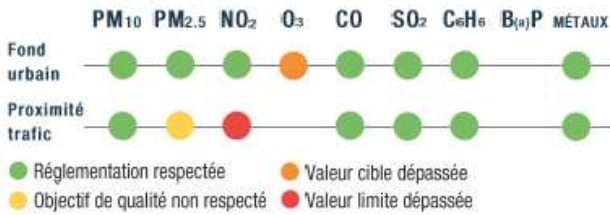
La qualité de l'air :

Atmo Occitanie, est une association de type loi 1901 agréée pour assurer la surveillance de la qualité de l'air sur le territoire de la région Occitanie.

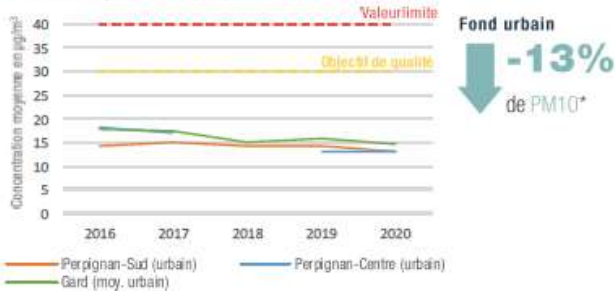
Les données qui suivent sont issues du document : « Evaluation de la qualité de l'air en 2020 sur le territoire de Perpignan Méditerranée Métropole - Synthèse annuelle ETU 2021-108 ».

L'AIR QUE L'ON RESPIRE

Situation réglementaire



Évolution pluriannuelle - PM10



Évolution pluriannuelle - NO2



Exposition chronique de la population

L'année 2020 est une année de rupture brutale des activités humaines impactant la qualité de l'air : la mobilité, les activités économiques... Les cartographies et les évaluations de population exposée en 2020 intègrent des données d'activités estimées. Elles seront actualisées avec les données réelles en 2022.



Qualité de l'air sur le territoire

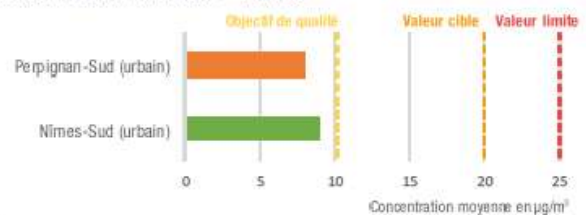
La crise sanitaire et les restrictions mises en place ont eu un impact important sur les concentrations en polluants avec une amélioration de la qualité de l'air. Tous les polluants mesurés en 2020 sur le territoire de Perpignan Méditerranée Métropole présentent des concentrations en baisse par rapport aux années précédentes.

Des dépassements de la valeur limite en dioxyde d'azote (NO₂) sont toutefois à relever dans les environs des axes routiers les plus empruntés. 150 à 200 résidents sont potentiellement exposés à des concentrations supérieures à la valeur limite.

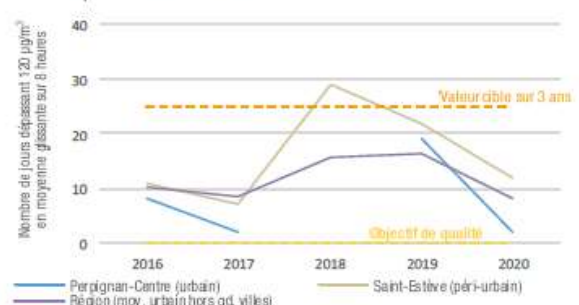
La valeur cible pour les concentrations en ozone reste non respectée dans le département comme sur une grande part de la bande côtière de la région.

Un non respect de l'objectif de qualité pour les particules fines de type PM_{2.5} est également à noter sur une partie de l'agglomération.

Concentration annuelle - PM2.5



Évolution pluriannuelle - O3



Exposition ponctuelle (nombre d'épisodes de pollution)

	2016	2017	2018	2019	2020
TOTAL	0	2	1	4	1
PM10	0	1	0	2	1
O ₃	0	1	1	2	0

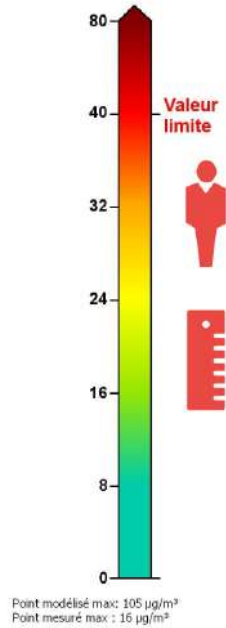
Indices de qualité de l'air (distribution annuelle)



*Évolution des concentrations en 2020 par rapport à la moyenne des quatre dernières années. **Données qui intègrent les incertitudes du modèle. L'année 2020 est une année de rupture brutale des activités humaines impactant la qualité de l'air : la mobilité, les activités économiques... Les évaluations de population exposée en 2020 intègrent des données d'activités estimées. Elles seront actualisées avec les données réelles en 2022. ***Les statistiques d'exposition à l'ozone sont données à l'échelle départementale.

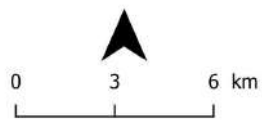
L'EXPOSITION CHRONIQUE AU DIOXYDE D'AZOTE

Estimation 2020
 Situation du NO_2 pour
 la protection de la **santé**
 (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - Moyenne annuelle)

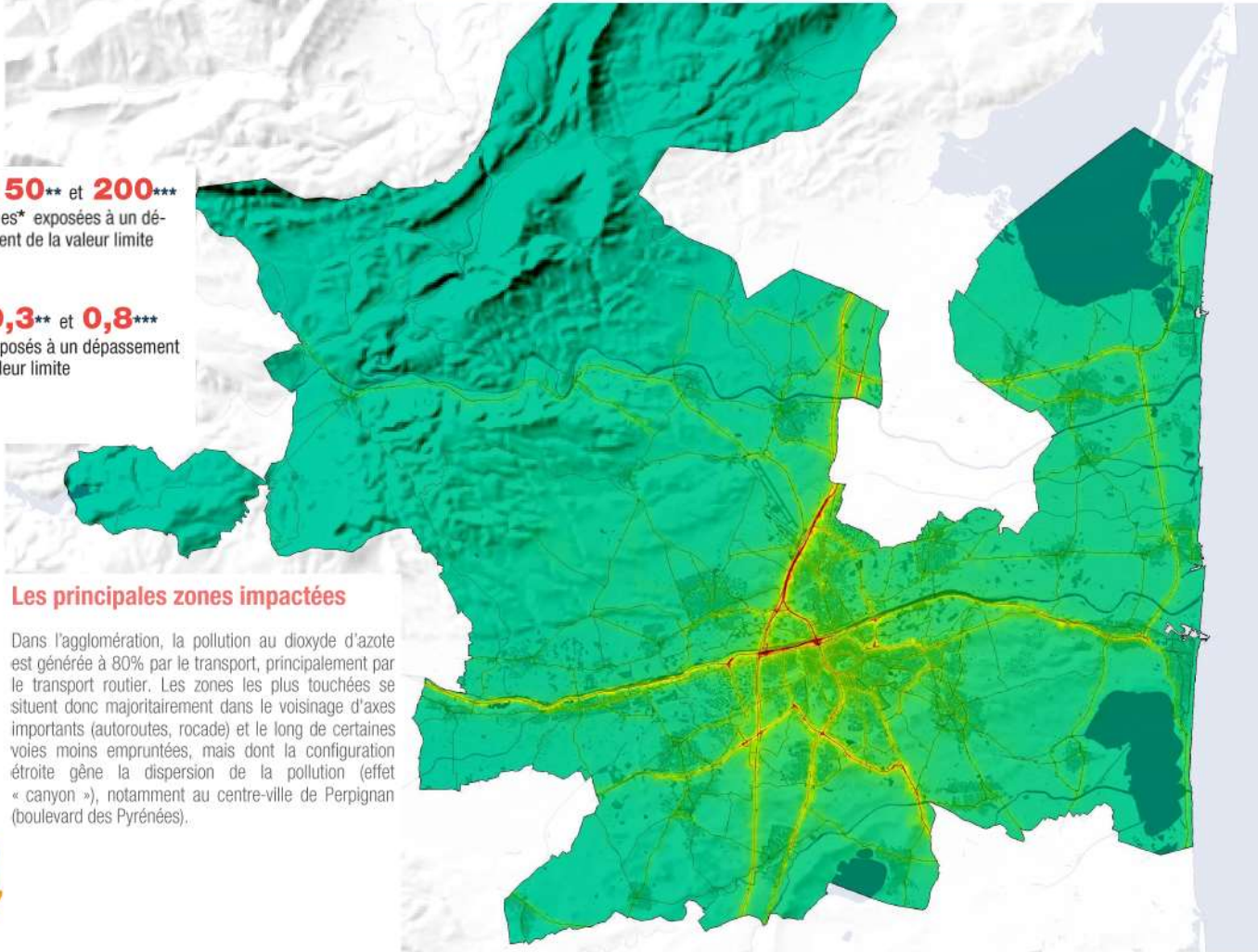


Entre **150**** et **200*****
 personnes* exposées à un dépassement de la valeur limite

Entre **0,3**** et **0,8*****
 km²* exposés à un dépassement de la valeur limite



L'année 2020 est une année de rupture brutale des activités humaines impactant la qualité de l'air : la mobilité, les activités économiques...
 Les cartographies et les évaluations de population exposée en 2020 intègrent des données d'activités estimées. Elles seront actualisées avec les données réelles en 2022.



Les principales zones impactées

Dans l'agglomération, la pollution au dioxyde d'azote est générée à 80% par le transport, principalement par le transport routier. Les zones les plus touchées se situent donc majoritairement dans le voisinage d'axes importants (autoroutes, rocade) et le long de certaines voies moins empruntées, mais dont la configuration étroite gêne la dispersion de la pollution (effet « canyon »), notamment au centre-ville de Perpignan (boulevard des Pyrénées).

* Données qui intègrent les incertitudes du modèle. L'année 2020 est une année de rupture brutale des activités humaines impactant la qualité de l'air : la mobilité, les activités économiques... Les cartographies et les évaluations de population exposée en 2020 intègrent des données d'activités estimées. Elles seront actualisées avec les données réelles en 2022
 ** Valeur estimée à 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ *** Valeur estimée à 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Dans le département des Pyrénées-Orientales, les conditions météorologiques (fort ensoleillement, températures élevées) favorisent la transformation en ozone de polluants émis par les activités humaines (transport routier, industries).

En dépit de la crise sanitaire et de ses effets sur l'activité, l'année 2020 a encore été marquée par des niveaux d'ozone élevés. La bande côtière du département est la plus impactée par les fortes concentrations du polluant. Des situations de « non respects » des seuils réglementaires (protection de la santé humaine et protection de la végétation) y sont constatées.

Sur le territoire de Perpignan Méditerranée, les zones les plus touchées par la pollution aux particules fines sont essentiellement les environnements proches d'axes routiers importants. Pour les PM_{2,5} l'objectif qualité n'est pas respecté sur les zones les plus urbanisées. Les particules fines PM_{2,5} sont issues principalement du chauffage résidentiel (notamment au bois) et des transports routiers (moteur, usures des pneus...).

Le suivi du PCAET de Perpignan Méditerranée Métropole réalisé par ATMO Occitanie sur la période de référence 2008-2018 fait état des points suivants :

Le transport routier est le premier contributeur aux émissions d'oxydes d'azote et de GES sur le territoire avec près de 79 % des émissions totales de NOX et 54 % des émissions de GES. Ce secteur est aussi le deuxième contributeur aux émissions de PM_{2,5} du territoire, pour environ 22 %.

Le secteur résidentiel en raison du chauffage des bâtiments est le premier contributeur aux émissions de particules PM₁₀ et PM_{2,5}, et SO₂. Il est aussi l'émetteur majoritaire de COVNM en raison de l'utilisation de solvants ménagers (peintures, produits ménagers).

Le secteur agricole est responsable de 70 % des émissions d'ammoniac sur le territoire.

Le secteur industriel est le deuxième contributeur aux émissions de particules PM₁₀ et de COVNM.

Le secteur des déchets est le deuxième contributeur aux émissions de SO₂, NH₃ et GES.

Le projet sera accompagné d'aménagements paysagers et notamment la plantation d'alignements d'arbres le long des voies, ainsi qu'au niveau des stationnements créés. Des haies seront plantées en franges Ouest et Nord le long des axes routiers. Il s'agira de haies champêtres diversifiées et d'une haie de type brise-vent.

Ces arbres permettront l'absorption du CO₂ à raison de 10 à 40 kg de CO₂ absorbés par arbre et par année.

3.2.6. LUTTE CONTRE RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE ET PROMOTION DES ENERGIES RENOUVELABLES

La MRAe recommande d'introduire les dispositions en faveur des énergies renouvelables et de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de démontrer leur cohérence avec les objectifs nationaux⁵.

Le règlement du PLU de Perpignan permet de favoriser le développement des énergies renouvelables et le renforcement de l'efficacité énergétique.

TITRE II DISPOSITIONS COMMUNES

SECTION 1 : OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DES SOLS

ARTICLE 4 : DESSERTE PAR LES RESEAUX

5) Réseaux de chaleur :

Toute opération de plus de 10 000 m² de surface de plancher doit intégrer une étude tendant à proposer des installations et aménagements permettant de renforcer l'efficacité énergétique et mobiliser les énergies renouvelables.

ARTICLE 11 (AUE1) : ASPECT EXTERIEUR :

Le recours aux énergies renouvelables est fortement encouragé. Les éléments producteurs d'énergie doivent s'intégrer à la volumétrie du projet.

A noter que l'OAP SECTEUR Orlin (n°6) inscrit de :

- Développer les dispositifs EnR ;
- Prévoir en accompagnement de la voirie principale, l'aménagement d'un trottoir et d'une piste cyclable. Cet aménagement permettra de développer une alternative à la voiture avec la création d'une desserte en mode doux de la ZAE.

⁵ Objectifs qui sont établis par la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 18 août 2015, notamment : réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) de 40 % de ces émissions en 2030 par rapport à la référence 1990, porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation énergétique finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité...