



# Secteur Saint-Martin de Crau

## Groupe de travail « Cadre de vie »

**28 septembre 2023**



## Maître d'ouvrage – DREAL PACA

- **Lionel PATTE**, directeur adjoint - Service Transport, Infrastructures et Mobilité (DREAL PACA)
- **Mathieu GICQUEL**, chef du service Maîtrise d'Ouvrage - Service Transport, Infrastructures et Mobilité (DREAL PACA)



## Bureau d'études techniques - Egis

- **Boris METRAL**
- **Anne-Sophie ALLIBE**

## Animation, facilitation – Nicaya Conseil

- **Blandine PERICHON**
- **Samuel MAZZER**



Durée	Séquences de la réunion de travail
5'	<b>Accueil / Présentation des intervenants / Organisation de la réunion</b>
13'	<b>Partage d'informations sur le projet</b>
70'	<p><b>Le projet (technique) sur le secteur Saint-Martin de Crau</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tracé / emprises (y compris aire de service et échangeurs)</li> <li>2. Rétablissements routiers / agricoles / modes doux</li> <li>3. Hydraulique routière</li> <li>4. Protections acoustiques</li> <li>5. Principes d'insertion paysagère / architecturale (ouvrages d'art, écrans)</li> <li>6. Présentation de la maquette 3D du projet (vidéo)</li> </ol>
12'	<b>Autres effets du projet sur le cadre de vie</b>
75'	<b>Temps d'échanges</b>
5'	<b>Suites de la réunion</b>

# Charte de la réunion

Tout le monde a raison...  
... Partiellement !!!

## Pas de jugement

- Écoute
- Bienveillance
- Echanger de façon respectueuse



Rappel : les supports présentés aujourd'hui (cartes, schémas, visuels, ...) sont des documents de travail

# PARTAGE D'INFORMATIONS SUR LE PROJET

1. État d'avancement du projet et objectifs du GT
2. Retour sur le précédent GT
3. Point sur les acquisitions foncières



13 min

# PARTAGE D'INFORMATIONS SUR LE PROJET

1. État d'avancement du projet et objectifs du GT
2. Retour sur le précédent GT



5 min

# Objectifs du projet

- **Contribuer à l'amélioration de la qualité de vie des riverains de la RN 113**
    - $\approx$  4 000 personnes à moins de 150m de la RN113
    - Nuisances sonores, pollution de l'air, congestion réseau routier
  - **Assurer la continuité autoroutière A8↔A7↔A54↔A9 et améliorer la sécurité routière**
    - Pas de continuité sur l'arc méditerranéen
    - La RN 113 supporte les trafics locaux, d'échanges et de transit
    - Gravité des accidents sur la RN 113 actuelle
  - **Contribuer au développement socio-économique local**
    - Economie du territoire fortement liée aux mobilités
    - Enjeu d'amélioration de l'efficacité du réseau d'infrastructures
- **Avec considération pour les enjeux agricoles, hydrauliques et naturels**

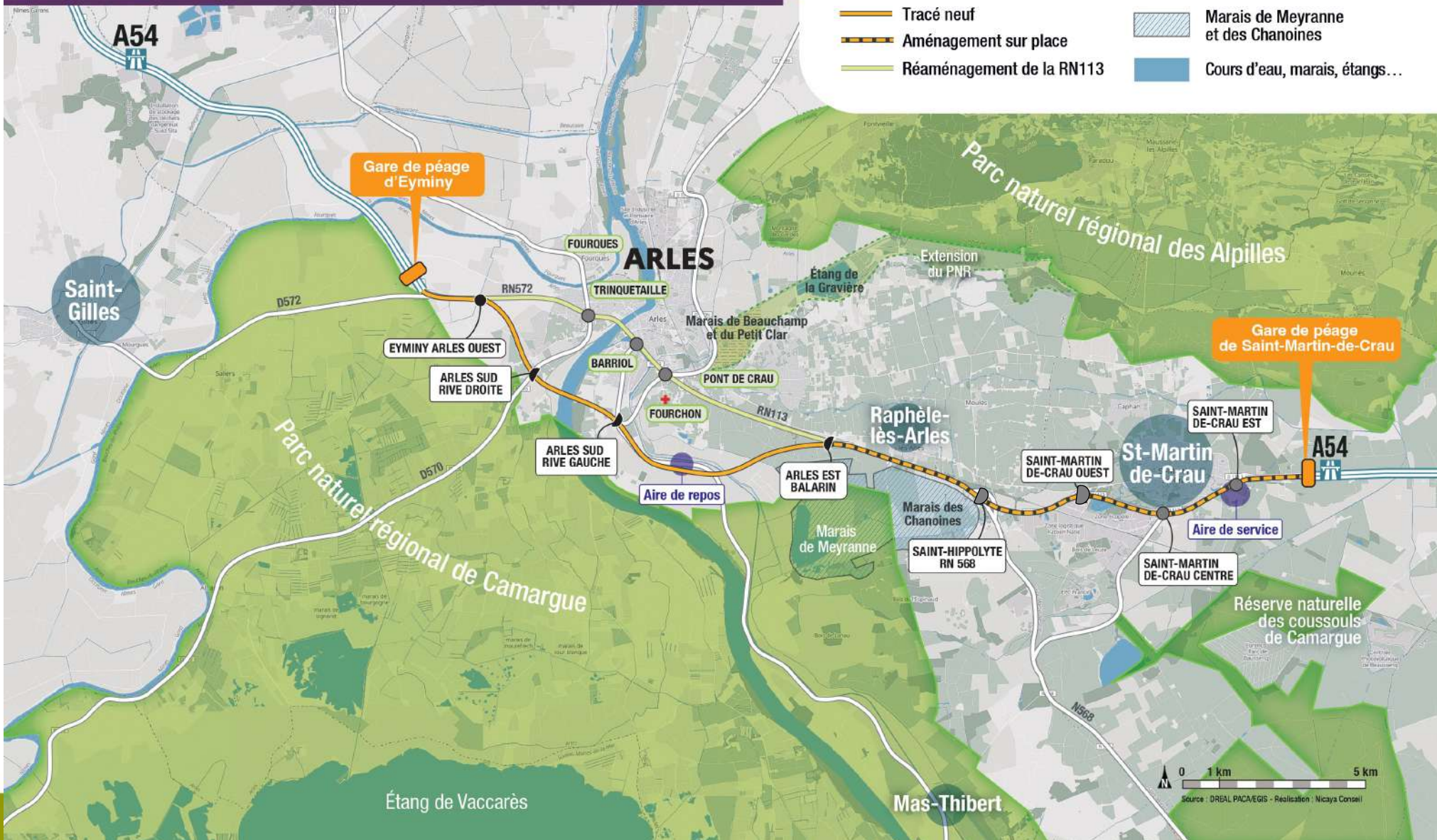
**Réalisation prévue via une concession autoroutière**

**Coût total estimé à  $\approx$  800 M€ (conditions éco. 2020)**

# Consistance du projet – sept. 2023

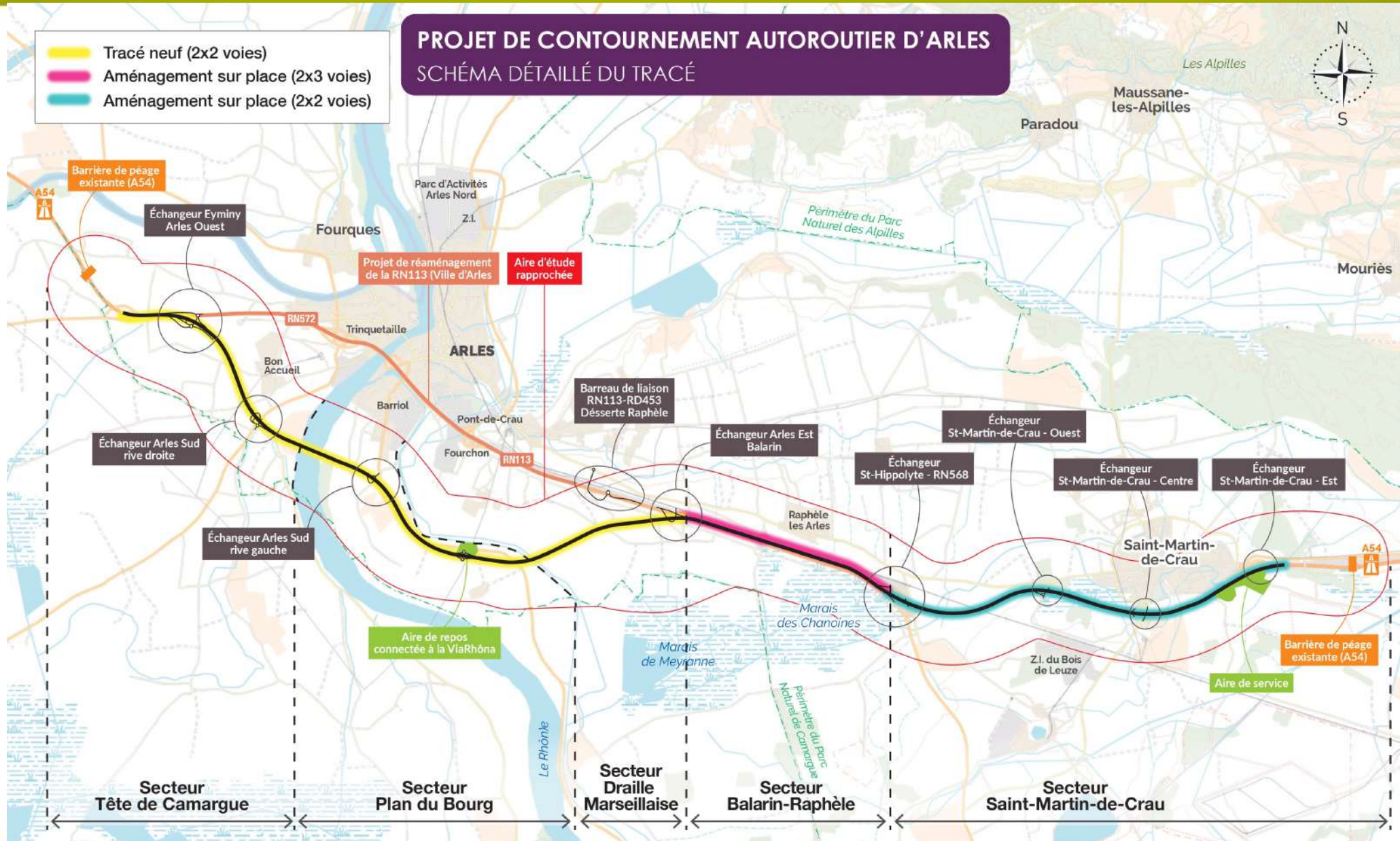
## PROJET DE CONTOURNEMENT AUTOROUTIER D'ARLES SCHÉMA DU TRACÉ

- Échangeurs existants
- Échangeurs complémentaires
- Tracé neuf
- Aménagement sur place
- Réaménagement de la RN113
- Parcs naturels et réserve des coussouls
- ▨ Marais de Meyranne et des Chanoines
- Cours d'eau, marais, étangs...














# Consistance du projet – sept. 2023



# Calendrier prévisionnel du projet

Période	Étape
2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Études détaillées de la variante de tracé &amp; déclinaison programme (échangeurs, aires, ...) </li> <li><b>Poursuite de la concertation continue : <u>GT 2 « Cadre de vie »</u></b> </li> <li>Concertations publiques « MECDU » (Arles et St-Martin) – novembre 2023 </li> </ul>
Fin 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dossier d'enquête publique complet « V0 » </li> <li>Lancement des Procédures préalables à l'enquête publique </li> <li><b>→ Enquête d'Utilité Publique - 2024</b></li> </ul>
2025	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Déclaration d'Utilité Publique (DUP) ✓</i></li> </ul>
2025 - 2026	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Appel d'offres et désignation du concessionnaire</i></li> <li><i>Etudes détaillées pour concertations, procédures foncières (enquêtes parcellaires) et autorisations préalables aux travaux</i>   ✓</li> </ul>
2026 - 2029	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Démarrage des travaux - 2026</i></li> <li><i>Mise en œuvre des compensations écologiques et agricoles</i></li> <li><i>Mise en service - horizon 2029</i></li> </ul>

-  = Consultations / concertation
-  = Etudes de conception projet / dossiers
- ✓ = Décisions / autorisations

- **Etudes de conception détaillée du projet...**
  - Sur la base du « tracé brut » retenu à l'issue de la concertation publique réglementaire de fin 2020 – début 2021
  - Dimensionnements échangeurs & équipements connexes (aires de service / repos, bassins, rétablissements voiries interceptées)
  
- **... qui doivent permettre à l'horizon fin 2023 :**
  - De conduire la concertation réglementaire de Mise En Compatibilité des Documents d'Urbanisme (communes d'Arles et de St-Martin de Crau)
  - Finaliser le dossier d'Enquête Publique du projet
  - Lancer les procédures réglementaires préalables à l'Enquête publique (fin 2023)

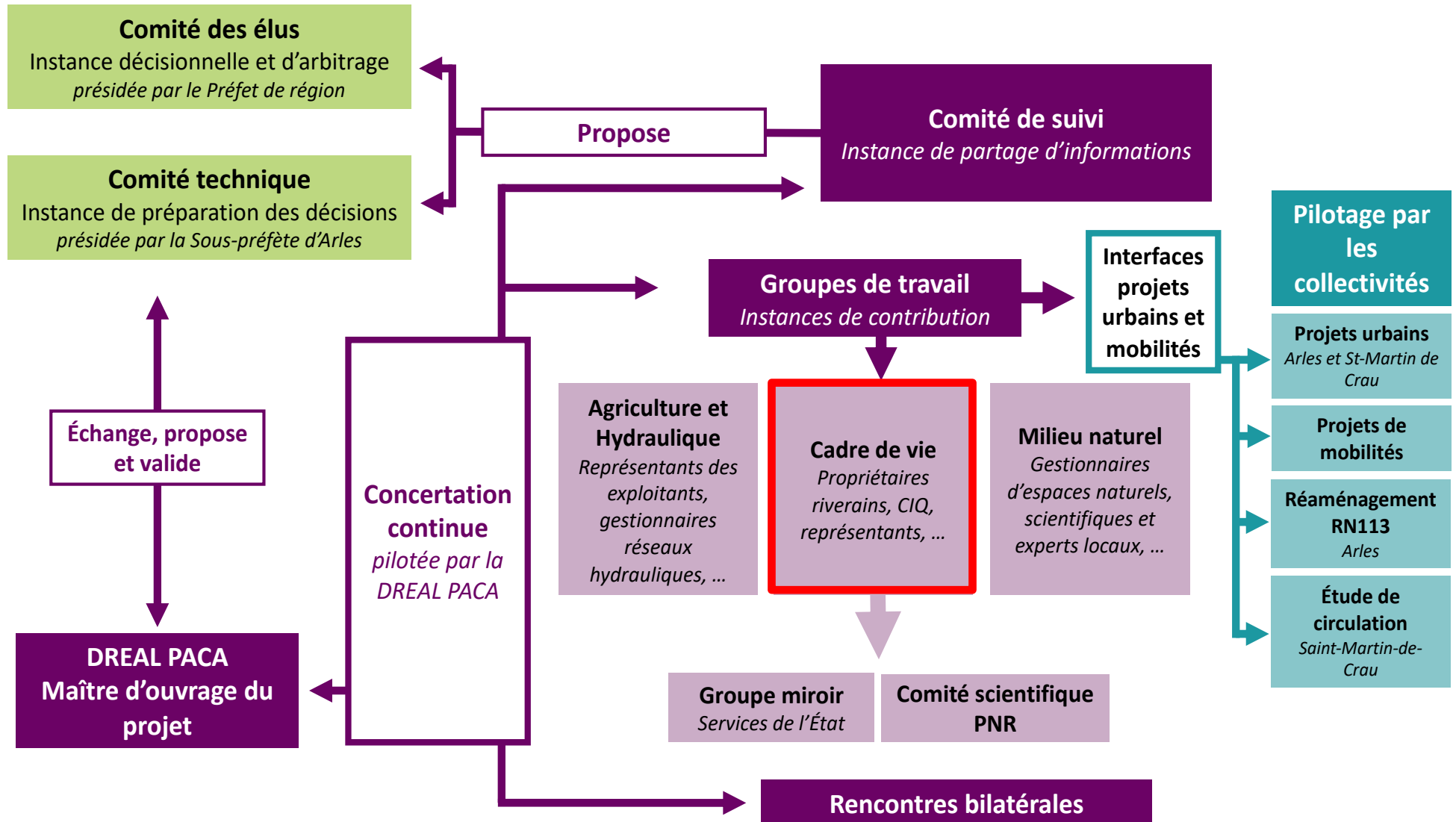
# PARTAGE D'INFORMATIONS SUR LE PROJET

1. État d'avancement du projet et objectifs du GT
- 2. Retour sur le précédent GT**



2 min

# Gouvernance et concertation



- **Objectifs du groupe de travail « Cadre de vie »**
  - Partager et optimiser le projet technique stabilisé (tracé, emprises, aires, ...)
  - Échanger sur les thématiques liées au cadre de vie : rétablissements, protections acoustiques, insertion paysagère / architecturale
  
- **1<sup>ère</sup> session du groupe de travail « Cadre de vie » (fin 2021 - début 2022)**
  - 25 novembre 2021 : GT Tête de Camargue
  - 1<sup>er</sup> décembre 2021 : GT Plan du Bourg
  - 06 décembre 2021 : GT Draille Marseillaise
  - 16 décembre 2021 : GT Balarin-Raphèle
  - **20 janvier 2022 : GT Saint-Martin de Crau**
    - Invitation des riverains de l'actuelle RN113 (bande de 100m de part et d'autre)

# Déroulement des précédents GT

- **État d'avancement du projet et objectifs du GT**
- **Le projet en aménagement sur place (2x2 voies) sur St-Martin de Crau**
  - Acoustique
  - Qualité de l'air
  - Amélioration et rétablissement des cheminements
  - Insertion paysagère
- **Atelier de travail sur les ajustements et insertions du projet « brut »**
- **Suites de la réunion**

# Temps d'échanges

## ▪ **Sur le projet (avancement, calendrier) et les précédents GT**

- **Précisions ?**
- **Questions ?**
- **Clarifications ?**



5 min



# LE PROJET (TECHNIQUE) SECTEUR ST-MARTIN DE CRAU

1. Tracé / emprises (y compris aire de service et échangeurs de St-Martin)
2. Rétablissements routiers / agricoles / modes doux
3. Hydraulique routière
4. Protections acoustiques
5. Insertions paysagères / architecturales
6. Vidéo de la maquette 3D du projet sur le secteur



70 min

# LE PROJET (TECHNIQUE) SECTEUR ST-MARTIN DE CRAU

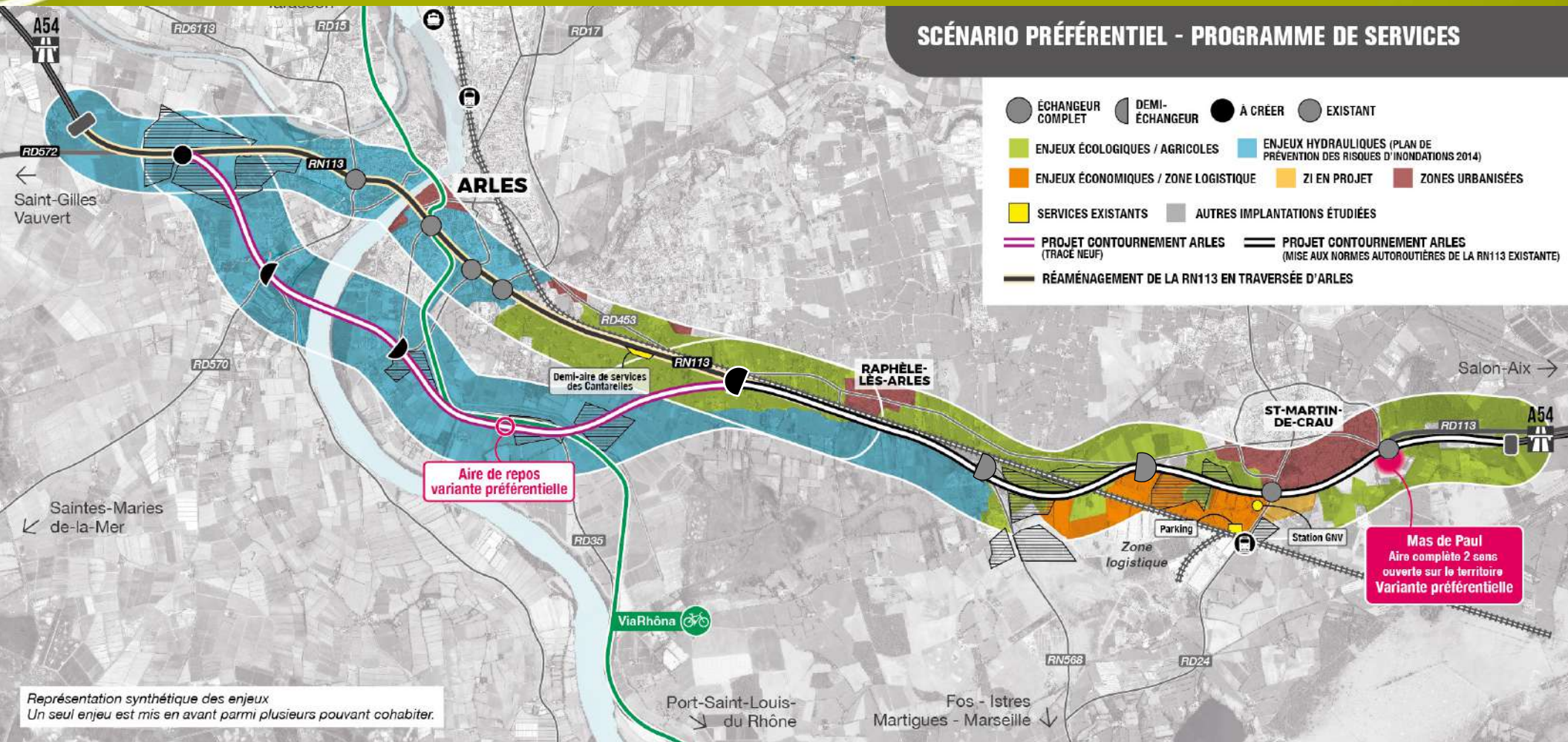
1. **Tracé / emprises (y compris aire de service et échangeurs de St-Martin)**
2. Rétablissements routiers / agricoles / modes doux
3. Hydraulique routière
4. Aire de service
5. Protections acoustiques
6. Insertions paysagères / architecturales
7. Vidéo de la maquette 3D du projet sur le secteur



15 min

- **Aménagement sur la RN113 existante : pas d'étude de variantes de tracé**
- **Des éléments du projet ont fait l'objet d'améliorations / d'optimisation**
  - réduire l'effet de l'infrastructure sur son environnement et notamment les riverains
  - Système de collecte et de traitement des eaux de la plateforme autoroutière (traitement de la pollution)
  - Positionnement, nature et dimensionnement des bassins de traitement : éviter impacts sur milieu naturel mais aussi le risque inondation
  - Écran acoustique : augmenter la protection du cœur de St-Martin de Crau
  - Reprise des échangeurs Centre et Est : augmenter la sécurité des usagers
  - Passerelles modes doux : sécuriser les traversées
  - ...

# A l'issue de l'analyse actualisée 2022 : le programme de service préférentiel



Le comité des élus a validé la proposition de **scénario préférentiel pour les services** du projet de contournement autoroutier :

Une **aire de repos sur Arles** – secteur Vigueirat, connectée à la ViaRhôna

Une **aire de service sur Saint-Martin de Crau**, proche du centre de vie, connectée :

- Au sud de l'échangeur actuel St-Martin Est (pour l'utilisateur)
- Au réseau secondaire pour l'ensemble des personnes : accessible en voiture / TC / vélo / piétons → 1<sup>ère</sup> aire « quartier » en France sur une autoroute concédée

## ■ Une organisation et des fonctions échangées avec la Ville de Saint-Martin

### Une optimisation des attentes

Prise en compte des besoins de la ville (PL, caravanes, covoiturage, TC)

Limitation des impacts environnementaux (surfaces raisonnées, sites sensibles préservés)

Appui sur un potentiel patrimonial mis en valeur.



## 1. Encourager la sobriété dans la consommation de ressources

- ✓ **Éviter la demande en énergie**
  - Performance du bâtiment
  - Matériaux biosourcés / géosourcés
  - Éclairage adapté aux besoins
- ✓ **Réduire la demande en matériaux**
  - Unicité et compacité bâtiment principal
  - Conservation bâtiments existants
- ✓ **Limiter la consommation des terres**
  - 17ha avec 50% d'espaces végétalisés
  - Réversibilité du parking PL sud
- ✓ **Gérer la ressource en eau**
  - Diminution consommation des bâtiments et espaces verts
  - Désimperméabilisation parking, jardin de pluie, ...

## Orientation 3: Proposer des bâtiments et espaces publics de qualité

- ✓ **Mettre l'aire à la disposition de la ville**
  - Stations-services et vente 7/7 , 24h/24
  - Espaces verts, Tiers-lieu, *hub* multimodalité
- ✓ **Prévoir des espaces d'activité physique**
  - Aménagements de design actif
  - Itinéraire cyclotourisme

## 2. Penser le bien-être et la qualité du cadre de vie

- ✓ **Limiter l'exposition aux risques** : accidents, inondation et incendies stations services
- ✓ **Réduire les nuisances**
  - Orientation et conception bâtiment principal
  - > 300m des habitations
  - Pollution lumineuse : éclairage sous ombrière, masques végétaux, ...
- ✓ **Reconstituer l'écosystème local**
  - Hangars agricoles, verger, valorisation canal, vue sur terres au sud
  - Développement espaces de nature + zones d'habitat pour espèces

## 4. Diversifier l'offre et intensifier les usages de la ville



- ✓ **Développer offre de mobilité au regard des besoins du territoire** : cohérence avec services existants
  - Accessibilité piéton / vélo accrue + connexion piste cyclable au réseau ACCM
- ✓ **Assurer la cohérence des services urbains**
  - Ventes saisonnières, produits du terroir, drive-fermier, activités tiers-lieux, ... → vitrine pour le territoire
  - Dimensionnement stationnement selon besoins commune
  - Extension du domaine du lac sur espaces verts
- ✓ **Intégrer les innovations numériques**
  - Gestion smart-grid de l'aire... ; animation / information en réseau local
  - Conciergerie, plateforme covoiturage

# Optimisation des emprises



## Légende

### Evolution des emprises de l'aire de service

-  Emprise aire de service 2023 06
-  Emprise aire de service 2022 08

### Ecoulement

-  Intermittent
-  Permanent

 Natura 2000 ZSC

 Natura 2000 ZPS



Date : 27/07/2023

Fond de plan : ©ESRI - World Imagery  
Sources : EGIS

# Le « plan-programme »





# État d'avancement de la conception



# Quelques visuels indicatifs



Le long de la voie douce (terrasse ombragée), depuis le fossé de la Chapelette



Vue avant depuis parking PL



L'entrée VL (parvis arboré)



# Quelques visuels indicatifs



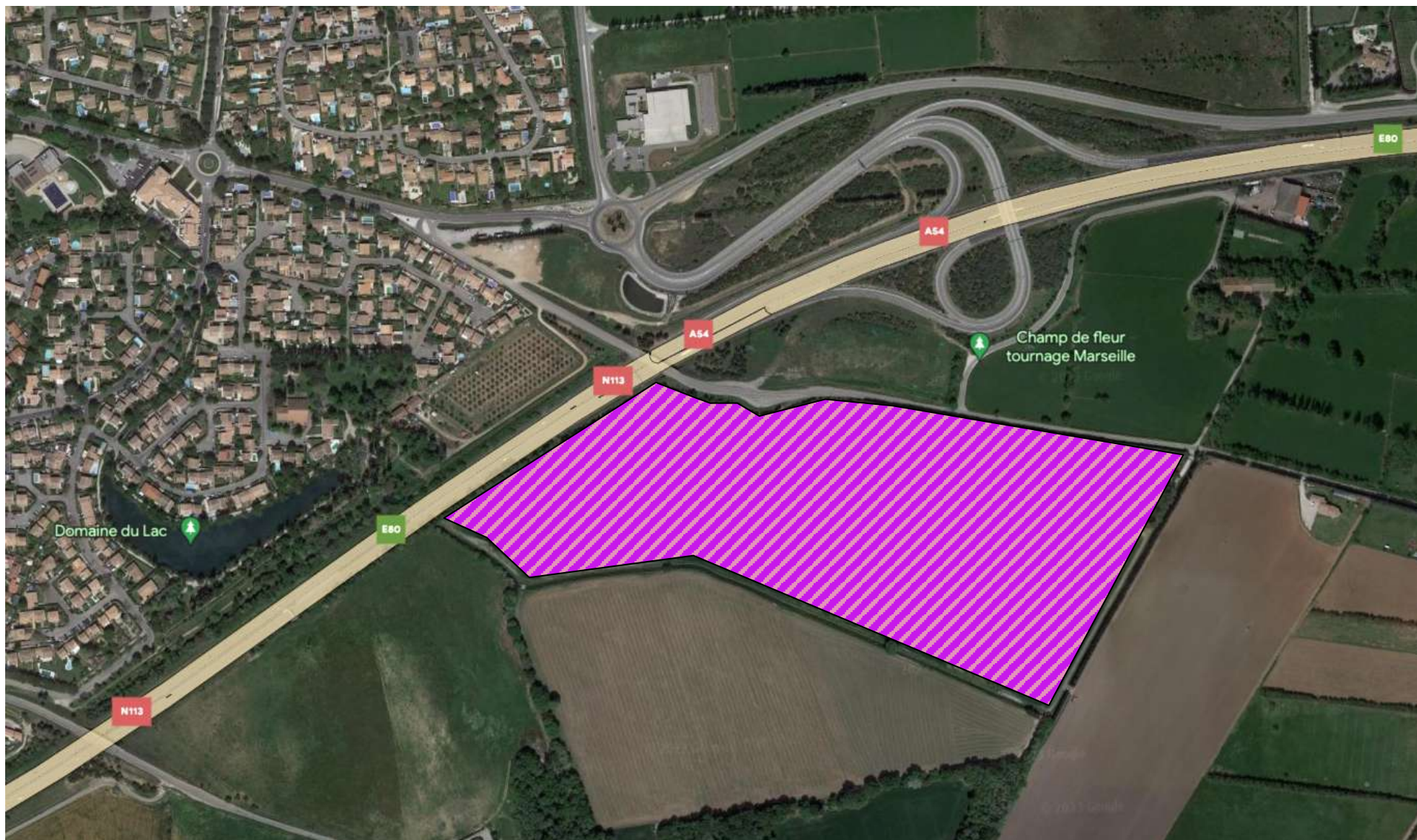
Parking VL sous ombrières photovoltaïques



Espaces verts vers la Chapelette, avec voie douce

# Modification échangeur St-Martin Est

## Échangeur actuel



# Modification échangeur St-Martin Est

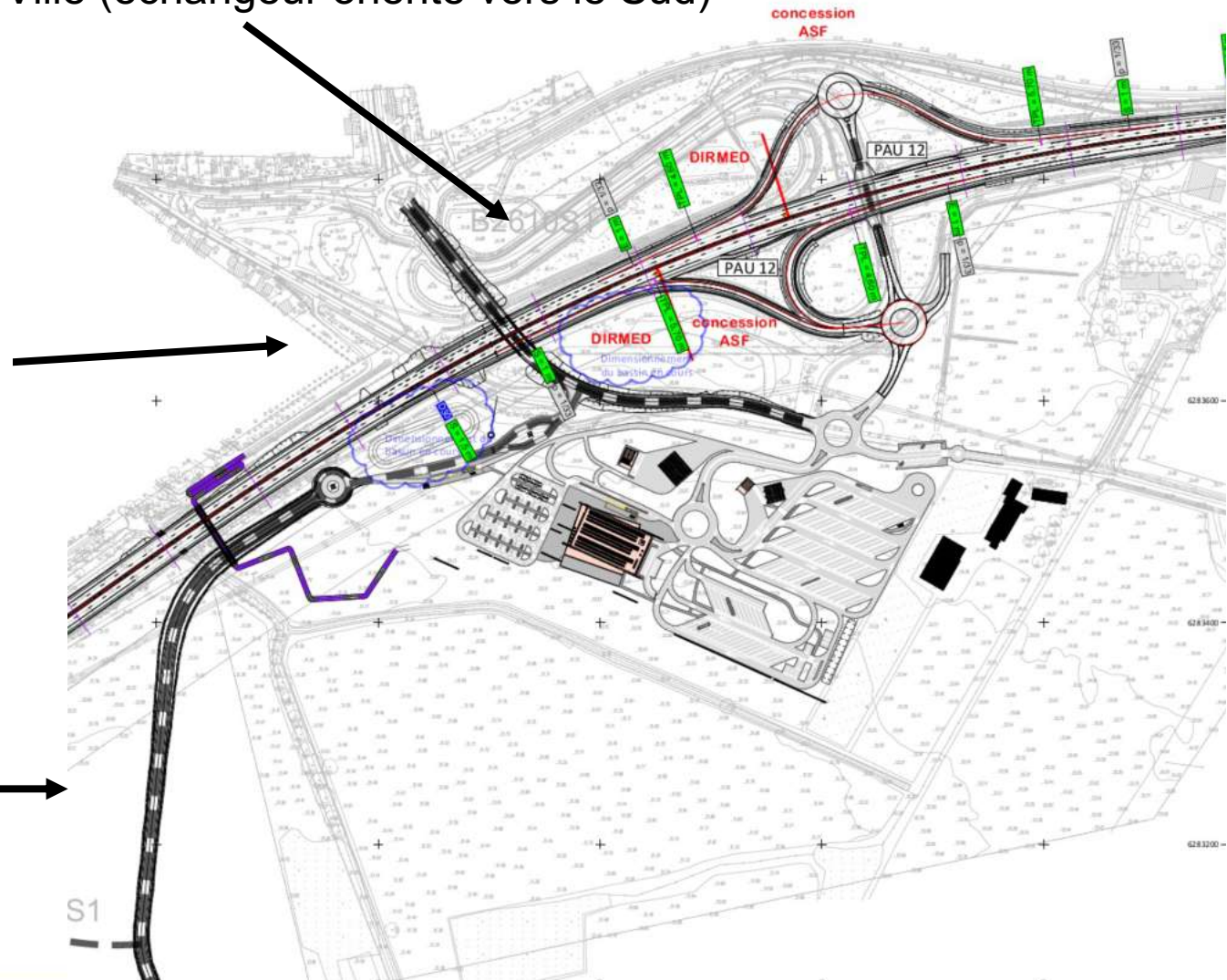
## Propositions de modification

- Déconnexion de l'échangeur avec le giratoire d'entrée de Ville (échangeur orienté vers le Sud)

- Reprise du chemin de Saint-Chamas

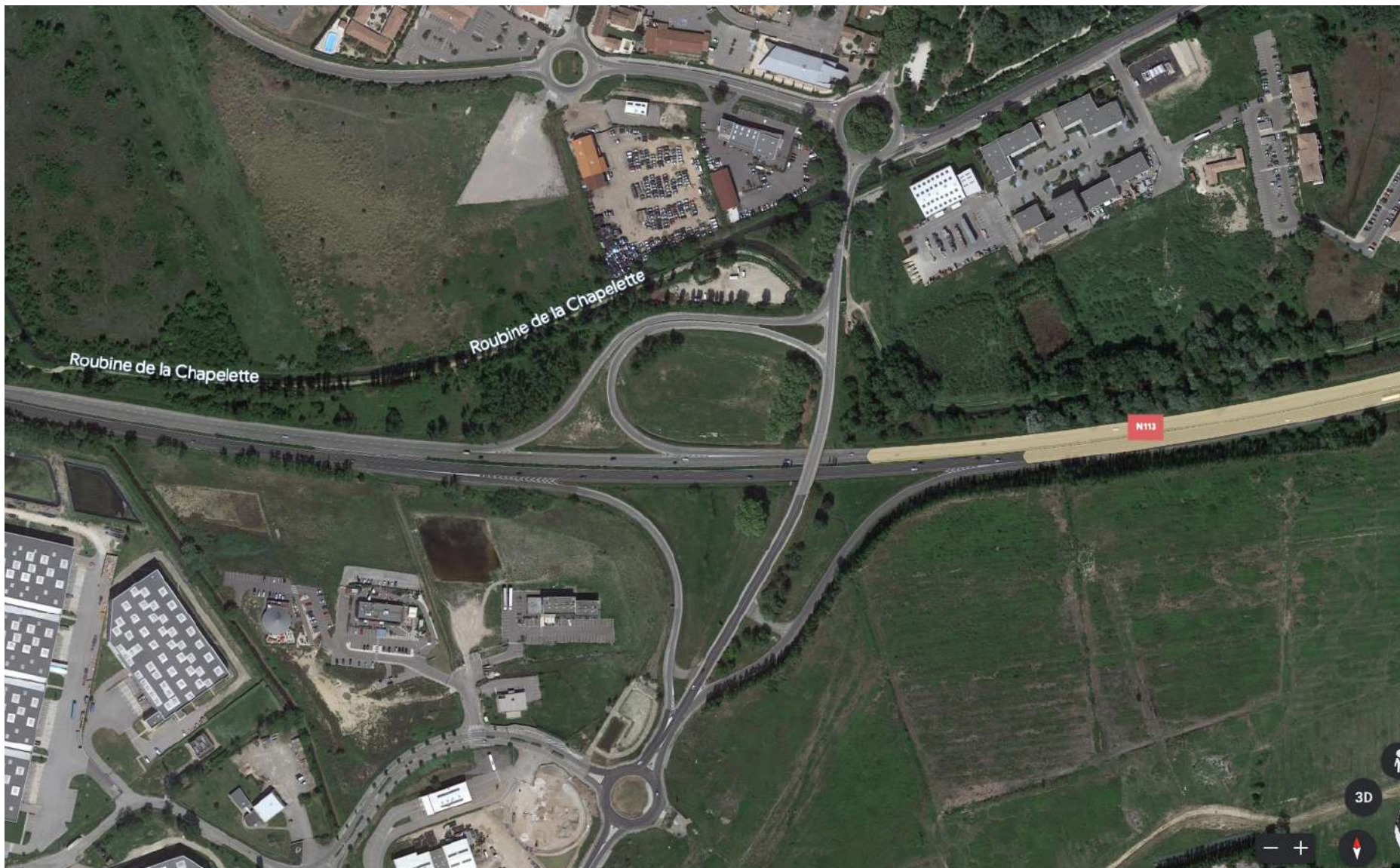
- Amélioration de la sortie
- Création trottoir PMR vers parking de covoiturage existant

- Raccordement de la déchetterie à l'échangeur  
→ proposition DREAL d'interdiction PL en traversée de Ville



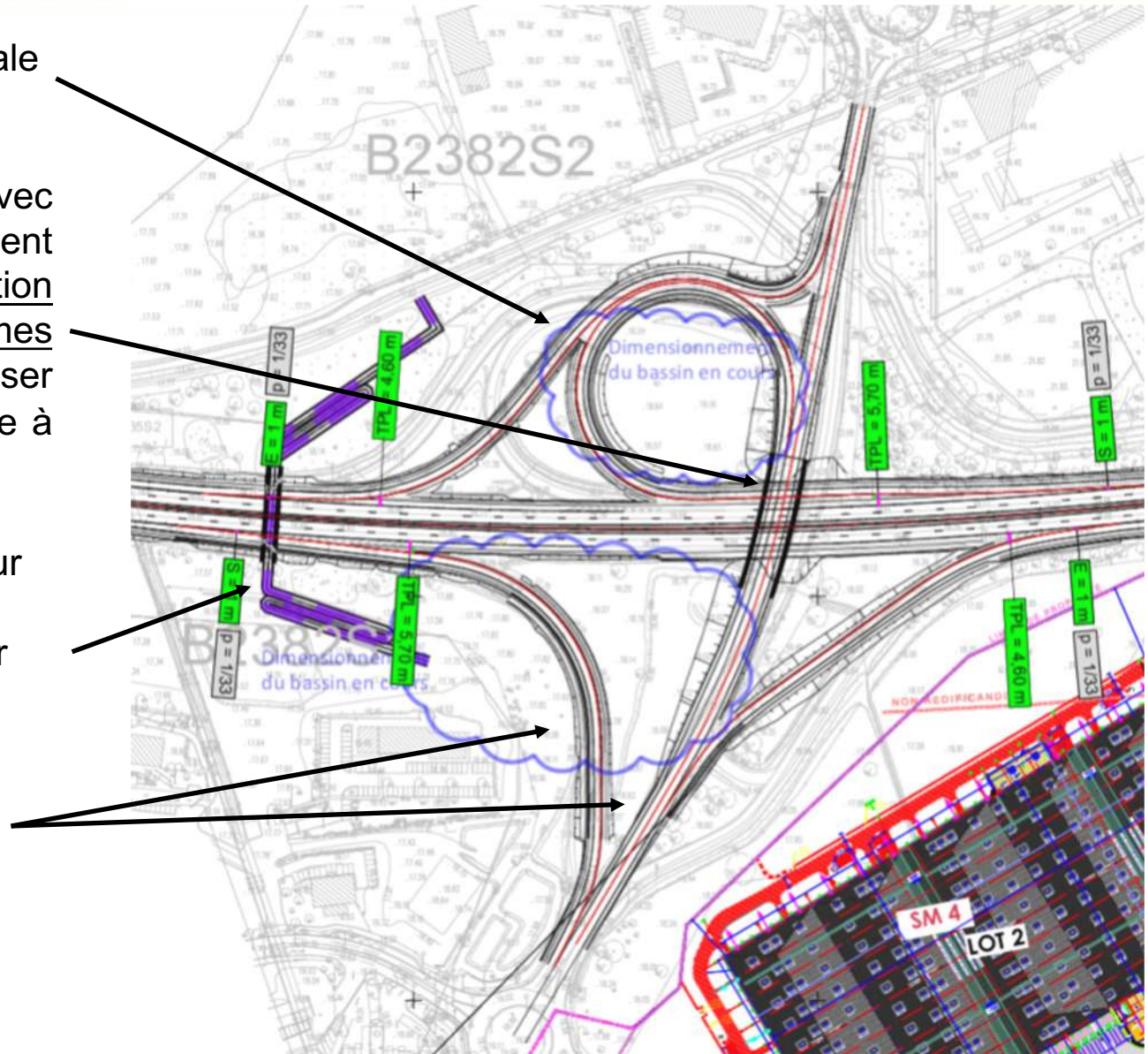
# Reprise échangeur St-Martin Centre

## Échangeur actuel



# Reprise de l'échangeur St-Martin Centre

- Reprise de la sortie en boucle initiale pour mise en sécurité
- Reprises des raccordements avec RD24 (notamment, en remplacement du cédez-le-passage insertion « douce » conforme aux normes actuelles), impliquant de passer l'ouvrage d'art sur la RN113 actuelle à 3 voies
- Création passerelle modes doux pour sécurisations de ces circulations, intégrée au projet CAA – à raccorder par collectivités
- Amélioration de la géométrie des 2 bretelles sud
- Bassins en cours d'étude



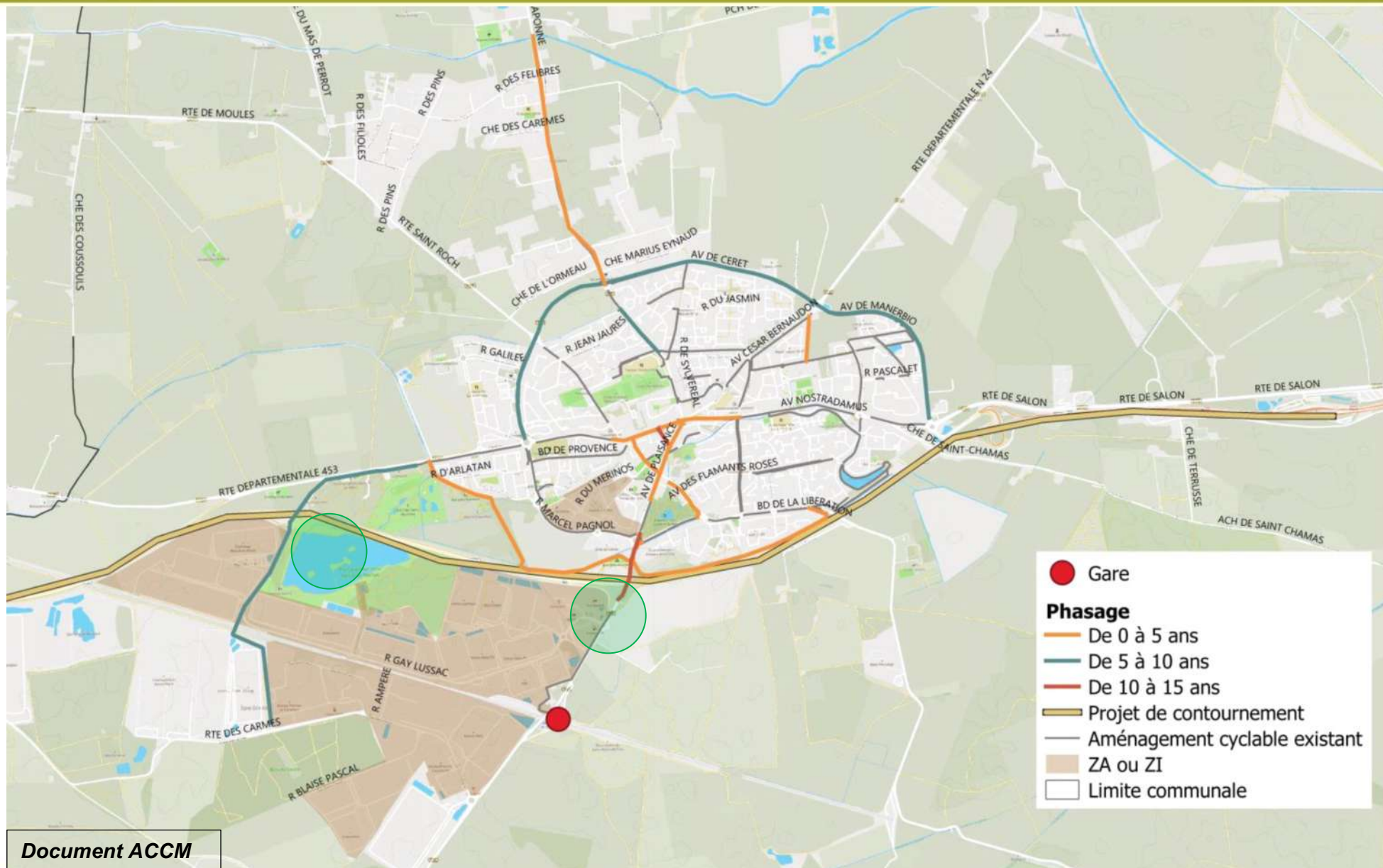
# LE PROJET (TECHNIQUE) SECTEUR ST-MARTIN DE CRAU

1. Tracé / emprises (y compris aire de service et échangeurs de St-Martin)
- 2. Rétablissements routiers / agricoles / modes doux**
3. Hydraulique routière
4. Protections acoustiques
5. Insertions paysagères / architecturales
6. Vidéo de la maquette 3D du projet sur le secteur



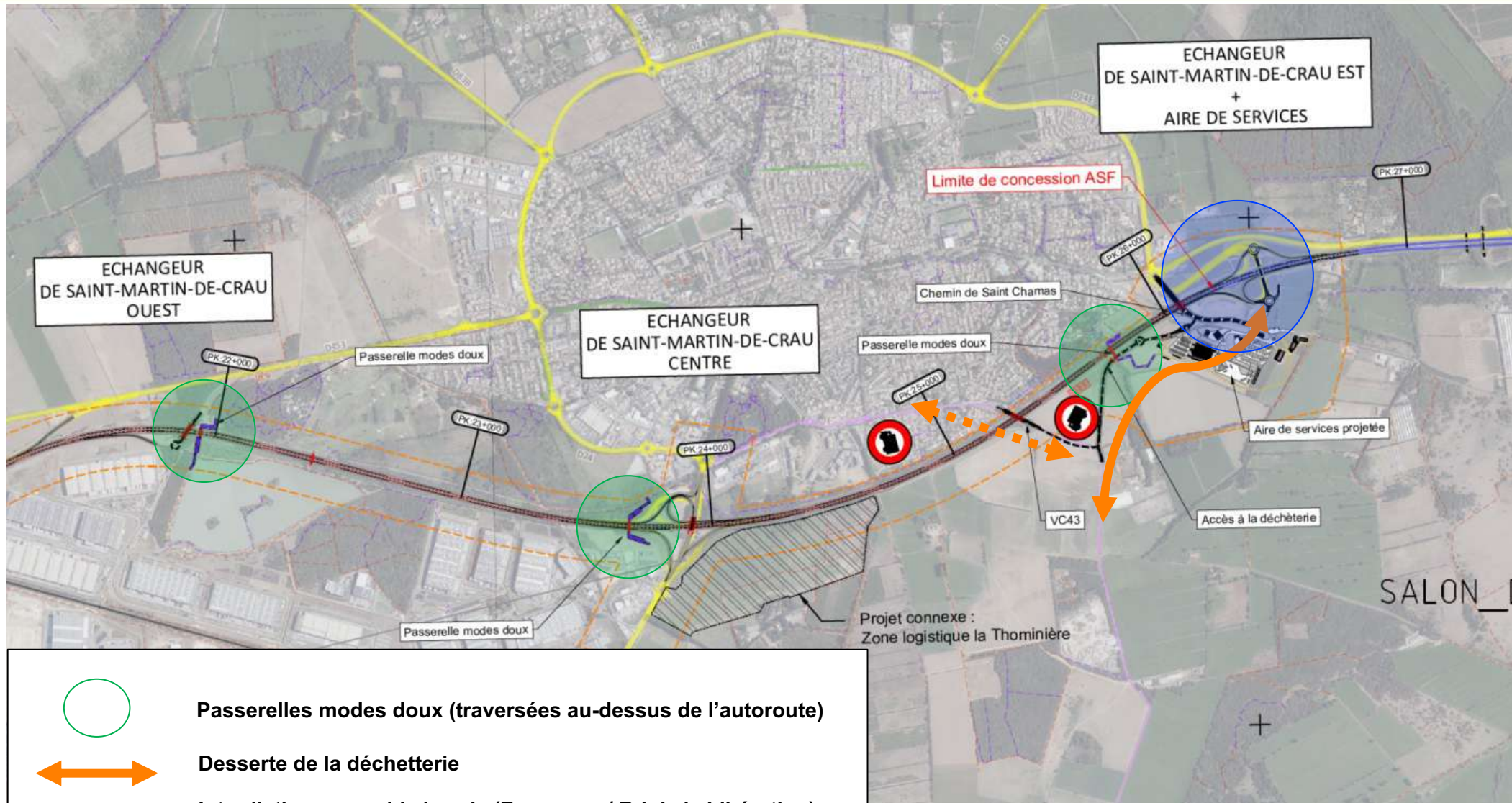
5 min









# Rétablissements proposés

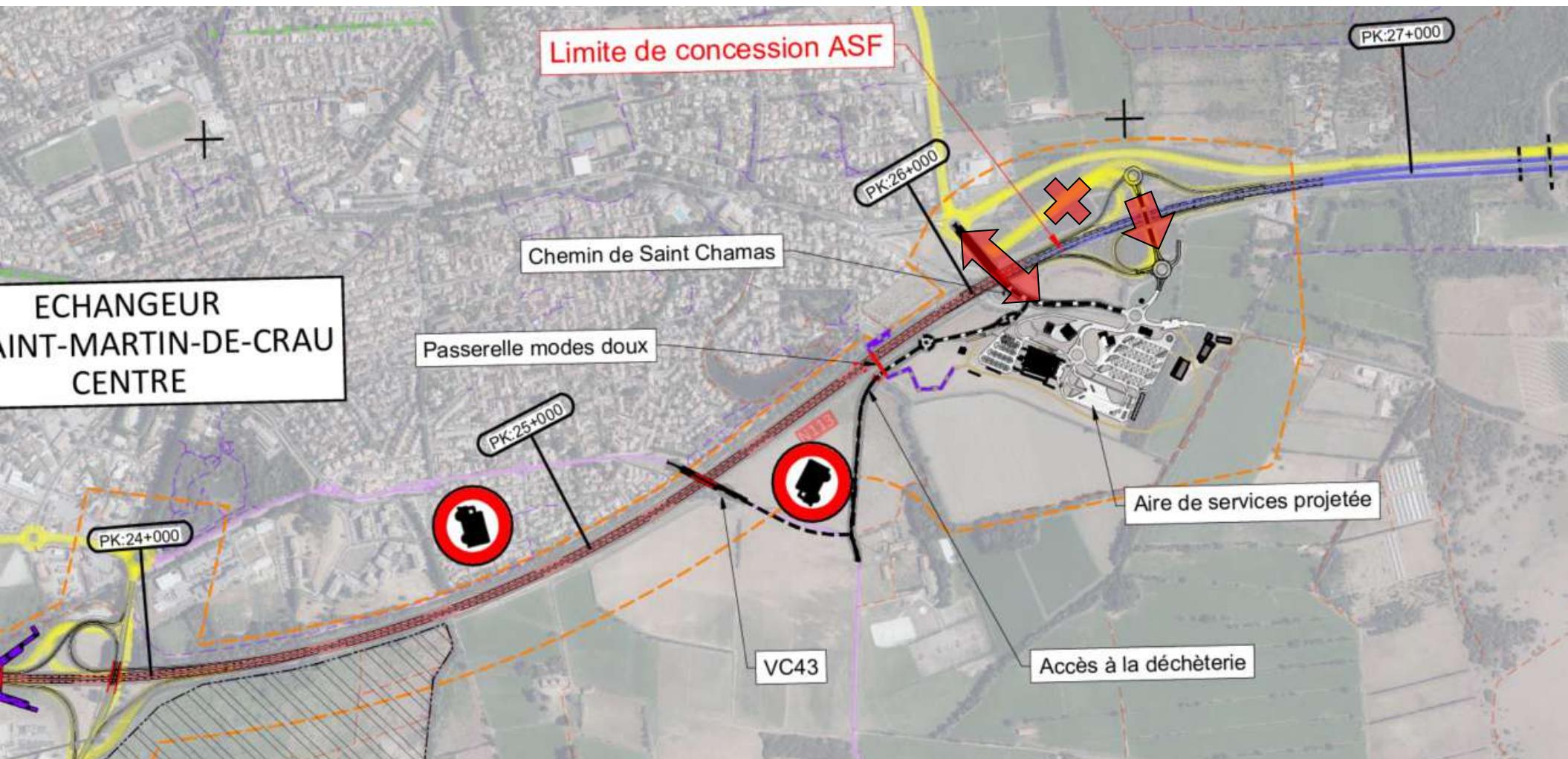
## Modifications apportées aux dessertes



-  Passerelles modes doux (traversées au-dessus de l'autoroute)
-  Desserte de la déchetterie
-  Interdiction aux poids lourds (Baussenq / Bd de la Libération)
-  Réorganisation échangeur de Saint-Martin-de-Crau Est

# Rétablissements proposés

## Modifications apportées aux dessertes



# LE PROJET (TECHNIQUE) SECTEUR ST-MARTIN DE CRAU

1. Tracé / emprises (y compris aire de service et échangeurs de St-Martin)
2. Rétablissements routiers / agricoles / modes doux
- 3. Hydraulique routière**
4. Protections acoustiques
5. Insertions paysagères / architecturales
6. Vidéo de la maquette 3D du projet sur le secteur



2 min

# Secteur St-Martin de Crau

## Dispositions hydrauliques

- **Situation actuelle :**
  - Absence d'assainissement de plate-forme
  - RN113 fait partiellement obstacle aux écoulements : ouvrages sous-dimensionnés pour la crue centennale → zones de stockage en amont de la voirie + inondations de la plate-forme routière
  
- **Dispositions prévues (présentées à la police de l'Eau)**
  - Assainissement de plate-forme
    - Création de bassins lorsque possible (aire de services, échangeurs,...)
    - Lorsque les bassins ne sont pas possibles :
      - Pollutions accidentelles et chroniques traitées par dispositifs sous-berme : ouvrage enterré type cadre
  - Rétablissement des écoulements
    - Secteur Saint-Martin-de-Crau : en cohérence avec le schéma directeur de gestion des eaux pluviales, le principe est de ne pas déséquilibrer le fonctionnement actuel pour ne pas aggraver le risque inondation pour les zones urbanisées

## ▪ Sur le tracé / les emprises, l'aire / les échangeurs, les rétablissements et l'hydraulique routière

- Précisions ?
- Questions ?
- Clarifications ?



5 min

# LE PROJET (TECHNIQUE) SECTEUR ST-MARTIN DE CRAU

1. Tracé / emprises (y compris aire de service et échangeurs de St-Martin)
2. Rétablissements routiers / agricoles / modes doux
3. Hydraulique routière
- 4. Protections acoustiques**
5. Insertions paysagères / architecturales
6. Vidéo de la maquette 3D du projet sur le secteur

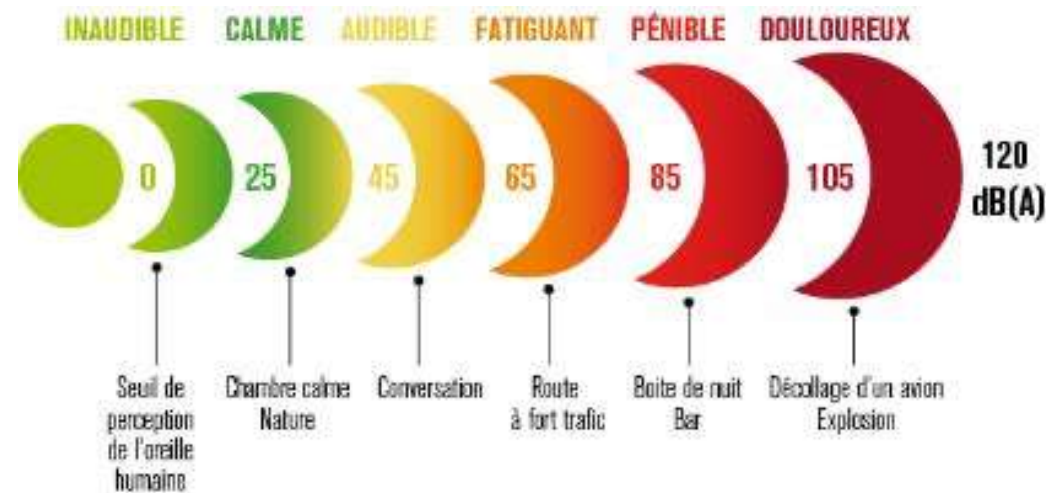


20 min

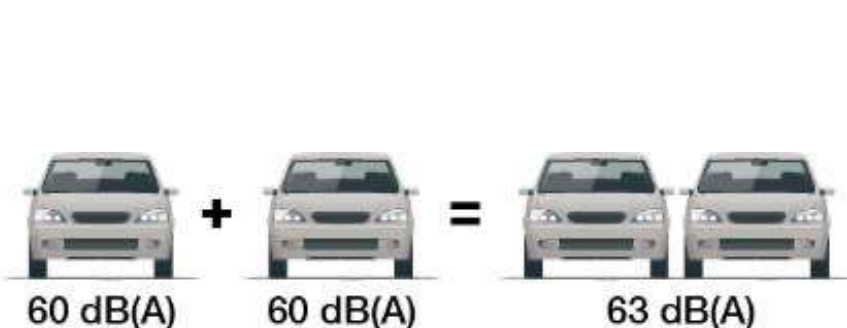
# Quelques notions

- Le son se mesure en décibel : dB(A)
- Perception par l'oreille à partir de +/- 2dB(A)

## Les ambiances sonores



## Perception du bruit routier



Deux sources de bruit de même niveau cumulées génèrent un bruit augmenté de 3 dB(A)



Une source de bruit plus forte qu'une autre d'au moins 10 dB(A) va masquer la première

Il faut distinguer une source qui fait 2 fois plus de bruit (+ 3dB) d'une source qui fait un bruit 2 fois plus fort (+ 10 dB)

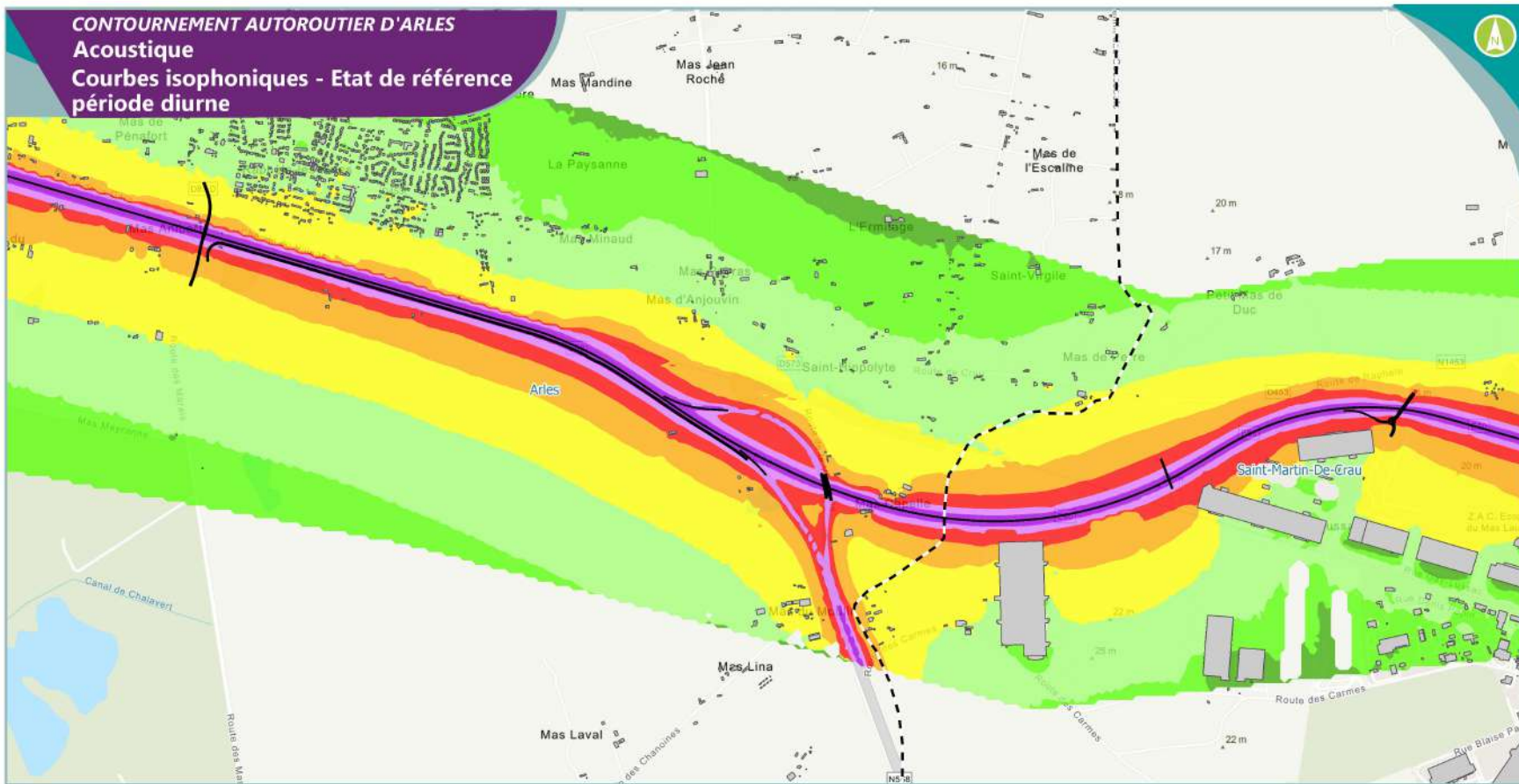


# Réglementation acoustique pour un projet en aménagement sur place

- **Situation actuelle de l'ambiance sonore :**
  - Majoritairement non-modérée près de la RN113
  - Modérée à plus de 120m de la RN113
  
- **Obligation de protection si**
  - Le projet crée une modification significative de l'ambiance sonore : augmentation des niveaux sonores supérieure à 2 dB(A) entre les situations à terme sans / avec projet et dépassement des seuils réglementaires  
  
+
    - Dépassement avec projet des niveaux réglementaires suivants :
      - Pour un logement en ambiance initiale non-modérée : dépassement de 65 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit
      - Pour un logement en ambiance initiale modérée : dépassement de 60 dB(A) de jour et 55 dB(A) de nuit
  
- **Points Noirs Bruit (PNB)**
  - Qu'est-ce qu'un PNB ? Bâtiment localisé dans une zone de bruit critique : niveaux sonores en façade dépassent ou risquent de dépasser 70 dB(A) (jour) et 65 dB(A) (nuit)
  - Choix DREAL PACA : intégrer traitement des PNB existants dans le dimensionnement des protections acoustiques liées au projet

# État de référence (sans projet)

## 2048 - Période diurne



**Légende**

- Axe projet
- - - Limite communale

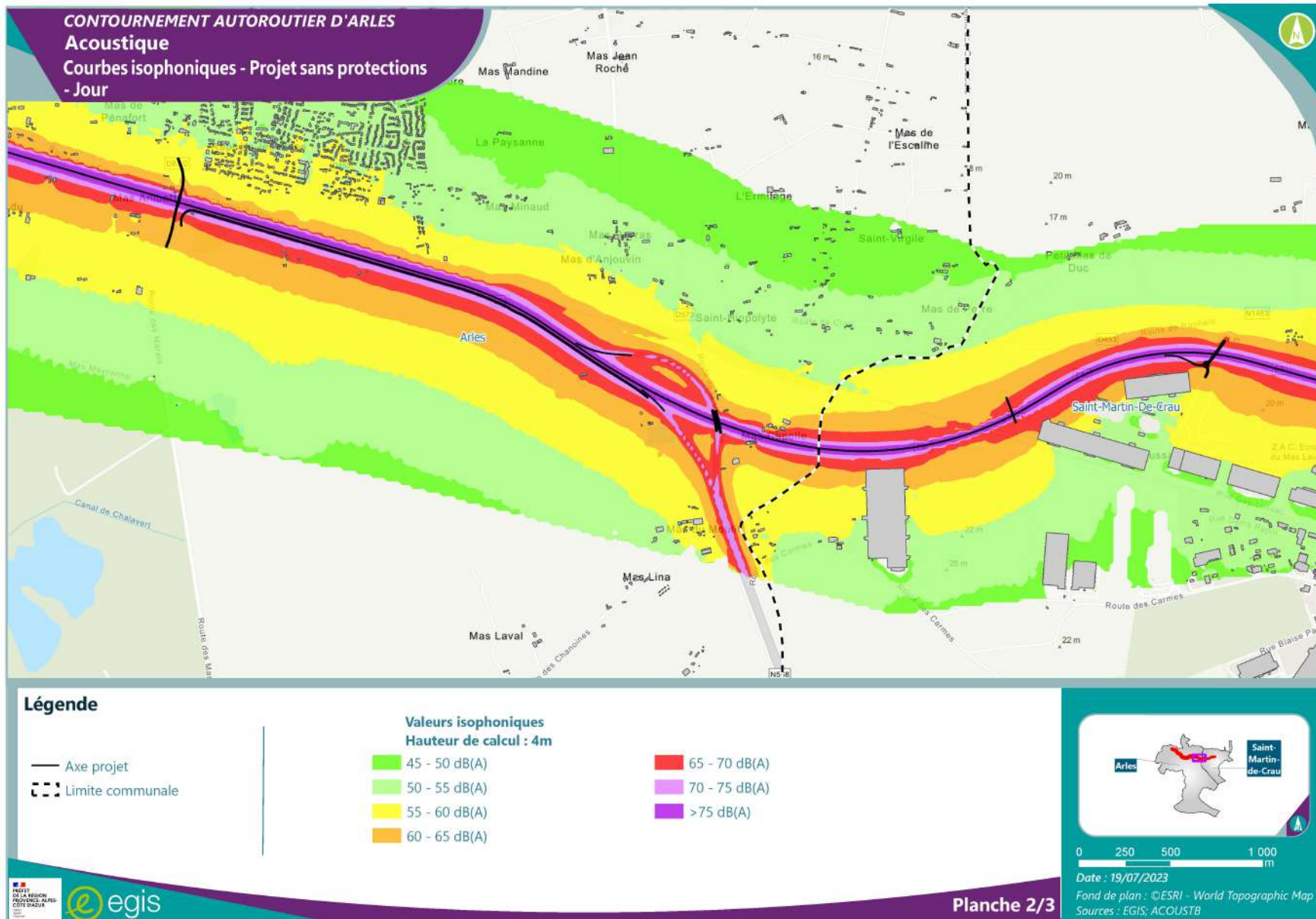
**Valeurs isophoniques**  
Hauteur de calcul : 4m

<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">■</span> &lt;45 dB(A)</li> <li><span style="color: lightgreen;">■</span> 45 - 50 dB(A)</li> <li><span style="color: yellow;">■</span> 50 - 55 dB(A)</li> <li><span style="color: orange;">■</span> 55 - 60 dB(A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">■</span> 60 - 65 dB(A)</li> <li><span style="color: purple;">■</span> 65 - 70 dB(A)</li> <li><span style="color: magenta;">■</span> 70 - 75 dB(A)</li> <li><span style="color: darkpurple;">■</span> &gt;75 dB(A)</li> </ul>
--	---

0 250 500 1 000 m

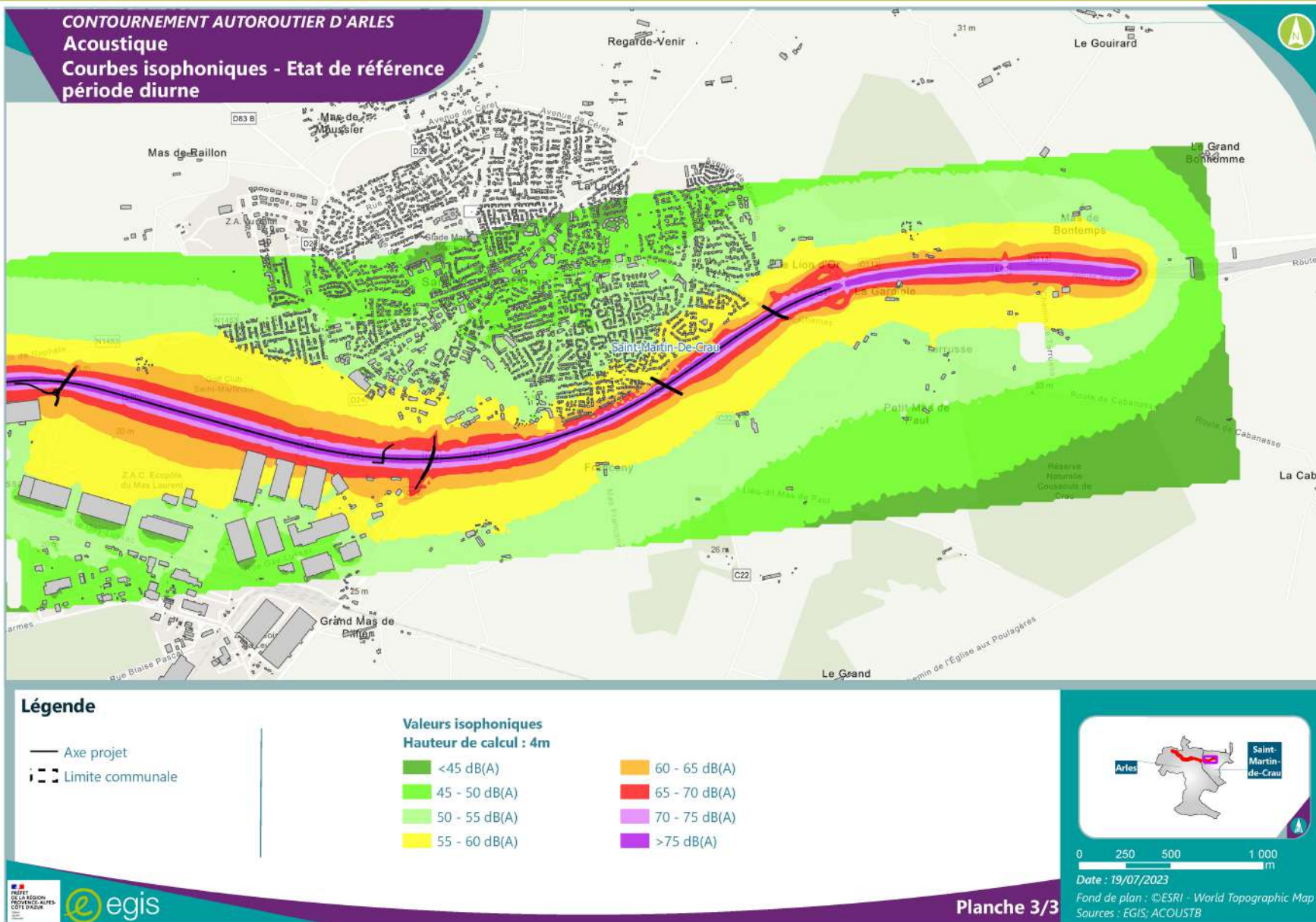
Date : 19/07/2023  
Fond de plan : ©ESRI - World Topographic Map  
Sources : EGIS; ACOUSTB

# État avec projet 2048 - Avant protections acoustiques

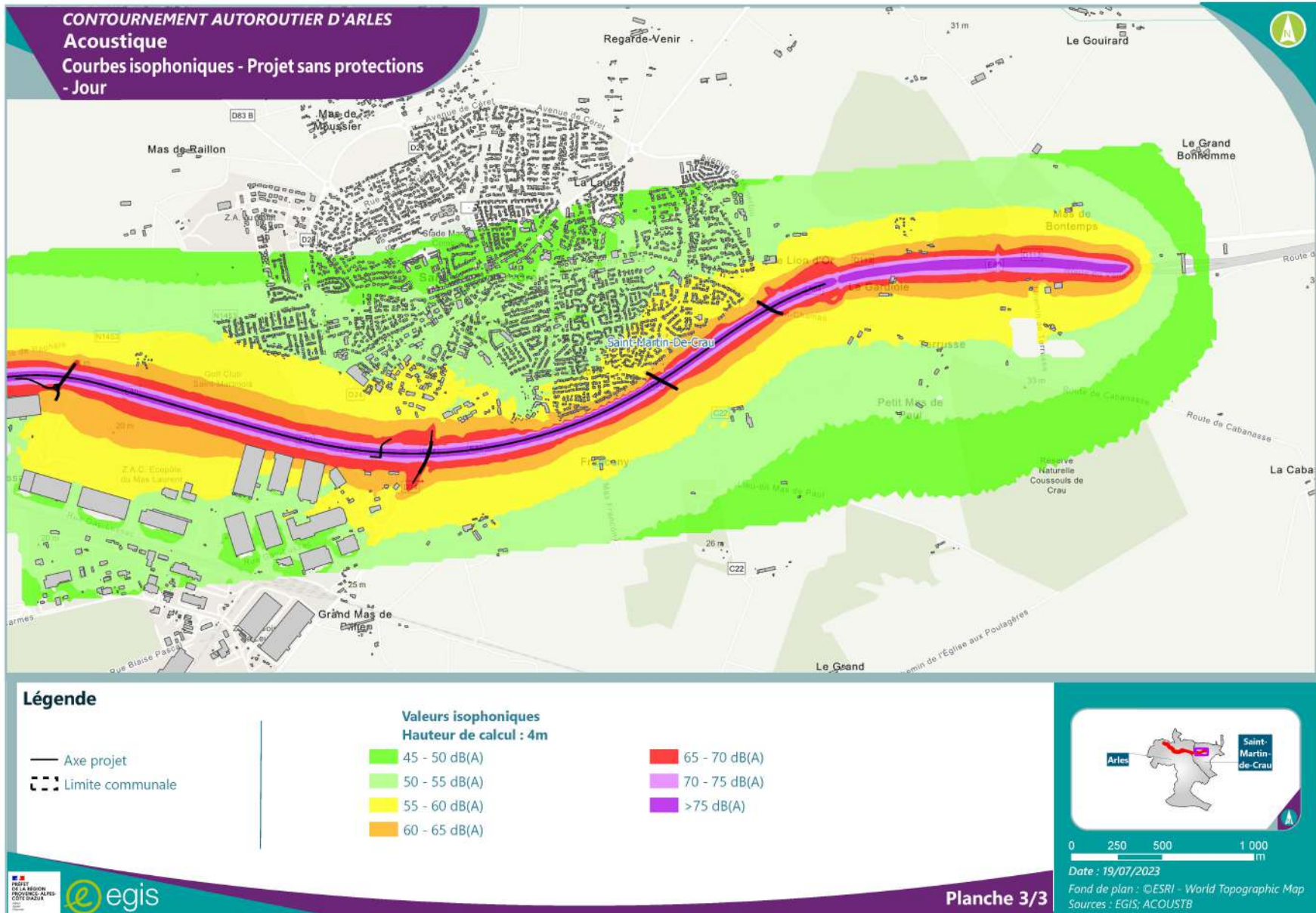


# État de référence (sans projet)

## 2048 - Période diurne



# État avec projet 2048 - Avant protections acoustiques



- **Points Noirs Bruit (PNB)** : aucun PNB existant ni créé par le projet
- **Analyse acoustique** :
  - Pas de modification significative (réglementaire) liée au projet CAA : absence d'une différence de 2 dB entre l'état avec et sans projet cumulée à un dépassement de seuils réglementaires
  - Pas d'obligation réglementaire de mettre en œuvre des protections acoustiques
- **MAIS, au regard du nombre d'habitants concernés, des objectifs du projet vis-à-vis des riverains et des attentes des élus de la Ville**
  - La DREAL PACA a examiné l'opportunité d'intégrer un projet acoustique complémentaire permettant de protéger davantage le cœur de ville de Saint-Martin-de-Crau

# Proposition de protection acoustique du maître d'ouvrage

- Écran de protection sur **≈1,4 km** de long (zone où riverains proches de la route) : intéressant pour la réduction de l'exposition de la population au bruit
  - Maintien du merlon existant (altimétrie  $\approx +2$  m par rapport à la 1<sup>e</sup> rangée d'habitations)
  - Écran acoustique en crête de merlon :  $+1,50$  m



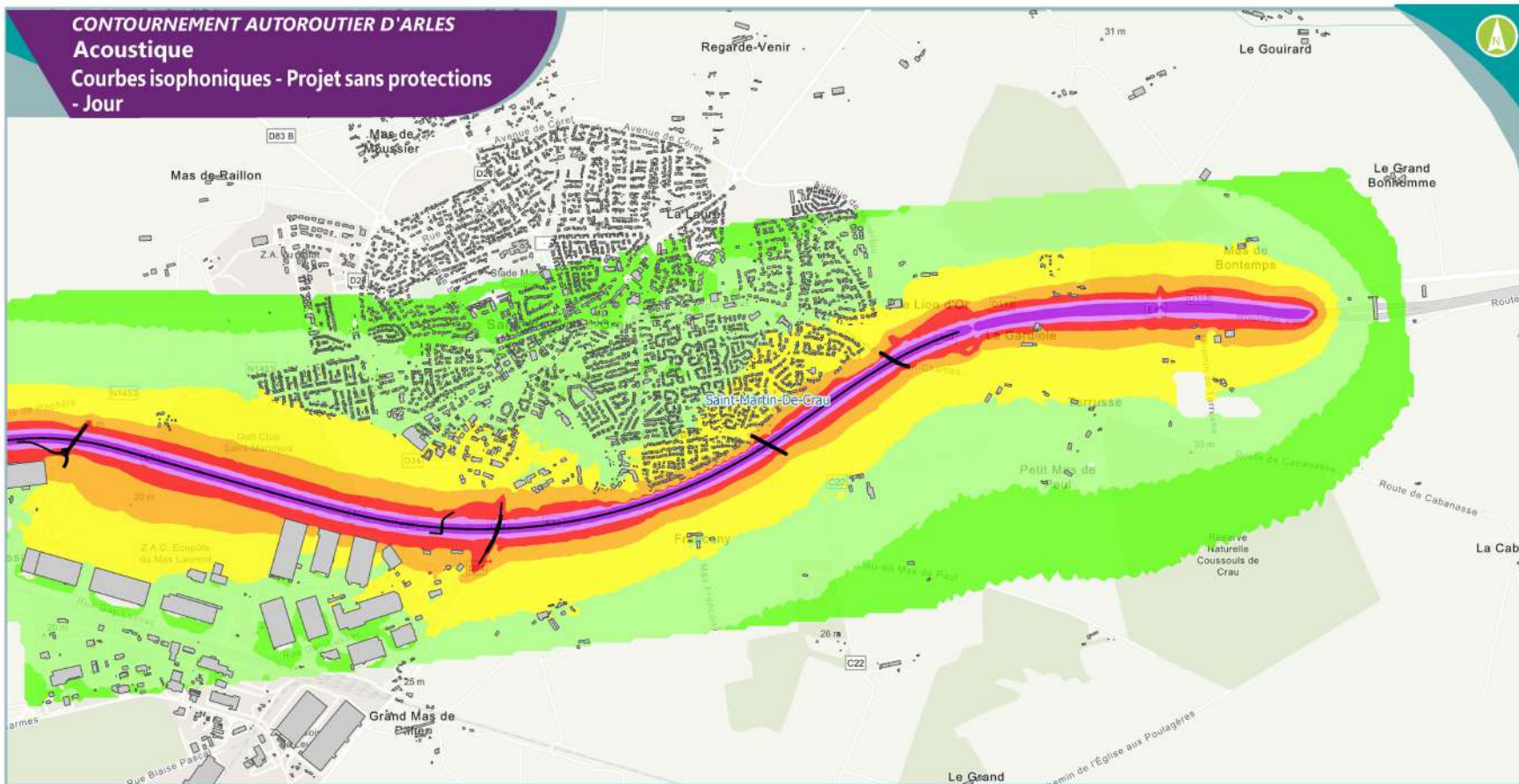
## Gains acoustiques entre obligations réglementaires et proposition de compléments MOA

Gains acoustiques avec maintien merlon <u>+ écran +1,5m de haut</u> (1,4 km de long)	Nombre de personnes protégées en +
Population gagnant jusqu'à 2 dB(A)	189
Population gagnant entre 2 et 4 dB(A)	308
Population gagnant > 4 dB(A)	68
<b>Total</b>	<b>565</b>

- Gain de protection engendré par l'écran apparaît très intéressant : nombreuses personnes en tirent des bénéfices directs (y compris gains significatifs > 2 dB)
- Tests effectués avec un écran 2x plus haut (2x plus coûteux) → aucun gain significatif : < 1 dB pour la 1<sup>e</sup> rangée d'habitations ; < 0,5 dB pour les suivantes
- **Proposition DREAL : intégrer cet écran complémentaire dans le projet présenté à l'Enquête Publique (2024) en valorisant le gain significatif par rapport à la situation actuelle**



# État avec projet 2048 - Avant protections acoustiques



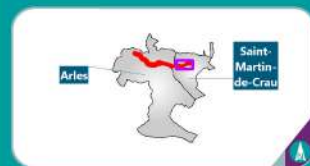
**CONTOURNEMENT AUTOROUTIER D'ARLES**  
Acoustique  
Courbes isophoniques - Projet sans protections  
- Jour

**Légende**

- Axe projet
- - - Limite communale

**Valeurs isophoniques**  
Hauteur de calcul : 4m

<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 45 - 50 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 50 - 55 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #FFFF00; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 55 - 60 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #FFA500; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 60 - 65 dB(A)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #FF0000; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 65 - 70 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #DDA0DD; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 70 - 75 dB(A)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #800080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> &gt;75 dB(A)</li> </ul>
--	---



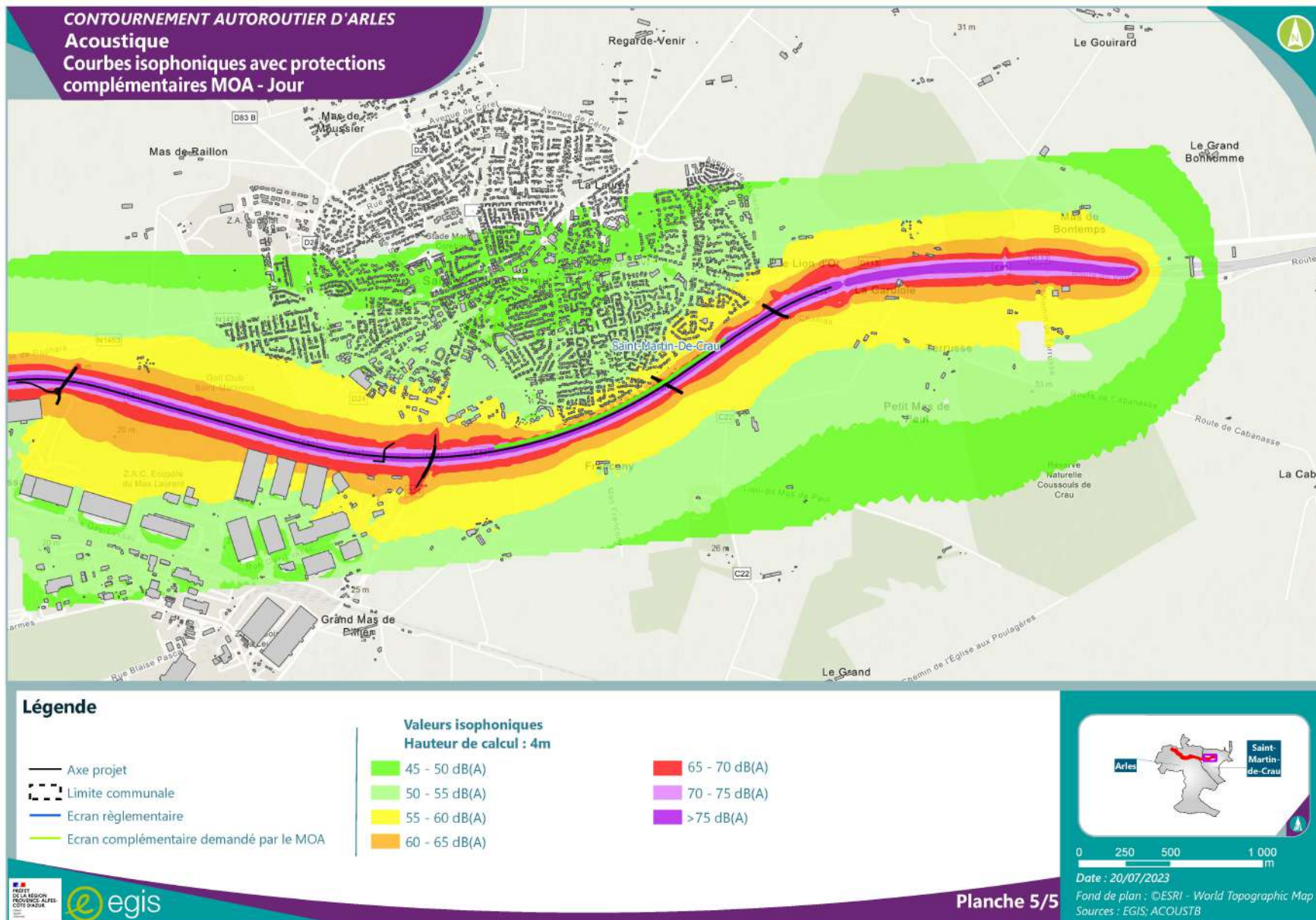
0 250 500 1 000 m

Date : 19/07/2023

Fond de plan : ©ESRI - World Topographic Map  
Sources : EGIS; ACOUSTB

# État avec projet

## Avec protections complémentaires MOA



## ▪ Sur les protections acoustiques

- Précisions ?
- Questions ?
- Clarifications ?



5 min

# LE PROJET (TECHNIQUE) SECTEUR ST-MARTIN DE CRAU

1. Tracé / emprises (y compris aire de service et échangeurs de St-Martin)
2. Rétablissements routiers / agricoles / modes doux
3. Hydraulique routière
4. Protections acoustiques
5. **Principes d'insertion paysagère / architecturale**
6. Vidéo de la maquette 3D du projet sur le secteur



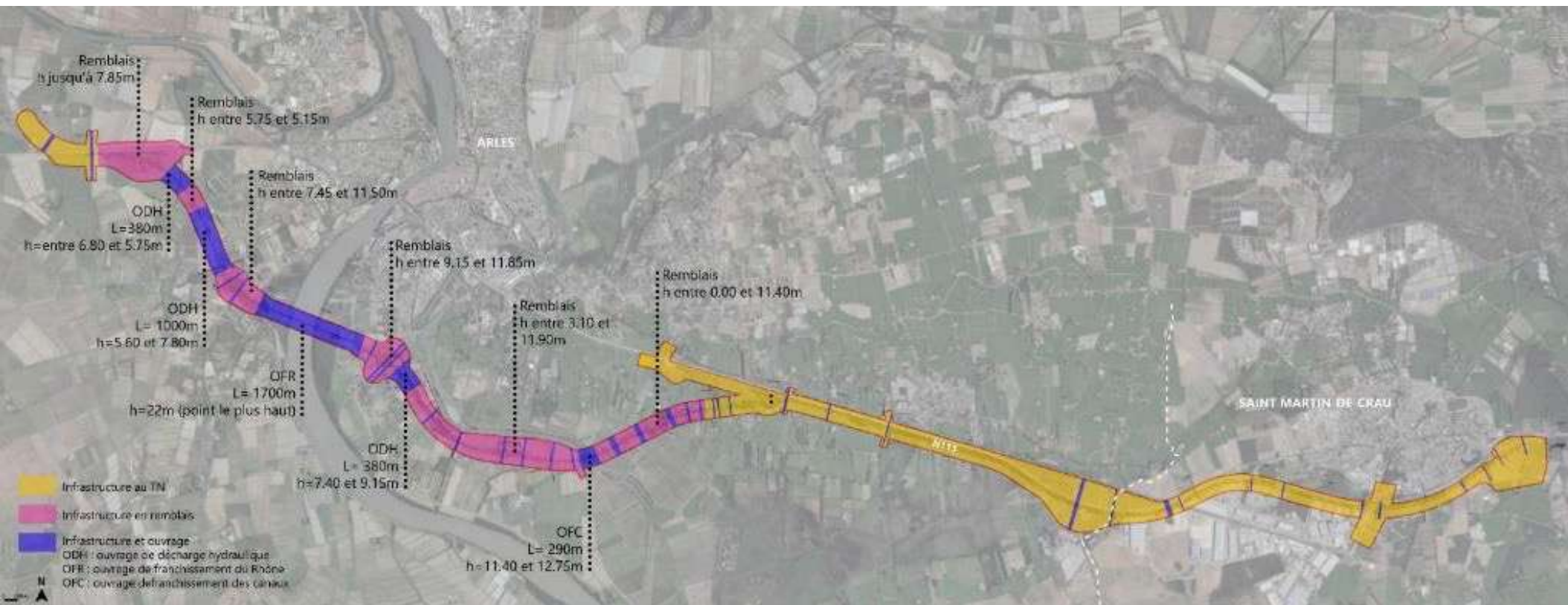
5 min

# Intégration paysagère de l'infrastructure

## Localisation des principaux terrassements et ouvrages

### ■ 3 cas :

- Infrastructure en remblais
- Infrastructure en ouvrage
- Infrastructure au terrain naturel (TN) → Principalement sur section aménagée sur place



# Intégration paysagère de l'infrastructure

## Utilisation d'une typologie végétale adaptée

### Respecter la palette végétale



Quercus ilex (Chêne vert)



Cupressus sempervirens  
(Cyprés de Provence)



Acer monspessulanum  
(Érable de Montpellier)



Chêne pubescent  
(Quercus pubescens)



Micocoulier  
(Celtis australis)



Nerprun alaterne  
(Rhamnus alaternus)

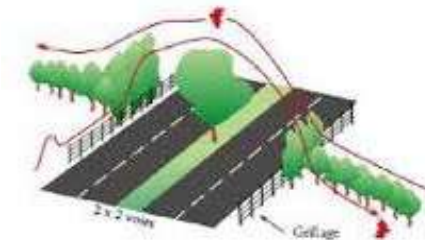
### Décliner les typologies végétales par milieu

- Milieu ouvert : végétation peu dense ou diffuse, arbres et arbustes isolés
- Milieu semi-ouvert : bosquets, ripisylves, alignement d'arbres, haies
- Milieu fermé : boisement dense

### Croiser avec les enjeux écologiques (aménagements chiroptères et avifaune, passages faunes)



Utilisation des haies pour guider la traversée des chiroptères (secteurs bocagers)

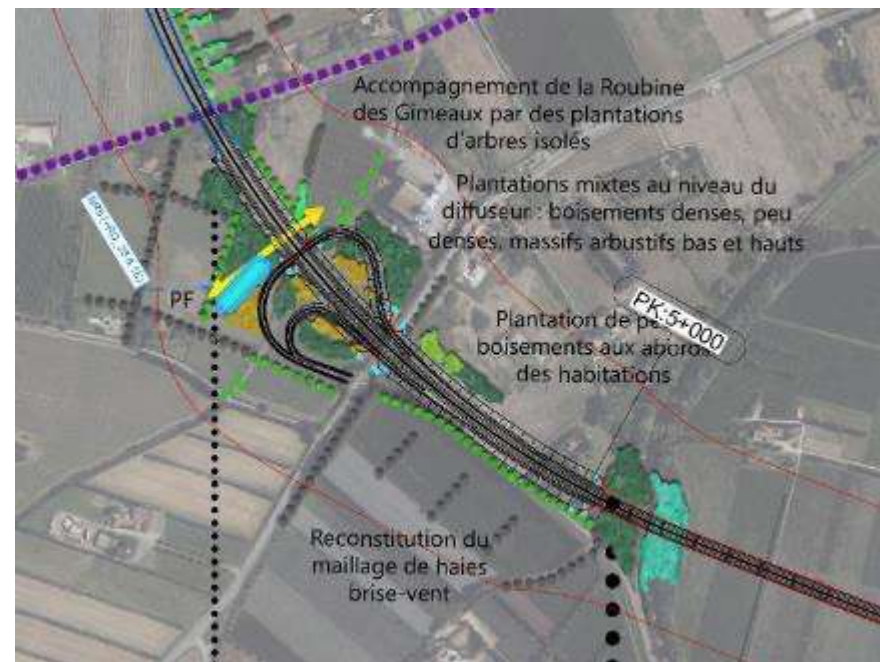
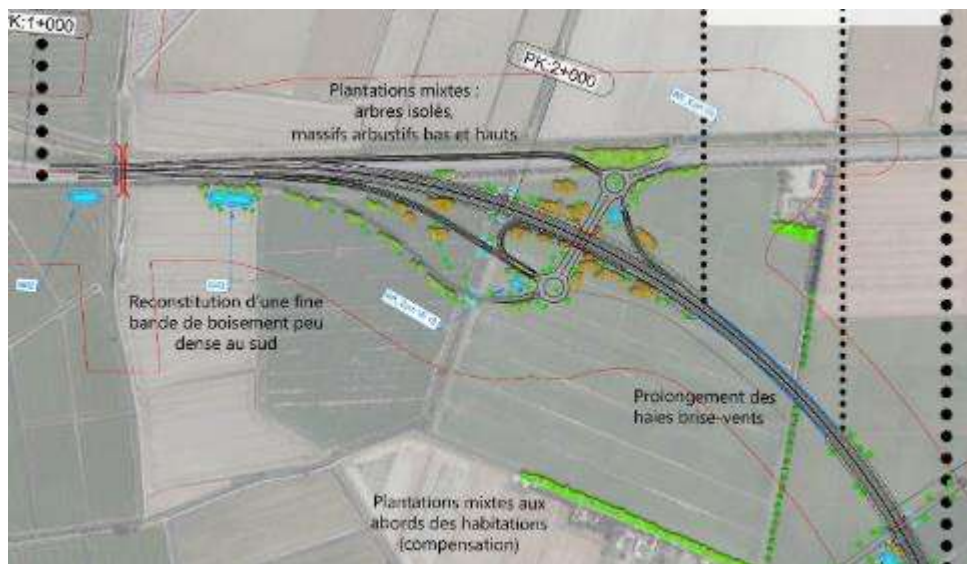


Conservation des cyprès sur le terre-plein central de la N113



Portique à chiroptères (Draille marseillaise)

### Notion de filtre et masque végétal



#### Cas de l'échangeur en paysage ouvert

- typologies paysagères éparses et peu denses (filtre végétal)

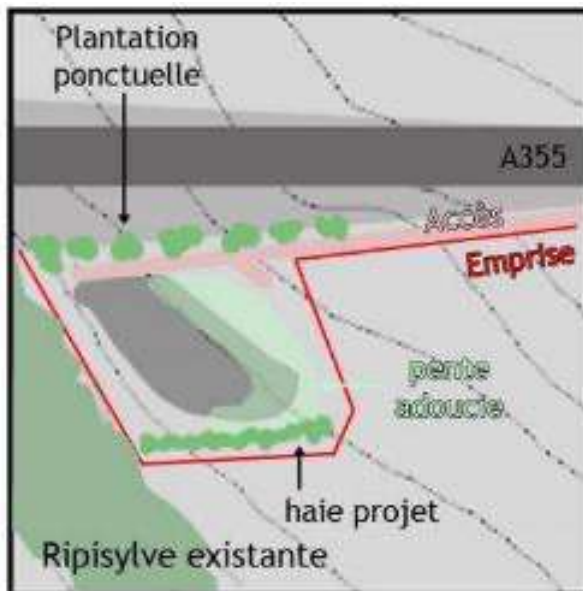
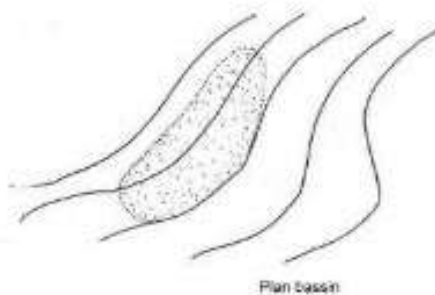
#### Cas de l'échangeur en paysage semi-ouvert

- typologies paysagères épaisses et denses (masque végétal)

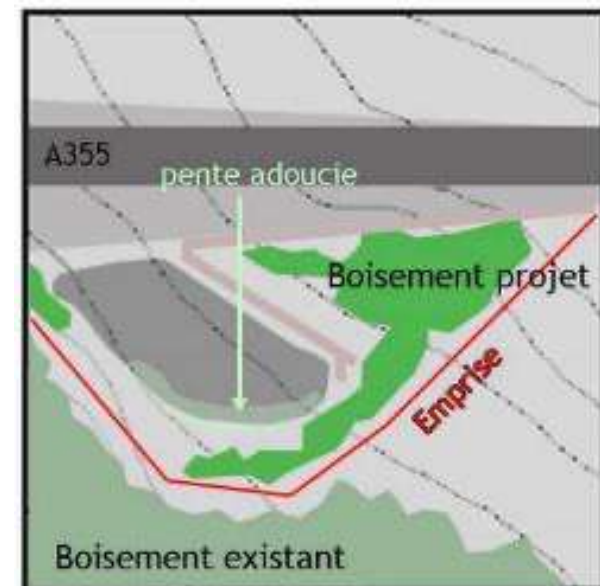
# Intégration paysagère de l'infrastructure

## Intégration paysagère des bassins

- Privilégier les formes souples en se calant sur les courbes de niveau existantes
- Intégrer le bassin à l'environnement paysager proche



En milieu semi-ouvert



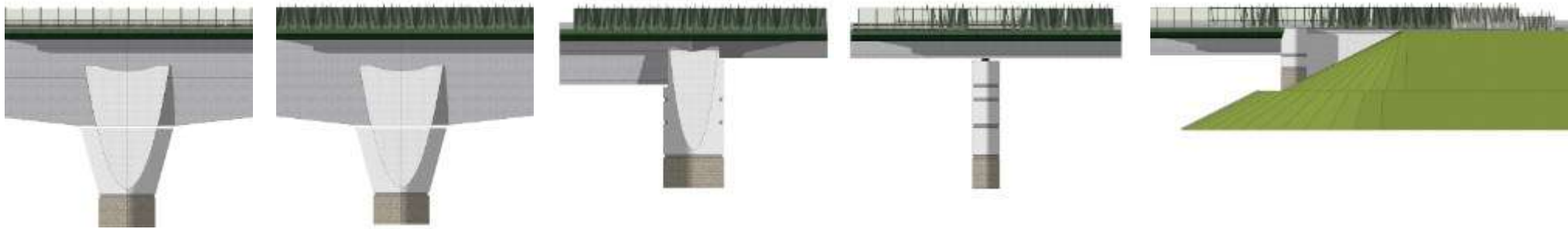
En milieu fermé



# Insertion architecturale de l'infrastructure

## Intégration des ouvrages d'arts

→ Chercher, dans la composition de l'ouvrage et ses variations, une homogénéité



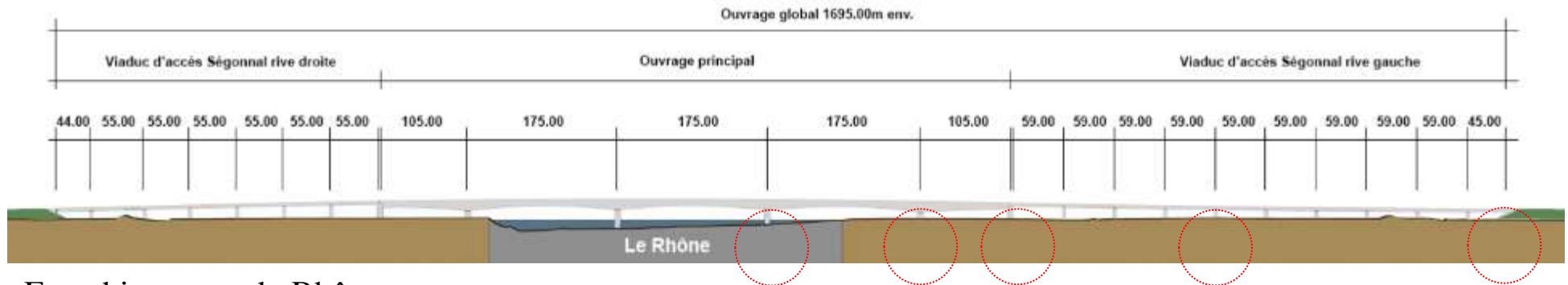
Pile Fleuve

Pile Ripisylve

Pile transition

Pile Ségonnaux

Culée



Franchissement du Rhône

# Insertion architecturale de l'infrastructure

## Intégration des écrans acoustiques

Figure 90 Elévation Ecran type 8 côté voirie et type 9 côté riverains (Source Egis)



Vue usager



Vue riverain

# Insertion architecturale de l'infrastructure

## Intégration des écrans écologiques et agricoles

→ Les passages inférieurs et variantes d'écran occultant



→ Les passages supérieurs et variantes d'écran « guide et occultant »

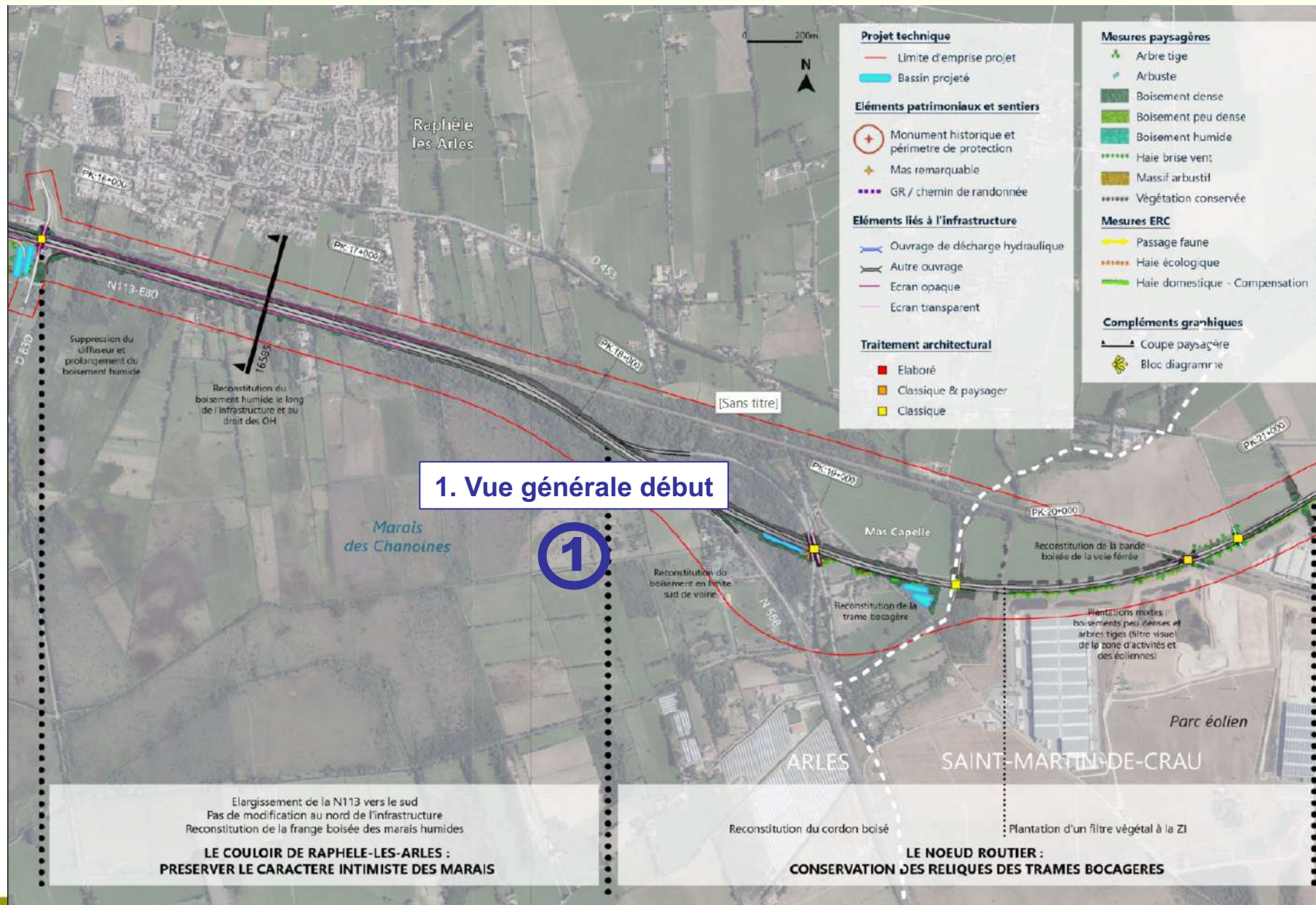


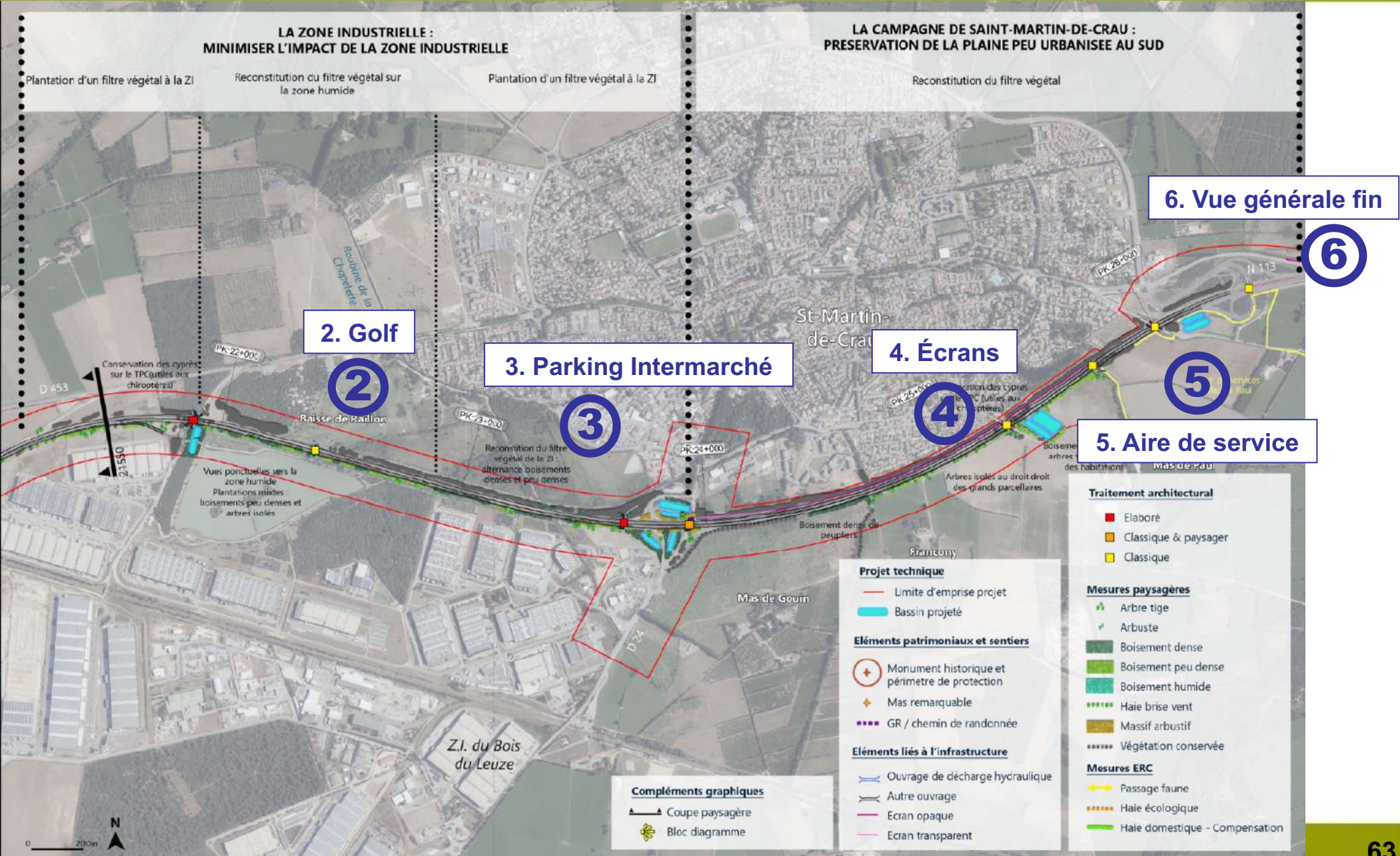
# LE PROJET (TECHNIQUE) SECTEUR ST-MARTIN DE CRAU

1. Tracé / emprises (y compris aire de service et échangeurs de St-Martin)
2. Rétablissements routiers / agricoles / modes doux
3. Hydraulique routière
4. Protections acoustiques
5. Principes d'insertion paysagère / architecturale
6. Vidéo de la maquette 3D du projet sur le secteur



10 min





- **Sur les 2 vues générales et lors des déplacements**
  - Intégration du projet routier avec végétation existante + aménagements paysagers liés projet
- **Séquencement prévu lors des arrêts aux différents points de vue**
  1. Situation existante, sans végétation
  2. Projet routier (brut)
  3. Ajout des écrans de protection (le cas échéant)
  4. Ajout du projet paysager
  5. Ajout de la végétation existante
- **Réserves**
  - Le MOA, pour représenter au mieux l'insertion paysagère du projet lors de l'Enquête Publique, a souhaité compléter les plans techniques par une représentation 3D
  - L'objectif principal est d'appréhender la manière dont le projet sera perçu depuis le territoire : un travail particulier a donc été mené sur la végétation existante → **cela reste une représentation numérique de la réalité, sur un vaste territoire, ne permettant pas de traiter en détail chaque élément**
  - La maquette, en cours de finalisation, pourra être perfectionnée d'ici l'Enquête Publique (selon les demandes)

## ▪ Sur l'insertion paysagère et la maquette 3D

- Précisions ?
- Questions ?
- Clarifications ?



5 min



## AUTRES EFFETS DU PROJET SUR LE CADRE DE VIE

1. Effets sur la sécurité routière et la congestion
2. Impacts chantier
3. Impacts sur l'air-santé



6 min

## AUTRES EFFETS DU PROJET SUR LE CADRE DE VIE

- 1. Effets sur la sécurité routière et la congestion**
2. Impacts chantier
3. Impacts sur l'air-santé



2 min

## État des lieux de la congestion et insécurité routière

- **Congestion très importante** : week-ends prolongés et chassés-croisés estivaux
  - Impacts jusqu'à l'A54
  - Implications sur le réseau secondaire et local dans le centre-ville d'Arles
- **Ex. entre les 2 barrières de péage (28 km)** : temps de trajet normal de 14 min.
  - Un soir avec incident : + 25 min
  - Un vendredi soir d'août : + 23 min
- **220 accidents / incidents sur la RN113 en 2019** : un incident + d'un jour sur trois
  - Gravité d'accidents doublée : 83% (39% en moyenne nationale)
  - Mortalité d'accidents triplée : 20% (7% moyenne nationale)
  - 3x plus d'accidents liés aux poids lourds : 40% (15% moyenne nationale)
  - Effets
    - Pertes de temps importantes
    - Pas de fiabilité des temps de parcours
    - Très pénalisant pour les trajets courts

# Evolution des trafics avec la mise en service du contournement

- **Forte utilisation du nouvel itinéraire autoroutier :**
  - Tracé neuf : env. 42 000 véh. / jour dont 7 000 PL / jour
  - Aménagement sur place : env. 64 000 véh/jour dont 8 500 PL
  
- **3 fois moins de trafic global sur la RN113 en traversée d'Arles :**
  - Env. 25 000 véh/jour dont 700 PL
  - Apaisement du centre-ville / délestage du trafic de transit
  
- **Pas d'augmentation significative du trafic sur la RD453 induite par le projet de contournement**
  - Répartition des trafics dans la traversée d'Arles : objet de l'étude de réaménagement menée par la Ville

## AUTRES EFFETS DU PROJET SUR LE CADRE DE VIE

1. Effets sur la sécurité routière et la congestion
- 2. Impacts chantier**
3. Impacts sur l'air-santé



2 min

**Traitement en 2 temps (procédures réglementaires)**

- **Phase DUP (phase actuelle) : grandes lignes de l'organisation du chantier sont tracées pour déterminer principaux impacts et les intégrer à la démarche Éviter/Réduire/Compenser**
  - Travail présenté dans l'étude d'impact soumise à l'enquête publique
  - Le dossier des engagements de l'État, annexé à l'arrêté de DUP, sera repris dans le cahier des charges du concessionnaire
  
- **Phase d'études détaillées et concertation par le concessionnaire qui établira le calage fin des travaux (directement en lien avec l'entreprise de travaux)**
  - Analyse détaillée des impacts et mesures nécessaires présentée à travers l'Autorisation Environnementale (MàJ de l'étude d'impact + nouvelle enquête publique)

- **Pas envisageable, à ce stade, d'imposer des zones chantier : bases-vie, zones de stockage, zones d'entretien, ...**
- **Mais s'assurer que ces zones chantier ne seront pas implantées dans des secteurs à enjeux environnementaux significatifs :**
  - Identification de secteurs à exclure : risque inondation, zones Natura 2000, proximité directe de riverains, ...
  - Identification de secteurs favorables : emprises des futurs aires, échangeurs, friches industrielles, ...

- **Engagements sur les obligations des entreprises chargées des travaux :**
  - Management environnemental du chantier
  - Plan de circulation / rétablissements temporaires
  - Surveillance qualité des eaux
  - Surveillance des niveaux sonores (jour/nuit)
  - Mesures de réduction de l'émission de poussières
  - Maintien de la propreté sur les voiries adjacentes
  - Remise en état des parcelles
  - ...



## AUTRES EFFETS DU PROJET SUR LE CADRE DE VIE

1. Effets sur la sécurité routière et la congestion
2. Impacts chantier
- 3. Impacts sur l'air-santé**



2 min

# Qu'est-ce que l'étude air / santé ?

- **Étude de la qualité de l'air encadrée par la réglementation française (code de l'Environnement) et appuis méthodologiques (note technique + guide méthodologique)**
- **Modélise la qualité de l'air pour 27 polluants sur 5 horizons :**
  - Etat initial (2021)
  - Etat de référence (= sans projet) à l'horizon de la mise en service (2028)
  - Etat projet à l'horizon de la mise en service (2028)
  - Etat de référence (= sans projet) à l'horizon de 20 ans après la mise en service (2048)
  - Etat projet à l'horizon de 20 ans après la mise en service (2048)

# Objectifs de l'étude air / santé

- **Déterminer les effets du projet sur la qualité de l'air**
  - **Préciser les niveaux d'exposition aux polluants des riverains**
  - **Résultats comparés aux**
    - Valeurs-seuils réglementaires françaises
    - Recommandations de l'OMS
- le dossier d'Enquête Publique présentera l'étude et les niveaux d'exposition de la population par rapport à ces seuils

## ▪ Sur les autres effets du projet

- Précisions ?
- Questions ?
- Clarifications ?



5 min

# TEMPS D'ÉCHANGES



75 min

- **Prendre connaissance, de manière individuelle, des éléments partagés en plénière**
  
- **3 espaces de travail**
  1. Tracé / emprise + rétablissements + mesures de protection acoustiques
  2. Insertions paysagères / architecturales + vidéo maquette
  3. Rappels sur les procédures d'acquisitions foncières

- **À votre disposition sur ces espaces**
  - Un intervenant pour répondre à vos questions
  - Les cartes, visuels et éléments présentés lors de la plénière

# SUITES



5 min



- **Jusqu'à la fin de l'année 2023**
  - Finalisation du projet technique
  - Poursuite de la concertation avec les acteurs locaux
  - Approfondissement des évaluations et mesures de réduction/compensation des effets du projet
- **Novembre 2023 : concertation réglementaire de Mise En Compatibilité des Documents d'Urbanisme**
  - Ajustements et finalisation du dossier d'EUP
- **Début 2024 : lancement des procédures préalables à l'Enquête Publique**
- **1<sup>er</sup> semestre 2024 : permanences individuelles avec les riverains**
- **2024 : Enquête d'Utilité Publique**