

# Lancement des travaux du Parc des Expositions (PEX)



# SITE D'IMPLANTATION DU PROJET



- Proximité aéroport
- Accès transport en commun en site propre (tramway)
- Accès voie rapide
- Réserves foncières de Toulouse Métropole

AUSSONNE

Chemin de l'Enseigne

Vers Aussonne ->

Échangeur de Garossos

Vers Seilh ->

BEAUZELLE

Usine Lagardère

RN 224

Vers Mondorville

RD 902

<- Vers Blagnac et Toulouse

Centre de maintenance du tramway

- **L'organisation de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre**
- **Le projet**
- **L'allotissement**
- **Les modalités de la consultation**
- **L'organisation générale du chantier**

# LANCEMENT DES TRAVAUX DU PEX



**L'ORGANISATION DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE  
ET DE LA MAÎTRISE D'ŒUVRE**

# L'ORGANISATION DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE



Convention de  
délégation  
de maîtrise d'ouvrage  
+ fonds de concours

toulouse  
métropole

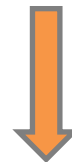


Conventions de financement

LANGUEDOC  
ROUSSILLON  
LA RÉGION MIDI  
PYRÉNÉES



*Maître d'ouvrage délégué  
(bâtiment + infrastructures + tramway)*



**Groupement de maîtrise d'œuvre – OMA mandataire**  
Puig Pujol Associés - Taillandier Architectes Associés - Ingerop Conseil &  
Ingénierie - Battle i Roig - Ducks Sceno - Abilis Ergonomie - DHV - 8'18''

## OMA

Office for Metropolitan Architecture

associés à :

Puig – Pujol Architectes

Taillandier Architectes

Ingerop, Conseil & Ingénierie

et aussi à :

Battle i Roig, 8'18", Abilis,

Ducks Sceno, DHV.

- **Construction des bâtiments**
- **Réalisation des voiries d'accès**
- **Prolongement du tramway**
- **Aménagement de la zone d'activité autour du PEx**

# LANCEMENT DES TRAVAUX DU PEX







## LE PROJET

### Les chiffres clés

**Les modifications du plan général des travaux**

**Les volumes de travaux et l'aspect architectural**

# L'ÉQUILIBRE FINANCIER DU PROJET

Dépenses	En M€ HT	Recettes	En M€ HT
<b>Travaux</b> Bâtiments Infrastructures Tramway	<b>227</b> 177,5 31,5 18	<b>Toulouse Métropole</b>  payé	<b>179</b> + 20
Honoraires Foncier Taxes, procédures Maîtrise d'ouvrage	39 14 11 10	<b>Région</b> <b>Midi-Pyrénées</b>  <b>Département de</b> <b>Haute-Garonne</b> 	45 45
Actualisation	10	<b>SMTC - Tisséo</b> 	22
<b>Dépenses totales</b>	<b>311</b>	<b>Recettes totales</b>	<b>311</b>



# RAPPEL DES ÉTAPES DU PROJET DE 2007 à 2015

Études de conception, études techniques et acquisitions foncières conduites en parallèle

2007-2009

- Décision de relocalisation
- Etude de positionnement du PEx

2010-2011

- Programmation
- Concours d'architecture

2012-2014

- Procédures administratives d'autorisation
- Délégation de service public

2015

- Consolidation du financement
- Renforcement du positionnement
- Evolution du projet

**Juillet 2014 : réunion entreprises**

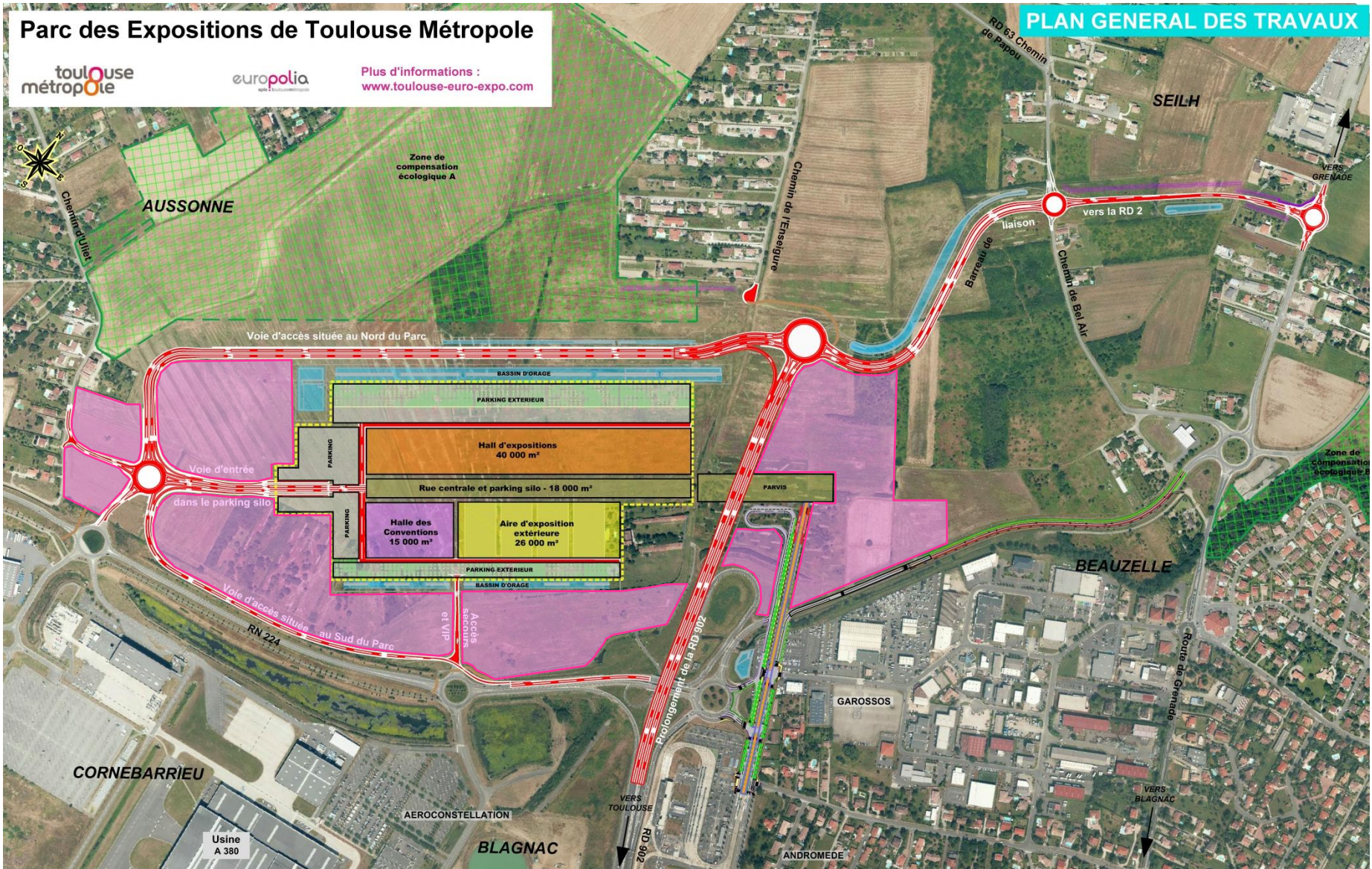
**Toutes les autorisations administratives sont obtenues**

**Les acquisitions foncières sont quasiment terminées**

# QUELQUES CHIFFRES CLÉS

- **Surface du projet : 100 ha**
- **Surface des bâtiments en enceinte : 21 ha**
  - Surfaces couvertes : 70 000 m<sup>2</sup> (hors parking silo)
  - Surfaces d'exposition : 55 000 m<sup>2</sup>
  - Rue centrale : 18 000 m<sup>2</sup> au sol + 4 niveaux supérieurs de parking silo
  - Aire extérieure : 26 000 m<sup>2</sup>
  - Jusqu'à 6 000 places de parking en enceinte dont 3 000 en parking silo
- **Voiries : 4,2 km de voiries (dont 2,5 km en 2x2 voies)**
- **Prolongement du tramway : 700 m**
- **3 ans de chantier**
- **Les zones d'activité autour du PEx : 23 ha environ**

# LE PLAN GENERAL DES TRAVAUX À CE JOUR / JANV. 2016



**Parc des Expositions de Toulouse Métropole**

toulouse métropole

europolia

Plus d'informations : [www.toulouse-euro-expo.com](http://www.toulouse-euro-expo.com)

## PLAN GENERAL DES TRAVAUX

											<p>20 Janvier 2016</p> <p>0 100 200 Mètres</p> <p>Echelle : 6000 (A3)</p> <p>Source : IGN © Orthophotos 2013 1567165_2275500 - 1567165_2276750</p>
Voies créées	Sens de circulation	Plateforme Tramway	Piste cyclable créée	Merlon	Ecran acoustique	Aménagements hydrauliques (bassins d'orage)	Enceinte du Parc	Eléments bâtis	Potentialités de développement	Zones de compensation écologique	

# LES ÉVOLUTIONS DU PROJET

- **Quelques modifications de projet :**
  - Modification de la gare de tram (études en cours)
  - Diminution du parvis
  - Déplacement du parking bus
- **Des économies : 15 M€ HT de travaux**
  - 2,5 M€ sur les infrastructures
  - 2,5 M€ sur les bâtiments (hall d'exposition et parking silo)
  - 10 M€ sur la halle des conventions (études en cours)
- **De nouveaux DCE / des tranches conditionnelles**

# LE VOLUME DES TRAVAUX - INFRASTRUCTURES

- Près de 700 000 m<sup>3</sup> de mouvements de terre
  - Équivalent à 1 an de terrassement sur l'agglomération
  - 40 000 m<sup>3</sup> de terres sur site à utiliser
- 10 bassins d'orage représentant 3,5 ha
- 70 km de réseaux
- 67 ha de géotextile
- Pour l'ouvrage d'art : 480 tonnes d'acier et 3 000 m<sup>3</sup> de béton
- 500 panneaux de signalisation
- 3 km de clôture de chantier....

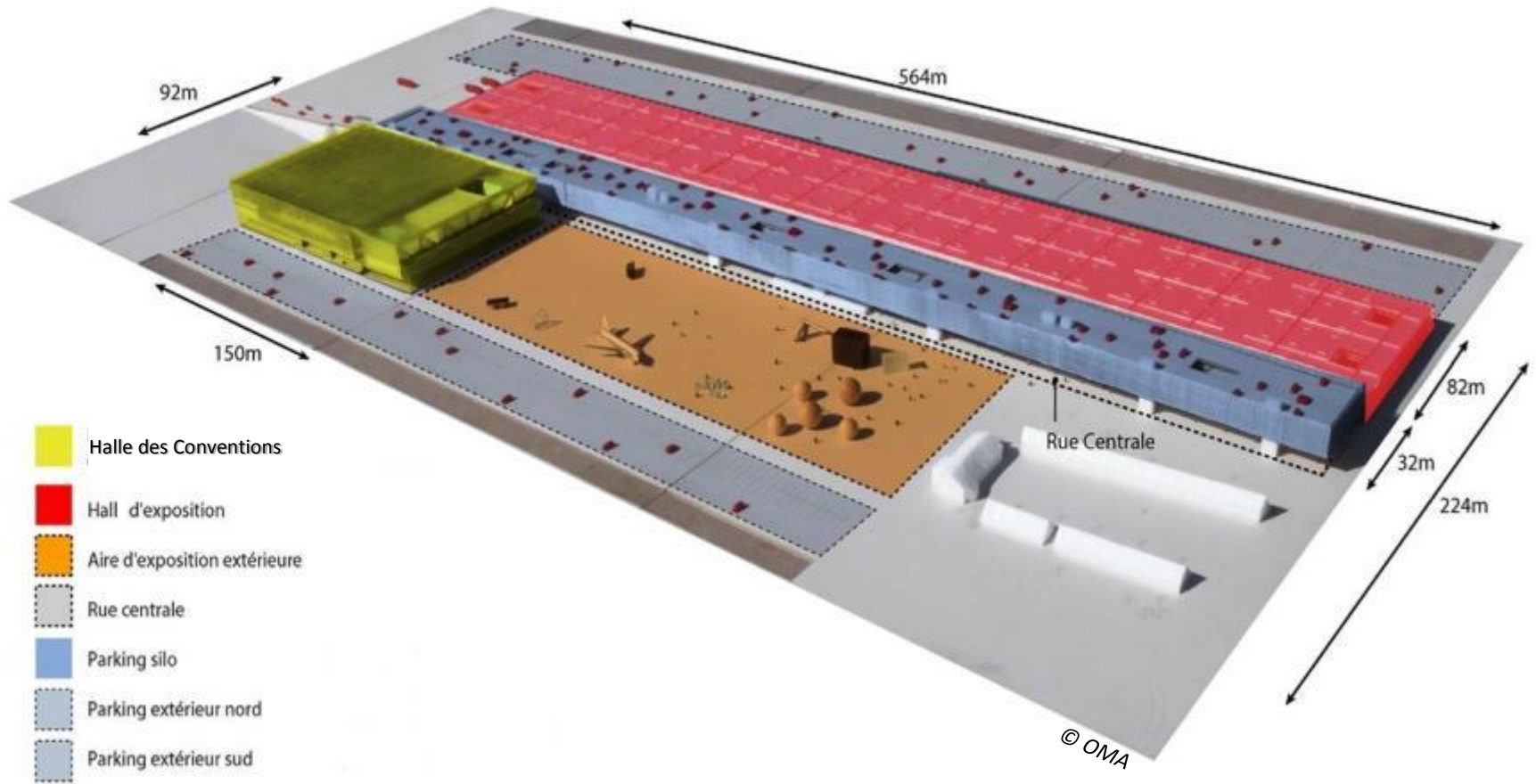




# DEPUIS LE PARVIS VERS LE PEX : TRÉMIE ET OUVRAGE D'ART



# L'ORGANISATION DES BÂTIMENTS



# LE HALL D'EXPOSITION DEPUIS LE PARVIS





# LE DERNIER ÉTAGE DU PARKING SILO



# SOUS LE PARKING SILO : LA RUE CENTRALE



# DE LA RUE CENTRALE A L' ENTRÉE DU HALL D'EXPO



# L'INTÉRIEUR DU HALL D'EXPOSITION



# L'INTÉRIEUR DU HALL D'EXPOSITION



# QUELQUES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES - BÂTIMENTS

- **Hall d'exposition** : 12 m, embase béton de 3 m de hauteur surmontée de parois en polycarbonate, toiture bac acier sur charpente tridimensionnelle
- **Parking silo** : 18 m, 4 étages, 4 files de poteaux, 1<sup>er</sup> niveau à 8 m, béton et résille
- **Halle des conventions** : 24 m, béton et polycarbonate, charpente métallique traditionnelle
- 7 000 tonnes d'acier (le poids de la Tour Eiffel)
- 20 000 m<sup>2</sup> de plaques de polycarbonate
- 70 000 m<sup>3</sup> de béton soit 9 000 camions toupies
- Plus de 700 portes/plus de 500 sanitaires

# LA HALLE DES CONVENTIONS



# LANCEMENT DES TRAVAUX DU PEX



## L'ALLOTISSEMENT

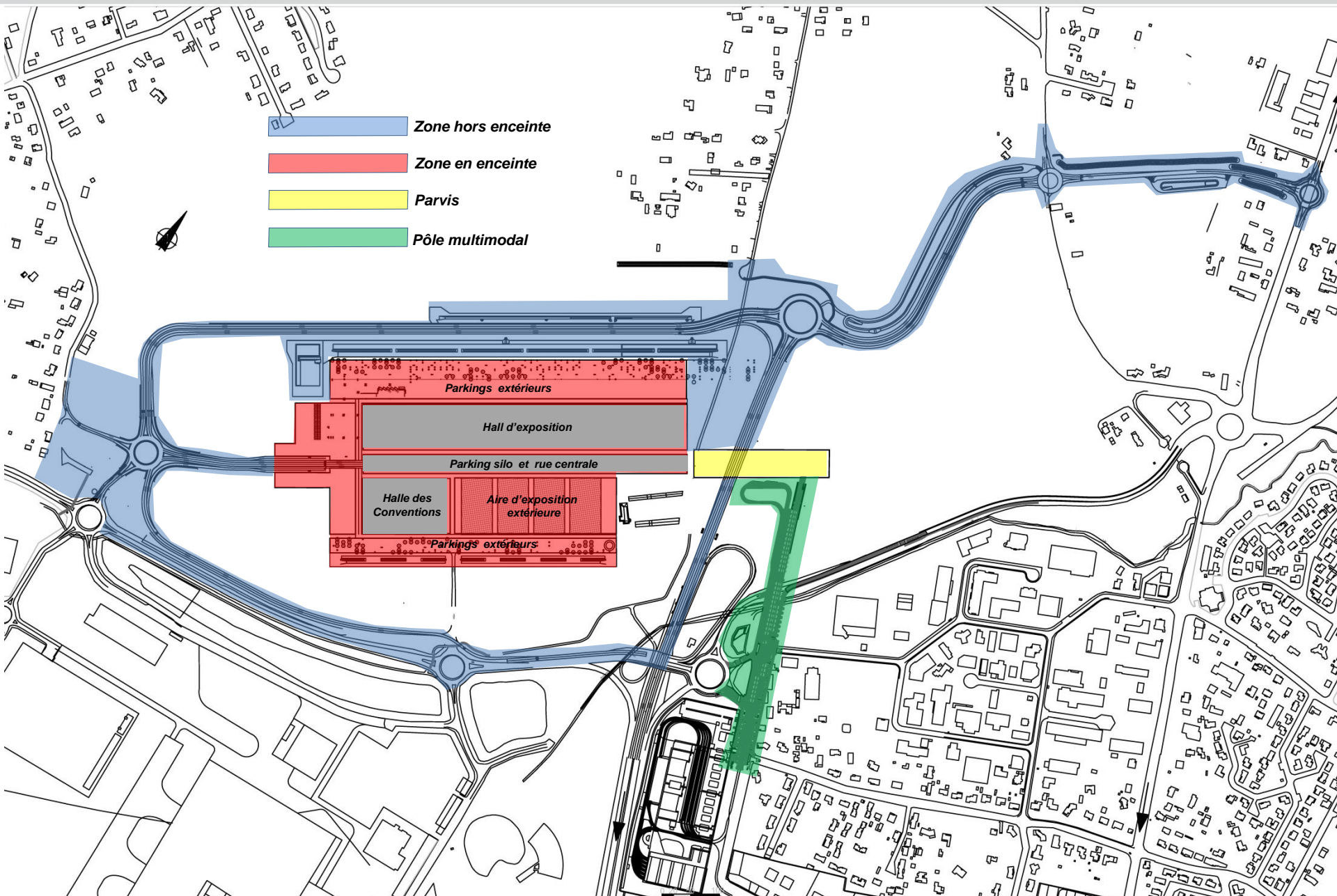
**Les travaux hors enceinte / en enceinte**

**Le phasage des bâtiments**

**Le détail de l'allotissement 1<sup>ère</sup> phase**



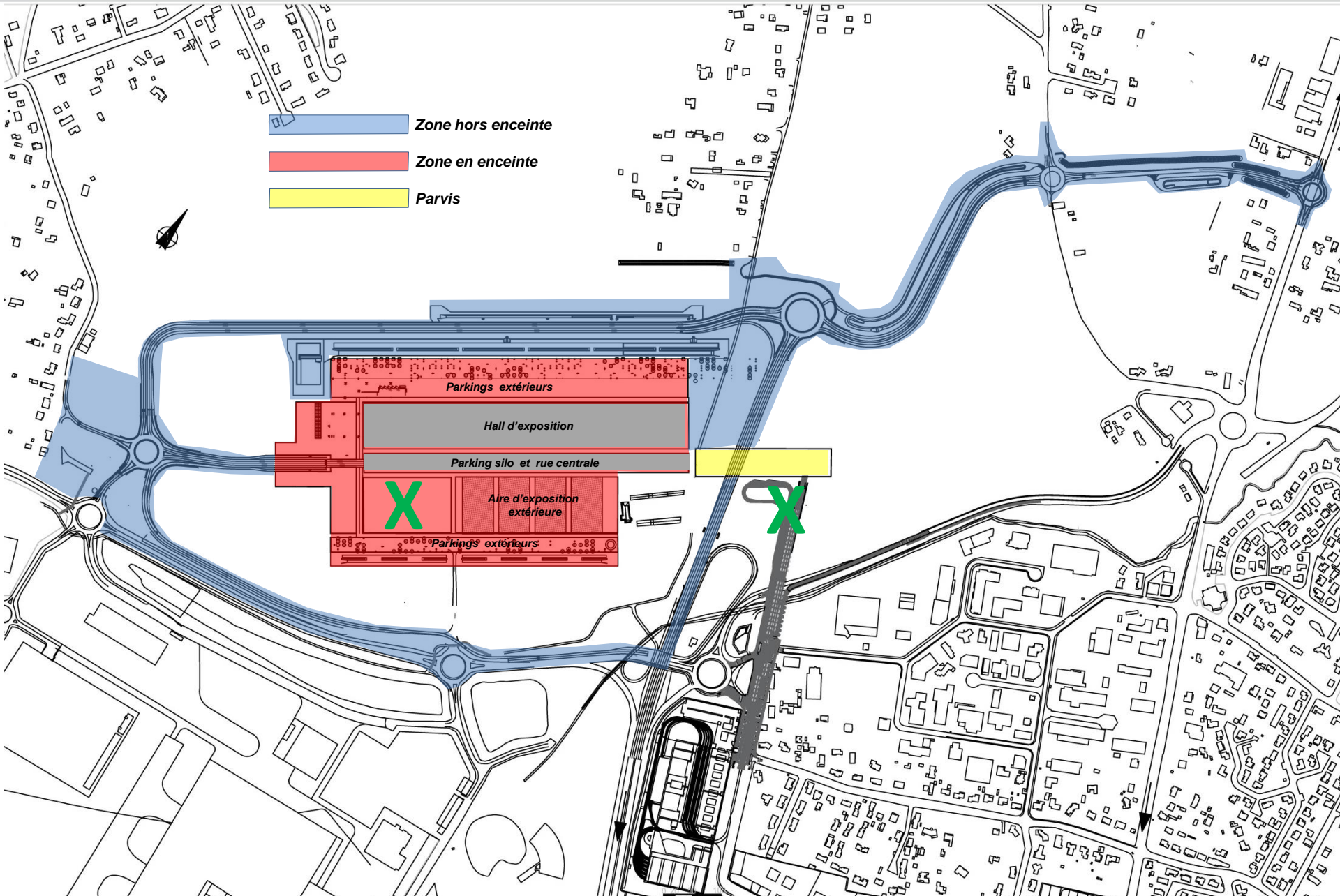
# LES ZONES D'INTERVENTION



## **1ère phase : 1<sup>er</sup> trimestre 2016 – 27 lots**

- **Voiries extérieures-terrassements-réseaux-VRD en enceinte**  
8 lots d'infrastructures
- **Parking silo et hall d'exposition**  
19 lots bâtiments

# LES TRAVAUX : PHASE 1



# L'ALLOTISSEMENT

## 1<sup>ère</sup> phase : 1<sup>er</sup> trimestre 2016 - 8 lots d'infrastructures

	Entre 0,01 et 0,5 M€ HT
	Entre 0,5 et 1 M€ HT
	Entre 1 et 2,5 M€ HT
	Entre 2,5 et 5 M€ HT
	Entre 5 et 10 M€ HT
	Entre 10 et 20 M€ HT
	Entre 20 et 30 M€ HT

N° du lot	Description des prestations du lot	Montant indicatif des travaux
A1	Terrassement / Bassins / Voiries Externes / Protection acoustique	
A2	Signalisation verticale et horizontale	
A3	Réseau d'assainissement pluvial primaire	
A4	Réseaux secs et humides	
A5	Dispositifs de retenue	
B	VRD en enceinte	
C	Ouvrages d'art	
F	Eclairage Public	

# L'ALLOTISSEMENT

## 1<sup>ère</sup> phase : 1<sup>er</sup> trimestre 2016 - 19 lots bâtiments

	Entre 1 et 2,5 M€ HT
	Entre 2,5 et 5 M€ HT
	Entre 10 et 20 M€ HT
	Entre 20 et 30 M€ HT
	Entre 30 et 40 M€ HT

N° du lot	Description des prestations du lot	Montant indicatif des travaux
H1	Fondations et gros-œuvre (Hall et Parking silo)	
H2	Etanchéité Parking	
J	Clos-couvert du Hall d'Exposition	
K	Ascenseurs et escaliers mecaniques	
L	Plomberie Sanitaire RIA	
M	Chauffage / Ventilation / Climatisation	
N	Electricité courant fort	
O	Electricité courant faible	
P1	Métallerie	

# L'ALLOTISSEMENT

## 1<sup>ère</sup> phase : 1<sup>er</sup> trimestre 2016 - 19 lots bâtiments

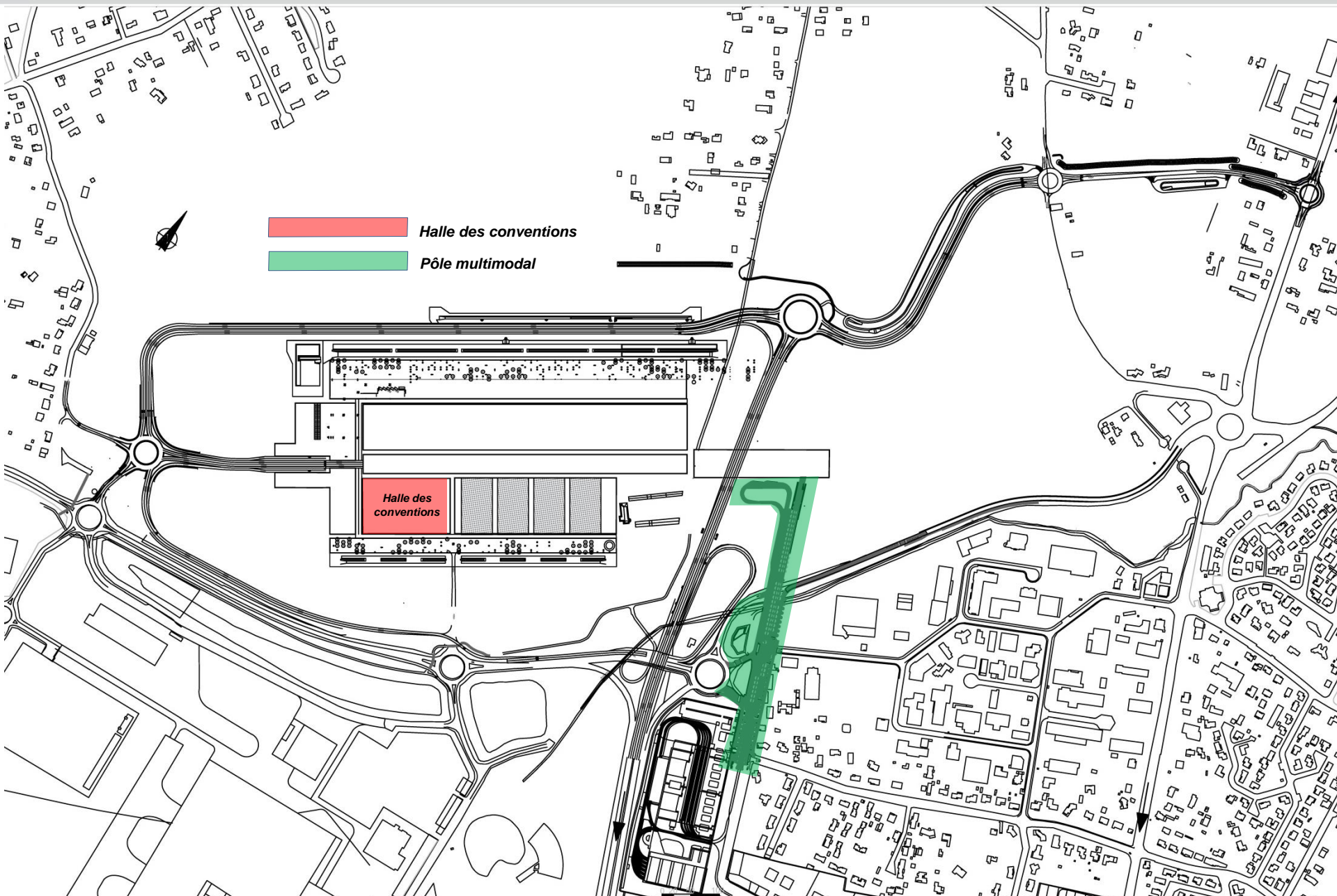
	Entre 0,01 et 0,5 M€ HT
	Entre 0,5 et 1 M€ HT
	Entre 1 et 2,5 M€ HT
	Entre 2,5 et 5 M€ HT
	Entre 5 et 10 M€ HT

N° du lot	Description des prestations du lot	Montant indicatif des travaux
P3	Rideaux de partition	Entre 0,01 et 0,5 M€ HT
P4	Facades parking	Entre 2,5 et 5 M€ HT
P5	Garde-corps	Entre 1 et 2,5 M€ HT
Q	Pavillons de la rue centrale et local tisséo	Entre 2,5 et 5 M€ HT
R	Cloison doublage - isolation	Entre 0,01 et 0,5 M€ HT
S	Faux-plafonds	Entre 0,01 et 0,5 M€ HT
T	Menuiserie intérieure	Entre 1 et 2,5 M€ HT
U	Revêtements sols et murs	Entre 0,01 et 0,5 M€ HT
V	Peinture	Entre 1 et 2,5 M€ HT
Y	Clôture et portails	Entre 0,5 et 1 M€ HT

## 2<sup>ème</sup> phase : 4<sup>ème</sup> trimestre 2016

- **Halle des conventions**  
Allotissement non détaillé à ce jour
- **Tramway et ses infrastructures**  
6 lots environ
- **7 lots divers**  
aménagements paysagers, mobilier urbain, clôtures  
signalétique, ...

# LES TRAVAUX : PHASE 2





# LANCEMENT DES TRAVAUX DU PEX



## LES MODALITES DE LA CONSULTATION

**L'application du Small Business Act (SBA)  
Les attentes de la maîtrise d'ouvrage**

# L'APPLICATION DU SBA AU PROJET

- **Informez largement et le plus en amont possible sur les consultations :**
  - Réunions entreprises
  - Site internet [www.toulouse-euro-expo.com](http://www.toulouse-euro-expo.com)
- **Pratiquer un allotissement adapté :**
  - Concertation avec les fédérations
  - De 25 à plus de 40 lots
  - **20 lots de moins de 1 M€HT**
- **Adapter les critères de sélection des offres aux spécificités du marché :**
  - Prise en compte de la valeur technique de l'offre

# L'APPLICATION DU SBA AU PROJET

## - Développer l'achat durable :

- Les marchés seront largement ouverts aux variantes

## • 2 objectifs :

- Valoriser le **savoir faire** et faire appel à la **capacité d'innovation des entreprises**
- Proposer **une offre économiquement avantageuse et techniquement supérieure** ou équivalente

## • Mais une analyse des offres plus complexe et donc plus longue

## • Solution retenue : ouvrir certains lots à variantes

- Quand des **solutions techniques** différentes peuvent être pertinentes
- En préservant la **qualité architecturale** du bâtiment

# L'APPLICATION DU SBA AU PROJET

- **Encourager l'achat responsable :**
  - Des **clauses d'insertion** sont prévues dans le marché
  - La **lutte contre le travail illégal** sera prise en compte
- **Simplifier / dématérialiser**
  - Utilisation des plateformes de dématérialisation
  - La gestion financière sera informatisée entièrement
  - Un outil de GED sera mis à disposition des entreprises
- **Des avances forfaitaires majorées**
- Un délai de réponse aux consultations qui peut être prolongé
- Les **réponses en groupement** sont autorisées pour ouvrir cette consultation au plus grand nombre. **La forme** du groupement est laissée à **l'initiative des candidats**.

# L'APPLICATION DU SBA AU PROJET

**950 plans, 250 notices...: un projet « hors normes »**

- **Préciser les conditions d'exécution du marché et les attentes de la collectivité dès l'offre :**
  - un **mémento**:
    - La présentation globale du projet
    - **Les attentes du maître d'ouvrage**
    - Le guide de lecture du DCE
  - Une **nomenclature claire** des pièces du marché
- Un **principe** : uniquement ce qui nécessaire, tout ce qui est indispensable

# LES ATTENTES DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE

## Des offres concises et pertinentes :

- Qui respectent les items définis pour juger de la valeur technique de l'offre,
- Qui mettent l'accent sur **la plus value apportée** par l'entreprise par rapport à la réponse au cahier des charges techniques,
- Qui mettent en valeur **les variantes proposées**, leur apport pour le projet et les interfaces ou études complémentaires,
- Qui montrent **comment l'entreprise s'est projetée dans la gestion de ce chantier hors normes** à travers son offre,
- Qui soient **claires, étayées, concises**,
- Qui montrent **la recherche d'économie du projet et l'ambition de qualité**

# LANCEMENT DES TRAVAUX DU PEX



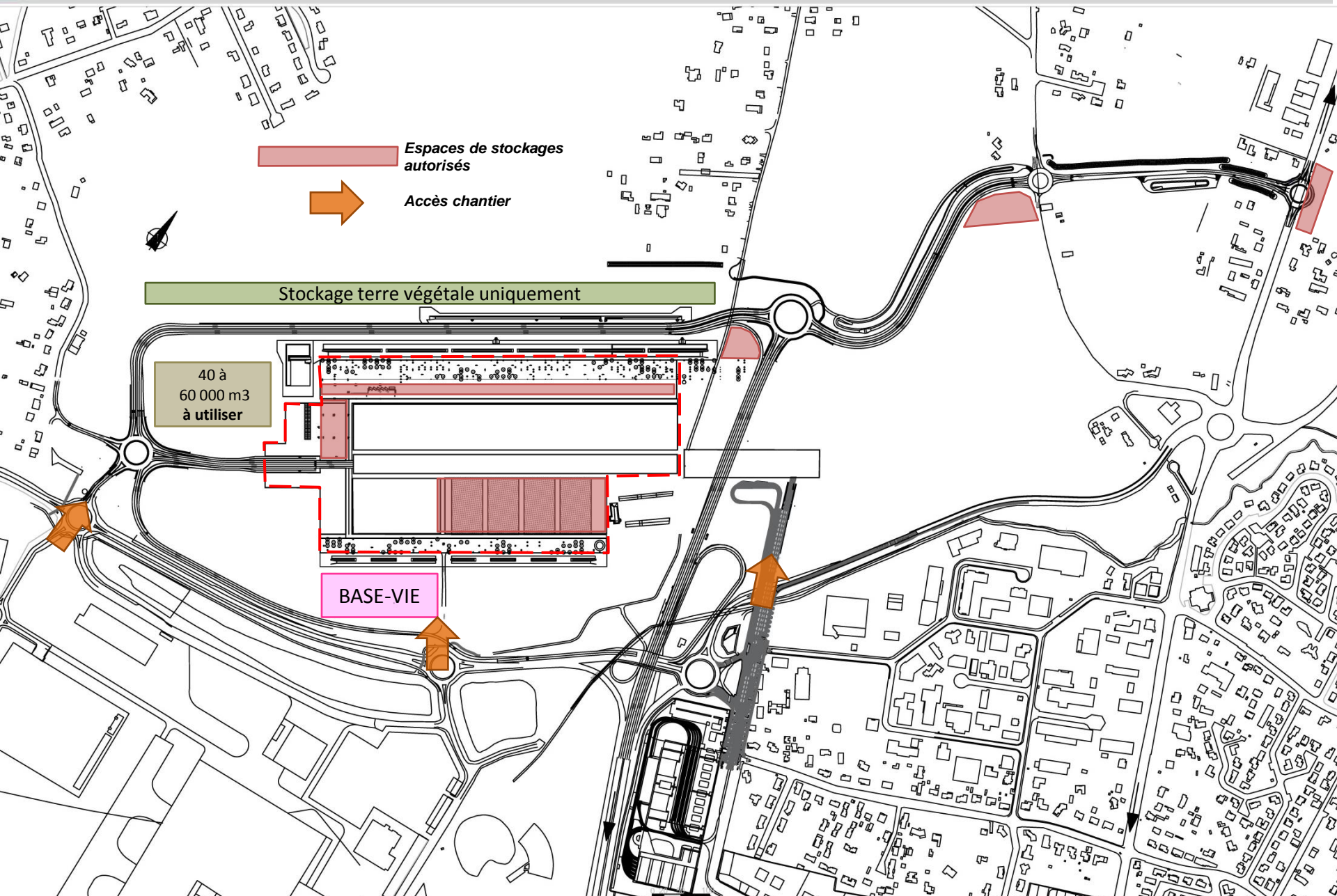
## L'ORGANISATION GENERALE DU CHANTIER

**Le plan général du chantier**

**Un chantier propre**

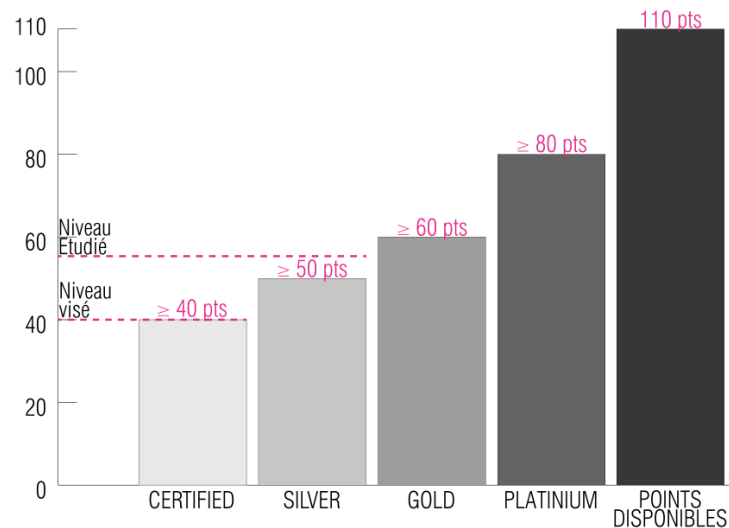
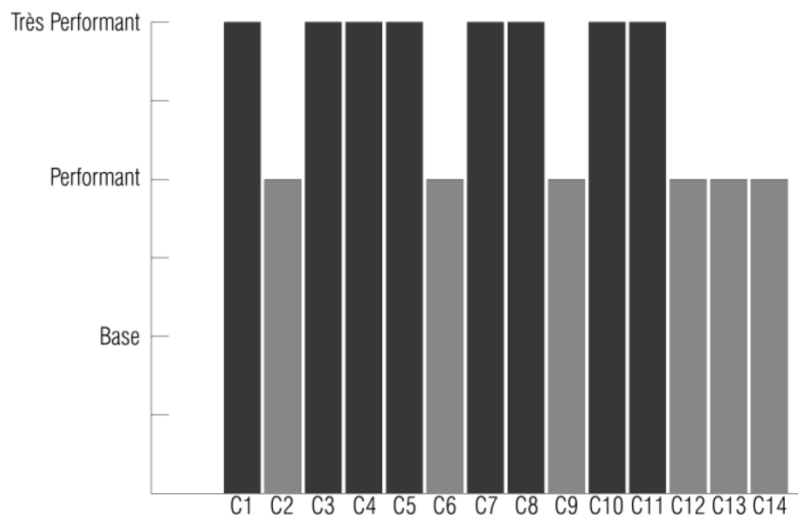
**Le calendrier prévisionnel du chantier**

# LE PLAN GENERAL DU CHANTIER





# DEVELOPPEMENT DURABLE & ENVIRONNEMENT



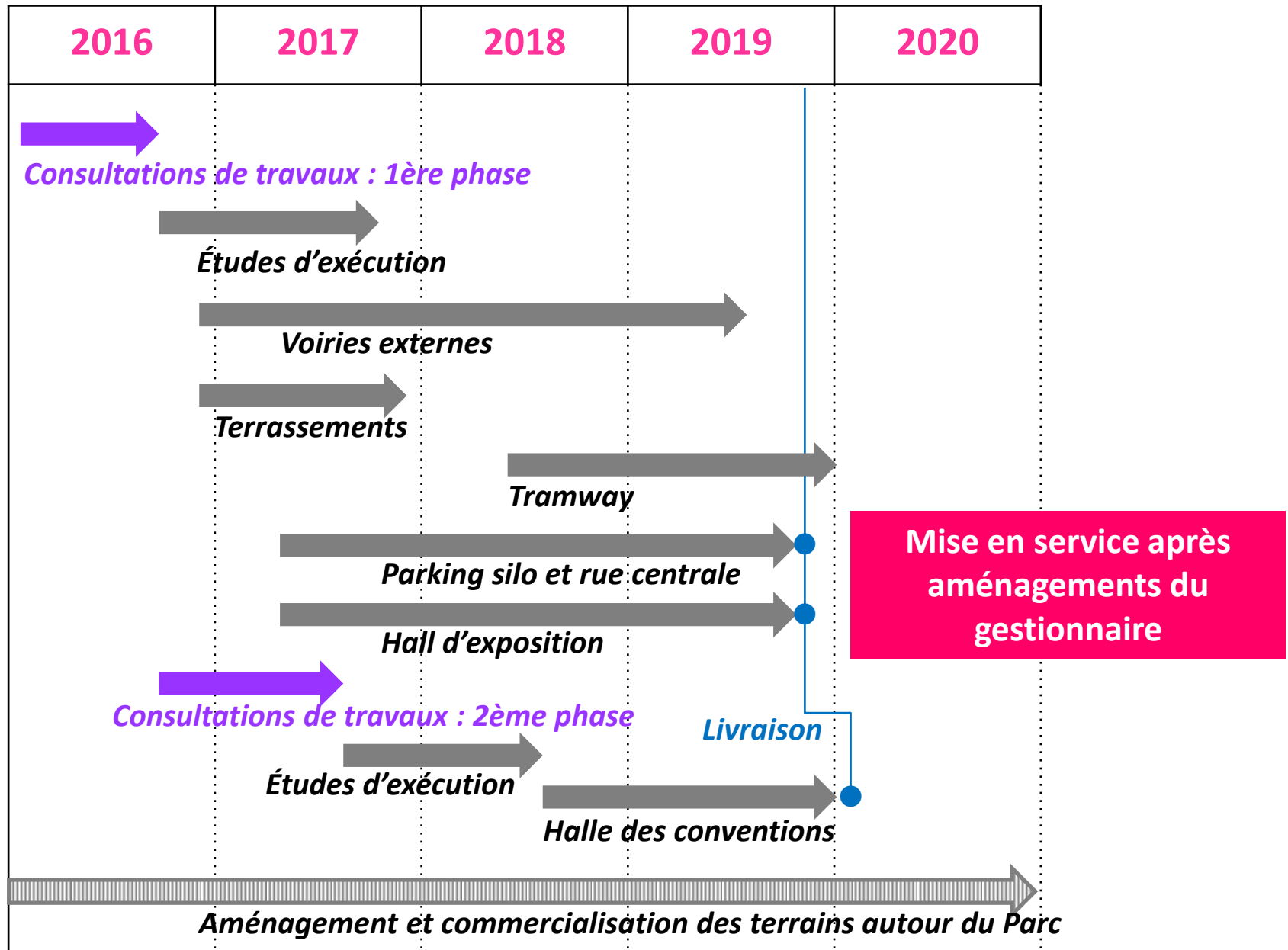
**Charte chantier** : exemplarité requise de la part de tous les acteurs pour éviter les nuisances :

- sur le milieu naturel : faune, flore, milieu aquatique
- sur le milieu humain : nuisances sonores, visuelles, atmosphériques, trafic...

⇒ Suivi des actions par la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre, le SPS, l'OPC, la cellule chantier, et un AMO écologue indépendant

**TOUS RESPONSABLES**

# LE CALENDRIER PRÉVISIONNEL DU CHANTIER



# Les travaux du PEx : demain

