

# PLAN D'URGENCE QSL PARTENARIAT D'INNOVATION – OFFRES

RÉUNION AVEC LES CANDIDATS RETENUS

24 JUILLET 2025

# DÉROULEMENT DE LA RÉUNION

---

## ➤ **Contexte**

- Le plan d'urgence QSL
- Organisation de la maîtrise d'ouvrage

*Questions – réponses*

## ➤ **Partenariat d'innovation**

- Massification
- R&D
- Consultation

*Questions – réponses*

## ➤ **Concept immobilier**

- Programme fonctionnel et technique

*Questions – réponses*

# CONTEXTE DU PLAN D'URGENCE QSL

---

- **Une surpopulation carcérale galopante**
    - Augmentation continue du nombre de personnes détenues
    - La construction de nouveaux établissements (P 15 000) est longue (10aine d'années / projet), coûteuse (400k€ TDC / place) et insuffisante
  - **Mieux différencier les conditions de détention**
    - Etablissements de haute sécurité (MC, QHSLCO)
    - Etablissements classiques (CP, MA, CD)
    - Etablissements à sûreté adaptée (SAS, QCP/QSA)
    - Etablissements de semi-liberté (QSL)
  - **Réfléchir autrement la production immobilière**
    - Réduire significativement les coûts et les délais
    - Simplifier, standardiser, massifier
- Gisements fonciers
  - Modes constructifs
  - Montages contractuels

# CONTEXTE DU PLAN D'URGENCE QSL

---

## ➤ **Privilégier les fonciers pénitentiaires**

- Maîtrise foncière assurée
- Procédures administratives simplifiées
- Acceptabilité politique renforcée

## ➤ **Optimiser les modes constructifs**

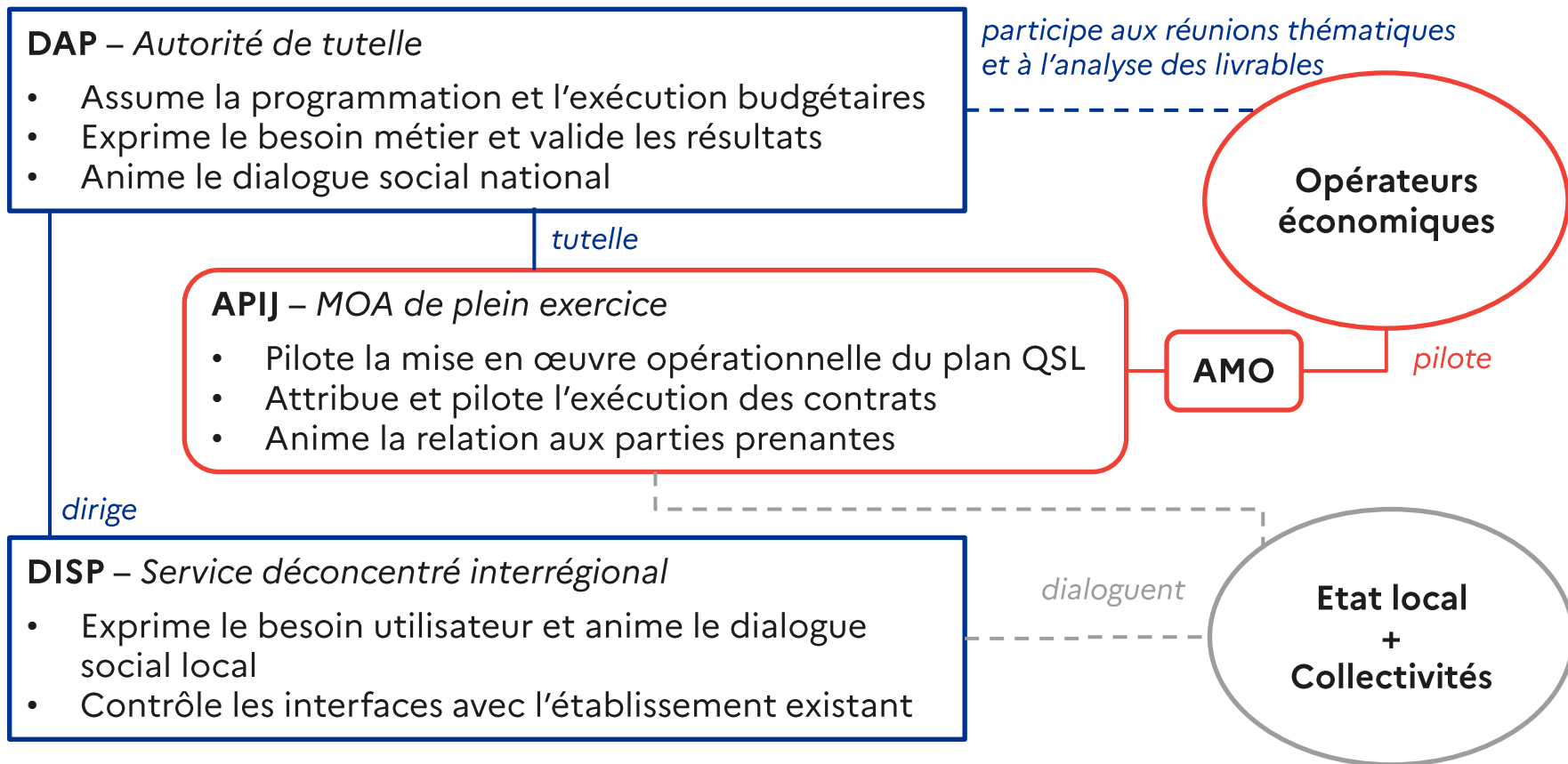
- Privilégier la semi-liberté pour réduire la complexité fonctionnelle
- Simplifier tant que possible les contraintes constructives
- Rendre le programme compatible avec une production hors-site massive  
⚠ en maintenant la pérennité et la qualité des ouvrages

## ➤ **Construire un cadre contractuel d'industrialisation**

- Partenariats d'innovation

- Sécurisation du concept immobilier
- Souplesse d'exécution

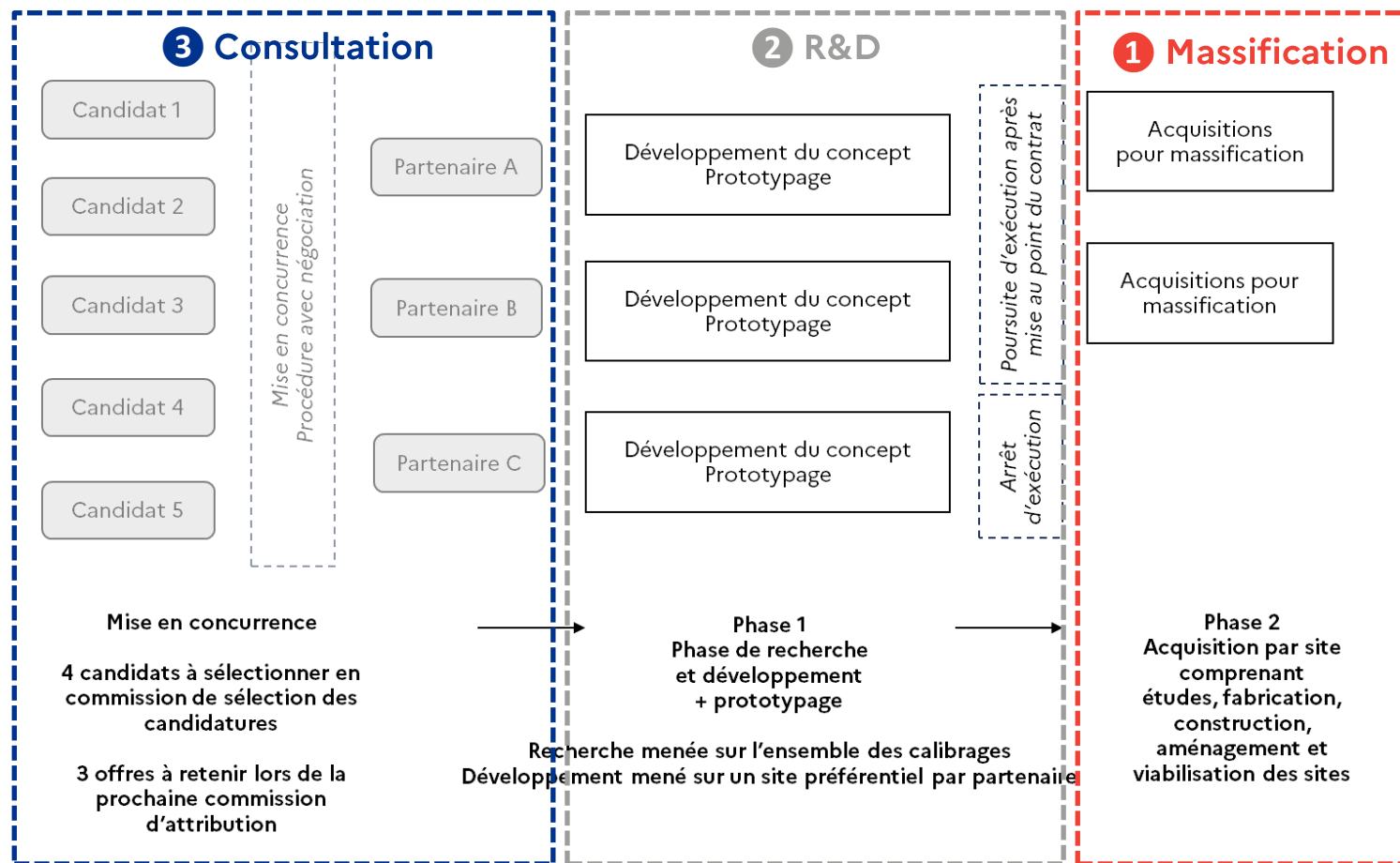
# ORGANISATION DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE





# QUESTIONS-RÉPONSES

# PARTENARIAT D'INNOVATION



# MASSIFICATION

---

- Chaque partenaire admis à poursuivre en phase de massification est titulaire d'un...
- **Accord-cadre à marchés subséquents de conception-réalisation**
  - Périmètre géographique : France métropolitaine  
*+ clause de réexamen en cas de déploiement envisagé en outremer*
  - Mono-attributaire : sur commande APIJ, sans remise en concurrence
  - Quantité maximale : 1 500 places
  - Quantité minimale : à définir en fin de R&D
  - Durée : 48 mois + reconductible 3 x 12 mois
- **Non-exclusivité(s)**
  - Le titulaire peut exploiter son concept pour d'autres clients
  - L'APIJ peut confier l'exécution du concept à des tiers
  - L'APIJ peut confier l'exécution d'un QSL au partenaire de son choix  
*y compris après avoir commandé plusieurs études préparatoires simultanées*



# MASSIFICATION

## Produits de la phase R&D

- Dossiers-types AVP + ADM par capacitaire
- Catalogue d'ajustements (archi, climat...)
- Bordereau de prix unitaires « plafond »
- Délais maximaux par mission

## Dossier de site

Préalablement constitué par l'APIJ

## Bon de commande « Etude préparatoire »

- Capitaliser et compléter les données de site
- Consolider la faisabilité (procédures, travaux...)
- Etablir un prix et un délai (respectant les engagements contractuels)

## Prise de décision DAP/APIJ

## Marché subséquent de conception-réalisation

- Prestation complète (études, travaux, équipements, mobiliers...)
- Etudes de conception APD-PRO sur la base du concept-type

## ➤ Intrants fournis par la maîtrise d'ouvrage

- Des axes d'innovation intangibles
- Un programme fonctionnel et technique potentiellement évolutif
- Le dossier de site du 1er de série envisagé
- Un accompagnement rapproché par l'équipe de MOA

## ➤ 3 processus de R&D indépendants

- Mise au point progressive d'études jusqu'au niveau avant-projet, avec le 1<sup>er</sup> de série comme configuration de référence et des « catalogues » d'adaptations selon les capacités / configurations locales
- Consolidation progressive du modèle d'industrialisation (études, prod, logistique...)
- Consolidation progressive des coûts et délais

*NB : l'organisation des étapes de R&D peut faire l'objet de propositions des candidats*

## ➤ Concertation de fin de R&D

- Contrôle du respect des axes d'innovation
- Concertation sur les paramètres d'un futur accord-cadre de massification
- Décision discrétionnaire APIJ de poursuivre en Phase 2

# R&D – LIVRABLES

---

## ➤ Etape 1

- Premier de série – APS
- Principes de standardisation et de modularité – APS
  - Autres calibrages, principe « de référence »
  - Modularité de forme, technique suivant spécificités de site, architecturale
- Principes d'industrialisation et de massification
  - Organisation études préparatoires, études de conception, EXE, travaux hors-site / sur site
  - Chaîne logistique, capacités de production
  - Outils transverses : BIM, SCQ
  - Calendrier, coût, contrat

## ➤ Etape 2

- Premier de série – APD
- Standardisation et modularité – APD
- Industrialisation et massification

## ➤ Etape 3 Autorisation administrative 1<sup>er</sup> de série

## ➤ Etape 4 Prototypage

## ➤ Clôture de la phase R&D : dossier final synthétisé, support contractuel de la phase n°2

# R&D – FOCUS PROTOTYPE

---

- Une cellule-type, avec mobilier et terminaux divers,
- Une gaine technique équipée,
- Une section de coursive dotée d'équipements techniques représentatifs, y compris en matière de sûreté active,
- Une PEP, équipée de l'ensemble des dispositifs de sûreté passive (parois, portes, menuiseries et vitrages...), les mobiliers et équipements actifs seront quant à eux simulés par un maquettage à échelle 1 :1 à la charge du titulaire,
- Une section de façade, représentative du projet QSL « premier de série », incluant l'intégralité d'une baie d'une cellule, de la menuiserie et des dispositifs de sûreté, ainsi que l'amorce (au moins 1,50 m) de la façade encadrant les baies, sur toute son épaisseur (façade extérieure et intérieure, toutes couches internes, ensemble fenêtre, système d'occultation des fenêtres, etc.). L'ouvrage comprend également l'acrotère et une tranche de la toiture (profondeur à déterminer en fonction de la proposition architecturale et à valider par le maître d'ouvrage) afin d'illustrer notamment l'interface toiture/façade.
- + Echantillons des différents types d'habillages et de façades présentés dans le dossier final synthétisé.

# CONSULTATION – LIVRABLES

---

## ➤ **Méthodologie de R&D**

- Méthode de travail au sein du groupement | avec la MOA et la pénitentiaire
- Identification des connaissances antérieures du groupement

## ➤ **Offre fonctionnelle et technique**

- QSL-type de 50 places et modularité du concept (capacités et formes variées)
- Intentions techniques et environnementales

## ➤ **Délais**

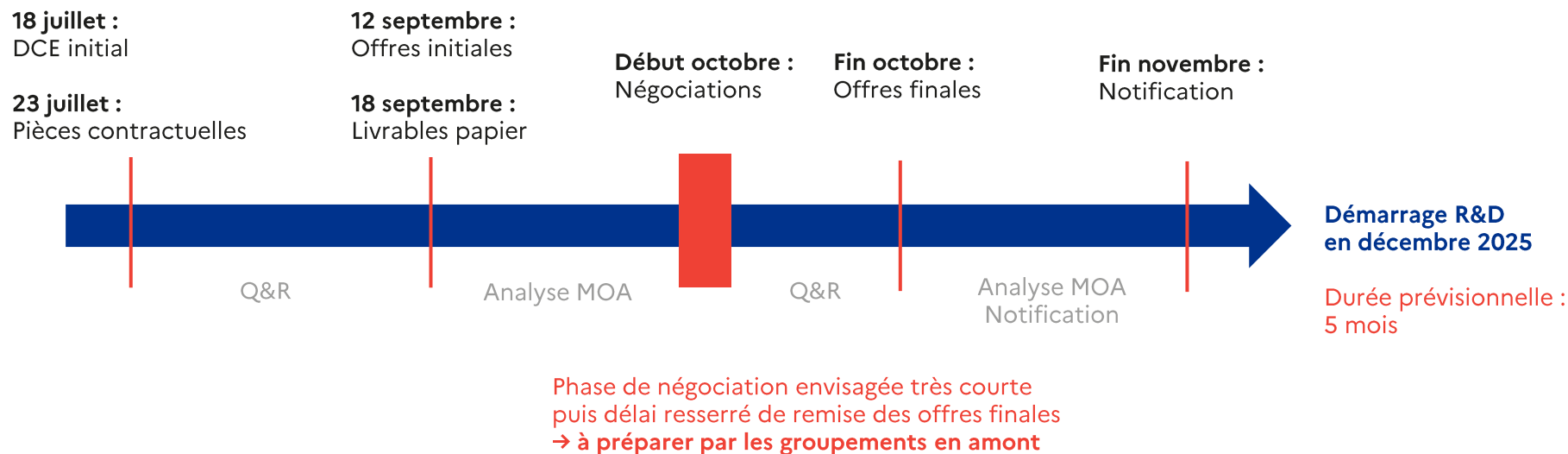
- Délais contractuels pour la phase R&D | adaptations éventuelles du déroulement
- Calendrier prévisionnel de conception-réalisation pour les différents QSL

## ➤ **Prix**

- Prix global et forfaitaire pour la phase R&D
- Coûts-cibles pour la phase Massification

## ➤ **Part affectée aux PME**

# CONSULTATION – DÉROULEMENT





# QUESTIONS-RÉPONSES

# CONCEPT IMMOBILIER

---

## 1. Les profils accueillis / le calibrage

- Hommes majeurs non dangereux
- Une quinzaine de sites envisagés avec 3 possibilités de calibrage pour le Plan d'urgence : **50, 76 ou 100 places**
- Spécificités Plan d'urgence : **encellulement double généralisé**

## 2. Le régime de semi-liberté

- Le régime de semi-liberté permet à un condamné de se trouver en dehors d'un établissement pénitentiaire (activité professionnelle, formation, **TIG...**) + permissions de sortie fréquentes le WE => **Peu de temps dans l'établissement, peu de besoin de fonctions supports**
- Détenus non dangereux avec risque d'évasion quasi-nul => **exigences de sûreté plus faibles**
- Possibilité de construction hors enceinte de l'établissement principal => **peu de perturbations de l'établissement existant**



# CONCEPT IMMOBILIER

## ➤ Principes d'implantation

### LEGENDE

- ■ ■ Clôture du domaine pénitentiaire
- Mur d'enceinte de l'établissement principal
- M Mirador le cas échéant
- Contrôle d'accès extérieur

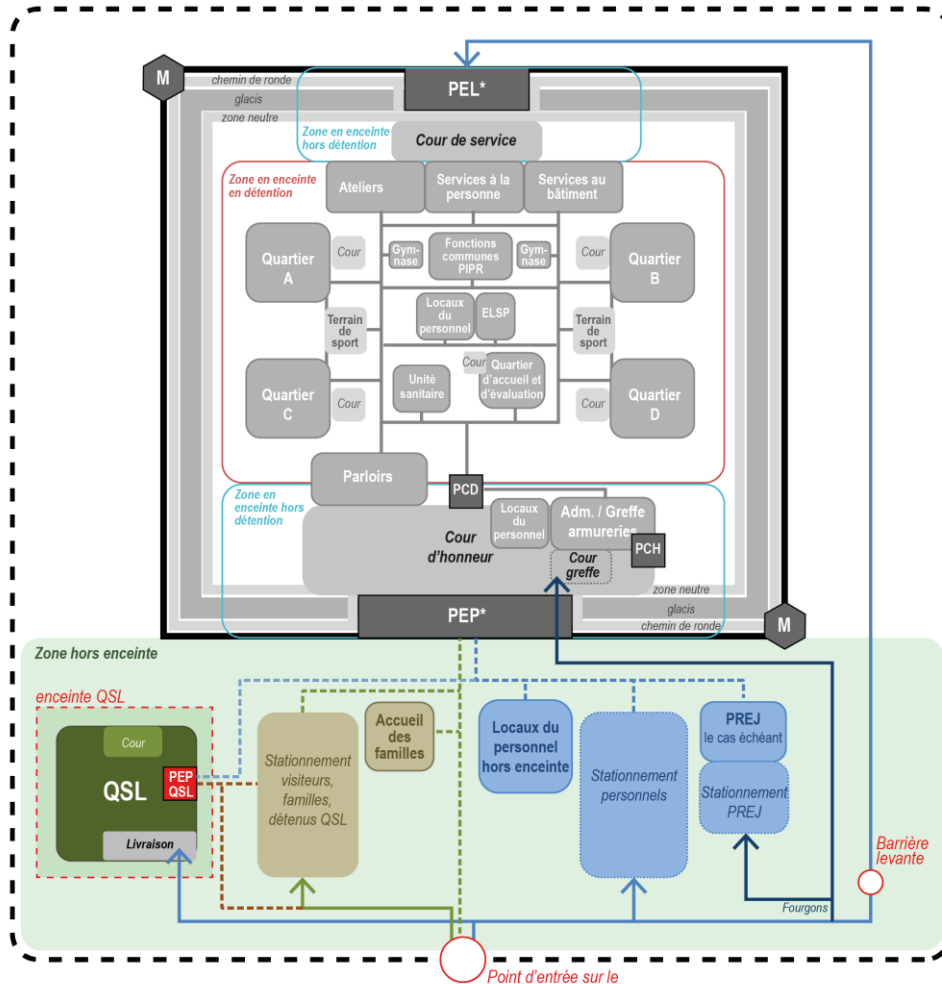
### Typologie des espaces hors enceinte

- Espaces et locaux personnels pénitentiaires
- Espaces et locaux visiteurs famille
- Quartiers d'hébergement

### Typologie des flux hors enceinte

- Flux véhicules de services pénitentiaires et associés
- - - Flux piétons de services pénitentiaires et associés
- Flux fourgons
- Flux véhicules visiteurs et familles
- - - Flux piétons visiteurs et familles
- - - Flux piétons/vélos/trottinettes détenus QSL

\*si présence de miradors, la PEP et la PEL sont positionnées dans les angles opposés du mur d'enceinte



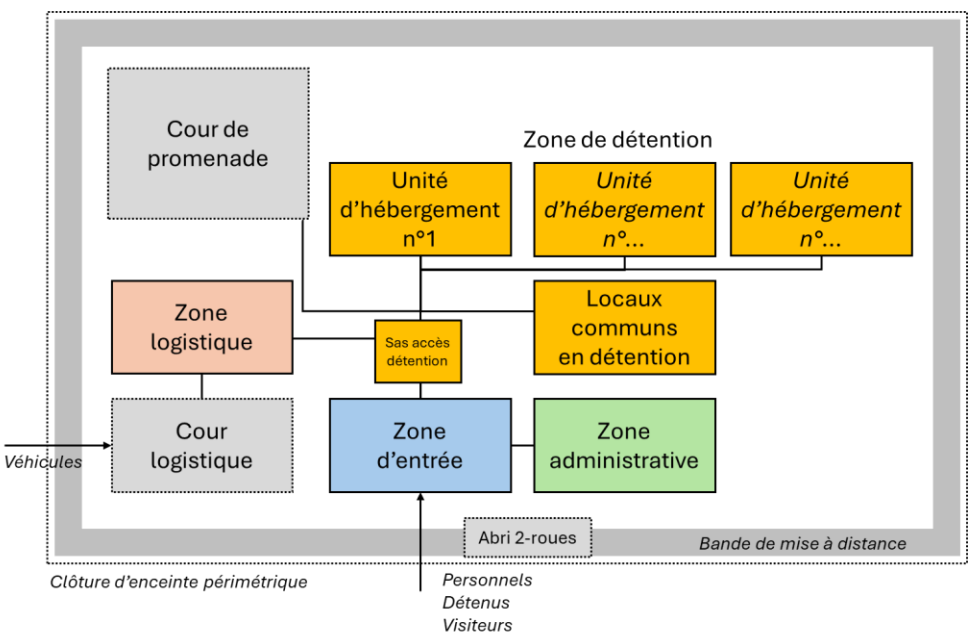
# CONCEPT IMMOBILIER

➤ **Donnée du programme de l'opération - Capacité par taille d'établissement**

Capacité selon taille des opérations	Nombre de quartier	Nombre d'unités d'hébergement
QSL 50 places	1 Quartier	1 unité de 24 places 1 unité de 26 places
QSL 76 places	1 Quartier	1 unité de 24 places 2 unités de 26 places
QSL 100 places	1 Quartier	2 unités de 24 places 2 unités de 26 places

# CONCEPT IMMOBILIER

## ➤ Surfaces et locaux



ZONES	QSL 50 places 2 unités	QSL 76 places 3 unités	QSL 100 places 4 unités
<b>ZONE D'ENTREE</b> <i>Description locaux :</i> PEP QSL : poste protégé, hall commun avec contrôle, vestiaires personnels, vestiaires détenus, bureaux d'audience, local fouille, stockage ARI / intervention	180 m <sup>2</sup>	180 m <sup>2</sup>	204 m <sup>2</sup>
<b>ZONE ADMINISTRATIVE</b> <i>Description locaux :</i> Chambre de veille, détente, bureaux resp. établissement et gradé, archives, reprographie	96 m <sup>2</sup>	96 m <sup>2</sup>	96 m <sup>2</sup>
<b>ZONE DE DETENTION</b> <i>Description locaux :</i> Sas d'accès en détention, bureau surveillant, salles d'activités et de musculation, office, salle de soin, cellule d'attente sécurisée, 2 à 4 unités de 24 à 26 détenus en cellules doubles avec laverie et local ménage	456 m <sup>2</sup>	624 m <sup>2</sup>	828 m <sup>2</sup>
<b>ZONE LOGISTIQUE</b> <i>Description locaux :</i> Hall de réception, local déchets, stockages linge propre et sale, stockage cantine/repas, local central entretien	60 m <sup>2</sup>	84 m <sup>2</sup>	96 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL surfaces utiles</b>	<b>792 m<sup>2</sup></b>	<b>984 m<sup>2</sup></b>	<b>1 224 m<sup>2</sup></b>
<b>ESPACES EXTERIEURS</b>	Cour de promenade, cour logistique, abri 2 roues (vélos/trottinettes)		

# CONCEPT IMMOBILIER

## ➤ Spécificités fonctionnelles

### Périmétrie :

- Clôture d'enceinte (h=3m),
- Distant de 6m entre l'enceinte et :
  - Hors enceinte : les autres bâtiments (dont CP existant), les parkings existants ou à venir (le cas échéant) et la limite du domaine
  - En enceinte : tout bâtiment ou espace extérieur accessible aux personnes détenues
- **Enjeu important sur la prise en compte des risques de projection**

### Fonctionnement :

- Encellulement double généralisé
- Spécificités:
  - Abri deux roues en enceinte en aval de l'accès PEP
  - Pas de greffe
  - Pas de salle de restauration collective
  - Peu de salles d'activités pour les détenus
  - Cour de promenade ( 5m<sup>2</sup>/détenu avec un minimum 300 m<sup>2</sup>)
  - Locaux logistiques relais
  - Cour logistique permettant l'arrivée des fourgons et des livraisons logistiques à dimensionner en conséquence (aire de retournement)
- Pas de TED/NED en cellule (portable autorisé)
- Locaux dédiés au personnel / administration

### Cas particulier des parkings :

	QSL 50 : 12 RH	QSL 75 : 16 RH	QSL 100 : 20 RH
Véhicule personne détenue (20%)	10	15	20
Véhicule personnel (70%)	8,4 donc 9 places	11.2 donc 12	14
Total places pour QSL	19	27	34

# CONCEPT IMMOBILIER

## ➤ Schéma fonctionnel détaillé

QSL 76 places

### LEGENDE

- Accès véhicules /  
cheminement logistique
- Accès / cheminement  
piétons personnel
- Accès / cheminement  
piétons détenus
- - - Enceinte QSL  
(clôture)
- Contiguïté
- Liaison  
visuelle
- Contrôle d'accès ou  
commande à distance
- Aire extérieure  
clôturée
- Accès d'intervention  
allégé
- Passo documents /  
paquets
- Sectorisation



# CONCEPT IMMOBILIER

## ➤ Règles de non-communicabilité et non co-visibilité

Non-covisibilité totale	
Covisibilités Réduites	
Covisibilités Tolérées	
Non communicabilité	NCOM
Sans objet / sans exigences particulières	

		HORS ENCEINTE						EEHD	EEED	
		Locaux des personnels hors enceinte	Locaux des personnels hors enceinte - Stationnement des personnels	Accueil des familles	Accueil des familles - Stationnement des visiteurs	QSL	Cour QSL	PREJ	Locaux et espaces en enceinte hors détention	Locaux et espaces en enceinte en détention
HORS ENCEINTE	Locaux des personnels hors enceinte					NCOM	NCOM			
	Locaux des personnels hors enceinte - Stationnement des personnels					NCOM	NCOM			
	Accueil des familles					NCOM	NCOM			
	Accueil des familles - Stationnement des visiteurs						NCOM			
	QSL	NCOM	NCOM	NCOM				NCOM	NCOM	NCOM
	Cour QSL	NCOM	NCOM	NCOM	NCOM			NCOM	NCOM	NCOM
	PREJ					NCOM	NCOM			
EEHD	Locaux et espaces en enceinte hors détention					NCOM	NCOM			
EEED	Locaux et espaces en enceinte en détention					NCOM	NCOM			

➤ **Mission du poste protégé**

Dénomination	Localisation	Missions générales
PEP-QSL	Extérieur/intérieur du bâti QSL	<p><b>Tenue 24h/24h</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Accueillir les piétons</li><li>• Accueillir les véhicules</li><li>• Gérer la porte d'accès piétons Hall PEP QSL</li><li>• Gérer l'accès à la cour de livraison</li><li>• Surveiller directement les zones identifiées dans le programme fonctionnel</li><li>• Vidéosurveiller les zones affectées à la PEP QSL</li><li>• Contrôler l'identité et les autorisations d'accès des piétons, des conducteurs et des passagers</li><li>• Contrôler les piétons et leurs effets par l'intermédiaire des portiques de détection et du contrôle des objets entrants</li><li>• Gérer la sonorisation</li><li>• Communiquer par interphonie (cellules, sûreté, liaison, guichet)</li><li>• Communiquer par radio et téléphone</li><li>• Être alerté des alarmes locales</li><li>• Intervenir (armes)</li><li>• Accéder aux logiciels pénitentiaires</li></ul>

# CONCEPT IMMOBILIER

## ➤ Principes d'intervention

### Circuit simplifié:

- Effet tenaille simple
- Pas de porte 600kg.

Unité fonctionnelle	Zone ou local	Type d'effet tenaille exigé	Exigences particulières
QSL	Cours de promenade	Simple	1 débouché d'intervention positionné à l'opposé de l'accès des détenus
QSL	Hall distributif du quartier	Simple	
	Circulation des locaux communs de la zone de détention	Simple	
	Coursives des unités d'hébergements	Simple	



# CONCEPT IMMOBILIER

## ➤ Focus cellules

- Chapitre présentant toutes les exigences fonctionnelles et dimensionnelles relatives aux cellules.
- **Pour rappel : encellulement double généralisé**
- **3 types de cellules dans le programme QSL Plan d'urgence :**
  - ❖ Cellule double standard
  - ❖ Cellule double 1 PMR + 1 valide
  - ❖ Cellule d'attente sécurisée
- **Largeur de cellule non imposée** (ouvrir à tout type de modulaire et éviter les convois exceptionnels de catégorie 2 (au-delà de 3m de largeur hors tout)). Néanmoins, nécessité de respecter le passage de 0,73m pour les interventions, les dimensions minimales pour le bloc sanitaire, le linéaire de rangements, etc.
- **Gaine technique** partagée par 2 cellules non imposée
- **Paroi du bloc sanitaire** : ouverture à des alternatives au béton

	Cellules doubles
Surface utile	12m²
Largeur de la cellule	Non imposée, néanmoins le respect des 0,73m de passage libre entre les éléments de mobilier est à assurer pour les interventions (cf. exigences de sûreté)
Hauteur sous plafond	2.50m minimum
Espacement tête lit/mur	0.10m
Diamètre de la douche	0.70m minimum
Longueur bloc sanitaire	1.30m minimum
Dimensions de la paroi de séparation du bloc sanitaire	<p>Largeur = 0.07m</p> <p>Hauteur = 2.00m</p> <p>L'arase supérieure de la paroi du bloc sanitaire est chanfreinée et la finition est arrondie de manière à prévenir toute pose d'objet à cet emplacement. Le pan de la paroi comprenant la fixation du portillon présente une pente légère garantissant la prévention du suicide. Cette pente présentera un dénivelé de 20 cm sur 60 cm de long.</p> <p>Des propositions alternatives au béton peuvent être envisagées si elles permettent de répondre aux exigences d'étanchéité avec le reste de la cellule, de résistance et de maintenabilité. Le caractère anti-dégradation, anti-cache et anti-suicide sont des points essentiels à respecter.</p>



Pas de TED/NED en cellules => les détenus sont autorisés à conserver leur téléphone portable en détention et l'utilisation du NED serait marginale (pas de prises de RDV, peu de cantine...)

# CONCEPT IMMOBILIER

---

## ➤ Spécificités techniques

### Des enjeux forts de :

- ✓ Pérennité, durabilité
- ✓ Sûreté, sécurité, continuité de service en cas de défaillance des équipements
- ✓ Exploitation-maintenance
- ✓ Environnementaux, consommations, confort été-hiver

→ Vérification des atteinte performancielle lors de la phase de recherche et développement du partenariat d'innovation / importance du prototype

# CONCEPT IMMOBILIER

---

## ➤ Spécificités techniques

### A noter :

- **Autonomie du poste protégé**
- **Autonomie des installations techniques et de sûreté du QSL** vis-à-vis de l'établissement principal
- Pour ouvrir davantage à la préfabrication 2D/3D : **Alternatives constructives au béton autorisées** tout en maintenant de fortes exigences de durabilité, anti-dégradation/ suicide/cache et sûreté (protection pare-balles/effraction du poste protégé maintenue)
- R+1 maximum hors disposition contraire
- **Toiture plate possible**
- **Gaine technique des cellules** : possibilité de gaine individuelle
- **Courants forts** : pas de redondance demandée sur un deuxième transformateur
- **Courants faibles** : passage d'une architecture haute disponibilité (redondance) à une architecture de référence « milieu fermé », simplification de la GTC
- **Chauffage Ventilation Climatisation Désenfumage** : abaissement du taux de recouvrement de 150% à 100% pour productions chaud/froid
- **Faux-plafonds** : élargissement des possibilités de faux plafonds dans les espaces accessibles aux détenus si indémontables