

PLAN D'URGENCE QCP PARTENARIAT D'INNOVATION – OFFRES

RÉUNION AVEC LES CANDIDATS RETENUS

17 DÉCEMBRE 2025

DÉROULEMENT DE LA RÉUNION

➤ **Contexte**

- Le plan d'urgence QCP
- 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 QCP

- **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 / de « petite » capacité (SAS, InSERRE, QCP)
 - 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 QCP

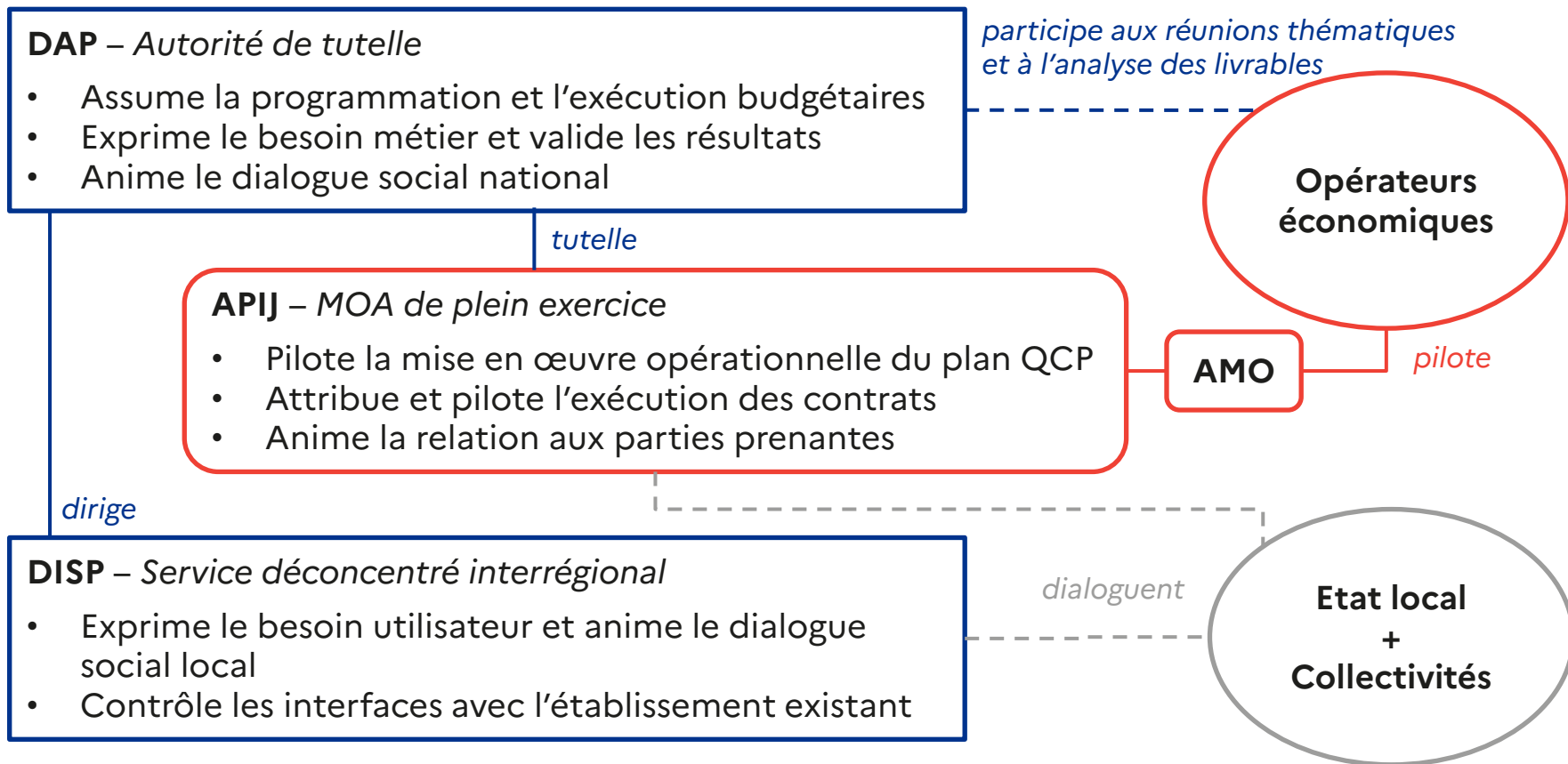
➤ Optimiser les modes constructifs

- 1 seul régime de détention (hommes majeurs en régime fermé) 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

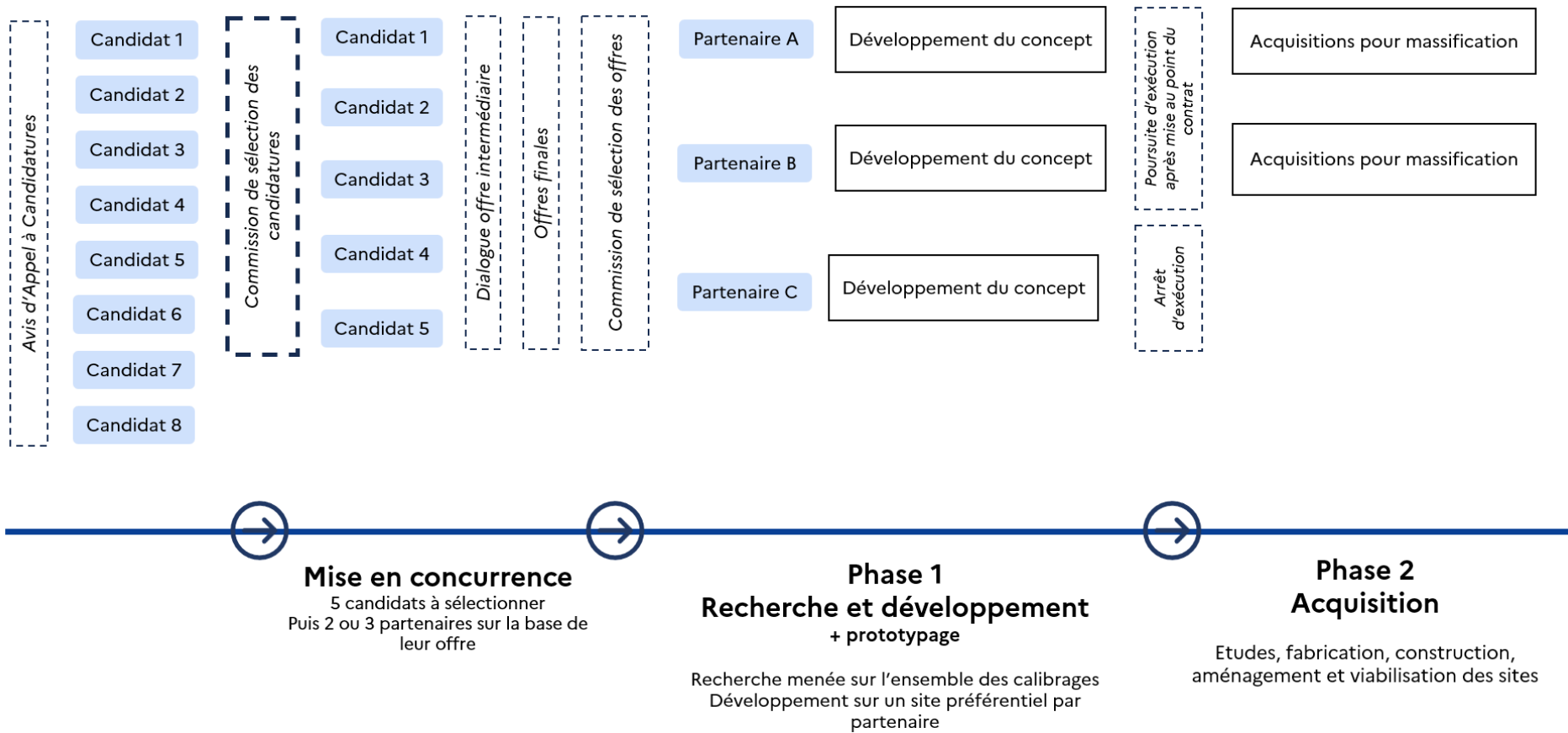
➤ Construire un cadre contractuel d'industrialisation

- Partenariats d'innovation
 - Sécurisation du concept immobilier
 - Souplesse d'exécution

ORGANISATION DE LA MAÎTRISE D'OUVRAGE



PARTENARIAT D'INNOVATION



➤ 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^{er} 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^{er} 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,
- Un poste protégé de PEP standardisé, équipé de l'ensemble des dispositifs de sûreté passive (parois, portes, menuiseries, passe-paquets/passe-documents, vitrages – hors vitrage pare-balle, faux plancher, assises, etc.), les mobiliers (dont plan de travail) 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 QCP « 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.

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 QCP 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 de site »

- 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

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**

- QCP-type de 200 places et modularité du concept (capacités et formes variées)
- Intentions techniques et environnementales

➤ **Délais**

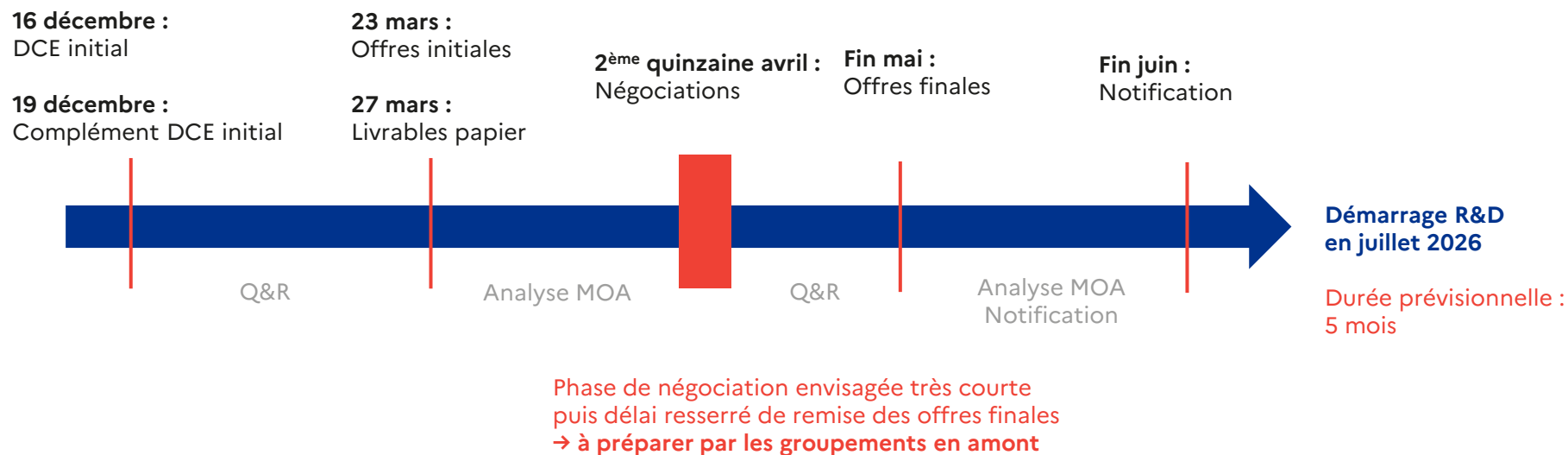
- Délais contractuels pour la phase R&D | adaptations éventuelles du déroulement
- Calendrier prévisionnel de conception-réalisation pour les différents QCP

➤ **Prix**

- Prix global et forfaitaire pour la phase R&D
- Coûts-cibles pour la phase Massification (dont cohérence)

➤ **Part affectée aux PME**

CONSULTATION – DÉROULEMENT



CONCEPT IMMOBILIER

Un nouveau référentiel fonctionnel

Caractéristiques clés

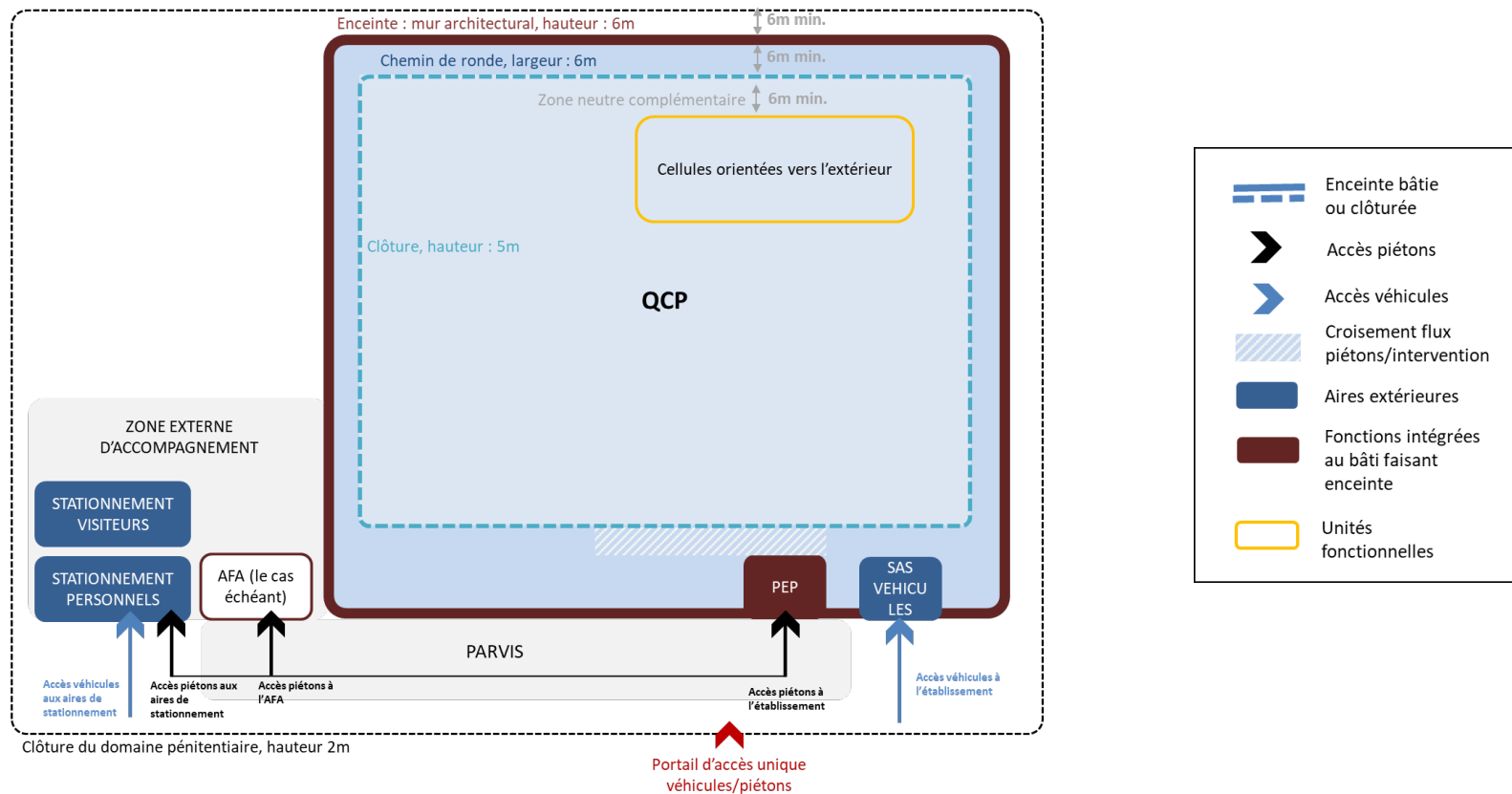
- Cellules de 12 m² de superficie utile
- Capacités de 100, 150 ou 200 places (soit environ de 3000 à 4200 m² de surface utile)
- Unités d'hébergement de 50 places
- Cellules doubles et doubles accessibles PMR (1 PMR + 1 valide)
- Principe d'autonomie des QCP sauf si proximité avec un établissement pénitentiaire permettant le fonctionnement en relais de certaines fonctions supports (stationnement, blanchisserie, restauration)
- Peu ou pas d'adaptation du programme par site (proximité d'un établissement pénitentiaire, contraintes climatiques, de sols, etc.)

Les onze unités fonctionnelles

1. Accueil familles et visiteurs (AFA)
2. Entrée principale (PEP)
3. Administration
4. Greffe
5. PCD
6. Parloirs
7. Hébergement
8. Autres locaux
9. Unité sanitaire
10. Plateforme d'insertion et de prévention de la récidive
11. SAP-SAB et Logistique

CONCEPT IMMOBILIER

➤ Principes d'implantation



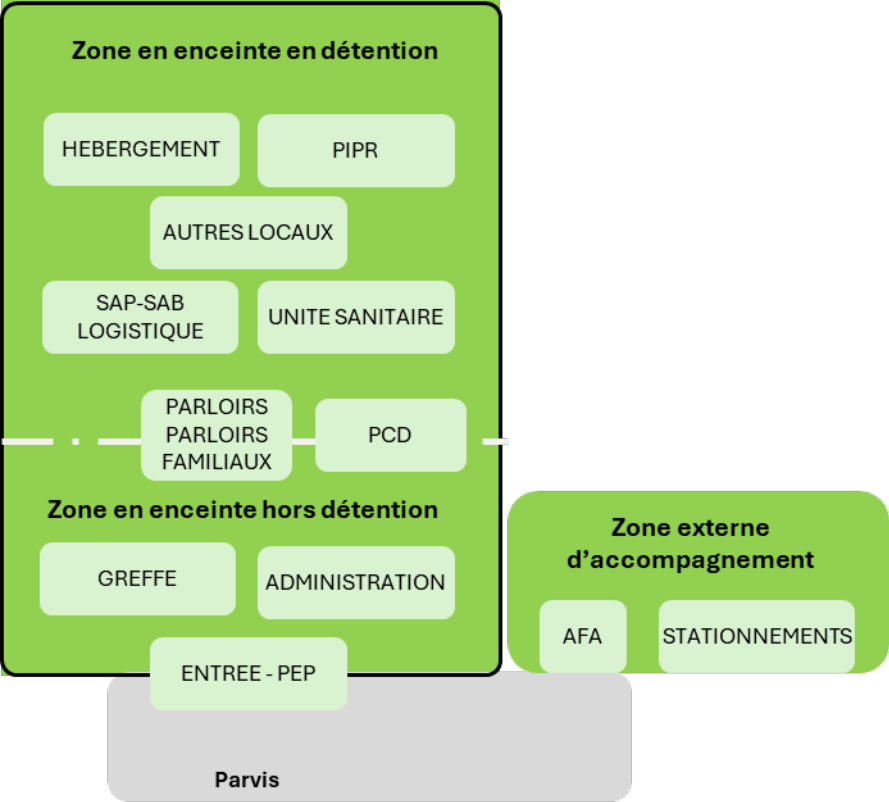
CONCEPT IMMOBILIER

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

	Nombre d'unités	Capacité par unité	Total
QCP « 100 places »	2	1 unité de 50 places dont 2 cellules PMR 1 unité de 50 places dont 1 cellule PMR	100
QCP « 150 places »	3	2 unités de 50 places dont 2 PMR 1 unités de 50 places dont 1 PMR	150
QCP « 200 places »	4	2 unités de 50 places dont 2 PMR 2 unités de 50 places dont 1 PMR	200

CONCEPT IMMOBILIER

➤ Surfaces et locaux



Quartiers Courtes peines	
Nombre de places théoriques :	200

SURFACES UTILES PAR UF	MAJ DECEMBRE Modulaire
1. ACCUEIL DES FAMILLES	78 m²
2. ENTREE - PEP	348 m²
3. ADMINISTRATION	195 m²
4. GREFFE	90 m²
5. PCD	24 m²
6. PARLOIRS	225 m²
7. HEBERGEMENT	1 552 m²
8. AUTRES LOCAUX	60 m²
9. UNITESANITAIRE	162 m²
10. PLATEFORME D'INSERTION ET DE PREPARATION A LA SORTIE	954 m²
11. UNITES DE SERVICES A LA PERSONNE ET AU BATIMENT / LOGISTIQUE GENERALE	522 m²
Total m² SU	4 210 m²
Ratio m² SU/Personne détenue	21,05

CONCEPT IMMOBILIER

➤ Spécificités fonctionnelles

Organisation spatiale :

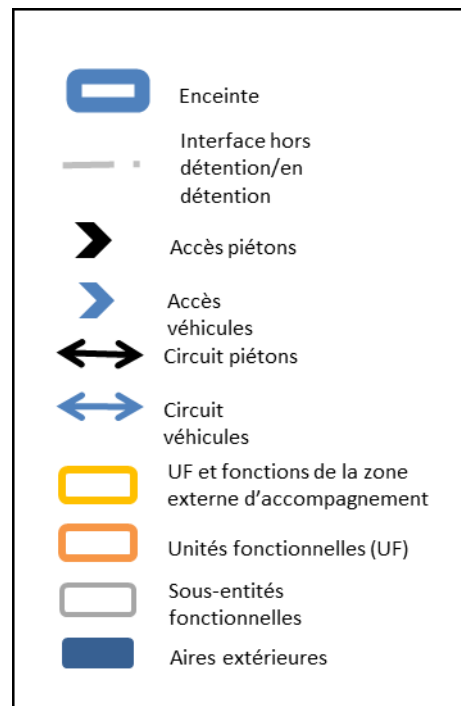
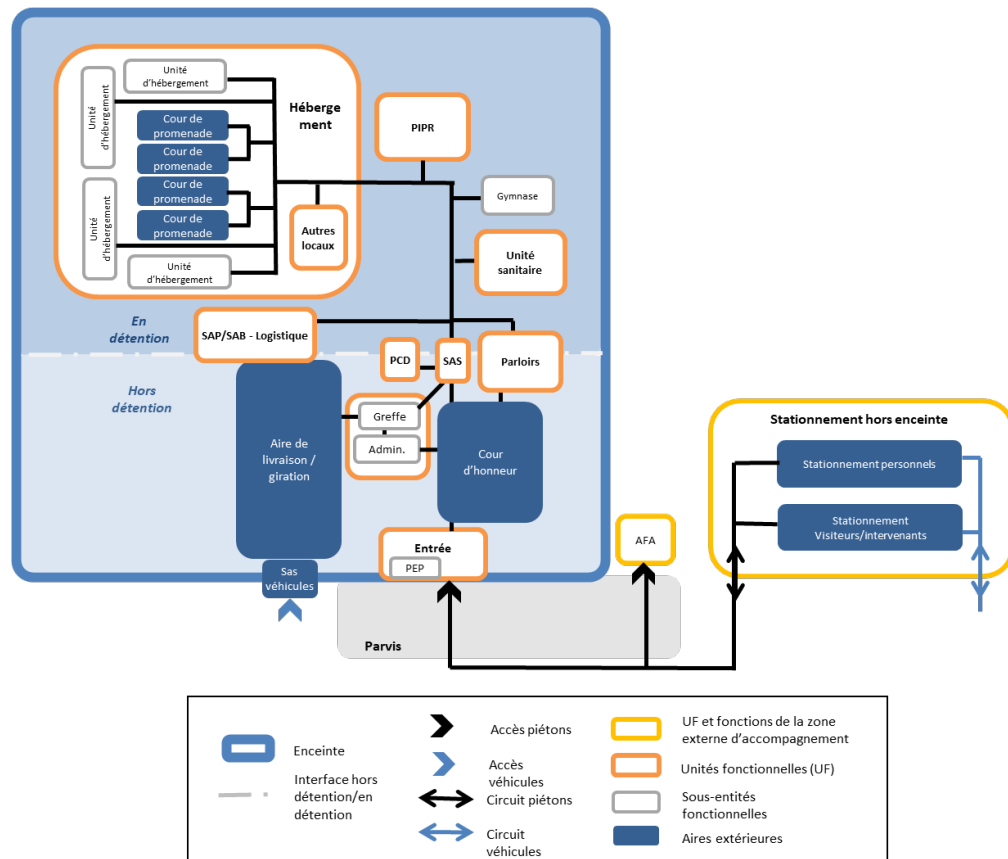
- Hors enceinte : les parkings, l'AFA (le cas échéant)
- Intégrée à l'enceinte : la PEP et AFA (le cas échéant)
- En enceinte : Toutes les autres unités fonctionnelles
- Mode cloître pour les hébergements – avec possibilité d'orienter des cellules vers l'extérieur néanmoins
- Internalisation des espaces extérieurs (cours de promenade du quartier courtes peines)

Fonctionnement :

- Encellulement double généralisé
- Spécificités:
 - Greffe relais
 - Intégration d'un PCD H24
 - Accès parloirs avocats depuis la cour d'honneur
 - Hébergement : suppression des locaux communs au quartier – intégration salle de musculation en UH
 - Pas de terrain de sport
 - Pas d'atelier (salles de formation professionnelle intégrées au PIPR)
 - Cour de promenade (5m²/détenu avec un minimum 250 m² par cour) + 1 cour de promenade par unité : 4 cours de promenade
 - 1 poste de surveillant central aux 4 cours
 - Locaux logistiques relais sauf cantine
 - Cour logistique permettant l'arrivée des fourgons (greffe) et des livraisons logistiques à dimensionner en conséquence (aire de retournement)

CONCEPT IMMOBILIER

➤ Schéma fonctionnel détaillé



➤ Règles de non-communicabilité et non co-visibilité

Il est demandé une non covisibilité totale entre le domaine hors enceinte et les cours de promenade,

Les covisibilités sont à réduire au maximum entre le domaine hors enceinte et les fonctions situées en enceinte en détention. Une non-communicabilité totale est exigée entre ces fonctions.

CONCEPT IMMOBILIER

➤ Principes d'intervention

Circuit simplifié:

- Effet tenaille simple : la tenaille se fait entre l'accès dédié à l'intervention et l'unité utilisée par les personnes détenues
- Portes 600kg ou équivalent pour tous les débouchés d'intervention
- Dans le cas spécifique des unités d'hébergements, les coursives doivent être vues sans angle mort depuis les débouchés d'intervention.
- Pour un débouché intervention se faisant directement depuis le chemin de ronde, un sas composé de deux portes est nécessaire.

Unité fonctionnelle	Zone ou local	Type d'effet tenaille exigé	Exigences particulières
Parloirs familles Parloirs familiaux	Circulations	Simple	Les accès utilisés sont l'accès détenus et l'accès familles
Unité sanitaire	Circulations	Simple	
Hébergement	Cours de promenade	Simple	1 débouché d'intervention par cour de promenade, positionné à l'opposé de l'accès des détenus
	Autres locaux	Simple	
	Coursives des unités d'hébergements	Simple	
PIPR	Circulations	Simple	
	Gymnase	Simple	1 débouché d'intervention est positionné à l'opposé de l'accès des détenus
SAP SAB - Logistique	Circulations	Simple	Les accès utilisés sont l'accès depuis l'aire de livraison/giration et l'accès depuis la détention

➤ Focus cellules

- Chapitre présentant toutes les exigences fonctionnelles et dimensionnelles relatives aux cellules.
- **Pour rappel : encellulement double généralisé**
- **4 types de cellules dans le programme QCP :**
 - ❖ Cellule double standard
 - ❖ Cellule double 1 PMR + 1 valide
 - ❖ Cellule d'attente sécurisée
 - ❖ Cellule CPRoU
- **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>

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

Mode constructif retenu et impacts :

- Les futurs établissements pourront être construits avec des ouvrages 2D et 3D préfabriqués en usine.
- Toutes les cloisons situées dans les locaux accessibles aux personnes détenues sont en béton d'une épaisseur d'au moins 10 cm, sauf cas dérogatoires ou proposition alternative présentant au plus près les mêmes performances de sûreté et de résistance.
- Déploiement sur l'établissement de portes 600 Kg ou présentant une classe de résistance CR6 selon les normes EN 1627 à 1630 (hors postes protégés)

Dispositifs de sûreté passive :

PERIMETRIE :

- Domaine pénitentiaire clôturé (2m)
- Bande de mise à distance extérieure à l'enceinte (6m)
- Enceinte
 - Bâti faisant enceinte (min. 2 niveaux RDC et R+1)
 - Mur béton (6m)
- Chemin de ronde (6m)
- Zone neutre (6m) autour de la zone d'hébergement

RUPTURE DE BÂTI ET MISE A DISTANCE :

- Rupture de bâti entre la zone hors enceinte et la zone en enceinte
- Mise à distance au niveau de la zone d'hébergement – en cas de cellules orientées vers l'extérieur

CLOTURES :

- Maille serrée en périmétrie
- Maille serrée renforcée au niveau des cours de promenade
- Dispositifs retardateurs (concertinas + bavolets) prévus

CONCEPT IMMOBILIER

➤ Spécificités techniques

Postes protégés PEP et PCD :

- L'établissement est doté de deux postes protégés, situé au niveau de la Porte d'Entrée Principale (PEP) et au niveau du sas d'entrée en détention (PCD). Ces postes, tenus 24h/24 assurent la sûreté de l'établissement et reçoivent tous les reports alarmes et caméras
- PEP :
 - Gestion des accès véhicules et piétons à l'établissement
 - Supervision sûreté
 - Identification des alarmes et alerte au PCD
 - Distribution des API etc
- PCD :
 - Gestion des accès à la détention
 - Hypervision de sûreté, acquittement des alarmes
 - Alerte en situation de crise, distribution des E/R
 - Coupe-liens et caméras piétons etc

Courants faibles :

- Architecture haute disponibilité demandée

Vitrage et barreaudage des cellules :

- Vitrage P1A + Barreaudage + Caillebotis