

# FAIRE PROJET

méthodologie partagée de projet



# FAIRE PROJET

méthodologie partagée de projet

## SOMMAIRE

<b>Le process : étapes, acteurs &amp; enjeux</b> .....	<b>6</b>
<b>Faire programme</b> .....	<b>8</b>
<b>Aménager (concevoir et exécuter)</b> .....	<b>12</b>
<b>Concevoir par la gestion</b> .....	<b>16</b>
<b>Concevoir par la participation</b> .....	<b>18</b>
<b>Pense-bête</b> .....	<b>21</b>
Memo 1 - Prendre la juste mesure	
Memo 2 - Optimiser l'infrastructure viaire	
Memo 3 - Révéler les contextes	
Memo 4 - Être en interaction avec un eco-système	



# LE PROCESS

étapes, acteurs & enjeux

FAIRE PROGRAMME

AMÉNAGER

CONCEVOIR PAR LA GESTION

CONCEVOIR PAR LA PARTICIPATION

# LE PROCESS : ÉTAPES, ACTEURS & ENJEUX

On retiendra 3 changements majeurs dans l'évolution des modes de faire projet, qui influent sur l'ordre et le type d'acteurs impliqués à chaque étape, et modifient les missions du Chef de Projet.

**1** Les phases de **programmation** et d'**aménagement** ne doivent plus être hermétiques : les modes d'aménagement doivent enrichir le programme, et le programme doit pouvoir continuer d'évoluer au moment de son dessin en phase aménagement.

**2** L'amplification de la présence végétale sur l'espace public et les enjeux de gestion temporelle de la voirie (pour des objectifs de régulation du trafic) impliquent de donner plus d'importance à la **gestion**. Dès la programmation d'un espace public, les acteurs de la gestion et de l'exploitation du domaine public doivent être associés afin d'ajuster les éléments du programme et de faire des propositions qui iront dans le sens d'un phasage des coûts d'investissement et de leur report partiel pour une gestion adaptée et pérenne.

## PROGRAMMATION

### PHASE 1

De la demande au programme  
Maîtrise d'ouvrage

Objet :

- Le recueil des attentes.
- La connaissance du contexte et du lieu.
- La construction de la commande.

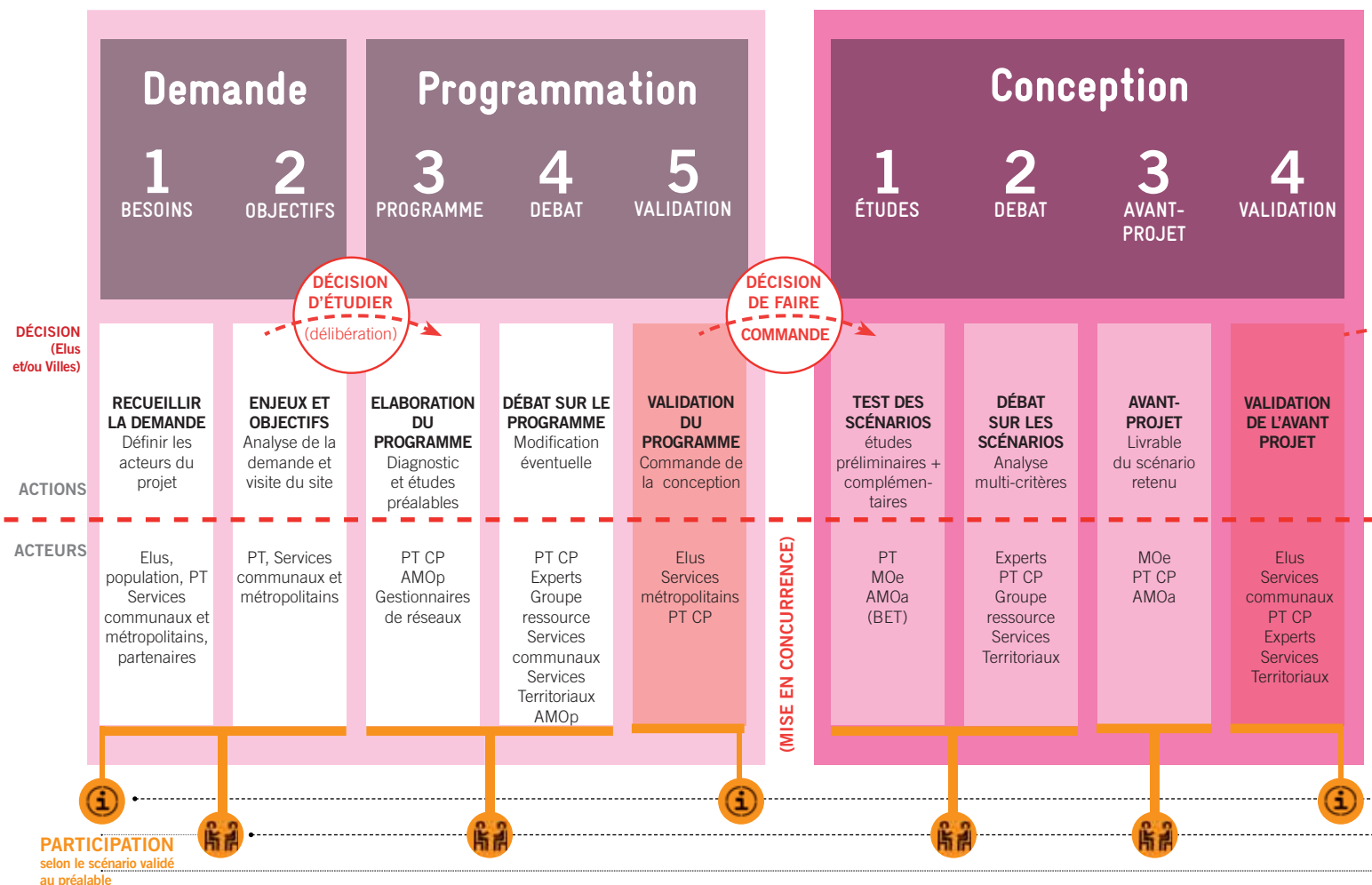
## AMÉNAGEMENT

### PHASE 2

Des études au projet  
Maîtrise d'oeuvre

Objet :

- La validation de la faisabilité du programme.
- La traduction spatiale du programme.






**3** La participation citoyenne est amenée à prendre de plus en plus de place dans la production et la gestion des espaces publics. Ses différentes formes et fonctions animeront quelques moments déterminants de la conception d'un espace public, de la programmation à la réalisation. C'est en amont de l'élaboration du programme (en formalisant un « scénario » pour la démarche participative envisagée) que se décideront les moments privilégiés de la participation dans les étapes du projet et les types de dispositifs participatifs à mettre en oeuvre en fonction de la spécificité de chaque projet.

**Légendes**

**NOTA :** Les étapes du processus de projet sont détaillées dans la Gestion et Suivi de Projet -cf. Ressourcerie

- MOe : Maitrise d'oeuvre
- PT : Pôle territorial de Bordeaux Métropole
- CP : Chef de Projet
- Services Territoriaux : Centre de Gestion des Espaces Publics
- BE : Bureau d'études
- AMOp : Assistance à Maîtrise d'ouvrage Programmation
- AMOA : Assistance à Maîtrise d'ouvrage Aménagement

-  INFORMATION Riverains + usagers
-  PARTICIPATION (co-construction > concertation > consultation > information )
-  CHANTIER PARTICIPATIF

**PHASE 3**

**Travaux**

Objet :

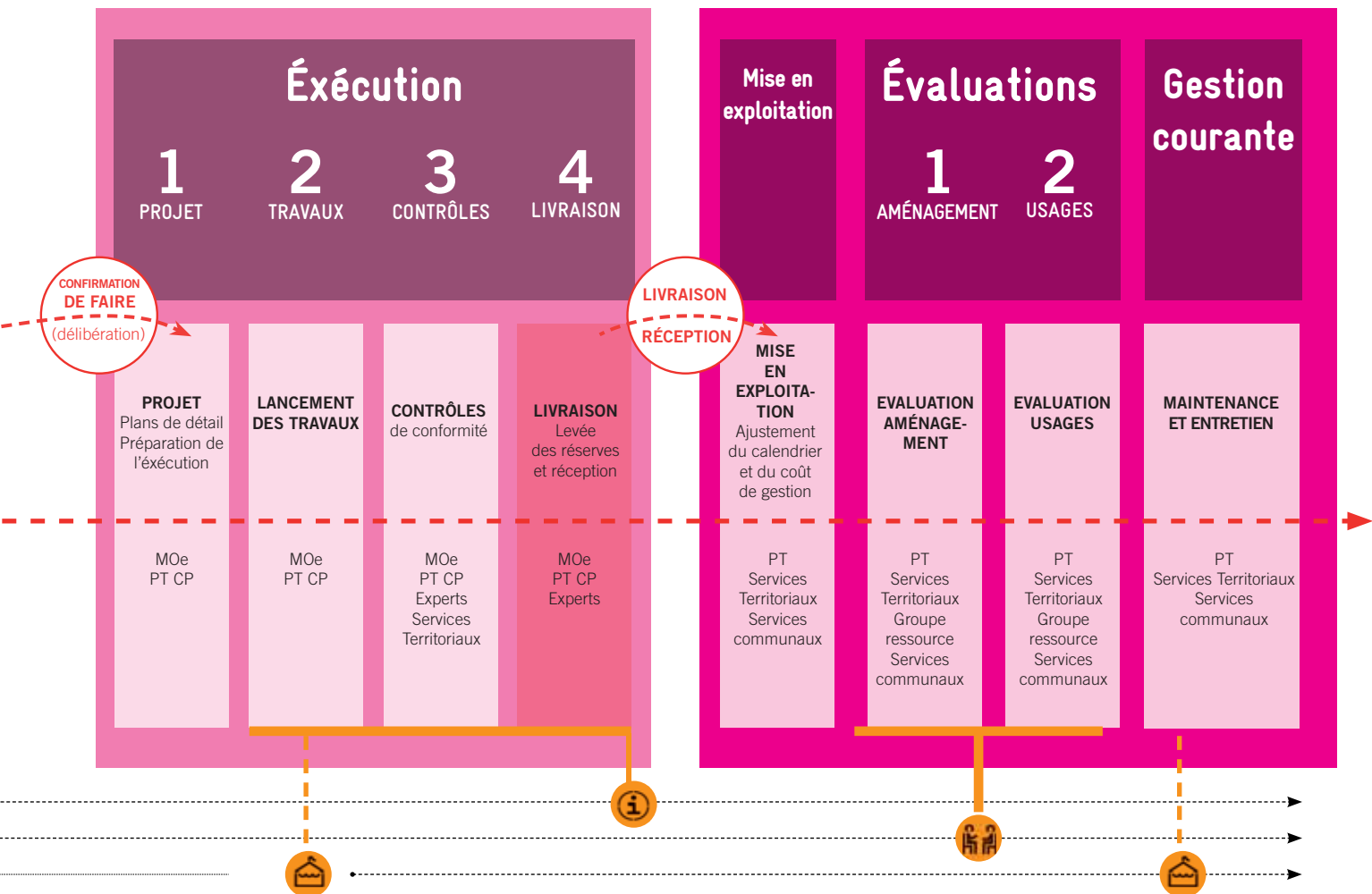
- La réalisation de l'espace public.

**GESTION**

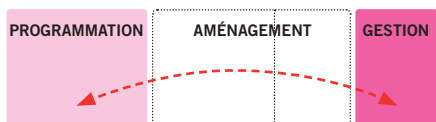
**PHASE 4**  
**Exploitation du domaine public**

Objet :

- La régulation, l'entretien et la maintenance de l'espace public.



# FAIRE PROGRAMME



Objet :

1 + 2 : Le recueil des attentes

1 + 3 + 4 + 5 : La connaissance du contexte et du lieu

6 : La construction de la commande

## 1 - Visiter les lieux

= Organiser une visite de terrain afin de s'imprégner du site, d'identifier ses potentiels et ses dysfonctionnements, de constater les pratiques existantes et de mesurer le champ des possibles.

Penser à faire les relevés nécessaires (croquis, photographies, etc.), qui pourront s'avérer utiles pour la suite.

## 2 - Cerner les besoins des usagers

= En fonction de ce contexte et des demandes programmatiques, tenir compte des usages existants et programmés afin d'en faire la synthèse et de répondre au mieux aux attentes de chacun, riverain comme passant, enfant comme personne âgée, et ce quels que soient les modes utilisés et les pratiques dévolues sur l'espace public :

### Individu

- enfant
- adolescent
- adulte actif
- sénior
- homme
- femme
- riverain
- travailleur
- passant
- touriste
- PMR (personne à mobilité réduite)
- etc.

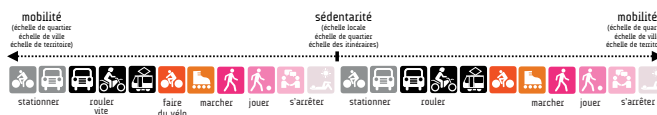
### Pratiques

- marcher
- courir
- rouler
- se stationner
- faire du vélo
- se promener
- discuter
- s'arrêter
- se détendre
- pique-niquer
- jouer au ballon
- lire
- visiter
- faire ses courses
- téléphoner
- attendre le bus
- faire une livraison
- entretenir la voirie
- etc.

### Modes

- piéton
- cycliste
- roller/skate-boarder
- usager TC
- automobiliste
- motard
- camionneur
- etc.

cf : cahier 4 « principes » + cahier 5 « fabrique » + cahier 6 « boîte à outils »



Rôle de la participation citoyenne pour faire émerger les besoins et comprendre les pratiques > démarches participatives selon le scénario retenu cf : pg 18-19





## NOTA

Les 3 changements majeurs dans l'évolution des modes de faire impliquent notamment de renforcer le travail de programmation en tenant compte des modes d'aménagement et de concevoir l'aménagement en fonction des modalités de gestion de l'espace public. Ces différents domaines ne doivent plus être étanches les uns des autres.

## 3 - Connaître les infrastructures

= Si le projet est une opération de réaménagement, ce plan servira à se renseigner en superstructure sur les fonctions et les dimensions des voies (trottoir, stationnement, sens unique ou double sens, nombre de voies, voies bus, bande cyclable, plantations, fil d'eau, etc...) et en infrastructure sur la présence et le positionnement des réseaux enterrés (dans l'optique d'éviter leur dévoiement lors de la réalisation du projet...).

cf : cahier 2 « ressource » + cahier 4 « principes »

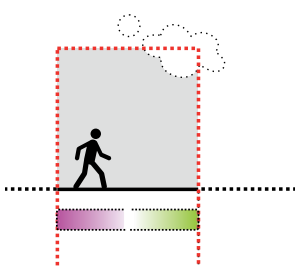
## 4 - Comprendre le contexte local

= Ne pas se limiter au dessin de l'espace public stricto sensu. Toujours avoir une représentation des abords proches du périmètre opérationnel (par exemple, superposer au cadastre une photographie aérienne récente), afin de prendre en compte le nivellement topographique :

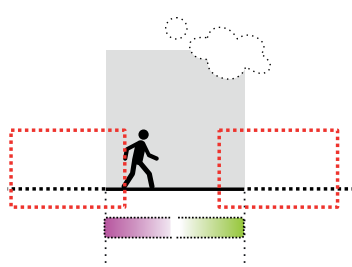
- le parcellaire ;
- les formes bâties ;
- les densités urbaines ;
- les programmations ;
- le maillage avec le reste du réseau ;
- les plantations, etc.

cf : cahier 2 « ressource » + cahier 4 « principes »

### CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL



### CONTEXTE URBAIN



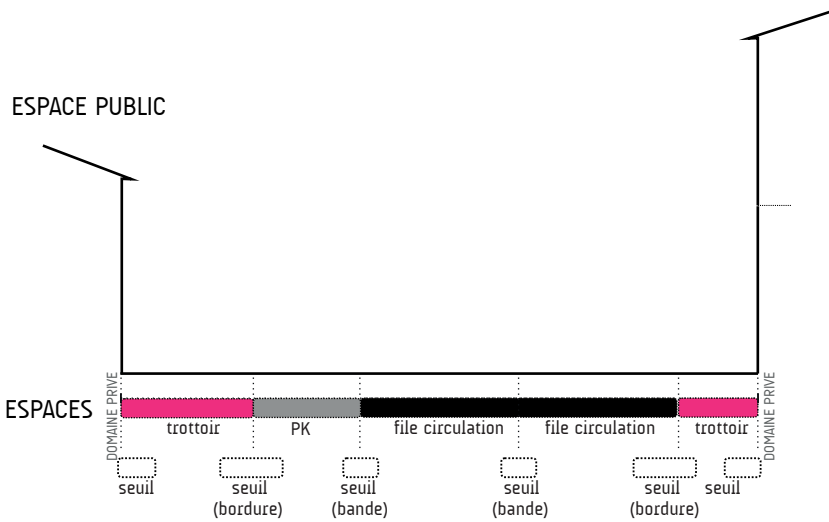
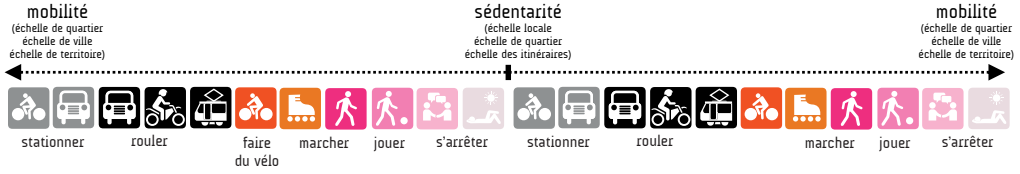
## 5 - Raisonner dans l'espace

= Dès le stade de l'esquisse, en complément indispensable du plan, utiliser des coupes longitudinales ou transversales, des photomontages avant/après, voire des images en 3 dimensions ou même des maquettes afin de prendre la mesure des hauteurs, des épaisseurs, des profondeurs et des rythmes (de l'existant puis de la transformation proposée) :

- hauteurs/proportions et formes bâties (étages et fenêtres) ;
- hauteurs/proportions et formes végétales ;
- réseaux aériens ;
- orientation nord-sud/enseulement ;
- structures de chaussées ;
- qualité du sous-sol ;
- réseaux souterrains ;
- ouvrages infrastructurels (parkings souterrains, etc.) ;
- accès (entrées immeubles, garages, commerces, etc.) ;

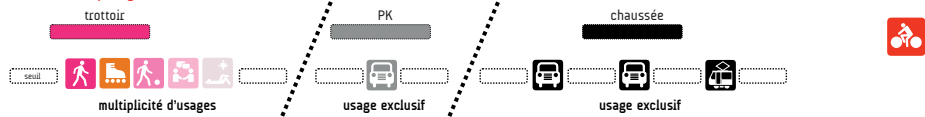
cf : cahier 4 « principes » + cahier 5 « fabrique » + cahier 6 « boîte à outils »

## USAGES

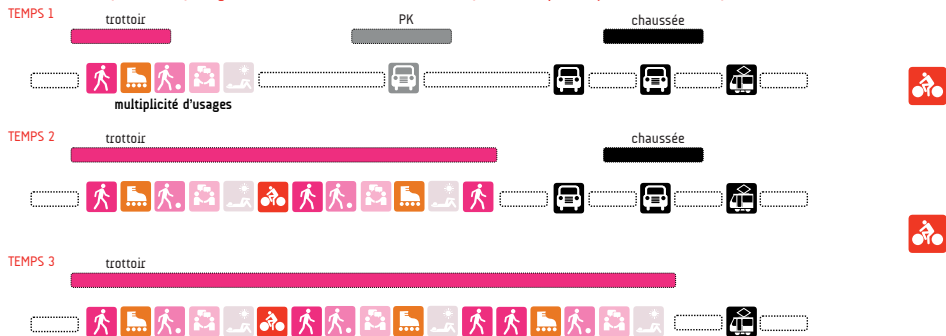


## DE L'ESPACE A L'USAGE

### LOGIQUE VIAIRE : le partage modal



### LOGIQUE URBAINE (contextuelle) : l'organisation d'un univers multimodal variable (dans les temps de la journée ou de l'année)



---

## 6 - Formuler un programme très adapté au contexte mais souple

= Chaque situation de projet est unique et nécessite un travail fin, précis et adapté à un faisceau de données :

- une commande;
- un budget;
- un site (ses potentiels et ses dysfonctionnements);
- des besoins riverains et des usages;
- des inconnues non identifiées en amont;
- un planning de réalisation.

### Chaque projet est unique

**Il n'existe pas de modèle, figé et reproductible.**

Seulement des illustrations de principes et de réalisations à encourager, à tester, à approfondir, voire à réinterpréter en fonction des singularités locales et des usages impliqués, en manipulant une série d'outils.

Cf : cahier 5 « fabrique » + cahier 6 « boîte à outils »

### Les briques de l'espace public

Le modèle unique d'aménagement n'existe pas car une bonne programmation de l'espace public procède par combinatoires : concevoir l'espace public par parties permet plus d'adaptation au contexte, plus de flexibilité, pour porter une attention particulière aux seuils (entre les parties) et favoriser **la prise en compte des micro-contextes**.

La fabrique des espaces publics présente des illustrations d'agencements procédant par briques (trottoir, stationnement, chaussée, piste cyclable, bande plantée, site propre bus etc.), tels des éléments modulaires indépendants composant l'espace public à combiner / associer / fusionner / répartir.

Cf : cahier 5 « fabrique »

### Les rythmes de l'espace public

L'espace public est ainsi la combinatoire de ces sous-espaces, associés aux modes engagés, selon évidemment le type d'utilisateurs, leurs pratiques mais aussi leurs rythmes (variabilité selon l'heure de la journée/le jour de la semaine, le mois de l'année etc.).

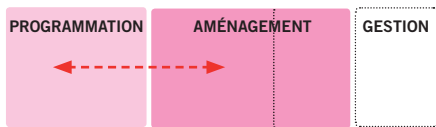
Cette logique de faire projet par agencement permet de passer de la logique viaire (de partage modal) à une logique urbaine et contextuelle : **l'organisation d'un univers multimodal variable**.

A partir de la bonne prise en compte de l'espace disponible, des modes de déplacement dévolus, des usages souhaités et des rythmes temporels, la voirie devient plutôt une plate-forme publique, plus appropriable et évolutive.

cf : cahier 5 « fabrique »

---

# AMÉNAGER (CONCEVOIR ET EXÉCUTER)



Objet :

7 : La validation de la faisabilité du programme

8 + 9 + 10 : La traduction spatiale du programme

## 7 - Valider techniquement le programme (ou le reformuler si besoin)

= Une fois le programme défini (validé politiquement au préalable), vérifier sa faisabilité technique par :

- des allers retours programme et contraintes techniques ;
- une enquête auprès des usagers ;
- une enquête auprès des gestionnaires de l'espace public ;
- des approfondissements/calages éventuels.

## 8 - La traduction spatiale du programme

Structurer par le traitement du sol

= Le travail sur l'espace public est avant tout **un travail sur la continuité du sol** : Quelles continuités privilégier ? Quels cheminements possibles ? Quels outils pour raccorder plusieurs parties ? Etc. Mettre en place une bordure est un choix, délimitant d'un côté une chaussée et de l'autre un trottoir. Délimiter n'est pas nécessairement créer un obstacle physique ou mettre en place une différence importante de niveau. Le dispositif de partage au sol, les tracés, le plan de nivellement devront être étudiés dans cette optique tout comme le choix des matériaux afin **de proposer un projet où le sol a été judicieusement transformé.**

### Partage de l'espace au sol

- Concevoir en fonction de l'espace disponible et non selon des fonctions à superposer.
- Ne pas délimiter systématiquement des « voies » d'usagers :
  - favoriser le partage voire la co-habitation de l'espace selon les usages ; le dessin du sol est alors essentiel ;
  - si 2 bandes d'usages différentes sont nécessaires, l'épaisseur de la limite sous forme de seuil est primordial.

Cf : cahier 3 « fabrication »  
+ cahier 4 « boîte à outils » + cahier 9 « agencements »

### Tracés

- Géométrie des trottoirs & bordures.  
Les trottoirs constituent des « socles » pour les bâtiments adjacents ; leurs déformation ou segmentation issues de logique viaire rend délicat cette lecture.
- Géométrie des carrefours.  
Niveler proprement les carrefours à feux  
Être vigilants à l'intégration urbaine des giratoires en perturbant le moins possible le dessin urbain.
- Des trajets courts pour les traversées piétonnes et cyclistes.

cf : cahier 4 « boîte à outils » + cahier 9 « agencements »

## Nivellement

### > Principes essentiels :

#### Objectifs

- assurer la sécurité des déplacements ;
- évacuer les eaux de surface ;
- générer une qualité visuelle des espaces aménagés.

#### Moyens

- **accompagner le plus possible les mouvements du terrain naturel ;**
- **ou reprendre le nivellement sur un périmètre plus vaste** afin d'améliorer l'insertion de l'espace public dans son environnement (longueur de raccordement nécessaire) ;
- **situer les modifications de pente aux changements de géométrie :**
  - cassure des pentes aux intersections de voies gommées par un tracé fin étudié ;
  - éviter la pente en long inférieure à celle de la voirie si rive construite ;
  - éviter la succession de points hauts et bas etc.
- **choisir en fonction du contexte et de l'effet souhaité** (effets perspectifs).

### > Contraintes à anticiper :

- **relief général ;**
- **bâti ;**
- **terrassements à minimiser ;**
- **seuils des arbres ;**
- **réseaux ;**
- **risques inondation.**

### > Qualité visuelle à intégrer :

- **prise en compte de la vision perspective de l'usager,** la concavité ou la convexité du nivellement modifiant la perception de profondeur
  - nivellement concave : lecture de la plus grande distance
  - nivellement tendu : effet de raccourcissement des distances
  - nivellement convexe : effet de séquence et d'ouverture

### > La prise en compte de la gestion :

- **choisir les matériaux et mises en oeuvre adaptés aux usages ;**
- **prévoir la gestion et la réparation.**

cf : cahier 5 « ressourcerie » + cahier 8 « matériaux » + cahier 10 « structure »

## Matériaux et revêtements

### > Qualité et nature des raccords :

Plus que le matériau lui-même, l'impression de qualité de mise en oeuvre provient des raccordements qui sont à faire entre surfaces

- prévoir les éléments de raccord/de liaisons : éléments modulaires/joints épais/joints creux, etc.
- possibilité de donner une fonction à ces raccords : caniveau/marcage d'un seuil/élément d'assise, etc.
- penser aux effets désirables (ou indésirables) produits par la rencontre de 2 matériaux ou de 2 calepinages différents : raccords parallèles ou perpendiculaires plus souhaitables que ceux en biais (difficiles à mettre en oeuvre) ;
- comprendre l'impact visuel des choix de calepinage, tant dans l'échelle des modules (plus ou moins grands) que dans leur disposition (plus ou moins régulière) ;
- connecter ces choix avec les critères d'adéquation d'usage, de difficulté de mises en oeuvre, de degré de perméabilité, de durabilité et d'entretien ;
- des matériaux et des teintes qui s'adaptent aux contextes, soulignant les diverses identités du territoire : prise en compte de l'espace, des couleurs, de la lumière etc.
- savoir choisir le matériau (sombre ou clair) selon la luminosité perçue :
  - orientation/axe de la rue ;
  - gabarit ;
  - formes urbaines alentours ;
  - densité de plantation.
- et selon les intentions de projet :
  - se distinguer : faire autrement ;
  - s'effacer : tendre vers l'ordinaire ;
  - ressembler : par fusion, souligner l'importance des bords.

cf : cahier 8 « matériaux »

## 9 - La traduction spatiale du programme

### Equiper sans encombrer

#### = Lutter contre l'encombrement

L'évolution accrue des besoins, alliée à la multiplicité des gestionnaires et aux logiques sectorielles, conduit à un encombrement de l'espace public, ayant des incidences fortes sur la qualité des espaces générés, la dégradation de leur confort d'usage et leur degré de polyvalence ainsi que sur leur coût et leur gestion.

Après avoir travaillé le sol, **équiper l'espace public de manière à répondre aux usages attendus, aux règles de circulation et de stationnement, aux besoins techniques et logistiques, mais sans saturer l'espace :**

**Chercher à conserver la plus grande fluidité dans les parcours,** le maximum de vides, la sensation d'une liberté de mouvement quel que soit le mode concerné. Bref, chercher à **équiper l'espace public sans trop le sur-programmer** et sans produire trop d'obstacles (physiques comme visuels).

#### Objets fonctionnels de l'espace public

- mobilier d'agrément : abribus, assises, pots, etc.
- mobilier séparateur : potelets, croix de St André, barrière de protection, grilles d'arbres, etc.
- signalisation/information : panneaux de signalisation routière, panneaux d'indications, plans de situations, panneaux publicitaires, etc.
- éclairage : candélabres, réverbères, appliques etc.
- mobilier de propreté : sanisettes, corbeilles, points d'apport volontaires etc.
- mobilier technique : armoires techniques, regards d'accès
- libérer l'espace en regroupant les mobiliers : combiner les fonctions, assembler les mobiliers et créer des polarités d'usages.

#### Confort d'usage

= réduction de l'obstruction des mouvements et de l'encombrement visuel

#### > Eviter la gêne du parcours piéton :

- privilégier la place du piéton ;
- une largeur minimale confortable de 1.80m (ou à défaut 1.40m) ;
- aménager selon l'espace disponible.

#### > Faire la différence entre bande piétonne et bande mixte et modulable :

- libérer un espace continu pour le piéton (bande piétonne ininterrompue) ;
- ponctuer de bande fonctionnelle mixte et modulable (concentration des équipements servants).

#### > Libérer l'espace en regroupant les mobiliers :

- combiner les fonctions : assembler les mobiliers et créer des polarités d'usages.

cf : cahier 5 « fabrique » + cahier 6 « boîte à outils »

#### Lisibilité sécuritaire

= espace plus lisible pour éviter les accidents

#### > Comprendre les différentes hauteurs de regard :

- automobiliste : 1.15m ;
- cycliste : 1.50m ;
- piéton : 1.60 m (hauteur moyenne pour un adulte).

#### > Dégager les traversées et les carrefours :

- à proximité des passages piétons, l'espace doit impérativement rester dégagé.

cf : cahier 6 « boîte à outils » + cahier 9 « agencements »

#### Lisibilité contextuelle

= espace plus harmonieux

#### > Eviter l'encombrement visuel.

#### > Limiter la quantité de mobilier :

- ajuster les quantités, selon le niveau de définition (degré de fréquentation et symbolique)
- ne pas faire double-emploi
- mutualiser les supports
- réduire absolument la quantité des potelets

#### > Aligner le mobilier sur une ligne.

- organisation selon une structure claire

#### > Protéger le vide.

- les espaces vides ne sont pas absolument à remplir

#### > Dégager les points de vue.

- ne pas segmenter les perceptions

#### > Restreindre la diversité des styles.

- rechercher la concordance ou des continuités cohérentes

#### > Eclairer de manière stratégique :

- tenir compte des contraintes spécifiques de la chaussée ;
- limiter l'excès d'éclairage (réduction des besoins énergétiques) ;
- éclairer comme outil de mise en scène (mise en relief par contraste ombre/lumière) ;
- traiter des parcours coordonnés ;
- adapter la hauteur des mâts ;
- limiter l'encombrement.

cf : cahier 5 « fabrique » + cahier 6 « boîte à outils »

## Santé - qualité de vie - bien être et espace public

La politique de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) se fonde sur une appréhension positive et très large de la santé qui la situe bien au-delà de l'absence de maladie. Dans cette conception dynamique et globale, chercher à améliorer la santé pour tous et notamment à réduire les inégalités, c'est s'attaquer aux déterminants économiques, sociaux et environnementaux de la santé. Ces derniers sont multiples. Ils englobent l'impact des politiques économiques et sociales, d'urbanisme, de transport, d'habitat, d'environnement et de cohésion sociale.

Les efforts d'intégration de toutes les composantes du développement durable dans la mise en œuvre de projets urbains se poursuivent. Les collectivités, appartenant au réseau français des Villes-santé de l'OMS, s'appliquent à agir désormais dans le sens d'un urbanisme favorable à la santé, dans une collaboration intersectorielle. De fait, alors que les trois/quarts de la population française vit désormais en zone urbaine, les problématiques de santé telles que l'obésité, l'asthme, les inégalités de santé, les troubles de la santé mentale (stress, dépression...), l'exposition aux agents délétères (substances nocives, bruit) constituent autant d'enjeux contemporains de santé publique étroitement conditionnés par la qualité de l'environnement urbain.

Les responsables urbains œuvrent pour le bien-être, la qualité de vie et la santé dans leur ville, mais sans en avoir tout à fait conscience. Les moyens dont ils disposent leur donnent en tout état de cause des atouts particulièrement favorables pour agir dans ce sens.

**L'espace public urbain est potentiellement un promoteur de santé s'il permet de faire bénéficier à son usager des conditions de bien-être.** On appréciera dans sa conception :

- **son esthétique**, élément subjectif qui néanmoins contribue au bien-être psychique par son aménité générale, la vue qu'il favorise, la lumière, la beauté de son environnement architectural et végétal, la qualité de son adresse en ville, etc;
- **sa capacité à inciter à la pratique d'une activité physique, et aux déplacements en modes doux;**
- **son accessibilité à tous les publics**, « captifs » de leur quartier, de faible « capacité » de mobilité, qu'elle soit physique, psychologique et/ou financière, et quel que soit leur niveau socio-économique;
- **son potentiel de préservation de l'autonomie des publics à mobilité réduite** (offre d'équipements de pause rapprochés et en nombre suffisant sur un parcours);
- **la sociabilité et convivialité** qu'il conforte et/ou génère, voire le sentiment de sécurité engendré par la configuration de ses espaces;
- **son insertion urbaine, sa proximité des lieux de vie et des services, sa mixité fonctionnelle;**
- **sa capacité à procurer du confort urbain** : préserver l'usager des nuisances sonores, celles liées à la circulation automobile, la qualité de l'air, les îlots de fraîcheur, l'accès à des points d'eau, la luminosité adaptée etc;
- **son ergonomie pour des temps d'usage de courte ou longue durée, individuel et/ou collectif.**

Adopter la focale « santé » pour l'aménagement des espaces publics permet de soulever de nouveaux points de vigilance, voir de carences, sur lesquels agir.

## 10 - La traduction spatiale du programme

### Planter

= Mettre en place une stratégie de plantation et de gestion des eaux, en lien avec le contexte environnemental.

#### > Plus de biodiversité

Les espaces publics plantés ne favoriseront la biodiversité que :

- s'ils intègrent une bonne proportion d'essences locales ou de variétés présentant un intérêt pour la faune locale,
- si les différentes strates de végétations sont présentes dans la conception
- s'ils sont connectés entre eux,
- s'ils sont gérés de manière différenciée.

#### > Plus de fraîcheur

Les espaces publics plantés contribueront à atténuer les îlots de chaleur urbains, voire à rafraîchir efficacement l'atmosphère urbaine, uniquement :

- s'ils sont nombreux et équitablement répartis sur le territoire,
- s'ils font l'objet de plantations d'arbres associés à une végétation basse,
- et surtout si les végétaux plantés ont accès à une ressource en eau de qualité adaptée à l'usage et disponible en période critique qui correspond aux périodes précédées de forte sécheresse.

#### > Plus de confort

Les espaces publics plantés devront surtout répondre aux attentes sociales et donc aux usages. Ils devront faire l'objet d'une réflexion sur le choix des végétaux et de bonnes pratiques de gestion, bénéficiant à la fois à la santé et à l'environnement, tout en intégrant une dimension paysagère qui assure une cohérence d'ensemble.

#### > Plus de pérennité

Enfin sur le plan de la durabilité, les espaces publics verdifiés devront être conçus en privilégiant les investissements qui permettent de réduire le coût global plutôt que de privilégier le coût de création. Les concepteurs devront obligatoirement consulter les futurs gestionnaires et la direction des espaces verts dès les premières phases du projet. La multiplication des sites plantés justifie d'autant plus que les coûts de gestion soient anticipés en amont.

cf : cahier 2 « ressource » + cahier 4 « principes » + cahier 7 « végét-eau »

Rôle de la participation citoyenne pour la réalisation du projet  
> démarches participatives selon le scénario retenu  
cf : p 18-19



# CONCEVOIR PAR LA GESTION



Objet :

- 1 : La mise en exploitation & évaluations
- 2 : La régulation,
- 3 : La gestion, l'entretien et la maintenance

## Degrés de gestion à moduler selon les projets

### 1 - Mettre en exploitation et évaluer

#### = Pour une meilleure gestion des chantiers

La planification optimale dans le temps et dans l'espace des interventions sur l'espace public est un enjeu politique essentiel, afin de minimiser les nuisances d'un chantier au regard des attentes des usagers.

#### > Mission OPC Ordonnancement, Pilotage Coordination

- programme de travaux réseaux : la superposition des éléments du projet (éléments de surface) sur un plan précis et des réseaux enterrés existants et projetés devra mettre en évidence les modifications de réseaux nécessaires. L'optimisation des tranchées dans le sous-sol urbain est à cibler afin de minimiser les coûts et les nuisances chantiers ;
- déroulement du chantier « Voirie et Réseaux Divers » prenant en compte l'ensemble des contraintes liées au maintien des fonctionnalités urbaines [circulations piétonnes (dont PMR), accès commerces (dont aires de livraison), préservation au mieux des sens de circulation sur voirie, minimisation des nuisances sonores etc ...]

#### > Préoccupations environnementales & « chantiers propres »

- protection des arbres et des ouvrages existants avant commencement des travaux ;
- traitement des eaux de ruissellement, tri, recyclage et récupération/gestion des déchets ;
- traitement superficiel et remise au propre des abords en fin de travaux (nettoyage et engazonnement des zones de stockage et des accès, etc...).

#### = Pour une mise en exploitation sans heurt

- Communication sur le déroulement des travaux ;
- Signalétique claire & adaptée ;
- Réflexion vers l'amélioration de l'acceptabilité des chantiers en ville.

#### = Pour une évaluation des réalisations

- Réflexion suivant une grille d'analyse multi-critères afin de tirer les enseignements du projet.

cf : cahier 2 « ressource »

### 2 - Réguler

= Le durcissement de la congestion routière, ponctuelle mais récurrente, allié à l'augmentation de la population passée (+6,3 % entre 2009 et 2014 en Gironde) et à venir impliquent à terme un accroissement des déplacements quotidiens, que ce soit pour le transport de marchandises ou de voyageurs. Or, peu d'évolutions du réseau routier principal sont attendues.

Les espaces dédiés aux circulations devront faire l'objet d'une optimisation de leurs usages afin de répondre à trois objectifs stratégiques :

- assurer la fluidité des déplacements ;
- développer la multimodalité ;
- affirmer la qualité du projet urbain.

La régulation du trafic, qui se définit comme le fait d'assurer un fonctionnement satisfaisant et un rythme régulier, suggère donc une intervention portant sur les aménagements et leur fonctionnement pour mieux maîtriser les flux :

- optimiser le réseau en augmentant sa capacité, en orientant les flux ou en jouant sur les temps de la journée ;
- protéger les territoires traversés du trop-plein d'automobiles et de leurs nuisances (qualité de l'air, bruit) ;
- mettre en oeuvre un meilleur partage de la voirie entre les différents modes de transport ou favoriser certains modes de déplacements.

Ces outils peuvent être statiques, c'est-à-dire constants dans le temps. Ils se basent alors sur la connaissance du fonctionnement des flux pour anticiper sur les éventuelles situations nécessitant une régulation. Il existe également des outils de régulation dynamiques, qui se déclenchent ou s'adaptent à la situation problématique constatée en temps réel.

cf : cahier 2 « ressource »



Rôle de la participation citoyenne pour la gestion du projet  
 > démarches participatives selon le scénario retenu  
 cf : p 26-27



## 3 - Gérer

### Outils de régulation

#### > Gestion des feux :

- onde verte ;
- retenue des véhicules en amont de la zone de congestion ;
- priorité aux carrefours à feux pour les véhicules de transport en commun.

#### > Affectation des voies :

- voies réservées aux véhicules de transport en commun ;
- voies réservées au covoiturage ;
- voie réservée aux tourne-à-gauche ;
- utilisation de la Bande d'Arrêt d'Urgence (BAU).

#### > Accès à une voie/zone :

- péage urbain ;
- zone de Trafic Limité ;
- bretelles d'accès sur les échangeurs.

#### > Régulation des vitesses :

- séparation des véhicules selon leur vitesse de circulation ;
- adaptation des vitesses en temps réel selon le niveau de circulation ;
- adaptation des vitesses selon le niveau de pollution de l'air.

#### > Régulation des dépassements :

- interdiction de dépasser pour les poids-lourds.

#### > Information aux usagers :

- panneaux à affichage variable ;
- GPS ;
- Calculateurs d'itinéraire.

= Ce guide est un guide de conception ; pour autant, **les modes de gestion doivent être pris en compte bien en amont dans le processus de conception des espaces publics.**

L'ensemble des espaces publics d'un territoire répond à des contraintes de gestion en termes de moyens humains et matériels.

Dans une optique d'optimisation des dépenses de Bordeaux Métropole, l'adaptation de la conception à la gestion future devient incontournable. Ainsi, penser à la gestion dans la conception des espaces publics permet de garantir que les projets mis en place durent dans le temps tout en cherchant une économie globale du projet. Parfois, le mode de gestion de l'espace public est le projet en-soi.

La gestion du patrimoine du territoire de Bordeaux Métropole, qui concerne de nombreux domaines, passe par une coordination efficace des métiers et des interfaces d'intervention.

La qualité de la gestion de l'espace public pèse fortement sur l'image du territoire. Elle inclut à la fois l'entretien de la voirie, des espaces verts, des cimetières, des bassins et fontaines, des aires de jeux, de l'éclairage, de la propreté, etc.

**Il faut ainsi permettre une gestion différenciée globale en adaptant une gestion la plus optimale sur l'ensemble du territoire.**

A l'échelle du projet, il s'agit d'anticiper le poids de la gestion future de l'aménagement dans sa globalité. Cette maîtrise de la gestion par les services de Bordeaux Métropole et/ou des communes (selon les compétences mutualisées) garantit la pérennité de la qualité attribuée aux espaces publics.

cf : cahier 2 « ressourceurie » + cahier 7 « végét-eau »

### Économie et performance de gestion une approche par coût global

L'approche en coût global vise une maîtrise économique et une meilleure gestion à long terme. Elle prend en compte les coûts d'un projet à la fois d'investissement initial, d'acquisition et également d'exploitation (stockage, consommation énergétique), d'entretien (réparation, nettoyage, contrôle périodique, assurance, contrats), de remplacement et de renouvellement (prix d'acquisition, transport, mise en oeuvre).

En phase conception, les choix d'investissement faits devront être élaborés en fonction des moyens matériels disponibles et adaptés aux moyens humains. Intégrer la notion de coût global d'un aménagement est incontournable. Bien qu'exigeante, la démarche de coupler coûts d'investissement et coûts de gestion est donc plus que nécessaire.

Les cahiers techniques thématiques abordent cette question du coût global pour les dimensionnements, les matériaux et les plantations à travers les échelles de prix et de maintenance.

# CONCEVOIR PAR LA PARTICIPATION



**Objet :**  
**Participation selon le scénario validé  
au préalable**

## Le citoyen

Personne qui vit ou participe à la vie de la cité, qu'elle ait ou non le droit de vote. Terme utilisé, de préférence à ceux d'« habitant » ou de « population », pour désigner de manière active et engagée les habitants et usagers du territoire.

## La participation

La participation est l'association des citoyens au processus d'élaboration des questions qui les concernent ainsi qu'à la mise en oeuvre de leurs solutions. C'est une démarche dont il faut accepter l'aspect expérimental et l'incertitude. Au-delà de la concertation, c'est une révolution des modes de pensée des élus, des techniciens, des citoyens et des rapports établis entre eux. Il s'agit que la conception d'un territoire ne soit plus assurée dans le seul cadre d'une réflexion partagée entre deux types d'acteurs : ceux qui décident (la maîtrise d'ouvrage) et ceux qui réalisent (la maîtrise d'oeuvre), mais élargie aux citoyens (la maîtrise d'usage).

La participation peut se décliner en 4 niveaux d'ambition bien distincts, auxquels correspondent des dispositifs de participation différents : l'information, la consultation, la concertation, la co-construction.

## Degré d'implication des habitants dans les dispositifs participatifs

### 1 - L'information

L'information est une condition nécessaire à l'implication des citoyens, mais n'est pas considérée, seule, comme un niveau de participation à part entière. Sa nécessité a néanmoins été indiquée à quelques étapes du processus de projet dans le tableau descriptif d'aménagement et de gestion de l'espace public p 6-7.

L'information doit être claire, sincère, objective, compréhensible par tous : des garants peuvent même, sur certains projets complexes ou contestés, être nommés pour en évaluer le caractère complet et pluriel. L'organisateur doit également assurer le dépôt des observations de tous les participants et favoriser leur publicité. Il doit enfin expliquer quelles sont les suites projetées, dans un délai raisonnable.

Exemples de dispositifs d'information :  
expositions, courriers d'information, site web, magazine institutionnel, réunion publique, ponctuelle, etc.

### 2 - La consultation

On organise une consultation pour obtenir une « photographie » des opinions sur un projet ou vérifier qu'on n'a rien oublié dans le diagnostic initial. Elle repose en général sur une seule rencontre, très ponctuelle, au cours de laquelle les avis individuels sont entendus, mais sans effort de construction collective d'un avis commun, même lorsqu'ils divergent (entre participants ou entre participants et maître d'ouvrage) : on comprend alors que la décision reste du ressort final de l'élus qui opère un arbitrage selon des critères en général non partagés.

Exemples de dispositifs de consultation :  
déambulations, observations sur le terrain, entretiens individuels, enquêtes, questionnaires, sondages, boîte à idées, réunions publiques ponctuelles, etc.

## PHASE 1

De la demande  
au programme  
Maîtrise d'ouvrage

## PHASE 2

Des études au projet  
Maîtrise d'oeuvre

## PHASE 3

Travaux

## PHASE 4

Exploitation  
du domaine public

## La démarche participative

Une démarche participative est, selon les projets, obligatoire ou volontaire. Elle est formalisée dans un « scénario » qui doit être partagé et validé par tous les acteurs décisionnaires impliqués dans le projet d'espace public, dès l'amont du processus. Comme le précise le Guide de la participation de la Métropole (cf. cahier 2 ressource), un scénario s'écrit en trois temps :

- **1 - Tester l'opportunité d'une démarche participative** pour le projet d'espace public.
- **2 - Inscrire la démarche participative dans le planning du projet :** choisir les moments privilégiés dédiés à l'intervention des citoyens.
- **3 - Choisir et détailler les dispositifs participatifs en fonction de l'ambition** (information / consultation / concertation / co-construction) et du résultat attendu.

## Quelques atouts

- Disposer d'une meilleure connaissance du site et de ses usages.
- Affiner le programme à partir des usages et d'idées nouvelles.
- Affiner l'agencement des éléments du programme en priorisant les actions les plus urgentes.
- Optimiser et préparer la concertation obligatoire (s'il y en a).
- Légitimer dès la phase de programmation le parti d'aménagement et donc faire consensus à la réception du chantier en évitant les contentieux.
- Gagner du temps et l'argent en évitant de refaire.
- Informer les destinataires du projet de son évolution.

## 3 - La concertation

La concertation implique une construction collective, inscrite dans la durée, avec plusieurs allers-retours : le maître d'ouvrage l'organise pour repérer les différents avis, les points d'accord et de désaccord, mais aussi pour que les citoyens prennent conscience des points de convergence et de divergence entre eux (d'où l'intérêt de réunir un panel le plus divers possible). La concertation peut aboutir à une solution négociée, mais en cas de désaccord persistant, le maître d'ouvrage tranche seul (pas de co-décision) ; il est alors essentiel d'expliquer aux citoyens les raisons du choix final.

Exemples de dispositifs de concertation : ateliers participatifs, déambulations (diagnostics en marchant, balades urbaines...), jurys citoyens, conférences citoyennes, plusieurs réunions publiques sur la durée, théâtre-forum, etc.

## 4 - La co-construction

C'est le niveau d'ambition privilégié par la « Charte de la participation » de Bordeaux Métropole. La co-construction peut signifier, par exemple, la co-élaboration d'un diagnostic ou d'un plan d'action, la co-mise en oeuvre d'un projet, un chantier participatif, l'entretien d'espaces verts par les riverains, etc. Mais, au sens de la Charte métropolitaine, elle n'implique pas de co-décision (qui constituerait plutôt un 5<sup>e</sup> niveau de participation), la responsabilité de la décision revenant au maître d'ouvrage seul. Un processus de co-construction s'inscrit dans la durée, repose sur une succession de rencontres au cours desquelles maître d'ouvrage et participants élaborent ensemble le projet et procèdent ensemble aux arbitrages intermédiaires nécessaires.

Exemples de dispositifs de co-construction : ateliers ou chantiers participatifs, jurys citoyens, conférences citoyennes, plusieurs réunions publiques sur la durée, théâtre-forum, etc.



# PENSE-BÊTE

4 fiches-mémo à consulter  
avant de démarrer un projet



# MEMO 1

# PRENDRE LA JUSTE MESURE

## QUESTIONS

### Pourquoi, quoi, où, comment ?

- Quelle bonne échelle de cohérence du projet?
- Comment chercher à tirer le meilleur de l'existant, des structures déjà en place et de faire avec le « déjà-là » ?
- Pourquoi une intervention minimaliste est-elle suffisante ?
- Quelles sont les priorités d'intervention ?
- Quels autres acteurs de l'aménagement de l'espace public peut-on associer ?
- Comment les habitants pourraient-ils être force de proposition et s'investir pour le devenir de leur espace public ?
- Quels dispositifs, à l'échelle d'un quartier, pour faire de la participation citoyenne ?

## ORIENTATIONS

### Pour un espace public à la juste mesure

- **Intervenir à petite échelle.**

Multiplication d'expérimentations et mise à disposition rapide de résultats permettant de corriger l'action.

- **Intervenir rapidement.**

La vitesse d'exécution des projets permet de maintenir la mobilisation, tout en procurant une efficacité à la démarche expérimentation/évaluation.

- **Intervenir de manière économe.**

Faire bien mais peu coûteux permet de tester facilement des procédés pour ensuite les répéter.

## PRÉALABLES

### Séquences/points/moitié/hybrides

Différents modes d'interventions sur un espace public existant

- **Par séquences.**

Des portions de l'espace public.

- **Par points.**

Des lieux précis.

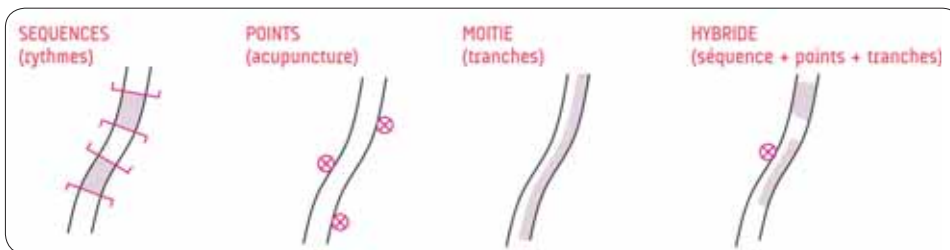
- **Par moitié.**

Un seul côté de l'espace public.



## NOTA

Sélection d'outils issus de la boîte à outils (cf : cahier 6).



### Non au sur-aménagement partout

- Calibrage de l'aménagement selon les besoins réels constatés.
- Oser un aménagement dissymétrique, par séquences ou extrêmement localisé.
- Une piétonnisation temporaire d'un espace.



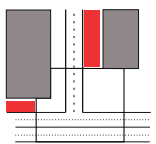
### Pour des questions de lisibilité, aménager de manière minimaliste

- Adopter une vision économe, rationnelle, pragmatique & évolutive : un espace trop découpé, trop complexe, est un espace plus contraint, moins souple.



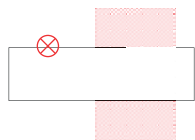
### Faire un maximum avec les trottoirs préexistants et des fils d'eau

- Reprendre tous les fils d'eau est coûteux : préférer des aménagements qui conservent tout ou partie des fils d'eau.



### Compenser / mutualiser / foisonner

- Compenser, mutualiser ou foisonner pour rationaliser les espaces publics et les désencombrer (mutualisation/foisonnement des stationnements VP, voire cyclables, regroupement des plantations, mutualisation signalétique, emplacements ordures ménagères etc.).



### Expérimenter

- Tester une partie des aménagements sur des temps courts (ex : piétonnisation éphémère / animation / mobilier urbain ou commerces temporaires/reconquête de délaissés).
- Étudier les pratiques engendrées.
- Expérimentation à développer plus généreusement par la suite.



## MEMO 2

# OPTIMISER L'INFRASTRUCTURE VIAIRE

## QUESTIONS

### Pourquoi, quoi, où, comment ?

- Quelle fonction circulatoire assurée ?
- Quel type de voie (RHV 1+2/3+4/5+6) pour quelles vocations ?
- Quel gabarit voirie (place à disposition) ?
- Où sont les délaissés infrastructurels à disposition ?
- Quels flux/comptages HPM/HPS ?
- Quelle vitesse maximale autorisée ?
- Quels types de déplacements/itinéraires ?
- Quels modes concernés (VP, PL, TC, modes actifs etc.) et potentielle priorisation ?
- Comment éviter de générer des nuisances ?
- Où se situe le maillage avec d'autres voiries ou cheminements ?
- Où se situent les contraintes les plus fortes (congestion / réseaux en sous-sol et statuts etc.) ?
- Où sont situés les accès aux pieds d'immeubles / commerces / équipements ?
- Comment prendre en compte des besoins de desserte logistique ?
- Comment appliquer la politique de stationnement ?
- Quelles préoccupations en matière de sécurité des usagers ?
- Où sont les plantations (et système racinaire) ?

## ORIENTATIONS

### Pour un espace public connecté

- **Intervenir sur l'infrastructure c'est intervenir dans un système d'espaces ouverts plus global.**

Considérer l'infrastructure viaire comme une armature d'un réseau plus global d'espaces publics de toutes natures, formes, dimensions, usages, pratiques etc.

- **Intervenir sur le domaine public en pensant les temporalités des territoires.**

Considérer l'infrastructure viaire comme pouvant bénéficier de différents degrés d'évolutivité, de réversibilité et d'interactions (avec le domaine privé notamment).

## PRÉALABLES

### Tout / Parties

Différents modes de découpages de l'infrastructure viaire :

- **Par «briques» de l'infrastructure.**  
des portions de l'espace public : chaussée/files/trottoirs/seuils etc.
- **Par séquences de l'infrastructure.**  
des identités territoriales particulières tout au long du parcours.
- **Par tranches de l'infrastructure.**  
strates horizontales : ciel/vélum urbain/sol/sous-sol etc.



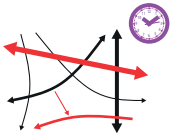
## NOTA

Sélection d'outils issus de la boîte à outils (cf : cahier 6)



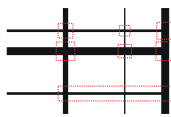
### Identifier la hiérarchie des voies & analyser finement la trame viaire :

- consulter le plan du réseau hiérarchisé de voiries ;  
cf : ressource cahier 2
- vérifier les connexions possibles : potentialités et dysfonctionnement de l'axe pris dans un réseau plus global.



### Penser au plan de circulation & de régulation pour apaiser les quartiers :

- changement de sens de circulation ;
- neutralisation de voie à des modes dédiés à certains horaires / certaines journées etc.



### Identifier les lieux accidentogènes Traiter de manière sécuritaire les secteurs à risques

- le bilan annuel de sécurité routière de l'agglomération comme source de base ;
- réflexion globale sur les emprises et les configurations de circulation pour chaque type d'utilisateur ;
- pacification et apaisement aux intersections.



### Penser à la gestion temporelle de la voirie

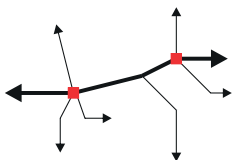
- espace public capable d'évoluer par différentes affectations des voies selon les heures (HP/HC) ;
- sens de circulation variables ;
- adaptation des vitesses.

cf : recherches sur les Grandes Allées Métropolitaines.



### Diminuer ponctuellement / occasionnellement la place des véhicules moteurs

- gain de place pour les autres modes ;
- gain de place pour planter plus (et / ou mieux) ;
- sécurisation des modes doux.



### Structurer les réseaux des perméabilités vertes et douces à partir / vers des générateurs de flux

- centre bourgs ;
- pôles multimodaux ;
- secteurs d'emplois ;
- équipements.



### Privilégier les itinéraires indépendants de la voie et connecter les impasses :

- développer le maillage des perméabilités vertes et douces, en suivant une logique de raccourcis ;
- préférer les cheminements indépendants, à l'abri des nuisances et au contact d'une vie de quartier ;
- renforcer l'accessibilité aux équipements.



### Aménager l'accès aux équipements en affirmant des continuités de nature

- l'aménagement d'un parcours piéton est l'occasion de compléter ou de connecter des continuités de nature locales ;
- mettre en réseau les parcs et jardins.



### Nommer l'espace public pour la lisibilité des itinéraires

- rendre les aménagements lisibles et communicants ;
- « Chemin », « Sentier », « Passage », « Sente », « Allée » ;
- accès à (...) en 5'.

# MEMO 3

## RÉVÉLER LES CONTEXTES

### QUESTIONS

#### Pourquoi, quoi, où, comment ?

- Quel type de situations urbaines (1 à 8) ?
- Quels enjeux et objectifs du projet d'aménagement ?
- Quelles grandes orientations possibles ?
- Quelle place dans le projet politique, urbain, social, économique de la collectivité ? quelles priorités à prendre en compte ?
- Quelles perspectives d'évolution ?
- Quels éléments programmatiques retenus ? pour quels usages ? sur quelle localisation et dans quelles conditions de réalisation ?
- Comment et quand l'espace est-il utilisé ? par qui (les différents types d'usagers concernés : habituels, occasionnels, professionnels, concessionnaires etc.) ?
- Quelles fonctions de l'espace à traiter suivant les périodes (année, saison, journée etc.) ?
  - les espaces liés aux déplacements (suivant les modes)
  - les espaces d'échange économique
  - les espaces de représentation
  - les abords d'équipements
  - les espaces d'agrément, de jeux
  - les espaces de rencontre
  - les espaces réservés aux services urbains, aux concessionnaires
  - les espaces à caractère multifonctionnel
- Où sont les emprises de l'espace public à traiter (relation à l'espace privatif, limites à préciser) ?
- Quels principes de traitement des voies : statut ? largeur ? ambiance recherchée ? éclairage ? mobilier urbain ? etc...
- Quels principes d'implantation des éléments bâtis bordant l'espace public (traitement des limites, alignements, fronts continus, tenir compte du nivellement et du traitement des eaux de ruissellement...)?
- Quels principes d'accès aux programmes à partir de l'espace public ?
- Quels principes de plantation souhaités ?
- Quelle image de l'espace attendue (lisibilité et qualité d'ambiance) ?

### ORIENTATIONS

#### Pour un espace public intégré

- **Le contexte avant tout**

Sortir de la logique du « tuyau » en formant l'espace public également à partir de ses rives (formes bâties, typologies de programmes, dynamiques en cours, pratiques, cheminements etc.) pour nourrir les qualités de l'espace public produit et répondre aux mieux aux pratiques.

### PRÉALABLES

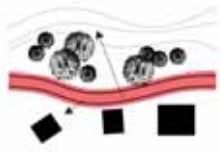
#### Situations urbaines

- **8 identités territoriales (PLU 3.1)**
  - centre
  - faubourgs
  - projet
  - mixte
  - centralités résidentielles
  - villages urbains
  - technologie
  - nature



## NOTA

Sélection d'outils issus de la boîte à outils (cf : cahier 6)



### Analyser le paysage

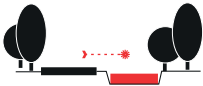
#### et mettre en valeur les espaces traversés :

- consulter l'atlas de la ressource (cahier 3);
- se reporter à la cartographie des situations urbaines;
- analyser la topographie des lieux;
- repérer les bâtiments et paysages remarquables.



### Penser l'aménagement en fonction de l'héritage historique (patrimoine industriel / voies de chemin de fer désaffectées etc.) :

- élément identitaire et point de repère au service de la lisibilité de l'espace;
- valorisation du patrimoine collectif;
- développement de lieux de sociabilité;
- promotion d'un espace public temporaire / expérimental.



### Développer des percées sur le paysage proche...

- ouverture de la perspective sur un ensemble végétal remarquable;
- ouverture de la perspective sur un élément ou un ensemble bâti remarquable.



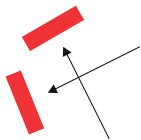
### ...ou des vues sur le paysage lointain

- le relief comme support de valorisation;
- les masses boisées comme outil de création de perspectives.



### Souligner la qualité des grands vides (panorama / liens)

- aménagement minimaliste prenant en compte les capacités du vide à faire lien;
- valorisation des structures paysagères ou architecturales existantes.



### Aménager des vues directes sur les lieux de polarités

- optimisation de la lisibilité de l'espace public;
- compréhension de l'entrée dans un espace apaisé et multimodal;
- ouverture de la perspective sur un bâtiment singulier, de qualité;
- valorisation et amélioration de la lisibilité de l'accès à un bâtiment.



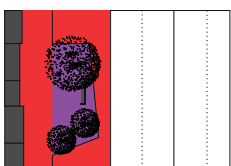
### Concevoir un espace public en fonction d'un effet vitrine (ZA, ZI, espace de nature, équipement majeur etc.) :

- mise en place des portes d'entrée de nature et des portes d'entrée de zones d'activités (PLU 3.1);
- valorisation des franges de l'infrastructure : visibilité et attractivité.



### Faire avec la topographie existante et éviter les déblais/remblais

- promouvoir des situations de surplomb pour les piétons;
- optimisation des problématiques d'inondation;
- travail qualitatif de la limite avec l'espace privé;
- développement de la végétation pour stabiliser les dénivelés.



### Identifier des surlargeurs pour créer de nouvelles aménités (lieux de pause, espaces plantés en bosquets etc.)

- recul front bâti, redant, placette, délaissé infrastructurel sont des occasions de mini-projets : un lieu de pause, une fontaine à eau, des plantations en bosquet etc.;
- dès qu'un espace public est sous-occupé, identifier si une programmation est envisageable et si oui laquelle (à l'aune du contexte et des usages surtout).

## MEMO 4

# ÊTRE EN INTERACTION AVEC UN ECO-SYSTÈME

## QUESTIONS

### Pourquoi, quoi, où, comment ?

- Quelle est la capacité spatiale et humaine disponible pour planter un espace public ?

#### Sol

- Où le projet se situe-t-il dans les paysages métropolitains ?
- Quel type de sol y trouve-t-on ?

#### Eau

- Dans quel bassin versant s'inscrit-il ?
- Quelle est la capacité d'infiltration existante / souhaitée ?
- Comment faire si le projet se trouve dans un secteur en risque inondation ?

#### Climat

- Quel est le sens des vents dominants ?
- Quelle est la course de l'ensoleillement ?

#### Végétation

- Quel type de végétation en présence (sur le domaine privé et public) ?
- Quel rapport aux sens développer (odeurs/couleurs/lumière etc.) ?
- Quelles variations suivant les saisons ?
- Comment faire si le projet se trouve dans un secteur en risque incendie ?
- Comment faire s'il existe des plantations allergènes dans les alentours ?
- Comment impliquer les riverains dans la plantation du végétal et/ou sa gestion ?

## ORIENTATIONS

### D'un espace à un milieu public

- **L'espace public interagit avec un éco-système.**

La différenciation des modes d'aménagement et des modes de gestion des espaces plantés en fonction des spécificités locales suit un objectif qualitatif : aménager des espaces publics propices au développement du vivant, végétation et humains ensemble. Cela suppose de prendre en compte tout au long du projet d'espace public les qualités de l'eau, du sol, du climat local, des usages qui conditionnent le végétal.

## PRÉALABLES

### Contexte / Economie / Eau

- **Plus de contexte.**

pour plus de biodiversité et de confort.

- **Plus d'économie.**

mode de conception et de gestion différenciées de l'espace public.

- **Planter sur le chemin de l'eau.**

approche écologique et aménageuse de la plantation des espaces publics où l'eau, comme la végétation, aménage l'espace public.



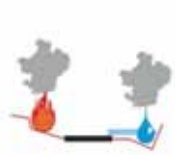
## NOTA

Sélection d'outils issus de la boîte à outils (cf : cahier 6)



### Prendre en compte la trame verte & bleue :

- la carte du PLU 3.1 comme ressource ;
- identification des continuités locales liées à l'eau et à la végétation ;
- conception d'un programme d'espace public qui les valorise et les amplifie.



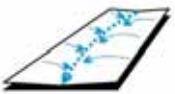
### Vérifier la présence du risque inondation / incendie :

- consulter le PPRIF / le PPRI ;
- risque incendie : planter des espèces ignifuges / ne pas stratifier la végétation pour éviter la propagation du feu ;
- risque inondation : planter pour stabiliser les rives de fossés / planter des espèces hygrophiles.



### Vérifier le bassin versant auquel appartient l'espace public :

- l'aménagement d'un espace public doit être l'occasion d'améliorer le fonctionnement du bassin versant auquel il appartient ;
- récupération / évacuation d'eaux pluviales en ce sens.



### Programmer l'espace public comme micro-bassin versant :

- déterminer les points d'arrivée de l'eau et les points d'évacuation ;
- déterminer le cheminement de l'eau, en lien avec les autres éléments de programmation de l'espace public ;
- > distribuer les points de fraîcheur sur l'espace public sur le chemin de l'eau.



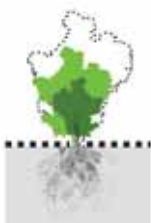
### Préciser le type de gestion pluviale :

- gestion aérienne / souterraine ;
- fossé / noue ;
- fils d'eau.



### Préciser les proportions d'espaces perméables / poreux / imperméables :

- espace perméable = gestion de l'eau, infiltration de l'eau, végétation (+ piéton) ;
- espace imperméable = modes motorisés, cycles ;
- espace poreux = espace transitoire entre perméable et imperméable : modes doux ;
- quelle capacité de perméabilité à l'espace public ?
- adapter en fonction du sol : nature du sol, pollution, etc.



### Anticiper l'évolutivité de la végétation :

- principe d'économie de la plantation : planter des sujets jeunes est moins cher et, après 3 ans, a le même effet qu'un sujet plus âgé et plus cher ;
- prévoir l'emplacement pour un port naturel de la végétation et éviter la taille ;
- planter en fonction de l'évolution de plusieurs sujets entre eux.

**Conception**

Les Services de Bordeaux Métropole et  
a'urba agence d'urbanisme Bordeaux  
métropole Aquitaine

**Conception graphique**

LAPA0 de Bordeaux Métropole et  
a'urba agence d'urbanisme Bordeaux  
métropole Aquitaine

**Impression**

BLF Impression  
Tiré à 350 exemplaires  
Décembre 2017

**a'urba.**  
agence d'urbanisme  
Bordeaux métropole Aquitaine



**BORDEAUX  
MÉTROPOLE**

Direction générale des territoires  
Mission espaces publics  
Esplanade Charles-de-Gaulle  
33045 Bordeaux cedex  
T. 05 56 99 84 84  
F. 05 56 96 19 40  
[www.bordeaux-metropole.fr](http://www.bordeaux-metropole.fr)

