

NOVEMBRE
2015

APPROCHE ENVIRONNEMENTALE
DE L'URBANISME (A.E.U)

.....

CHARTRE DE DEVELOPPEMENT DURABLE

DE L'AMENAGEMENT DU QUARTIER MANSARDE CATALOGNE

GROUPEMENT D'ASSISTANCE
A MAITRISE D'OUVRAGE



MAITRISE D'OUVRAGE



UN QUARTIER AMÉNAGÉ ET DÉVELOPPÉ DANS UNE LOGIQUE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

L'affirmation de l'identité marine et terrestre de la commune
Avec une baie exceptionnelle composée de 10 îlets et un linéaire côtier de 48km, la commune du Robert est concernée par les aléas naturels. Depuis 2005, la ville s'est donc engagée dans une politique de Développement Durable à travers une démarche de Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC). Cette démarche est justifiée par les interrelations entre les bassins versants et le milieu marin récepteur qui vise un développement durable de la zone côtière. Les études réalisées dans le cadre de la GIZC mettent en évidence un lien terre-mer.

Dans la même logique, la ville a souhaité la mise en œuvre d'une démarche environnementale à l'échelle du bassin versant de Mansarde qui représente près de 400 ha, à travers la mise en place d'une Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU), et sur lequel une étude hydraulique et d'aménagement global a été réalisée en 2013-2014.

L'ambition affichée est de permettre à la baie du Robert de retrouver son bon état écologique par la préservation de ses écosystèmes en réduisant l'apport de matière terrigène, en limitant la vitesse d'écoulement des eaux pluviales et en canalisant l'écoulement diffus.

Une pluralité d'actions à mettre en œuvre en faveur d'un aménagement durable
Parallèlement à l'objectif de protection et de valorisation de la baie, la Ville souhaite faire du secteur de Mansarde un exemple à l'échelle de la communauté d'agglomération de CAP NORD en matière de qualité du cadre de vie, de qualité esthétique et architecturale des bâtiments, de déplacements, de gestion des déchets, d'économie d'eau et d'énergie, de gestion des espaces verts et boisés.

Le Cadre de Développement Durable qui précise la vision de la commune.
Elle décline les enjeux et les orientations d'aménagement sur le quartier et définit les objectifs de développement durable. Ces objectifs ont vocation à être étendus à l'ensemble du territoire.

Le Cahier de prescriptions Développement Durable fixe les obligations de chacun.
Il fixe les obligations de la commune sur les espaces publics et des porteurs de projets sur les terrains privés pour la bonne mise en œuvre des prescriptions environnementales. Ce cahier fixe les attentes de la commune et son application servira de base à l'obtention des permis de construire.

Le tableau de bord de suivi des projets.
Afin de faciliter l'application des prescriptions, un tableau de bord de suivi sera mis en place entre la commune et les porteurs de projet.

NOTRE AMBITION

FAVORISER UN AMÉNAGEMENT DURABLE PAR UNE MEILLEURE GESTION DE L'EAU, DE L'ÉNERGIE, DES TRANSPORTS, DES DÉCHETS, DES ESPACES NATURELS ET DES CONSTRUCTIONS, QUI DOIT PROFITER AU DÉVELOPPEMENT DU QUARTIER, DE LA COMMUNE ET AU BIEN VIVRE DE LA POPULATION ET DES USAGERS.



Image source : Google Earth



LES 7 GRANDS OBJECTIFS POUR LE DÉVELOPPEMENT ET L'AMÉNAGEMENT DU QUARTIER MANSARDE CATALOGNE

- La résolution des problèmes d'inondation et de pollution de la baie du fait de la sédimentation et l'érosion du bassin versant
- L'implantation de projets à vocation de développement économique et culturel.
- La prise en compte de la mobilité et des déplacements au sein et en interconnexion des projets.
- La réunion des conditions pour (re)créer le lien et la mixité sociale.
- La participation à la sauvegarde des biens de la population et de leur qualité de vie au quotidien.
- La valorisation et le développement des lieux de vie et de rencontres pour la population et les visiteurs.
- L'intégration des enjeux environnementaux et de développement durable dans les futurs projets de construction.

LA RESOLUTION DES PROBLEMES D'INONDATION ET DE POLLUTION DE LA BAIE PAR LA SEDIMENTATION ET L'EROSION DU BASSIN VERSANT

L'entretien et l'aménagement des lits de rivières et des dispositifs de gestion des écoulements

Le contrôle et l'entretien régulier (notamment avant les saisons des pluies et cyclonique) est primordial pour assurer les cheminements naturels de l'eau et éviter les débordements dus aux obstacles et autre.

La gestion des eaux pluviales à la parcelle pour les opérateurs publics et privés

La nécessité première est de favoriser la gestion des eaux pluviales par l'infiltration à la parcelle en phase de conception, travaux et exploitation.

Des prescriptions à intégrer dans les cahiers des charges

Les cahiers des charges d'aménagement et de construction devront s'assurer de la mise en œuvre des prescriptions de développement durable pour la gestion des eaux pluviales, en particulier à l'échelle des terrains privés (ex: stockage et ré-emploi de l'eau de pluie).

L'IMPLANTATION DE PROJETS A VOCATION DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET CULTUREL

La création d'une dynamique socio-économique à l'entrée Sud de Mansarde

Le multiplexe cinématographique fait partie de la matérialisation de cette dynamique commerciale. D'autres projets à vocation commerciale devront venir renforcer cette dynamique sur la zone.

La valorisation des productions locales

Le territoire de la commune associe les ressources Terre (agriculture) et Mer (pêche). A l'instar du marché aux poissons, un lieu de vente pour les produits locaux, proposera les produits du terroir à proximité des terres agricoles de Mansarde Nord.

Des pratiques responsables à mettre en avant

Les retenues d'eau à vocation de bassins d'irrigation permettraient le réemploi des eaux pluviales pour les agriculteurs de la zone. Certains agriculteurs du territoire travaillent déjà suivant des principes d'agriculture raisonnée.

Un territoire à fort potentiel touristique et de loisirs

Le front de mer, donnant sur l'un des plus beaux panoramas de l'île, a vocation de dynamiser l'attractivité touristique (activités nautiques, commerces, aménagements littoraux, espace artisanat et art local) tout en restant préservé (angrove). L'aménagement de Mansarde doit aussi concourir à cet objectif.

- LA PRESERVATION DE LA PERFORMANCE DES INSTALLATIONS PUBLIQUES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES, ET LA LIMITATION DES RISQUES DE POLLUTION
- L'INTEGRATION DES SYSTEMES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES A LA TRAME PAYSAGERE SUR L'ENSEMBLE DU PERIMETRE
- LA SAUVEGARDE ET LA MISE EN VALEUR DES ZONES HUMIDES ET LA PRESERVATION DES MILIEUX AQUATIQUES ET ESPACES ASSOCIES



Entrée Sud de Mansarde

NOS OBJECTIFS

- LA REALISATION D'EQUIPEMENTS ET D'AMENAGEMENTS A FORTE VALEUR ECONOMIQUE ET SOCIO-CULTURELLE
- LA VALORISATION DES PRODUCTIONS LOCALES
- LA PRESERVATION DES SITES REMARQUABLES ET DE SES RESSOURCES

LA PRISE EN COMPTE DE LA MOBILITE ET DES DEPLACEMENTS AU SEIN ET EN INTERCONNEXION DES PROJETS

Un territoire propice aux liaisons douces

La situation exceptionnelle de la commune, traversée par la rivière Mansarde avec à l'Ouest le bassin versant et les mornes, l'écrin de verdure formé par le parcours santé et le parc, et à l'Est le front de mer, permet la création d'itinéraires et de déambulations agréables et attractives pour la population Robertine comme pour les visiteurs. Il s'agira de profiter des futurs travaux (recalibrage des rivières, berges du canal, RN1, projet Beterbat) pour définir et intégrer un cheminement «modes doux» et paysager au fil de l'eau.

L'amélioration de l'accessibilité aux fonctions urbaines et aux services de proximité

L'aménagement de la RN1 sera une opportunité pour renforcer le lien entre les quartiers Nord et le centre historique, tant par les cheminements doux que la circulation automobile. Des alternatives ont aussi à créer pour améliorer l'interconnexion des quartiers Mansarde et Moulin à Vent. De plus, les futurs projets sont propices à la réadaptation du stationnement et des voies d'accès (réhabilitation de la voie Bois-Neuf, mutualisation parking parcours santé et cinéma, etc.).

La desserte existante des transports collectifs

Le maillage de transports collectifs (taxico et scolaire) doit intégrer les nouveaux pôles d'activités et d'habitat (Mansarde Nord) et renforcer les connexions intra-urbaines.



NOS OBJECTIFS

- LE DEVELOPPEMENT DE L'INTERCONNEXION DES PROJETS ET DES QUARTIERS
- LA REDUCTION DE LA POLLUTION VISUELLE ET SONORE DES VOIES DE CIRCULATION
- LA SECURITE DES DEPLACEMENTS POUR LES USAGERS
- LA CONTRIBUITE DES TRAVES VERTES ET BLEUES

LA RÉCUPÉRATION DES CONDITIONS POUR RECRÉER LE LIEN ET LA MIXITÉ SOCIALE

La réalisation d'équipements et d'aménagements de proximité

La cohabitation des populations est favorisée par la mixité des catégories d'habitat (maisons individuelles, logements collectifs et sociaux) et par l'implantation de structures d'accueil et de services (écoles maternelle et primaire de Moulin à Vent, résidence senior et services du lotissement Emeraude Caraïbe).

La réalisation d'opération mixte structurante

La récupération et le traitement des dents creuses et de diverses parcelles bâties est propice au renouvellement de l'habitat et la création de services. Le projet Beterbat, qui mixte les logements/tertiaires/commerces sur une parcelle encore à aménager non loin du centre-bourg et du front de mer (Mansarde Sud), en est une illustration.

LA VALORISATION ET LE DÉVELOPPEMENT DES LIEUX DE VIE ET DE RENCONTRES POUR LA POPULATION ET LES VISITEURS

Une gestion raisonnée et durable des espaces disponibles

L'espace Parcours santé/terrains de football est voué à se développer comme espace de divertissement et de loisirs à travers les aménagements (mobilier urbains, végétalisation et création d'ombrage) et l'accessibilité (stationnements, modes de déplacement). Les espaces non bâtis peuvent se transformer en corridors biologiques, en espaces de jeux végétalisés, en jardins potagers familiaux et/ou partagés au sein même des quartiers résidentiels, recréant ainsi des liens et des activités de proximité.

Des zones de régulation à concevoir comme de véritables espaces publics

Les espaces dédiés à la régulation des eaux de pluie et des crues ne se remplissent à pleine charge que rarement. Ils sont donc conçus comme espaces plurifonctionnels de loisirs et de détente, en continuité de l'existant à proximité du parcours santé.

Des poches d'espaces verts à conserver

La création d'un parc urbain en arrière de la cité Mansarde, Derrière Bourg, permet d'entretenir la continuité biologique et écologique (Trame Verte) à travers la ville (parcours santé à l'Ouest jusqu'au front de mer à l'Est).

NOS OBJECTIFS

- LA MIXITÉ GÉNÉRATIONNELLE ET SOCIALE DANS LE QUARTIER
- LA CONSERVATION D'UNE OFFRE D'HABITAT ET DE SERVICES DE PROXIMITÉ ACCESSIBLES A TOUS
- LE DÉPLOIEMENT D'ÉQUIPEMENTS STRUCTURANTS AU SEIN DES QUARTIERS
- LA FACILITATION DES CIRCULATIONS INTER-QUARTIERS DDNT LES VOIES DOUGES



NOS OBJECTIFS

- LES CHOIX D'IMPLANTATION DES PROJETS ET LEURS MOYENS DE DESSERTE
- L'OPTIMISATION DES ESPACES NON ARTIFICIALISÉS
- INTÉGRATION DES SYSTÈMES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES À LA TRAME PAYSAGÈRE SUR L'ENSEMBLE DU PÉRIMÈTRE

LA PARTICIPATION A LA SAUVEGARDE DES BIENS DE LA POPULATION ET DE LEUR QUALITÉ DE VIE AU QUOTIDIEN

L'aménagement et la mise en conformité du cheminement de l'eau

Une partie du travail et de l'objectif de sauvegarde des biens de la population et de limitation des impacts liés aux inondations, passe par la mise en conformité ou le réaménagement responsable et réfléchi des parcelles et des constructions jouxtant les chemins naturels et artificiels de l'eau.

Une qualité environnementale au bénéfice d'une qualité d'usage

L'aménagement du front de mer et du littoral doit associer la protection de la baie et des côtes, la circulation douce, la continuité des trames vertes et la biodiversité. L'organisation et le traitement des espaces publics, tout comme les projets privés, doit permettre de limiter les impacts sonores et visuels (mutualisation des parkings, développement des mobilités douces, végétalisation des espaces).

La gestion responsable des eaux usées

La conformité des dispositifs de gestion des eaux usées doit être contrôlée à toutes les phases du projet, y compris à l'échelle des terrains privés.

L'optimisation des espaces de stockage et de collecte des déchets

La commune accompagne Cap Nord dans sa compétence déchets pour la sensibilisation de la population et des usagers aux bonnes pratiques. Des critères de conception pour les locaux de stockage à usage collectif sont à prendre en compte suivant le cahier des prescriptions.



NOS OBJECTIFS

- LA SAUVEGARDE DES BIENS ET DES PERSONNES FACE AUX ALEAS CYCLONIQUE INONDATION ET TSUNAMI
- LA PROTECTION DES PERSONNES CONTRE LES NUISANCES SONORES ET VISUELLES
- LA LIMITATION DES NUISANCES ET DES RISQUES DE POLLUTION PAR LES DÉCHETS ET LES EAUX USÉES

INTEGRATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE DANS LES FUTURS PROJETS DE CONSTRUCTION

Vers la sobriété environnementale des constructions et des usages

Les acteurs de la construction sont responsabilisés sur les impacts environnementaux des chantiers à travers une charte d'engagement pour un « Chantier propre à faible impact environnemental ». Les projets sont conçus selon des critères à respecter et les futurs usagers seront sensibilisés aux éco-gestes.

Un potentiel d'énergies renouvelables à exploiter

Le potentiel d'énergie solaire notamment est conséquent et son utilisation doit être prise en compte dans la réflexion des porteurs de projets (études de faisabilité à minima).

Une ressource en eau « quasi-inépuisable »

Le réemploi des eaux de pluie, pour des usages adéquats, est une pratique à privilégier dans les projets car elle contribue à la sauvegarde de l'eau potable et à la limitation des écoulements résiduels.

Un impact Carbone quotidien à réduire

Les végétaux et les arbres contribuent activement à l'absorption du CO₂ contenu dans l'air, la consommation d'espaces doit être limitée et les surfaces disponibles végétalisées au maximum. De plus, la végétalisation a des effets positifs importants sur le confort visuel et le cadre de vie, et peut être efficacement utilisée comme protection climatique pour les Hommes et les bâtiments (soleil, pluie, vent). Les visiteurs et habitants doivent pouvoir facilement utiliser les transports collectifs et les trames douces pour se rendre aux projets afin de limiter leurs émissions de gaz à effet de serre.



NOS OBJECTIFS

- L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET LA NEUTRALITÉ CARBONE
- LA MAÎTRISE DE LA DEMANDE ÉNERGÉTIQUE
- L'OPTIMISATION DES CONSOMMATIONS DE RESSOURCES NATURELLES
- LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN CLIMAT ENERGIE TERRITORIAL (PCET)



Approche Environnementale de l'Urbanisme (A.E.U) du quartier Mansarde Catalogne

Cahier de Prescriptions Développement Durable

Novembre 2015



RE [•] SOURCES
Groupe



Les enjeux du Développement Durable

La ville du Robert est une commune littorale avec une baie exceptionnelle composée de 10 îlets. L'ambition affichée est de permettre à **la baie du Robert de retrouver son bon état écologique** par la préservation de ses écosystèmes en réduisant l'apport de matière terrigène, en limitant la vitesse d'écoulement des eaux pluviales et en canalisant l'écoulement diffus. Parallèlement à l'objectif de protection et de valorisation de la baie, la Ville souhaite faire du secteur de Mansarde un exemple à l'échelle de la communauté d'agglomération de CAP NORD en matière de qualité du cadre de vie, de qualité esthétique et architecturale des bâtiments, de déplacements, de gestion des déchets, d'économie d'eau et d'énergie, de gestion des espaces verts et boisés.

Ainsi, une démarche environnementale a été mise en place à l'échelle du bassin versant de Mansarde qui représente 400 ha à travers la mise en œuvre d'une **Approche Environnementale de l'Urbanisme (AEU)**.

Le quartier actuel

Le quartier de Mansarde Catalogne se situe au Nord de la RN1 sur le bassin versant de Mansarde. Il s'agit d'un quartier en cours d'aménagement avec un certain nombre de programmes d'habitat collectif et individuel et de zones d'activités économiques en cours de réalisation ou en projet. Cette urbanisation en périphérie du bourg, de l'autre côté de la RN1, vise à satisfaire la demande sur le plan quantitatif mais aussi à répondre au problème de l'insuffisance générale des équipements publics, des services et de dynamisme de la commune tout en préservant un cadre de vie agréable et respectueux de l'environnement.

La zone d'étude de Mansarde concentre des enjeux majeurs face aux risques hydriques essentiellement liés au bassin versant de la Ravine Mansarde.

Les ambitions environnementales

Le présent cahier de prescriptions est une transcription technique des engagements pris dans la **Charte de développement durable de Mansarde**. Il fixe les obligations de la commune en matière de développement durable sur les espaces publics et des porteurs de projet dans le cadre des aménagements privés.

Ce cahier a vocation à être intégré en tant qu'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) sectorielle pour le quartier de Mansarde.



Localisation du quartier Mansarde Catalogne

La qualité environnementale et fonctionnelle des espaces

Le présent Cahier de Prescriptions Développement Durable (CP DD) a pour objectif de définir et détailler les préconisations et les obligations réglementaires concernant les grandes thématiques environnementales et de développement durable. Celles-ci sont applicables à l'ensemble des aménagements et constructions sur le quartier Mansarde Catalogne et viennent en complément des règles définies dans le PLU et des éventuels cahiers de prescription urbaines, paysagères et architecturales, sans s'y substituer en aucun cas.

Ces grandes thématiques environnementales et de développement durable se déclinent comme suit:

<p>INSERTION URBAINE ET ENVIRONNEMENTALE Mobilité durable et déplacements Ambiance paysagère et biodiversité Usage et économie de l'espace</p>	<p>GESTION DES RESSOURCES ET DES REJETS Usage et économie de l'eau Maîtrise et économie de l'énergie Gestion des déchets</p>
<p>PROTECTION DE LA SANTÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT Santé et nuisances Choix des matériaux Chantier vert</p>	<p>ECO-RESPONSABILITÉ Information et sensibilisation Achat écoresponsable</p>

Pour chaque thématique environnementale, un certain nombre d'objectifs sont détaillés avec pour chacun des prescriptions environnementales à appliquer. Les prescriptions sont différenciées selon la nature des espaces auxquels elles s'adressent :

- Les Espaces publics : il s'agit d'une « feuille de route » pour les aménagements et travaux réalisés sur les espaces publics, soit directement en régie par la Commune du Robert, soit pas les aménageurs qu'elle mandatera pour intervenir sur le quartier
- Les tènements privés (parcelle et bâtiment) : il s'agit des prescriptions techniques, annexées aux cahiers des charges de cession de terrain ou des droits à bâtir liant la commune ou son mandataire aux acquéreurs de terrain.

INSERTION URBAINE ET ENVIRONNEMENTALE

Mobilité durable et déplacements

Objectif : Faciliter l'accessibilité et l'interconnexion entre les projets et les quartiers

Aménagements publics :

- Développer les linéaires de circulation douce sur l'ensemble du quartier, résorber les effets de coupure sur les linéaires existants et favoriser l'accès piétonnier aux transports collectifs.
- En particulier, le long et pour la traversée de la RN1 :
 - Créer un cheminement piétonnier de part et d'autre de la RN1 de façon à faciliter l'accès aux transports collectifs
 - Réserver au moins une voie dans le deux sens de circulation pour les transports collectifs et empruntable par les vélos
 - Améliorer le franchissement des axes de circulation dont la RN1 par l'ensemble des modes de circulation douce et les personnes à mobilité réduite (passages protégés, feux tricolores actionnables par piétons et cycles, etc.) de façon à les rendre confortable
 - Ménager au moins une traversée à niveau de la RN1 pour les piétons et rendre ceux-ci prioritaires vis-à-vis des voitures
 - Créer un franchissement de la RN 1 permettant la traversée pour les véhicules, les cyclistes, les piétons, les personnes à mobilité réduite afin de faciliter la connexion entre les parties Nord et Sud de la ville
 - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 50 km/h sur la section de la RN1 traversant l'agglomération
- Renforcer le maillage du réseau viaire et améliorer les accès au quartier (voies secondaires, mobilité douce et collective) pour favoriser la circulation interne au quartier
- Adapter les profils des voiries existantes (Bois-Neuf, entrées de centre-bourg) et nouvelles à leur typologie et leur usage pour le confort et la sécurité (trottoirs, éclairage, réseau pluvial) des usagers dont les personnes à mobilité réduite.

Tènements (parcelles et ouvrages) privés :

- Pour toute construction nouvelle ou à réhabiliter, chaque constructeur ou pétitionnaire devra :
 - Pour les projets visant à l'accueil du public, réaliser une étude pour organiser la circulation et l'accessibilité à la parcelle et prévoir à minima :
 - Un sens de circulation unique et avec une entrée et une sortie différenciée
 - Placer de préférence les parkings à l'opposé de l'entrée pour limiter les embouteillages sur la route principale et réduire le risque d'accidents
 - Adapter les entrées de parcelle et les espaces communs à tous les modes de déplacement, y compris pour les personnes à mobilité réduite

Favoriser la continuité des cheminements piétonniers, ou des vélos, en lien avec les aménagements prévus par la collectivité.



Rue de la République à Marseille



TCSP de Strasbourg

INSERTION URBAINE ET ENVIRONNEMENTALE

Mobilité durable et déplacements (suite)

Objectif : Limiter les impacts spatiaux et visuels des véhicules et des voies de circulation

Aménagements publics :

- Limiter le stationnement public au plus près des besoins en tenant compte du développement des modes doux et des transports en commun
- Assurer l'intégration paysagère des aires et surfaces de stationnement
- Mutualiser le stationnement aux abords des grands projets (parcours santé, zones d'activités).

Tènements (parcelles et ouvrages) privés :

- Pour toute construction nouvelle ou à réhabiliter, chaque constructeur ou pétitionnaire devra :
 - Respecter strictement les dispositions prises par le PLU en matière de nombre de places et de surface dédiée au stationnement
 - Rechercher des possibilités de mutualisation du stationnement et/ou des accès avec les activités voisines ou en cas d'opérations groupées
 - Favoriser la végétalisation et les revêtements perméables (type enrobé poreux ou dalles alvéolées) pour l'infiltration des eaux pluviales. Se référer aux préconisations du PLU (« 1 arbre tous les 100 m² de surface de parking au minimum »)
 - Chaque constructeur devra présenter une étude d'aménagement paysager pour les 25% de surface minimale d'espaces plantés
 - Organiser sur la parcelle une circulation fluide et minimisant les impacts visuels et sonores des véhicules spéciaux (collecte des déchets, livraison, etc.).



Parking extérieur du Zénith de Strasbourg



Système ECOGREEN Ecovégétal – Dalles alvéolées engazonnées

Objectif : Développer les modes de déplacements alternatifs aux voitures particulières et à la route

Aménagements publics :

- Favoriser l'accès piéton au transport collectif
- Aménager et sécuriser les dessertes de transport collectif type « taxico » et bus (abris, bancs)
- Créer un réseau de circulations douces dense et sécurisé, connecté aux quartiers voisins, en s'appuyant sur les chemins "de fait" existants (parcours santé, long de RN1, etc.) et "au fil de l'eau", le long des rivières (rivière mansarde, canal).

Tènements (parcelles et ouvrages) privés :

- Pour toute construction nouvelle ou à réhabiliter, demander à chaque constructeur ou pétitionnaire de :
 - Créer et relier les cheminements piétons et cycle de la parcelle aux dessertes piétonnes, cyclables et de transport collectif.

INSERTION URBAINE ET ENVIRONNEMENTALE

Ambiance paysagère et biodiversité

Objectif : Réaliser des espaces extérieurs de qualité et confortables

Aménagements publics :

- Prévoir sur l'ensemble du réseau viaire du quartier – circulations douces et voies de desserte du quartier - les équipements de sécurité et de confort :
 - Marquer les arrêts de transports de collectifs en mettant en place des abris confortables et protégés du soleil et de la pluie
 - Prévoir sur les linéaires de circulation douce à créer, un revêtement de sol permettant de les rendre praticables par tous temps
 - Mettre en place un balisage pour les piétons vers les équipements de proximité (écoles, services publics, ...) et vers le centre bourg
 - Séparer les flux piétons et voitures par la création de trottoirs sur les voies de desserte du quartier. Si possible, prévoir une largeur de trottoir d'au-moins 2 mètres de façon à favoriser le croisement des poussettes (privilégier un trottoir large d'un seul coté)
 - Équiper l'ensemble des circulations douces d'un éclairage à hauteur de piéton dirigé vers le sol pour éviter de perturber la faune et les pertes lumineuses.

Tènements (parcelles et ouvrages) privés :

- Pour les équipements et les commerces, prévoir une signalétique et des enseignes bien intégrées aux bâtiments et veiller à leur conformité avec le Règlement local sur la Publicité et les Enseignes
- Prévoir des espaces de rencontre à l'extérieur, ombragés et ventilés, dans le cadre des projets visant l'accueil du public
- Pour toute construction nouvelle ou à réhabiliter, chaque constructeur ou pétitionnaire devra :
 - Réaliser un projet paysager des espaces végétalisés et veiller à leur cohérence avec le traitement des espaces publics
 - Assurer un traitement qualitatif des toitures : végétalisation et/ou intégration de panneaux photovoltaïques
 - Assurer une intégration paysagère des équipements extérieurs (locaux poubelles, garages, les édicules et équipements de toiture etc.).



Toiture végétalisée de la bibliothèque de Baie Mahault

Ambiance paysagère et biodiversité (suite)

Objectif : Créer des continuités végétales et prévoir des modes de gestion écologiques et économes

Aménagements publics :

- Favoriser le développement de la présence du végétal sur l'ensemble des espaces publics: linéaires de circulation douce, réseau viaire, placettes, parkings
- Organiser des continuités végétales sur l'ensemble des espaces publics de façon à conforter la trame verte et bleue
- Choisir des espèces résistantes adaptées au climat et au sol, ne nécessitant pas ou peu d'arrosage ni de produits phytosanitaires
- Adapter la hauteur des arbres de haute tige pour permettre le passage de tous types de véhicules et ne pas impacter les systèmes d'éclairage et de production d'énergie solaire.

Tènements (parcelles et ouvrages) privés :

- Pour toute construction nouvelle ou à réhabiliter, chaque constructeur ou pétitionnaire devra :
 - Organiser des continuités végétales entre les espaces publics et les espaces privatifs extérieurs
 - Favoriser le développement de la présence du végétal sur l'ensemble des espaces : cheminements, parkings, murs et limites séparatives, toitures, etc.
 - Choisir des espèces résistantes adaptées au climat et au sol, ne nécessitant pas ou peu d'arrosage ni de produits phytosanitaires. Si nécessaire, prévoir un arrosage par système de goutte à goutte et alimenté à l'eau de pluie
 - Adapter la hauteur des arbres de haute tige pour permettre le passage des véhicules de sécurité et de collecte des ordures ménagères et ne pas impacter les systèmes d'éclairage et de production d'énergie solaire.

INSERTION URBAINE ET ENVIRONNEMENTALE

Usage et économie de l'espace

Objectif : Optimiser la consommation d'espace et les usages

Aménagements publics :

- Profiter des recompositions foncières pour réorganiser la trame urbaine et le parcellaire de façon à favoriser les continuités bâties, la compacité des bâtiments et l'implantation de bâtiments bioclimatiques
- Favoriser la mutualisation entre certains équipements, espaces de vente/exposition et/ou de loisirs en matière de stationnement. Si nécessaire, engager une étude sur les possibilités de mutualisation.
- Assurer le traitement visuel et une mutualisation des usages :
 - pour les ouvrages techniques de surface : bassins de rétention, parkings
 - pour les ouvrages à créer en vue de la résorption des phénomènes d'inondation. En particulier, profiter de la réalisation de ces ouvrages pour y intégrer des circulations douces depuis l'amont jusqu'à l'aval (front de mer).
- Valoriser les espaces de lisière et autres parcelles non artificialisées par la création de jardins familiaux et envisager de confier leur gestion à des associations spécialisées ou de riverains.

Tènements (parcelles et ouvrages) privés :

- Pour toute construction nouvelle ou à réhabiliter, chaque constructeur ou pétitionnaire devra :
 - Assurer l'intégration paysagère et environnementale des constructions
 - Inscrire le(s) bâtiment(s) dans la continuité de ceux existants et favoriser la mitoyenneté
 - Limiter l'emprise au sol des constructions en privilégiant des bâtiments à plusieurs niveaux
 - Favoriser la compacité des bâtiments par des volumes simples
 - Prévoir la souplesse et l'évolutivité des bâtiments et parcelles en fonction des besoins futurs
 - Optimiser les surfaces de toitures pour la production d'énergie et/ou la récupération des eaux pluviales



Piste cyclable sur digue le long de la Garonne à Toulouse



Jardin créole urbain – « bo kay » à la mairie de Fort de France



GESTION DES RESSOURCES ET DES REJETS

Usage et économie de l'eau

Objectif : Assurer une gestion responsable des eaux pluviales et participer à la protection des biens et des personnes

Aménagements publics :




- Concevoir les ouvrages de gestion des écoulements des eaux de façon à faciliter leurs entretiens et leur contrôle. Prévoir un chemin d'entretien pour accéder à certains ouvrages
- Privilégier des systèmes de gestion intégrés à la trame paysagère sur l'ensemble du quartier : fossés, noues, bassins végétalisés
- Prévoir les moyens techniques nécessaires à la gestion des eaux pluviales à l'échelle du quartier : se conformer aux conclusions de « l'étude hydraulique et d'aménagement global du bassin versant de Mansarde Catalogne », qui prévoit en particulier la construction de deux ouvrages de rétention
- Réguler le débit de fuite vers l'exutoire conformément à l'étude
- Participer à la sauvegarde et la mise en valeur des zones humides, et à la préservation des milieux aquatiques et espèces associées.

Tènements (parcelles et ouvrages) privés :

- Pour toute construction nouvelle ou à réhabiliter, chaque constructeur ou pétitionnaire devra :
 - Limiter le débit de fuite pour qu'il soit au plus égal à celui du terrain naturel
 - Définir les modalités d'infiltration, de rétention, de collecte et de stockage des eaux pluviales permettant de réguler le débit de fuite vers le réseau collectif et prévoir de les traiter avant rejet
 - Maintenir la fonction d'infiltration de la parcelle en végétalisant au maximum les surfaces libres de constructions et au sol.



Noue paysagère d'un lycée à Merdignac

<p>Usage et économie de l'eau (suite)</p> <p>Objectif : Limiter les consommations d'eau potable</p> <p>Aménagements publics :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Concevoir le réseau public de distribution facilitant les opérations d'entretien et de contrôle pour le repérage des fuites ➤ Mettre en place des bornes fontaines payantes pour les usages professionnels ou privés afin de limiter la prise d'eau sauvage sur les bornes incendies ➤ Etudier les possibilités de ré-emploi des eaux pluviales pour l'entretien des espaces, l'arrosage et la défense incendie. <p>Tènements (parcelles et ouvrages) privés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pour toute construction nouvelle ou à réhabiliter, chaque constructeur ou pétitionnaire devra : <ul style="list-style-type: none"> ○ Installer des matériels de distribution aux normes NF permettant des économies d'eau (chasse d'eau double flux, réducteur de pression, etc.) ○ Mettre en place les compteurs et suivi permettant de gérer et de limiter les consommations par usage ○ Opter pour le ré-emploi des eaux pluviales pour les chasses d'eau, l'entretien des espaces, l'arrosage et la défense incendie. 	 <p><i>Cuve de récupération des eaux de pluie</i></p>  <p><i>Chasse double débit</i></p>
<p>Objectif : Favoriser le recyclage des eaux usées</p> <p>Aménagements publics :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Privilégier la mise en œuvre d'un assainissement de surface participant au traitement visuel de l'espace public et à sa qualité d'usage (noues plantées, bassins). <p>Tènements (parcelles et ouvrages) privés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pour toute construction nouvelle ou à réhabiliter, chaque constructeur ou pétitionnaire devra : <ul style="list-style-type: none"> ○ Privilégier le raccordement réglementaire au réseau collectif d'assainissement ○ Etudier les possibilités de traitement et de ré-emploi des eaux grises pour les usages le permettant (sanitaires, arrosage, lavage extérieur, eaux techniques) ○ Etudier les possibilités de traitement naturel des eaux usées à la parcelle, notamment par lagunage (phytoépuration). 	 <p><i>Bassin d'épuration des eaux usées - Parc du chemin de l'île</i></p>

GESTION DES RESSOURCES ET DES REJETS

Maîtrise et économie de l'énergie

Objectif : Limiter les consommations énergétiques des bâtiments et installations

Aménagements publics :

- Favoriser l'émergence de solutions mutualisées de production de froid en facilitant la mise en contact des acteurs (projets privés et sociétés de production d'énergie)
- Mettre en œuvre les exigences de la réglementation thermique Martinique, en particulier en matière d'isolation des bâtiments et ouvrages publics
- Privilégier le choix d'équipements à rendement énergétique performant (pompes, moteurs, climatiseurs...)

Tènements (parcelles et ouvrages) privés :

- Pour toute construction nouvelle ou à réhabiliter, chaque constructeur ou pétitionnaire devra :
 - Orienter le bâtiment de façon à limiter les apports solaires et la surface des façades exposées au soleil
 - Protéger les surfaces vitrées pour limiter les apports de chaleur
 - Isoler les toitures en appliquant à minima les exigences de la Règlementation Thermique Martinique
 - Privilégier la construction de bâtiments bioclimatiques, en ventilation naturelle
 - Si choix d'un bâtiment climatisé
 - Conserver la création de zones extérieures ombragées et ventilées, créant ainsi des lieux conviviaux et favorables à un moment de détente
 - Installer des équipements de climatisation performants : de classe A minimum pour les mono-splits, ou équivalent pour les groupes froids et rechercher des possibilités de mutualisation avec les activités voisines ou en cas d'opérations groupées.



Projet maison bioclimatique Agence française de développement – XLGD Architectures

Maîtrise et économie de l'énergie (suite)

Objectif : Concevoir un éclairage performant

Aménagements publics :

- Faire évoluer l'éclairage public vers un système économe et performant sur le plan énergétique (LED, mâts intégrant de la production d'énergie solaire)
- Mettre en place des horloges astronomiques, afin d'adapter la durée de l'éclairage au changement de saison
- Envisager de réduire l'intensité d'éclairage en fonction des horaires, ou réduire les périodes d'éclairage lorsque cela est possible (en tenant compte des exigences de sécurité et de confort).

Tènements (parcelles et ouvrages) privés :

- Pour toute construction nouvelle ou à réhabiliter, chaque constructeur ou pétitionnaire devra :
 - Mettre en œuvre un système d'éclairage extérieur performant
 - en utilisant des technologies comme les LED ou des mats intégrant de la production d'énergie solaire
 - en réduisant les périodes d'éclairage lorsque cela est possible (en tenant compte des exigences de sécurité et de confort)
 - en différenciant les espaces
 - Privilégier des équipements robustes et évolutifs.



Eclairage public solaire dans la vallée des Palmes – Haïti



Eclairage LED Rue Pargaminières à Toulouse

Maîtrise et économie de l'énergie (suite)**Objectif : Favoriser la production d'énergie à partir de ressources renouvelables****Aménagements publics :**

- Etudier l'opportunité d'installer des panneaux photovoltaïques sur les parkings publics (système d'ombrières) en intégrant à la réflexion les moyens de stockage (batterie). Pour cela, se rapprocher de SPL¹ ou de EDM² afin de permettre l'étude des opportunités d'installer de tels équipements
- Prévoir des places de stationnement réservées aux voitures électriques dans l'espace public

Tènements (parcelles et ouvrages) privés :

- Pour toute construction nouvelle ou à réhabiliter, chaque constructeur ou pétitionnaire devra :
 - Produire l'eau chaude utile à partir d'installation solaire ou en récupérant la chaleur latente disponible (système de climatisation par exemple)
 - Etudier l'opportunité d'installer des panneaux photovoltaïques en toiture et sur les parkings (système d'ombrières) en intégrant à la réflexion les moyens de stockage (batterie). Pour cela, déclarer la surface de toiture et de parking disponible au SMEM³ ou à EDM afin de permettre l'étude des opportunités d'installer de tels équipements



Production solaire photovoltaïque en toiture

(1) SPL : Société Publique Locale – Martinique Energie Nouvelle

(2) EDM : Energie De Martinique

(3) SMEM : Syndicat Mixte Energie Martinique

GESTION DES RESSOURCES ET DES REJETS

Gestion des déchets

Objectif : Faciliter la collecte et le tri des déchets

Aménagements publics :

- Veiller à l'intégration paysagère et à l'accessibilité des points de collecte des déchets
- Positionner de préférence des points de collecte sur des itinéraires fréquentés et prévoir à proximité des possibilités de stationnement de courte durée.

Tènements (parcelles et ouvrages) privés :

- Pour toute construction nouvelle ou à réhabiliter, chaque constructeur ou pétitionnaire devra :
 - Prévoir des emplacements adaptés pour les containers :
 - favorisant le tri des déchets
 - couverts, sécurisés, faciles d'entretien, limitant la propagation des nuisances olfactives
 - Mettre en place un contrat de gestion des déchets avec un opérateur économique afin de ne pas contribuer au flux des ordures ménagères et au ramassage par la Commune.



Point propre de tri des déchets avec conteneurs enterrés

Objectif : Limiter la quantité de déchets produits

Aménagements publics :

- Utiliser les déblais excédentaires pour réaliser des aménagements paysagers

Tènements (parcelles et ouvrages) privés :

- Utiliser les déblais excédentaires pour réaliser des aménagements paysagers
- Favoriser la valorisation des déchets organiques par le compostage



Compostage collectif à l'immeuble Kappa à Didier

PROTECTION DE LA SANTÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT

Santé et nuisances

Objectif : Assurer le confort des usagers

Aménagements publics :

- Accompagner les circulations douces à créer, de plantations offrant une protection contre le soleil pour leur confort visuel et climatique
- Minimiser les impacts visuels et sonores des véhicules spéciaux (collecte des déchets, livraison, etc.)
- Faire évoluer l'éclairage vers des systèmes plus qualitatifs : favorisant les déplacements piétonniers, limitant les perturbations pour la faune
- Veiller à limiter la propagation des nuisances olfactives des points de collecte des déchets

Tènements (parcelles et ouvrages) privés :

- Mêmes exigences que pour les aménagements publics



Rue piétonne en Indochine

Objectif : Prévenir les risques et les pollutions

Aménagements publics :

- Prévoir des modalités de suivi de la qualité des rejets dans le milieu naturel (noues et bassins de rétention, littoral) et la qualité de l'air
- Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 50 km/h sur la RN1
- Se conformer strictement au plan de prévention des risques
- Mettre en œuvre des pratiques agricoles raisonnées (sans pesticides, engrais...)

Tènements (parcelles et ouvrages) privés :

- Mêmes exigences que pour les aménagements publics



Stockage des eaux pluviales échangeur canal du Lamentin - Martinique

PROTECTION DE LA SANTÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT

Choix des matériaux

Objectif : Limiter l'impact de la construction

Aménagements publics :

- Privilégier les matériaux locaux afin de limiter l'empreinte carbone et les pollutions liées au transport
- Privilégier des matériaux sains, naturels, n'émettant pas de composés volatiles
- Privilégier les matériaux permettant de réduire les apports thermiques (choix des couleurs notamment)
- Exiger des entreprises de maîtrise d'œuvre la mise à disposition des fiches de données environnementales et sanitaires (FDES)

Tènements (parcelles et ouvrages) privés :

- Mêmes exigences que pour les aménagements publics



Construction bois – Collège de Papaïchton en Guyane

Chantier Vert

Objectif : Limiter les impacts environnementaux en phase travaux

Aménagements publics :



- Mettre en place une charte de chantier vert pour réduire les impacts en phase travaux : réduction des nuisances, gestion des déchets de chantier, réduction des consommations en eau et énergie
- Réaliser un audit de démolition lorsque nécessaire afin d'identifier le gisement de déchets et d'orienter le flux dans les bonnes filières (diagnostic déchets obligatoire pour les bâtiments de plus de 1 000 m² de surface de plancher et/ou ayant hébergé une ou plusieurs substances dangereuses).

Tènements (parcelles et ouvrages) privés :

- Pour toute construction nouvelle ou à réhabiliter, chaque constructeur ou pétitionnaire devra :
- Etablir une charte de chantier vert et la communiquer à la municipalité pour avis et information, en s'attachant notamment à prévoir de :
 - S'assurer de la bonne information et de la prise en compte des riverains
 - S'assurer de la gestion des eaux de pluies en phase chantier afin de limiter les perturbations
 - S'assurer de limiter les poussières et salissures liés aux camions (mettre en place par exemple un système de nettoyage des roues des camions avant sortie sur la RN1).



Bassin de décantation des laitances de béton

ECO-RESPONSABILITÉ	
<p>Information et sensibilisation</p> <p>Objectif : Participer à la sensibilisation citoyenne</p> <p>Aménagements publics :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Sensibiliser les usagers par des affichages (résidents, employés, visiteurs, agents communaux) aux éco-gestes permettant de limiter les consommations d'eau et d'énergie, de réduire la quantité de déchets générés ➤ Former le service d'entretien des espaces verts à l'égagage « doux » afin de préserver les bénéfices des végétaux (protection solaire, réduction des îlots de chaleur) <p>Tènements (parcelles et ouvrages) privés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mêmes exigences que pour les aménagements publics 	
<p>Objectif : Mettre en avant les actions exemplaires</p> <p>Aménagements publics :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Informer les visiteurs de la démarche environnementale mise en œuvre par le biais d'un affichage (si possible actualisable) ➤ Communiquer sur les économies d'énergie et d'eau réalisées <p>Tènements (parcelles et ouvrages) privés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mêmes exigences que pour les aménagements publics 	
<p>Achats écoresponsables</p> <p>Objectif : Privilégier des produits et des services à faible empreinte environnementale</p> <p>Aménagements publics :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mettre en œuvre des clauses d'achat en intégrant des critères d'évaluation et des indicateurs de développement durable (quantité de déchets générés par le service ou le produit, quantité d'énergie consommée par le produit, ...) ➤ Choisir des fournisseurs ayant une démarche écoresponsable, si possible labélisée <p>Tènements (parcelles et ouvrages) privés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Mêmes exigences que pour les aménagements publics 	

PROJET : _____

DATE : _____

PRO/DCE	Gestion des déchets	Plan de niveaux et localisation des locaux déchets mis à jour		
	PROTECTION DE LA SANTÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT			
	Chantier Vert	Charte de chantier vert à destination des entreprises décrivant les exigences et les dispositions à mettre en œuvre en phase chantier		

Phase du projet	Thématique	Etudes/Documents à rendre	Rendu	Réponses apportées <i>à compléter en fonction des documents rendus</i>	
Chantier	GESTION DES RESSOURCES ET DES REJETS				
	Usage et économie de l'eau	Etude pour la récupération de l'eau pluviale pour les besoins du chantier (lavage des toupies, des roues de camions, alimentation des sanitaires...)			
		Notice descriptive des équipements hydro-économiques du chantier			
		Prévoir des compteurs d'eau à minima pour le chantier et la base vie			
	Maitrise et économie de l'énergie	Notice descriptive des dispositions à mettre en œuvre prises pour limiter les consommations d'énergie en phase chantier (ferme porte, horloges, détecteurs de présence, éclairage LED, sensibilisation des entreprises...)			
		Prévoir des compteurs d'énergie à minima pour le chantier et la base vie			
	Gestion des déchets	Bilans des quantités de terres excavées en terrassement, quantitatif et filière d'enlèvement (à minimiser et réutilisation à favoriser)			
		Bilans mensuels de l'élimination des déchets de chantier (BSD, quantitatifs, typologie des déchets, filière d'enlèvement, taux de valorisation)			
	PROTECTION DE LA SANTÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT				
	Choix des matériaux	Fiches techniques des matériaux utilisés (isolants, bois, peintures) justifiant leur performance environnementale (classe d'émissions de COV et formaldéhyde, bois FSC et/ou CTB-P+...) et FDES			
	Chantier vert	Rapport de suivi des nuisances et pollutions (eau, air, sol) et dispositions prises			
		Rapport de suivi de la gestion des déchets de chantier en fonction de la typologie des déchets			
		Rapport de suivi des consommations de ressources (eau et énergie) avec relevés mensuels à corrélérer avec l'effectif du chantier			
		Rapport final en fin de chantier			

PROJET : _____

DATE : _____

Phase du projet	Thématique	Etudes/Documents à rendre	Rendu	Réponses apportées <i>à compléter en fonction des documents rendus</i>
PRO/DCE	INSERTION URBAINE ET ENVIRONNEMENTALE			
	Ambiance paysagère et biodiversité	Plan de masse mis à jour		
		Elévations, plans de niveaux, coupes mis à jour		
		Plan de végétalisation mis à jour		
		Note de calcul du coefficient de biotope (CBS)		
		Plan de masse des systèmes de gestion des eaux (pluviales et usées) et de l'éclairage extérieur mis à jour		
		Notice justifiant les moyens d'accès au bâti et aux équipements pour l'entretien et la maintenance mise à jour		
	Mobilité durable et déplacements	Plan de masse du stationnement mis à jour		
	GESTION DES RESSOURCES ET DES REJETS			
	Usage et économie de l'eau	Etude de dimensionnement des ouvrages de récupération de collecte des eaux pluviales mis à jour		
		Note de calcul du coefficient d'imperméabilisation global de la parcelle mis à jour		
		Plan de comptage des consommations d'eau mis à jour		
		Fiche technique des équipements sanitaires		
		Fiche technique des équipements de récupération des eaux pluviales		
		Plans des réseaux d'assainissement et dimensionnement des installations mis à jour		
	Maitrise et économie de l'énergie	Notice descriptive de la composition des parois (performance thermique et facteur solaire des murs extérieures/menuiseries/toiture/plancher bas) mise à jour		
		Note de calcul conformité à la RTM mis à jour		
		Simulation thermique dynamique mise à jour		
		Plans, schémas de principe et CCTP mis à jour		
		Plan de comptage énergétique mis à jour		
	Fiche technique des équipements techniques et performance énergétique			

PROJET : _____

DATE : _____

Phase du projet	Thématique	Etudes/Documents à rendre	Rendu	Réponses apportées <i>à compléter en fonction des documents rendus</i>
APS/APD	Maitrise et économie de l'énergie	Note de calcul de conformité à la réglementation thermique Martinique (RTM) à minima et éventuellement Simulation thermique dynamique avec étude des voies d'optimisation : hypothèses, calcul des consommations énergétiques et étude du confort hygrothermique		
		Etude comparative en coût global de différentes solutions énergétiques afin de justifier la pertinence de la solution retenue		
		Notice technique (CCTP CVC/CFO-CFA) décrivant les performances énergétiques des équipements techniques et schéma de principe des installations		
		Etude de faisabilité sur le recours aux énergies renouvelables : panneaux photovoltaïques, pour l'ECS expression du taux de couverture des besoins...		
		Note de calcul justificative de Facteurs Lumière Jour (FLJ) et d'autonomie en éclairage naturel pour les zones prioritaires identifiées		
		Note de calcul d'éclairage artificiel justifiant la puissance installée par zone type (W/m ²) et notice descriptive des automatismes de gestion		
		Plan de comptage énergétique avec sous-comptages suffisants pour différencier les usages		
	Gestion des déchets	Plan de localisation des locaux déchets et dispositions architecturales : optimisation des flux, tri sélectif, ventilation, facilité d'entretien...		
		Plan d'implantation des containers justifiant le dimensionnement des locaux		
		Etude de faisabilité pour la valorisation organique des déchets et identification de la filière d'enlèvement		
PROTECTION DE LA SANTÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT				
	Choix des matériaux	Liste des produits ou procédés d'entretien nécessaires pour l'entretien des revêtements intérieurs		

PROJET : _____

DATE : _____

Phase du projet	Thématique	Etudes/Documents à rendre	Rendu	Réponses apportées <i>à compléter en fonction des documents rendus</i>
APS/APD	INSERTION URBAINE ET ENVIRONNEMENTALE			
	Ambiance paysagère et biodiversité	Plan de masse mis à jour		
		Elévations du ou des bâtiments et de leurs annexes, plans de niveaux et coupes mis à jour		
		Plan de végétalisation et choix des espèces plantées : espèces locales, besoin en eau et en entretien...		
		Note de calcul du coefficient de pleine terre		
		Plan de masse des systèmes de gestion des eaux (pluviales et usées) et de l'éclairage extérieur mis à jour		
		Note d'intégration paysagère des équipements extérieurs : édicules, groupes froids, panneaux solaires et des zones livraison/déchets		
		Note justificative des dispositions prises pour la qualité des espaces extérieurs : protections solaires et contre la pluie, ventilation naturelle		
		Notice justifiant les moyens d'accès pour l'entretien du bâti, des espaces extérieurs et des équipements techniques : trappes, accès en hauteur, nacelle...		
	Mobilité durable et déplacements	Plan de masse du stationnement mis à jour : nombre de places VL, 2 roues, véhicule électrique...		
		Notice d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite		
		Plan de gestion des flux : accès, VL, camions, piétons, PMR...		
	GESTION DES RESSOURCES ET DES REJETS			
	Usage et économie de l'eau	Note de calcul du coefficient d'imperméabilisation global de la parcelle		
		Note de calcul justificative du débit de fuite de la parcelle		
		Etude de dimensionnement des ouvrages de collecte des eaux pluviales et calcul du taux de couverture des besoins par une eau non potable		
		Note de calcul des besoins en eau potable du projet		
		Plan de comptage des consommations d'eau du projet pour une différenciation par usages		
		Plans des réseaux d'assainissement et dimensionnement des installations		
	Maîtrise et économie de l'énergie	Notice descriptive de la composition des parois : performance thermique et facteurs solaires des murs extérieurs/menuiseries/toiture/plancher bas		

PROJET : _____

DATE : _____

Esquisse	Maitrise et économie de l'énergie	Note justificative des dispositions architecturales prises et des principes constructifs pour la conception bioclimatique : orientation, surface d'ouverture, protection solaire, compacité, ventilation...		
		Notice descriptive des choix énergétiques : recours aux énergies renouvelables		
		Note justificative sur l'optimisation de l'éclairage naturel des différentes zones		
		Plan d'éclairage extérieur		
	Gestion des déchets	Plan de localisation des locaux déchets		
	PROTECTION DE LA SANTÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT			
Choix des matériaux	Notice descriptive des matériaux de constructions utilisés Favoriser les matériaux locaux, naturels			

PROJET : _____

DATE : _____

Le niveau de détail et la qualité des documents remis sont laissés à l'appréciation du service Urbanisme de la ville

Phase du projet	Thématique	Etudes/Documents à rendre	Rendu	Réponses apportées <i>à compléter en fonction des documents rendus</i>	
Esquisse	INSERTION URBAINE ET ENVIRONNEMENTALE				
	Ambiance paysagère et biodiversité	Plan de masse du projet			
		Note de calcul du coefficient d'emprise au sol			
		Elévations du ou des bâtiments et de leurs annexes, plans de niveaux et coupes			
		Notice d'intégration paysagère : végétalisation, revêtements extérieurs...			
	Mobilité durable et déplacements	Justification du dimensionnement du stationnement : nombre de places VL, 2 roues, véhicules électriques.			
		Plan de masse du stationnement			
		Identification des accès et des cheminements sur la parcelle			
		Connexions des accès et cheminements internes avec ceux de l'espace public			
	GESTION DES RESSOURCES ET DES REJETS				
	Usage et économie de l'eau	Note de principe sur la gestion des eaux pluviales à la parcelle Privilégier la mise en œuvre d'une gestion des eaux pluviales par des techniques alternatives : noues paysagères, tranchées d'infiltration, chaussée réservoir, régulation en toiture...			
		Note de calcul du débit de fuite de la parcelle			
		Note de principe sur les recours et techniques envisagés pour l'utilisation de l'eau pluviale : étude de faisabilité en coût global, prise en compte du risque sanitaire...			
		Note de présentation sur les dispositifs de recyclage des eaux usées et/ou le recours à des systèmes d'assainissement innovants : lagunage, micro-STEP...			