



4.1.3 Guide de gestion du projet et des acteurs (GGPA)

SOMMAIRE

Acteurs et schémas décisionnels

Grille d'évaluation et indicateurs

Etudes d'aménagement

études préalables

diagnostic

programme

CODD (charte d'objectifs de développement durable)

ESQ (esquisse du plan d'aménagement)

AVP (avant-projet du plan d'aménagement)

PADD (plan d'actions de développement durable)

Chantier d'aménagement

charte de chantier à faible nuisance

DCE et marchés

préparation du chantier

chantier

réception

Etudes et réalisation des bâtiments

programme

choix des promoteurs / enseignes / concepteurs

esquisse

APS

APD

PRO / DCE

consultation des entreprises et passation des marchés

préparation du chantier

chantier

réception





Vers la gestion

la qualité environnementale dans la mise en place des structures de gestion

certifications

mise en place de services aux enseignes

GLOSSAIRE

-  documents à établir
-  sources, documents à consulter
-  commentaires
-  outils

AMEN	aménageur	BC	bureau de contrôle
URBA	urbaniste concepteur de la zone	UTIL	utilisateurs
PROG	programmiste	QE	qualité environnementale
AMO	assistant au maître d'ouvrage (QE/DD)	ENT	entreprise
COMM	commune	BET	bureau d'études
PROM	promoteur des bâtiments	MOE	maître d'œuvre des bâtiments

THEMES	INDICATEURS
COHESION SOCIALE ET SOLIDARITES	
mixité sociale, générationnelle, fonctionnelle	qualitatif, selon la répartition des activités et des types de logement (taille et statut)
satisfaction des besoins essentiels pour tous (services à la famille, commerces de proximité, centres de soins, services administratifs, transports collectifs)	qualitatif, selon la distance et la facilité d'accès entre logements ou activités et services
lutte contre l'exclusion (équité / services)	qualitatif, selon la nature des services et leur facilité d'accès depuis les différents types de logement
accès équitable à des pratiques culturelles, sportives, ...	
accès au logement pour tous	qualitatif, selon la présence de tous types et catégories de logement. Prise en compte sur site des besoins de relogement des occupants initiaux
solidarités envers les personnes âgées, les handicapés ...	qualitatif, selon l'adaptation des cheminements, bâtiments et équipements aux différents types de handicap
participation de tous aux décisions collectives	qualitatif, selon les procédures et la réalisation de la concertation
COHESION TERRITORIALE ET DEPLACEMENTS	
interface avec les quartiers environnants, la ville et au delà..	qualitatif, selon la prise en compte des droits des riverains et l'équité entre riverains et occupants de la zone
accès aux services hors ZAC	qualitatif, selon la distance et la facilité d'accès entre logements ou activités et services
transports collectifs	qualitatif, selon la nature, la distance des arrêts, la fréquence, la qualité de transport et les lieux desservis
liaisons douces (vélo, piéton)	qualitatif, selon la nature, la qualité du réseau et des séquences de parcours, et les lieux desservis
déplacements et stationnements polluants (automobile, livraisons)	qualitatif, selon la place accordée aux VL et PL dans le partage de l'espace public et privé
GESTION DURABLE DE LA ZAC ET DE SON AMENAGEMENT	
qualité environnementale et sociale des processus d'aménagement	qualitatif, selon les procédures et la réalisation de la concertation
promotion de modes de production et de consommation responsables	qualitatif, selon la place accordée à ces questions

Promotion de l'économie solidaire, de l'insertion	
gestion des ressources espace et patrimoine	qualitatif, selon la nature initiale des terrains aménagés, la densité et la destination des terrains futurs
gestion des temps, usages provisoires, friches	qualitatif, selon les dispositions prises pendant les travaux d'aménagement
flexibilité	qualitatif, selon « l'élasticité » du plan d'aménagement
PRESERVATION DE LA BIODIVERSITE, PROTECTION DES MILIEUX	
préservation de la diversité des habitats écologiques et des paysages	qualitatif, selon la prise en compte de la biodiversité dans les choix de paysage et d'essences
amélioration de la trame écologique	
gestion rationnelle et différenciée des espaces naturels	qualitatif, selon la prise en compte de ce critère dans le choix des essences
AMELIORATION DE LA QUALITE D'AMBIANCE ET REDUCTION DES RISQUES SUR LA SANTE	
soleil	qualitatif, selon les mesures (bruit, qualité de l'air) et simulations effectuées (héliodon, acoustique, aéraulique ...) et la prise en compte de ces critères de qualité d'ambiance dans les choix de conception et d'aménagement des espaces extérieurs publics et privés
pluie	
vent, aération de l'espace	
bruit, sources et diffusion	
qualité de l'air, sources et diffusion	
risques électromagnétiques, radon	
LUTTE CONTRE LA POLLUTION DES SOLS ET GESTION DES RISQUES	
pollution des sols	qualitatif, selon les mesures et études effectuées, les cibles prises en compte (y compris au-delà du réglementaire) et les solutions adoptées en cas de pollution
risques industriels et des transports	qualitatif, selon la prise en compte de ces risques (y compris au-delà du réglementaire) dans les choix de conception et d'aménagement urbains
risques naturels	
GESTION DURABLE DE L'ENERGIE	
potentiel bioclimatique dans la morphologie urbaine	qualitatif, selon la prise en compte, dans les choix de plan masse, des critères <ul style="list-style-type: none"> ▪ d'accès au soleil d'hiver et à la lumière naturelle ▪ de protection contre le soleil d'été, le bruit et la pollution ▪ de valorisation des vents

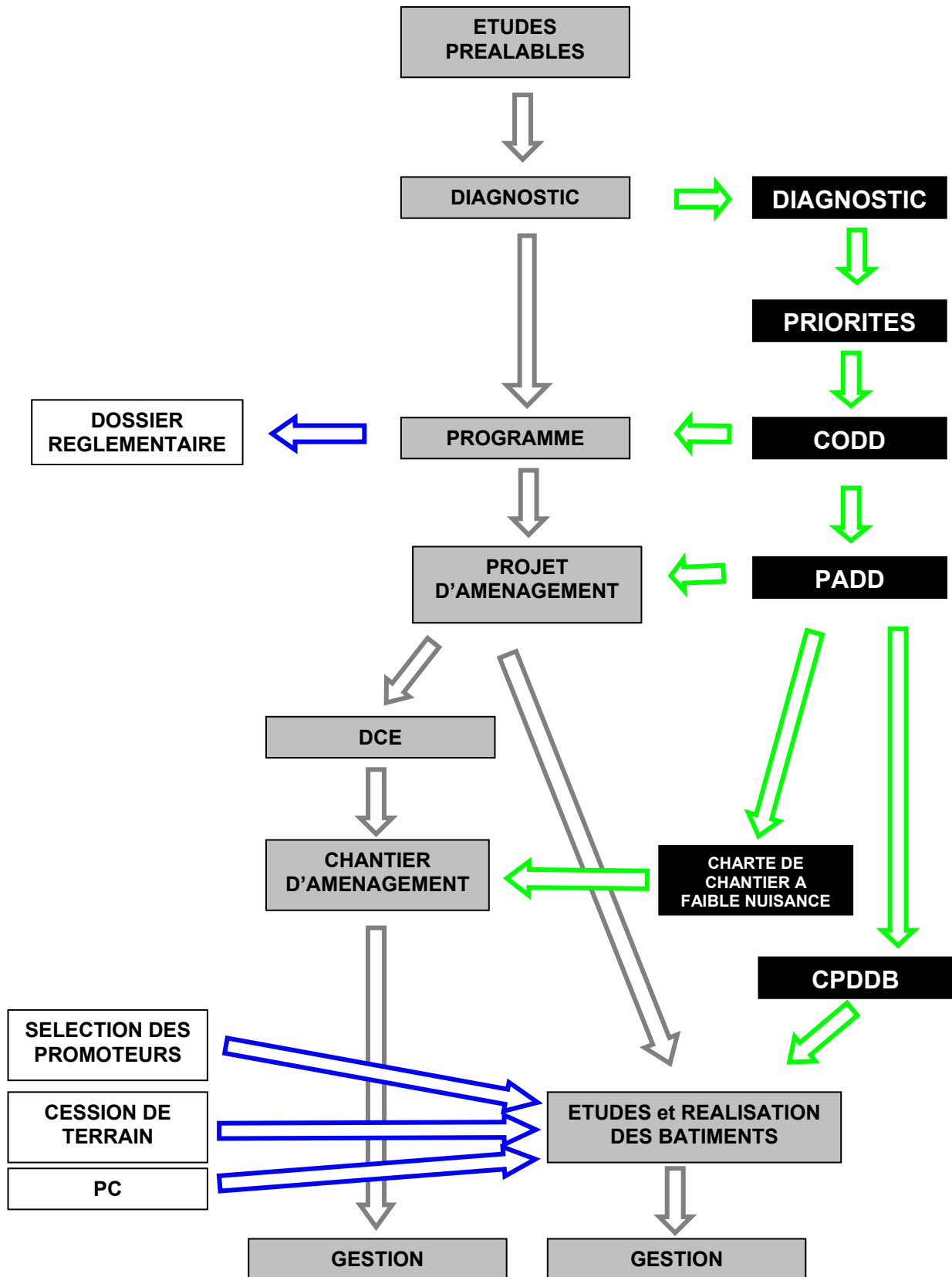
recherche des synergies	qualitatif, selon la prise en compte d'une logique « écologie » urbaine dans les choix énergétiques
optimisation du niveau de production, réseaux	qualitatif, selon le niveau d'optimisation de la production énergétique sur le critère centralisation/décentralisation
accès aux énergies renouvelables	quantitatif : <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>part (%) de couverture des besoins par énergie renouvelable</i>
accès aux énergies non renouvelables	quantitatif : <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>consommation en énergie primaire</i> ▪ <i>émission de gaz à effet de serre</i> ▪ <i>stock de déchets nucléaires induits</i>
GESTION DURABLE DU CYCLE DE L'EAU	
eau potable	qualitatif, selon les dispositifs de recyclage (eaux pluviales, eaux grises et usées) mis en oeuvre et quantitatif : <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>consommation d'eau potable de réseau</i>
eaux usées	qualitatif, selon la quantité et la nature des rejets, ainsi que les modes de traitement
eaux pluviales	qualitatif selon l'adaptation au terrain des solutions de gestion des eaux pluviales adoptées à l'échelle de la zone et de la parcelle, et quantitatif : <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>taux d'imperméabilisation</i> ▪ <i>débit de fuite</i>
VALORISATION DES DECHETS	
Réduction à la source	qualitatif, selon les dispositions adoptées
collecte	
valorisation	quantitatif : <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>quantité de déchets valorisés</i>
CHOIX DURABLE DES MATERIAUX	
économie de ressources en matières premières et énergie grise	qualitatif, selon la prise en compte de ces critères dans les choix effectués
filiales locales	
GESTION DURABLE DU CHANTIER	
faibles pollutions et nuisances (sur l'eau, les sols, les milieux naturels, la faune, les riverains)	qualitatif, selon les dispositions prises (charte) et leur mise en oeuvre
déchets de chantier	quantitatif : <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>quantité de déchets valorisés</i>

QUALITE ENVIRONNEMENTALE DES BATIMENTS ET OUVRAGES	
maîtrise des consommations d'énergie et de leurs impacts	quantitatif : <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>consommation en énergie primaire</i> ▪ <i>émission de gaz à effet de serre</i> ▪ <i>stock de déchets nucléaires induits</i>
maîtrise des autres ressources (eau, matières premières, énergie grise)	qualitatif selon la stratégie de choix des matériaux adoptée et quantitatif : <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>consommation d'eau potable</i> ▪ <i>part des besoins couverts par des eaux recyclées</i> ▪ <i>consommation en énergie grise</i> ▪ <i>part des matières premières renouvelables</i> ▪ <i>part des matières recyclées</i> ▪ <i>part des matériaux recyclables</i>
préservation ou reconquête de la biodiversité	qualitatif, selon les choix d'aménagement des espaces extérieurs ou bâtis et d'essences effectués
maîtrise des émissions, déchets et rejets polluants	qualitatif, selon les choix de conception effectués (bruit, pollution) et quantitatif : <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>émissions polluantes (Nox, SO2, particules ...)</i> ▪ <i>rejets eaux grises et eaux usées</i>
qualité des ambiances intérieures (confort visuel, acoustique, thermique, qualité de l'air	qualitatif, selon les choix de conception effectués et quantitatif : <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>facteur de lumière de jour</i> ▪ <i>nombre d'heures de sortie des zones de confort thermique (température – hygrométrie - vitesse d'air</i> ▪ ...

A C T E U R S D E L ' A M E N A G E M E N T

	ACTEUR	ROLE (DECISIONNEL, OPERATIONNEL, FINANCIER)
ACTEURS PUBLICS	PREFECTURE	Contrôle de légalité sur les procédures engagées
	CONSEIL REGIONAL	Avis consultatif sur les documents d'urbanisme (PLU, SCOT,...) Co-financement sur les sites prioritaires contrat de plan Etat-Région qu'elle opération équité proche du terrain et de la réalité
	CONSEIL GENERAL	Co-financement et conseil pour l'aménagement des voiries
	COMMUNE, AGGLOMERATION	Décision et partenariat sur l'avancement des projets. Assurera la gestion des espaces publics
	ADEME	Conseil et co-financement d'études et de projets
ACTEURS PRIVES	AMENAGEUR DE LA ZONE	Viabilisation et équipement de la zone
	CONCEPTEURS DE LA ZONE	Elaboration du dossier réglementaire et conception du projet
	ENTREPRISES DE CONSTRUCTION ET DE TRAVAUX PUBLICS	Réalisation des travaux de viabilisation et d'équipement
	PROMOTEURS DES BATIMENTS	Fait construire un ouvrage pour un futur propriétaire
	CONCEPTEURS DES BATIMENTS	Conception des bâtiments
	PROPRIETAIRE DES BATIMENTS	Responsable de l'ouvrage construit
	INVESTISSEUR	assure le financement pour le compte du promoteur
	EXPLOITANT	Assure le fonctionnement de l'ouvrage pour le compte du propriétaire
	OCCUPANTS	occupent les logements en tant que propriétaire ou de locataire
	UTILISATEURS	exercent leur activité dans les locaux en tant que propriétaire ou de locataire
	POPULATION, RIVERAINS	Participation aux procédures de concertation

ORGANIGRAMME D'UNE OPERATION TYPE



ETUDES D'AMENAGEMENT						
études préalables	DIAG	PROG	CODD	ESQ	AVP	PADD

ETUDES D'AMENAGEMENT						
études préalables	DIAG	PROG	CODD	ESQ	AVP	PADD

CHRONOLOGIE

- définir la liste des études préalables
- faire réaliser les études complémentaires

BILAN SYNTHETIQUE DE LA PHASE

rassembler les données nécessaires, dans un objectif d'optimisation de la qualité environnementale et du développement durable

A FAIRE PAR AMO	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
définir les études complémentaires à effectuer	AMEN, PROG	📄 diagnostic de site
écriture des cahiers des charges des études complémentaires retenues	AMEN, PROG	

A FAIRE PAR BET SPECIALISES	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
études d'impact		📁 étude d'impact
études de sol (systématiquement) : • perméabilité du sol • position de la nappe		📁 rapport de sol
études complémentaires de pollution de sol (si nécessaire) : • à commencer par une étude historique • à prolonger éventuellement par sondages et mesures de polluants		📁 pollution de sol
analyse de la présence de radon dans le sol (si zone à risque)		📁 mesures de radon
mesures de bruit (si nécessaire)		📁 étude acoustique
mesures de trafic (si nécessaire)		📁 étude de trafic
relevé des masques solaires (si nécessaire)	géomètre-topographe	📁 diagramme solaire
faisabilité d'énergies renouvelables spécifiques (solaire, éolien,		📁 étude de faisabilité ENR

hydroélectricité, géothermie, bois combustible ...), (si nécessaire)		
--	--	--

COMMENTAIRES

La réglementation impose un formalisme pour l'étude d'impact, basé sur les thèmes ci-dessous :

- *Milieu physique*
 - *Météorologie*
 - *Relief et morphologie*
 - *Géologie et géotechnique*
 - *Eaux souterraines*
 - *Eaux de surface*
- *Milieu naturel et paysages*
 - *Faune et flore*
 - *Paysage et patrimoine*
 - *Archéologie*
- *Fonctionnement urbain*
 - *Mixité des fonction urbaines (habitat, commerces, équipements, activités,...)*
 - *Variété des usages sociaux (espaces publics, liaisons douces, sécurité,...)*
- *Déplacements urbains*
 - *Circulation*
 - *Transports en commun*
 - *Stationnement*
- *Phase chantier*
 - *Organisation*
 - *Terrassement*
 - *Phasage*
 - *Nuisances*

Sur chaque thème, l'étude décrit les impacts du projet sur l'environnement et les éventuelles mesures compensatoires à mettre en oeuvre

ETUDES D'AMENAGEMENT



études préalables	DIAG	PROG	CODD	ESQ	AVP	PADD
----------------------	-------------	------	------	-----	-----	------


CHRONOLOGIE

Réaliser un diagnostic environnementale sur la zone d'implantation du projet

BILAN SYNTHETIQUE DE LA PHASE

définir les priorités environnementales à mettre en œuvre sur l'opération

A FAIRE PAR AMO	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
recueil des données, visite du site et rapport de diagnostic	AMEN	 rapport de diagnostic  cartes atouts/contraintes

A FAIRE PAR L'AMENAGEUR	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
valider les propositions du diagnostic en matière de priorités environnementales	AMO, COMM	 liste des priorités environnementales de la zone

COMMENTAIRES

Le diagnostic peut se confondre avec l'étude de validation du site, en phase d'études préalables. il se nourrit de l'étude d'impact si celle-ci est réalisée. Son objet et son objectif sont différents de ceux de l'étude d'impact. Le diagnostic prend en compte, non seulement les effets du projet sur son environnement immédiat, mais aussi les effets en retour de cet environnement sur le projet (atouts et contraintes). Il vise surtout à définir les priorités environnementales à mettre en œuvre dans le projet. Les thèmes abordés sont :

- Recueil des données générales sur la zone*
- Environnement urbain, usage, tissu, continuités, services, franges*
- Environnement naturel et espaces verts*
- Bruit, environnement sonore et nuisances acoustiques créées par la zone*
- Eau, eau potable, eaux usées, eaux pluviales*
- Energie, raccordements, ressources et gisements d'énergies renouvelables*
- Qualité de l'air et rejets gazeux*
- Déplacements, accessibilité aux déplacements les moins polluants*
- Infrastructures et mode de collecte des déchets*
- Pollution des sols*
- Confort et santé pour les usagers et les riverains*
- Présence et prise en compte des risques*

ETUDES D'AMENAGEMENT


études préalables	DIAG	PROG	CODD	ESQ	AVP	PADD
----------------------	------	-------------	------	-----	-----	------

CHRONOLOGIE

- définition des besoins
- traduction de ces besoins en surfaces de programme
- étude de la faisabilité spatiale et économique de ce programme
- validation du programme

BILAN SYNTHETIQUE DE LA PHASE

Assurer la cohérence du programme avec les exigences d'un développement durable (DD)

A FAIRE PAR L'AMO	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
accompagnement de l'élaboration du programme	AMEN, PROG	
évaluer sur critère environnemental les dispositions du programme		 rapport d'évaluation du programme

A FAIRE PAR L'AMENAGEUR	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
validation du volet environnemental du programme	AMO, PROG	

COMMENTAIRES

L'évaluation environnementale et de développement durable du programme porte sur la cohérence des choix de programme avec les priorités de développement durable définies et la prise en compte des atouts et contraintes issus du diagnostic. Elle s'effectuera selon la grille d'analyse détaillée plus haut :

- cohésion sociale et solidarités
- cohésion territoriale et déplacements
- gestion durable de la ZAC et de son aménagement
- préservation de la biodiversité, protection des milieux
- amélioration de la qualité d'ambiance et réduction des risques sur la santé
- lutte contre la pollution des sols et gestion des risques
- gestion durable de l'énergie
- gestion durable du cycle de l'eau
- valorisation des déchets
- choix durable des matériaux
- gestion durable du chantier
- qualité environnementale des bâtiments et ouvrages

ETUDES D'AMENAGEMENT


études préalables	DIAG	PROG	CODD	ESQ	AVP	PADD
----------------------	------	------	-------------	-----	-----	------

CHRONOLOGIE

- Accompagnement de l'élaboration du programme
- En parallèle, proposition d'une base de Charte d'Objectifs de Développement Durable (CODD)
- concertation avec les signataires de la charte
- Validation du document

BILAN SYNTHETIQUE DE LA PHASE

Formaliser, dans un document-cadre, les engagements des acteurs de la ZAC (aménageur, collectivités) en matière de développement durable

A FAIRE PAR L'AMO	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
définition de la forme de la charte et de ses procédures d'élaboration	AMEN	
définition des thèmes, des niveaux d'exigences et des indicateurs	AMEN	
accompagnement de la négociation de la charte	AMEN, COMM	
écriture de la charte		 CODD

A FAIRE PAR L'AMENAGEUR	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
organisation de la négociation	COMM, AMO	
validation et signature	COMM	

COMMENTAIRES

La Charte d'Objectifs de Développement Durable est un document politique issu d'une négociation entre les différents partenaires (aménageur, commune, communauté d'agglomération, conseil général, conseil régional ...).

Il ne retient donc que les grands objectifs de développement durable.


Il fixe, sur tous les thèmes sur lesquels c'est possible, des objectifs à atteindre.

Il servira de cadre pour tous les autres cahiers des charges, à l'échelle de la ZAC ou des parcelles.


ETUDES D'AMENAGEMENT						
études préalables	DIAG	PROG	CODD	ESQ	AVP	PADD

<p>CHRONOLOGIE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etudes de l'Esquisse du plan d'aménagement • élaboration du dossier Esquisse (documents graphiques et descriptifs) • présentation et validation

<p>BILAN SYNTHETIQUE DE LA PHASE Traduire dans les solutions urbaines et techniques d'aménagement, les préoccupations environnementales et de développement durable.</p>

A FAIRE PAR LES URBANISTES	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ prise de connaissance des atouts et contraintes climatiques et du site (bruits, pollutions, déplacements, écosystèmes vivants, riverains ...) ▪ analyse des exigences de développement durable de la charte d'aménagement durable 	AMO, AMEN	
<p>intégration des objectifs QE et DD (adaptés au site et au programme) dans les options prises par les concepteurs en matière de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ bioclimatique sur le plan masse (implantation et orientation), la volumétrie de la morphologie urbaine adoptée, la disposition des espaces extérieurs par rapport à l'ensoleillement aux vents dominants, à l'éclairage naturel ▪ gestion alternative des eaux de pluie sur l'espace urbain; ▪ biodiversité et écologie urbaine ; ▪ choix des modes de déplacements doux ; ▪ choix de production d'énergie et choix des énergies renouvelables ▪ principes constructifs et de systèmes techniques, définition d'une stratégie environnementale de choix constructifs 		<p> volet développement durable du dossier ESQ comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ un plan masse DD ▪ une notice DD ▪ des simulations d'ambiances physiques afin d'atteindre des niveaux de confort optimaux (tracés d'ombres, ambiances aérodynamiques, visuelles...) ▪ études de préféabilité des premières estimations énergétiques, énergies renouvelables

A FAIRE PAR L'AMO	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
-------------------	---------------------	-------------------------

accompagnement des urbanistes concepteurs	AMEN, URBA	
évaluation des schémas d'aménagement proposés		 LdB DD phase ESQ

A FAIRE PAR L'AMENAGEUR	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
validation de la qualité environnemental du projet	AMO, URBA	

THEMES	CHOIX SENSIBLES
COHESION SOCIALE ET SOLIDARITES	
mixité sociale, générationnelle, fonctionnelle	traduction spatiale et fonctionnelle du programme : éléments de programme, proximités, liaisons
satisfaction des besoins essentiels pour tous (services à la famille, commerces de proximité, centres de soins, services administratifs, transports collectifs)	
lutte contre l'exclusion (équité / services)	
accès équitable à des pratiques culturelles, sportives, ...	
accès au logement pour tous	
solidarités envers les personnes âgées, les handicapés ...	
participation de tous aux décisions collectives	
COHESION TERRITORIALE ET DEPLACEMENTS	
interface avec les quartiers environnants, la ville et au delà..	travail sur les liaisons et les impacts
accès aux services hors ZAC	schémas des réseaux : liaisons douces, transports collectifs
transports collectifs	
liaisons douces (vélo, piéton)	
déplacements et stationnements polluants (automobile, livraisons)	trames viaires, stationnements
GESTION DURABLE DE LA ZAC ET DE SON AMENAGEMENT	
qualité environnementale et sociale des processus d'aménagement	qualité de la programmation
promotion de modes de production et de consommation responsables	
Promotion de l'économie solidaire, de l'insertion	
gestion des ressources espace et patrimoine	

gestion des temps, usages provisoires, friches	
flexibilité	
PRESERVATION DE LA BIODIVERSITE, PROTECTION DES MILIEUX	
préservation de la diversité des habitats écologiques et des paysages	raccordement aux réseaux de corridors écologiques, plan paysager
amélioration de la trame écologique	
gestion rationnelle et différenciée des espaces naturels	
AMELIORATION DE LA QUALITE D'AMBIANCE ET REDUCTION DES RISQUES SUR LA SANTE	
soleil	premières simulations (héliodons, acoustique, aéraulique) de morphologie urbaine
pluie	
vent, aération de l'espace	
bruit, sources et diffusion	
qualité de l'air, sources et diffusion	
risques électromagnétiques, radon	
LUTTE CONTRE LA POLLUTION DES SOLS ET GESTION DES RISQUES	
pollution des sols	implantation des différentes zones fonctionnelles
risques industriels et des transports	
risques naturels	
GESTION DURABLE DE L'ENERGIE	
potentiel bioclimatique dans la morphologie urbaine	premières simulations (héliodons, acoustique, aéraulique) de morphologie urbaine
recherche des synergies	définition des niveaux de centralisation/décentralisation de la production d'énergie choix d'énergie proposition de différentes solutions d'énergie renouvelable
optimisation du niveau de production, réseaux	
accès aux énergies renouvelables	
accès aux énergies non renouvelables	
GESTION DURABLE DU CYCLE DE L'EAU	
eau potable	définition d'une stratégie de récupération des eaux pluviales
eaux usées	définition d'une stratégie d'assainissement

eaux pluviales	définition des niveaux de centralisation/décentralisation de la gestion des eaux pluviales proposition de systèmes de gestion alternative des eaux d'orage
VALORISATION DES DECHETS	
Réduction à la source	
collecte	
valorisation	
CHOIX DURABLE DES MATERIAUX	
économie de ressources en matières premières et énergie grise	
filières locales	
GESTION DURABLE DU CHANTIER	
faibles pollutions et nuisances (sur l'eau, les sols, les milieux naturels, la faune, les riverains)	
déchets de chantier	
QUALITE ENVIRONNEMENTALE DES BATIMENTS ET OUVRAGES	
maîtrise des consommations d'énergie et de leurs impacts	
maîtrise des autres ressources (eau, matières premières, énergie grise)	
préservation ou reconquête de la biodiversité	
maîtrise des émissions, déchets et rejets polluants	
qualité des ambiances intérieures (confort visuel, acoustique, thermique, qualité de l'air	

ETUDES D'AMENAGEMENT

études préalables	DIAG	PROG	CODD	ESQ	AVP	PADD
----------------------	------	------	------	-----	------------	------

CHRONOLOGIE


- Etudes de l'Avant-Projet du plan d'aménagement
- élaboration du dossier Avant-Projet (documents graphiques et descriptifs)
- présentation et validation

BILAN SYNTHETIQUE DE LA PHASE

Optimiser et finaliser les solutions urbaines et techniques d'aménagement, en intégrant le critère environnemental et de développement durable.

A FAIRE PAR LES URBANISTES	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ optimisation des choix effectués à l'esquisse, simulation et évaluation de plusieurs configurations ▪ justification de la solution retenue 	AMO, AMEN	
<p>description des solutions urbaines et techniques intégrant les critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ aménagement des espaces extérieurs <ul style="list-style-type: none"> → qualité des espaces extérieurs : études d'ensoleillement, de vent, de bruit, de qualité d'air → gestion des eaux pluviales et eaux usées : définition des principes et moyens à mettre en œuvre et estimation de la part des EP rejetée au réseau et du taux d'imperméabilisation du terrain, des volumes des eaux en rétention, définition d'un débit de fuite → biodiversité et écologie urbaine (corridors écologiques créés...) → déplacements doux (définition d'itinéraires et de tracés urbains de pistes cyclables, cheminements piétons, TCSP, TC...) ▪ architecture, conception passive de l'enveloppe et des systèmes : <ul style="list-style-type: none"> → Choix d'orientation des bâtiments pour favoriser ou non solarisation et accès à la lumière naturelle → Choix d'emprise et de 		<p>📁 volet développement durable du dossier AVP</p> <p>comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ un plan masse DD ▪ une notice DD ▪ toutes les coupes nécessaires sur la morphologie urbaine ▪ un descriptif technique ▪ les notes techniques nécessaires ▪

<p>volumétrie pour favoriser ou non la ventilation naturelle et traversante</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ choix techniques des installations <ul style="list-style-type: none"> → principes constructifs → production centralisée ou non d'énergie, dispositions favorables aux énergies renouvelables → déchets d'activité : définition des tracés et des circuits de collecte, compostage 		
---	--	--

A FAIRE PAR L'AMO	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
accompagnement des urbanistes concepteurs	AMEN, URBA	
évaluation des schémas d'aménagement proposés		 LdB DD phase AVP

A FAIRE PAR L'AMENAGEUR	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
validation de la qualité environnemental du projet	AMO, URBA	

THEMES	CHOIX SENSIBLES
COHESION SOCIALE ET SOLIDARITES	
mixité sociale, générationnelle, fonctionnelle	<i>traduction spatiale et fonctionnelle du programme : éléments de programme, proximités, liaisons</i> choix de mixité à la parcelle, de mixité verticale choix de densité et impacts sur le coût des logements localisation des équipements et services
satisfaction des besoins essentiels pour tous (services à la famille, commerces de proximité, centres de soins, services administratifs, transports collectifs)	
lutte contre l'exclusion (équité / services)	
accès équitable à des pratiques culturelles, sportives, ...	
accès au logement pour tous	
solidarités envers les personnes âgées, les handicapés ...	descriptions des cheminements et mobiliers urbains
participation de tous aux décisions collectives	
COHESION TERRITORIALE ET DEPLACEMENTS	
interface avec les quartiers environnants, la ville et au delà..	<i>travail sur les liaisons et les impacts</i> localisation des équipements et services liaisons douces avec quartiers riverains
accès aux services hors ZAC	<i>schémas des réseaux :</i>

transports collectifs	<i>liaisons douces, transports collectifs</i>
liaisons douces (vélo, piéton)	tracé des réseaux doux description des séquences de parcours localisation et dimensionnement des stationnements vélo localisation des arrêts de transports collectifs
déplacements et stationnements polluants (automobile, livraisons)	<i>trames viaires, stationnements</i> cohabitation des liaisons douces et des voies automobiles localisation et dimensionnements des stationnements publics et privés, de surface et souterrains
GESTION DURABLE DE LA ZAC ET DE SON AMENAGEMENT	
qualité environnementale et sociale des processus d'aménagement	<i>qualité de la programmation</i> définition des usages provisoires
promotion de modes de production et de consommation responsables	
Promotion de l'économie solidaire, de l'insertion	
gestion des ressources espace et patrimoine	
gestion des temps, usages provisoires, friches	
flexibilité	
PRESERVATION DE LA BIODIVERSITE, PROTECTION DES MILIEUX	
préservation de la diversité des habitats écologiques et des paysages	<i>raccordement aux réseaux de corridors écologiques, plan paysager</i>
amélioration de la trame écologique	description des espaces verts
gestion rationnelle et différenciée des espaces naturels	définition d'une palette végétale
AMELIORATION DE LA QUALITE D'AMBIANCE ET REDUCTION DES RISQUES SUR LA SANTE	
soleil	<i>premières simulations (héliodons, acoustique, aéraulique) de morphologie urbaine</i> conception des espaces publics conception des espaces extérieurs privatifs localisation des transfos et transports électriques
pluie	
vent, aération de l'espace	
bruit, sources et diffusion	
qualité de l'air, sources et diffusion	
risques électromagnétiques, radon	
LUTTE CONTRE LA POLLUTION DES SOLS ET GESTION DES RISQUES	
pollution des sols	<i>implantation des différentes zones</i>

risques industriels et des transports	<i>fonctionnelles</i>
risques naturels	
GESTION DURABLE DE L'ENERGIE	
potentiel bioclimatique dans la morphologie urbaine	<i>premières simulations (héliodons, acoustique, aéraulique) de morphologie urbaine conception de la morphologie des îlots orientation, implantation, épaisseur et épanelage des bâtiments</i>
recherche des synergies	<i>définition des niveaux de centralisation/décentralisation de la production d'énergie choix d'énergie proposition de différentes solutions d'énergie renouvelable</i>
optimisation du niveau de production, réseaux	
accès aux énergies renouvelables	
accès aux énergies non renouvelables	
GESTION DURABLE DU CYCLE DE L'EAU	
eau potable	<i>définition d'une stratégie de récupération des eaux pluviales conception des dispositifs et usages collectifs de récupération des eaux pluviales</i>
eaux usées	<i>définition d'une stratégie d'assainissement</i>
eaux pluviales	<i>définition des niveaux de centralisation/décentralisation de la gestion des eaux pluviales proposition de systèmes de gestion alternative des eaux d'orage conception des ouvrages de conduite et de stockage des eaux pluviales traitement paysager de ces ouvrages</i>
VALORISATION DES DECHETS	
Réduction à la source	localisation et dimensionnement des locaux déchets
collecte	
valorisation	
CHOIX DURABLE DES MATERIAUX	
économie de ressources en matières premières et énergie grise	choix des matériaux pour l'aménagement urbain
filières locales	
GESTION DURABLE DU CHANTIER	
faibles pollutions et nuisances (sur l'eau, les sols, les milieux naturels, la faune, les riverains)	description des dispositions dans la charte de chantier à faible nuisance

déchets de chantier	
QUALITE ENVIRONNEMENTALE DES BATIMENTS ET OUVRAGES	
maîtrise des consommations d'énergie et de leurs impacts	définition d'objectifs de consommation d'énergie et de recours aux énergies renouvelables
maîtrise des autres ressources (eau, matières premières, énergie grise)	définition d'objectifs de consommation d'eau, d'énergie grise et de recours aux matériaux renouvelables
préservation ou reconquête de la biodiversité	définition d'objectifs de biodiversité à l'échelle de la parcelle
maîtrise des émissions, déchets et rejets polluants	localisation et dimensionnement des locaux déchets
qualité des ambiances intérieures (confort visuel, acoustique, thermique, qualité de l'air	définition d'objectifs en matière de confort et de santé

ETUDES D'AMENAGEMENT


études préalables	DIAG	PROG	CODD	ESQ	AVP	PADD
----------------------	------	------	------	-----	-----	-------------

CHRONOLOGIE

- Accompagnement des études et plans d'aménagement
- En parallèle, écriture du Plan d'Actions de Développement Durable
- Validation du document

BILAN SYNTHETIQUE DE LA PHASE

Fixer le programme des actions de développement durable, à l'échelle de l'aménagement, en accompagnement à la mise en œuvre du projet urbain

A FAIRE PAR L'AMO	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
définition de la forme du PADD	AMEN	
définition des thèmes et des niveaux d'exigences pour les travaux d'aménagement	AMEN	
écriture du PADD		 PADD

A FAIRE PAR L'AMENAGEUR	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
validation du PADD	AMEN, AMO	
insertion du PADD dans les DCE d'aménagement	AMEN	

COMMENTAIRES

Le Plan d'Aménagement de Développement Durable (PADD) constitue la déclinaison de la Charte d'Objectifs de Développement Durable (CODD) à l'échelle de la ZAC, pour les opérations d'aménagement.

Il sera intégré au DCE des opérations d'aménagement

CHANTIER D'AMENAGEMENT

charte de chantier à faible nuisance	DCE marchés	préparation du chantier	chantier	réception
---	--------------------	--------------------------------	-----------------	------------------

CHRONOLOGIE

- Intégration dès les études d'une organisation de chantier minimisant les nuisances
- Définition des objectifs de la charte de chantier à faible nuisance
- Signature de la charte par l'ensemble des acteurs intervenant dans la construction du projet

BILAN SYNTHETIQUE DE LA PHASE

Etablir un document cadre qui définit les moyens à mettre en œuvre pour la limitation des nuisances du chantier au bénéfice des ouvriers, des riverains et de l'environnement

A FAIRE PAR AMO	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
Evaluer le niveau de compétence nécessaire des entreprises en matière de chantier à faible nuisance	URBA, AMEN	☞ Recenser les expériences antérieures équivalentes
Prévoir, si nécessaire, une mise à niveau aux techniques de chantier à faible nuisance	URBA, AMEN	☞ Diffusion de brochures ou suivi d'une formation spécifique
Formaliser les exigences de l'aménageur pour la gestion du chantier	URBA, AMEN	☞ Réunion de travail
Répertorier les filières de valorisation locales	URBA	
Définition des objectifs du chantier à faible nuisance	URBA, AMEN, ENT	✍ Les objectifs doivent être réalisables compte tenu des moyens et du savoir-faire disponibles
Elaborer les modalités de mise en place de la charte	URBA, ENT	☞ Désigner les responsables qui seront garants de son application

CHANTIER D'AMENAGEMENT

charte de chantier à faible nuisance	DCE marchés	préparation du chantier	chantier	réception
--------------------------------------	--------------------	-------------------------	----------	-----------

CHRONOLOGIE

- rédaction des CCTP et de la charte de chantier à faible nuisance
- analyse des offres, négociation et sélection des entreprises en intégrant le critère développement durable

BILAN SYNTHETIQUE DE LA PHASE

Sélectionner les entreprises qui font apparaître dans leur proposition le mode de gestion et d'élimination des déchets de chantier, ainsi que le respect des préoccupations de développement durable inscrits dans le DCE

A FAIRE PAR LE CONCEPTEUR URBANISTE	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
Incorporer le critère de sélection « chantier à faible nuisance » dès la publication de l'appel à candidatures	AMO, AMEN	
décrire avec précision dans les CCTP les performances à atteindre (thermique, acoustique, visuel ...) pour les ouvrages	AMO, AMEN	
intégrer des performances environnementales (santé, impact sur l'environnement, maîtrise des ressources ...) dans chaque CCTP	AMO, AMEN	
Rédiger la charte de chantier à faible nuisance et l'intégrer au DCE puis aux documents marché	AMO, AMEN	
Prévoir une mission de coordination des tâches du chantier à faible nuisance	AMO, AMEN	
Exiger des entreprises un chiffrage correct des prestations liées au chantier à faible nuisance	AMO, AMEN	📁 Bordereau d'estimation des déchets de chantier
Analyser les offres en intégrant le critère de développement durable	AMO, AMEN	

A FAIRE PAR L'AMENAGEUR	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
retenir les entreprises en intégrant le critère de développement durable	MOE, AMO	
maintenir le critère développement durable lors de la négociation et du choix définitif	MOE, AMO	
faire signer la charte de chantier à faible nuisance avec les pièces du marché		

CHANTIER D'AMENAGEMENT

charte de chantier à faible nuisance	DCE marchés	préparation du chantier	chantier	réception
---	----------------	----------------------------	----------	-----------

CHRONOLOGIE

- réunions de préparation du chantier

BILAN SYNTHETIQUE DE LA PHASE

Planifier l'agencement du chantier et l'intervention des entreprises de manière à minimiser les nuisances de chantier et d'optimiser la valorisation des déchets de chantier.
Mettre en place les outils et procédures du chantier à faible nuisance

A FAIRE PAR OPC ET LA MAÎTRISE D'OEUVRE	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
Définir et délimiter les différentes zones du chantier	AMO, URBA, ENT	✍ Zones de stationnement, cantonnement, livraison et stockage des approvisionnement, aire de manœuvre des grues, tri et stockage des déchets
Prévoir des moyens pour assurer la propreté	AMO, URBA, ENT	🗑 Bacs de rétention, protection des bennes par des filets, nettoyage des cantonnement,...
Prévoir l'utilisation de places dans l'enceinte du chantier	AMO, URBA, ENT	✍ L'utilisation de la voie publique constitue une gêne pour le voisinage
Planifier les livraisons sur le chantier	AMO, URBA, ENT	✍ Eviter les heures de pointe pour limiter les nuisances
planifier la production de déchets et recenser les besoins de stockage de déchets de chaque entreprise	AMO, URBA, ENT	
recenser les filières de valorisation et organiser l'évacuation des déchets vers ces filières	AMO, URBA, ENT	
faire désigner un responsable chantier à faible nuisance dans chaque entreprise	AMO, URBA, ENT	
faire désigner, au sein des entreprises, un responsable chantier à faible nuisance à l'échelle du chantier	AMO, URBA, ENT	
définir les responsabilités en matière de chantier à faible nuisance	AMO, URBA, ENT	
définir les moyens de contrôle du chantier à faible nuisance	AMO, URBA, ENT	📁 fiche d'observation et de contrôle du chantier à faible nuisance 📁 Bordereau d'estimation des déchets de chantier
définir le mode de répartition des frais communs liés au chantier à faible nuisance	AMO, URBA, ENT	📁 compte pro-rata...
définir les moyens de contrôle de la qualité environnementale des	AMO, URBA, ENT	📁 fiches de données de la qualité environnementale des matériaux

matériaux		
définir la fréquence des réunions de bilan du chantier à faible nuisance	AMO, URBA , ENT	

A FAIRE PAR L'AMENAGEUR	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
Informers les mitoyens de la zone	AMO	☑ Organiser des réunions d'informations regroupant les riverains, les élus, les associations,...

A FAIRE PAR LES ENTREPRISES		
Désigner un responsable « chantier à faible nuisance »	AMEN, AMO	✍ Contrôle des opérations effectuées par le personnel de l'entreprise (propreté et tri suivant les modalités adoptées) ✍ Contrôle le transport et la qualité de l'aire centrale mais aussi la quantité et la destination des bennes enlevées
Informers et former le personnel du chantier	SPS	☑ Distribuer des brochures d'information au personnel et informer chaque nouvelle entreprise
Quantifier et planifier la production de déchets de chantier		
planifier les activités et périodes à risque de nuisance		
organiser la collecte des déchets au poste de travail		
organiser le transport des déchets depuis le poste de travail jusqu'aux lieux de stockage central		
organiser la zone de stockage, planifier et contrôler l'enlèvement des déchets		
organiser la traçabilité des déchets jusqu'à la valorisation		

CHANTIER D'AMENAGEMENT				
charte de chantier à faible nuisance	DCE marchés	préparation du chantier	chantier	réception

CHRONOLOGIE <ul style="list-style-type: none"> Réunions de chantier réunions spécifiques de bilan du chantier à faible nuisance
--

BILAN SYNTHETIQUE DE LA PHASE Mettre en application les dispositions inscrites dans la charte de chantier à faible nuisance pour la gestion des déchets et la limitation des nuisances
--

A FAIRE PAR L'ENTREPRISE	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
Réaliser un premier tri sur le poste de travail des ouvriers		
Transporter et stocker les déchets sur une aire centrale de stockage		
Evacuer et valoriser les déchets	ENT spécialisée	📁 Bordereau de suivi des déchets de chantier
Stocker les déchets ultimes dans un CET	ENT spécialisée	
mettre en œuvre les préconisations de la charte concernant les nuisances de chantier		
rendre compte, à chaque réunion de chantier, de la réalisation du chantier à faible nuisance		
effectuer un bilan régulier du chantier à faible nuisance pour la réunion spécifique		
fournir les données nécessaires à l'appréciation de la qualité environnementale des matériaux et composants		
signaler tout changement dans les prestations qui mettrait en cause la qualité environnementale de l'ouvrage		

A FAIRE PAR L'OPC ET LA MAITRISE D'OEUVRE	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
organiser, à chaque réunion de chantier, un point sur la réalisation du chantier à faible nuisance		
organiser la réunion spécifique de bilan régulier du chantier à faible nuisance		

évaluer la qualité environnementale des matériaux et composants réellement mis en oeuvre, selon les données fournies par les entreprises		
A FAIRE PAR L'AMENAGEUR		
valider les évaluations effectuées par la maîtrise d'oeuvre	AMO	

CHANTIER D'AMENAGEMENT

charte de chantier à faible nuisance	DCE marchés	préparation du chantier	chantier	réception
--------------------------------------	-------------	-------------------------	----------	-----------

CHRONOLOGIE

- Réception
- Mise en service
- Suivi du parfait achèvement

BILAN SYNTHETIQUE DE LA PHASE

Vérifier la conformité des ouvrages construits par rapport aux documents marchés et le respect de l'application de la charte de chantier à faible nuisance

A FAIRE PAR OPC	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
Rédaction du PV des opérations préalables à la réception (OPR)	MOE	
Mise en place du cahier de parfait achèvement		
Visite finale avant la fin du délai de garantie du parfait achèvement	MOE	

A FAIRE PAR LA MAÎTRISE D'OEUVRE		
Visite détaillée	AMO	
essais à l'achèvement des travaux : mise en route des systèmes (CVC), mesures (débits de ventilation, acoustique, éclairage naturel ...) thermographie, test de perméabilité ...	AMO	
Rapport d'analyse du PV des OPR	OPC	

A FAIRE PAR L'AMENAGEUR		
Avis sur les propositions du MOE		
Projet de décision de réception		
Levée des réserves	MOE, OPC	
Proposition de déclaration d'achèvement des travaux	MOE	
Prise de possession		

OPERATIONS DE BATIMENT

CPEDD	sélection	ESQ	AVP	DCE	chantier	réception
--------------	-----------	-----	-----	-----	----------	-----------

CHRONOLOGIE

- écriture du Cahier des Prescriptions Environnementales et de Développement Durable
- Validation du document

BILAN SYNTHETIQUE DE LA PHASE

Fournir aux futurs promoteurs le cadre des exigences de développement durable qui garantiront les qualités du projet

A FAIRE PAR L'AMO	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
définition des thèmes et des niveaux d'exigences pour les bâtiments et leur parcelle	AMEN	
vérification de cohérence avec les fiches de lots	URBA	
écriture du CPEDD		CPEDD

A FAIRE PAR L'AMENAGEUR	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
définition de la forme du CPEDD et de ses procédures de contractualisation	AMO	
validation du cahier des charges	AMO	
insertion du cahier des charges dans les cahiers de cession		

COMMENTAIRES

Le CPEDD est un document contractuel qui sera joint aux cahiers de cession. Il portera au moins sur les thèmes suivants.

Les exigences et recommandations environnementales et de développement durable, dans ce cahier de charges, sont adaptées pour atteindre trois niveaux d'objectifs :

1. *des objectifs fondamentaux permettent de répondre aux grands enjeux environnementaux ;*
2. *des objectifs bioclimatiques et architecturaux fixent la traduction architecturale et technique (orientation, volumétrie, principaux choix constructifs et techniques...) dans laquelle doit s'inscrire le projet pour atteindre les objectifs fondamentaux ;*
3. *une série de prescriptions techniques détaillées complètent ou explicitent les grands choix architecturaux et techniques.*

Ces trois niveaux correspondent, en outre, aux différentes phases du projet :

1. *Les engagements des promoteurs et investisseurs, dès leur première intervention sur le projet, pour le niveau 1.*
2. *Les réponses des concepteurs en phase esquisse, APS, pour le niveau 2*

3. Les solutions techniques détaillées en APD et DCE, pour le niveau 3.

Les thèmes abordés dans le CPEDD sont au moins les suivants :

- ⇒ l'énergie avec des exigences portant au moins sur
 - consommation d'énergie primaire
 - émission de CO2
 - stocks de déchets nucléaires
 - couverture par des énergies renouvelables
 - coefficient UBAT
- ⇒ le confort thermique avec des exigences portant au moins sur
 - les températures intérieures en été
 - les protections solaires
 - la porosité des façades
- ⇒ le confort visuel et l'éclairage naturel avec des exigences portant au moins sur
 - l'indice d'ouverture des baies vitrées
 - le facteur de lumière de jour par pièce
- ⇒ le cycle de l'eau avec des exigences portant au moins sur
 - le débit de fuite
 - la consommation d'eau potable de réseau
- ⇒ les matériaux
- ⇒ la biodiversité
- ⇒ l'acoustique
- ⇒ les déchets
- ⇒ le chantier

OPERATIONS DE BATIMENT

CPEDD	sélection	ESQ	AVP	DCE	chantier	réception
-------	------------------	-----	-----	-----	----------	-----------

CHRONOLOGIE

- choix concernant le mode de sélection, la composition de l'équipe, le déroulement du concours éventuel
- rédaction et envoi de l'avis d'appel à candidature (si consultation)
- rédaction du règlement (si consultation)
- commission technique de présélection
- jury de présélection, s'il y a lieu
- visite du site et remise des dossiers
- questions et réponse aux questions
- analyse des projets des candidats par la commission technique
- réunion du jury, s'il y a lieu, et choix d'un lauréat

BILAN SYNTHETIQUE DE LA PHASE

Choix d'un projet et d'une équipe promoteurs / maîtrise d'œuvre ayant répondu de la meilleure façon à tous les aspects du programme : économique, technique, architecturale et DD

A FAIRE PAR L'AMENAGEUR	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
PREPARATION DE LA SELECTION		
choix du mode de sélection (direct, consultation restreinte sur référence, concours ...)		<i>✍</i> choix indépendant de la démarche DD
choix de composition de l'équipe (promoteur, architecte, paysagiste, BET ...): <ul style="list-style-type: none"> • faut-il une compétence DD au sein de l'équipe ? • qui en est porteur (architecte, BET, spécialiste DD ... ? 	AMO, URBA	<i>✍</i> dépend de l'importance du projet, de la présence d'un AMO DD ou non. De plus en plus, les architectes vont bénéficier de cette compétence DD
choix de justification de la compétence DD : <ul style="list-style-type: none"> • références • formation • références dans des domaines proches 	AMO	<i>📁</i> fiche de compétence DD
si concours et présence d'un spécialiste DD, choix d'exclusivité ou non	AMO	<i>✍</i> aujourd'hui, tant que la compétence DD n'est pas plus répandue, l'exclusivité est difficile à exiger. Toutefois, un même spécialiste DD peut difficilement concourir en phase finale

		<i>qu'avec une seule équipe. Prévoir le mode d'emploi dans ce cas de figure</i>
choix du niveau de sélection	AMO, URBA	<i>✍ Le DD est plus facile à exprimer à l'APS. Pour un concours sur esquisse, le mode d'expression du DD devra être défini avec soin.</i>
définition du rendu DD	AMO	<i>📁 fiches d'évaluation DD</i>
rédaction du règlement et de l'avis d'appel à candidature		<i>✍ La QE doit obligatoirement y figurer comme critère de jugement</i> <i>📁 Règlement du concours</i> <i>📁 Avis d'appel à candidature</i>




PRESELECTION

choix d'une préparation en commission technique	AMO	<i>✍ Dépend de la taille et de l'importance de l'opération, du nombre prévu de réponses</i>
analyse (en commission technique puis/ou en jury) de la justification des compétences des candidats	AMO, URBA	<i>✍ Présence indispensable, lors de cette analyse d'une personne capable d'évaluer la validité des justifications DD fournies</i>
présélection des équipes appelées à concourir	AMO, URBA	<i>✍ Veiller à ce que le critère DD soit pris en compte, à sa place, mais avec toute sa place.</i>

SELECTION

visite du site et présentation de l'opération	AMO, URBA	<i>✍ Présentation indispensable de la démarche DD, des spécificités du site et des priorités du programme</i>
choix du mode de réponses aux questions et du délai de remise des questions	AMO, PROG	<i>✍ Choix indépendant de la démarche DD. Il est seulement important qu'une réunion de contact direct ait lieu (à la remise des dossiers ou pour répondre aux questions)</i>
réponse aux questions	AMO, URBA	
définition d'une grille d'analyse	AMO, URBA	<i>🌀 le PEDD et la synthèse des priorités DD</i> <i>📁 grille d'analyse DD du concours</i>
organisation des opérations de sélection (analyse des projets, commission technique et/ou jury ...)		
choix d'une équipe lauréate		<i>✍ Veiller à ce que le critère DD soit pris en compte, à sa place, mais avec toute sa place.</i>

EVALUATION PAR AMO	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
analyse DD des projets		<i>✍ selon le niveau du concours et la complexité des projets, l'analyse DD peut demander de 0,5 à 3 jours par projet. Une simulation thermique dynamique (niveau APS) demande, selon les logiciels, de 1 à 3 jours supplémentaires par projet. Les réunions de CT ne sont pas comptées</i>

		<i>dans ces évaluations</i>  rapport d'analyse DD des projets
réunions de travail de la commission technique et synthèse	AMEN, URBA etc...	 <i>Autant la réunion de CT peut être évitée en présélection, autant elle est indispensable en sélection et elle doit comporter une analyse DD spécifique des projets</i>  rapport d'analyse de la Commission Technique
si jury, présentation du volet DD de l'analyse au jury	AMO	

COMMENTAIRES

La procédure de sélection de l'équipe de maîtrise d'œuvre est décrite, ci-dessus, dans le cas de l'organisation d'un concours de promoteurs et concepteurs. Il est évident que les décisions préalables (composition de l'équipe et compétences), de même que les critères de choix, peuvent être étendus à tout autre mode de sélection.

En cas de concours, les éléments de rendu de la dimension DD du projet devraient au moins comporter :

- une expression graphique, notamment au niveau du plan masse, permettant de juger de la prise en compte des atouts et contraintes du site (climat, nuisances, pollutions, riverains ...) et de choix tels que la conception des espaces verts, la hiérarchisation des modes de déplacement ou le circuit déchets ...*
- une notice DD dont le rôle principal est de décrire la stratégie DD choisie par l'équipe. L'organisation de cette notice est donc à laisser au choix de la maîtrise d'œuvre. Elle peut être confondue avec la notice architecturale à condition que la dimension DD ne soit pas oubliée.*
- Une description plus détaillée des choix DD, sur la base des **fiches d'évaluation QE** fournies dans le dossier de consultation et remplies par les candidats. Les prestations, et notamment les calculs, demandés pour remplir ces fiches doivent bien correspondre au niveau choisi pour le concours. A l'esquisse, notamment, on ne peut demander que des éléments descriptifs ou des calculs simplifiés.*

OPERATIONS DE BATIMENT

CPEDD	sélection	ESQ	AVP	DCE	chantier	réception
-------	-----------	------------	-----	-----	----------	-----------

CHRONOLOGIE

- réalisation de l'esquisse par l'équipe de maîtrise d'œuvre
- tenue de réunions d'étape promoteurs / maître d'oeuvre
- validation de l'esquisse par la maîtrise d'ouvrage


BILAN SYNTHETIQUE DE LA PHASE

Prise en compte de la préoccupation de développement durable dans les principaux choix d'architecture (et notamment de plan masse, de volumétrie et de façade), de principes constructifs et techniques

A FAIRE PAR LE PROMOTEUR	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
désignation d'une responsabilité DD au sein de la maîtrise d'ouvrage		<i>✍ Cette responsabilité peut être portée par le promoteur lui-même ou être délégué à un AMO DD de l'opération.</i>
tenue de réunions de synthèse « maîtrise d'ouvrage » d'étape	MOE	<i>✍ Leur rôle est d'assurer la maîtrise par le promoteur (qui en a la responsabilité) de la qualité du projet en matière de DD.</i>
évaluation et validation du dossier esquisse	MOE	<i>✍ Il s'agit d'une validation formelle de la conformité du niveau de qualité du projet en matière de DD avec les objectifs du CPEDD sur lesquelles s'est engagé le promoteur.</i>

A FAIRE PAR LA MAÎTRISE D'OEUVRE	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
désignation d'une responsabilité DD au sein de la maîtrise d'œuvre		<i>✍ Cette responsabilité peut être portée par l'architecte ou un des bureaux d'études techniques, ou être délégué à un bureau d'études spécialisé dans le DD.</i>
tenue de réunions de travail « maîtrise d'œuvre »		<i>✍ Leur rôle est d'assurer un suivi, au fil de l'eau, de la prise en compte du DD dans le projet</i>
analyse des priorités et exigences DD du CPEDD		
analyse des contraintes climatiques et de site		
principaux choix de plan masse		<input type="checkbox"/> analyse de cohérence soleil, lumière, nuisances et pollutions, riverains, déplacements
principaux choix de volumétrie, de		<input type="checkbox"/> évaluation du niveau

façade et de disposition des espaces intérieurs		<p>d'éclairage naturel</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> évaluation du niveau de solarisation, de confort d'été et de risque d'éblouissement <input type="checkbox"/> évaluation du niveau de déperditions d'enveloppe <input type="checkbox"/> évaluation des opportunités de systèmes de ventilation <input type="checkbox"/> évaluation de la maîtrise des nuisances du site (acoustique, pollution)
choix de principes constructifs et techniques		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> évaluation du niveau de durabilité et d'adaptabilité du bâtiment <input type="checkbox"/> évaluation du niveau de déperditions d'enveloppe et de maîtrise d'énergie <input type="checkbox"/> évaluation du niveau de maîtrise des consommations et de qualité d'eau <input type="checkbox"/> évaluation du niveau de qualité de l'air
principaux choix de matériaux, produits et composants		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> évaluation de la QE des matériaux (énergie grise, ressources, déchets, risques santé et environnement) <input type="checkbox"/> évaluation des niveaux de confort intérieur (thermique, acoustique, visuel) <input type="checkbox"/> évaluation du niveau de déperditions d'enveloppe <input type="checkbox"/> évaluation du niveau de durabilité, d'entretien et de nettoyage
principaux choix énergétiques, énergies renouvelables		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> définition d'une stratégie énergétique et évaluation des niveaux de consommation et de production
principaux choix d'aménagement des espaces extérieurs		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> évaluation de la QE des espaces plantés (qualité des espaces et des ambiances, biodiversité, écogestion) <input type="checkbox"/> évaluation de la gestion des eaux pluviales (imperméabilisation, gestion sur la parcelle)
prise en compte des choix DD dans l'estimation de la compatibilité économique du projet avec le budget annoncé		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> estimation de l'impact de la QE sur les ratios de coûts utilisés par l'économiste de la construction
rédaction d'une notice DD et des justificatifs l'accompagnant		<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> notice DD esquisse

EVALUATION PAR L'AMO		
évaluation globale du projet sur critère DD (en principe faite dans le cadre de la sélection)		 analyse DD de l'ESQ

COMMENTAIRES

La procédure de déroulement de l'esquisse est décrite dans le cas où il n'y a pas de concours (ou autre sélection) et où le dialogue maîtrise d'ouvrage – maîtrise d'œuvre commence dès le début de l'esquisse.

Dans le cas d'une sélection sur esquisse, les mêmes procédures peuvent être étendues, mais cette phase se déroule au seul sein de l'équipe de maîtrise d'œuvre. Le dialogue n'intervient qu'après désignation du lauréat sur une mise au point finale de l'esquisse en fonction des remarques faites au concours.

La procédure de déroulement de l'esquisse décrite ci-dessus, et qui pourra s'étendre aux autres phases, est une procédure de type conception → évaluation → conception, au sein de l'équipe de maîtrise d'œuvre. Le porteur de la compétence DD et détenteur de la responsabilité DD assurant les phases d'évaluation.

OPERATIONS DE BATIMENT

CPEDD	sélection	ESQ	AVP	DCE	chantier	réception
-------	-----------	-----	-----	-----	----------	-----------

CHRONOLOGIE

- réalisation de l'avant-projet par l'équipe de maîtrise d'œuvre
- tenue de réunions d'étape promoteur / maîtrise d'oeuvre
- validation de l'avant-projet par la maîtrise d'ouvrage
- vérification par l'aménageur (son AMO), à l'occasion du dépôt de PC, du respect des prescriptions du CPEDD



BILAN SYNTHETIQUE DE LA PHASE


1. Parvenir, par la simulation et l'évaluation comparative de différentes options, à un projet optimisé du point de vue de la qualité environnementale
2. Parvenir à une description définitive et détaillée des aspects QE du projet, pour une dernière validation par la maîtrise d'ouvrage avant transmission aux entreprises.


A FAIRE PAR LE PROMOTEUR	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
tenue de réunions de synthèse « maîtrise d'ouvrage » d'étape	MOE	<i>✍ Leur rôle est d'assurer la maîtrise par le promoteur (qui en a la responsabilité) de la qualité du projet en matière de DD.</i>
évaluation et validation du dossier AVP	MOE	<i>✍ Il s'agit d'une validation formelle de la conformité du niveau de qualité du projet en matière de DD avec les objectifs du CPEDD sur lesquelles s'est engagé le promoteur.</i>

A FAIRE PAR LA MAÎTRISE D'OEUVRE	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
tenue de réunions de travail « maîtrise d'œuvre »		<i>✍ Leur rôle est d'assurer un suivi, au fil de l'eau, de la prise en compte du DD dans le projet</i>
finalisation des choix d'aménagement des abords <ul style="list-style-type: none"> • protection contre les vents, les bruits, nuisances et pollutions intérieures ou extérieures • dispositifs de gestion des eaux pluviales • qualité des ambiances extérieures • réseau de collecte des déchets • dispositifs ENR • liaisons douces et stationnements 		<input type="checkbox"/> estimation de la QE des espaces plantés <input type="checkbox"/> dimensionnement des systèmes de gestion des eaux pluviales <input type="checkbox"/> plan masse « qualité environnementale » <input type="checkbox"/> plan paysager
optimisation et finalisation des choix de façade (taille et nature des surfaces vitrées, dispositifs de protection, de dispositions constructives (inertie, isolation) et de disposition des espaces intérieurs		<input type="checkbox"/> calcul du facteur de lumière de jour et du confort visuel <input type="checkbox"/> simulation dynamique du confort d'été <input type="checkbox"/> calcul du niveau de confort acoustique (isolation et correction

		<p>acoustique)</p> <ul style="list-style-type: none"> ☑ estimation du U_{bat} (déperditions d'enveloppe) 📁 plan « qualité de l'éclairage naturel » par local ou zone 📁 plan « confort d'été » par local ou zone 📁 plan « confort acoustique » par local ou zone
finalisation des choix énergétiques		<ul style="list-style-type: none"> ☑ calcul réglementaire RT 2005 ☑ bilan des puissances installées par usages et par source d'énergie ☑ calculs de consommations par usages et par source d'énergie ☑ calculs des émissions liées aux consommations énergétiques 📁 calcul RT 2005 📁 bilan énergie
finalisation des choix concernant l'eau		<ul style="list-style-type: none"> ☑ calculs de consommations par usages et par source d'eau ☑ estimation de la qualité des eaux distribuées 📁 bilan eau
<p>optimisation et finalisation des choix</p> <ul style="list-style-type: none"> • constructifs • de systèmes techniques • de matériaux, produits et composants 		<ul style="list-style-type: none"> ☑ grilles comparatives de choix des matériaux, produits et composants sur critères environnementaux (ressources, déchets, risques sur la santé et l'environnement, chantier, durabilité, entretien, maintenance) ☑ estimation de la qualité de l'air intérieur ☑ estimation des consommations d'énergie grise ☑ estimation de la QE des produits préconisés ☑ bilan « matériaux » sur l'opération
localisation et dimensionnement des locaux déchets		<ul style="list-style-type: none"> ☑ ébauche d'un organigramme de gestion des déchets ☑ estimation des surfaces de locaux 📁 bilan déchets d'activité
prise en compte de la QE dans la rédaction des descriptifs		📁 descriptifs par lot
<p>choix et définition des procédures de chantier à faible nuisance :</p> <ul style="list-style-type: none"> • liste des objectifs de chantier à faible nuisance • choix de tri sélectif sur chantier et des modes d'évacuation vers valorisation / décharge • choix d'organisation des opérations de tri 		<ul style="list-style-type: none"> 📁 plan d'installation de chantier 📁 charte de chantier à faible nuisance

sélectif (quelles opérations sont traitées de façon collective ? qui fait quoi ?) <ul style="list-style-type: none"> • choix de répartition de frais de gestion collective (compte pro-rata) • choix de contrôle quotidien interne aux entreprises (chaque entreprise, entreprise générale, lot gros-œuvre, lot spécifique ?) • choix d'un contrôle complémentaire extérieur aux entreprises (SPS, OPC) • définition du niveau de contrôle MOE 		
prise en compte des choix QE dans l'estimation du coût des travaux		 estimation de l'impact de la QE sur les méthodes et coûts utilisés par l'économiste de la construction
rédaction d'une notice QE		 notice QE AVP

EVALUATION PAR L'AMO		
évaluation globale du respect des prescriptions du CPEDD par le projet		 analyse DD de l'AVP

VALIDATION PAR L'AMENAGEUR		
prise en compte du respect des prescriptions du CPEDD par le projet, dans l'avis donné à l'occasion du PC		 analyse du PC

<p>COMMENTAIRES</p> <p><i>En logement, l'AVP regroupe habituellement les 2 phases classiques de la loi MOP APS et APD.</i></p> <p><i>L'APS est l'étape de l'optimisation du projet. Il peut même se conclure sur des propositions, par la maîtrise d'œuvre, de plusieurs options à valider par la maîtrise d'ouvrage. L'APD est celle de la finalisation de l'opération, avant de rédiger le DCE.</i></p> <p><i>La notice QE à l'AVP doit donc, à la fois</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>décrire les différentes simulations et comparaisons effectuées afin de parvenir aux choix optimisés qui ont été arrêtés.</i> ▪ <i>effectuer un bilan complet des options de QE validées</i>
--

OPERATIONS DE BATIMENT

CPEDD	sélection	ESQ	AVP	DCE	chantier	réception
-------	-----------	-----	-----	-----	----------	-----------

CHRONOLOGIE

- réalisation du dossier DCE par l'équipe de maîtrise d'œuvre
- tenue de réunions d'étape promoteur / maîtrise d'oeuvre
- validation du DCE par la maîtrise d'ouvrage












BILAN SYNTHETIQUE DE LA PHASE

fournir un descriptif de l'ouvrage, base du futur marché, permettant :

- aux entreprises, de chiffrer à leur juste valeur les prestations découlant de la démarche QE
- aux entreprises, de proposer éventuellement des variantes restant dans le cadre de la démarche QE
- à la maîtrise d'œuvre et à la maîtrise d'ouvrage, de contrôler et maintenir la qualité environnementale de l'opération

A FAIRE PAR LE PROMOTEUR	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
choix du mode de passation des marchés	MOE	<p><i>✍ Il fait intervenir bien d'autres critères que les seules préoccupations QE. Il faut remarquer qu'une bonne partie des opérations de chantier à faible nuisance ne peuvent être gérées que collectivement et nécessitent des dispositions, un encadrement et un contrôle permanent du début à la fin du chantier.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>en entreprise générale, le mandataire peut assurer ces tâches, mais souvent en conflit avec ses autres fonctions. Cela nécessite donc un contrôle plus important coté PROM/MOE</i> • <i>en lots séparés (ou maxi-lots), il faut trouver une entreprise pour gérer ces taches collectives. C'est souvent le lot gros-œuvre. Il doit alors assurer une permanence d'un bout à l'autre du chantier et sa rémunération est à prévoir</i>
choix du mode de description des prescriptions QE communes (CCAP ou CCTG)	MOE	
tenue de réunions de synthèse « maîtrise d'ouvrage » d'étape	MOE	<p><i>✍ Leur rôle est d'assurer la maîtrise par le promoteur (qui en a</i></p>

		<i>la responsabilité) de la qualité du projet en matière de DD.</i>
évaluation et validation du dossier DCE	MOE	<i>✍ Il s'agit d'une validation formelle de la conformité du niveau de qualité du projet en matière de DD avec les objectifs du CPEDD sur lesquelles s'est engagé le promoteur.</i>

A FAIRE PAR LA MAÎTRISE D'OEUVRE	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
tenue de réunions de travail « maîtrise d'œuvre »		<i>✍ Leur rôle est d'assurer un suivi, au fil de l'eau, de la prise en compte du DD dans le projet</i>
prévoir dans le DPGF une ligne spécifique déchets de chantier		 DPGF
rédaction d'un bordereau permettant aux entreprises <ul style="list-style-type: none"> • de quantifier les déchets qu'elles produisent • de définir les objectifs de valorisation • d'estimer le coût des opérations de tri sélectif 		 bordereau d'estimation des déchets de chantier
rédaction des procédures de suivi des matériaux à introduire dans le CCAP (ou CCTG)		 CCAP (ou CCTG)  bordereau de suivi des matériaux  fiches simplifiées de déclaration environnementale des matériaux, produits et composant (en annexe)
rédaction des procédures de chantier à faible nuisance à introduire dans le CCAP (ou CCTG)		 CCAP (ou CCTG)  charte de chantier à faible nuisance  bordereau de contrôle du chantier à faible nuisance  bordereau de suivi des déchets de chantier
choix des procédures de mesures, relevés et contrôles à la réception <ul style="list-style-type: none"> • quelles mesures ou relevés • qui les effectue • prévoir les comptages correspondants 		<i>✍ Celles-ci peuvent être effectuées par les entreprises, par un des BET de l'équipe de maîtrise d'œuvre, ou par un autre prestataire (bureau de contrôle par exemple)</i>
rédaction d'un texte commun à tous les CCTP décrivant sommairement la démarche QE et renvoyant aux pièces communes		 les CCTP
rédaction (ou vérification) des prescriptions spécifiques QE à introduire au fil des CCTP		 les CCTP
visa des pièces graphiques et écrites pour vérifier leur cohérence avec les		

prescriptions QE		
EVALUATION PAR L'AMO		
évaluation globale du respect des prescriptions du CPEDD par le projet		📁 analyse DD du DCE
VALIDATION PAR L'AMENAGEUR		
prise en compte du respect des prescriptions du CPEDD par le projet, dans un avis donné à l'occasion du DCE		📁 avis DCE

COMMENTAIRES

Le DCE n'est décrit ici que comme une phase de traduction, en direction des entreprises des prescriptions arrêtées antérieurement. En réalité, beaucoup de choix (chantier à faible nuisance, matériaux ...) peuvent encore se faire en phase DCE. Les procédures en ont été décrites plus haut aux phases correspondantes.

OPERATIONS DE BATIMENT

CPEDD	sélection	ESQ	AVP	DCE	chantier	réception
-------	-----------	-----	-----	-----	-----------------	-----------



CHRONOLOGIE

- analyse des offres
- phase éventuelle de consultation complémentaire avec modification non substantielle du dossier
- phase éventuelle de négociation
- sélection des entreprises attributaires du marché
- signature des marchés
- réunions de préparation de chantier
- validation des procédures définitives de chantier
- réalisation du chantier
- réunions de chantier
- réunions spécifiques chantier à faible nuisance
- réunions de maîtrise d'ouvrage

BILAN SYNTHETIQUE DE LA PHASE


Choisir les entreprises les plus capables de réaliser l'opération en faisant en sorte que la qualité environnementale ne soit pas oubliée au bénéfice des coûts et des délais, afin de réaliser un ouvrage conforme aux exigences QE du marché et dans le respect des prescriptions de chantier à faible nuisance

ACT


A FAIRE PAR LA MAITRISE D'ŒUVRE	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
en cas de modification du dossier ou de négociation, maintenir la cohérence avec les priorités environnementales		 CPEDD
vérifier que les coûts soient bien cohérents avec les prescriptions QE décrites dans le DCE		 base de données de coûts
vérifier que les variantes proposées par l'entreprises soient bien conformes aux exigences QE définies pour la solution de base		


A FAIRE PAR LE PROMOTEUR	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
validation du marché		


PREPARATION DU CHANTIER



A FAIRE PAR LES ENTREPRISES	PERSONNES ASSOCIEES	
signature de la charte de chantier à faible		 charte de chantier à

nuisance par les entreprises attributaires des marchés de chaque lot		faible nuisance
désignation des responsables QE des entreprises titulaires de chaque lot		
désignation du responsable QE au sein du collège entreprise		

A FAIRE PAR L'OPC ET LA MAITRISE D'OEUVRE	PERSONNES ASSOCIEES	
tenue de réunions de préparation de chantier	PROM, ENT, SPS	
finalisation du plan d'installation de chantier définissant les différentes zones : <ul style="list-style-type: none"> • stationnement • cantonnement • aires de livraison et stockage des approvisionnements • aires de livraison ou fabrication du béton • aires de manœuvre des grues • aires de tri et stockage des déchets 	ENT, SPS, MOE	 plan d'installation de chantier
définition des modalités de nettoyage du chantier et répartition des frais	ENT, SPS, MOE	
définition des modalités de gestion des eaux pluviales et eaux usées du chantier	ENT, SPS, MOE	
définition des modalités d'économie d'énergie sur le chantier : <ul style="list-style-type: none"> • qualité des cantonnements • préchauffage • matériel de chantier • comptage 	ENT, SPS, MOE	
définition des autres dispositifs à mettre en œuvre pour assurer la propreté et répartition des frais : <ul style="list-style-type: none"> • bacs de rétention et décantation pour le nettoyage des outils et bennes • constitution des pistes • fosse de lavage en sortie de chantier • filets protecteurs pour les bennes ...) 	ENT, SPS, MOE	
définition des modalités d'accès pour les appros (horaires, itinéraires, information des livreurs, plan, fléchage)	ENT, SPS, MOE	
définition des modalités de réduction des bruits de chantier	ENT, SPS, MOE	

A FAIRE PAR MOE	PERSONNES ASSOCIEES	
définition des modalités de réduction de la production de déchets (emballages, choix techniques et de mise en œuvre)	ENT, SPS	
définition des modalités de contrôle complémentaires éventuelles (SPS, OPC)	ENT, SPS, OPC	
définition des modalités de visa et contrôle	ENT, SPS, OPC	 <i>dans le cadre de la</i>

<p>par LA MOEE (CR du chantier à faible nuisance à chaque réunion de chantier, fréquence de la réunion spécifique de bilan chantier à faible nuisance)</p>		<p><i>mission DET, la MOE s'assure de la conformité des ouvrages et de leur réalisation avec les termes du marché. Elle doit également viser le choix des produits, matériaux et composants</i></p> <p> bordereau de suivi de chantier à faible nuisance</p>
--	--	--

A FAIRE PAR LES ENTREPRISES	PERSONNES ASSOCIEES	
choix définitif des filières de valorisation et des modalités d'évacuation vers les lieux de tri complémentaire, de traitement ou de stockage	SPS, OPC, MOE	
choix définitif du niveau de tri sélectif à effectuer sur le chantier et du nombre de bennes et sacs	ENT, SPS, OPC	
choix définitif des modalités d'évacuation vers les lieux de tri complémentaire, de traitement ou de stockage	ENT, SPS, OPC	
définition des modalités de récupération des huiles, lubrifiants, détergents	ENT, SPS, OPC	
définition des opérations de collecte sélective à réaliser par chaque entreprise	ENT, SPS, OPC, MOE	
définition des opérations collectives de collecte sélective, stockage et évacuation des déchets. Répartition des frais y afférents	ENT, SPS, OPC	
définition des modalités de contrôle quotidien par le collège des entreprises : <ul style="list-style-type: none"> • propreté • bruits de chantier • produits toxiques • matériaux mis en oeuvre • tri sélectif des déchets sur chantier • efficacité des filières de valorisation 	ENT, SPS, OPC	 bordereaux de contrôle chantier à faible nuisance  bordereaux de suivi des déchets  bordereaux de suivi des matériaux
rédaction d'une brochure d'accueil	ENT, SPS, OPC, MOE	
définition des modalités d'accueil, information et sensibilisation des compagnons	PROM, AMO, ENT, SPS, OPC, MOE	
A FAIRE PAR LE PROMOTEUR	PERSONNES ASSOCIEES	
définition des modalités d'information des riverains (panneaux, journal)	AMO, ENT, SPS, OPC, MOE	
rédaction d'un document de synthèse	AMO, ENT, SPS, OPC, MOE	 règlement de chantier à faible nuisance

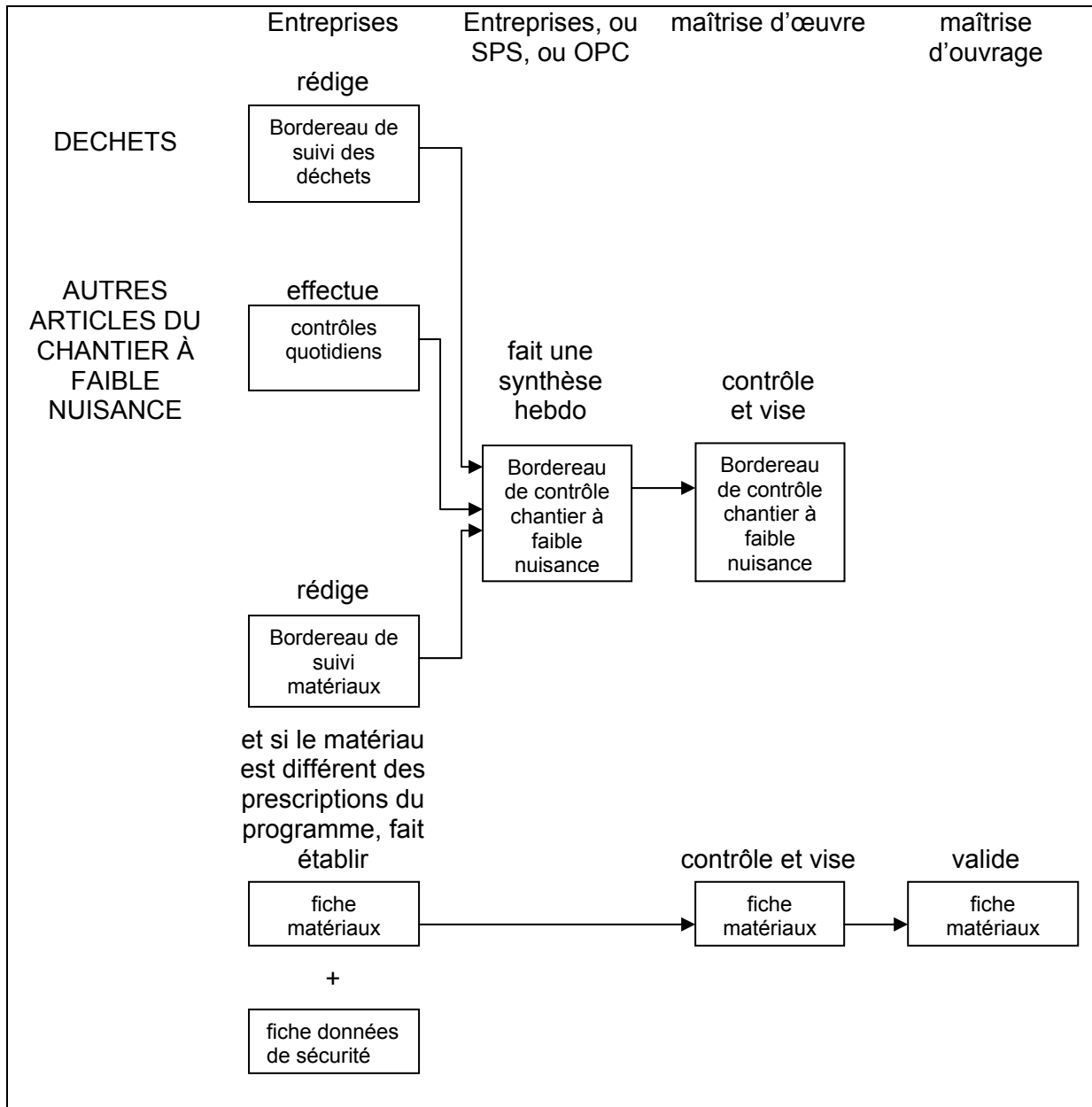
A FAIRE PAR LE PROMOTEUR	PERSONNES ASSOCIEES	
organisation de la première réunion d'information des riverains	AMEN, ENT, SPS, OPC, MOE	
définition des modalités de validation par la maîtrise d'ouvrage	ENT, SPS, OPC	<i>✍ dans le cadre de la mise en place de la nouvelle loi déchets, la maîtrise d'ouvrage peut avoir une responsabilité sur le devenir des déchets produits sur le chantier. Par ailleurs, elle valide le choix des produits, matériaux et composants</i>

CHANTIER

A FAIRE PAR LA MAITRISE D'OEUVRE	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
contrôle de la QE à l'occasion des réunions de chantier	ENT, SPS, OPC	<i>✍ fréquence hebdomadaire</i>
bilan QE à l'occasion d'une réunion spécifique	PROM, AMO, ENT, SPS, OPC	<i>✍ fréquence mensuelle souhaitable</i>
contrôle de la qualité des matériaux mis en œuvre	ENT, SPS, OPC, PROM, AMO	<i>📁 bordereaux de contrôle chantier à faible nuisance</i> <i>📁 bordereaux de suivi des matériaux</i>
contrôle de l'usage de produits toxiques sur le chantier	ENT, SPS, OPC	<i>📁 fiches de sécurité</i>

A FAIRE PAR LES ENTREPRISES		
prise en compte de la QE dans le déroulement quotidien du chantier	SPS, OPC, MOE	
tenue des réunions d'accueil des compagnons	SPS, OPC, MOE	
contrôle du respect des zones définies dans le plan d'installation de chantier	SPS, OPC, MOE	<i>📁 bordereaux de contrôle chantier à faible nuisance</i>
contrôle de la qualité des rejets liquides	SPS, OPC, MOE	<i>📁 bordereaux de contrôle chantier à faible nuisance</i>
contrôle des économies d'énergie	SPS, OPC, MOE	<i>📁 bordereaux de contrôle chantier à faible nuisance</i>
contrôle de la propreté du chantier	SPS, OPC, MOE	<i>📁 bordereaux de contrôle chantier à faible nuisance</i>
contrôle de la propreté des véhicules en sortie de chantier	SPS, OPC, MOE	<i>📁 bordereaux de contrôle chantier à faible nuisance</i>
contrôle de la livraison des approvisionnements	SPS, OPC, MOE	<i>📁 bordereaux de contrôle chantier à faible nuisance</i>
contrôle des bruits de chantier	SPS, OPC, MOE	<i>📁 bordereaux de contrôle chantier à faible nuisance</i>
contrôle de l'usage et de l'élimination des huiles, lubrifiants, détergents	SPS, OPC, MOE	<i>📁 fiches de sécurité</i>

contrôle des opérations de tri sélectif sur les postes de travail	SPS, OPC, MOE	📁 bordereaux de contrôle chantier à faible nuisance
contrôle des opérations collectives de collecte sélective et de stockage des déchets	SPS, OPC, MOE	📁 bordereaux de suivi des déchets
contrôle de l'enlèvement vers les filières de valorisation	SPS, OPC, MOE	📁 bordereaux de suivi des déchets



OPERATIONS DE BATIMENT

CPEDD	sélection	ESQ	AVP	DCE	chantier	réception
-------	-----------	-----	-----	-----	----------	-----------

CHRONOLOGIE

- visites de réception
- réalisation des mesures et contrôles complémentaires
- visites de parfait achèvement
- levée des réserves
- réalisations de mesures, relevés et suivis au-delà de la durée de parfait achèvement

BILAN SYNTHETIQUE DE LA PHASE

Assurer la conformité de l'ouvrage livré avec les prescriptions QE du CPEDD

A FAIRE PAR LA MAITRISE D'OEUVRE	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
prise en compte de la QE dans la rédaction des documents DOE, DIU, notices d'utilisation	ENT	
observations QE lors des visites de réception	PROM, AMO, ENT	
réunions d'information et de formation des futurs utilisateurs	ENT	

A FAIRE PAR LA MAITRISE D'ŒUVRE	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
mesures d'éclairage naturel	MOE, ENT, BC	<i>✍ à la livraison</i>
mesures de débits de ventilation	MOE, ENT, BC	<i>✍ à la livraison</i>
mesures d'étanchéité d'enveloppe à l'air	MOE, ENT, BC	<i>✍ à la livraison</i>
bilan des impacts environnementaux des matériaux	MOE, ENT	<i>✍ à la livraison</i>
bilan du chantier à faible nuisance	MOE, ENT	<i>✍ à la livraison</i>
observations de confort visuel	MOE, ENT	<i>✍ dans l'année de parfait achèvement</i>
mesures acoustiques extérieures et intérieures en site occupé	MOE, ENT, BC	<i>✍ dans l'année de parfait achèvement</i>
mesures de polluants dans l'air (CO2, H2O, COV, radon particules ...)	MOE, ENT	<i>✍ dans l'année de parfait achèvement</i>
mesures de qualité de l'eau distribuée	MOE, ENT	<i>✍ dans l'année de parfait achèvement</i>

A FAIRE PAR LE PROMOTEUR	PERSONNES ASSOCIEES	MOYENS / OUTILS / NOTES
réalisation d'enquêtes de satisfaction	MOE, UTIL	<i>✍ dans les deux années après livraison</i>
relevés de consommations d'énergie par usages	MOE, UTIL	<i>✍ dans les deux années après livraison</i>

relevés de consommations d'eau	MOE, UTIL	<i>✍ dans les deux années après livraison</i>
réalisation d'enquêtes de satisfaction	MOE, UTIL	<i>✍ dans les deux années après livraison et au-delà</i>
mesures saisonnières de températures intérieures	MOE, UTIL	<i>✍ dans les deux années après livraison</i>
observation du terrain après orage		<i>✍ dans les deux années après livraison et au-delà</i>
observation des opérations d'entretien, maintenance et gros travaux		<i>✍ dans les deux années après livraison et au-delà</i>