



CAHIER DES CHARGES

Conception d'un projet de désimperméabilisation et végétalisation en copropriété

Edition 2023



Retrouvez ce document en ligne et de nombreuses autres ressources
sur www.coachcopro.com

Table des matières

TABLE DES MATIERES.....	2
AVANT-PROPOS	3
PRESENTATION DE LA COPROPRIETE – CONTEXTE DE LA DEMANDE	4
DESCRIPTION DE LA COMMANDE DE LA COPROPRIETE AUPRES DU PRESTATAIRE	7
Description de l’objet de la mission par la copropriété	7
Diagnostic [DIA]	8
Etudes déjà réalisées par la copropriété.....	8
Etudes à réaliser par le prestataire	8
La conception : Esquisses [ESQ] et études de projet [PRO].....	11
Esquisses [ESQ]	11
Etudes de projet [PRO]	11
Prestations en option.....	14
Dossier d’autorisations d’urbanisme (optionnel)	14
Plan de financement (optionnel)	14
Dossier de consultation des entreprises [DCE] (optionnel)	14
Suivi d’exécution du chantier (optionnel).....	15
SYNTHESE - ORGANISATION PREVISIONNELLE DE LA MISSION.....	16
Planning de la mission et contenus	16
Rémunération des missions du prestataire	17

Suivi des révisions

Version	Date de publication	Commentaires
1.1	20/06/2024	Modification d’un livrable dans la partie « Etudes de projet [PRO] » page 12
1.0	27/10/2023	Première version publique du document

Avant-propos

Le présent document a été conçu par l'Agence Parisienne du Climat à destination des copropriétés qui souhaitent se lancer dans un projet de végétalisation/désimperméabilisation des espaces extérieurs de la copropriété comportant à la fois un volet biodiversité mais également gestion des eaux pluviales. Il permet aux copropriétaires d'explicitier leurs besoins auprès d'un prestataire qui sera missionné de la conception de ce projet.

Ce cahier des charges est également conçu à destination des professionnel·les afin de les guider à travers un ensemble de bonnes pratiques qu'il conviendra d'adopter pour garantir une conception en bonne et due forme de ces projets.

ATTENTION : Ce document doit être modifié et adapté par la copropriété en fonction de ses besoins et attentes vis-à-vis des prestataires sollicités.

Mentions obligatoires :

Ce document est un modèle de cahier des charges. Il a été produit et publié par l'Agence Parisienne du Climat. Son contenu est entièrement modifiable. La responsabilité de l'APC ne saurait être engagée vis-à-vis du contenu du document.

Retrouvez ce document sur le centre de ressources du CoachCopro - www.coachcopro.com

Ce document se structure de la manière suivante :

- Une première partie présente la copropriété et ses espaces extérieurs ;
- Une seconde partie décrit les attentes de la copropriété vis-à-vis du prestataire en charge de la mission de conception du projet ;
- Une synthèse décrit l'organisation prévisionnelle de la mission au regard des éléments décrits dans la 2^e partie.

Sources complémentaires mentionnées :

Ce cahier des charges est une procédure qui vient en complément des documents techniques de référence suivants :

[*Règles Professionnelles pour la conception et la réalisation des toitures et façades végétalisées*](#) (ADIVET)

[*Guide d'accompagnement pour la mise en œuvre du zonage pluvial à Paris*](#), notamment les pages 33 à 72 (Mairie de Paris)

Il est fortement recommandé aux professionnel·les amené·es à utiliser ce présent cahier des charges de prendre connaissance de leur contenu précieux.

Présentation de la copropriété – Contexte de la demande

La fiche suivante présente la copropriété, sa composition, son fonctionnement, et décrit ses espaces extérieurs. Il est de la responsabilité de la copropriété de fournir des documents lisibles et précis de l'ensemble des espaces qui peuvent être liés à l'espace du projet : plans, photographies notamment.

Pour la partie sur les espaces extérieurs, ne remplir que ce qui est pertinent du point de vue de votre projet.

FICHE ETAT DE LA COPROPRIETE	
Photos de la copropriété et des espaces extérieurs (toiture, cour, façades). Adapter selon le projet envisagé.	Plan cadastral (www.cadastre.gouv.fr)
IDENTITE	
Nom de la copropriété	
Adresse complète de la copropriété (N°, voie, CP, Commune)	
Numéro au registre d'immatriculation des copropriétés	
CONTACTS	
Président du conseil syndical	
Nom et prénom	
Adresse	
Téléphone	
Courriel	
SYNDIC	
Nom du syndic	
Nom et prénom du gestionnaire	
Adresse	
Téléphone	
Courriel	
INFORMATIONS GÉNÉRALES	

Nombre de bâtiments	
Nombre total de lots (tous lots confondus)	
Nombre de lots d'habitation principale	
Période de construction	Avant 1949 / de 1950 à 1975 / de 1976 à 1995 / de 1996 à juin 2001 / Après juin 2001
ESPACES VEGETALISES ou A VEGETALISER (Remplir les espaces concernés par le projet)	
Toiture	
Type de toiture	TERRASSE / RAMPANT
Surface totale de toitures terrasses m ²
Surface libre en toiture terrasse ¹ m ²
Surface déjà végétalisée et type de végétalisation m ² Extensive / Semi-intensive / Intensive
Présence d'un point d'eau ?	OUI / NON
Etat de l'étanchéité (date de dernière réfection)	
Etanchéité prévue anti-racines ?	OUI / NON / NSP (à déterminer)
Portance de la toiture si connue kg/m ² OU daN/m ²
Accessibilité et sécurisation de la toiture	Accessible / non accessible Sécurisé / non sécurisé
Contrat d'entretien ?	OUI / NON
Plan de la toiture si disponible	
Cour	
Présence de pleine terre ?	OUI / NON
Présence d'un parking/cave/autre sous la cour ?	OUI / NON
Si dalle, portance de la dalle si connue kg/m ² OU daN/m ²
Surface totale des espaces non-bâties m ²

¹ Surface de toiture soustraite de l'emprise des émergences techniques

Surface libre des espaces non-bâties m ²
Surface déjà végétalisée et description de la végétalisation en place m ²
Présence d'un point d'eau ?	OUI / NON
Présence d'exutoires d'eaux pluviales ? Combien ?	OUI / NON exutoires
Contrat d'entretien des espaces extérieurs ?	OUI / NON
Localisation des gouttières (en façade ? A l'intérieur ?)	
Plan de la cour si disponible et des réseaux	
Façades	
Surface m ² disponibles m ² végétalisés (le cas échéant)

Je certifie exacts les renseignements de cette fiche

Signature du Président du Conseil Syndical

Signature et cachet du syndic

Description de la commande de la copropriété auprès du prestataire

Dans cette partie, la copropriété formule l'ensemble de sa demande avec tout d'abord une description succincte de l'objet du projet de végétalisation/désimperméabilisation, puis elle détaille les missions obligatoires et optionnelles attendues de la part du prestataire.

Description de l'objet de la mission par la copropriété

La copropriété décrit succinctement l'état des espaces existants (cours, toitures ou façades) et exprime ses motivations et envies. La copropriété peut remplir le tableau ci-dessous pour formaliser sa demande auprès du prestataire.

Il est possible de copier-coller ce tableau autant de fois qu'il y a d'espaces de projet différents (ex : toiture et cour).

ZONE DE PROJET	
Type d'espace	Cour / Toiture / Façade (barrer la ou les mentions inutiles)
Surfaces disponibles en m ²	
Photos et plans de(s) l'espace(s) si besoin de compléter par rapport au tableau ci-dessus	
Description rapide du projet (motivations, objectifs, types d'actions à mener etc.) Indiquez tout élément qui vous semble nécessaire de porter à l'intérêt du prestataire.	

➤ **Etudes préalables**

Le prestataire inclut dans sa prestation les études préalables qui sont à réaliser en amont de la conception du projet, en complément des éventuelles études préexistantes. Il peut réaliser lui-même ces études ou faire appel à une compétence tierce si nécessaire.

Ci-dessous une liste – non exhaustive – des études préalables qui peuvent être réalisées dans ce cadre.

Type d'études préalables	Précisions
ESPACES LIBRES (espaces non-bâtiés situés en R0)	
Etude spécifique en cas de dalle ou au-dessus d'un sous-sol	Sondage(s) pour savoir ce qu'il y a entre la cour et la dalle.
Diagnostic structure en cas de dalle	Calcul de la capacité portante de la dalle
Etude de perméabilité (test type Porchet ou Matsuo)	Connaître la capacité d'infiltration du sol (permet notamment de savoir si les pluies fortes peuvent être infiltrées ou non).
Etude liée à des risques géotechniques ²	Différentes problématiques : <u>Problématique de remblais de mauvaise qualité</u> : carottage de 3 m minimum pour connaître l'épaisseur de la couche de remblais (si elle est inférieure à 3 m alors on peut infiltrer) <u>Question de la sensibilité au gypse</u> : si on concentre beaucoup d'eau à un endroit ou si des désordres ont déjà été constatés, demander à un BE géotechnique une étude sur la présence et la sensibilité du gypse
Etude physico-chimiques pour nature du sol	Connaître la nature du sol et ce qu'elle permet ou non de planter
Etude de la pollution du sol – notamment en cas de cultures comestibles ou d'accessibilité aux enfants	Connaître d'éventuelles pollutions dans le sol
Relevés topographiques et réseaux	Déterminer comment les eaux pluviales sont évacuées et quels changements sont à prévoir pour les gérer à la parcelle. Bien connaître le nivellement existant pour savoir quelles modifications seront nécessaires pour réorienter les eaux de ruissellement dans les espaces végétalisés.
Diagnostic de conformité pour s'assurer de la séparativité des réseaux	Permet de vérifier que les réseaux d'eaux pluviales ne récupèrent pas d'eaux usées

² Il peut être nécessaire de contacter l'Inspection Générale des Carrières pour vérifier ces questions

TOITURES TERRASSES (à partir de R+1)	
Diagnostic structure	Calcul de la capacité portante de la toiture
Etanchéité	Vérification de l'étanchéité actuelle de la toiture et de sa compatibilité avec un complexe de végétalisation (critère anti-racines notamment).
Sécurité et accessibilité	Vérification du respect des normes de sécurité et d'accessibilité en cohérence avec l'usage actuel ou projeté de la toiture
Evacuation d'eaux pluviales	Vérification de l'état et du dimensionnement des évacuations d'eaux pluviales conformément à la norme

En cohérence avec les résultats des études préalables, le prestataire établit un rapport permettant de renseigner la copropriété sur les opérations qu'il serait nécessaire d'engager pour lever les éventuels obstacles à la réalisation du projet.

➤ **Accessibilité aux voies publiques**

De plus, le prestataire précise les limites éventuelles d'accès aux voies publiques pour la réalisation des études ou des travaux.

➤ **Analyse du fonctionnement urbanistique, notamment dans le cadre de la végétalisation du bâtiment (toiture, façade)**

Le prestataire évalue les démarches urbanistiques qui seront à établir en vue de la réalisation du projet, compte tenu de la typologie architecturale de la copropriété et de son environnement et de la nature du projet. Il s'agira notamment de la Direction de l'Urbanisme de la commune, et des Architectes des Bâtiments de France.

➤ **Rapport de synthèse – Faisabilité technique et urbanistique**

Le prestataire établit un rapport permettant de renseigner la copropriété sur :

- L'état général de l'espace considéré (caractéristiques structurelles, techniques, gestion actuelle des eaux pluviales) ;
- Les contraintes urbanistiques et d'accès qui s'imposent au projet

Le prestataire organise une réunion de présentation du rapport de synthèse au conseil syndical pour approbation (*Réunion de présentation – DIA*).

La conception : Esquisses [ESQ] et études de projet [PRO]

Lors de cette phase de conception, le prestataire aura la charge de proposer une étude de projet complète. L'étude de conception permet à la copropriété d'avoir en sa possession tous les éléments techniques, paysagers et financiers nécessaires au déclenchement d'un vote de travaux. Cette phase comprend deux étapes structurantes, qui seront chacune marquées par un livrable. Elle est consécutive de la phase de diagnostic de l'état existant [DIA].

Esquisses [ESQ]

La copropriété peut exiger 2 esquisses lui permettant d'avoir le choix entre au moins 2 options paysagères. Ces esquisses sont présentées dans une réunion avec le CS.

L'esquisse propose une vision globale du projet et permet d'appréhender le futur espace : ambiance, usages, aspect.

Sur la base de la solution d'ensemble retenue par la copropriété, le prestataire réalise les études de projet [PRO] décrites ci-dessous.

Etudes de projet [PRO]

Eléments techniques paysagers

Le prestataire arrête sur documents graphiques les dimensions des espaces et précise leur aspect par rapport à l'esquisse. Le prestataire définit dans cette phase le type de végétation à planter, les solutions techniques choisies, les différents équipements associés, les matériaux mis en œuvre.

Pour cela, le prestataire produit un dossier compilant les livrables suivants attendus dans le cadre des études de projet [PRO] et comprenant à minima :

Livrable	Données clefs
ESPACES LIBRES	
Plan de masse et coupes	Croquis en plan et en coupe visant à faire comprendre les intentions précises du projet : <ul style="list-style-type: none">• Localisation détaillée des différents éléments du projet de paysage• Indique les superficies des différents espaces ainsi que leur fonction• Précise les principes de gestion des eaux pluviales avec notamment le nivellement et la localisation des exutoires d'eaux pluviales
Plan de plantation	Dessin en plan permettant de sectoriser les différentes plantes prévues dans le projet, en précisant les espèces concernées. → <i>Donnée clef : surface finale végétalisée par rapport à la surface totale non bâtie (en %). Préciser le gain de surface végétalisée par rapport à l'existant.</i>
Palette végétale	Liste des végétaux utilisés à partir du plan de plantation.

	<p>→ <i>Données clefs : pour chaque essence mentionner l'espèce et la strate à laquelle elle appartient, certifier que l'espèce n'est ni invasive, ni envahissante, et si elle est régionale ou non</i></p>
Plan des revêtements	<p>Croquis en plan visant à qualifier les sols dans le projet. Il mentionne notamment le caractère perméable ou imperméable des revêtements.</p> <p>→ <i>Donnée clef : perméable/imperméable</i></p>
Estimation de la quantité d'eaux pluviales gérées	<p>Expliciter si le projet permet de gérer les pluies courantes et/ou les pluies fortes.</p> <p>Selon la complexité du projet cela peut prendre la forme de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan détaillé de gestion des eaux pluviales après travaux <p>→ <i>Donnée clef : sens d'écoulement, profondeur du décaissement des espaces désimperméabilisés en pleine terre ou non etc.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Note de calcul <p>→ <i>Donnée clef : quantité d'eau abattue (en mm ou en m³)</i></p>
TOITURES TERRASSES³	
Plan de masse	<p>Croquis en plan visant à faire comprendre les intentions précises du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localisation détaillée des différents éléments du projet de paysage • Indique les superficies des différents espaces ainsi que leur fonction (notamment les bandes stériles, la végétation, les points d'eau, les éléments relatifs à la sécurité et à l'accessibilité etc.) <p>→ <i>Donnée clef : proportion de la surface libre de la toiture qui est végétalisée</i></p>
Plan de plantation	<p>Dessin en plan permettant de sectoriser les différentes plantes prévues dans le projet, en précisant les espèces concernées.</p>
Palette végétale	<p>Liste des végétaux utilisés à partir du plan de plantation.</p> <p>→ <i>Données clefs : pour chaque essence certifier que l'espèce n'est ni invasive, ni envahissante, et si elle est régionale ou non</i></p>
Coupe de la toiture terrasse végétalisée	<p>Représentation en coupe du complexe isolation/étanchéité/couche drainante/couche filtrante/support de culture/végétalisation avec mention de la hauteur de substrat.</p> <p>→ <i>Donnée clef : hauteur de substrat</i></p>

³ La conception et la réalisation des toitures terrasses végétalisées doivent respecter les Règles Professionnelles qui ont été rédigées par l'Association des Toitures Végétalisées (Adivet).

Détail Quantitatif Estimatif [DQE]

Le Détail Quantitatif Estimatif (DQE) liste les postes de travaux à prévoir. Ils sont suffisamment détaillés pour rendre le programme de travaux simplement compréhensible par la copropriété, et pour permettre aux entreprises qui réaliseront les travaux de proposer un chiffrage précis de l'intervention.

Enfin, le détail proposé par le DQE permet une étude optimale des financements possibles, que ce soit par le prestataire ou par la structure qui accompagne la copropriété.

En effet, les aides financières publiques sont souvent conditionnées sur des aspects techniques, et ne couvrent parfois pas tous les postes de travaux.

Ainsi le DQE détaille, par type d'espace considéré, la liste des prestations associées séparées en grandes thématiques :

- Préparation du chantier
- Travaux liés aux plantations
- Travaux liés à l'arrosage des plantes et à leur entretien
- Travaux liés aux aménagements non concernés directement par la végétalisation (éclairage, mobilier, sécurité etc.)
- Travaux spécifiques liés à la végétalisation des espaces libres tels que la modification de la topographie et/ou du sol
- Travaux spécifiques à la réfection des réseaux d'eaux pluviales
- Travaux spécifiques liés à la végétalisation des toitures ou des dalles tels que la réfection de l'étanchéité
- Fourniture des végétaux et des matériaux utilisés

Estimation des coûts des travaux

Sur la base du DQE, le prestataire établit une estimation provisoire du coût des travaux et estime le délai global de réalisation de l'opération.

Le prestataire estime notamment :

- Le volume horaire (en hommes.jours) nécessaire à la réalisation des travaux
- Les montants type des interventions et de la fourniture de matériel ou des végétaux
- Le nombre potentiel d'entreprises qui interviendront et le risque de coactivité de ces entreprises

Prestations optionnelles pouvant être demandées par la copropriété

La copropriété pourra, si elle le souhaite, solliciter le prestataire pour réaliser les prestations suivantes :

- Dossier d'autorisation d'urbanisme
- Plan de financement
- Dossier de consultation des entreprises
- Suivi d'exécution du chantier

Dossier d'autorisations d'urbanisme (optionnel)

Le prestataire fournit à la copropriété l'ensemble des documents graphiques et pièces écrites nécessaire à la constitution du(des) dossier(s) de demande d'urbanisme suivant la réglementation en vigueur.

Le prestataire assiste la copropriété pour la constitution du(des) dossier(s) administratif(s) puis pour leur instruction auprès des services concernés.

En cas de refus ou de retrait du(des) dossiers déposés pour motif tiré de la méconnaissance des dispositions architecturales, techniques etc. ou d'une manière générale de toute réglementation sanctionnée par les autorisations d'urbanisme, le prestataire sera tenu d'établir une nouvelle demande d'autorisation et de reprendre le cas échéant ses études dans la mesure nécessaire sans pouvoir prétendre à une rémunération supplémentaire.

Dans le cas où c'est la copropriété qui change d'avis après réalisation de la DP, le prestataire se verra en droit de demander des honoraires complémentaires.

Plan de financement (optionnel)

Le prestataire établit un plan de financement sommaire. Il décrit les aides financières mobilisables par la copropriété, sur la base de l'évaluation du coût des travaux. Il intègre l'ensemble des lots de travaux, les honoraires de prestations intellectuelles et les coûts induits (pour l'étanchéité/l'isolation des toiture terrasses par exemple).

Le prestataire accompagne la copropriété dans la constitution des dossiers de financement, en fournissant les pièces justificatives nécessaires et répondant aux attendus spécifiques à chaque aide. Il intègre dans son plan sommaire de financement toutes les aides nationales et locales mobilisables : subventions des agences de l'eau, aides régionales, départementales, intercommunales et communales. Le prestataire et la copropriété se rapprochent des espaces FranceRénov' locaux pour connaître l'étendue des aides disponibles.

Dossier de consultation des entreprises [DCE] (optionnel)

Dans le cas où le prestataire ne réalise pas les travaux lui-même, il réalise un dossier de consultation des entreprises (DCE) sur la base du DQE déjà établi. Il consulte différentes entreprises de travaux qui établiront des devis, et propose à la copropriété une analyse comparative des offres.

Suivi d'exécution du chantier (optionnel)

Dans le cas où le prestataire ne réalise pas les travaux lui-même, il encadre et suit le chantier du projet de végétalisation/désimperméabilisation. A ce titre, le prestataire :

- Organise les réunions de chantier et le pilotage de la réalisation
- S'assure de l'interface entre la copropriété et les entreprises de travaux
- S'assure de la bonne réalisation des travaux, conformément aux études de projet réalisées et aux autorisations d'urbanisme délivrées.

Synthèse - Organisation prévisionnelle de la mission

Planning de la mission et contenus

Le prestataire propose un planning prévisionnel détaillé de la mission d'étude et de conception du projet de végétalisation/désimperméabilisation. Il peut utiliser le modèle défini ci-dessous :

MISSION ETUDES - PHASES DIAGNOSTIC ET CONCEPTION	Date prévisionnelle
PARTIE FERME	
Phase diagnostic [DIA]	
- Visite d'état des lieux – lancement de la mission	
- Réunion de rendu du rapport de diagnostic [DIA]	
Phase conception [PRO]	
- Réunion de rendu de l'esquisse [ESQ]	
- Réunion(s) de rendu des études de projet [PRO]	
- Réunion de rendu du Détail Quantitatif Estimatif [DQE]	
PARTIE OPTIONNELLE	
Dossier de Consultation des Entreprises (DCE)	
Appuis au dépôt du dossier d'autorisation d'urbanisme	
Réalisation du plan de financement	
Suivi d'exécution du chantier	

Rémunération des missions du prestataire

La rémunération de la mission de conception est forfaitaire. Elle est réalisée sur la base d'un devis établi par le prestataire et validé par la copropriété par signature de son représentant. Le prestataire doit renseigner dans son devis toutes les mentions légales nécessaire (coordonnées, SIRET, assurances, conditions tarifaire, etc) qui ne seront pas détaillées ici.

Pour établir son devis, le prestataire peut reprendre le modèle ci-dessous, avec un niveau de détail au moins équivalent.

N° Prix	Désignation des prix	Nb Jours	Prix unitaire HT (€)	Prix total HT (€)	TVA applicable (%)	Prix TTC (€)
PARTIE FERME						
1.1	Phase de diagnostic <i>Détailler tout élément majeur, notamment les différentes études préalables à réaliser par le prestataire</i>		€	€	%	€
1.2	Etudes de conception <i>Détailler tout élément majeur, notamment les différents livrables d'esquisse [ESQ] et de projet [PRO]</i>		€	€	%	€
1.3	Détail Quantitatif Estimatif		€	€	%	€
PARTIE OPTIONNELLE						
2.1	Etablissement d'un plan de financement		€	€	%	€
2.2	Dossier d'autorisation d'urbanisme		€	€	%	€
2.3	Dossier de Consultation des Entreprises [DCE]		€	€	%	€
2.4	Suivi d'exécution du chantier		€	€	%	€
	SOUS TOTAL – PARTIE FERME					
	SOUS TOTAL – PARTIE OPTIONNELLE					
	MONTANT TOTAL					



Agence
Parisienne
du Climat

CoachCopro est un dispositif gratuit et indépendant dont l'objectif est d'accompagner la massification de la rénovation énergétique sur le territoire français. Il participe à la structuration de la filière professionnelle, favorise les échanges entre acteurs professionnels, facilite leur accès à la formation et met en relation les copropriétaires et les professionnels. Ce dispositif est piloté par l'Agence Parisienne du Climat et déployé sur le territoire français par les Agences Locales de l'Énergie et du Climat et Espaces France Rénov'.

www.coachcopro.com

01 58 51 90 20

www.apc-paris.com/nouscontacter

Photo couverture : ©Grand Warszawski/Adobe Stock