# **Charte Chantiers Air Climat du Grand Annecy**

# **Annexe 3 : Cahier des charges type pour les CCTP de maitrise d’œuvre**

1. Objet du cahier des charges

La Communauté d’Agglomération du Grand Annecy s’est engagée dans un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) qui vise notamment à mieux contrôler et réduire les émissions de polluants atmosphériques sur les chantiers de BTP du territoire.

Une charte a été rédigée en association avec le milieu professionnel, elle vise à mettre en place des pratiques vertueuses sur les chantiers de l’agglomération, de manière contractualisée ou volontaire en fonction des natures de maitrises d’ouvrages.

Le présent cahier des charges vise à déterminer le rôle spécifique du Maitre d’œuvre, tant en conception qu’en exécution, dans la conduite de projets en application de cette charte.

A ce titre, ce document s’inscrit en élément de la « boite à outils » de la charte, et pourra être adaptée suivant la spécificité de chacun des projets pour former annexe aux CCTP et programmes de Maitrise d’œuvre.

Cet additif est complété par la charte, qui vient exposer la méthodologie proposée et le rôle de chacune des parties.

1. Choix du niveau d’application de la charte

La charte propose trois niveaux d’application, déterminés en fonction des enjeux spécifiques et de la taille d’opération.

- Le Maitre d’Ouvrage a déterminé le niveau d’application proposé, (garder la mention utile)

* L’opération est classée en catégorie A
* L’opération est classée en catégorie B
* L’opération est classée en catégorie C

- Le Maitre d’Ouvrage n’est pas à même de déterminer le niveau d’application, celui-ci sera déterminé en première phase d’étude.

Le Maitre d’œuvre s’engage alors à l’application de la charte quel que soit le niveau retenu.

1. Eléments communs de conception en phase faisabilité

Le Maitre d’œuvre doit dans cette phase déterminer les enjeux associés à la démarche Chantiers Air Climat, afin que dans la suite des études ces enjeux soient gérés et se traduisent tout au long de l’opération par des dispositions particulières.

D’autre part, les études préliminaires sont l’étape qui permet de tester les différentes réponses, techniques, fonctionnelles et architecturales, au besoin défini dans le programme d’opération.

Le Maitre d’œuvre intègre à la comparaison des différentes variantes les aspects relatifs à la pollution de l’air et au climat :

* Pollution de l’air : en différenciant de manière comparative les impacts des différentes solutions présentées
* Climat : approche d’avantage liée au cycle de vie des matériaux et à leur empreinte carbone. L’emploi d’un outil spécifique est vivement recommandé, vu la difficulté à objectiver cette approche sans bénéficier d’indicateurs pertinents

Le Maitre d’œuvre doit également identifier dès cette phase les investigations qui sont nécessaires, en fournir une demande et un cahier des charges, permettant au Maitre d’Ouvrage de consulter les prestataires spécialisés.

L’enjeu est de proposer le plus en amont possible les pistes de ré-emploi possible et de cycle court, à intégrer aux phases d’étude suivante.

La démarche Chantiers Air Climat fait l’objet d’un volet particulier de rendu d’étude, « mini-étude d’impact qualité de l’air et climat », suivant le sommaire proposé dans la charte.

1. Eléments communs de conception en phase avant-projet

Le Maitre d’œuvre a pour rôle de définir dès la phase avant-projet les enjeux relatifs à l’ouvrage vis à vis des objectifs de la charte Chantiers Air Climat, dans une optique de démarche « ERC » : éviter, réduire, compenser.

Il est proposé que l’avant-projet s’accompagne d’une note spécifique sur ces aspects, comportant notamment :

* L’inventaire des dimensions principales de l’ouvrage vis-à-vis des tableaux de critères de la démarche : surface totale impactée par le projet, cubatures principales du projet, tant en mouvement sur place qu’en apport ou évacuation de matériaux excédentaires…
* L’inventaire des sources principales de nuisance et d’émission vis-à-vis des travaux projetés et du milieu ambiant, en référence à la nomenclature de la charte :
  + - Densité urbaine impactée et périmètre des émissions en fonction du chantier, de ses accès, …
    - Inventaire des travaux émissifs, cubatures ou délais en rapport, estimation des principaux enjeux à intégrer en phase projet
    - Emissions liées à l’environnement extérieur au chantier : importance des approvisionnements, des frets, pistes d’accès, stockages tampons…
    - Variantes techniques envisageables et impacts sur les émissions.
* L’étude des différents volants d’action : altimétries, choix de matériaux et contraintes de façonnage, choix des énergies,…
* Approche spécifique sur les aspects transport et mouvement des terres
* La proposition des pistes d’action à intégrer à la phase projet, et l’estimation de leur coût spécifique le cas échéant : mesures d’évitement, de réduction mesures compensatoires, …

Cette note fera l’objet d’une validation spécifique vis-à-vis de la démarche Chantiers Air Climat, permettant notamment d’en individualiser un coût relatif le cas échéant, et/ou d’orienter certaines actions spécifiques.

1. Eléments de conception en phase projet

La phase projet vise à répondre aux enjeux déterminés en phase avant-projet, de manière à intégrer dès la phase de conception l’ensemble des mesures de limitation des émissions les plus évidentes :

* **Mouvement des terres :** sur la base du projet validé dans ses composantes dimensionnelles et sur la base du DQE du chantier, le Maitre d’œuvre dresse un plan du mouvement des terres prévisionnel qui permet d’avoir une base de l’impact de l’ouvrage en termes de quantités mises en œuvre sur site, et des transports générés par l’opération. Ce plan de mouvement des terres doit notamment identifier :
  + L’ensemble des cubatures de terre meuble décapée et remise en place après stockage
  + Les équilibres entre déblais et remblais
  + Les cubatures et ou tonnages d’excédents produits et évacués hors emprise chantier, l’estimation des filières et distances concernées
  + Les cubatures et ou tonnages de fourniture de matériaux de carrière et matériaux manufacturés, l’estimation des filières et transports induits.
  + Un synoptique synthétique des transports résultant, qui servira de base aux entreprises pour leurs propositions d’optimisation
  + Un cadre de DQE réduit isolant les principales quantités, sur lesquelles les entrepreneurs seront amenés à justifier de l’ensemble des lieux de provenance ou d’évacuation, ainsi que des moyens de transport utilisés : l’enjeu est de sérier les 10 à 15 quantités représentant les principaux tonnages induits par le chantier.
  + Le calcul d’un critère « tonnes-kilomètre » induit par l’opération sur les aspects fournitures et matériaux, permettant au Maitre d’Ouvrage d’apprécier l’impact de l’opération en distance parcourue pour sa mise en œuvre (estimation d’un indicateur global de distance parcourue \* nombre de tonnes transportées pour l’opération) : tableau issus du cadre de DQE précédent.
* **Maitrise des process** : sur la base des impacts mis à jour en phase avant-projet, le projet comportera une note spécifique relative aux moyens de contrôle et limitation des réductions de polluants atmosphériques pouvant être envisagés, et aux mesures intégrées au projet, assorti de leur coût relatif :
  + Gestion des pistes de chantier, revêtements provisoires prévus, gestion des moyens d’arrosage et d’entretien des voies publiques
  + Gestion des process et choix techniques en fonction, variantes envisageables
  + Notions relatives à l’organisation de chantier à privilégier pour réduction des nuisances.
* **Gestion des réutilisations de matériaux**, que ce soit en réemploi direct (criblage, tri sur site) ou en réemploi indirect (possibilités de concassage ou de recyclage en process industriel, carrière ou centrale d’enrobés…) : le Maitre d’œuvre sera invité à avoir dès la phase projet une approche introspective, qui va conditionner certaines investigations spécifiques qui seront proposées en prise en charge amont par le Maitre d’Ouvrage pour favoriser cette démarche :
  + Etudes de possibilité de chaulage de matériaux
  + Zones de stockage spécifiques, possibilité d’installation d’unités mobiles de concassage
  + Caractérisation GTR poussée de matériaux à potentiel de réemploi sur l’opération.
* **Maitrise des phasages** : l’un des enjeux de la démarche est la limitation de pollution particulaire issue des traficabilités sur chantier, voies non revêtues : Le Maitre d’œuvre est invité à mener une démarche visant à proposer les phasages et mesures d’entretien des accès chantier qui favorisent la réduction des traficabilités sur voies non revêtues, le contrôle des conditions de traficabilité sur les plateformes granulaires et arases de terrassement, et le contrôle des risques de pollutions de voies publiques issues des accès au chantier.
* En utilisant la codification de la charte, le Maitre d’œuvre doit synthétiser les principaux enjeux dans un tableau récapitulatif qui sera le support des propositions de l’entreprise, en distinguant les mesures qui seront intégrées au CCTP de celles qui correspondent à un positionnement en termes de performance (objectifs de résultat ou objectifs de moyens), et en effectuant les renvois correspondants par rapport aux pièces du marché.

**Elément de mission spécifique à la gestion des déchets issus du bâtiment**

La charte détaille les volants de manœuvre relatifs à la gestion des déchets issus du bâtiment, avec le double objectif de tri à la source-réduction des volumes et de gestion optimisée des aspects transport.

Cette démarche aura avantage à être groupée avec une démarche « construire propre » ou équivalent.

Les clauses spécifiques suivantes sont proposées (issues CCAP Grand Annecy) :

Le maître d’ouvrage est responsable de l’organisation de la gestion des déchets produits sur le chantier. A ce titre, et afin de répondre aux engagements adoptés par le maître d’ouvrage, il est confié à la maîtrise d’œuvre une mission « Prévention et gestion des déchets » par laquelle il lui est expressément demandé de prévoir toutes les dispositions nécessaires à la mise en œuvre d’une bonne gestion des déchets sur le chantier. Le maître d’œuvre devra intégrer cette dimension lors de la réalisation de ses études mais également dans les dossiers de consultation des entreprises et lors des travaux. Le maître d’œuvre sera donc le coordonnateur « déchets ».

Lors de l’étude du projet, le maître d’œuvre devra :

* Optimiser le projet de manière à réduire la production de déchets ;
* Etudier les possibilités techniques de recourir à des matériaux recyclés ou incorporant une part de recyclés ;
* Préconiser ou permettre l’utilisation de matériaux moins nocifs pour l’Environnement et la Santé ;
* Identifier la nature et la quantité des déchets susceptibles d’être produits ; l’audit « déchets » deviendra une pièce constitutive du DCE ; le maître d’œuvre réalisera obligatoirement un diagnostic déchets du chantier concerné en suivant les modalités du décret n° 2011-610 du 31 mai 2011 et du formulaire Cerfa N° 14498\*01 concernant le diagnostic déchets préalable à la démolition réglementaire de certaines catégories de bâtiment. Pour ce faire le maître d’ouvrage (ou à défaut son mandataire) transmettra tous les documents pertinents en sa possession et permettra à l’Entreprise de travaux d’accéder au chantier pour pouvoir prendre connaissance des lieux et matériaux présents sur le chantier. Cette visite est obligatoire et fait partie de la procédure de réponse. »
* Définir un cadre au schéma d’organisation de la gestion des déchets (niveau de tri à réaliser, filières locales à pré-identifier, définition des moyens de contrôle et de traçabilité) ;
* Définir un enjeu de transport attaché à la gestion des déchets : estimation du critère « tonnes\*km » attaché à la gestion des déchets entre le chantier et le lieu définitif d’élimination ou de valorisation.
* Etudier la possibilité de mettre en place un compte inter-entreprises (CIE) pour la gestion des déchets ;
* Définir conjointement avec le coordonnateur SPS l’organisation : emplacement des bennes en fonction de l’avancement du chantier, règles pour l’évacuation des déchets, propreté du chantier, …

1. Eléments relatifs au DCE travaux

**Intégration des mesures « Chantiers Air Climat » au CCTP des entreprises**

Le Dossier de consultation doit définir un cadre de réponse permettant aux entrepreneurs de s’inscrire dans la démarche Chantiers Air Climat à deux niveaux différents :

* Le niveau de conformité des prestations avec les attendus exprimés : l’entrepreneur doit être invité à justifier les moyens utilisés pour respecter les demandes du cahier des charges (dispositifs d’arrosage demandés, personnels mobilisés, moyens de travail spécifiques utilisés, moyens d’entretien des pistes de chantier…). Ces réponses permettent de jeter les bases de futurs points d’arrêts spécifiques en phase exécution. Ceci correspond aux mesures intégrées au CCTP.
* Le niveau de propositions en limitation des impacts, apprécié de manière comparative entre entreprises dans le jugement des offres : c’est la prise en compte principalement du volet mouvement des terres, et de l’indicateur tonnes-kilomètres ou de l’emploi d’un éco-comparateur. Le Maitre d’œuvre détermine un cadre comparatif basé sur le travail effectué en phase projet, permettant de challenger comparativement les entreprises sur leur compétitivité au regard des aspects Chantiers Air Climat :
  + Réduction des transports induits par la maitrise des lieux de stockage et d’élimination des excédents, la fourniture des matériaux
  + Qualité des moyens de transport utilisés, diminution des nuisances par le niveau de qualité du matériel
  + Qualité des moyens utilisés sur site.
  + Qualité du phasage proposé
  + Variantes éventuelles sur les matériaux ou process favorisant une réduction ou un évitement des nuisances

Afin de permettre aux entreprises d’apporter une plus-value réelle dans leurs réponses et non simplement un mémoire environnemental générique, il est important que le Maitre d’œuvre cible les enjeux, et bâtisse un cadre de réponse sur mesure pour la consultation, spécifique au dossier considéré. D’où l’importance de cibler les enjeux, et d’en faire état en référence à la charte. C’est la différence primordiale entre les chantiers de catégorie A (tableau générique des « bonnes pratiques » et ceux de catégorie B et C (ciblage en conception, puis mise en place d’obligations ou de mesures de performances spécifiques)

*NB1 : le Maitre d’œuvre veillera à simplifier cette approche autour des principales quantités du chantier, de manière à offrir un comparatif pragmatique et concentré aux principaux impacts lors de l’analyse des offres. Cette approche peut induire à favoriser les filières locales, il faudra veiller à ce qu’elle ne joue pas un rôle anti-concurrentiel trop important vis-à-vis de l’ouverture de la commande publique à l’ensemble des entreprises*

*NB2 : l’emploi d’un éco-comparateur peut s’avérer très pertinent pour fournir le cadre à cette action. IL suppose que le Maitre d’œuvre maitrise cet outil, et qu’il dresse des cadres de réponse permettant d’éviter que les entreprises aient l’obligation de maitriser également les mêmes outils, ce qui peut être assimilé à une démarche anti-concurrentielle. Ainsi, le logiciel SEVE paraît pouvoir servir de support à la démarche, à condition d’inclure au DCE des tableaux simplifiés à remplir par les entreprises et de bénéficier d’un savoir-faire spécifique sur son utilisation.*

**Proposition des critères environnementaux et du système de notation associé**

Le Maitre d’œuvre propose les critères de notation des offres, et veillera à intégrer un sous-critère spécifique « Chantiers Air Climat » dans le critère environnemental.

Le but est d’aller au-delà des mesures génériques, communes à toutes les entreprises, et de réellement prendre en compte la qualité de réponse spécifique apportée sur cet aspect. C’est pourquoi il est recommandé d’isoler un sous-critère spécifique, et un chapitre du mémoire technique en réponse.

L’un des points importants à prendre en compte est la manière dont les mesures proposées sont effectivement mises en place en phase exécution :

Le Maitre d’œuvre veillera à proposer la bonne contractualisation des mesures, surtout dans le cas où elles ont été utilisées dans une note environnementale et ont donc participé au choix de l’entreprise.

Il est proposé :

* De rendre contractuelles les mesures les plus « mesurables » et celles qui ont participé à la notation environnementale, soit en rendant contractuel le mémoire technique sur ces parties, soit en effectuant une mise au point du marché intégrant ces mesures au CCTP : engagement sur le parc matériel et les normes (Euro 6, …), garanties de disposer sur site des outillages permettant de réduire les nuisances (arroseuses, balayage des voies, aires de lavage, bâchage des camions…)
* D’intégrer au CCAP du marché des pénalités spécifiques pour non-respect
* De prévoir que soit effectuée spécifiquement une revue de ces dispositions lors des RDV de chantier hebdomadaires

De manière complémentaire, le Maitre d’œuvre aura avantage à demander un interlocuteur référent sur ces questions, au même titre que sur l’ensemble des aspects liés à l’impact chantier. Ce référent ne doit pas être spectateur mais acteur dans la chaine décisionnelle.

1. Intégration de la charte dans la phase exécution

La charte Chantiers Air Climat décrit l’ensemble des dispositions proposées, en niveau B comme en niveau C.

Le rôle du Maitre d’œuvre est d’intégrer ces questions parmi l’ensemble des actions de maitrise du chantier, avec le souci de bien individualiser ces points, au même titre que la partie gestion des contraintes aux riverains ou la partie planification.

Les points sensibles issus des expériences menées sont :

* La récurrence du contrôle de l’application de la charte, et de la mise en place de mesures correctives s’il y a lieu. Ce point est notamment essentiel en catégorie C avec l’externalisation des mesures.
* La gestion en points d’arrêt des mesures principales : le Maître d’Œuvre est le garant de l’application des obligations contractuelles du marché de travaux. A ce titre, il définit les points d’arrêt et les contrôles en lien avec les entreprises et le MOA, et intègre à sa démarche les éléments issus de l’application de la charte, au même titre que les autres aspects du chantier. Il est donc directement responsable du contrôle de l’application de la démarche, au titre de son rôle de Maitre d’œuvre.
* Pour les chantiers en niveau C, la mise en place d’un circuit de communication qui garantit un traitement des incidents dans des délais très courts : tout dépassement significatif de valeurs d’émissions de la semaine doit être traité au plus tard dans la réunion de chantier qui suit (paramétrage d’alertes et fiches incidents). A cet effet, il est souhaité que le paramétrage des alertes permette de saisir entreprise et Maitrise d’œuvre à J+2, le Maitre d’œuvre crée alors une fiche incident (modèle dans la boite à outils) et en assure son traitement au plus tard à J+7, idéalement dans la réunion de chantier qui suit l’incident, de manière à permettre la mise en œuvre de mesures correctives s’il y a lieu.
* De même, le remplissage des journaux de chantier et de la base de mesures doit être fait de manière récurrente, c’est le rôle du Maitre d’œuvre de s’en assurer.

*NB : En catégorie C, le degré d’équipement en capteurs et en caméras associées pour traçabilité des incidents doit être identifié dès la phase projet, en collaboration avec l’Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l’Air (AASQA) locale le cas échéant. Il est possible de confier l’équipement en capteurs à l’entreprise dans le cadre du marché de travaux, mais il est souhaité que l’analyse des mesures et le croisement avec les niveaux de fond afin de définir les incidents attribuables spécifiquement à l’activité du chantier soient confiés à un organisme indépendant de l’entreprise et bénéficiant d’une expertise locale.*