

# **Réalisation du schéma directeur de gestion intégrée des eaux pluviales de Chambéry métropole**

**Avenant n° 1 au marché n° F16054**

Mars 2017

**ENTRE :**

La Communauté d'agglomération Chambéry métropole – Cœur des Bauges, 106 allée des Blachères, CS 82618, 73026 Chambéry cedex,  
représentée par M. Jean-Maurice VENTURINI, vice-président chargé de l'eau et de l'assainissement,  
dûment habilité à la signature de la présente modification par décision n° \_\_\_\_\_ du bureau réuni le 20 avril 2017

**d'une part,**

**ET**

Le titulaire du marché de réalisation du schéma directeur de gestion intégrée des eaux pluviales de Chambéry métropole – Cœur des Bauges, le groupement SEPIA CONSEILS / UW URBANWATER / PROFIL-IDE / PROGRAMMES URBAINS / TERE0 / PAILLAT CONTI&BORI,

dont le mandataire est la société SEPIA CONSEILS, 53 rue de Turbigo, 75003 PARIS  
représentée par M. Yves KOVACS, directeur

**d'autre part,**

**IL EST CONVENU CE QUI SUIV**

**ARTICLE 1 – CONTEXTE ET RAPPEL DU MARCHE INITIAL**

Chambéry métropole a initié en 2016 le projet « Vers une gestion intégrée des eaux pluviales dans l'aménagement », sur son territoire constitué de 24 communes (sur 263 km<sup>2</sup>), avec :

- au premier semestre, la réalisation d'une étude stratégique préliminaire (réalisée par SEPIA Conseils)
- au second semestre, le partage des conclusions et perspectives avec les acteurs du territoire et la consultation pour la suite de la démarche.

Fin 2016, Chambéry métropole a retenu, dans le cadre du marché F16054, un groupement de prestataires (organisé autour du mandataire SEPIA Conseils) pour la réalisation de son « Schéma directeur de gestion intégrée des eaux pluviales », qui s'organise en 3 volets :

- volet 1 : la réduction des désordres actuels liés aux eaux pluviales,
- volet 2 : l'accompagnement du développement du territoire,
- volet 3 : le service de gestion des eaux pluviales : missions, coûts, transfert de compétence et organisation.

**ARTICLE 2 – OBJET DE L'AVENANT**

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017, Chambéry métropole et la communauté de communes Cœur des Bauges (14 communes, 263 km<sup>2</sup>) ont fusionné pour former une seule et même communauté d'agglomération sous l'identité administrative provisoire Chambéry métropole - Cœur des Bauges.

Les services de Chambéry métropole – Cœur des Bauges souhaitent que les communes de l'ancienne communauté de communes du Cœur des Bauges soient pleinement et dès à présent intégrées dans son projet « Vers une gestion intégrée des eaux pluviales dans l'aménagement » et donc dans la réalisation du « Schéma directeur de gestion intégrée des eaux pluviales » qui vient de débiter.

(\* Aillon-le-Jeune, Aillon-le-Vieux, Arith, Bellecombe-en-Bauges, Le Châtelard, La Compôte, Doucy-en-Bauges, Ecole, Jarsy, Lescheraines, La Motte-en-Bauges, Le Noyer, Saint-François-de-Sales, Sainte-Reine).

Le présent avenant a pour objet de définir les prestations complémentaires nécessaires à l'intégration des communes de l'ancienne communauté de communes du Cœur des Bauges dans le « Schéma directeur de gestion intégrée des eaux pluviales » de Chambéry métropole – Cœur des Bauges, leur prix, et leur délai d'exécution.

### **ARTICLE 3 – CONTENU DES PRESTATIONS**

#### **3.1 - Identification des enjeux et premier état des lieux du patrimoine**

##### **Rencontre des représentants de chacune des 14 communes de l'ancienne communauté de communes du Cœur des Bauges**

- Envoi préalable par Chambéry métropole – Cœur des Bauges du questionnaire élaboré dans le cadre de l'étude préliminaire, afin que les représentants communaux puissent préparer la rencontre
- Rencontre en mairie (avec la présence de l'employé communal en charge de l'entretien d'ouvrages) autour d'un support cartographique préparé par SEPIA Conseils, et échanges sur les thèmes suivants :
  - o les documents existants sur les ouvrages de gestion des eaux pluviales et leur fonctionnement (plans et études),
  - o le fonctionnement du système de gestion des eaux pluviales, les pratiques actuelles et les principaux ouvrages existants,
  - o les principaux désordres constatés,
  - o l'entretien réalisé (nature, fréquence, ouvrages concernés en particulier),
  - o les principales perspectives d'aménagement sur la commune,
  - o les attentes vis-à-vis de la gestion des eaux pluviales
- Visite ensemble des principaux points noirs sur le terrain, avec l' élu ou l'employé communal si disponible.

##### **Collecte des données disponibles auprès de chacune des 14 communes de l'ancienne communauté de communes du Cœur des Bauges**

- Collecte des documents évoqués au cours de l'entretien (le jour de l'entretien ou après, y compris les relances, les éventuels passages pour récupérer les documents papier, leur reprographie etc...).

##### **Investigations de terrain pour établir un premier niveau de connaissance sur les communes qui en sont dépourvues**

Dans les secteurs dépourvus de plans de réseaux récents :

- Parcours de l'ensemble des voies publiques avec :
  - o identification du mode de gestion et de rejet des eaux pluviales des espaces privés (en milieu urbain),
  - o identification du mode de gestion des eaux pluviales au niveau de l'espace public (existence ou non d'ouvrages de collecte, superficiels ou souterrains)
- Pour les voies équipées d'ouvrages superficiels : identification du mode de collecte (présence de grilles ou avaloirs ?) et de la nature et du linéaire des ouvrages linéaires (fossé ou caniveau)
- Pour les voies équipées de réseaux enterrés : identification des nœuds du réseau, mesure des coordonnées au GPS et ouverture des tampons pour :
  - o vérifier les connexions,
  - o vérifier la nature du réseau (séparatif ou unitaire),

- mesurer les diamètres,
- mesurer la profondeur du fil d'eau
- Observations et mesures spécifiques au droit des principaux ouvrages structurants de rétention et/ou de traitement (nature, dimensions principales, ouvrages hydrauliques associés)
- Consignation des informations sur des supports de terrain (papier ou informatique) : schéma général de la gestion des eaux pluviales et informations spécifiques sur chacun des ouvrages et tampons visités.

#### Remarques sur la réalisation des investigations

- Se limiteront uniquement aux centres bourgs
- Prévoir une moyenne de 0,5 jour d'intervention par commune, soit 7 jours de terrain au total. Un bilan sera à prévoir avec Chambéry métropole – Cœur des Bauges après la première journée de terrain, pour ajuster si besoin la méthodologie et les rendus à prévoir.
- Dans la limite des accès possibles
- Moyens mis en œuvre :
  - 2 personnes (avec possibilité d'impliquer un stagiaire),
  - matériel de signalisation,
  - appareil photo muni d'un GPS,
  - décimètre + mètre laser.

#### Intégration dans l'état des lieux général du patrimoine

- Capitalisation et intégration sous SIG des données collectées auprès des communes (y compris plans papiers) et sur le terrain (principaux ouvrages de collecte et ouvrages structurants).

#### 3.2 Intégration dans la BD inondations et dans le travail de priorisation

- Intégration de toutes les nouvelles informations collectées sur les désordres dans la BD inondations
- Premières propositions sur les types de solutions à envisager pour chacun de ces désordres.

#### 3.3 Intégration dans la cartographie des écoulements exceptionnels

- Analyse préalable des données topographiques d'entrée (MNT disponible en précision 5m)
- Analyse topographique préliminaire (identification des axes d'écoulement naturels)
- Construction du maillage, avec des tailles de mailles adaptées aux zones de production des ruissellements et aux zones de concentration des écoulements dans les zones à enjeux
- Construction du modèle hydrologique (transformation pluie-ruissellement en tout point du maillage)
- Construction du modèle hydraulique (choix pour la représentation des cours d'eau, des traversées, des obstacles, pour le filtrage des résultats...)
- Choix des pluies de référence
- Simulations, confrontation avec les inondations vécues, observations de terrain, ajustements
- Cartographie des principales zones d'écoulement et d'accumulation
- Ordres de grandeur de débits, de vitesses d'écoulements et de hauteurs de submersion
- Cartographie des principaux enjeux potentiellement exposés et des conséquences potentielles des inondations.

#### 3.4 Intégration dans le volet de réduction des impacts sur les milieux

- Etat des lieux de la connaissance existante sur ce volet, à partir de l'analyse des documents existants (en particulier le schéma directeur réalisé par Merlin pour la CCCB) et d'entretiens avec les quelques personnes ressources sur le sujet.

### **3.5 Extension des cartographies des contraintes à l'infiltration et de zonage pluvial**

- Extension de la cartographie des contraintes à l'infiltration
- Extension de la cartographie de zonage pluvial.

Remarque : l'intégration des communes de l'ancienne communauté de communes du Cœur des Bauges n'aura pas d'impact sur le nombre d'ateliers et la quantité de documents de référence à produire dans le volet 2. On peut en outre considérer que cela n'aura pas d'impact significatif sur les réflexions à mener et à restituer dans les documents, dans la mesure où les typologies physiques et urbaines correspondantes étaient déjà présentes sur le territoire de Chambéry métropole.

### **3.6 Intégration dans l'évaluation des moyens nécessaires et des transferts de compétence et les coûts**

- Extension de l'évaluation des moyens nécessaires et des transferts de compétence et les coûts.

## **ARTICLE 4 : REALISATION D'UNE CARTOGRAPHIE DES TENDANCES EN TERMES DE CAPACITES D'INFILTRATION**

### **Eléments de contexte et objectif**

Le cahier des charges de la mission initiale demande l'établissement d'une carte et d'une notice des contraintes à l'infiltration, avec :

- l'identification des contextes particuliers (hors capacité d'infiltration des sols) pouvant nécessiter de limiter l'infiltration ou de prendre des précautions,
- pour chacun d'entre eux, l'identification des interdictions, limites et/ou précautions à prévoir,
- la traduction de tout cela au travers d'une carte des contraintes à l'infiltration et d'une notice explicative.

La capacité d'infiltration des eaux pluviales par le sol est l'information la plus difficile à appréhender à l'échelle d'un territoire, du fait des hétérogénéités pédologiques locales et, le cas échéant, des modifications/excavations/remblaiements opérés par le passé. L'identification de tendances locales de capacités des sols à l'infiltration est toutefois intéressante pour motiver au mieux les orientations qui seront données dans le cadre du zonage :

- elle permet de consolider le recours à une règle de type « zéro rejet d'eaux pluviales » ou au contraire d'envisager une gestion essentiellement superficielle,
- par conséquent, elle a également un impact sur l'échelle de gestion des eaux pluviales la plus pertinente (échelle de la parcelle pavillonnaire ou échelle du quartier).

Il est convenu qu'aucune analyse menée à l'échelle d'un territoire comme celui de Chambéry métropole – Cœur des Bauges ne permet de prévoir les capacités d'infiltration rencontrées sur chaque parcelle, et que cette connaissance passe obligatoirement par des essais d'infiltration adaptés. Néanmoins, il peut être envisagé de dégager des tendances, positives ou négatives, par secteurs. En effet, il est probable que des secteurs soient connus localement comme fréquemment gorgés d'eau (notamment en automne/hiver), en particulier par les agriculteurs, le personnel des mairies ou les habitants eux-mêmes. Des informations directes sur le comportement des terrains lors des fortes pluies, des indices indirects tels qu'un drainage agricole, un remblai, une végétation particulière, sont également utiles à recenser au plus près du terrain. Enfin une analyse du fonctionnement hydrologique global peut aussi apporter des informations intéressantes.

L'objectif de cette étape est donc de collecter toutes ces informations afin d'établir une cartographie des tendances en termes de capacités d'infiltration par secteurs (quartiers) du territoire.

#### **Précisions sur le travail du prestataire**

La méthode d'élaboration de la cartographie sera co-construite avec les services de Chambéry métropole – Cœur des Bauges, sur la base des propositions du prestataire.

L'exercice étant complexe, il sera nécessaire de croiser l'ensemble des sources d'informations disponibles. A ce stade, les sources suivantes sont identifiées :

- la collecte des retours d'expérience des acteurs du territoire (services techniques, riverains) sur le fonctionnement des dispositifs d'infiltration des eaux pluviales existants sur le territoire (avec visites de terrain),
- des visites de terrain sur le territoire à la suite d'événements pluvieux,
- l'analyse de la base de données sondages/forages de Chambéry métropole – Cœur des Bauges,
- des analyses cartographiques (contexte géologique, densité du réseau hydrographique...),
- des bilans hydrologiques au droit des stations hydrométriques du territoire,
- des essais d'infiltration in situ.

#### **ARTICLE 5 : DELAIS DE REALISATION DES PRESTATIONS**

Le délai global de réalisation du schéma directeur reste inchangé : 16 mois à dater du démarrage le 31 janvier 2017 (voir planning joint en annexe 1).

Toutefois, le phasage est modifié en raison de la fusion avec les Bauges : le phasage et les délais sont calés sur les trois volets de l'étude.

Les délais par phases (= volets) sont modifiés comme suit :

- volet 1 : 9 mois, à dater du 31/01/2017
- volet 2, partie 1 (documents de références) : 8 mois, à dater de mars 2017
- volet 2 partie 2 (règles de gestion des eaux pluviales) et partie 3 (accompagnement des acteurs du territoire) : 9 mois, démarrage prévu en septembre 2017
- volet 3, partie 1 (état général du patrimoine) : 6 mois à dater du 31/01/2017
- volet 3, partie 2 (évaluation des moyens, transfert de compétence) : 6 mois, démarrage prévu en mai 2017.

#### **ARTICLE 6 : MODIFICATION DE L'ORDRE DE SERVICE N°1**

L'ordre de service n° 1 demandait l'exécution des :

- volet 1, « réduction des désordres actuels liés aux eaux pluviales », pour un montant de 111 775 € HT
- volet 3, « le service de gestion des eaux pluviales : missions, coûts, transfert de compétence et organisation » - partie 1 « établir un état des lieux général du patrimoine de gestion des eaux pluviales existant, de sa propriété et de sa gestion actuelle », pour un montant de 17 125 € HT pour une durée de six mois à compter du mardi 31 janvier 2017.

Comme indiqué à l'article 5, la durée de réalisation du volet 1 est portée à 9 mois au lieu de 6 mois.

La durée de réalisation du volet 3 reste inchangée.

## **ARTICLE 7 : PRIX DES PRESTATIONS**

Le prix des prestations complémentaires prévues par la présente modification est détaillé dans le tableau en annexe 2.

## **ARTICLE 8 : MONTANT DE L'AVENANT**

L'ensemble des prestations complémentaires génère une augmentation du marché initial de **49 275 €HT**, soit un pourcentage de 17,45 % environ.

## **ARTICLE 9 : NOUVEAU MONTANT DU MARCHÉ**

Montant initial marché	282 325 € HT
Montant avenant n° 1	49 275 € HT
<b>Montant après avenant</b>	<b>331 600 €HT</b>

## **ARTICLE 10 : AUTRES CLAUSES**

Toutes les clauses du marché non modifiées par le présent avenant demeurent applicables tant qu'elles ne sont pas contraires aux nouvelles dispositions contenues dans le présent avenant, lesquelles prévalent en cas de contestation.

Fait à Chambéry, le

Pour SEPIA CONSEILS  
M. Yves KOVACS

Pour Chambéry métropole  
M. Jean-Maurice VENTURINI